



CATALOGUE DES **OUTILS**  
**ITINÉRANTS**  
POUR LA **MÉDIATION**  
**SCIENTIFIQUE**  
& **TECHNIQUE**

— EN HAUTS-DE-FRANCE —

ÉDITION  
2024



# CARTOGRAPHIE DES CONTRIBUTEURS DU CATALOGUE DES RESSOURCES ITINÉRANTES EN HAUTS-DE-FRANCE 2024

★ Contributeurs au catalogue



# ÉDITO

**D**évelopper l'accès de toutes et tous aux savoirs sous leurs multiples formes est une ambition partagée par les acteurs de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI) de la région Hauts-de-France.

Afin de faciliter la circulation des ressources pédagogiques pour la médiation des sciences et techniques, un premier catalogue commun régional a été créé en 2018 par Ombelliscience, l'agence régionale de CSTI en Hauts-de-France.

La mise en œuvre et la parution de cette première édition a été possible grâce à un travail de recensement des ressources disponibles en Hauts-de-France\*. Depuis, le catalogue a été mis à jour tous les deux ans. En complément d'une veille constante, une nouvelle enquête réalisée en 2023\*\*, ainsi qu'un partenariat entre Ombelliscience et la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) - Hauts-de-France, ont permis d'identifier de nouveaux acteurs diffuseurs d'outils, et de nouvelles ressources. L'édition 2024 du catalogue compte 9 nouveaux contributeurs et 44 nouveaux outils.

Les trois premières éditions du catalogue, 2018, 2020 et 2022 ont été diffusées à hauteur de 5 800 exemplaires imprimés, diffusion complétée par un large accès au format numérique.

Une démarche d'évaluation et d'analyse commune de la circulation des outils a également mobilisé une majorité de contributeurs\*\*\*.

L'édition 2024 du catalogue offre un aperçu toujours plus complet des ressources disponibles pour la mise en place d'actions de médiations physiques et collectives sur les sciences et techniques dans les territoires.

Pour emprunter un outil, vous pouvez joindre directement les acteurs qui les mettent à disposition selon leurs propres modalités, détaillées dans les dernières pages du catalogue.

Vous diffusez des outils itinérants qui pourraient intégrer ce catalogue et vous souhaiteriez intégrer la prochaine édition (2026) ?  
Contactez Ombelliscience : [dacoreggio@ombelliscience.fr](mailto:dacoreggio@ombelliscience.fr)

(\*) enquête sur les ressources et compétences de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI) dans la région Hauts-de-France - décembre 2017, pilotée par Ombelliscience

(\*\*) enquête sur les ressources et compétences de la culture scientifique et technique en Hauts-de-France 2023, pilotée par Ombelliscience

(\*\*\*) comptes rendus disponibles sur l'onglet « documents » sur le site d'Ombelliscience

# COMMENT LIRE CE CATALOGUE ?

type d'outil

visuel thématique

titre de l'outil

texte de présentation

EXPO



© Cité Nature

Contact : **Cité Nature - p.170**  
 Localisation : **Arras (62)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2018, Cité Nature  
 Contenu : 6 panneaux dibond, 6 cubes autoporteurs, 9 cubes manip, 2 mobiliers jeux enfants, 9 cadres herbier, 8 photos grand format. Il est possible de ne louer qu'une partie de ces éléments.  
 Poids / conditionnement : transport : environ 9 m<sup>3</sup>  
 Surface d'exposition : De 50 à 200 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : 3 points d'électricité pour les tablettes, murs d'accrochage pour les photos. Installation par nos soins.

sur devis sur demande

## Petite Fleur

*Sublime, étonnante, inquiétante, utile et futile, la fleur est une vieille dame dont les plus anciennes traces remontent à 140 millions d'années. Elle a conquis presque toutes les terres fondant une famille de plantes à fleur qui compte plus de 240 000 espèces. Dotée de facultés d'adaptation extraordinaires, elle vit aussi bien sous climat tempéré que sous les conditions plus extrêmes. Vecteur de la reproduction, les stratagèmes des fleurs pour parvenir à la pollinisation sont parfois rocambolesques, toujours passionnants. Les fleurs et l'Homme, c'est une aventure très ancienne, depuis l'Antiquité l'Homme utilise les vertus thérapeutiques des fleurs. Aujourd'hui, la recherche met en évidence de nouvelles molécules chaque jour.*

### AU SOMMAIRE

1. A l'origine des plantes à fleurs
2. La Classification des fleurs
3. Anatomie de la fleur
4. Nectar de fleur
5. La reproduction des plantes à fleur
6. Stratégies florales
7. Vertus de fleurs
8. Parfum de fleurs
9. Fleurs et milieux
10. Fleurs de chez nous
11. Fleurs extraordinaires
12. Cohabitation de fleurs

liste des thèmes abordés

encart infos pratiques

Contact organisme prêteur + renvoi vers le détail de ses modalités d'emprunt  
 Lieu de retrait  
 Niveau / âge de la cible  
 Concepteur + année conception  
 Taille, matière des supports

Contact : **Cité Nature - p.170**  
 Localisation : **Arras (62)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2018, Cité Nature

Contenu : 6 panneaux dibond, 6 cubes autoporteurs, 9 cubes manip, 2 mobiliers jeux enfants, 9 cadres herbier, 8 photos grand format. Il est possible de ne louer qu'une partie de ces éléments.

Infos pour le transport  
 Superficie nécessaire pour présenter l'outil  
 Précisions complémentaires (logistique, ...)

Poids / conditionnement : transport : environ 9 m<sup>3</sup>  
 Surface d'exposition : De 50 à 200 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : 3 points d'électricité pour les tablettes, murs d'accrochage pour les photos. Installation par nos soins.

Services proposés par l'organisme prêteur :

transport  
 accompagnement / formation  
 dossier pédagogique  
 animation / médiation

sur devis sur demande

# INDEX



## HISTOIRE DES SCIENCES

12

EXPO	M P C L G A	10 aviatrices célèbres sur appareils Caudron et Potez (80)	13
	M P C L G A	À quels Saints se vouer... Les Saints guérisseurs et les Saints patrons des métiers de la santé (59)	13
	M P C L G A	De l'œuvre d'Albert Calmette (1863-1933) au microscope électronique (59)	14
	M P C L G A	Des hommes plein d'énergie : inventeurs et découvreurs de l'antiquité au XX <sup>e</sup> siècle (59)	14
	M P C L G A	Génies de la science (80)	15
	M P C L G A	Guerres, sciences et technologies, 1914-1945 (62)	15
	M P C L G A	Hommes et Femmes de l'espace (62)	16
	M P C L G A	L'ABC du marinier - Carapata (60)	16
	M P C L G A	Laboratoire d'hier à aujourd'hui (59)	17
	M P C L G A	La nourriture du corps à l'hôpital : santé et Histoire (59)	17
	M P C L G A	Les quatre éléments en médecine (59)	18
	M P C L G A	Protection chimique et soins aux blessés pendant la Grande Guerre (59)	18
	M P C L G A	Saint Nicolas patron des marinières (60)	19
	M P C L G A	Sainte Barbe : culte et traditions (59)	19
	M P C L G A	Soigner et transporter les blessés au temps de la Grande Guerre (59)	20
	M P C L G A	Sur les traces de Darwin (80)	20



## MATHÉMATIQUES, PHYSIQUE, CHIMIE

21

EXPO	M P C L G A	Boules & Bulles (59)	22
	M P C L G A	Chères Terres Rares (62)	22
	M P C L G A	Chimie, symphonie de la matière (80)	23
	M P C L G A	CitéMath édition Sport (59)	23
	M P C L G A	Croque couleurs (59)	24
	M P C L G A	Electricité 1,2,3 chargez (80)	24
	M P C L G A	Energie express (80)	25
	M P C L G A	Le système métrique (80)	25
	M P C L G A	Les formes dans la nature (80)	26
	M P C L G A	Réflexions, Réflexions (59)	26
MALLE	M P C L G A	Boîte à Bots (80,59)	27
	M P C L G A	CitéMath édition Code (59)	27
	M P C L G A	CitéMath édition Femmes & Maths (59)	28
	M P C L G A	Electricité : une énergie sous tension ! (59)	28
	M P C L G A	Explorons (80)	29
	M P C L G A	La conductivité avec Makey Makey (80)	29
	M P C L G A	Malles de jeux éducatifs (mathématiques ou programmation) (59)	30
	M P C L G A	Mallette robotique Botly - Robot pédagogique dessinateur (80)	30
	M P C L G A	Maths en jeux (59)	31
	M P C L G A	Prêt de matériel d'optique (62)	31
	M P C L G A	Symétrie (59)	32
	M P C L G A	Symétrie dans la nature (59)	32

# INDEX



## SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

33

EXPO	M P C L G A	Bonjour Collègues ! La Convivialité au travail (59)	34	
	M P C L G A	C'étaient les gens d'ici (59)	34	
	M P C L G A	Chaud devant (62)	35	
	M P C L G A	Des elles, des ils (59)	35	
	M P C L G A	Du pansement aux tenues hospitalières : des fibres et des hommes (59)	36	
	M P C L G A	Fortunes de mer et sauvetage dans le détroit du Pas-de-Calais de 1825 à nos jours : Boulogne/Mer, première société de sauvetage de France (62)	36	
	M P C L G A	L'éolien : Atout vent ? (62)	37	
	M P C L G A	L'hygiène au fil du temps (59)	37	
	M P C L G A	La brigade fluviale (60)	38	
	M P C L G A	Le premier matin du monde (80)	38	
	M P C L G A	Le transport sanitaire d'hier à aujourd'hui (59)	39	
	M P C L G A	Les internes d'antan (59)	39	
	M P C L G A	Les risques du métier de batelier (60)	40	
	M P C L G A	Mésopotamie - Terre d'argile (80)	40	
	M P C L G A	MuséoSciences (59)	41	
	M P C L G A	Néandertal (80)	41	
	M P C L G A	Nous et les Autres. Des préjugés au racisme (80)	42	
	M P C L G A	Sciences au féminin, au-delà des idées reçues (80)	42	
	M P C L G A	Tous sportifs ! La science occupe le terrain (59)	43	
	M P C L G A	Travailler en toute sécurité (59)	43	
	M P C L G A	Usine Mai 68 (59)	44	
	MALLE	M P C L G A	Céramologie (80)	44
		M P C L G A	Être humain vivre ensemble (59)	45
M P C L G A		Kit "Les bienfaits de l'Océan" (62)	45	
M P C L G A		La stratigraphie archéologique (02)	46	
JEU	M P C L G A	#origimo (59)	46	
	M P C L G A	Citymagine (59)	47	
	M P C L G A	La Débrouille Ville 2.0 (59)	47	
AUTRE	M P C L G A	Apprentis archéologues (02)	48	
	M P C L G A	L'archéo-anthropologie (02)	48	
	M P C L G A	La céramologie (02)	49	
	M P C L G A	Le Science Tour C PAS SORCIER (59)	49	
	M P C L G A	Malles Doc (59)	50	

# INDEX



## SCIENCES DE LA VIE, SANTÉ

51

EXPO	M P C L G A	1, 2, 3... 5 sens (59)	52
	M P C L G A	À table ! La santé au menu (80)	52
	M P C L G A	Addictions plaisirs amers (80)	53
	M P C L G A	Alimentation durable et gaspillage alimentaire (02)	53
	M P C L G A	Amazing science (80)	54
	M P C L G A	Au cœur de la vie (80)	54
	M P C L G A	Bouge ton corps ! (59)	55
	M P C L G A	Cellules souches : la thérapie cellulaire (80)	55
	M P C L G A	Croc'Expo, les Fruits, les Légumes & Moi (62)	56
	M P C L G A	Cuisine Ta Santé (59)	56
	M P C L G A	Décibel à l'appel (80)	57
	M P C L G A	Déserts (62)	57
	M P C L G A	Encore plus fort ? (80)	58
	M P C L G A	Encore une allergie ! (80)	58
	M P C L G A	L'alimentation, santé et crise alimentaire (02)	59
	M P C L G A	L'obésité dans le monde (80)	59
	M P C L G A	L'œil et la vision (80)	60
	M P C L G A	Les plantes et leurs usages (02)	60
	M P C L G A	Mon dodo (59)	61
	M P C L G A	Petite patate ! (62)	61
	M P C L G A	Quand la Nature guérit (59)	62
	M P C L G A	Sida : savoir c'est déjà lutter (80)	62
	M P C L G A	Silice chez Esculape (59)	63
	M P C L G A	Une aventure dans la cellule (80)	63
	M P C L G A	Vivant pour de vrai (59)	64
MALLE	M P C L G A	Le sucre et le goût (59 et 80)	64



## HISTOIRE & PATRIMOINE TECHNIQUE, INDUSTRIEL

65

EXPO	M P C L G A	100 ans d'histoire du Transmanche entre Calais et Douvres (1814 -1914) (62)	66
	M P C L G A	1000 ans d'histoire d'un port : les aménagements du port de Calais du Moyen-âge à nos jours (62)	66
	M P C L G A	Ahmed, Wladislaw, Dario... Tous gueules noires Histoire de l'immigration dans le bassin minier du Nord-Pas-de-Calais (59)	67
	M P C L G A	Art et tradition du bateau en bouteille (62)	67
	M P C L G A	Calais, port de guerre 14-18 (62)	68
	M P C L G A	Cheminées du Nord : un inventaire pour la sauvegarde (59)	68
	M P C L G A	Construction navale traditionnelle de la Côte d'Opale (62)	69
	M P C L G A	De la formation aux loisirs : les activités sociales du groupe de Lens-Liévin, 1950-1970 (59)	69
	M P C L G A	Du coron à la cité : un siècle d'habitat minier dans le Nord/Pas-de-Calais, 1850-1950 (59)	70
	M P C L G A	Exposition - animation : Que la lumière soit (59)	70
	M P C L G A	Femmes à la mine : portraits au XX <sup>e</sup> siècle (59)	71
	M P C L G A	Fibre Féminine : regard sur la présence des femmes dans le secteur textile à travers les fonds conservés aux Archives nationales du monde du travail (XIX <sup>e</sup> -XX <sup>e</sup> siècles) (59)	71
	M P C L G A	Germinal, fiction ou réalité ? (59)	72
	M P C L G A	Hauts-de-France : Terre de commerce et d'innovation (59)	72
	M P C L G A	Histoire de phares : à la découverte des phares de la Côte d'Opale (62)	73
	M P C L G A	L'agence de l'Eau Seine Normandie (60)	73
	M P C L G A	La reconstruction du barrage de Venette (60)	74
	M P C L G A	La reconversion du patrimoine hospitalier lillois (59)	74
	M P C L G A	Le Bassin minier en 1918 : un paysage anéanti (59)	75

# INDEX



## HISTOIRE & PATRIMOINE TECHNIQUE, INDUSTRIEL

EXPO	M P C L G A	Le design dans le monde hospitalier et médical (59)	75
	M P C L G A	L'enseignement dans le monde de la santé (59)	76
	M P C L G A	Le patrimoine hospitalier du Nord (59)	76
	M P C L G A	Les canons oubliés de la Grande Guerre (60)	77
	M P C L G A	Les commerces de Longueil-Annel, d'hier à aujourd'hui (60)	77
	M P C L G A	Les embarcations traditionnelles du marais de Saint-Omer (62)	78
	M P C L G A	Les joutes nautiques (60)	78
	M P C L G A	Les hôpitaux lillois sous le soleil de France (59)	79
	M P C L G A	Les remorqueurs (60)	79
	M P C L G A	Les sanatoriums du Nord (59)	80
	M P C L G A	L'industrie en guerre 14-18 : une mémoire à reconstruire (59)	80
	M P C L G A	Mines et cités minières du Nord-Pas-de-Calais (59)	81
	M P C L G A	Paysage du bassin minier de 1854 à l'entre-deux-guerres (59)	81
	M P C L G A	Paysages en guerre 14-18 : une terre de travail en ruine, des horizons bouleversés (59)	82
	M P C L G A	Paysages miniers du Nord-Pas-de-Calais : un cadre de vie évolutif (59)	82
	M P C L G A	Quai des Paquebots : les escales transatlantiques à Boulogne/Mer de 1889 à 1939 (62)	83
	M P C L G A	Sous le charbon, la plage : les mineurs en vacances dans les centres de congés des Houillères (59)	83
	M P C L G A	Sur un air de mine : la musique dans le groupe de Lens-Liévin (59)	84
	M P C L G A	Une mine de... footballeurs (59)	84



## INDUSTRIE, TECHNOLOGIE & INNOVATION

85

EXPO	M P C L G A	À la découverte de l'usinage aéronautique (80)	86	
	M P C L G A	À la découverte de la chimie des glucides (80)	86	
	M P C L G A	À la découverte de la fabrication des éoliennes (59)	87	
	M P C L G A	À la découverte de la production industrielle des acides aminés (59)	87	
	M P C L G A	À la découverte du design industriel (80)	88	
	M P C L G A	Avec l'œil des anges... La Terre vue du ciel et de l'espace (62)	88	
	M P C L G A	Douceur de betterave (80)	89	
	M P C L G A	Du poumon d'acier au caisson hyperbare : des machines et des hommes (59)	89	
	M P C L G A	Enigma, codes secrets et cryptologie, de la Seconde Guerre mondiale à aujourd'hui (62)	90	
	M P C L G A	Évolution de l'imagerie médicale des années 1920 à 1960 (59)	90	
	M P C L G A	La bioéconomie c'est quoi ? (80)	91	
	M P C L G A	Les conteneurs (60)	91	
	M P C L G A	Les gens du rail (59)	92	
	M P C L G A	Lin'ovation (80)	92	
	M P C L G A	Objectif Pomme de terre (80)	93	
	M P C L G A	Réparer les corps. Regards normatifs sur les prothèses au fil de l'histoire (59)	93	
	MALLE	M P C L G A	Agroressources (59 et 80)	94
		M P C L G A	Dimensions de l'image (59)	94
		M P C L G A	Les recettes du numérique (59)	95
		M P C L G A	Petite fabrique de gouache (59)	95
		M P C L G A	Petite fabrique de limonade (59)	96
		M P C L G A	Precious Plastic : sensibilisation au recyclage plastique (80)	96
	M P C L G A	Satellite d'observation (59 et 80)	97	
	JEU	M P C L G A	Découverte des énergies renouvelables (80)	97
		M P C L G A	Escape box : Mission recherche ! (59)	98



# INDEX



## SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT ET BIODIVERSITÉ

99

EXPO	M	P	C	L	G	A		
							17 objectifs de développement durable (02)	100
							À la découverte de l'agriculture (02)	100
							À la découverte de la Cigogne noire (02)	101
							Abeilles (02)	101
							Aisne comme...Nature (02)	102
							Aisne, Terre nature (02)	102
							Biodiversité (80)	103
							Biodiversité vitale et fragile (80)	103
							Chouettes et hiboux (02)	104
							En chemin pour le jardin (02)	104
							Énergies renouvelables : le bouquet gagnant (80)	105
							Exposition Climat (59)	105
							Faune et Bâti (02 et 80)	106
							Insectes, une extraordinaire diversité (02)	106
							Jardins au naturel (59)	107
							L'arbre et la forêt (02)	107
							L'énergie change (62)	108
							L'énergie durable pour tous, une ambition (02)	108
							L'énergie, quels choix pour demain ? (02 et 80)	109
							La biodiversité : tout est vivant tout est lié (02, 59 et 80)	109
							La forêt (02, 59 et 80)	110
							La graine et le fruit (02)	110
							La vie des chauves-souris à Guise (02)	111
							Le compost dans tous ses états ! (80)	111
							Le développement durable pourquoi ? (02, 59 et 80)	112
							Le fabuleux monde des insectes (62)	112
							Le jardin au naturel (02)	113
							Le loup (02)	113
							Le renard (02)	114
							Les 10 gestes pour réduire nos déchets (02)	114
							Les champignons (02)	115
							Les déchets en question(s) (02)	115
							Les éoliennes (02)	116
							Les inondations avant, c'était comment ? (62)	116
							Les légumineuses (02)	117
							Les orchidées du Soissonnais (02)	117
							Les papillons (02)	118
							Les plus beaux insectes des Hauts-de-France (60)	118
							Les plus beaux milieux naturels des Hauts-de-France (60)	119
							Les sites Natura 2000 du bassin versant de la Somme (80)	119
							Maison écologique (02)	120
							Mammifères de France et d'Europe (02)	120
							Nuit (80)	121
							Océan : une plongée insolite (80)	121
							OGM, ouvrons le débat ! (59)	122
							Oiseaux de France et d'Europe (02)	122
							Patate ! (59)	123
							Permaculture (02)	123
							Petite Fleur (62)	124
							Phoques en Baie de Somme (80)	124
							Portrait de prairies (62)	125
							Préserveons la ressource en eau du bassin de la Somme (80)	125
							Regards croisés en zones humides littorales (62)	126

# INDEX



## SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT ET BIODIVERSITÉ

EXPO	M P C L <b>G</b> A	STOP au gâchis : Comment lutter contre le gaspillage alimentaire ? (02)	126	
	<b>M</b> P C L <b>G</b> A	Super espèces : la vie extraordinaire d'espèces des Hauts-de-France (80)	127	
	M P C L <b>G</b> A	Transports et mobilité (02)	127	
MALLE	M P C L <b>G</b> A	Trop de déchets dans nos poubelles ! (80)	128	
	<b>M</b> P C L <b>G</b> A	A la découverte de la biodiversité marine (62)	128	
	M P C L <b>G</b> A	Archéozoologie (02)	129	
	M P C L <b>G</b> A	Biodiversité (59)	129	
	M P C L <b>G</b> A	Energies renouvelables (80)	130	
	M P C L <b>G</b> A	Kit "Tous riverains de l'Océan Mondial" (62)	130	
	M P C L <b>G</b> A	La pointeuse botanique (59)	131	
	M P C L <b>G</b> A	Les milieux naturels des Hauts-de-France (60)	131	
	M P C L <b>G</b> A	Mix énergétique (59 et 80)	132	
	M P C L <b>G</b> A	Mon Impact sur L'Environnement (59)	132	
	JEU	M P C L <b>G</b> A	C'est pas Versailles ici ! (59)	133
M P C L <b>G</b> A		Jeu de l'empreinte carbone (59)	133	
M P C L <b>G</b> A		Jeu des 7 ordres spécial insectes (80)	134	
M P C L <b>G</b> A		Jeu Mille litres (80)	134	
M P C L <b>G</b> A		Lud'eau nature (59)	135	
M P C L <b>G</b> A		Mission CLEAN WATER (80)	135	
<b>M</b> P C L <b>G</b> A		Pique-Assiette ! Zéro carbone sur ma fourchette (59)	136	
M P C L <b>G</b> A		Usages-mésusages de l'énergie (59)	136	
AUTRE		M P C L <b>G</b> A	Et si...? L'agro-alimentaire sans énergies fossiles (59)	137
		<b>M</b> P C L <b>G</b> A	La biodiversité de nos campagnes ! (80)	137
	M P C L <b>G</b> A	La carpologie (02)	138	
	M P C L <b>G</b> A	La frise des transitions (59)	138	
	M P C L <b>G</b> A	Tapis empreinte écologique (59)	139	
	<b>M</b> P C L <b>G</b> A	Trame Bleue - Les chemins du vivant (80)	139	



## SCIENCES DE LA TERRE ET GÉODIVERSITÉ

140

EXPO	M P C L <b>G</b> A	Climat et météo (02)	141
	M P C L <b>G</b> A	Climats en péril (80)	141
	M P C L <b>G</b> A	Créd'eau (80)	142
	M P C L <b>G</b> A	L'eau (02)	142
	M P C L <b>G</b> A	L'eau une ressource vitale (02, 59 et 80)	143
	<b>M</b> P C L <b>G</b> A	L'eau, y es-tu ? (59)	143
	M P C L <b>G</b> A	L'histoire climatique de la Terre (59)	144
	M P C L <b>G</b> A	La nature nous rend service ! (80)	144
	M P C L <b>G</b> A	Le climat en danger (59)	145
	M P C L <b>G</b> A	Le climat vu de ma fenêtre (59)	145
	M P C L <b>G</b> A	Le patrimoine géologique des Hauts-de-France (02)	146
	M P C L <b>G</b> A	Le sol (80)	146
	M P C L <b>G</b> A	Les minéraux racontent le monde (62)	147
	M P C L <b>G</b> A	Les mouvements de la terre (80)	147
	M P C L <b>G</b> A	Les Transitions (59)	148
	M P C L <b>G</b> A	Océan et climat, des échanges pour la vie (80)	148
	M P C L <b>G</b> A	Pour une poignée de degrés (59)	149
	M P C L <b>G</b> A	Qualité de l'air et pollution atmosphérique (02 et 80)	149
	M P C L <b>G</b> A	Vive l'eau (80)	150
	MALLE	M P C L <b>G</b> A	Changement climatique (59 et 80)
M P C L <b>G</b> A		Les changements climatiques (Malle Caleo) (80)	151
M P C L <b>G</b> A		Lud'eauthèque (59)	151

Public visé : **M** Maternelle **P** Primaire **C** Collège **L** Lycée **G** Grand public **A** Adulte

Localisation de l'outil : (02) Aisne (59) Nord (60) Oise (62) Pas-de-Calais (80) Somme

# INDEX



## SCIENCES DE LA TERRE ET GÉODIVERSITÉ

MALLE	M P C L G A	Maquette : Changement climatique : et nos rivières dans tout ça ? (80)	152
AUTRE	M P C L G A	Distribution, utilisation et assainissement de l'eau (80)	152
	M P C L G A	Le cycle de l'eau (80)	153
	M P C L G A	Objets de collection des sciences naturelles (60)	153
	M P C L G A	Sandbox, le bac à sable à réalité augmentée (59)	154



## ASTRONOMIE

155

EXPO	M P C L G A	1957, les médias français et Spoutnik (62)	156
	M P C L G A	Apollo 1961-1972 (59)	156
	M P C L G A	Cap sur la Lune (62)	157
	M P C L G A	Connaître et protéger la nuit (02)	157
	M P C L G A	Des lumières et des hommes (02)	158
	M P C L G A	Explorer l'univers : nos prochains pas (80)	158
	M P C L G A	Impact ! (59)	159
	M P C L G A	L'eau : étonnante alchimiste de l'Univers (62)	159
	M P C L G A	L'énergie des étoiles (59)	160
	M P C L G A	L'odyssée de la lumière (80)	160
	M P C L G A	La Lune : mythe et réalités	161
	M P C L G A	Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la Lune sans jamais oser le demander (62)	161
	M P C L G A	Météorites (59)	161
	M P C L G A	Mystérieuses aurores (02)	162
	M P C L G A	Prélude à la vie (80)	162
	M P C L G A	Promenade spatiale au fil des ondes (80)	163
	M P C L G A	Question d'espace (80)	163
	M P C L G A	Visions du futur (59)	164
MALLE	M P C L G A	A la découverte du Ciel - cycle 2 (59)	164
	M P C L G A	A la découverte du Ciel - cycle 3 (59)	165
	M P C L G A	Cosmos (59)	165
	M P C L G A	Météorites et cratères : Vigie-Ciel (59)	166
	M P C L G A	Programme Vigie-Ciel (62)	166
AUTRE	M P C L G A	Planétarium (59 et 80)	167
	M P C L G A	Planétarium (80)	167
	M P C L G A	Planétarium itinérant numérique (59)	168
	M P C L G A	Planétarium numérique itinérant (60)	168

## MODALITÉS D'EMPRUNT

169

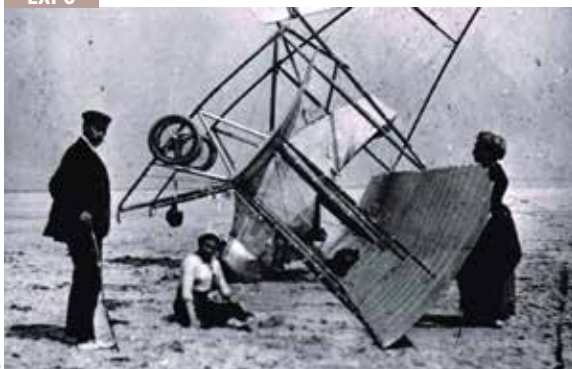


HISTOIRE  
DES SCIENCES



## EXPO

©Musée des Frères CAUDRON, RUE 80120



Contact : **Service du Patrimoine de la Ville de Rue - p.172**  
 Localisation : **Rue (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2017, Service du Patrimoine de la Ville de Rue  
 Contenu : 13 bâches 84x119 cm (avec œillets)  
 Surface d'exposition : 13 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Prévoir système d'accroche et supports (grilles...)

## 10 aviatrices célèbres sur appareils Caudron et Potez

*Devenir pilote au début du XX<sup>e</sup> siècle ? Vous n'y pensez pas ! C'est de la folie ! C'est trop dangereux !*

*Les premiers avions sont légers, de faible puissance, fragiles, parfois non manœuvrables, selon la météo. Que l'on soit homme ou femme, devenir pilote c'est prendre des risques ! Mais malgré les dangers, ces dames se lancent dans l'aventure et réussissent à s'imposer....*

### AU SOMMAIRE

- |                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| <b>1. Caudron et Potez</b>        | <b>7. Maryse Bastié</b>    |
| <b>2. Elise Deroche</b>           | <b>8. Maryse Hilsz</b>     |
| <b>3. Marie-Louise Driancourt</b> | <b>9. Claire Roman</b>     |
| <b>4. Adrienne Bolland</b>        | <b>10. Elisabeth Lion</b>  |
| <b>5. Bessie Coleman</b>          | <b>11. Andrée Dupeyron</b> |
| <b>6. Hélène Boucher</b>          |                            |

## EXPO

© Domaine public



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **À partir du lycée + grand public**  
 Conception : 2015, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille  
 Contenu : 7 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets  
 Poids / conditionnement : 5 kg / tube  
 Surface d'exposition : 14 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...)  
 Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## À quels Saints se vouer ?

Les Saints guérisseurs et les Saints patrons des métiers de la santé

*Malgré les progrès de la médecine, certains Saints sont toujours invoqués pour guérir des maladies. Le malade s'adresse à eux pour qu'ils interfont auprès de Dieu pour obtenir la guérison, encore faut-il savoir à quel Saint s'adresser... De même, les métiers de la santé sont également protégés par des Saints patrons notamment Saint Luc (médecins), Saint Côme (chirurgiens), Saint Damien (pharmaciens) ou Sainte Apolline (dentistes). Par ailleurs, les études de médecine sont, depuis des siècles, animées par le folklore des carabins notamment lors de la Saint Nicolas où les étudiants défilaient dans la rue, portant sur leur tête leur faluche et chantant des chansons paillardes.*

### AU SOMMAIRE

- |   |  |
|---|--|
| <b>1. Le culte des Saints</b>                   | <b>5. Les reliques de l'Hospice Gantois de Lille</b> |
| <b>2. Saints guérisseurs et Saints médecins</b> | <b>6. Les Saints patrons des métiers de la santé</b> |
| <b>3. Les Saints auxiliaires</b>                | <b>7. Le folklore de la médecine</b>                 |
| <b>4. La dévotion populaire en Flandre</b>      |  |

## EXPO



© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : 2013, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 7 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets

Poids / conditionnement : 5 kg / tube

Surface d'exposition : 14 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...) Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## De l'œuvre d'Albert Calmette (1863-1933) au microscope électronique

Exposition retraçant l'œuvre scientifique d'Albert Calmette ainsi que l'évolution de la microscopie médicale, du microscope optique au microscope électronique.

### AU SOMMAIRE

1. Albert Calmette : La découverte de la recherche, naissance d'une vocation
2. Les recherches d'Albert Calmette : Envenimation et sérothérapie antivenimeux
3. Les recherches d'Albert Calmette : Le Bacille Calmette-Guérin (B.C.G.)
4. Les grandes dates de la vie professionnelle d'Albert Calmette (1863-1933)
5. Le microscope : à la découverte de l'infiniment petit (I)
6. Le microscope : à la découverte de l'infiniment petit (II)
7. L'imagerie de la lutte contre la tuberculose : Les timbres et vignettes antituberculeux

## EXPO



© Centre Historique Minier

Contact : **Centre Historique Minier - p.169**

Localisation : **Lewarde (59)**

Public visé : **Primaire + collègue + lycée + grand public**

Conception : 2015, Centre Historique Minier

Contenu : 6 bannières (formats verticaux) / 60x232 cm - Structures de suspension ou portantes (au choix) fournies 26 panneaux / 80x220 cm

Poids / conditionnement : Emballage individuel (Plastibulle)

Surface d'exposition : 35 mètres linéaires

Besoin spécifique : Type de véhicule nécessaire au transport : Partner

## Des hommes plein d'énergie Inventeurs et découvreurs de l'Antiquité au XX<sup>e</sup> siècle

L'histoire de l'énergie est intimement liée à celle de l'humanité, ainsi qu'à l'histoire des sciences et des techniques. L'homme a d'abord essayé d'exploiter le feu, il a fabriqué des machines et des outils, utilisé les éléments naturels que sont l'eau, le vent et le soleil pour accroître son efficacité. Il a ensuite cherché à comprendre et à maîtriser la vapeur et l'électricité, avant de s'intéresser à l'atome.

Cette aventure de l'énergie est aussi et avant tout une histoire d'hommes. De l'Antiquité au XX<sup>e</sup> siècle, des hommes et des femmes, éminents scientifiques ou autodidactes ingénieurs, ont en effet consacré leur vie à chercher, à découvrir, à inventer et à créer des concepts, des procédés et des machines en lien avec l'énergie. Mais sait-on qui est Héron d'Alexandrie ? Qui le premier a défini la notion d'électricité ? De quand date la première turbine éolienne ?

### AU SOMMAIRE

L'exposition permet de découvrir, à travers une galerie de vingt-six portraits, le parcours et la vie, parfois très surprenants, des hommes et des femmes qui ont marqué l'histoire de l'énergie.

#### Cinq grandes thématiques :

- Vous avez dit énergie ?
- À toute vapeur
- La révolution électricité
- Maîtriser les éléments naturels
- Au cœur de l'atome



## EXPO



© shutterstock

## Génies de la science

Cette exposition retrace l'histoire de scientifiques qui ont changé notre regard sur nous-mêmes et sur le monde : Galilée, Humboldt, Darwin, Pasteur, Curie, Einstein, Wegener, Hubble... Chacun d'eux nous a laissé un héritage intellectuel exceptionnel.

### AU SOMMAIRE

- |             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| 1. Titre    | 6. Curie                      |
| 2. Galilée  | 7. Einstein                   |
| 3. Humboldt | 8. Wegener                    |
| 4. Darwin   | 9. Hubble                     |
| 5. Pasteur  | 10. Franklin, Watson et Crick |

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2007, Double Hélice**  
 Contenu : **10 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **20 mètres linéaires**

## EXPO



© Audace pour La Coupole

## Guerres, sciences et technologies, 1914-1945

L'exposition se propose de montrer le rôle joué par les sciences et les techniques lors des deux conflits mondiaux. La longue durée du premier conflit mondial a permis une réelle avancée dans le domaine technique et scientifique. Fin 1918, au sortir de la guerre, l'environnement technique des belligérants est bien différent de celui connu en 1914. L'armement a suivi cette évolution : les soldats utilisent massivement les chars, les avions, les sous-marins, les gaz et les explosifs. Ce phénomène a pris en ampleur lors du second conflit mondial. Il atteindra son apogée avec la création de la bombe atomique. En parallèle, la médecine connaît, elle aussi, des progrès considérables. Cela permet de sauver la vie à des milliers de soldats.

### AU SOMMAIRE

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Introduction (1 panneau)                           | Pôle détection (6 panneaux)      |
| Pôle artillerie (6 panneaux)                       | Pôle cryptographie (6 panneaux)  |
| Pôle aviation (6 panneaux)                         | Pôle transmissions (7 panneaux)  |
| Pôle chars (11 panneaux)                           | Pôle guerre sur mer (3 panneaux) |
| Pôle armes chimiques (5 panneaux et une bâche)     | Pôle médecine (12 panneaux)      |
| Pôle armement individuel (3 panneaux et une bâche) |                                  |

Contact : **La Coupole - p.171**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2016, La Coupole**  
 Contenu : **13 panneaux de 1,50x2 m; 22 panneaux de 1,9x2 m et 31 panneaux de 1,2x1,6 m. Bâches de 5x3 m et 4x3 m.**  
 Poids / conditionnement : **450 kg au total + 15 lests de 60 kg (sur demande)**  
 Surface d'exposition : **98,5 m linéaires pour les panneaux**  
 Besoin spécifique : **Système d'accroche à prévoir. Transport : prévoir véhicule avec largeur de caisse de 2 m minimum pour un chargement à plat (type Renault Master, Sprinter etc.).**

Un questionnaire est disponible pour les primaires.

## EXPO



© Miguel Chapentier

Contact : **La Coupole - p.171**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2011, La Coupole  
 Contenu : 15 bâches à œillets 170x100 cm, 12 pancartes 21x29,7 cm sur carton-plume, 12 reproductions de tableaux.  
 Poids / conditionnement : Transportable en voiture  
 Surface d'exposition : 40 m<sup>2</sup> ou 25 m linéaire  
 Besoin spécifique : Système d'accroche à prévoir (non fourni) : grilles ou vis



## Hommes et Femmes de l'espace

Cette exposition, composée de 15 panneaux et complétée d'œuvres d'art de Picasso, Chagall, Brueghel, Matisse, etc., sur le mythe d'Icare, retrace la plus formidable aventure humaine du XX<sup>e</sup> siècle, dont la réalité dépasse l'imagination des artistes.

### AU SOMMAIRE

1. Pourquoi l'Homme veut-il aller dans l'espace
2. Youri Gagarine, le premier "Homo Icarus"
3. Von Braun - Korolev : un rêve - deux destinées
4. Valentina Terechkova : La femme du siècle
5. Les voyageurs cosmiques : Leonov - White
6. Les vétérans de l'espace
7. De la Guerre froide à la paix cosmique
8. De la Terre à la Lune
9. Les martyrs de l'espace
10. Les premières "villas" spatiales
11. La "symphonie" européenne
12. La mode spatiale
13. Vivre dans l'espace
14. L'espace et l'avenir de l'Homme et de la Terre

## EXPO

# EXPOSITION CARAPATA

## L'abécédaire du marinier

© CCZV

Contact : **La Cité des Bateliers - p.171**  
 Localisation : **Longueil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2011, La Cité des Bateliers  
 Contenu : 20 panneaux bâche, baguettes métal en tête et en pied, 2 œillets en tête / 80x180 cm, orientation portrait  
 Poids / conditionnement : entre 5 et 10 kg maximum  
 Surface d'exposition : 16 mètres linéaires / intérieur  
 Besoin spécifique : Mode accroche : 2 œillets en tête / matériel nécessaire non fourni (46 crochets S)

## L'ABC du marinier - Carapata

Le vocabulaire propre à la batellerie artisanale a toujours été très riche. CARAPATA s'adresse à tous les curieux des mots oubliés utilisés par les «anciens» et dont le sens se perd parfois.

### AU SOMMAIRE

De A à Z, plongez dans un vocabulaire à la fois riche et amusant, et découvrez ce que sont une celestine, un bonget, un presse-étoupe, un pare-chignon.  
 Et si un jour en longeant le canal, un marinier vous dit "Hé tête d'houpion !" vous saurez plus facilement de quoi il retourne !





## EXPO

© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : **2011, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**

Contenu : **6 posters plastifiés 80x160 cm avec 4 œillets**

Poids / conditionnement : **5 kg / tube**

Surface d'exposition : **12 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...)**

**Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters**

## Laboratoire d'hier à aujourd'hui

*L'exposition rend hommage aux grands scientifiques qui ont œuvré à Lille tels que Louis Pasteur, pionnier de la microbiologie ; Eugène Lambling, Michel Polonovski, Paul Boulanger, les fondateurs de la biochimie ; Ferdinand Curtis, anatomopathologiste, et Edouard Laguesse, histologiste.*

### AU SOMMAIRE

1. Louis Pasteur, pionnier de la Microbiologie
2. Louis Pasteur à Lille
3. La lutte contre la tuberculose à Lille
4. Les fondateurs de la Biochimie à Lille
5. Edouard Laguesse (1861-1927) et Ferdinand Curtis (1858-1937)
6. Laboratoires de chimie : Faculté de Médecine de Lille en 1953
7. Le Professeur Albert Calmette et le Docteur Camille Guérin

## EXPO

© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **À partir du lycée + grand public**

Conception : **2013, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**

Contenu : **8 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets**

Poids / conditionnement : **5 kg / tube**

Surface d'exposition : **16 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...)**

**Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters**

## La nourriture du corps à l'hôpital : Santé et Histoire

*Exposition sur le patrimoine alimentaire des hôpitaux d'antan qui disposaient d'un patrimoine foncier (moulins, fermes...) afin de nourrir les patients. Puisque « l'alimentation est notre première médecine » (Hippocrate), vous découvrirez les bienfaits et dangers liés à l'alimentation.*

### AU SOMMAIRE

1. L'alimentation hospitalière
2. L'alimentation, notre première médecine
3. Le patrimoine foncier des hôpitaux
4. Les cuisines des hôpitaux : du XVIII<sup>e</sup> siècle à 1970
5. Les cuisines des hôpitaux de Lille de 1970 à 1990
6. Les cuisines des hôpitaux de Lille de 1990 à aujourd'hui
7. Alimentation et Santé : Bien manger pour rester en bonne santé
8. Alimentation et Santé : Les dangers liés à l'alimentation

## EXPO



© Domaine public

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **À partir du lycée + grand public**

Conception : 2011, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 4 posters plastifiés 80x160 cm avec 4 œillets

Poids / conditionnement : 5 kg / tube

Surface d'exposition : 8 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...)

Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## Les quatre éléments en médecine

À travers une série de posters, vous partirez sur les traces d'Hippocrate et de Galien, médecins grecs de l'Antiquité, afin de découvrir la théorie des éléments et la théorie hippocratique des humeurs. Par ailleurs, l'eau, le feu, la terre et l'air ont chacun un rôle important en médecine et en pharmacie (hygiène, verrerie médicale, respiration...).

### AU SOMMAIRE

1. L'application des quatre éléments naturels au corps humain
2. La médecine antique
3. De la Renaissance au XVIII<sup>e</sup> siècle
4. La saignée

## EXPO



© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : 2011, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 10 posters 80x160 cm sur bâches avec œillets

Poids / conditionnement : 5 kg / tube

Surface d'exposition : 20 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...)

Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## Protection chimique et soins aux blessés pendant la Grande Guerre

L'introduction de nouvelles techniques de combat (gaz, artillerie...) nécessitera dès 1915 la mise en place de protections contre les gaz à la suite de la bataille d'Ypres. Cette exposition vous permet de découvrir l'évolution des techniques contre les gaz de combat pour la protection individuelle et collective. La Grande Guerre de 1914-1918 a également représenté une étape importante dans l'évolution de la prothésisation.

### AU SOMMAIRE

1. La 1<sup>ère</sup> Guerre Mondiale
2. Lille pendant la Grande Guerre
3. Les gaz de combat
4. L'évolution des techniques contre le gaz de combat : du baïllon au tampon TN
5. L'évolution des techniques contre le gaz de combat : l'apparition des masques complets
6. L'évolution des techniques contre le gaz de combat : les masques à cartouches filtrantes
7. Les appareils isolants pour la protection individuelle
8. La protection collective contre les gaz
9. Soins aux blessés
10. L'évolution de la prothésisation



## EXPO



© C. Pasquarelli

Contact : **La Cité des Bateliers - p.171**  
 Localisation : **Longueil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2011, La Cité des Bateliers**  
 Contenu : **20 panneaux plastifiés, format A3, orientation portrait**  
 Poids / conditionnement : **entre 3 et 5 kg maximum**  
 Surface d'exposition : **6 mètres linéaires / intérieur**  
 Besoin spécifique : **Les panneaux ne possèdent pas d'œilletons / matériel nécessaire non fourni (patafix)**

## Saint Nicolas patron des marins

*La vie et les légendes de Saint Nicolas. Le lien avec les marins et les bateliers ainsi que le folklore d'aujourd'hui autour de la Saint Nicolas.*

### AU SOMMAIRE

**1 et 2** : La vie de Saint Nicolas  
**3 à 6** : Les légendes de Saint Nicolas  
**7 et 8** : Les reliques de Saint Nicolas et l'essor du culte chez les marins  
**9 à 12** : Saint Nicolas et les bateliers  
**13 à 15** : Folklore de la Saint Nicolas  
**16 et 17** : De Saint Nicolas au Père Noël  
**18 et 19** : Chansons  
**20** : Diction et Poème

## EXPO



© Centre Historique Minier (prêt ANMT)

Contact : **Centre Historique Minier - p.169**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2012, Centre Historique Minier**  
 Contenu : **14 bannières 200x80 cm (formats verticaux, structures de suspension ou portantes fournies), 21 photographies encadrées 60x60 cm, 21 cartels 7x9 cm**  
 Poids / conditionnement : **Emballage individuel (plastibulle)**  
 Surface d'exposition : **35 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Partner**

## Sainte Barbe Culte et traditions

*L'exploitation du charbon dans le Nord-Pas-de-Calais s'est arrêtée en 1990. Pourtant certaines traditions directement liées au monde de la mine se sont maintenues. Ainsi la fête de Sainte-Barbe, le 4 décembre, a toujours constitué un des temps forts de l'année dans le Bassin minier. L'origine de sa légende est ancienne et la vie de Barbara riche en événements dramatiques. À l'initiative de l'Église, son culte se développe rapidement et se transmet au Moyen Âge grâce à une iconographie très abondante. C'est par son martyre et la mort de son père, foudroyé par le châtimement céleste, qu'elle devient patronne « de tout ce qui tonne et détonne » ; pompiers, artilleurs et mineurs se placent sous sa protection.*

### AU SOMMAIRE

L'exposition « Sainte Barbe, culte et traditions » propose de découvrir la vie de Barbara, ses représentations, ses nombreux patronages et surtout les traditions festives dans les bassins miniers du Nord-Pas-de-Calais et d'Europe, en 14 bannières richement illustrées et 21 photographies.

## EXPO

© Domaine public



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Lycée + grand public**  
 Conception : **2014, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**  
 Contenu : **7 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets**  
 Poids / conditionnement : **5 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **14 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...)**  
 Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## Soigner et transporter les blessés au temps de la Grande Guerre

Cette exposition rend hommage au travail sanitaire des médecins, brancardiers et infirmières qui ont apporté les premiers soins aux soldats sur le front. Le Service de Santé a vite été dépassé par l'afflux de blessés. La Croix Rouge, organisation sanitaire bénévole et efficace, jouera alors un grand rôle pour les soins aux blessés grâce à ses infirmières (de la Société de Secours aux Blessés Militaires) et ses brancardiers. À travers le témoignage de Maurice Boucher, découvrez la vie quotidienne d'un jeune médecin auxiliaire sur le front. De nombreuses techniques chirurgicales et médicales ont évolué au cours de la guerre.

### AU SOMMAIRE

1. Les infirmières, « anges gardiens » du Poilu
2. Le Service de Santé de l'avant
3. Le Service de Santé de l'arrière
4. Les différents transports sanitaires
5. L'avènement de la chirurgie de l'avant (1915-1918)
6. L'évolution des techniques chirurgicales et médicales.
7. Maurice Boucher, médecin sous l'uniforme

## EXPO

© shutterstock



Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2000, Double Hélice**  
 Contenu : **8 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **16 mètres linéaires**

## Sur les traces de Darwin

En 1859, l'anglais Charles Darwin proposa un mécanisme naturel permettant d'expliquer l'évolution biologique. Sévèrement critiquée, la théorie de Darwin est aujourd'hui confirmée et affinée par la génétique.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Naissance d'une grande idée
3. Oui, le monde vivant évolue...
4. ... Mais par quel mécanisme ?
5. La théorie de Darwin
6. La génétique en faveur de Darwin
7. La place de l'homme dans la nature
8. Qu'est-ce que le hasard ?



**MATHÉMATIQUES,  
PHYSIQUE, CHIMIE**



## EXPO



© DR

Contact : **Cité des Géométries - p.170**  
 Localisation : **Maubeuge (59)**  
 Public visé : **À partir du collège + grand public**  
 Conception : 2006, Cité des Géométries  
 Contenu : 21 kakémonos de 80x120 cm (avec anneaux de suspen-  
 tion)  
 Surface d'exposition : 22 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Prévoir les supports (grilles ou  
 accrochage au mur), des tables pour  
 installer les manipulations, de l'eau et  
 du liquide savonneux.  
 Transport : véhicule de tourisme



## Boules & Bulles

*Enfants, nous avons sûrement tous joué à souffler de jolies bulles de savon. Ces bulles aux multiples couleurs irisées nous fascinaient. Pourquoi sont-elles toutes rondes ? Transparentes et pourtant si colorées ? En prenant un peu d'âge, les questions ont évolué : pourquoi la Terre est-elle ronde ? Et les oranges, les gouttes d'eau, les planètes ? Au travers de cette exposition, nous vous invitons à un voyage entre arts et sciences avec pour fil conducteur ces merveilleuses bulles. Alors... prêts pour le voyage ?*

### AU SOMMAIRE

#### En mathématiques :

Optimisation, géométrie de la sphère, géodésique, problème isopérimétrique, surfaces minimales, fractales...

**En arts :** Thème des Vanités, traitement de la transparence, irisations et couleurs des bulles de savon...

**En physique-chimie :** Lois de l'optique, composition de la lumière, chimie du savon, mécanique de la cycloïde...

#### En histoire-géographie :

Surface de la Terre, problèmes de cartographie et choix de projections

#### En langues et littérature :

Étymologie, évolution et transferts de mots d'un pays à un autre, textes variés d'Aristote à Polnareff en passant par Baudelaire...

**En biologie :** Des cellules embryonnaires aux radiolaires, problèmes de capillarité...

## EXPO



© Aced Metallia

Contact : **Aced Metallia - p.169**  
 Localisation : **Noyelles Godault (62)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2021, Aced Metallia  
 Contenu : 12 roll-up (84 x 204 cm)  
 Poids / conditionnement : Housse de transport 12 x 89 cm,  
 12 x 3,5 kg  
 Surface d'exposition : 120 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : **Panneaux bannières avec supports et œillets**



## Chères Terres Rares

*Panneaux photovoltaïques, éoliennes, ou aimants de disques durs : tous contiennent des métaux précieux indispensables aux nouvelles technologies. L'exposition propose une approche ciblée et originale de la famille des métaux dits Terres rares et permet de mieux comprendre leurs originalités, usages et les enjeux économiques et environnementaux qui y sont associés.*

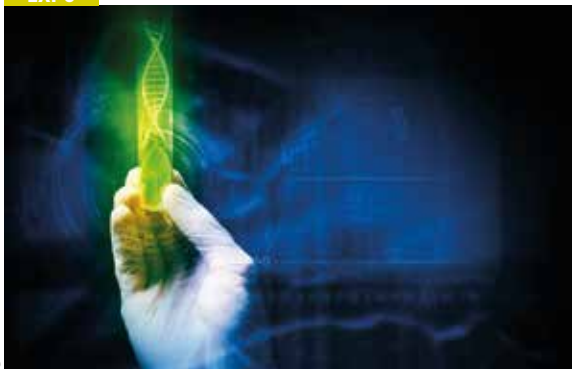
### AU SOMMAIRE

1. Couverture
2. Que sont les terres rares ?
3. Histoire & Découverte
4. Leurs super pouvoirs
5. Usages & Applications
- 6 & 7. Les terres rares dans notre quotidien

8. Où les trouve t-on ?
9. Extraction et impact environnemental
- 10 & 11. Recyclage des terres rares
12. L'économie circulaire



## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Lycée**  
 Conception : **2011, Double Hélice**  
 Contenu : **9 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube et valisette**  
 Surface d'exposition : **20 m<sup>2</sup>**



## Chimie, symphonie de la matière

*La chimie n'est pas seulement une industrie, c'est avant tout une science. C'est tout notre univers composé seulement d'une centaine d'atomes différents qui s'assemblent pour réaliser toutes les créations du monde... Depuis des millénaires, l'homme pratique la chimie pour colorer, extraire, fermenter, émulsionner... Peu à peu, cette science très créative a donné naissance à une foule d'avancées technologiques (électronique, pharmacie, matériaux...). Malheureusement responsable aussi de nuisances sur la santé et l'environnement, la chimie a aujourd'hui l'objectif de devenir « durable » en accord avec les principes de recyclage et de non-toxicité couramment pratiqués par la nature.*

### AU SOMMAIRE

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>1. Titre</b>                            | <b>5. La chimie décrit la nature</b> |
| <b>2. Histoire d'atomes</b>                | <b>6. La chimie et l'homme</b>       |
| <b>3. 100 atomes pour tout l'univers !</b> | <b>7. L'industrie chimique</b>       |
| <b>4. Un jeu de construction</b>           | <b>8. Revers de médaille</b>         |
|  | <b>9. Vers une chimie durable</b>    |

## EXPO



© DR

Contact : **Cité des Géométries - p.170**  
 Localisation : **Maubeuge (59)**  
 Public visé : **À partir du CE2 + grand public**  
 Conception : **2017, Cité des Géométries**  
 Contenu : **6 roll-up autoportants + jeu de plateau**  
 Surface d'exposition : **11 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Prévoir une table pour installer le jeu et le matériel**  
 Transport : **véhicule de tourisme**



## CitéMath édition Sport

*Les mathématiques et le sport puisent donc leurs racines en un même lieu et un même temps. En dehors de ces liens historiques et géographiques, il s'avère que ces deux disciplines sont solidaires.*

*En effet, les mathématiques s'affichent dans de multiples disciplines sportives comme la course à pied, tennis, natation... et sous différentes formes : mesures de temps et de distances, calcul de trajectoires... L'optimisation des déplacements, l'étude géométrique d'un terrain, l'analyse des statistiques des performances des athlètes sont autant d'exemples d'utilisation des mathématiques dans le monde sportif.*

*Cette exposition fait un petit tour d'horizon des liens entre une discipline intellectuelle que sont les Mathématiques et une autre, physique, qu'est le Sport.*

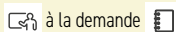


## EXPO



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Maternelle**  
 Conception : 2014, Forum des Sciences  
 Poids / conditionnement : 15 colis / 1308 kg / 6 mètres linéaires  
 Surface d'exposition : 100 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : équipe de 4 personnes, transpalette, hayon au camion, stockage emballage



## Croque couleurs

Grâce à un parcours interactif, ludique et sensoriel, les enfants expérimentent les phénomènes de perception des couleurs et jouent avec leurs symboliques. L'univers de l'exposition est composé de 5 espaces.

### AU SOMMAIRE

#### 5 activités :

- Observe les lumières et les couleurs
- Découvre les couleurs
- Raconte les couleurs
- Promène-toi dans une histoire rouge
- Prends un bain de couleurs

## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2012, Ombelliscience  
 Contenu : 13 roll-up 200x80 cm et 10 manips interactives  
 Poids / conditionnement : 62x50x110 cm / 100 kg : housses et 2 caisses  
 Surface d'exposition : 75 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Exposition interactive



## Electricité 1,2,3 chargez

La fée électricité... Muse des savants et des artistes, ou source de confort, elle est incontournable au quotidien. Pourtant que connaît-on d'elle ? Quelles richesses et quels secrets nous réserve-t-elle encore ? Découvrez avec nous cette invisible alliée, explorez ses origines et son avenir. Cette exposition interactive de 13 roll-up vous guidera depuis la production jusqu'à l'utilisation de l'électricité en passant par sa distribution et les risques qu'elle peut représenter. Vous découvrirez son histoire et les scientifiques qui l'ont faite, ses principes et bien plus encore au travers d'anecdotes techniques.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Atomes, électrons et circuit électrique
3. Le courant électrique
4. Intensité, tension et résistance
5. Le courant continu
6. Les différents types de circuits
7. Le courant alternatif
8. Centrales et production d'électricité
9. Production électrique décentralisée
10. De la centrale au consommateur





## EXPO



© Ombelliscience

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **CEA**  
 Contenu : **11 panneaux avec œillets**  
 Poids / conditionnement : **80x60 cm + tube**  
 Surface d'exposition : **25 ml ou 30m<sup>2</sup>**



## Energie express

« Energie express » traite d'un sujet qu'on ne présente plus... Et pourtant l'avons-nous si bien compris ? En 11 panneaux, le CEA nous propose une synthèse autour du thème des énergies durables. Qu'est-ce que l'énergie ? Qu'entend-on par mix énergétique ? L'énergie au quotidien, ça veut dire quoi ? Avec son design épuré qui sied au contenu synthétique, cette exposition vous dresse un panorama pour réfléchir à ce qui est et pourrait être notre paysage énergétique dans les années à venir.

### AU SOMMAIRE

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Qu'est-ce que l'énergie ? | 6. Le nucléaire               |
| 2. Épuisement des ressources | 7. Des énergies renouvelables |
| 3. Changement climatique     | 8. Les bonnes pratiques       |
| 4. Énergivores               | 9. Au quotidien               |
| 5. Le mix énergétique        | 10. Crédits                   |

## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée**  
 Conception : **2000, ADCS et Ombelliscience**  
 Contenu : **12 panneaux 60x80 cm**  
                   papier photo pelliculé  
 Poids / conditionnement : **80x40x45 cm / 50 kg / tube et caisse**  
 Surface d'exposition : **40 m<sup>2</sup>**



## Le système métrique

Cette exposition retrace l'histoire des grandes étapes qui ont permis de définir le système métrique et le système international d'unités. Chaque panneau a pour objet de mettre la réflexion sur un thème lié à notre culture, en nous faisant réagir et nous poser de nouvelles questions. Ératosthène mesurait déjà la circonférence de la Terre 200 ans avant notre ère... Et on a tout oublié pendant des siècles ! ? Les astronomes picards Delambre et Méchain ont mis plus de 6 ans pour réaliser leur travail à l'époque de la Révolution ! On a fait davantage de progrès en métrologie et en sciences ces cinquante dernières années qu'en plusieurs siècles, de nouvelles unités apparaissent chaque année... Mais le système métrique est toujours utilisé.

### AU SOMMAIRE

- |  |  |
|--|--|
| 1. Une aventure humaine, scientifique et historique                  | 7. Quand la ligne droite n'est pas toujours le meilleur chemin |
| 2. Et si la Terre était ronde  | 8. Quand on fait une révolution, tout doit changer             |
| 3. Mesurer le temps et l'espace                                      | 9. Sept unités suffisent pour tout exprimer                    |
| 4. Le besoin de communication surmonte les différences culturelles   | 10. Les distances de l'extrême [...]                           |
| 5. Choix d'une unité de longueur                                     |  |
| 6. Des astronomes picards traversent la France pour mesurer la Terre |  |



## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée**  
 Conception : **2007, Double Hélice**  
 Contenu : **8 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **20 m<sup>2</sup>**



## Les formes dans la nature

*Sphères, polygones, hélices, réseaux, explosions... les objets de la Nature présentent des formes fondamentales communes modelées par les contraintes de l'environnement dans un espace à trois dimensions que ce soit dans le règne animal, végétal ou minéral.*

*Cette exposition nous convie à en admirer certaines. Sous cet angle, c'est un plaisir de retrouver des objets connus et d'en découvrir de plus insolites. Elle nous invite à observer le monde pour saisir l'harmonie des géométries naturelles.*

### AU SOMMAIRE

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| <b>1. Titre</b>     | <b>5. Spirales</b>   |
| <b>2. Sphères</b>   | <b>6. Hélices</b>    |
| <b>3. Polygones</b> | <b>7. Réseaux</b>    |
| <b>4. Polyèdres</b> | <b>8. Explosions</b> |

## EXPO



© DR

Contact : **Cité des Géométries - p.170**  
 Localisation : **Maubeuge (59)**  
 Public visé : **À partir du collège + grand public**  
 Conception : **2007, Cité des Géométries**  
 Contenu : **16 roll-up autoportants**  
 Surface d'exposition : **17 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Prévoir des tables pour installer les manipulations**  
 Transport : **véhicule de tourisme**



Jeu de plateau et son exposition

## Réflexions, Réflexions

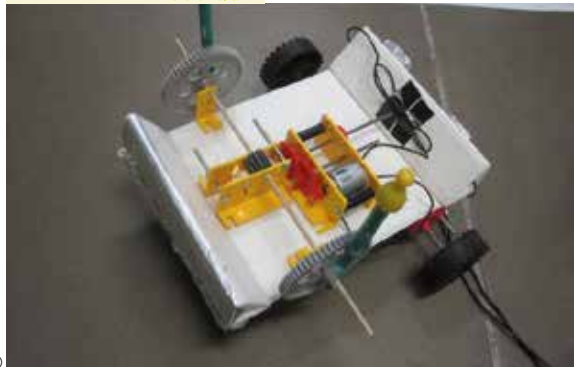
*Cette exposition, conçue par le professeur Giorgio Ferrarese du département de mathématiques de l'université de Turin (Italie), s'adresse aux élèves à partir du collège, mais aussi à un public plus large grâce à son caractère interactif. Il s'agit plus d'un laboratoire que d'une exposition classique : les dispositifs à miroirs permettent une utilisation à plusieurs, les jeunes peuvent s'essayer à la construction de structures géométriques de divers types, dans le plan et dans l'espace, et tenter de résoudre des problèmes présentés sous forme de casse-têtes et de jeux.*

### AU SOMMAIRE

**Thématiques abordées :** transformation du plan, pavages, polyèdres



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Planète Sciences

Contact : **Planète Sciences - p.173**  
 Localisation : **Amiens et Nord (80 et 59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2014, Réseau Planète Sciences  
 Contenu : 2 caisses  
 Poids / conditionnement : 5 kg par malle / 60x40x40 cm  
 Surface d'exposition : 35 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Nos animations sont conçues avec les animateurs formés.



## Boîte à Bots

À partir d'une malle pédagogique regroupant des fiches animations sur l'électricité, la mécanique et l'électronique, les jeunes vont s'initier et se perfectionner dans le domaine de la robotique. Avec du matériel spécialisé et des défis ludiques, les jeunes vont appréhender les différentes étapes de la transformation de mouvements et sur la création de circuits électriques pour réussir à construire leur premier petit robot.

### AU SOMMAIRE

**Ma première construction**  
 (Mécanique et construction),  
**Petits défis électriques**

(Electricité : interrupteur, ampoule et moteur)

**La ronde électricité**  
 (Electricité : pile, fil, sonnette et moteur)

**Le chat et la souris**  
 (Informatique)

**La boîte à coucou**

**Les microbidules**

**Le petit théâtre** (Mécanique et électricité)

**Le boxeur**  
**Bibliothèque des mouvements**

**Défis kilo sucre**

**La fête foraine**

**Le pont Levis** (Mécanique)

**Le morse**

**Télécommande à fil pour microbidules** (Electricité),

**Qu'est-ce qu'un robot ?**

Montage d'un robot simple (Robotique).

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© DR

Contact : **Cité des Géométries - p.170**  
 Localisation : **Maubeuge (59)**  
 Public visé : **À partir du collège + grand public**  
 Conception : 2017, Cité des Géométries  
 Contenu : 7 roll-up autoportants + jeu de plateau  
 Surface d'exposition : 8 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Prévoir une table pour installer le jeu  
 Transport : véhicule de tourisme



## CitéMath édition Code

Quelle langue faudra-t-il maîtriser demain pour comprendre le monde ? Le code informatique !

Les codes et les programmes informatiques nous entourent, ils sont partout. Il est donc important d'apprendre les bases du code informatique dès aujourd'hui. Les enfants du XXI<sup>e</sup> siècle doivent pouvoir créer avec les technologies qui changent notre monde.

Pour se familiariser avec le vocabulaire, l'orthographe et la grammaire particulière de cette langue vivante et universelle, la Cité des Géométries a conçu et réalisé le jeu de plateau CitéMath édition Code, qui mêle questions et défis à relever en équipe.

### AU SOMMAIRE

Le jeu constitue un outil ludique d'apprentissage des grandes notions de la programmation informatique et de l'univers du numérique en général. Un panneau conçu avec la gendarmerie présente les dangers des réseaux sociaux.



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© DR

Contact : **Cité des Géométries - p.170**  
 Localisation : **Maubeuge (59)**  
 Public visé : **À partir du collège + grand public**  
 Conception : 2017, Cité des Géométries  
 Contenu : 5 panneaux roll-up autoportants + jeu de plateau.  
 Surface d'exposition : 6 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : prévoir une table pour installer le jeu  
 transport : véhicule de tourisme



## CitéMath édition Femmes & Maths

*Les femmes ont toujours du mal à se faire une place dans le monde des mathématiques fondamentales. La parité est lente à se mettre en place et le déséquilibre hommes-femmes s'aggraverait même.*

*Le jeu permet d'en apprendre plus sur le rôle de femmes dans l'histoire des mathématiques d'hier et d'aujourd'hui. Il a été présenté au public dans le cadre du concours « Faites la Science » et également pendant la Journée « Filles et maths : une équation lumineuse ».*

### AU SOMMAIRE

Le jeu et l'exposition proposent une image vivante et moderne des mathématiques, éveillent la curiosité, cultivent le respect des autres et la persévérance.

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© DR

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2020, Forum des Sciences  
 Poids / conditionnement : 1 boîte de L50 x I45 x H25 cm, 15 kg  
 Surface d'exposition : salle avec tables et chaises



## Electricité : une énergie sous tension !

*La malle se compose de manipulations sur l'électricité, de jeux de cartes, de maquettes mais également d'espaces de discussions autour de mises en situation et jeux de rôles. La première partie a pour objectif de caractériser l'électricité de sa production à son utilisation, de son fonctionnement à son transport. La seconde partie amène les participants à se pencher à se questionner sur nos habitudes de consommation énergétique et leurs conséquences écologiques. Elle a pour objectif de questionner nos comportements et nos choix collectifs.*

### AU SOMMAIRE

7 jeux avec plateaux (7 familles, Sans doublette, 1000 transports, Atouts production, Double électrique, Salade de fruits, Atouts coût et consommation) ; du matériel pour petites expériences électriques; un livret d'animation



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée**  
 Conception : **2013, Ombelliscience**  
 Contenu : **modulable**  
 Poids / conditionnement : **64x47x39 cm / 23 kg / Flight case**  
 Besoin spécifique : **Nécessite une alimentation électrique**



## Explorasons

Cette malle conçue pour explorer l'univers sonore, permet de faire comprendre ce qu'est un son, depuis son émission jusqu'à sa perception en passant par sa transmission et son amplification.

Grâce à ce dispositif expérimental reprenant des éléments issus d'instruments de musique : caisse de résonance, cordes de guitare... on pourra tester différentes méthodes d'amplification du son : micro électromagnétique, micro piézo-électrique, caisse de résonance, et identifier à la fois la nature des sons produits et les moyens les plus appropriés pour amplifier ces sons en fonction des différents types de corde (acier, bronze, nylon) présents dans cette malle.

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© La Machinerie

Contact : **La Machinerie - p.171**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège**  
 Conception : **2016, La Machinerie**  
 Contenu : **5 boîtes Makey Makey**  
 Poids / conditionnement : **100x100x150cm**  
 Besoin spécifique : **PC avec Windows 10 et accès internet**



## La conductivité avec Makey Makey

Makey Makey est un kit d'émulation de clavier qui permet de connecter des objets du quotidien à des touches d'ordinateur. À l'aide d'une carte de circuit imprimé, de pinces crocodiles et d'un câble USB, la carte utilise des signaux électriques en boucle fermée pour envoyer à l'ordinateur un signal de clic de souris. Les enfants apprécient d'apprendre des notions d'électronique en utilisant des objets du quotidien comme instrument de musique ou pour réaliser leur propre jeu vidéo à l'aide scratch.

### AU SOMMAIRE

- Conductivité
- Créativité numérique
- L'électronique



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Association Cité des Géométries

Contact : **Cité des Géométries - p.170**  
 Localisation : **Jeumont (59)**  
 Public visé : **Maternelle + primaire + collège**  
 Conception : **2023, Association Cité des Géométries**  
 Contenu : **1 malle (soit mathématiques soit programmation)**  
 Poids / conditionnement : **1 malle**  
 Besoin spécifique : **Véhicule de tourisme**

## Malles de jeux éducatifs (mathématiques ou programmation)

La création de malles vise à transformer l'enseignement des mathématiques et de l'informatique en une expérience interactive et motivante, favorisant un apprentissage plus efficace et répond à plusieurs objectifs pédagogiques :  
 > apprentissage ludique, en transformant des concepts abstraits en activités interactives et amusantes, les élèves sont plus susceptibles de s'engager dans le processus d'apprentissage,  
 > initiation au code numérique, les jeux récents intègrent parfaitement des technologies modernes, offrant ainsi une approche actuelle de l'enseignement du numérique et permettant aux élèves de développer des nouvelles compétences.

### AU SOMMAIRE

- > les jeux mathématiques de la maternelle au primaire
- > malle initiation au code numérique par les jeux de programmation et robotique de la primaire au collège.

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© La Machinerie

Contact : **La Machinerie - p.171**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2016, La Machinerie**  
 Contenu : **1 caisse : 5 robots pédagogiques, câbles, porte crayon, lots de feutres**  
 Poids / conditionnement : **58,5x38,5x32cm**  
 Besoin spécifique : **PC avec Windows 10 et accès internet**

possible sur Amiens Métropole

## Mallette robotique Botly Robot pédagogique dessinateur

Le robot BOTLY a été conçu pour apprendre à coder les déplacements d'un robot à travers le dessin vectoriel. Il permet de s'initier facilement à la programmation grâce à l'apprentissage des notions d'algorithmique. Le dessin permet de concrétiser des concepts abstraits, de travailler par essai / erreur en visualisant rapidement le résultat de son travail, mais aussi de garder une trace de son processus d'apprentissage. Il est aussi utile en mathématiques et en géométrie, qu'en arts plastiques, en technologie, ou encore en géographie. Proposé sous forme de mallette pour l'animation d'un atelier avec un groupe jusqu'à 25 personnes.

### AU SOMMAIRE

- Découverte de l'interface
- Les instructions
- Les boucles
- Les variables
- L'instruction conditionnelle
- Les fonctions
- Défis Coding et débranchés





## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **À partir du primaire + collège**  
 Conception : **1997, Forum des Sciences en partenariat avec IREM de Lille**  
 Contenu : **1 cube 51 cm de côté composé de 11 éléments**  
 Poids / conditionnement : **60 kg**  
 Surface d'exposition : **1 salle de classe**

 à la demande 

## Maths en jeux

La valise propose une série de défis ludiques portant sur des notions mathématiques. Classées par thème et illustrées de dessins humoristiques, la quinzaine d'énigmes met en valeur l'apport des mathématiques dans différents domaines.

### AU SOMMAIRE

- La géométrie dans l'espace
- La géométrie plane
- Les nombres
- La logique

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© La Coupole

Contact : **La Coupole - p.171**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Collège + lycée**  
 Conception : **La Coupole**  
 Contenu : **Plusieurs mallettes**

## Prêt de matériel d'optique

La Coupole dispose de deux collections de matériels scientifiques de très bonne qualité dédiés à l'enseignement de l'optique. Initialement destinées uniquement aux lycées professionnels, celles-ci sont désormais disponibles gratuitement pour l'ensemble des établissements de l'Académie de Lille. Elles contiennent : Un kit géométrique avec bancs optiques, lentilles, prismes... Un kit spectral comprenant des lampes à vapeur de sodium, d'hydrogène et/ou de mercure ainsi qu'un spectromètre à fibre optique.



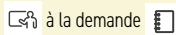
## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 1984, Forum des Sciences  
 Contenu : 2 éléments H63x63x33cm chacun sur un socle tournant, une partie rouge composée de 25 tiroirs, une partie verte composée de 15 cases.

Poids / conditionnement : 48x80x76 cm / 144 kg  
 Surface d'exposition : 1 salle de classe

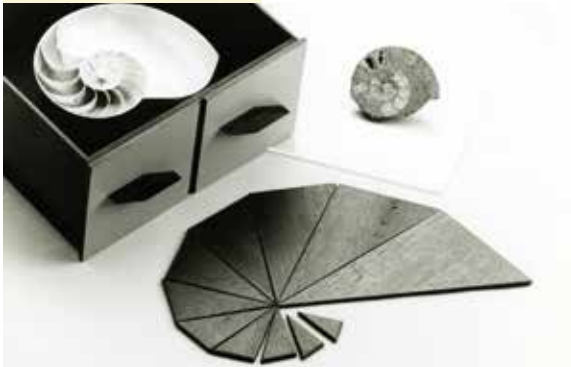


## Symétrie

La Valise exploration est un grand cube composé pivotant autour d'un axe central, la partie rouge est une malle aux trésors organisée en 25 tiroirs qui renferment de multiples objets (tapis, pavages, cristaux, papillons,...), la partie verte renferme des objets et dispositifs aussi divers que des tissus, boîte de polarisation, du son, des images...



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **À partir du primaire + collège**  
 Conception : 1999, Forum des Sciences  
 Contenu : 2 cantines 30x40x75 cm

Poids / conditionnement : 30 kg  
 Surface d'exposition : 1 salle de classe



## Symétrie dans la nature

La malle permet de nombreuses observations et donne matière à réfléchir.

### AU SOMMAIRE

#### 5 thématiques :

- la symétrie bilatérale
- les spirales
- le sens de rotation
- les formes de cristaux
- la constance des angles





**SCIENCES HUMAINES  
ET SOCIALES**



EXPO

© Archives nationales du monde du travail (Roubaix)



Contact : **Archives nationales du monde du travail - p.169**

Localisation : **Roubaix (59)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **2017, Archives nationales du monde du travail**

Poids / conditionnement : **1 caisse / 122 x 29 x 22 cm / 15 kg**

Surface d'exposition : **9 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Une publication est associée à l'exposition : *Bonjour collègues ! La convivialité au travail, de la fête des médaillés à la pause-café*, 160 pages, 2014**



## Bonjour Collègues ! La Convivialité au travail

*L'exposition retrace les enjeux et l'histoire de la convivialité au travail, de la fête des médaillés à la pause-café. Elle fait suite à une exposition s'étant tenue du 12 septembre 2015 au 31 janvier 2016 aux Archives nationales du monde du travail.*

### AU SOMMAIRE

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| <b>1. Serrons-nous la main !</b>    | <b>6. Changez-vous les idées !</b> |
| <b>2. À quel saint se vouer ?</b>   | <b>7. L'union fait la force !</b>  |
| <b>3. À chacun son rythme</b>       | <b>8. Tu te souviens ?</b>         |
| <b>4. Collègues comme copains ?</b> | <b>9. Bon appétit !</b>            |
| <b>5. On fait une pause ?</b>       | <b>10. Et nous ? Et vous ?</b>     |

EXPO

© DR



Contact : **Ecomusée de l'avesnois - p.170**

Localisation : **Fourmies (59)**

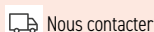
Public visé : **Grand public**

Conception : **2008, Ecomusée de l'avesnois**

Contenu : **28 bâches + barres d'accroche et lestage DVD comprenant un diaporama de 18 mn "Quatre années d'occupation" (à lire avec VLC Media Player)**

Surface d'exposition : **24,35 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles, cimaises...)**



## C'étaient les gens d'ici

*Cette exposition présente le quotidien dans l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe pendant les 52 mois de l'occupation de l'armée allemande durant la Grande Guerre. Il ne s'agit pas de réécrire l'histoire avec un grand "H" mais de montrer et de raconter la vie des gens d'ici, prisonniers chez eux. Peu de textes donc, en revanche beaucoup de photographies, de cartes postales et de paroles pour témoigner des souffrances et des peurs, des pillages et des destructions, mais aussi des solidarités, des anonymes aux réseaux de résistance organisés. Puis vient l'heure du souvenir et de la reconstruction...*

### AU SOMMAIRE

- |   |  |
|---|--|
| <b>1. De la mobilisation à l'occupation</b> | <b>12. Face à l'ennemi</b>             |
| <b>2. Fourmies, ville d'étape</b>           | <b>13. Résistances</b>                 |
| <b>3. À l'heure allemande</b>               | <b>14. La Dame Blanche</b>             |
| <b>4. Une machine de guerre</b>             | <b>15. Jeanne Roussel</b>              |
| <b>5. Réquisitions</b>                      | <b>16. Le réseau Cavel en avesnois</b> |
| <b>6. Ruser pour contourner</b>             | <b>17. Clara Davis</b>                 |
| <b>7. Le ravitaillement</b>                 | <b>18. La délivrance enfin</b>         |
| <b>8. Un régime de répression</b>           | <b>19. Se reconstruire</b>             |
| <b>9. Les camps de réfugiés civils</b>      | <b>20. Mémoire de la Grande Guerre</b> |
| <b>10. Détruire l'économie</b>              |  |
| <b>11. La perception de l'occupant</b>      |  |



## EXPO



© Freepik

Contact : **Aced Metallia - p.169**  
 Localisation : **Noyelles-Godault (62)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public + adulte**  
 Conception : 2023, Aced Metallia  
 Contenu : 4 roll-up 84 x 204 cm  
 Poids / conditionnement : 4x3,5 kg  
 Surface d'exposition : 10 m<sup>2</sup>



## Chaud devant

Exposition pédagogique permettant d'expliquer tous les aspects du changement climatique et la problématique des gaz à effet de serre émis par les activités humaines. Quels sont les causes, les impacts, et les moyens d'agir pour lutter contre le réchauffement climatique.

### AU SOMMAIRE

1. Couverture
2. L'effet de serre
3. Le temps contre nous
4. L'urgence d'agir

## EXPO



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Maternelle**  
 Conception : 2013, Forum des Sciences  
 Poids / conditionnement : 17 colis / 1386 kg, 6 mètres linéaires  
 Surface d'exposition : 100 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : équipe de 4 personnes, transpalette, hayon au camion, stockage emballage



à la demande

## Des elles, des ils

La question de l'égalité entre les filles et les garçons paraît évidente ou surprenante pour beaucoup. Pourtant lorsque l'on regarde les outils de culture et d'éducation enfantine, le doute s'installe. L'exposition propose aux enfants un parcours d'activités et d'expériences à vivre ensemble et permet d'expérimenter la diversité des modèles filles et garçons. Concrètement, l'exposition les invite à faire des choix selon leurs intérêts, leurs projets, leurs passions et leurs potentialités, sans se sentir déterminés par leur sexe, à se sentir libre de leurs choix.

### AU SOMMAIRE

6 activités



EXPO

© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : 2012, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 4 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets

Surface d'exposition : 10 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...) Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## Du pansement aux tenues hospitalières : des fibres et des hommes

*Du chirurgien à l'infirmière, découvrez l'évolution de leur tenue au XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> s. Les Professeurs de Médecine portent également leur costume universitaire. En quelques millénaires, l'art de soigner les plaies s'est transmis de génération en génération. Mais c'est surtout au XIX<sup>e</sup> siècle que les progrès ont été immenses notamment pour les pansements.*

### AU SOMMAIRE

1. L'habit du chirurgien en salle d'opération
2. Le vêtement infirmier de 1910 à 1980
3. Le costume universitaire
4. Petite histoire du pansement

EXPO

© FRCPM



Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais-Picardie (FRCPM) - p.170**

Localisation : **Calais (62)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public + adultes**

Conception : 2009, FRCPM

Contenu : 37 panneaux souples avec œillets, Format A1 (60x85cm)

Poids / conditionnement : Boîte de transport rigide (80x100x20 cm)

Surface d'exposition : 50 mètres linéaires / ~ 70 m<sup>2</sup>

Besoin spécifique : Les panneaux peuvent être présentés sur des grilles d'exposition. La FRCPM peut également prêter ses supports (panneaux en bois modulables)

Possibilité transport et installation sur l'ensemble de la région HDF

## Fortunes de mer et sauvetage dans le détroit du Pas-de-Calais

*L'exposition retrace l'histoire du sauvetage en mer sur le détroit du Pas-de-Calais, de la création à Boulogne-sur-Mer en 1825 de la première société de sauvetage de France à nos jours. Elle présente le développement des moyens d'assistance et de secours en mer, des premiers canots à avirons aux canots actuels, de la bouée-culotte à l'hélicoptère.*

### AU SOMMAIRE

- 1825** : de la surveillance des bords à l'assistance aux navires : Boulogne/ Mer, première société de sauvetage de France
- 1865** : l'organisation du sauvetage en mer à l'échelle du pays, la Société Centrale de Sauvetage des Naufragés
- Le sauvetage en mer au temps des avirons et de la voile
- 1920** : le moteur au service du dévouement humain
- 1967** : la création de la Société Nationale de Sauvetage en Mer (SNSM)
- Le sauvetage en mer depuis 1970**
- La SNSM aujourd'hui**, en quelques chiffres



## EXPO



© Freepik

Contact : **Aced Metallia - p.169**  
 Localisation : **Noyelles-Godault (62)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public + adulte**

Conception : 2023, Aced Metallia  
 Contenu : 8 roll-up 84 x 204 cm

Poids / conditionnement : 8x3,5 kg  
 Surface d'exposition : 50 m<sup>2</sup>



## L'éolien : Atout vent ?

Qu'y a-t-il à l'intérieur d'une éolienne ? Comment transformer la force motrice du vent en courant électrique ? Quels impacts sur l'écosystème ? Cette exposition propose une découverte de l'univers des éoliennes, leur fonctionnement et comment transformer la force motrice du vent en courant électrique.

### AU SOMMAIRE

1. Couverture, l'énergie éolienne en questions et réponses
2. La force du vent, depuis quand ?
3. La force du vent, pourquoi faire ?
4. Une éolienne, c'est quoi ?
5. Une éolienne, comment ça marche ?
6. L'éolien, plus vite, plus haut, plus fort ?
7. L'éolien, sur terre ou sur mer ?
8. L'éolien, un nouveau souffle ?

## EXPO



© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : 2010, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 8 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets

Surface d'exposition : 16 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...)

Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## L'hygiène au fil du temps

Cette exposition présente l'évolution de l'hygiène des origines à nos jours avec notamment les grandes maladies de l'histoire, les précurseurs de l'hygiène moderne, la vaccination, les découvertes pastoriennes, l'évolution et l'adaptation des hôpitaux face aux progrès de l'hygiène ainsi que les différentes eaux rencontrées dans les établissements de santé.

### AU SOMMAIRE

1. L'évolution de l'hygiène des origines à nos jours
2. Les grandes maladies de l'histoire
3. Les précurseurs de l'hygiène moderne
4. La vaccination
5. Les découvertes pastoriennes
6. L'évolution et l'adaptation des hôpitaux face aux progrès de l'hygiène
- 7 et 8. Les différentes eaux rencontrées dans les établissements de santé



EXPO

© Préfecture de police de Paris



Contact : **La Cité des Bateliers - p.171**  
 Localisation : **Longueil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2013, La Cité des Bateliers  
 Contenu : 17 panneaux bâche, fourreaux métal en tête et en pied, 2 œillets en tête, format 80x180 cm, orientation portrait  
 Poids / conditionnement : entre 5 à 10 kg maximum  
 Surface d'exposition : 13,60 mètres linéaires / intérieur  
 Besoin spécifique : Mode accroche : 2 œillets en tête / matériel nécessaire non fourni (34 crochets S)

## La brigade fluviale

*Découvrez "Les Experts" des fleuves et des canaux français ! Mise en place il y a plus de 110 ans, la brigade fluviale de gendarmerie assure des missions quotidiennes dans le cadre d'enquêtes judiciaires, d'opérations de contrôle des bateliers et des plaisanciers ou encore de repêchage de véhicules immergés entravant la navigation.*

### AU SOMMAIRE

#### Missions et expertise scientifique de la brigade fluviale

- 1. Introduction
- 2 à 6. Enquêtes judiciaires/ Interventions subaquatiques
- 7 et 8. Opérations de contrôles/Bateliers et plaisanciers
- 9 et 10. Entraves à la navigation
- 11. Protection de l'environnement

#### La brigade fluviale : la sentinelle de la Seine

- 12. Il y a 110 ans, la brigade fluviale
- 13. Il y a 110 ans, les premiers pas de la brigade fluviale
- 14. La brigade fluviale, première formation spécialisée et mécanisée de France (1900/2010)
- 15. La vigie
- 16. La brigade fluviale aujourd'hui
- 17. Une mission phare, le secours aux victimes de submersion



EXPO

© Freepik



Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2018, CEA  
 Contenu : 8 panneaux 85x120 cm avec œillets  
 Surface d'exposition : 15 ml ou 25m<sup>2</sup>  
 Poids / conditionnement : 8kg + tube

## Le premier matin du monde

*De tout temps, l'homme a cherché à comprendre l'origine de son univers. Le récit le plus récent s'appelle Big Bang ; mais il n'est pas sorti de nulle part, il s'est bâti sur les croyances et les savoirs plus anciens. Au travers de 8 panneaux, parcourez les différentes cosmogonies établies par les peuples des différents continents et cherchez vous aussi les similitudes des divers récits de la création.*

### AU SOMMAIRE

- Inde, le brassage du monde
- Perse, la première Lumière
- Grèce, l'Union des atomes
- Chine, le vide primordial
- Mayas, le feu cosmique
- Afrique, la graine d'Univers
- Big Bang, l'Univers en expansion





## EXPO

© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : 2010, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 5 posters plastifiés avec 4 œillets  
80x160 cm

Surface d'exposition : 10 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...)

Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## Le transport sanitaire d'hier à aujourd'hui

À travers ce voyage dans le temps, vous pourrez découvrir la naissance de la médecine d'urgence ainsi que l'évolution des transports sanitaires.

### AU SOMMAIRE

1. La naissance de la médecine d'urgence
2. Le transport des blessés sous le Consulat et l'Empire
3. Historique de la Croix-Rouge
4. L'évolution des transports sanitaires au cours des conflits du XX<sup>e</sup> siècle
5. La médecine d'urgence actuelle



## EXPO

© Photographie Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Grand public**

Conception : 2018, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 8 posters plastifiés 80x160 cm avec 4 œillets

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles)

## Les internes d'antan

Les internes des hôpitaux appartenaient à un monde particulier. Leur dur travail dans les services leur assurait une solide formation. Lors des repas à l'internat, volontiers débridés, se forgeaient d'indéfectibles liens d'amitié. Les internes en exercice et les moins jeunes étaient membres de l'Association des internes et anciens internes qui avait un rôle majeur dans la transmission des connaissances... et du folklore.

### AU SOMMAIRE

1. La naissance de l'internat
2. Les activités hospitalières des Internes
3. La vie quotidienne des internes
- 4-6. L'Association des internes et anciens internes des hôpitaux de Lille
7. Les réformes de l'internat
8. Et maintenant ?



EXPO



© J. Delhay

Contact : **La Cité des Bateliers - p.171**  
 Localisation : **Longueil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2016, La Cité des Bateliers  
 Contenu : 7 panneaux bâches illustrés, 7 panneaux bâches textuels, fourreaux métal en tête et en pied, 2 œillets en tête, format 80x180 cm, orientation portrait  
 Poids / conditionnement : entre 5 à 10 kg maximum  
 Surface d'exposition : 11,50 m linéaires / intérieur  
 Besoin spécifique : Mode d'accroche : 2 œillets en tête / matériel nécessaire non fourni (28 crochets en S)

## Les risques du métier de batelier

Les bateliers sont confrontés à de nombreux aléas tout au long de leurs navigations. Conditions climatiques extrêmes, avaries, soucis mécaniques, mauvais chargements, voire même naufrages font l'objet de cette exposition mêlant anecdotes et photographies étonnantes !

### AU SOMMAIRE

#### Textes

1. La vie batelière n'est pas de tout repos
2. Le brouillard
3. Les glaces
4. Les crues et les inondations
5. Les naufrages et les avaries
6. Les chantiers
7. Les transports

#### Illustrations

1. Le vent
2. Les chantiers
3. Les bateaux au chantier
4. Les réparations
5. Les accidents d'eau
6. Les différents chargements
7. Les grosses avaries

EXPO



© Université de Lille

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2022, Université de Lille, *Les sciences infusent*  
 Contenu : 16 panneaux (100x200cm) rangés et pliés dans des sacs individuelles, 1 table cartographique pliante de 90x90cm, 1 mallette pédagogique transportable par une personne  
 Surface d'exposition : De 40 à 70 m<sup>2</sup>



## Mésopotamie - Terre d'argile

Découvrir, construire, toucher, déchiffrer, écrire, observer, se questionner... Autant de manières de partir à la découverte de la civilisation mésopotamienne grâce aux outils « Mésopotamie - Terre d'argile ». Au travers de l'exposition, de la mallette pédagogique et des nombreuses ressources numériques, apprenez-en plus sur les multiples usages de l'argile et plongez au cœur de la passionnante histoire du Proche-Orient ancien.

### AU SOMMAIRE

- De Suse à Saint-Omer
- Écriture cunéiforme
- Vie quotidienne
- Symbolique
- Architecture
- Les briques cunéiformes de Saint-Omer





## EXPO

© Graphisme : Les Produits de l'Épicerie



Contact : **Association des conservateurs des musées des Hauts-de-France - p.169**


Localisation : **Roubaix (59)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2021, Association des conservateurs des musées des Hauts-de-France**

Contenu : **15 panneaux (dont 1 panneau-titre)**  
**200x100x40 cm (déployé)**

Poids / conditionnement : **3,5 kg , sous housse**

 à définir avec la structure d'accueil

## MuséoSciences

L'art et la science sont souvent perçus comme appartenant à des domaines incompatibles. Pourtant, art et science s'influencent mutuellement. Les musées regorgent de représentations prenant pour thème les sciences ou les scientifiques. Au-delà de la simple représentation de ces sujets, peut-on seulement évoquer la peinture de la Renaissance sans parler de perspective ? La peinture impressionniste peut-elle se comprendre sans les théories optiques du 19<sup>e</sup> siècle ? Les musées eux-mêmes sont des lieux de science : il existe des musées à vocation scientifique et technique, mais la science s'invite aussi dans les musées de beaux-arts, pour l'étude, la conservation et la restauration des œuvres. À travers les collections des musées des Hauts-de-France, MuséoSciences vous propose un voyage entre art et science.

### AU SOMMAIRE

14 panneaux répartis en 4 grands thèmes :

- L'impact des découvertes scientifiques sur la création artistique (4)
- La science, un thème récurrent dans l'art (3)

- Des musées scientifiques (3)
- Les sciences au service des musées (4)

Informations et ressources supplémentaires (livret, animations en ligne) sur [museosciences.com](http://museosciences.com)

## EXPO

© Ombelliscience



Contact : **Ombelliscience - p.172**

Localisation : **Amiens (80)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : **2018, Musée de l'homme**

Contenu : **11 toiles tendues 100x200 cm**

Poids / conditionnement : **10kg + sacs**

Surface d'exposition : **11 m<sup>2</sup> ou 35m<sup>2</sup>**



## Néandertal

Si les préjugés raciaux d'aujourd'hui n'ont pas de fondement scientifique, qu'en est-il de ceux bien plus anciens ? Néandertal est depuis longtemps présenté comme très inférieur à sapiens, grossier personnage plus proche du singe que de nous-même, mais est-ce bien la vérité ? En 11 panneaux, découvrez la vie quotidienne de ce cousin si proche. Observez les fossiles qui ont permis aux scientifiques de reconstruire son histoire. Constatez les liens génétiques qui l'unissent avec ses contemporains et son métissage avec sapiens. Paléogénétique, paléanthropologie, paléontologie... Un mix de sciences en panneaux pour réhabiliter un ancêtre souvent maltraité.

### AU SOMMAIRE

- Le temps d'une journée (2)
- Les premières découvertes
- Tout en muscles!
- Parures et pigments
- Le temps d'une vie

- Ailleurs dans le monde
- Le temps d'une espèce
- Hypothèses de disparition
- Néandertal vu par les artistes



EXPO

© PMF Perronne



Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2017, Musée de l'homme**  
 Contenu : **10 toiles tendues 100x200 cm**  
 Poids / conditionnement : **8kg + sacs**  
 Surface d'exposition : **10 ml ou 30m²**



## Nous et les Autres. Des préjugés au racisme

L'exposition a pour objectif de faire prendre conscience que les phénomènes de préjugé et de racisme sont les résultats d'une construction sociale. Le Musée de l'Homme souhaite apporter un éclairage scientifique en présentant les mécanismes de catégorisation qui, conjugués avec des idées comme l'ethnocentrisme ou l'assignation identitaire, aboutissent au racisme. Il expose également ce que nous révèlent les données de génétique humaine sur la notion de races et démontre l'absence de fondement scientifique dans cette construction intellectuelle qu'est le racisme.

### AU SOMMAIRE

- Vous avez dit ?
- Une identité en mouvement
- Race et histoire
- Des questions ?
- L'humain une espèce sans race
- Où en est-on avec le racisme ?
- Que dit la loi ?
- La ville monde
- La coalition internationale des villes inclusives et durables (ICCAR-UNESCO)

EXPO

© shutterstock



Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2014, Ombelliscience**  
 Contenu : **19 panneaux 80x200 cm / roll-up vinyl**  
 Poids / conditionnement : **40 kg / housses**  
 Surface d'exposition : **40 m²**



## Sciences au féminin, au-delà des idées reçues

Une première partie dresse un état des lieux de la représentation des femmes dans les disciplines et cursus scientifiques et techniques. L'histoire des sciences, la question du genre...sont aussi abordées. La deuxième partie est consacrée à des portraits de femmes de sciences picardes d'aujourd'hui, leurs métiers en sciences et techniques, leurs parcours, leurs conseils... Grâce à ces portraits, les élèves pourront entreprendre la variété des métiers auxquels ils pourront accéder en Picardie et prendre conscience de la possibilité de mener à la fois une carrière professionnelle et une vie familiale et sociale épanouies.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Les filles avant le Bac
3. Les filles après le Bac
4. Les femmes dans le monde professionnel
5. L'éducation des filles en France, un chemin pas facile !
6. Différences Hommes / Femmes : le cerveau, suspect n° 1 ?
7. Femmes de science dans l'histoire
8. Les femmes savantes dans les médias
9. Devenir scientifique en Picardie et 10 panneaux de Portraits de femmes de sciences picardes d'aujourd'hui



## EXPO



© P. Houze

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2020, Forum des Sciences  
 Contenu : Oriflammes, textes, vidéos,  
 manipulations et espace lecture  
 Poids / conditionnement : un semi-remorque  
 Surface d'exposition : 200 m<sup>2</sup>



## Tous sportifs ! La science occupe le terrain

L'exposition est une exposition ludique, participative et collaborative, qui permet d'éclairer les questions scientifiques contemporaines liées au sport et de promouvoir les activités et les valeurs sportives. Tout au long du parcours d'exposition, le visiteur sera invité à participer à une grande épreuve sportive et ludique : un décathlon réinventé qui permet de mettre en lumière des gestes et des situations sportives illustrant les valeurs du sport et de l'olympisme. Les visiteurs glanent des informations sur la physiologie, la biologie, la physique, l'histoire ou encore la mécanique du sport. Un excellent moyen de faire le pont entre le sport, la science et la société !

### AU SOMMAIRE

10 étapes composées de textes, vidéos, manipulations

## EXPO



© Archives nationales du monde du travail

Contact : **Archives nationales du monde du travail - p.169**  
 Localisation : **Roubaix (59)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2016, Archives nationales du monde du travail  
 Contenu : 1 caisse  
 Poids / conditionnement : 15 kg / 122x29x22 cm  
 Surface d'exposition : 10 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Une publication est associée à l'exposition : 1946-2016, 70 ans de médecine du travail en Hauts-de-France, 25 euros, 174 pages, 2016

## Travailler en toute sécurité

L'exposition permet de retracer un siècle de prévention des accidents du travail et maladies professionnelles. Des affiches de prévention aux photographies de médecins du travail, plus de 70 documents d'archives illustrent les évolutions de la santé et sécurité au travail entre les années 1890 et aujourd'hui, ainsi que la diversité des acteurs médicaux et sociaux contribuant à l'amélioration des conditions de travail. L'exposition a été élaborée en 2016 en partenariat avec l'Institut de santé du travail du Nord de la France.

### AU SOMMAIRE

1. Introduction
2. Les accidents du travail
3. Les maladies professionnelles
4. Les associations de prévention
5. Sensibiliser les salariés
6. Les équipements individuels de protection
7. Bons gestes et bonnes postures
8. De la médecine d'usine...
9. ...à la médecine du travail
10. Les acteurs du dialogue social



## EXPO

© ANMT P1111, collection des pièces isolées



**MAI 68**  
DEBUT  
D'UNE LUTTE  
PROLONGEE

Contact : **Archives nationales du monde du travail - p.169**  
Localisation : **Roubaix (59)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : 2022, Archives nationales du monde du travail  
Contenu : 12 roll-up 80x200 cm

## Usine Mai 68

Mai 1968 constitue le plus important mouvement social du XX<sup>e</sup> siècle en France avec 7 millions de grévistes au total et une production paralysée pendant trois semaines. À partir de leurs fonds d'archives, les ANMT reviennent sur cet épisode historique, laissant de côté le mouvement contestataire étudiant pour s'intéresser aux usines, à ces ouvriers et ouvrières qui revendiquent une amélioration de leur quotidien et de leurs conditions de travail.

### AU SOMMAIRE

- Présentation
- Introduction
- Printemps révolutionnaires
- La belle vie mais ...
- Mobilisons-nous !
- Les syndicats entrent dans le jeu
- Joli, mai(s) ...
- 15h : Assemblée générale au réfectoire
- La bataille de l'info
- Demandez l'impossible
- L'art au service du peuple
- Que faites-vous de Mai 68 ?

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© Patricia Hofmeister- Shutterstock



Contact : **Ombelliscience - p.172**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège**  
Conception : 2013, Cap'Archéo/Cap sciences et l'INRAP - Avec le soutien de la Fondation EDF  
Contenu : modulable  
Poids / conditionnement : 70x70x45 cm / 25 kg / malle

## Céramologie

Cette malle pédagogique permet de sensibiliser le jeune public à la démarche d'étude de la céramique en archéologie et au métier de céramologue, grâce à des ateliers pratiques et des approches de médiation numérique.

L'originalité de cette mallette réside dans son développement numérique. Un site internet thématique est proposé parallèlement au kit de pratique. Il présente un ensemble de contenus multimédias, jeux, données scientifiques en lien avec l'actualité. Complémentaires à l'atelier, ces contenus pourront être utilisés pendant l'animation ou repris à titre individuel.



## MALLETE PÉDAGOGIQUE



© Les Petits débrouillards

Contact : **ADPGE - p.172**  
 Localisation : **Tourcoing (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + adulte**  
 Conception : 2018, Les Petits débrouillards  
 Contenu : Une malle  
 Poids / conditionnement : 35x10x20cm



## Être humain, vivre ensemble

Cette malle a été co-conçue par la Fondation Lilian Thuram « Éducation contre le racisme » et l'Association Française des Petits Débrouillards (AFPD). Elle propose de fournir à tous des outils pour éduquer les jeunes sur le vivre ensemble et contre le racisme.

### AU SOMMAIRE

#### 3 parcours :

Racisme et préjugés, Sexisme  
 Discriminations

Autour du vivre ensemble et de la compréhension de la construction sociale des notions évoquées dans les parcours

## MALLETE PÉDAGOGIQUE



© Nausicaá

Contact : **Nausicaá - p.172**  
 Localisation : **Boulogne-sur-Mer (62)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2016, Nausicaá, Centre National de la Mer  
 Contenu : 1 kit  
 Poids / conditionnement : kit léger et facilement transportable par une personne



## Kit "Les bienfaits de l'Océan"

Pour stimuler l'engagement citoyen en faveur de l'Océan, Nausicaá et ses partenaires du Réseau Océan Mondial Hauts-de-France (CAB, ARENA, CPIE Flandre Maritime, Association Rivages Propres, Association Nature Libre, Association Mémoire Boulonnaise, Boulogne Développement), ont imaginé cet outil ludique à destination des relais éducatifs, pour le grand public à partir de 6 ans.

### AU SOMMAIRE

À l'aide d'un dé géant, les participants de tous âges choisissent un jeu parmi 6 jeux bien connus : domino, memory, loto, où est Charlie, jeu de l'oie, puzzle. L'objectif est d'explorer, de comprendre et de mener une réflexion individuelle ou collective sur les bienfaits de l'Océan pour l'Homme : l'Océan est une source de nourriture et de médicaments, de loisirs et de bien-être, il relie les êtres humains sur Terre et en mer, fournit de l'oxygène, régule le climat et participe au cycle de l'eau.



MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© service archéologique du Département de l'Aisne



Contact : **Service archéologique du Département de l'Aisne - p.173**  
 Localisation : **Laon (02)**  
 Public visé : **Primaire + collège**  
 Conception : **2024, Service archéologique du Département de l'Aisne**  
 Contenu : **3 caisses (60x40x20cm)**  
 Nos ateliers sont conçus avec la  
 Besoin spécifique : **médiatrice formée et ne peuvent être empruntés sans son accompagnement.**



## La stratigraphie archéologique

À partir de photos d'une coupe stratigraphique mise au jour lors d'une fouille sur le territoire axonais, les participants pourront recréer leur propre stratigraphie et retracer ainsi l'histoire du site fouillé.

JEU PÉDAGOGIQUE

© DR



Contact : **Cité des Géométries - p.170**  
 Localisation : **Maubeuge (59)**  
 Public visé : **À partir de 11 ans**  
 Conception : **2017, Cité des Géométries**  
 Contenu : **jeu, boîte de rangement, 2 dés, un sablier**  
 Poids / conditionnement : **500 g**  
 Besoin spécifique : **Disponible sur commande, envoi possible**

## #origimo

*#origimo met en évidence un fait réel : la langue que nous parlons s'est consolidée par accumulation, transformation, appropriation de mots d'origine certes gauloise (très peu) mais surtout grecque, latine, italienne, espagnole, anglaise, germanique et arabe. En continuant à le faire, elle reste vivante. Cette diversité des origines de nos mots se retrouve dans la diversité des vagues de peuplement de notre pays. Figée, une langue devient « lettres mortes ». Les mots n'ont pas de frontières.*

### AU SOMMAIRE

**2 à 6 joueurs**, individuellement ou par équipe

**Matériel :**

- deux dés :
  - un à 10 faces de 0 à 9 pour l'unité
  - un à 6 faces pour la dizaine
- un sablier de 60 secondes
- 69 cartes questions (recto) / réponses (verso) avec trois niveaux de difficulté



## JEU PÉDAGOGIQUE



© MRES

Contact : **MRES - p.172**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Lycée + grand public**  
 Conception : 2020, Empreintes ASBL  
 Contenu : Un plateau de jeu, manuel de règles,  
 pions, tuiles de jeu, cartes  
 Poids / conditionnement : 45x45 x7 cm

## Citymagine

*Citymagine est un jeu de plateau coopératif invitant les joueurs à assurer la gestion des différents quartiers d'une ville, soumis à des problématiques urbaines de mobilité, de bâti, de pollution, de disparition du lien social,... En créant des alternatives collectives à l'échelle de leur quartier, les joueurs imaginent une ville nouvelle et résiliente.*

## JEU PÉDAGOGIQUE



© Les Petits Débrouillards

Contact : **ADPGE - p.172**  
 Localisation : **Tourcoing (59)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2018, Les Petits Débrouillards  
 Contenu : 2 caisses  
 Poids / conditionnement : 60x30x30, 5kg  
 Surface d'exposition : 4m<sup>2</sup>



## La Débrouille Ville 2.0

*Ce jeu de plateau se compose d'une centaine d'éléments constituant une ville et ses différents pôles, bâtiments plus ou moins durables selon les choix des participants. Associé à son impact chaque module invite au débat et à imaginer la ville de demain.*



## AUTRE RESSOURCE



© service archéologique du Département de l'Aisne

Contact : **Service archéologique du  
Département de l'Aisne - p.173**

Localisation : **Laon (02)**

Public visé : **Maternelle + primaire + collège +  
lycée + grand public**

Conception : 2020, Service archéologique du  
Département de l'Aisne et Arkeo Fabrik

Contenu : 3 caisses + coffrage pliable + bidon

Poids / conditionnement : housse de transport et caisses  
(60x40x20 cm)

Surface d'exposition : 7 m<sup>2</sup>

Besoin spécifique : Nos ateliers sont conçus avec la  
médiatrice formée et ne peuvent-être  
empruntés sans accompagnement



## Apprentis archéologues

*Cet atelier propose une initiation au travail de terrain de l'archéologue. Les archéologues en herbe pourront s'initier à la fouille de terrain en travaillant sur un chantier de fouille reconstitué et mettre au jour les vestiges d'une époque.*

## AUTRE RESSOURCE



© service archéologique du Département de l'Aisne

Contact : **Service archéologique du  
Département de l'Aisne - p.173**

Localisation : **Laon (02)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée  
+ grand public**

Conception : 2018, Service archéologique du  
Département de l'Aisne

Contenu : Caisse (60x40x20 cm) + squelette

Surface d'exposition : 10 m<sup>2</sup>, salle de classe

Besoin spécifique : Nos ateliers sont conçus avec la  
médiatrice formée et ne peuvent-être  
empruntés sans accompagnement



## L'archéo-anthropologie

*Cet atelier propose de s'initier aux méthodes et techniques des fouilles archéologiques pour faire parler les squelettes. Les restes osseux sont étudiés par des anthropologues qui grâce à leurs analyses mènent une véritable enquête.*





## AUTRE RESSOURCE



© service archéologique du Département de l'Aisne

Contact : **Service archéologique du  
Département de l'Aisne - p.173**

Localisation : **Laon (02)**

Public visé : **Maternelle + primaire + pollège  
+ lycée + grand public**

Conception : **2018, Service archéologique du  
Département de l'Aisne**

Contenu : **3 caisses (60x40x20 cm)**

Surface d'exposition : **10 m<sup>2</sup>, salle de classe**

Besoin spécifique : **Nos ateliers sont conçus avec la  
médiatrice formée et ne peuvent-être  
empruntés sans accompagnement**



## La céramologie

*La céramologie est l'un des matériaux les plus abondants découverts lors de fouilles archéologiques. Lors de cet atelier, vous pourrez découvrir le travail de l'archéologue spécialiste des poteries, le céramologue.*

## AUTRE RESSOURCE



© Les Petits Débrouillards

Contact : **ADPGE - p.172**

Localisation : **Tourcoing (59)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **2013, Les Petits Débrouillards**

Contenu : **1 camion, 3 tonnelles autoportées**

Poids / conditionnement : **3400 kg**

Surface d'exposition : **terrain plat de 100m<sup>2</sup>**

Besoin spécifique : **prise électrique**



## Le Science Tour C PAS SORCIER

*Le Science Tour C PAS SORCIER est un outil de mobilisation des communautés éducatives pour soutenir le développement des projets scientifiques et techniques. Conçu par les Petits Débrouillards, France Télévision, C Pas Sorcier.*

### AU SOMMAIRE

- 1. Outil mobile, il multiplie les lieux de pratiques des Sciences et Techniques**
- 2. Développer des sciences participatives**
- 3. Socialiser les enjeux scientifiques et technologiques**
- 4. Ancrer sur les territoires l'innovation par le partage des savoirs**



## AUTRE RESSOURCE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
Public visé : **Maternelle + primaire + collège  
+ lycée**  
Conception : **2019 à 2024, Forum des Sciences**  
Contenu : **1 valise par thème**  
Poids / conditionnement : **De 20 à 40 kg**  
Surface d'exposition : **Un coin lecture ou un espace de jeu**

## Malles Doc

Les malles Doc contiennent des ouvrages : des albums, des BD, des contes, des imagiers ou des beaux livres. Mais ce sont aussi des documentaires très visuels, des guides d'expériences ou d'activités, des documents pédagogiques. On y trouve aussi des livres-expo et des jeux. Comme chaque malle rassemble une trentaine de documents, les sujets ne sont pas abordés exclusivement du point de vue scientifique ou technique. Ils sont souvent replacés dans leur contexte historique, sociologique, géographique, philosophique. Le croisement avec la dimension artistique, créative ou littéraire peut parfois coexister, s'il y a matière.

### AU SOMMAIRE

Les émotions	Déchets et recyclage
Machines et mécanismes	A la découverte de la biodiversité
Le temps qui passe	L'énergie dans tous ses états
Sommeil	Inventions et découvertes
Sport	Explorations et expéditions
Mesures	Astronomie
Autour des plantations	
L'alimentation dans tous les sens	





SCIENCES DE LA VIE,  
SANTÉ



## EXPO

© Forum départemental des Sciences



## 1, 2, 3...5 sens

L'exposition permet aux jeunes enfants de s'interroger sur les sens, leur localisation corporelle, leurs fonctions, les liens qui les unissent et de réaliser que les sens peuvent nous tromper. Une trentaine de manipulations réparties sur 20 modules de différentes couleurs selon les sens.

Contact : **Forum des Sciences - p.171**

Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**

Public visé : **Maternelle**

Conception : 2000, Forum des Sciences

Contenu : 20 modules à base triangulaire

18 modules H160x120x100 cm

2 modules H120x123x100 cm

Poids / conditionnement : 1470 kg / 21 colis / 6 mètres linéaires

Surface d'exposition : 100 m<sup>2</sup>

Besoin spécifique : Équipe de 4 personnes, transpalette, hayon au camion, stockage emballage

à la demande

## EXPO

© shutterstock



## À table ! La santé au menu

Manger est un des grands plaisirs de la vie. Bien manger, c'est aussi construire sa santé.

Toutes les études scientifiques montrent le rôle essentiel de l'alimentation sur notre santé. De très nombreuses maladies sont dues à des déséquilibres alimentaires.

Bien manger, ce n'est pourtant pas si compliqué : il suffit de privilégier certains aliments et d'en limiter d'autres.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Pyramide des aliments
3. De l'eau à volonté
4. Féculents à chaque repas
5. Légumes et fruits : au moins 5 par jour
6. Lait et produits laitiers : 3 fois par jour
7. Viande, poisson ou œuf : 1 fois par jour
8. Matières grasses : plutôt végétales et avec modération
9. Sucre et sel : à limiter !
10. Et bouger !



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2011, Double Hélice  
 Contenu : 10 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé  
 Poids / conditionnement : 10 kg / tube  
 Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>



## Addictions plaisirs amers

Addiction (du latin *ad-dictus*) signifie « dit à » c'est-à-dire « esclave, qui appartient à quelqu'un ». Ce terme est utilisé aujourd'hui pour tous les comportements dont il est difficile de se libérer (dépendance) alors qu'ils font courir des risques sur la santé et dégradent les liens familiaux et sociaux. Il peut s'agir de la consommation de substances (tabac, alcool, drogue), mais parfois de comportements sans prise de substance (jeux d'argent, jeux vidéos...) qui deviennent des passions envahissantes et destructrices. Les addictions sont cause de maladies graves et de décès, de drames familiaux et de nombreuses vies gâchées. Pour la société, elles représentent un coût humain et financier de plus en plus lourd.

### AU SOMMAIRE

1. Titre : Addictions, plaisirs amers
2. Être addict, c'est quoi ?
3. Tabac
4. Alcool
5. Drogues interdites
6. Jeux virtuels
7. Jeux d'argent
8. Excès sportifs, sexuels, achats...
9. Les causes de l'addiction
10. Retour à la liberté !

## EXPO



© Ademe

## Alimentation durable et gaspillage alimentaire

Cette exposition met en évidence les enjeux de l'alimentation au niveau planétaire qui sont aussi des leviers d'actions pour tendre vers plus de durabilité.

L'exposition est accompagnée de 4 fiches pédagogiques qui présentent les messages clés, les objectifs pédagogiques, le lien avec les programmes scolaires et des pistes d'animation en classe (quizz).

### AU SOMMAIRE

L'exposition se compose de 4 panneaux :

- Les enjeux planétaires, vers une alimentation durable
- Ensemble, soutenons les filières responsables de demain
- Diversifions notre régime alimentaire, le végétal c'est pas si mal !
- Ça suffit le gâchis, ça déborde !



## EXPO



© Ombelliscience

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2012, CEA INSERM  
 Contenu : 30 panneaux avec œillets  
 Poids / conditionnement : 120x90 cm +2 tubes  
 Surface d'exposition : 60 ml ou 100m<sup>2</sup>



## Amazing science

« *Amazing science* » ou qui a dit que littérature et science ne faisaient pas bon ménage... Concentré de pulp culture rencontrant les chercheurs, « *Amazing science* » propose 30 nouvelles écrites à la croisée des nouvelles de science-fiction (magazines pulp) des années 60 et des champs de recherche des laboratoires modernes. Quand la science-fiction s'inspire de la recherche scientifique... Une vision de la science qui se raconte autrement et se confronte à ses propres espoirs, pour le bonheur de tous.

### AU SOMMAIRE

1. Lecture et écriture des gènes
2. L'homme réparé
3. L'esprit à découvert
4. Le vivant intime
5. De l'infiniment petit à l'infiniment grand
6. Energie et climat
7. Recherche technologique
8. Observer analyser modéliser

## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2007, Double Hélice  
 Contenu : 9 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé  
 Poids / conditionnement : 10 kg / tube et valisette  
 Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>

## Au cœur de la vie

Les maladies cardiovasculaires sont responsables de près de la moitié des décès dans les pays industrialisés. Elles sont la première cause de mortalité en France. Des traitements médicaux et chirurgicaux de plus en plus sophistiqués, permettent d'améliorer la vie des patients. Mais la prévention, qui vise à corriger les effets néfastes de notre mode de vie, est beaucoup plus simple et efficace...

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Un muscle creux
3. Un organe électrique
4. Variations normales du rythme
5. Les troubles du rythme et leurs traitements
6. Le cœur atteint d'athérosclérose
7. Athérosclérose : restaurer la circulation
8. De l'insuffisance cardiaque à la greffe du cœur
9. Tellement plus simple et efficace : la prévention



## EXPO



© Forum départemental des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Maternelle**  
 Conception : 2016, Forum des Sciences  
 Poids / conditionnement : 2352 kg / 20 colis / 8 mètres linéaires  
 Surface d'exposition : 100 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Équipe de 4 personnes, transpalette,  
 hayon au camion, stockage emballage

à la demande

## Bouge ton corps !

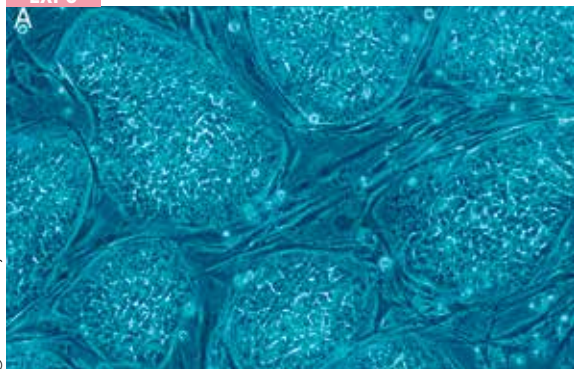
Au détour des rues, des places et des maisons, l'enfant va pouvoir faire connaissance et prendre conscience de son corps grâce aux différentes expériences ludiques et interactives qui lui seront proposées tout au long de son parcours. L'occasion également de tester les limites de son corps et d'appréhender les dangers.

### AU SOMMAIRE

#### 5 espaces, 10 activités

- Le gymnase
- La rue d'Alice
- La rue du petit grand
- La place du village
- Le jardin

## EXPO



© Nissim Benvenisty

## Cellules souches : la thérapie cellulaire

La thérapie cellulaire consiste à greffer des cellules pour restaurer la fonction d'un tissu ou d'un organe déficients. Cette thérapie très prometteuse utilise des cellules particulières : les cellules souches.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Les cellules souches, c'est quoi ?
3. Les cellules souches chez l'embryon
4. A quoi utilise-t-on les cellules souches ?
5. Accéder aux cellules souches : la fécondation invitro
6. Accéder aux cellules souches : le cordon ombilical
7. Prix Nobel
8. Les avancées

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Lycée + grand public**  
 Conception : 2016, Double Hélice  
 Contenu : 8 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé  
 Poids / conditionnement : 6 kg / tube  
 Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>





## EXPO

© Cité Nature



Contact : **Cité Nature - p.170**  
 Localisation : **Arras (62)**  
 Public visé : **Maternelle + primaire + grand public**  
 Conception : **2017, Cité Nature**

Contenu : **14 totems didactiques avec manip et texte principal traduit en anglais, 7 manips, 1 mobilier puzzle 4 saisons, 5 caddies vitrine alimentation du monde, mobiliers modulables, 1 table numérique, 4 mobiliers ronds «santé», 1 totem vidéo «minéraux». Il est possible de ne louer qu'une partie de ces éléments.**

Poids / conditionnement : **transport : environ 20 m<sup>3</sup>**

Surface d'exposition : **De 50 à 200 m<sup>2</sup>**

Besoin spécifique : **Plusieurs points d'électricité et murs d'accrochage pour les photos. Installation par nos soins.**

sur devis sur demande

## Croc'Expo, les Fruits, les Légumes & Moi

*Parce que les Fruits et Légumes sont trop souvent absents des assiettes de nos enfants, parce que la consommation de Fruits & Légumes participe à la prévention de l'obésité infantile et autres maladies, cette exposition répond à de nombreuses questions que se posent les enfants mais aussi les adultes qui les accompagnent. Une exposition ludique et pédagogique composée de jeux, de manipulations interactives, de cartes, de puzzles, pour comprendre en s'amusant !*

### AU SOMMAIRE

1. De la graine au fruit / légumes, comment sont-ils cultivés ?
2. Les fruits exotiques, d'où viennent-ils ? Comment sont-ils transportés ?
3. Supermarché, circuit court, marché, où et comment acheter nos fruits et légumes, comment les choisir tout en respectant notre environnement ?
4. En conserve, surgelés, frais, comment les conserver ? Comment les cuisiner ?
5. Et la santé ? Que nous apportent les fruits et légumes ? Que signifie 5 fruits et légumes par jour ?

## EXPO

© Les Petits Débrouillards



Contact : **ADPGE - p.172**  
 Localisation : **Tourcoing (59)**  
 Public visé : **À partir du primaire + collège**  
 Conception : **2018, Les Petits Débrouillards**

Contenu : **3 caisses et 8 tables (16 activités)**

Poids / conditionnement : **Équivalent 2 palettes, 300kg**

Surface d'exposition : **70m<sup>2</sup>**

dans les HDF

## Cuisine Ta Santé

*La modulothèque Cuisine Ta Santé propose de sensibiliser les enfants à ces différentes questions (Nutrition, hygiène, exercices physiques,...) de les mettre en situation de découvrir le rôle des différents aliments et comment ces derniers sont transformés en nutriments, comment composer leurs menus et entretenir leur santé.*

### AU SOMMAIRE

- 16 activités réparties en 5 thèmes :**
- Système digestif et transformation des aliments
  - Transformation des nutriments et métabolisme
  - Alimentation et nutrition
  - Hygiène et prévention
  - Croissance et santé





## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2004, Ademe  
 Contenu : 13 panneaux 60x80 cm  
 papier photo plastifié  
 Poids / conditionnement : 10 kg / tube  
 Surface d'exposition : 30 m<sup>2</sup>



## Décibel à l'appel

Qu'est-ce qu'un son ? Un bruit ? Un décibel ? Comment lutter contre les nuisances sonores ? Comment sensibiliser les enfants aux causes du bruit, à ses méfaits et aux solutions individuelles et collectives ?

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. L'environnement sonore direct, la liste de tous les bruits
3. Son et bruit, quelle est la différence ?
4. L'échelle du bruit, ou comment classer les bruits
5. Bon ou mauvais bruit : en fonction du « volume »
6. Bon ou mauvais bruit : en fonction de la « durée »
7. Bon ou mauvais bruit : en fonction du « moment »
8. Bon ou mauvais bruit : en fonction de la « Personne »
9. Un bruit peut être « repoussé »
10. Plus de silence avec les nouveaux matériaux ! [...]

## EXPO



© Cité Nature

Contact : **Cité Nature - p.170**  
 Localisation : **Arras (62)**  
 Public visé : **Maternelle + primaire + collège + lycée + grand public + adulte**  
 Conception : 2023, Cité Nature  
 Contenu : 6 mobiliers support des panneaux, 2 malles jeux enfants, une représentation taille réelle du dromadaire, 2 totems cactus, une tente mauritanienne  
 Poids / conditionnement : Transport réalisé par nos soins, nécessité d'un camion 20 m3 minimum  
 Surface d'exposition : 50 à 200 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : transport et installation par nos soins, l'exposition nécessite un à plusieurs points d'électricité



## Déserts

Découvrez les déserts du monde dans une ambiance dépaysante. Les couleurs sables du mobilier, les objets des peuples nomades et les éléments aux formes dunaires entourent une véritable tente Touareg dans laquelle vous pourrez vous poser, vous reposer ... Déserts, c'est un vrai voyage ! Comment les êtres vivants survivent-ils à la sécheresse caractéristique des zones désertiques ? Chauds ou froids, les déserts sont des milieux hostiles, surprenants et magiques.

### AU SOMMAIRE

- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| L'eau dans le désert (diorama) | Les hommes du désert         |
| Le sable des origines          | La caravane des animaux      |
| Vous avez dit déserts ?        | Sang froid pour désert chaud |
| Les plantes du soleil          | (diorama).                   |
| Les dessous du sable           |                              |



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **Ministère de la santé et des solidarités et le centre d'information et de documentation sur le bruit**  
 Contenu : **8 panneaux 120x90 cm / PVC**  
 Poids / conditionnement : **15 kg / tube et valisette**  
 Surface d'exposition : **20 m<sup>2</sup>**

## Encore plus fort ?

*Hauteur, niveau et timbre du son sont les caractéristiques principales par lesquelles les sons se distinguent entre eux. Écouter de la musique est avant tout un plaisir : concert, discothèques, MP3... Les occasions ne manquent pas ! Quelques conseils pour préserver son capital auditif.*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Volume sonore et création musicale
3. Un peu de culture : physique du son
4. Échelle du bruit au quotidien
5. De l'oreille au cerveau, une vraie course de relais !
6. Attention fragile !
7. Lorsque le bruit nous casse les oreilles
8. Les bons réflexes pour dire « ouïe » à la musique

## EXPO



© Wolfgang Ihof

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2013, Double Hélice**  
 Contenu : **8 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **6 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **20 m<sup>2</sup>**

## Encore une allergie !

*Nez qui coule, yeux rouges et larmoyants, peau qui gratte, respiration sifflante... Les allergies progressent et incommodent beaucoup d'entre nous...*

### AU SOMMAIRE

1. Encore une allergie !
2. Une allergie, c'est quoi ?
3. Les allergènes
4. Allergies alimentaires
5. Allergies respiratoires
6. Le choc anaphylactique
7. De plus en plus d'allergies
8. Prévenir et Soigner



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2011, Comme Vous Voulez**  
 Contenu : **14 panneaux 60x80 cm avec œillets**

## L'alimentation, santé et crise alimentaire

Nous sommes à l'heure où des populations souffrent au même moment sur la planète de malnutrition et de maladies liées à une alimentation trop riche. Les questions liées à l'alimentation mettent en évidence l'urgence de l'approvisionnement alimentaire et de l'eau, la qualité des produits et l'impact sur la santé et l'environnement, le principe de précaution... Cette exposition propose en 14 panneaux diverses approches du thème de l'alimentation : repères historiques, biologie (système digestif), écologie (réseaux alimentaires), diététique et santé (composition des aliments, pyramide alimentaire, etc.), consommation, risque de sécurité alimentaire, OGM et principe de précaution, crise alimentaire mondiale, agricultures et développement durable. L'un des objectifs prioritaire de cette exposition est de mettre en évidence l'urgence de réactions face à la crise alimentaire mondiale !

## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collègue + lycée + grand public**  
 Conception : **2008, Double Hélice**  
 Contenu : **9 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube et valisette**  
 Surface d'exposition : **20 m²**

## L'obésité dans le monde

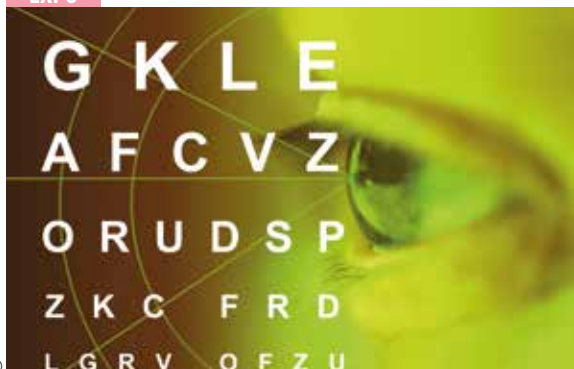
L'obésité se développe partout dans le monde. Cette épidémie est due à la généralisation d'un nouveau mode de vie associant manque d'activité physique et alimentation inadaptée. Son coût social de plus en plus élevé nécessite de prendre d'urgence des mesures de santé publique.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Une épidémie mondiale,
3. Qu'est-ce que l'obésité ?
4. Comment devient-on obèse ?
5. Trop de kilos, moins de santé
6. Mal-être, discrimination, exclusion
7. Le rôle de l'industrie agro-alimentaire
8. Lutter contre son obésité
9. Informer



EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2004, Sépia  
 Contenu : 11 panneaux 85x120 cm / PVC souple  
 Poids / conditionnement : 10 kg / tube et valisette  
 Surface d'exposition : 25 m<sup>2</sup>

## L'œil et la vision

*Faut-il attendre de voir moins bien pour consulter ? Le port des lunettes est-il irrémédiable avec l'âge ? Quand sont apparues les premières montures ? Comment voient les insectes ou les poissons ? Comment fonctionne l'œil humain ? Des explications précises, destinées au grand public, pour y voir plus clair !*

### AU SOMMAIRE

1. Introduction
2. Des yeux derrière la tête
3. L'œil humain
4. Le dépistage : tous concernés !
5. Les principaux défauts de vision
6. D'autres défauts de vision
7. Les maladies de l'œil
8. Gare au soleil !
9. L'invention des lunettes
10. De la santé à la mode [...]

EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2004, Comme Vous Voulez  
 Contenu : Panneaux 60x90 cm avec œillets

## Les plantes et leurs usages

*Plus de 20 000 espèces de végétaux sont aujourd'hui connus pour leurs usages médicinaux, condimentaires, cosmétiques ou tinctoriaux. Cette exposition invite à découvrir les multiples usages des plantes.*

### AU SOMMAIRE

- Les plantes et leurs usages
- Les plantes médicinales
- Pavots et autres papavéracées
- De la cueillette à l'agriculture
- Patates et autres féculents
- Légumes et santé
- Fruits à noyaux ou à pépins
- Les plantes aromatiques et condimentaires
- Stimulants et épices
- Plantes à huiles, à jus et à latex
- Plantes textiles et tinctoriales
- Les plantes ornementales



EXPO

© Forum départemental des Sciences



## Mon dodo

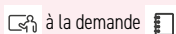
*Le sommeil est vital. Il permet la récupération physique, favorise l'adaptation à des situations nouvelles, développe les relations sociales et entretient des activités cognitives. Au travers des expériences et des approches diverses, l'exposition invite les 3-6 ans à découvrir leurs besoins en quantité et qualité de sommeil tout en abordant les notions de cycle et le rôle du sommeil dans leur développement.*

### AU SOMMAIRE

#### 6 activités

- Que font ils ?
- Comment sais-tu que tu as sommeil ?
- Comment dors-tu ?
- Chuut... l'enfant dort !
- Que se passe t-il pendant le sommeil ?
- Bonne nuit, dors bien...
- Comment t'endors-tu ?
- Comment te réveilles-tu ?

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Maternelle**  
 Conception : 2015, Forum des Sciences  
 Poids / conditionnement : 1825 kg/ 18 colis, 7,60 mètres linéaires  
 Surface d'exposition : 100 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : **Équipe de 4 personnes, transpalette, hayon au camion, stockage emballage**



EXPO

© Cité Nature



## Petite patate !

*Les enfants adorent les frites et la purée mais savent-ils d'où viennent les pommes de terre ? Cette exposition dédiée au jeune public aborde cette question par le jeu. Puzzle, quizz, vidéo et jeux de rôle dévoilent tous les secrets de la patate. Ses points forts ? Une baraque à frites pour s'amuser à vendre des frites, un centre de tri pour apprendre le calibrage et des dioramas.*

Contact : **Cité Nature - p.170**  
 Localisation : **Arras (62)**  
 Public visé : **Maternelle + primaire + grand public**  
 Conception : 2023, Cité Nature  
 Contenu : **Mobiliers jeux / panneaux didactiques support bois**  
 Poids / conditionnement : Transport 20 m<sup>3</sup> minimum  
 Surface d'exposition : de 50 à 300 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : **Nécessite plusieurs points d'électricité, transport et installation assurés par nos soins**





## EXPO

© Domaine public



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **À partir du lycée + grand public**

Conception : 2017, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 8 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets

Poids / conditionnement : 5 kg / tube

Surface d'exposition : 16 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...)

Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## Quand la Nature guérit

*Les plantes ont de tout temps fasciné l'homme qui a su les utiliser d'abord pour se nourrir, se loger, se vêtir puis pour se soigner. Jusqu'à nos jours, l'expérience et l'intelligence humaines ont perpétué la tradition immémoriale de la pharmacopée et, de l'empirisme à la science, appris à utiliser les propriétés d'un grand nombre de plantes qui restent la base de nombreux médicaments.*

### AU SOMMAIRE

1. Les vertus médicinales des plantes au fil des siècles
2. Des plantes qui nous viennent des Amériques
3. Des plantes pour dormir
4. Des plantes pour soulager les douleurs articulaires
5. Des plantes à l'origine des médicaments anticancéreux
6. Des plantes toxiques qui soignent
7. Des plantes magiques démythifiées
8. Des plantes aussi sources de dangers !

## EXPO

© FREEPIK



Contact : **Ombelliscience - p.172**

Localisation : **Amiens (80)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : 2005, Double Hélice

Contenu : 9 panneaux 70x105 cm / tissu imprimé

Poids / conditionnement : 10 kg / tube

Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>

## Sida : savoir c'est déjà lutter

*Qu'est-ce que la séropositivité ? D'où vient le SIDA ? Où en sont les traitements actuels ? Quelles sont les différentes voies de transmission du virus de l'Immunodéficience Humaine ? Autant de questions qui sont abordées au cours de l'exposition.*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Le Sida, où en est-on ?
3. D'où vient le Sida ?
4. Comment se propage le Sida ?
5. Quels sont les symptômes ?
6. Dépistage
7. Quels sont les traitements ?
8. Et le vaccin ?
9. Prévenir



## EXPO

© Photothèque Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **2019, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**

Contenu : **5 posters plastifiés 80x160 cm avec 4 œillets**

Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles)**

## Silice chez Esculape

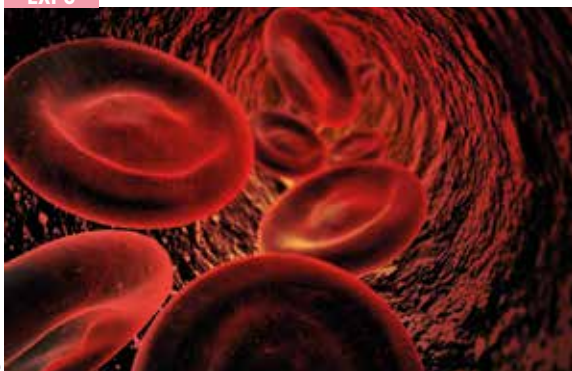
Cette exposition permet de découvrir le rôle primordial du verre en milieu hospitalier (maternité, radiologie, pharmacie et laboratoire). De nos jours le verre est de plus en plus remplacé par le plastique notamment pour le matériel médical (seringues, sondes...).

### AU SOMMAIRE

1. Le verre en milieu hospitalier
2. Verre et maternité
3. Verre et radiologie
4. La verrerie pharmaceutique
5. Silice est-il toujours chez Esculape ?

## EXPO

© shutterstock



Contact : **Ombelliscience - p.172**

Localisation : **Amiens (80)**

Public visé : **Lycée**

Conception : **2008, Inserm et Double hélice**

Contenu : **10 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**

Poids / conditionnement : **10 kg / tube**

Surface d'exposition : **20 m<sup>2</sup>**

## Une aventure dans la cellule

Cette exposition invite à une exploration de la cellule au travers de magnifiques photos de microscopie et présente successivement la cellule, le milieu extra-cellulaire, le cytosquelette, la membrane plasmique, les organites, le noyau, les chromosomes et l'ADN.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Qu'est-ce qu'une cellule ?
3. Qu'y a-t-il autour des cellules ? Le milieu extra-cellulaire
4. Qu'est-ce qui donne leur forme aux cellules ? Le cytosquelette
5. Qu'est-ce qui délimite une cellule ? La membrane plasmique
6. Qu'y a-t-il dans les cellules ? Le cytoplasme et ses composants
7. Qui dirige la cellule ? Le noyau
8. Que trouve-t-on dans le noyau ? Les chromosomes
9. L'ADN
10. On peut voir l'ADN à l'œil nu !



## EXPO

© Forum départemental des Sciences



## Vivant pour de vrai

L'exposition veut aider à développer l'esprit critique chez les tout petits par le jeu, la stimulation des sens et l'observation réfléchie ; ils découvrent les critères qui définissent le «vivant», écoutent les interprétations de chacun, échangent.

### AU SOMMAIRE

8 créatures et 1 espace animation

Contact : **Forum des Sciences - p.171**

Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**

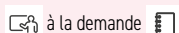
Public visé : **Maternelle**

Conception : **2007, Forum des Sciences**

Poids / conditionnement : **1655 kg / 18 colis / 7,50 mètres linéaires**

Surface d'exposition : **100 m<sup>2</sup>**

Besoin spécifique : **Équipe de 4 personnes, transpalette, hayon au camion, stockage emballage**



à la demande

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© Planète Sciences



## Le sucre et le goût

Découvrir les saveurs grâce à des dégustations à l'aveugle et des jeux participatifs, réaliser soi-même ses gourmandises gélifiées, découvrir les intérêts du sucre grâce à un jeu ludique et des expériences riches en saveur sucrée, découvrir ce qui se cache derrière les différents noms de cola : classique, zéro, light ou life.

### AU SOMMAIRE

A la découverte des papilles, les bonbons gélifiés, les propriétés du sucre, les secrets du Cola, ...

Contact : **Planète Sciences - p.173**

Localisation : **Amiens et Nord (80 et 59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : **2016, Réseau Planète Sciences**

Contenu : **Modules dans 4 caisses**

Poids / conditionnement : **4 caisses de 70x35x40cm  
8kg par caisse**

Surface d'exposition : **20 m<sup>2</sup>**

Besoin spécifique : **Nos animations sont conçues avec les animateurs formés.**



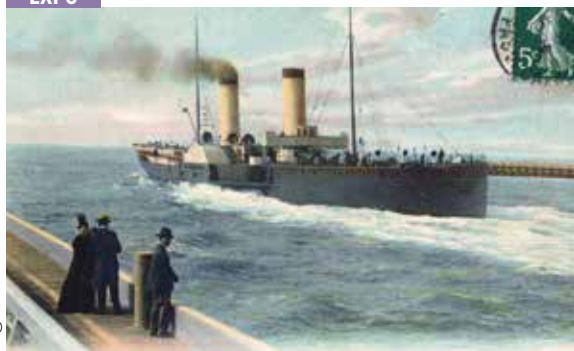




**HISTOIRE ET PATRIMOINE  
TECHNIQUE, INDUSTRIEL**



## EXPO



© FRCPM

Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais-Picardie (FRCPM) - p.170**

Localisation : **Calais (62)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public + adultes**

Conception : **2008, FRCPM**

Contenu : **40 panneaux souples avec œillets, Format A1 (60x85cm)**

Poids / conditionnement : **Boîte de transport rigide (80 x 100 x 20 cm)**

Surface d'exposition : **50 mètres linéaires / ~ 70 m<sup>2</sup>**

Besoin spécifique : **Les panneaux peuvent être présentés sur des grilles d'exposition. La FRCPM peut également prêter ses supports (panneaux en bois modulables).**

sur les HDF

## 100 ans d'histoire du Transmanche entre Calais et Douvres (1814-1914)

*L'exposition est consacrée aux origines de la ligne maritime entre Calais et Douvres. Elle retrace un siècle d'agrandissement et d'aménagement du port de Calais, de modernisation et de développement de son trafic maritime et de ses paquebots-malles, ancêtres de nos ferries actuels... L'exposition met en lumière un siècle d'évolution des techniques de navigation : de la voile à la vapeur, puis des roues à aubes à l'hélice et présente les différents navires qui ont marqué l'histoire du premier port de voyageurs de France.*

### AU SOMMAIRE

**Aux origines du trafic transmanche entre Calais et Douvres** : des paquebots-postes, des corsaires et des contrebandiers...

**1814-1855** : le temps des derniers paquebots à voile, l'avènement de la vapeur

**1855-1899** : "Calais, 1<sup>er</sup> port de voyageurs de France", toujours plus vite, toujours plus grand...

**1900-1914** : de la roue à aubes à l'hélice, le temps des records puis celui de la guerre

**1920** : la reprise progressive du trafic Calais-Douvres

## EXPO



© CCI Calais

Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais-Picardie (FRCPM) - p.170**

Localisation : **Calais (62)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public + adultes**

Conception : **2010, FRCPM**

Contenu : **17 panneaux souples avec œillets / 118 x 85 cm**

Poids / conditionnement : **Boîte de transport rigide (130x95 cm)**

Surface d'exposition : **25 mètres linéaires / ~ 100 m<sup>2</sup>**

Besoin spécifique : **Les panneaux peuvent être présentés fixés sur des cloisons d'exposition (largeur minimum 120cm) ou suspendus à l'aide de tringles.**

sur les HDF

## 1000 ans d'histoire d'un port : les aménagements du port de Calais du Moyen-âge à nos jours

*L'exposition retrace l'histoire et le développement du port de Calais depuis sa création au 12<sup>e</sup> siècle jusqu'à nos jours. A travers une soixantaine de documents d'archives, elle présente les différentes phases d'aménagement et d'agrandissement du port de Calais, du petit port de pêche au grand port Transmanche actuel.*

### AU SOMMAIRE

**1150** : la fondation de "Kalee", petit village de pêcheurs

**1397** : les premières jetées et le bassin du "Paradys"

**1838-1842** : un premier bassin à flot à l'Ouest

**1877-1889** : le grand chantier d'agrandissement du port

**1945-1951** : la reconstruction  
**1959** : La création du Terminal Transmanche

**1983-1990** : L'extension du Terminal Transmanche

**2015-2020** : Le nouveau grand projet d'extension du port de Calais



## EXPO

© Centre Historique Minier (prêt ANMT)



Contact : **Centre Historique Minier - p.169**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2004, Centre Historique Minier**  
 Contenu : **1 panneau 200x98 cm, 1 bâche 294x270 cm, 15 panneaux recto-verso 200x98 cm, 1 drop 200x80 cm, 80 photographies 40x40 cm et 6 photographies 86x86 cm avec crochets de suspension + 86 cartels 5,5x12 cm**  
 Poids / conditionnement : **10 caisses 39x41,5x 45 cm et 1 caisse 87,5x91x 29,8 cm** Panneaux et bâches emballés individuellement.  
 Surface d'exposition : **100 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Trafic**

## Ahmed, Wladislaw, Dario... tous gueules noires

### Histoire de l'immigration dans le bassin minier du Nord-Pas-de-Calais

*L'exposition retrace l'histoire de l'immigration liée au travail à la mine du XVIII<sup>e</sup> siècle jusqu'aux années 1990. Le Bassin minier du Nord-Pas-de-Calais a connu plusieurs vagues d'immigration regroupant 29 nationalités : une histoire humaine illustrée de photographies et de documents d'archives qui rend hommage à ces hommes et femmes venus d'ailleurs.*

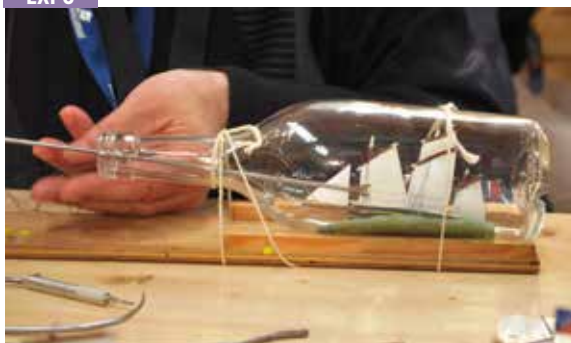
#### AU SOMMAIRE

**Le premier module** relate les conditions d'arrivée, de vie et de travail des cinq principales vagues d'immigration : des Belges du XVIII<sup>e</sup> siècle aux Marocains des années 1970 en passant par les Polonais, les Italiens et les Kabyles d'Algérie.

**Le deuxième module** est consacré aux mineurs marocains : 86 reproductions de photographies issues du fonds des Houillères du Bassin Nord-Pas-de-Calais liées à l'arrivée, la formation professionnelle et la vie quotidienne de ces hommes.

## EXPO

© FRCPM



Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais - Picardie (FRCPM) - p.170**  
 Localisation : **Calais (62)**  
 Public visé : **Collège + grand public + adultes**  
 Conception : **2020, FRCPM**  
 Contenu : **12 panneaux souples avec œilletons / 70x170 cm**  
 Poids / conditionnement : **Boîte de transport rigide (130x95cm)**  
 Surface d'exposition : **15 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Selon disponibilité et conditions de présentation, bateaux en bouteilles (en vitrines) et démonstrations de réalisation de bateaux en bouteille**

## Art et tradition du bateau en bouteille

*La tradition de la fabrication des bateaux en bouteille a été initiée et développée aux 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècles par les marins long-courriers à bord des grands voiliers ainsi que par les gardiens de phares. Aujourd'hui, devenus des objets prisés de décoration maritime, les bateaux en bouteille conservent encore une part de mystère quant aux secrets de leur minutieuse réalisation... Sauvé de l'oubli par une poignée de modélistes passionnés, cet artisanat marin populaire appartient aujourd'hui au patrimoine maritime. Comment cette si petite et si fragile représentation de bateau a-t-elle pu passer, avec l'ensemble de ses voiles, par l'étroit goulot de la bouteille ?*

#### AU SOMMAIRE

L'exposition est composée de 12 panneaux illustrés par des documents d'archives et des photographies actuelles. Elle présente l'origine de cet artisanat à bord des grands voiliers aux 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècles et les différentes étapes de la fabrication d'un bateau en bouteille.



## EXPO



© FRCPM

Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais-Picardie ( ) - p.170 Calais**

Localisation : **(62)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public + adultes**


Conception : **2014, FRCPM**

Contenu : **18 panneaux 170x55 cm souples avec œillets**

Poids / conditionnement : **Boîte de transport rigide (110x55 cm)**

Surface d'exposition : **25 mètres linéaires / ~ 100 m<sup>2</sup>**

Besoin spécifique : **Les panneaux peuvent être présentés sur des grilles d'exposition. La FRCPM peut également prêter ses supports (panneaux en bois modulables).**

 sur les HDF

## Calais, port de guerre 14-18

*Durant la Première Guerre mondiale, les ports de Calais et de Douvres passent sous le contrôle des Armées. Situé à l'arrière du front, le port de Calais devient une base de transit britannique d'importance où débarquent les troupes combattantes alliées. Le "premier port de voyageurs de France" joue alors un rôle essentiel dans la constitution et le maintien du front anglais. La ligne maritime Calais-Douvres devient rapidement une ligne d'intérêt militaire et stratégique majeure et la cible des sous-marins allemands qui tentent d'empêcher ce trafic vital entre la France et l'Angleterre. Le port de Calais joue alors un rôle essentiel dans la défense du Déroit.*

### AU SOMMAIRE

1. Calais, port de guerre 14-18
2. La base sous-marine de Calais
3. Le transport des troupes et du matériel militaires
4. Les bases militaires belges et britanniques
5. L'évacuation sanitaire : les navires hôpitaux
6. La guerre sous-marine
7. La Dover Patrol
8. La défense du port de Calais

## EXPO



© E. Wateau C659

Contact : **PROSCITEC, Patrimoines et Mémoires des Métiers - p.173**

Localisation : **Wasquehal (59)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2010, PROSCITEC**

Contenu : **8 panneaux autoportants 2x1,20 m  
1 panneau 2x2 m, 1 panneau 2x3 m**

Poids / conditionnement : **Chaque panneau est fourni avec une housse, transportable facilement et peut s'adapter à tous les types de lieux en intérieur.**

Surface d'exposition : **20 m<sup>2</sup>**

## Cheminées du Nord : un inventaire pour la sauvegarde

*Le cœur de l'exposition est axé sur l'image de la cheminée comme symbole. L'exposition offre un panorama renouvelé sur l'histoire de l'industrialisation du Nord à travers la cheminée. Bien plus qu'une simple mise en valeur du patrimoine industriel, cette exposition donne à voir et à comprendre l'histoire des usines et des cheminées. Un regard posé sur le passé qui doit beaucoup au travail d'inventaire. Une aventure qui a marqué - et marque encore - le visage du département. Six thèmes, fortement imbriqués, constituent la progression dans l'exposition.*

### AU SOMMAIRE

1. Visuel d'accueil
2. Présentation de PROSCITEC
3. Approche du contexte industriel
4. Un inventaire pour le Nord
5. Les cheminées en chiffre
6. Le Nord, Terre de cheminées
7. Un patrimoine fragile
8. Quand la cheminée s'affiche



## EXPO



© FRCPM

Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais-Picardie (FRCPM) - p.170**

Localisation : **Calais (62)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public + adultes**


Conception : 2013, FRCPM

Contenu : 10 panneaux souples avec œillets + 4 caisses à outils (vitrines) 70x100 cm

Poids / conditionnement : Boîte de transport rigide 110x45 cm

Surface d'exposition : 15 mètres linéaires / ~ 25 m²

Besoin spécifique : Les panneaux peuvent être présentés sur des grilles d'exposition. La FRCPM peut également prêter ses supports (panneaux en bois modulables).

 sur les HDF

## Construction navale traditionnelle de la Côte d'Opale

L'exposition met en lumière les spécificités de la construction navale régionale. Elle présente les différentes étapes de la construction d'un bateau en s'appuyant sur l'exemple de la construction des deux principaux navires traditionnels de la région Hauts-de-France, le «flobart» et le «dundee». Associées aux panneaux explicatifs, des caisses de travail en bois converties en vitrines d'exposition permettent la découverte des principaux outils et matériaux employés par le charpentier de marine pour la construction, la restauration et l'entretien des navires traditionnels (ex : herminette, fers à calfat, maillets, étoupe, bitord, carvelles...).

### AU SOMMAIRE

1. Un savoir-faire séculaire
2. De l'arbre au bateau, la sélection des bois, l'étuvage
3. Plan de formes et demi-coque de chantier
4. Bateaux traditionnels des Hauts-de-France
5. Le dundee, la construction à franc-bord
6. Le flobart, la construction à clins
7. Entretien et restauration des bateaux traditionnels
8. La construction navale aujourd'hui

## EXPO



© Centre Historique Minier (prêt ANMT)

Contact : **Centre Historique Minier - p.169**

Localisation : **Lewarde (59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2008, Centre Historique Minier

Contenu : 1 bâche (texte) 100x60 cm  
50 photographies sous verre avec cadres bois noir mat : 39 cadres 73x53 cm (38 horizontaux, 1 vertical) et 11 cadres 83x63 cm (verticaux)  
50 cartels 4,5x10,5 cm

Poids / conditionnement : Emballage individuel (Plastibulle)

Surface d'exposition : 50 mètres linéaires

Besoin spécifique : Type de véhicule nécessaire au transport : Partner

## De la formation aux loisirs

Les activités sociales du groupe de Lens-Liévin, 1950-1970

Cette exposition permet de découvrir les activités sociales des mineurs dans les années 1950-1970. Au lendemain de la Nationalisation, les Houillères du Bassin du Nord-Pas-de-Calais décident de mettre en place une politique sociale de grande envergure en faveur de ses employés. Diverses réalisations vont ainsi voir le jour permettant aux mineurs et à leurs familles de jouir d'un éventail complet d'actions dans des domaines aussi variés que ceux de la formation, de la vie quotidienne, de la santé ou des loisirs.

### AU SOMMAIRE

L'exposition se compose de cinquante photographies noir et blanc et d'une bannière de présentation : les concours des bourses des mines, les départs en colonies de vacances, les fêtes des catherinettes aux centres ménagers, les cross dans les cités minières, les concours de jardins fleuris sans oublier les vacances à La Napoule ou à Berck.



## EXPO

© Centre Historique Minier (prêt ANMT)



Contact : **Centre Historique Minier - p.169**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 1994, Centre Historique Minier  
 Contenu : 42 reproductions 62x52 cm sous verre avec cadres noirs brillants rigides, dimensions cadre (formats verticaux et horizontaux), 42 cartels 11,8x12,1 cm, 5 textes encadrés 62x52 cm  
 Poids / conditionnement : 2 caisses 68x59x36 cm sur roulettes avec poignées de transport  
 Surface d'exposition : 60 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Type de véhicule nécessaire au transport : Partner

## Du coron à la cité

### Un siècle d'habitat minier dans le Nord-Pas-de-Calais, 1850-1950

*La mine a marqué le paysage du Bassin houiller de son empreinte. Nombreuses sont les cités ouvrières qui témoignent encore de ce passé industriel, mais qui, dans l'esprit de bon nombre de gens, sont très souvent associées à l'image du coron.*

*Pourtant, dès 1870 apparaissent les premières cités pavillonnaires suivies, en 1904, des cités-jardins aux nombreux espaces verts et aux voiries courbes.*

### AU SOMMAIRE

L'exposition retrace en 42 reproductions de plans anciens, cartes postales et de photographies provenant des archives des compagnies, l'histoire de l'habitat minier depuis le temps des coron au début du XIX<sup>e</sup> siècle jusqu'à l'avènement des cités-jardins au XX<sup>e</sup> siècle.

## EXPO

© Que la lumière soit



Contact : **Compagnie ALAIN & L'AUTRE - p.170**  
 Localisation : **Villeneuve-d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public + adulte**  
 Conception : 2022, Compagnie ALAIN & L'AUTRE  
 Contenu : Remorque, matériel et comédiens  
 Surface d'exposition : 300 à 400m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Vitrines, tables, grilles et panneaux (non fournis)  
 Nous nous chargeons du transport



## Exposition - animation : Que la lumière soit

*L'histoire de l'humanité atteste, depuis "que la lumière fut" du caractère essentiel de cette contribution de l'éclairage à la marche en avant du monde moderne. Cette exposition rend particulièrement bien compte des multiples améliorations apportées aux diverses sources de lumière artificielle. Évocateur de techniques et d'usages disparus, l'étude de l'éclairage ancien permet d'apprécier l'évolution des modes de vies à l'époque où l'activité humaine était encore dépendante de l'alternance du jour et de la nuit, du rythme des saisons. Désormais, le travail nocturne est possible. Chacun peut vaquer à ses occupations. La lumière a vaincu les ténèbres.*

### AU SOMMAIRE

- Histoire de l'éclairage
- Les différents modes d'éclairage avant l'arrivée de l'électricité (chandelle, lampes à huile, à essence minérale, à pétrole, à gaz, à carbure...)
- Lampes de métiers, lampes de transports
- Plus de 300 objets et documents d'époque



## EXPO



© Centre Historique Minier (prêt ANMT)

Contact : **Centre Historique Minier - p.169**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2002, Centre Historique Minier**  
 Contenu : **1 cadre 73x53 cm, 9 cadres 49x49 cm, 27 photographies 49x60cm, 28 cartels 12x12.5 cm**  
 Poids / conditionnement : **1 caisse 110x70x70 cm sur roulettes avec poignées de transport**  
 Surface d'exposition : **30 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Trafic**

## Femmes à la mine portraits au XX<sup>e</sup> siècle

L'exposition présente différentes images des femmes dans la société minière : au travail (au triage du charbon, dans les lampisteries...), à l'école suivant des cours pour adultes organisés par l'entreprise. À partir des années 1960, la mécanisation du triage et la modernisation des lampisteries écartent les femmes du travail à la mine. Les images sont alors centrées sur les écoles ménagères créées par les Houillères du Bassin du Nord-Pas-de-Calais, où la jeune fille est préparée à son futur rôle d'épouse et de mère de mineur. Ces photographies ont été réalisées du début du XX<sup>e</sup> siècle jusqu'aux années 1960 et témoignent du système d'encadrement mis en place par les entreprises dans le contexte du travail ou de l'éducation des femmes.

### AU SOMMAIRE

Les 36 photographies reflètent la place de la femme dans la société minière : la femme au travail occupée au triage du charbon ou dans les lampisteries et la femme à l'école apprenant son rôle d'épouse et de mère de mineurs.

## EXPO



© Archives nationales du monde du travail (Roubaix)

Contact : **Archives nationales du monde du travail - p.169**  
 Localisation : **Roubaix (59)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2018, Archives nationales du monde du travail et École supérieure des arts appliqués et du textile**  
 Contenu : **1 caisse**  
 Poids / conditionnement : **122x29x22 cm (15 kg)**  
 Surface d'exposition : **12 mètres linéaires**

## Fibre Féminine

Regards sur la présence des femmes dans le secteur textile à travers les fonds conservés aux Archives nationales du monde du travail (XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles)

Cette exposition est illustrée de nombreux documents (photographies, affiches, cartes postales, etc.) qu'est venue compléter une collecte de témoignages oraux réalisés par les élèves de l'École supérieure des arts appliqués et du textile (Ésaat) située à Roubaix et disponibles sur un site Internet dédié : <http://lafibrefeminine.fr/>

### AU SOMMAIRE

1. Quelques dates féminines
2. Quelques dates du textile septentrional
3. Les femmes à l'ouvrage : entre pittoresque et prestige
4. Le monde de l'usine
5. Les élites du textile : femme de patron et femme-patron
6. L'embauche à l'usine
7. Hors des ateliers : des fonctions masculines conquises
8. À l'atelier : métiers et métiers
9. Au travail : entre prévention et protection
10. Le tissu social : entre inégalités et acquis sociaux
11. Les jours heureux !
12. Face aux temps de crise : trames et drames
13. Le corps féminin : modèles et modèles
14. Des rêves et une nouvelle image de la femme



## EXPO



© Centre Historique Minier

Contact : **Centre Historique Minier - p.169**

Localisation : **Lewarde (59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : **2016, Centre Historique Minier**

Contenu : **14 bannières verticales 80x190 cm**

**Structures de suspension fournies**

Poids / conditionnement : **Emballage individuel (Plastibulle)**

Surface d'exposition : **35 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Partner**

## Germinal, fiction ou réalité ?

Le 5 octobre 1902, une foule immense assiste au passage du cortège funèbre qui conduit Émile Zola au cimetière de Montmartre à Paris. Des mineurs de Denain, venus en délégation, l'acclament au cri de « Germinal ! Germinal ! ». Cet hommage semble refléter leur appropriation du roman de Zola, leur adhésion à la description du monde de la mine qu'il a racontée. Pour ses nombreux lecteurs, Germinal est le reflet exact des conditions de travail et de vie de la communauté des mineurs. Cependant, Émile Zola est avant tout un romancier dont l'écriture et le talent donnent naissance à un récit passionnant qui peut s'affranchir parfois allègrement de la rigueur du documentaire. Savoir ce qui dans Germinal relève de la réalité ou de la fiction reste donc encore aujourd'hui une délicate question sur laquelle les archives du Centre Historique Minier permettent d'apporter certains éclaircissements.

### AU SOMMAIRE

L'exposition *Germinal, fiction ou réalité ?* propose à travers 14 panneaux une réflexion sur cette question.

## EXPO



© Freepik

Contact : **Proscitec - p.173**

Localisation : **Wasquehal (59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public + adulte**

Conception : **2024, PROSCITEC**

Contenu : **16 toiles tendues et jusqu'à 11 cadres aluminium de 85x200 sur pieds recto/verso**

Surface d'exposition : **environ 50m<sup>2</sup>**

Besoin spécifique : **Véhicule utilitaire ou grande voiture pour le transport et 2 personnes minimum nécessaires pour l'installation.**



## Hauts-de-France : Terre de commerce et d'innovation

Des sentiers ancestraux du colportage, où des marchandises précieuses étaient échangées le long de chemins sinueux, jusqu'aux horizons virtuels de l'e-commerce, où le monde est à portée de clic, notre région dont la position géographique stratégique la situant au cœur de l'Europe, a connu une transformation remarquable dans le domaine du commerce. Au-delà des souvenirs d'antan et des progrès actuels, ce projet met également en lumière les perspectives prometteuses pour l'avenir du commerce dans les Hauts-de-France.

### AU SOMMAIRE

1. Un carrefour commercial
2. Les colporteurs et voyageurs de commerces
3. Le commerce ambulancier
4. Les foires et braderies
5. Les petits commerces
6. Les cafés et bistrotiers
7. L'épopée de la grande distribution
8. De la VPC à l'e-commerce
9. Le commerce maritime et fluvial
10. Les magasins coopératifs et les éconômats
11. La logistique : pour ravitailler les commerces
12. Le commerce d'aujourd'hui
13. S'adapter en continu (les problématiques)
14. Unions, association et syndicats commerçants
15. Le commerce du futur





## EXPO



© F. Bertout

Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais-Picardie (FRCPM) - p.170**

Localisation : **Calais (62)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public + adultes**

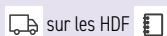
Conception : **2011, FRCPM**

Contenu : **20 panneaux 55x170 cm souples avec œillets**

Poids / conditionnement : **Boîte de transport rigide (110 x 50 cm)**

Surface d'exposition : **25 mètres linéaires / ~ 100 m²**

Besoin spécifique : **Les panneaux peuvent être présentés sur des grilles d'exposition. La FRCPM peut également prêter ses supports (panneaux en bois modulables).**



sur les HDF

## Histoire de phares

### À la découverte des phares de la Côte d'Opale

L'exposition évoque le contexte de la construction des principaux grands phares de France au 19<sup>e</sup> siècle dont la région Hauts-de-France possède quelques rares exemplaires, parmi lesquels les phares de Calais et de Dunkerque qui sont à ce titre désormais classés Monuments Historiques. À partir de documents d'archives et de photographies actuelles, l'exposition présente l'ensemble des phares de la Côte d'Opale, petits et grands, à terre ou en mer et rappelle que si les phares des Hauts-de-France ne possèdent pas l'aura légendaire des grands phares en mer bretons, leur utilité sur l'un des détroits les plus fréquentés au monde n'en demeure pas moins fondamentale, quelles que soient les performances des nouvelles aides à la navigation.

#### AU SOMMAIRE

- Qu'est-ce qu'un phare ?
- L'origine des premiers phares
- 19<sup>e</sup> siècle : le grand siècle des phares
- La lentille de Fresnel
- Présentation et histoire des différents phares du littoral
- Des phares menacés : un patrimoine à préserver

## EXPO



© zeroplasticsrivers

Contact : **La Cité des Bateliers - p.171**

Localisation : **Longueil-Annel (60)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **2017, La Cité des Bateliers**

Contenu : **10 panneaux bâche 80x180 cm, fourreaux métal en tête et en pied, 2 œillets en tête, orientation portrait**

Poids / conditionnement : **entre 5 et 6 kg maximum**

Surface d'exposition : **8 mètres linéaires / intérieur**

Besoin spécifique : **Mode accroche : 2 œillets en tête / matériel nécessaire non fourni (20 crochets S)**

## L'agence de l'Eau Seine Normandie

L'Agence de l'eau finance les ouvrages et les actions qui contribuent à préserver les ressources en eau et à lutter contre les pollutions, en respectant le développement des activités économiques, sur son territoire de compétence : le bassin hydrographique de la Seine et des fleuves côtiers normands.

#### AU SOMMAIRE

1. Améliorer la qualité des eaux
2. Qu'est-ce que le bassin Seine Normandie ?
3. Qu'est-ce qu'une masse d'eau ?
4. Rivières
5. L'état chimique des rivières
6. La colonisation des rivières
7. Les eaux souterraines
8. Les captages d'eau
9. Agir pour une bonne qualité des eaux
10. La fonctionnalité des cours d'eau



## EXPO

© Voies Navigables de France



Contact : **La Cité des Bateliers - p.171**  
 Localisation : **Longueil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2013, La Cité des Bateliers**  
 Contenu : **16 panneaux bâche 80x180 cm et 8 panneaux bâche 80x120 cm, orientation portrait, fourreaux métal en tête et en pied, 2 œillets en tête**  
 Poids / conditionnement : **entre 13 et 15 kg maximum**  
 Surface d'exposition : **19.50 mètres linéaires / intérieur**  
 Besoin spécifique : **Mode accroche : 2 œillets en tête / matériel nécessaire non fourni (48 crochets S)**

## La reconstruction du barrage de Venette

L'exposition propose une présentation très détaillée de la reconstruction du barrage de Venette en 2011, ouvrage d'art moderne aux portes de la ville impériale de Compiègne. Ce barrage à clapets, remplace l'ancien barrage Derôme devenu trop dangereux pour les manœuvres du personnel des Voies Navigables de France, lors des épisodes de crue, afin de réguler le plan d'eau de la rivière Oise.

### AU SOMMAIRE

1. A quoi servent les barrages de navigation ?
2. L'ancien barrage
3. Une régulation du plan d'eau optimisée
4. La définition d'un barrage
5. Un ouvrage moderne
6. Une passe à poissons écologique, une passerelle esthétique
7. Un chantier fluvial de grande ampleur
8. Objectif de l'opération, calendrier
9. Avancement de l'opération
10. Rythme de construction
11. Le montant du programme, ouverture et Avenir
12. Carte des 7 barrages automatisés
13. Financement, prochaine étape : aménagement du chenal de navigation
14. MAGEO (Mise au Gabarit Européen de l'Oise)
15. Les trafics actuels de l'Oise
16. A propos de VNF (Voies Navigables de France)

## EXPO

© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Lycée + grand public + adulte**  
 Conception : **2023, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**  
 Contenu : **7 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets**  
 Poids / conditionnement : **5 kg / conditionnement : tube**  
 Surface d'exposition : **14 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...) Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters**

## La reconversion du patrimoine hospitalier lillois

Le patrimoine hospitalier lillois est très riche car chaque siècle architectural est représenté. Il constitue un témoin de l'évolution de l'histoire des hôpitaux. La reconversion des anciens hôpitaux a permis de mettre en valeur le passé en trouvant de nouveaux usages des lieux. Qu'ils s'agissent de l'Hôpital Saint-Sauveur, de l'Hospice Gantois, de l'Hospice Comtesse, de l'Hôpital général, de l'Hôpital de la Charité, de l'Hospice Lemay, ces hôpitaux ont tous un nouvel usage mettant en valeur le patrimoine. Cette exposition permet de découvrir le nouveau destin de chacun.

### AU SOMMAIRE

1. Vestige de l'Hôpital Saint-Sauveur
2. Une nouvelle vie culturelle pour l'Hospice Comtesse
3. L'Hospice Gantois, une reconversion hôtelière
4. Histoire d'une renaissance : De l'Hospice général de Lille à l'Institut d'Administration des Entreprises
5. L'Hôpital de la Charité, de la salle des malades à la salle de classe
6. La Maison Lemay, une reconversion en logements
7. Localisation des hôpitaux lillois du XI<sup>e</sup> siècle à nos jours



## EXPO



© Centre Historique Minier

Contact : **Centre Historique Minier - p.169**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2014, Centre Historique Minier**  
 Contenu : **11 photos 30x48 cm (10 horizontales, 1 verticale), 2 photos 50x70 (vertical) 18 photos 30x45 cm (horizontal), 14 photos 30x41 cm, 45 cartels 5x10 cm, 3 bannières verticales 80x190 cm structures de suspension fournies**  
 Poids / conditionnement : **Emballage individuel (Plastibulle)**  
 Surface d'exposition : **35 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Partner**

## Le Bassin minier en 1918, un paysage anéanti

*La fin de la Première Guerre mondiale laisse le Bassin minier Nord-Pas-de-Calais totalement dévasté. Face à leur défaite, les Allemands ont programmé la destruction de l'outil économique essentiel pour la France que constitue le Bassin minier et ont méthodiquement détruit les installations. Le bilan total pour le Bassin minier sera effroyable : 103 sièges d'extraction comprenant 212 puits sont détruits, de nombreux cuvelages sont dynamités et 110 millions de mètres cubes d'eau inondent les sous-sols des mines. Ce sont aussi 800 km de chemins de fer miniers qui sont inutilisables et 16 000 logements de mineurs ne sont plus que ruines. La ville de Lens est totalement rasée...*

### AU SOMMAIRE

L'exposition retrace en 45 photographies cette histoire.

## EXPO



© Maquette de la Cité hospitalière de Lille 1953. Photographie AMHRL.

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Lycée + grand public + adulte**  
 Conception : **2020, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**  
 Contenu : **5 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets**  
 Poids / conditionnement : **5 kg / conditionnement : tube**  
 Surface d'exposition : **10 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...) Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters**

## Le design dans le monde hospitalier et médical

*Suivant les époques la place du design a évolué à travers l'architecture, la décoration et l'objet médical qui, dans sa forme, sa couleur, son utilisation aura un rôle dans l'univers de la santé. Au fil des siècles, l'architecture hospitalière s'adapte aux différentes missions qui lui sont confiées. Le design industriel relève du domaine de création avec l'aspect du produit et de sa forme. L'amélioration de l'aspect d'une machine la rend plus fonctionnelle.*

### AU SOMMAIRE

1. L'évolution du design au fil des époques
2. Le design dans l'architecture hospitalière : De l'hôpital-chapelle à l'hôpital-Palais
3. Le design dans l'architecture hospitalière : De l'hôpital pavillonnaire à l'hôpital-bloc
4. La décoration murale des anciens hôpitaux lillois
5. L'évolution du design en fonction des progrès techniques



## EXPO

© Coll. Ass. Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public + adulte**

Conception : **2022, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**

Contenu : **7 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets**

Poids / conditionnement : **5 kg / conditionnement : tube**

Surface d'exposition : **14 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...)  
Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters**

## L'enseignement dans le monde de la santé

*L'exposition retrace l'évolution de la transmission et de l'enseignement auprès des publics se tournant vers la formation des métiers de santé (internes en médecine et infirmières) avec l'évolution des supports éducatifs (planches et moulages anatomiques, etc...).*

### AU SOMMAIRE

1. André Vésale, anatomiste de la Renaissance (1514–1564)
2. De nouveaux supports pour l'apprentissage
3. De la matrone à la sage-femme
4. Les soins infirmiers au Moyen-Âge
5. Les soins infirmiers du XV<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle
6. Les précurseurs de la formation d'infirmière
7. La professionnalisation du métier d'infirmière

## EXPO

© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public + adulte**

Conception : **2023, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**

Contenu : **9 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets**

Poids / conditionnement : **5 kg / conditionnement : tube**

Surface d'exposition : **18 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...)  
Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters**

## Le patrimoine hospitalier du Nord

*De l'œuvre charitable, principalement destinée à sauver les âmes, qu'il était au Moyen Âge, l'hôpital était devenu l'instrument de l'ordre social sous la monarchie aux XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> s. avec la création des hôpitaux généraux. Au XIX<sup>e</sup> s., l'hôpital découvre enfin la vocation de soins qu'il a de nos jours.*

*Cette exposition vous permettra de découvrir l'histoire et l'architecture des hôpitaux de la métropole lilloise (Lille, Roubaix, Tourcoing, Seclin, Villeneuve d'Ascq) ainsi que les hôpitaux généraux de Douai et de Valenciennes.*

### AU SOMMAIRE

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>Les hôpitaux lillois</b></p> <p><b>1-2.</b> du XI<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècles</p> <p><b>3-4.</b> du XVI<sup>e</sup> siècle à la Révolution</p> <p><b>5-6.</b> du XIX<sup>e</sup> - XX<sup>e</sup> siècle</p> | <p><b>Les hôpitaux de la métropole lilloise</b></p> <p><b>7.</b> Versant Nord</p> <p><b>8.</b> Versant Sud</p> <p><b>9.</b> Les hôpitaux généraux de Douai et Valenciennes</p> |
|--|--|



## EXPO

© machura



Contact **La Cité des Bateliers - p.171**  
 Localisation : **Longueil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2009, La Cité des Bateliers  
 Contenu : 19 panneaux plastifiés A3 portrait,  
 7 panneaux plastifiés 42.5x59.5 cm  
 paysage, 10 panneaux plastifiés  
 30.5x60 cm paysage  
 Poids / conditionnement : entre 5 à 10 kg maximum  
 Surface d'exposition : 16.20 mètres linéaires / intérieur  
 Besoin spécifique : Les panneaux ne possèdent pas  
 d'œilletons / matériel nécessaire non  
 fourni (patafix)

## Les canons oubliés de la Grande Guerre

*Les canonnières fluviales et les péniches porte-canon durant la Première Guerre Mondiale, leur création, leurs utilisations et leurs rôles méconnus durant le conflit.*

### AU SOMMAIRE

- 1 à 3.** Les canons oubliés introduction
- 4 à 6.** Les péniches porte-canon
- 7 à 12.** Les canonnières
- 13 à 17.** Chronologie de la 1<sup>ère</sup> Guerre Mondiale dans l'Oise
- 18.** Destruction des ouvrages fluviaux
- 19 à 35.** Illustrations
- 36.** Conclusion et lexique

## EXPO

© Mège



Contact **La Cité des Bateliers - p.171**  
 Localisation : **Longueil-Annel (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2024, La Cité des Bateliers  
 Contenu : 13 panneaux bâche, baguettes métal en  
 tête et en pied / 11 orientation portrait  
 80x180 cm / 2 orientation paysage  
 180x80 cm / 26 crochets S non fournis  
 Poids / conditionnement : entre 5 à 10 kg maximum  
 Surface d'exposition : 15 mètres linéaires

## Les commerces de Longueil-Annel, d'hier à aujourd'hui

*Laissez-vous transporter à l'époque fastueuse des nombreux commerces en tous genres et débits de boissons du village Longueillois. À travers des anecdotes historiques d'habitants, l'évolution d'adresses iconiques et des images remontant à plus d'un siècle, l'histoire du village n'aura plus de secrets pour vous.*

### AU SOMMAIRE

- 1.** L'évolution de Longueil-Annel
- 2.** L'avenue de la Canonnière
- 3.** 59, avenue de la Canonnière
- 4.** 47, avenue de la Canonnière
- 5/6.** 45, avenue de la Canonnière
- 7.** L'avenue du Général de Gaulle
- 8/9.** 1, avenue du Général de Gaulle
- 10.** 7, avenue du Général de Gaulle
- 11.** 15, avenue du Général de Gaulle
- 12.** 2, avenue de l'Oise
- 13.** Les anecdotes de Longueil-Annel



## EXPO



© FRCPM

Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais-Picardie (FRCPM) - p.170**

Localisation : **Calais (62)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public + adultes**

Conception : **2009, FRCPM**

Contenu : **9 panneaux souples 58x82 cm avec œillets**

Poids / conditionnement : **Rouleau de transport rigide 100x20 cm**

Surface d'exposition : **12 mètres linéaires / ~ 25 m²**

Besoin spécifique : **Les panneaux peuvent être présentés sur des grilles d'exposition. La FRCPM peut également prêter ses supports (panneaux en bois modulables).**

 en HDF

## Les embarcations traditionnelles du marais de Saint-Omer

Au pied des remparts de Saint-Omer, les eaux de l'Aa se dispersent dans un vaste marais : l'Audomarois. Colonisé depuis près d'un millénaire, le marais a été assaini par ses occupants qui ont su en tirer leurs moyens de subsistance grâce à la pêche, la chasse, l'extraction de la tourbe et la culture maraîchère. L'escute et le bacôve, deux embarcations à fond plat et aux extrémités pointues issues d'une tradition très ancienne, ont longtemps été leur seul moyen de transport. Pendant des siècles, l'usage de ces deux bateaux s'est révélé vital pour des centaines de familles qui vivent isolées dans le marais. L'exposition situe et retrace l'usage de ces deux embarcations qui font désormais partie du patrimoine fluvial et rural de la région Hauts-de-France.

### AU SOMMAIRE

1. Le marais Audomarois, une mosaïque de terre et d'eau
2. Le maraîchage, une vocation ancienne
3. Le bacôve et l'escute, seuls moyens de transport
4. L'escute
5. Le bacôve
6. Formes et usages spécifiques des deux embarcations
7. Les «faiseurs de bateaux», un savoir-faire unique à préserver

## EXPO



© Jean Pierre Gilson

Contact : **La Cité des Bateliers - p.171**

Localisation : **Longueil-Annel (60)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **2013, La Cité des Bateliers**

Contenu : **23 panneaux bâche 80x180 cm, fourreaux métal en tête et en pied, 2 œillets en tête, orientation portrait**

Poids / conditionnement : **entre 12 et 15 kg maximum**

Surface d'exposition : **18,40 mètres linéaires / intérieur**

Besoin spécifique : **Mode accroche : 2 œillets en tête / matériel nécessaire non fourni (46 crochets en S)**

## Les joutes nautiques

Présentation historique des joutes nautiques à travers les âges et des différentes méthodes pratiquées. L'exposition propose également de revenir sur le centième anniversaire du club de joutes nautiques de Longueil-Annel et des grandes étapes de ce sport traditionnel des bateliers, ayant permis de remporter de nombreuses coupes de France et une notoriété sans précédent.

### AU SOMMAIRE

#### Les joutes nautiques

1. Antiquité
2. Pratique en France
3. Pratique en France suite
4. Méthode parisienne
5. Les catégories/Les lances/ Les tenues
6. Méthode lyonnaise et givordine
7. Méthode lyonnaise et givordine suite
8. Méthode alsacienne
9. Méthode alsacienne suite/ Méthode languedocienne
10. Méthode languedocienne suite/Méthode provençale

#### L'histoire de l'Union Sportive de Longueil-Annel

- 1 à 8. Historique
- 9 à 11. Les joutes en clichés
12. Carte des différentes méthodes utilisées en France
13. Carte des différentes ligues de joutes en France



## EXPO

© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : 2018, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 7 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets

Poids / conditionnement : 5 kg / conditionnement : tube

Surface d'exposition : 14 mètres linéaires

Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...) Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## Les hôpitaux lillois sous le soleil de France

Au Moyen-Âge, l'hôpital était une oeuvre charitable, mais il va être mis au service de l'ordre public par le pouvoir royal pour enfermer les mendiants, recueillir les orphelins et isoler les marginaux. À partir de 1652, des édits royaux vont ordonner la création d'hôpitaux généraux dont l'objectif principal est l'enfermement des asociaux et leur rééducation par le travail. Dans cette exposition, vous découvrirez l'origine des hôpitaux généraux en France ainsi que les hôpitaux lillois qui ont été témoins de l'époque française aux XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles.

### AU SOMMAIRE

1. Lille devient française
2. Les conditions sanitaires et sociales à Lille aux XVII<sup>e</sup> - XVIII<sup>e</sup> siècles
3. La politique du " Grand Renfermement "
4. Quelques hôpitaux généraux du Nord
5. Les fondations charitables existantes à Lille au temps de Louis XIV
6. Les hôpitaux militaires à Lille
7. La ville de Lille en 1620 et 1745 (Plans)



## EXPO

© CCZV



Contact : **La Cité des Bateliers - p.171**

Localisation : **Longueil-Annel (60)**

Public visé : **Grand public**

Conception : 2013, La Cité des Bateliers

Contenu : 22 panneaux bâche 80x180 cm, fourreaux métal en tête et en pied, 2 œillets en tête, orientation portrait

Poids / conditionnement : entre 12 et 15 kg

Surface d'exposition : 17.60 mètres linéaires / intérieur

Besoin spécifique : Mode accroche : 2 œillets en tête matériel nécessaire non fourni (44 crochets S)

## Les remorqueurs

Après le halage à « col d'homme », animal et mécanique, l'arrivée des remorqueurs en 1865 a rendu le transport fluvial sur l'Oise et sur la Seine notamment, plus conséquent, du fait qu'un remorqueur pouvait tirer un convoi de 5 péniches de 300 tonnes de marchandises chacune.

### AU SOMMAIRE

1. La grande histoire du remorquage (1865/1965)
2. De la roue à aube à l'hélice à propulsion
3. L'aventure du remorquage sur la Seine et l'Oise
4. La technique du remorquage
5. Les compagnies de l'Oise et de la Seine
- 6 à 9. Les Guêpes
- 10 et 11. les Bleus
- 12 à 14. La Pénichienne
- 15 à 17. Les Tritons
- 18 et 19. H.P.L.M
20. Sociétés diverses, Remorqueurs et Patrimoine
21. Le saviez-vous ?
22. Art et Remorquage



## EXPO



© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : 2011, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contenu : 7 posters 80x160 cm plastifiés avec 4 œillets

Poids / conditionnement : 5 kg / conditionnement : tube

Surface d'exposition : 14 mètres linéaires

Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...)**

Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## Les sanatoriums du Nord

*Découverte historique des sanatoriums situés dans le Nord : Lille, Fellerie-Liessies, Marcoing, Tourcoing, Montigny-en-Ostrevent et Zuydcoote.*

### AU SOMMAIRE

- 1-2. L'Hôpital-Sanatorium Albert Calmette de Lille
- 3. Le Sanatorium de Fellerie - Liessies
- 4. Le Préventorium de Marcoing
- 5. Le Sanatorium de Tourcoing
- 6. Le Sanatorium de Montigny-en-Ostrevent
- 7. Le Sanatorium de Zuydcoote

## EXPO



Contact : **PROSCITEC, Patrimoines et Mémoires des Métiers - p.173**

Localisation : **Wasquehal (59)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : 2015, PROSCITEC, patrimoines et mémoires des métiers

Contenu : 13 panneaux autoportants 200x120 cm

Poids / conditionnement : Chaque panneau est fourni avec une housse

Surface d'exposition : 25 m<sup>2</sup>



## L'industrie en guerre 14-18 : Une mémoire à reconstruire

*Industries houillères, sidérurgiques, textiles... Toutes sont impactées en 1914-1918. La production, mais aussi la place des hommes et des femmes sont radicalement bouleversées. Avec cette exposition, vous êtes invité à revivre, grâce à des images d'archives, les métamorphoses des industries régionales pendant la Grande Guerre.*

### AU SOMMAIRE

- 1 à 4. Nord/Pas-de-Calais, une région productive et occupée : Histoire, géographie, économie en 1913 ; La politique économique allemande dans les territoires occupés ; La politique économique française
- 5 à 10. Secteur par secteur, des industries impactées : Le charbon ; La sidérurgie et les industries mécaniques ; L'industrie textile ; L'industrie verrière ; Les industries chimiques, de l'énergie et du transport ; L'agriculture et l'industrie agro-alimentaire
- 11. Le rôle des femmes : mobilisées !
- 12. Après la victoire, un bilan en trompe-l'œil





## EXPO



© Centre Historique Minier (prêt ANMT)

Contact : **Centre Historique Minier - p.169**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **1998, Centre Historique Minier**  
 Contenu : 1 texte de présentation sous verre avec cadre noir brillant rigide (format 71x56 cm vertical), 28 photographies sous verre avec cadres noirs brillants rigides (format 56x71 cm horizontal) / 28 cartels 3,5x12 cm à 5,5x12 cm (papier cartonné plastifié souple)  
 Poids / conditionnement : 2 caisses sur roulettes avec poignées de transport / 80x60x80 cm  
 Surface d'exposition : 40 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Type de véhicule nécessaire au transport : Partner

## Mines et cités minières du Nord-Pas de Calais

*Souci d'inventaire et stratégie commerciale ont poussé les compagnies minières puis les Houillères nationalisées à commander à des opérateurs aériens des vues de leurs installations. Dès les années 1920 et surtout au moment de la Bataille du Charbon, les sites d'exploitation et les cités minières de tout le Bassin du Nord-Pas-de-Calais sont photographiés afin de démontrer leur performance et la diversité de leurs activités. Cette sélection de 28 photographies aériennes obliques présente ainsi des sites miniers et des cités des années 1920 aux années 1980. Avec la fermeture et le démantèlement successif des fosses, la réhabilitation progressive ou la destruction complète de l'habitat ouvrier, ces images permettent d'évaluer l'emprise de l'industrie minière sur le territoire régional au moment de son apogée.*

### AU SOMMAIRE

L'exposition permet au public de prendre connaissance de la géographie du Bassin minier et de mieux appréhender les différences architecturales qui marquent l'évolution des structures industrielles liées à l'exploitation de la houille. Trois thèmes ont été retenus : les chevalements, les usines de transformation et l'habitat minier.

## EXPO



© Centre Historique Minier (prêt ANMT)

Contact : **Centre Historique Minier - p.169**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2001, Centre Historique Minier**  
 Contenu : 2 drops 219x100 cm (textes)  
 46 photographies sous verres avec cadres métalliques gris rigides, formats verticaux et horizontaux (38x48 cm, 43x102,5 cm, 31x89,3 cm, 81,5x119 cm, 42,5x52,5 cm, 62,5x52,5 cm)  
 46 cartels 12x12,5 cm  
 Poids / conditionnement : Emballage individuel (Plastibulle)  
 Surface d'exposition : 50 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Type de véhicule nécessaire au transport : Trafic

## Paysage du Bassin minier de 1854 à l'entre-deux-guerres

*Les premières images connues ayant pour cadre les mines du Nord-Pas-de-Calais datent des années 1854-1855. La photographie vient alors compléter la gamme déjà très étendue des représentations iconographiques de la mine. La majeure partie des photographies présentées ont été commandées par les compagnies minières. Celles-ci éditent des albums ainsi que des séries de cartes postales diffusées lors des grandes expositions industrielles et commerciales, à des fins publicitaires. Parallèlement, les compagnies utilisaient la photographie dans leur activité quotidienne pour son côté documentaire. Les prises de vues nous remettent alors en mémoire les accidents, les affaissements ou les dégâts causés par les grèves et les guerres.*

### AU SOMMAIRE

Les photographes se sont emparés des paysages des mines du Nord-Pas-de-Calais au gré des commandes des entreprises. Cette exposition propose 46 photographies datant de 1854 à 1926.



## EXPO



© Fonds documentaire Alain Jacques

Contact : **PROSCITEC, Patrimoines et Mémoires des Métiers - p.173**

Localisation : **Wasquehal (59)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2017, PROSCITEC, patrimoines et mémoires des métiers**

Contenu : **11 panneaux autoportants : 1 de 200x150 cm, 3 de 200x100 cm, 7 de 200x120cm.**

Poids / conditionnement : **Chaque panneau est fourni avec une housse, transportable facilement et peut s'adapter à tous les types de lieux en intérieur.**

Surface d'exposition : **25 m<sup>2</sup>**

## Paysages en guerre 14-18

### Une terre de travail en ruine, des horizons bouleversés

*Les villes et les campagnes deviennent rapidement des objectifs à détruire, à sauvegarder, à utiliser et à reconstruire. Les paysages sont radicalement bouleversés. L'exposition « Paysages en Guerre » vous permet de découvrir comment la terre de notre Région va être exploitée pour les besoins des armées, comment le paysage va être utilisé à des fins stratégiques et comment les quatre années de guerre ont bouleversé durablement la Région.*

### AU SOMMAIRE

**1 et 2.** Introduction, historique  
**3 et 4.** Le sort des villes et des campagnes pendant la guerre  
**4 et 5.** L'usine et les ports  
**6 à 8.** Le paysage au service de la stratégie

**9 et 10.** La Reconstruction  
**11.** Les traces visibles sur le paysage d'aujourd'hui

## EXPO



© Centre Historique Minier / J.P. Maïtern

Contact : **Centre Historique Minier - p.169**

Localisation : **Lewarde (59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : **2008, Centre Historique Minier**

Contenu : **62 reproductions encadrées numérotées 60,5x80,5 cm (formats verticaux et horizontaux)  
62 cartels numérotés 12x12 cm  
6 bâches de textes 80,5x162 cm**

Poids / conditionnement : **Emballage individuel (Plastibulle)**

Surface d'exposition : **100 mètres linéaires**

Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Trafic**

## Paysages miniers du Nord-Pas-de-Calais

### Un cadre de vie évolutif

*Dans sa représentation la plus courue, le paysage minier est définitivement noir. Pourtant une histoire longue de trois siècles a donné naissance à des paysages très divers. La mine associe traditionnellement trois éléments essentiels : la fosse, le terril et les cités. Mais à côté des outils de production (carreaux de mine, chevalements), on trouve des outils de transformation (cokeries, centrales thermiques, briqueteries), des lieux de stockage des déchets (terrils), des lieux de vie (corons, cités) et des moyens de transports comme les chemins de fer et les voies fluviales.*

*Aujourd'hui, ce paysage est considéré comme élément constitutif d'une identité et d'une mémoire collective à l'échelle régionale, nationale et mondiale avec l'inscription du Bassin minier sur la Liste du Patrimoine mondial de l'Unesco.*

### AU SOMMAIRE

Des paysages à découvrir en 62 photographies



EXPO



© FRCPM

Contact : **Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes Nord-Pas de Calais-Picardie (FRCPM) - p.170**

Localisation : **Calais (62)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public + adultes**

Conception : 2007, FRCPM

Contenu : 31 panneaux souples avec œillets, Format A1 (60x85cm)

Poids / conditionnement : Boîte de transport rigide 80x100x20 cm

Surface d'exposition : 40 mètres linéaires / ~ 60 m²

Besoin spécifique : Les panneaux peuvent être présentés sur des grilles d'exposition. La FRCPM peut également prêter ses supports (panneaux en bois modulables)

dans les HDF

## Quai des Paquebots

Les escales transatlantiques à Boulogne/Mer de 1889 à 1939

De 1889 à la Seconde Guerre mondiale, le port de Boulogne-sur-Mer a accueilli en escale de grands paquebots transatlantiques en route pour l'Amérique ou l'Afrique. Cinquante années durant lesquelles les Boulonnais ont assisté aux arrivées régulières de ces géants des mers toujours plus grands, toujours plus prestigieux et de leurs passagers, en route pour des destinations lointaines...

### AU SOMMAIRE

1. Quand la rade de Boulogne/Mer accueillait les paquebots transatlantiques
2. Route sur l'Amérique
3. 17 compagnies desservent Boulogne/Mer
4. Les aménagements du port
5. Ports de départ et d'arrivée
6. Des «tenders» pour le transbordement des passagers et des marchandises
7. Une valise à la mer !
8. La traversée : vie à bord et équipages
9. Les escales avant 1914
10. Les escales après 1918
11. 1939 : cinquante ans d'escales transatlantiques à Boulogne/Mer

EXPO



© Centre Historique Minier (prêt ANNT)

Contact : **Centre Historique Minier - p.169**

Localisation : **Lewarde (59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2000, Centre Historique Minier

Contenu : 6 textes encadrés 83x63 cm (formats verticaux), 28 photographies encadrées (73x73 cm, 83x63 cm, 63x63 cm, formats horizontaux et verticaux) 28 cartels 5,5x12,4 cm, 1 vidéo « Ici, il fait beau », durée : 24 minutes

Poids / conditionnement : Caisse sur roulettes avec poignets de transport / 92 x 91 x 91,5 cm

Surface d'exposition : 40 mètres linéaires

Besoin spécifique : Type de véhicule nécessaire au transport : Partner

## Sous le charbon, la plage

Les mineurs en vacances dans les centres de congés des Houillères

À la Libération, la France est à reconstruire, l'économie à redresser. Il faut effacer les ravages de cinq années de guerre et d'occupation. Le gouvernement nationalise les houillères et lance la bataille du charbon. Les mineurs relèvent avec détermination le défi. Dans ce contexte de production à outrance, les toutes jeunes Houillères du Bassin Nord-Pas-de-Calais mettent en place un ambitieux plan social allant de la construction de logements à l'organisation des vacances du personnel. Il faut attirer la main-d'œuvre en proposant des conditions de vie idéales. L'exposition retrace l'aventure des vacances des mineurs dans les deux centres de congés des HBNPC : le premier au château de La Napoule (Côte d'Azur) et le second à l'hôtel Régina à Berck-Plage (Côte d'Opale) qui permettront d'accueillir à la mer, pendant plus de 40 ans, les mineurs et leurs familles.

### AU SOMMAIRE

L'exposition se compose d'une série de photographies noir et blanc, de textes d'accompagnement et du film « Ici, il fait beau », réalisé à partir d'images d'archives et d'entretiens d'anciens mineurs.



## EXPO



© Centre Historique Minier (prêt ANMT)

Contact : **Centre Historique Minier - p.169**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2009, Centre Historique Minier**  
 Contenu : **1 bâche / 158 x 59,5 cm, 36 photographies (35 horizontaux ; 1 vertical) / 45 x 68 cm, 5 photographies / 45 x 45 cm, 41 cartels / 4,5 x 10,5 cm**  
 Poids / conditionnement : **Emballage individuel (Plastibulle)**  
 Surface d'exposition : **35 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Partner**

## Sur un air de mine

### La musique dans le groupe de Lens-Liévin

*La Région Nord-Pas-de-Calais est une terre de musique depuis très longtemps. Aujourd'hui encore, au sein de la Confédération Musicale de France, elle est de très loin celle qui compte le plus de sociétés fédérées. Cette tradition populaire et ouvrière, plus que centenaire, est liée à la présence des industries et notamment à l'exploitation minière. L'exposition Sur un air de mine plonge les visiteurs dans l'univers des harmonies, fanfares et batteries-fanfares des mines dans les années 1950-1960. Les sociétés musicales et les cercles amicaux dans lesquels on donne des bals sont nombreux et rythment de leurs manifestations le calendrier de l'année.*

#### AU SOMMAIRE

L'exposition regroupe 41 photographies noir et blanc issues du fonds iconographique consacré au groupe de Lens-Liévin à une période où la vie musicale est à son apogée.

## EXPO



© Centre Historique Minier (prêt ANMT)

Contact : **Centre Historique Minier - p.169**  
 Localisation : **Lewarde (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2016, Centre Historique Minier**  
 Contenu : **11 photographies 30x48 cm et 50x70 cm, 18 photographies 30x45 cm, 14 photographies 30x41 cm, 50 cartels 5x10 cm, 3 bannières verticales 80x190 cm. Structures de suspension fournies**  
 Poids / conditionnement : **Emballage individuel (Plastibulle)**  
 Surface d'exposition : **35 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Type de véhicule nécessaire au transport : Partner**

## Une mine de... footballeurs

*Dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, le football est le sport-roi du Bassin minier. Il connaît une adhésion totale de la population et devient la grande distraction dominicale. Des écoles de football forment les enfants dès le plus jeune âge et les ouvriers des différentes fosses s'affrontent au cours de tournois amicaux. Dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, les compagnies ont vivement encouragé ce sport en aidant à la création de nombreux clubs amateurs, dont certains deviendront professionnels. Le plus célèbre aujourd'hui encore est le Racing Club de Lens qui date de 1906 et porte toujours sur son emblème, une lampe de mine, symbole de la communauté minière. Les mineurs retrouvent dans le football les qualités dominantes de leur profession : énergie, ténacité, solidarité, esprit d'équipe. La mine a d'ailleurs donné au football français plus de cent joueurs professionnels dont une vingtaine d'internationaux comme : Raymond Kopaczewski, Arnold Sowinski, Marian Wisniewski, Georges Lech et tant d'autres.*

#### AU SOMMAIRE

À travers cinquante photographies réalisées par les Houillères du Bassin du Nord-Pas-Calais dans les années 1950-1970, l'exposition propose au public de se replonger dans l'ambiance du football et de revivre les mêmes émotions que les habitants du bassin minier de l'époque.



**INDUSTRIE  
TECHNOLOGIE, INNOVATION**



## EXPO

Ces barres cylindriques de métaux de natures différentes sont destinées au tournage. Cette technique consiste à faire tourner rapidement une barre métallique pour retirer l'excès de matière.



Contact : **Ombelliscience - p.172**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2017, Ombelliscience**  
Contenu : **3 bâches 40x31 cm, 7 bâches 60x41 cm, 4 bâches 60x46 cm, 1 bâche 41x60 cm et 1 panneau PVC 21x28 cm**

## À la découverte de l'usinage aéronautique

Cette exposition-photos présente une série de clichés pris par des élèves de 1<sup>ère</sup> S du lycée Robert de Luzarches d'Amiens et par Guillaume Lechat, artiste photographe, lors de la visite de l'entreprise Somepic Technologie, située à Bouzincourt (80), qui travaille au service de l'aéronautique en usinant des pièces élémentaires jusqu'aux pièces complexes. Cette visite s'inscrivait dans le cadre du parcours de découverte « L'industrie et l'innovation c'est quoi pour toi ? » organisé par l'association Ombelliscience afin de favoriser la rencontre et le dialogue des acteurs de la recherche scientifique et de l'innovation technologique avec les jeunes générations.

## EXPO

Cette image montre une paillasse avec de la verrerie de CCM (Chromatographie sur Couche Mince), des synthèses ainsi que des capillaires.



Contact : **Ombelliscience - p.172**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2018, Ombelliscience**  
Contenu : **1 panneau 78x114 cm, 1 panneau 100x50 cm, 14 panneaux 66x46 cm, 3 panneaux 46x66 cm**

## À la découverte de la chimie des glucides

Cette exposition-photos présente des clichés pris par des élèves de 1<sup>ère</sup> STL (Sciences et Technologie de Laboratoire) spécialité Sciences Physiques et Chimiques en Laboratoire (SPCL) du lycée Delambre d'Amiens et par Guillaume Lechat, artiste photographe, lors de la visite du Laboratoire de Glycochimie, des Antimicrobiens et des Agroressources (LG2A) de l'Université de Picardie Jules Verne (UPJV) qui développe des recherches dans le domaine de la chimie des glucides. Cette visite s'inscrivait dans le cadre du parcours de découverte « L'industrie et l'innovation c'est quoi pour toi ? » organisé par l'association Ombelliscience afin de favoriser la rencontre et le dialogue des acteurs de la recherche scientifique et de l'innovation technologique avec les jeunes générations.



EXPO

© Elèves de 2<sup>nd</sup>e MEI du LP - Méru / Guillaume Lechat, 2019



Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2019, Ombelliscience  
 Contenu : 8 formats paysage et 4 formats portrait  
 46x65 cm

## À la découverte de la fabrication des éoliennes

Cette exposition-photos présente une série de clichés pris par les élèves de 2<sup>nd</sup>e Maintenance des Équipements Industriels (MEI) du lycée professionnel des métiers Antoine Lavoisier à Méru et par Guillaume Lechat, artiste photographe, lors de la visite de l'entreprise allemande Enercon, située à Longueuil-Sainte-Marie (60), qui fabrique des mâts d'éoliennes. Cette visite s'inscrivait dans le cadre du parcours découverte « L'industrie et l'innovation c'est quoi pour toi ? » organisé par l'association Ombelliscience afin de favoriser la rencontre et le dialogue des acteurs de la recherche scientifique et de l'innovation technologique avec les jeunes générations.

EXPO

© Malissée et Lucie, élèves de 1<sup>ère</sup> S3 du lycée R. de Luzarches - Amiens / Guillaume Lechat, 2017



Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2019, Ombelliscience  
 Contenu : 11 formats paysage et 2 formats portrait  
 46x65 cm

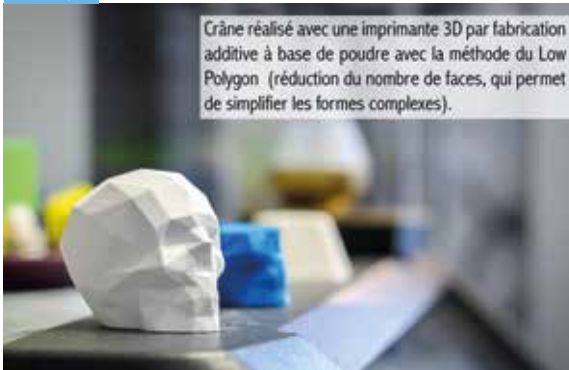
## À la découverte de la production industrielle des acides aminés

Cette exposition-photos présente une série de clichés pris par les élèves de 1<sup>ère</sup> S du lycée du Vimeu à Friville-Escarbotin et par Guillaume Lechat, artiste photographe, lors de la visite de l'entreprise franco-japonaise Ajinomoto Animal Nutrition Europe, située à Amiens (80), qui produit des acides aminés pour l'alimentation animale. Cette visite s'inscrivait dans le cadre du parcours découverte « L'industrie et l'innovation c'est quoi pour toi ? » organisé par l'association Ombelliscience afin de favoriser la rencontre et le dialogue des acteurs de la recherche scientifique et de l'innovation technologique avec les jeunes générations.



## EXPO

Grâne réalisé avec une imprimante 3D par fabrication additive à base de poudre avec la méthode du Low Polygon (réduction du nombre de faces, qui permet de simplifier les formes complexes).



Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2018, Ombelliscience  
 Contenu : 2 panneaux format portrait 46x66 cm  
 23 panneaux format paysage 66x46 cm

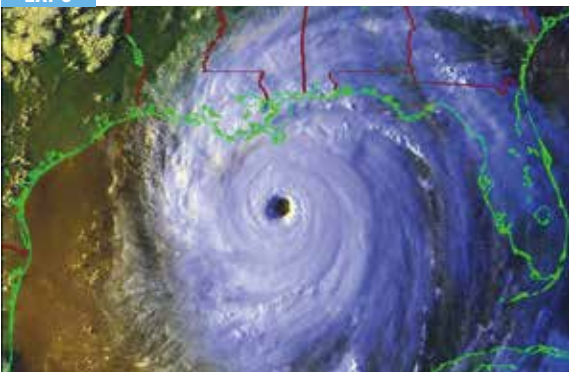
## À la découverte du design industriel

Cette exposition-photos présente une série de clichés pris par des élèves de 2<sup>nd</sup>e du lycée Charles de Gaulle de Compiègne et par Guillaume Lechat, artiste photographe, lors de la visite de l'atelier de la formation Ingénierie du Design Industriel (IDI) de l'Université de Technologie de Compiègne (UTC) pendant laquelle les élèves ont participé à 3 ateliers de découverte : design sonore et packaging/ découverte d'un Fab Lab/ méthodes du design Thinking et mini workshop créatif.

Cette visite s'inscrivait dans le cadre du parcours de découverte « L'industrie et l'innovation c'est quoi pour toi ? » organisé par l'association Ombelliscience afin de favoriser la rencontre et le dialogue des acteurs de la recherche scientifique et de l'innovation technologique avec les jeunes générations.

© Elèves de 2<sup>nd</sup>e du lycée C. de Gaulle - Compiègne / Guillaume Lechat, 2018

## EXPO



Contact : **La Coupole - p.171**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2004, La Coupole  
 Contenu : 34 panneaux PVC 160x120 cm  
 20 panneaux PVC 120x80 cm  
 6 drops 150x120 cm  
 7 kakémonos 400x120 cm  
 Poids / conditionnement : volume de 4 m<sup>3</sup> - charge 350 kg  
 Surface d'exposition : 420 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Système d'accroche à prévoir (non fourni) : câbles acier + serre-câbles

## Avec l'œil des anges... La Terre vue du ciel et de l'espace

Cette exposition retrace l'histoire de la photographie aérienne et spatiale, des origines à nos jours, sous toutes ses formes et dans tous ses registres d'application. L'exposition propose des images rares : des images terribles des tranchées, des destructions des villes par les bombardements, des crimes de masse perpétrés au XX<sup>e</sup> siècle..., des images surprenantes des formes tracées par la nature ou par l'homme à la surface du globe..., des images d'une formidable beauté de notre monde, vu d'en haut...

### AU SOMMAIRE

#### Elle s'organise en 6 chapitres

1. Du ballon au satellite
2. La Terre contrôlée
3. La Terre gérée
4. La Terre archivée
5. La Terre dévoilée
6. La Terre anticipée

© droits réservés





EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2011, Ombelliscience  
 Contenu : 11 panneaux 115x80x95 cm / bois  
 Poids / conditionnement : 350 kg / housses  
 Surface d'exposition : 70 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Exposition interactive



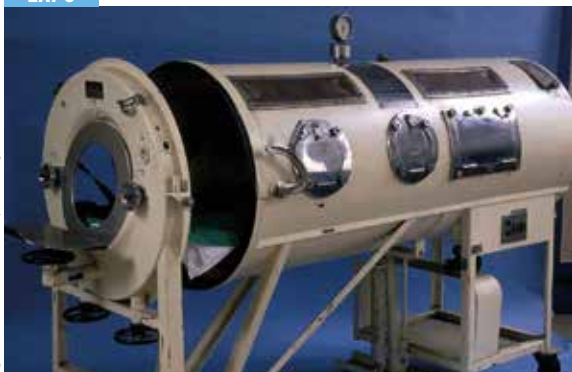
## Douceur de betterave

Partez à la découverte de la betterave, cette plante qui a révolutionné notre alimentation en rendant accessible à tous l'un des condiments les plus appréciés des petits et des grands : le sucre. La betterave représente aujourd'hui une source renouvelable de sucre, d'éthanol et une matière première végétale d'avenir. Cette exposition interactive vous permet de découvrir, à travers huit thématiques, les différentes facettes de cette plante emblématique de Picardie. Elle constitue également un support original pour aborder de manière transversale des thèmes aussi variés que l'agronomie, la nutrition, la santé, la chimie...

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Il était...
3. ...une fois
4. ...le sucre
5. Voyage au centre de la Beta vulgaris : la photosynthèse
6. Et au milieu pousse une betterave : culture de la betterave
7. Mille et une douceurs : une question d'équilibre
8. Docteur saccharose : régulation de la glycémie
9. Cossettes mécaniques : la fabrique de sucre
10. Réservoir sucre : les biocarburants

EXPO



© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **À partir du lycée + grand public**  
 Conception : 2012, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille  
 Contenu : 5 posters plastifiés 80x160 cm avec 4 œillets  
 Surface d'exposition : 10 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Prévoir des supports (grilles...) Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters

## Du poumon d'acier au caisson hyperbare : des machines et des hommes

Rétrospective historique de la ventilation mécanique. C'est avec le poumon d'acier (1928) que les premières ventilations mécaniques sont réalisées durant les épidémies de poliomyélites. Le premier ventilateur moderne électrique, l'Engström 150 (1954) a permis le développement de la ventilation.

### AU SOMMAIRE

1. Le Docteur Eugène Woillez 1811-1882
2. L'œuvre d'Eugène Woillez Du spiroscope au spirophore
3. Le poumon d'acier
4. L'évolution de la ventilation artificielle
5. Les caissons hyperbares



## EXPO



© droits réservés

Contact : **La Coupole - p.171**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2001, La Coupole**  
 Contenu : **10 panneaux PVC 120x160 cm, 4  
 panneaux PVC 180x150 cm  
 7 panneaux muraux PVC 80x60 cm  
 1 caisse - machine Enigma,  
 50x30x30 cm**  
 Poids / conditionnement : **volume de 4 m<sup>3</sup> - charge 100 kg**  
 Surface d'exposition : **100 m<sup>2</sup>**  
 Besoin spécifique : **Accroche par vis. La machine Enigma  
 doit impérativement être présentée  
 sous vitrine fermée**

 Cd Rom

## Enigma, codes secrets et cryptologie, de la Seconde Guerre mondiale à aujourd'hui

*Enigma est le nom de la machine à coder les messages utilisée par l'armée allemande à la fin des années 1930 et pendant toute la durée de la Seconde Guerre mondiale. Les dirigeants nazis la croyaient inviolable. En réalité, les services secrets polonais - grâce au travail d'un remarquable mathématicien juif, Marian Rejewski - et britanniques qui bénéficient des talents d'un jeune et brillant spécialiste, Alan Turing - parviennent à «casser» le système et, à partir de 1941, à décrypter la plupart des messages d'Enigma.*

### AU SOMMAIRE

1. Le B.A - BA de la cryptographie
2. Enigma/Ultra : la cryptographie a-t-elle gagné la deuxième Guerre mondiale ?
3. La cryptographie aujourd'hui

## EXPO



© Association du Musée Hospitalier Régional de Lille

Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **À partir du lycée + grand public**  
 Conception : **2011, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**  
 Contenu : **10 posters plastifiés 80x160 cm avec 4 œillets**  
 Surface d'exposition : **20 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles...)  
 Possibilité de prêt d'objets issus de nos collections pour compléter les posters.**

## Évolution de l'imagerie médicale de 1920 à 1960

*Cette exposition retrace l'histoire de la radiologie en Europe. De la découverte des rayons X en 1895 par le physicien allemand Wilhelm Röntgen, Prix Nobel de Physique en 1901, aux grandes sociétés européennes telles que les compagnies Massiot et Gaiffe en France, Philips aux Pays-Bas ou encore Siemens en Allemagne, de grands scientifiques européens vont favoriser de nouvelles découvertes à travers l'imagerie médicale (scanner, imagerie à résonance magnétique IRM...). Deux phases vont articuler cette évolution : 1895 - 1919 : les pionniers et 1920-1960 : les progrès et les nouvelles techniques d'imagerie médicale.*

### AU SOMMAIRE

1. Wilhelm Röntgen
2. La découverte des rayons X
3. Antoine Béclère (1856-1939)
4. Les docteurs Barthélémy et Oudin
5. La guerre de 1914-1918 : un tournant dans l'histoire de la Radiologie
6. Les générateurs et les tubes à rayons X
7. La radioscopie
8. La tomographie
9. Quelques grandes sociétés européennes de Radiologie
10. Expériences amusantes et distrayantes sur les rayons X



EXPO

© Ombelliscience



## La bioéconomie c'est quoi?

« Bio » est un mot à la mode mais quand il qualifie l'économie, de quoi parle-t-on ? Au travers de 10 panneaux illustrés autoportant grâce à leur structure en bois, découvrez les coulisses du développement de la bioéconomie. Qui y travaille dans notre région ? Quels en sont les enjeux pour les agriculteurs, les chercheurs et les industriels ? Des nouvelles pratiques agricoles à la production de gaz de méthanisation, des recherches en laboratoire aux prototypages de matériaux « biosourcés », cette exposition vous propose un panorama actuel sur l'essor de la bioéconomie en Hauts-de-France.

Contact : **Ombelliscience - p.172**

Localisation : **Amiens (80)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2021, Ombelliscience**

Contenu : **10 panneaux 200x100 cm autoportants**

Poids / conditionnement : **8 colis toiles**

Surface d'exposition : **10 ml ou 30m²**



EXPO

© CC2V



## Les conteneurs

Partez à la découverte d'un mode de transport d'avenir : les conteneurs. Ces caissons standardisés dont l'aventure commença en 1956, avec l'américain Malcolm Mac Lean qui adapta 4 navires pour transporter des remorques de camion par voie maritime. Une innovation technique au rôle prépondérant dans la mondialisation des échanges de marchandises dans notre économie actuelle.

### AU SOMMAIRE

1. Mondialisation et transport maritime
2. La révolution du conteneur
3. Focus sur le porte conteneur
4. Les terminaux portuaires
5. Une forte polarisation du trafic
6. Les aventures d'un tee-shirt moderne en 6 étapes

Contact : **La Cité des Bateliers - p.171**

Localisation : **Longueil-Annel (60)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **2011, La Cité des Bateliers**

Contenu : **5 panneaux bâche, fourreaux métal en tête et en pied, 2 œillets en tête et 1 panneau bâche, format 5.10x1m, orientation paysage**

Poids / conditionnement : **entre 5 à 10 kg maximum**

Surface d'exposition : **9.10 mètres linéaires / intérieur**

Besoin spécifique : **2 œillets en tête pour les panneaux orientation portrait et autre / matériel nécessaire non fourni (10 crochets S et autre)**



EXPO

© ANMT / Bénédicte Roland

# GENS DU RAIL

Contact : **Archives nationales du monde du travail - p.169**

Localisation : **Roubaix (59)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2021, Archives nationales du monde du travail**

Contenu : **13 roll-up 80x200 cm**

Poids / conditionnement : **housses de transport**

## Les gens du rail

L'exposition revient sur cent ans d'histoire ferroviaire française (1920-2020) en s'intéressant à celles et ceux qui ont travaillé au quotidien dans les trains, sur les voies, dans les ateliers ou les bureaux. Quel statut pour les cheminots et cheminotes ? Quelles sont leurs valeurs, quelles ont été leurs luttes ? Quels grands enjeux ont traversé leurs professions ? Au-delà des clichés et grâce à des documents d'archives, pour certains inédits, l'exposition vous entraînera dans une histoire riche en rebondissements.

### AU SOMMAIRE

- Présentation
- Introduction
- Le rail en France
- Faire et défaire le statut de cheminot
- Faire réseau, faire corps
- S'unir dans la grève, s'unir par la grève
- Cheminots : du mythe à la réalité
- Des cheminots dans la tourmente
- Corps au travail
- Cheminot du futur

EXPO

© < Shutterstock



Contact : **Ombelliscience - p.172**

Localisation : **Amiens (80)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2009, Ombelliscience**

Contenu : **9 panneaux 90x130x135 cm / bois**

Poids / conditionnement : **315 kg / housses**

Surface d'exposition : **70 m<sup>2</sup>**

Besoin spécifique : **Exposition interactive**



## Lin'ovation

Le lin, plante textile cultivée en Picardie, permet de produire une huile riche en oméga 3. Aujourd'hui des recherches sont menées afin de valoriser la totalité de cette plante. Cette exposition interactive vous fait découvrir la culture, les utilisations et les processus de transformation du lin. Elle représente aussi un support de qualité pour aborder des notions de biologie, d'agronomie, de géographie, de climatologie et de physique.

### AU SOMMAIRE

- 1-2. Lin'vention historique
- 3. Lin'fluence du temps
- 4. Lin'plantation
- 5. Lin ou l'autre
- 6. Lin'pression
- 7. Lin'dustrie textile
- 8. Lin'froissable
- 9. Matériaux ma'lins



EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2010, Ombelliscience**  
 Contenu : **11 panneaux 95x90x120 cm / bois**  
 Poids / conditionnement : **300 kg / housses**  
 Surface d'exposition : **70 m<sup>2</sup>**  
 Besoin spécifique : **Exposition interactive**



## Objectif Pomme de terre

La pomme de terre est l'un des féculents qui ont permis, grâce à son importation en Europe, de fournir une nouvelle ressource alimentaire. Elle est aujourd'hui l'un des légumes les plus consommés aux États-Unis et en Europe. Outre ses vertus alimentaires, la pomme de terre est largement utilisée dans l'industrie, sa fécule ayant de multiples destinations.

Cette exposition interactive vous fait découvrir la culture, les utilisations et les processus de transformation de la pomme de terre. Elle représente aussi un support de qualité pour aborder des notions de biologie, d'agronomie, de géographie, de gastronomie et de chimie.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Mondial raconte l'histoire d'une conquête : historique
3. À la conquête de l'Europe
4. La conquête du monde et l'ère de l'agro-industrie
5. Atlas vous invite à regarder le monde : zones de production, enjeux alimentaires
6. Corolle vous conte les fleurs : mille des Solanacées, classification
7. Concurrent vous explique la sélection : création d'une nouvelle variété
8. Agria vous parle d'agriculture : les machines agricoles, la culture [...]

EXPO



© Claire Hammoum - Faucheux



Contact : **Association du Musée Hospitalier Régional de Lille - p.169**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public + adulte**  
 Conception : **2022, Association du Musée Hospitalier Régional de Lille**  
 Contenu : **3 modules de 110cmx80cmx150cm (3 tables avec panneau). 1 module de 180cmx120cmx40cm (ouvert à l'angle droit)**  
 Poids / conditionnement : **1.68m<sup>3</sup> (90cm x 170cm x 110cm)**  
 Surface d'exposition : **Minimum 15m<sup>2</sup> comprenant l'espace entre les modules de 80cm (circulation PMR)**

## Réparer les corps.

### Regards normatifs sur les prothèses au fil de l'histoire

Avez-vous conscience du regard que vous portez sur le handicap ? Considérez-vous les personnes en situation de handicap visible comme des super-héros ? Comme des personnes avec peu de chance ? Naturellement vous diriez que vous considérez les personnes en situation de handicap comme des personnes " normales ", mais que veut dire " normal " dans une société aux normes centrées sur les personnes valides ? A travers l'histoire des prothèses montrant le handicap, le valorisant, le décorant, ou encore le cachant avec des prothèses réalistes, cette exposition questionne la notion de norme dans une société qui cherche à réparer le corps handicapé.

### AU SOMMAIRE

1. Quel regard ai-je sur le handicap ?
2. Module " Effacer "
3. Module " (Sur)valoriser "
4. Module " Refuser "



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Planète Sciences

Contact : **Planète Sciences - p.173**  
Localisation : **Amiens et Nord (80 et 59)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2016, Réseau Planète Sciences  
Contenu : **Module dans 6 caissons**

Poids / conditionnement : **6 caisses de 70x35x40 cm**  
**8kg par caisse**

Surface d'exposition : **20 m<sup>2</sup>**

Besoin spécifique : **Nos animations sont conçues avec les animateurs formés.**



## Agroressources

Cette malle propose plusieurs actions ludiques et sensorielles autour des agroressources : utiliser la pomme de terre pour fabriquer de la peinture écologique, réaliser de la colle avec des aliments de tous les jours, planter des graines de lin pour obtenir un Monsieur lin, fabriquer du plastique biodégradable, découvrir des recettes ancestrales et fabriquer un gel hydratant pour cheveux et corps grâce aux propriétés du lin.

### AU SOMMAIRE

#### Ateliers

- Introduction aux agroressources
- La peinture écolo
- Les amidons, ça colle
- Monsieur LIN
- Du plastique dans nos champs
- Cosmétiques par nature

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
Public visé : **Grand public**

Conception : 1993, Forum des Sciences  
Contenu : **1 flightcase H80x47x58 cm (chambre photographique et chambre noire) contenant 2 étages et 1 boîte d'iconographies**

Surface d'exposition : **1 salle de classe**



## Dimensions de l'image

La valise rassemble des objets illustrant les différents modes de fabrication, de capture et d'animations des images sous toutes leurs formes (praxinoscopes, portillon de Dürer, chambre noire, chambre claire), ainsi que des dispositifs mettant l'image en relief, et de nombreuses reproductions photographiques. La valise permet de retrouver l'image fixe ou animée, Elle met l'accent sur quelques unes des techniques qui ont permis et permettent de figurer le mouvement de la vie, le temps qui passe, de raconter une histoire, d'exprimer une émotion, Elle aide à voir comment l'interprétation des images est fonction de la technique utilisée, des habitudes, de l'histoire et de la culture d'une époque.



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Collège+ lycée + grand public + adulte**  
 Conception : **2023, Forum des Sciences**  
 Contenu : **1 boîte**  
 Poids / conditionnement : **1 boîte L 48 x l 38 x H 52,5 cm**  
 Surface d'exposition : **1 salle avec tables et chaises**  
 Besoin spécifique : **Véhicule et pas transport en commun**



## Les recettes du numérique

La malle porte un regard réflexif sur ce constat et par des jeux va amener les participants à :

- Echanger sur les différentes notions d'intelligence, connaissance, information ;
- Comprendre comment fonctionne le numérique et comment son développement impacte la manière dont nous avons accès à l'information et à la connaissance ;
- Réfléchir sur le type d'informations, d'outils et de compétences nécessaires ainsi que les actions à mettre en place pour accéder avec recul à l'information et à la connaissance ;
- Réfléchir à l'impact des usages du numérique actuel sur le développement de notre société (s'interroger sur nos choix de société y compris d'un point de vue écologique).

### AU SOMMAIRE

1. Etre(s) intelligent(s) / C'est quoi l'intelligence et impact du numérique ?
2. Mettre la main à la pâte / C'est quoi les cookies ?
3. Recette de l'algo / C'est quoi les algorithmes ?
4. Circuits en ébullition / C'est quoi l'intelligence artificielle ?
5. Festin ou disette / Quel est l'impact du numérique sur notre environnement ?

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2001, Forum des Sciences**  
 Contenu : **2 bidons H60x42 cm**  
 Poids / conditionnement : **70 kg**  
 Surface d'exposition : **1 salle de classe**  
 Besoin spécifique : **Proximité d'un point d'eau**



## Petite fabrique de gouache

2 bidons de peinture renferment pigments, mortier, pilon, roches, minéraux, colle... tous les éléments nécessaires à la fabrication de la gouache. Tout au long des ateliers, dialogues et manipulations se mêlent afin de découvrir les pigments naturels, artificiels et de synthèse.

### AU SOMMAIRE

Dialogues, manipulations, pigments naturels, pigments artificiels, pigments de synthèse



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2001, Forum des Sciences  
 Contenu : 1 canette H82x45 cm, 1 poubelle H46x40 cm x 1 casier de 6 bouteilles  
 Surface d'exposition : 1 salle de classe  
 Besoin spécifique : Proximité d'un point d'eau



## Petite fabrique de limonade

Divisés en petit groupe, les participants vont mener diverses expériences : les 4 saveurs, les boissons colorées, les arômes, l'acidité... Et pourront fabriquer leur propre limonade.

### AU SOMMAIRE

Trois contenants distincts évoquent le sujet abordé \_une canette, un porte bouteille, et une poubelle\_ et renferment les éléments nécessaires à l'animation.

- L'atelier des 4 saveurs
- L'atelier des boissons colorées
- L'atelier aromatique
- L'atelier acidité
- L'atelier enquête sur les boissons gazeuses sans alcool
- Fabrique de limonade

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© La Machinerie

Contact : **La Machinerie - p.171**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2021, La Machinerie  
 Contenu : - une caisse de plastique  
 - deux établis mobile avec machine  
 - système de filtration  
 Poids / conditionnement : 150x150x150cm  
 Surface d'exposition : 200x200x150cm  
 Besoin spécifique : - PC avec Windows 10 et inskape  
 - Plastique à recycler



## Precious Plastic : sensibilisation au recyclage plastique

Precious Plastic est un projet de démocratisation des techniques du recyclage plastique initié par le designer Dave Hakkens. La Machinerie propose un kit de recyclage composé d'un broyeur manuel, d'un broyeur motorisé et d'une presse à injection manuelle. Il suffit de ramener son plastique à recycler, de le trier, le nettoyer puis le broyer pour l'incorporer dans la presse manuelle et l'injecter dans un moule afin de produire l'objet de votre choix et ainsi donner une seconde vie à vos déchets plastiques. La conception du moule se fait par ordinateur en utilisant Inkscape pour la personnalisation ou Fusion 360.

### AU SOMMAIRE

- Sensibilisation au recyclage
- Technique du recyclage
- Différencier les différents plastiques
- Dessin vectoriel (si personnalisation de moule)





## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© Planète Sciences



Contact : **Planète Sciences - p.173**  
 Localisation : **Amiens et Nord (80 et 59)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2015, Réseau Planète Sciences  
 Contenu : **Module dans son caisson**

Poids / conditionnement : **2 caisses de 100x60x60cm**  
**45kg et 20 kg**

Surface d'exposition : **15 m<sup>2</sup>**

Besoin spécifique : **Nos animations sont conçues avec les animateurs formés.**



## Satellite d'observation

Observer la Terre et comprendre son évolution, prévoir le temps, gérer les ressources naturelles : les satellites d'observation offrent un nouveau regard sur notre planète. Planète Sciences Occitanie a développé une maquette pédagogique interactive de satellite d'observation inspirée de Pléiades, où les jeunes découvrent le fonctionnement et l'architecture et les composants d'un satellite. Mis en situation d'ingénieurs et de techniciens en salle blanche, ils découvrent les métiers du spatial. Différentes expériences leur permettent de pratiquer concrètement sciences et techniques : observation de la Terre, communications, contrôle thermique, alimentation électrique et gestion de l'énergie, contrôle d'attitude et d'orbite...

### AU SOMMAIRE

- Satellites : métiers de l'espace, environnement spatial
- Contrôle d'attitude
- Gestion de l'énergie
- Qu'est-ce qu'un satellite ?
- Protection satellite
- Télécommunication

## JEU PÉDAGOGIQUE

© Scott MORO



Contact : **Somme Nature - p.174**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + adulte**  
 Conception : 2018, Invicta

Contenu : **2 boîtes, 1 caisse plastique**

Poids / conditionnement : **Les boîtes (moins d'1 kg), les deux sont portables l'une sur l'autre**  
**La caisse (un peu plus d'1 kg)**



## Découverte des énergies renouvelables

De nos jours, les énergies et ressources énergétiques sont quotidiennement utilisées : Un vrai histoire d'avenir ! Lesquelles sont renouvelables et non renouvelables ? Quelles sont les différentes sources d'énergie et leurs utilisations au quotidien. Il est important de faire attention et de les économiser, mais de quelle manière ? Venez le découvrir et discuter des écogestes. À partir de différentes vous pourrez tester les différentes sources d'énergies et comment on produit de l'énergie.

### AU SOMMAIRE

- Énergies renouvelables / non renouvelables
- Éco gestes
- Éoliennes / panneaux solaires
- Les différentes sources d'énergies
- Utilisation au quotidien



## JEU PÉDAGOGIQUE



© Tiphaine Boilet

Contact : **Université de Lille - Les sciences infusent - p.174**

Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**

Public visé : **Lycée + grand public + adulte**

Conception : **2024, Université de Lille - Les sciences infusent**

Contenu : **5 boîtes de jeu disponibles, chacune contenant des cartes, un paravent, du petit matériel, le livret de présentation des recherches, les règles du jeu, le guide du maître du jeu**

Poids / conditionnement : **Une boîte de jeu pour 4 à 5 joueurs (environ 39x33x15 cm)**

Surface d'exposition : **1 à plusieurs tables (dimension minimale conseillée : 180x80cm)**

Besoin spécifique : **un appareil numérique (téléphone, tablette, ordinateur...) avec accès internet pour accéder à l'application en ligne**



## Escape box : Mission recherche !

*La chercheuse Linda de Coirven a disparu ! Partez à sa recherche grâce aux indices disséminés dans l'université et résolvez les énigmes qui vous permettront, peut-être, de la retrouver... Au travers de ce jeu d'enquête, vous parcourrez différentes recherches menées à l'Université de Lille, dans des disciplines variées : histoire, informatique, chimie, géologie, science de l'éducation et paléontologie. Ce jeu de société, accompagné d'une application en ligne, vous immergera dans la recherche universitaire tout en développant votre perspicacité !*

### AU SOMMAIRE

Les projets de recherche évoqués :

- Maladie et pollution
- Christianisation de l'Europe
- Végétalisation de la Terre
- Activité humaine et pollution
- Sécurité informatique
- Enseignement de l'informatique
- Les procédés chimiques pour une industrie moins polluante





**SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT  
ET BIODIVERSITÉ**



## EXPO

### OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



© Good Planet

- Contact : **Géodomia - p.171**  
Localisation : **Mertieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2021, CANOPE**  
Contenu : 1 affiche de présentation du projet  
17 logos des Objectifs de Développement Durable + logos partenaires de l'opération  
17 affiches thématiques (photo, texte pédagogique)  
1 document de présentation de l'exposition  
1 lettre d'accompagnement présentant l'ambition du projet

## 17 objectifs de développement durable

Lancé par la Fondation GoodPlanet, créée et présidée par Yann Arthus-Bertrand, le Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse et grâce au soutien de la MAIF, du réseau CANOPE, de GEODIS et des photographes, ce projet consiste à mettre gratuitement à disposition 18 affiches dans chaque école primaire, collège et lycée français, quel que soit son effectif ou sa localisation. L'exposition présente les enjeux environnementaux et sociaux du monde d'aujourd'hui et des solutions qui feront le monde de demain. Résolument axées sur le respect de la diversité des êtres humains et des richesses naturelles, ces affiches présentent une sélection de photographies accompagnées de textes pédagogiques. Chaque jeu d'affiches contient les éléments de base nécessaires à l'exposition (photographies et textes) afin de permettre à tous les enseignants et les élèves français d'organiser au sein de leur établissement un événement de sensibilisation au développement durable.

## EXPO



© Freepik

- Contact : **Géodomia - p.171**  
Localisation : **Mertieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2007, Comme Vous Voulez**  
Contenu : 12 panneaux 60x80 cm

## À la découverte de l'agriculture

Premier producteur agricole de l'union européenne, la France occupe le cinquième rang mondial pour la production de céréales et de lait. L'agriculture occupe 62% de notre territoire. Elle a une influence sur l'évolution des paysages et des écosystèmes... Quelques thèmes autour de ce grand sujet sont choisis dans cette exposition : le métier d'agriculteur, l'agriculture d'hier et d'aujourd'hui, l'élevage, les bovins, les cultures, le blé, les différents types de fermes, la nécessité d'une agriculture durable, les alternatives de l'agriculture, l'agriculture biologique, l'agriculture et la biodiversité.



EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2013, LPO**  
 Contenu : **12 roll-up 85x200 cm**  
 Poids / conditionnement : **Sacoche de transport**

## À la découverte de la Cigogne noire

En 2012, dans le cadre du programme interrégional Bourgogne - Champagne Ardenne 2010-2012, une exposition itinérante de 12 panneaux a été réalisée par l'ONF (Office National des Forêts) et la LPO France, afin de mieux faire connaître au grand public la Cigogne noire, cette espèce rare et protégée qui niche depuis 1973 en France, au cœur de vastes massifs forestiers. Attention, expo en très grand format.

### AU SOMMAIRE

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>1.</b> Description de l'espèce | <b>9.</b> Hivernage en Afrique de l'Ouest   |
| <b>2.</b> Répartition             | <b>10.</b> Menaces  |
| <b>3.</b> Régime alimentaire      | <b>11.</b> Mesures de protection  |
| <b>4.</b> Nidification            | <b>12.</b> Programme interrégional Cigogne noire Bourgogne - Champagne-Ardenne 2010-2012. |
| <b>5.</b> Migration               |   |
| <b>6.</b> Baguage                 |   |
| <b>7.</b> Suivi satellitaire      |   |
| <b>8.</b> Lacs champenois         |   |

EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2012, Comme Vous Voulez**  
 Contenu : **10 panneaux 60x80cm avec œillets**

## Abeilles

L'exposition montre la diversité extraordinaire des insectes de l'ordre des Hyménoptères auquel appartient les abeilles, les bourdons, les guêpes et les frelons. L'abeille domestique est particulièrement mise en évidence ainsi que son rôle essentiel pour les êtres humains. "Si l'abeille disparaissait de la surface du globe, l'Homme n'aurait plus que 4 années à vivre ; plus d'abeilles, plus de pollinisation, plus d'herbe, plus d'animaux, plus d'hommes..." Einstein

### AU SOMMAIRE

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| - Abeilles, nos amis de toujours     | - Insectes et plantes               |
| - Hyménoptères, une diversité        | - Bourdons, cousins des abeilles    |
| - Abeille, un équipement performant  | - Fourmis, insectes sociaux         |
| - Apiculteur, un métier, une passion | - Guêpes, solitaires ou sociales    |
| - Abeilles - Colonie, ruche, miel    | - Abeilles et développement durable |



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : 2012, Conseil départemental de l'Aisne  
Contenu : 12 panneaux 60x80 cm avec œillets

## Aisne comme...Nature

*Cette exposition présente de façon humoristique la richesse des milieux naturels de l'Aisne et la fabuleuse diversité des êtres vivants que l'on peut y trouver.*

### AU SOMMAIRE

- Dans l'Aisne, les moules ont la frite ! (les moules d'eau douce)
- Au bout du fil ! (les araignées)
- Les plantes ont la bougeotte (à la conquête de nouveaux territoires)
- Ils sont parmi nous ! (petites bêtes et plantes microscopiques)
- Le territoire de l'empaleuse (le bocage et la Pie grièche...)
- Vous reprendrez bien quelques moustiques ? (les plantes carnivores de l'Aisne)
- Chauve qui peut ? (les chauves-souris)
- Des racines aux cimes (l'arbre et la forêt)
- Dans tous leurs états (les amphibiens)
- Séduisantes, aguicheuses et trompeuses ! (les orchidées)

## EXPO



© Droits réservés

Contact : **Géodomia - p.171**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : 2021, Conseil départemental de l'Aisne  
Contenu : 12 panneaux 60x80 cm avec œillets

## Aisne, Terre nature

*Territoire ancré dans la ruralité, le département de l'Aisne dispose d'un patrimoine naturel exceptionnellement riche. Plaines, forêts, prairies, landes, lacs, rivières et zones humides en font un impressionnant réservoir de biodiversité !*



## EXPO



© Picardie Nature

Contact : **Picardie Nature - p.173**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2010, Picardie Nature  
 Contenu : 12 roll-up 80x200 cm



## Biodiversité

*Quels enjeux pour l'homme ? Comment mesurer et protéger la biodiversité ? Quelles richesses en Picardie ? A travers l'exposition, explorez la biodiversité. Découvrez l'importance des continuités écologiques et les actions de protection des espèces et les milieux naturels. Trouvez des conseils pour aménager son jardin ou sa commune et pour agir au quotidien en faveur de la biodiversité !*

### AU SOMMAIRE

1. Qu'est-ce que la biodiversité ?
2. La biodiversité : un enjeu pour l'homme
3. La continuité écologique indispensable !
4. Atteintes à la biodiversité
5. Des indicateurs pour mesurer la biodiversité
6. La biodiversité à notre porte !
7. Espèces à enjeux en Picardie
8. Milieux naturels à enjeux en Picardie
9. Étudier et inventorier la biodiversité
10. La protection des amphibiens en Picardie
11. La protection des busards en Picardie
12. Des aménagements à la portée de tous !

## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2014, Double Hélice  
 Contenu : 9 panneaux 200x133 cm / tissu imprimé  
 Poids / conditionnement : 10 kg / tube  
 Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Cette exposition existe en petit modèle (80 x 120 cm)



## Biodiversité vitale et fragile

*La grande diversité des espèces vivantes est source d'aliments, de médicaments, de connaissances... Elle permet le maintien des grands équilibres écologiques. Sous la pression des activités humaines, les espèces vivantes disparaissent à un rythme accéléré. Étudier et protéger la biodiversité devient une question de survie.*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Qu'est-ce que la biodiversité ?
3. La biodiversité est en déclin
4. Pression de l'homme sur la Nature
5. Équilibres écologiques
6. Source d'aliments
7. Source de médicaments
8. Source de savoirs et d'émotions
9. Protéger pour survivre



## EXPO

© Freepik



Contact : **Géodomia - p.171**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2007, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **Bâche 60x90cm avec œillets**

## Chouettes et hiboux

Les chouettes et les hiboux (munis d'aigrettes, plumes dressées sur la tête) sont des prédateurs indispensables à « l'équilibre » des écosystèmes. Ces chasseurs de la nuit régulent notamment les populations de rongeurs et nous offrent un spectacle inoubliable quand nous avons la chance de les observer. Hibou grand-duc, moyen-duc et petit-duc, chouette effraie (dame blanche), chouette hulotte, hibou des marais, chouette de Tengmalm, chouette chevêche et chouette chevêchette, chouette de l'Oural, harfang et lapone. Les rapaces nocturnes de France et d'Europe sont présentés dans cette exposition, avec les superbes photos de Claude Balcaen et les illustrations naturalistes de notre collection.

### AU SOMMAIRE

- Hibou grand-duc
- Moyen-duc et petit-duc
- Hibou des marais
- Chouette effraie
- Chouette hulotte
- Chouette chevêche et chevêchette
- Chouette de Tengmalm
- Chouettes de l'Oural, harfang et lapone
- Chouettes - Chouette lapone
- Hiboux - Hibou grand-duc

## EXPO

© Freepik



Contact : **Géodomia - p.171**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Primaire (5 à 10 ans)**  
Conception : **Oniflor / GNIS**  
Contenu : **7 posters plastifiés A2 sans œillets**

## En chemin pour le jardin

Cette exposition explique aux enfants le jardinage : les outils, la germination, la biodiversité au jardin, l'eau, le sol, les plantes, etc.

### AU SOMMAIRE

- L'organisation d'une plante à fleurs
- Nourrir la terre
- Présence de l'eau au jardin
- Les outils de jardin
- La germination
- Un jardin en bonne santé
- Un jardin plein de vie (biodiversité)





EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2012, Double Hélice  
 Contenu : 9 panneaux 80x120 cm / Tissu imprimé  
 Poids / conditionnement : 10 kg / tube  
 Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>



## Énergies renouvelables, le bouquet gagnant

Les énergies renouvelables sont inépuisables et non polluantes. Elles ne contribuent pas au changement climatique et ne produisent pas de déchets. Elles sont prêtes pour un développement de grande ampleur qui permettra le remplacement progressif des énergies fossiles et nucléaires. Bien réparties sur l'ensemble de la planète, elles réduiront les tensions, favoriseront l'indépendance énergétique et le développement local.

### AU SOMMAIRE

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Énergies renouvelables, le bouquet gagnant | 6. Solaire                           |
| 2. Énergies fossiles et nucléaires            | 7. Éolien                            |
| 3. Les énergies renouvelables                 | 8. Géothermie                        |
| 4. Hydraulique                                | 9. Diversité et sobriété énergétique |
| 5. Biomasse                                   |                                      |

EXPO



© Association Cité des Géométries

Contact : **Cité des Géométries - p.170**  
 Localisation : **Jeumont (59)**  
 Public visé : **Collège + grand public**  
 Conception : 2023, Association Cité des Géométries  
 Contenu : 11 roll-up autoportants, 1 malle de manipulations  
 Poids / conditionnement : 11 roll-up dans leurs housses et une malle (valise à roulettes) pour les manipulations  
 Surface d'exposition : 10 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : Transport en véhicule de tourisme

## Exposition Climat

Cette exposition ludique a pour ambition d'expliquer en classe les causes et conséquences du changement climatique, tout en mettant l'accent sur les moyens d'agir. Grâce à des panneaux explicatifs clairs, les visiteurs pourront mieux appréhender les enjeux cruciaux liés au climat. Plusieurs manipulations accompagnent et enrichissent l'exposition. Elles visent à approfondir les connaissances des participants sur les différentes facettes du changement climatique et offrent des expériences interactives. Les concepts scientifiques liés au climat sont explorés de manière ludique et amusante et laissent deviner l'importance de la préservation de notre planète.

### AU SOMMAIRE

- Changement climatique
- Protection de l'environnement
- Sensibilisation environnementale
- Diffusion des connaissances scientifiques



## EXPO

©Orlani Baudrey, Jean-Michel Dupont, Fanny Filippa, Jean-Luc Hecrent, François Méranier, Yoann Peyrard



Contacts : **Géodomia, Merlieux-et-Fouquerolles (02) - p.171**

**Picardie Nature, Amiens (80) - p.173**

Public visé : **Grand public**

Conception : 2019, Picardie Nature

Contenu : 15 grands panneaux 1x0,8m

Poids / conditionnement : 1 caisse

Surface d'exposition : 12 m<sup>2</sup>

Besoins spécifiques : Crochets fournis

## Faune et Bâti

Plusieurs animaux sauvages se sont adaptés à nos bâtiments. Aujourd'hui, ils en ont besoin pour accomplir leur cycle de vie : installer une nichée et l'élever ; se réfugier en période de faible activité.

### AU SOMMAIRE

Vous verrez à quoi ressemblent réellement quelques espèces de chauves-souris. Vous verrez le détail de jeunes hirondelles dans leur nid. Vous apprendrez le nom précis de ces chauves-souris et hirondelles. Vous découvrirez les lieux qu'elles utiliseraient chez vous. Vous percevrez la subtilité de cette cohabitation.

## EXPO

© Freepik



Contact : **Géodomia - p.171**

Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**

Public visé : **Grand public**

Conception : 2007, Comme Vous Voulez

Contenu : 20 panneaux 60x90cm avec œillets

## Insectes, une extraordinaire diversité

Six pattes ! Pas une de plus, ni de moins ! Les insectes ont aussi des sens dans tous les sens... Les sauterelles ont des oreilles sur les pattes ! Les insectes présentent une diversité extraordinaire de formes, de couleurs, de comportements... avec une multitude d'espèces : 890 000 espèces répertoriées environ, dont 35 000 en France. Les différents ordres de ce grand groupe animal sont présentés dans l'exposition: Coléoptères (coccinelles, bousiers...), Lépidoptères (papillons de nuit et de jour), Odonates (libellules et demoiselles)... Les autres Arthropodes (qui ne sont pas des insectes) sont également abordés dans cet exposé : araignées, mille-pattes ou crustacés (cloportes). Un tableau présente l'histoire fossile des insectes. L'exposition pédagogique et spectaculaire (images pleines pages) présente un Zoom sur les insectes, certains plus « utiles » à l'homme que d'autres : l'abeille domestique est employée depuis 7 000 ans par l'Homme, mais les moustiques transmettent le paludisme à de nombreuses populations dans le monde.



EXPO



© DR

Contact : **Ecomusée de l'avesnois - p.170**

Localisation : **Fourmies (59)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **2011, Ecomusée de l'Avesnois**

Contenu : **10 bâches + barres d'accroche aluminium et lestage + 1 affiche de l'exposition + 2 panneaux de signalétique sous forme de cagette + 5 autres cagettes (40x60) + 5 cagettes intérieures**

Besoin spécifique : **Prévoir des supports (grilles, cimaises...)**

à la demande

## Jardins au naturel

*Nous vous invitons à découvrir une nouvelle vision du jardin, qui consiste à utiliser au mieux les trésors que nous offre Dame Nature, la laisser reprendre ses droits pour s'en faire une alliée. Savoir adapter ses cultures au sol et au climat, développer un sol vivant qui donne à la plante tout ce dont elle a besoin, apprendre à se passer des produits chimiques, mais aussi favoriser la biodiversité et la coopération entre espèces. Ces méthodes, à la portée de tous, permettent de concevoir des jardins à la fois productifs et en harmonie avec l'environnement.*

### AU SOMMAIRE

1. Développer un sol vivant
2. Miser sur les engrais naturels
3. La rotation des cultures
4. Se trouver des alliés
5. L'eau au jardin
6. S'inspirer des mécanismes naturels
7. Tous les légumes au clair de lune
8. Accueillir la biodiversité
9. Mais qu'est-ce qu'un jardin naturel ?
10. Jardins au naturel

EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**

Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **2010, Comme Vous Voulez**

Contenu : **14 panneaux 60x80cm avec œillets**

## L'arbre et la forêt

*Cette exposition est un éloge à la puissance et la longévité des arbres. Elle présente différents types de forêts et d'arbres (baobabs, etc.). Parmi les forêts tempérées, tropicales, ou méditerranéennes, quelques exemples sont mis en évidence comme la forêt exceptionnelle de Bialowieza ou l'immense taïga sibérienne. L'arbre est le pilier de la forêt. De nombreuses espèces animales et végétales vivent et/ou se nourrissent aux différents étages (strates) de l'écosystème forêt.*



## EXPO



© Aced Metallia

Contact : **Aced Metallia - p.169**  
Localisation : **Noyelles-Godault (62)**  
Public visé : **Primaire + collège + grand public**  
Conception : **2020, Association Aced Metallia**  
Contenu : **16 roll-up (84x204 cm)**  
Poids / conditionnement : **Housse de transport : 16x89cm**  
**Poids : 16x3,5 kg**  
Surface d'exposition : **50 m<sup>2</sup> ; Exposition modulable en fonction de l'espace alloué**

  frais de déplacement à la charge de l'emprunteur

## L'énergie change

« L'énergie change » est une exposition pédagogique qui permet de découvrir l'histoire de l'énergie, ses différentes formes et ses grandes mutations...de l'énergie musculaire aux énergies renouvelables en passant par les énergies fossiles. L'exposition suscite la réflexion sur la diversité énergétique et met l'accent sur les différents enjeux environnementaux et socio-économiques liés au déploiement des énergies renouvelables.

### AU SOMMAIRE

1. Couverture
2. Le moteur de la vie
3. Petite histoire de l'énergie
4. Les énergies fossiles
5. Le charbon
6. Le pétrole
7. Le gaz naturel
8. L'énergie nucléaire
9. Les énergies alternatives
10. L'énergie hydraulique
11. La géothermie
12. L'énergie solaire
13. L'énergie éolienne
14. L'énergie marine
15. La biomasse
16. La transition énergétique

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2008, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **Bâches 60x90 cm avec œillets**

## L'énergie durable pour tous, une ambition

Les Nations-Unies ont proclamé 2012, année internationale de l'énergie durable pour tous. Notre exposition a pour but de mettre en évidence l'enjeu énergétique qui représente de nouveaux défis à relever pour les acteurs du XXI<sup>e</sup> siècle.

### AU SOMMAIRE

1. L'énergie durable pour tous, une ambition
2. Le choix des énergies renouvelables
3. La chaleur de la terre
4. La puissance de l'eau
5. L'énergie du soleil
6. L'énergie du vent
7. L'énergie de la biomasse
8. Les énergies fossiles
9. L'énergie nucléaire
10. Solutions énergétiques ?
11. Changement climatique
12. L'accès à l'énergie pour tous



EXPO



© Freepik

Contacts : **Géodomia, Merlieux-et-Fouquerolles (02) - p.171**  
**Ombelliscience, Amiens (80) - p.172**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2008, Fondation Goodplanet  
 Contenu : 20 panneaux 80x60 cm papier photo pelliculé

Poids / conditionnement : 10 kg / tube  
 Surface d'exposition : 40 m<sup>2</sup>



## L'énergie, quels choix pour demain ?

*L'énergie, c'est la vie. Elle permet aux êtres vivants de croître, de respirer, de se mouvoir et de se reproduire. Pour se développer, les sociétés humaines ont, au fil du temps, employé diverses formes d'énergie : musculaire (humaine et animale), eau, vent, bois, soleil, atome, pétrole... Le XX<sup>e</sup> siècle s'est caractérisé par de nouvelles techniques de production et de distribution toujours plus performantes afin de répondre à une consommation croissante d'énergie. Cette exposition pédagogique consacrée à l'énergie présente une sélection de 20 photos légendées en grand format réalisées par Yann Arthus-Bertrand et d'autres photographes.*

### AU SOMMAIRE

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. L'énergie, quels choix pour demain ? | 6. L'essor des énergies renouvelables |
| 2. Tout a commencé avec le soleil       | 7. Pétrole : la pénurie annoncée      |
| 3. Les êtres vivants et l'énergie       | 8. Le bois et ses limites             |
| 4. L'énergie au service de l'homme      | 9. Le pouvoir de l'atome              |
| 5. Du charbon à la machine              | 10. L'eau, source d'énergie [...]     |

EXPO



© shutterstock

Contacts : **Géodomia, Merlieux-et-Fouquerolles (02) - p.171**  
**MRES, Lille (59) - p.172**  
**Ombelliscience, Amiens (80) - p.172**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2007, Fondation Goodplanet  
 Contenu : 21 panneaux 60x80 cm papier photo plastifié

Poids / conditionnement : 5 kg / tube  
 Surface d'exposition : 45 m<sup>2</sup>



## La biodiversité : tout est vivant tout est lié

*Exposition pédagogique consacrée à la biodiversité présentant une sélection de 21 photos légendées en grand format réalisées par Yann Arthus-Bertrand et d'autres photographes.*

### AU SOMMAIRE

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1. La biodiversité, tout est vivant tout est lié | 6. Tous semblables, tous différents  |
| 2. La vie est partout                            | 7. La vie a une géographie           |
| 3. La vie se transforme sans cesse               | 8. L'homme, une force dans la nature |
| 4. La vie a une histoire                         | 9. Des espèces disparaissent         |
| 5. Des millions et des millions d'espèces        | 10. Des milieux détruits [...]       |



## EXPO



© shutterstock

Contacts : **Géodomia, Merlieux-et-Fouquerolles (02) - p.171**

**MRES, Lille (59) - p.172**

**Ombelliscience, Amiens (80) - p.172**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2011, Fondation Goodplanet

Contenu : 20 panneaux 60x80 cm  
papier photo pelliculé

Poids / conditionnement : 10 kg / tube

Surface d'exposition : 40 m<sup>2</sup>



## La forêt

Les forêts sont le milieu terrestre qui concentre le plus grand nombre de formes de vie et d'espèces. Les forêts jouent un rôle essentiel dans les cycles de l'eau, du carbone et de l'oxygène. Elles contribuent à fabriquer, enrichir et protéger les sols. Des centaines de millions de personnes en tirent leurs moyens de subsistance. Elles sont aussi la source d'une grande part de nos médicaments.

Cette exposition pédagogique consacrée à la forêt présente une sélection de 20 photos légendées en grand format réalisées par Yann Arthus-Bertrand et d'autres photographes.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Qu'est-ce qu'un arbre ?
3. Qu'est-ce qu'une forêt ?
4. Où trouve-t-on des forêts ?
5. L'écosystème forestier
6. Les grands types de forêts
7. Forêts et biodiversité
8. Les champignons, espèces forestières
9. Forêts et cycles naturels
10. Comment se portent les forêts ? [...]

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**

Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**

Public visé : **Grand public**

Conception : 2012, Comme Vous Voulez

Contenu : 12 panneaux 60x90cm avec œillets

## La graine et le fruit

Exposition composée de 12 panneaux qui abordent les sujets suivants : Les plantes à graines, La fleur et le fruit, Qu'est-ce qu'une graine ?, Le voyage des graines, La germination, Histoires vraies et mythes, Utilisations diverses, L'homme et la grain, Cultiver des fruits, Nutrition, alimentation et Développement durable.



EXPO



© Freepik

## La vie des chauves-souris à Guise

Cette exposition présente la vie des chauves-souris avec un focus sur les chauves-souris du château fort de Guise.

Contact : **Géodomia - p.171**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2017, CEN Hauts-de-France  
 Contenu : 5 panneaux 80x60 cm avec œillets

EXPO



© Somme Nature

## Le compost dans tous ses états !

Le compost, une bonne façon de trier et recycler les déchets alimentaires, mais savez vous ce qu'on y met et comment ça fonctionne ? Au travers de cette mini exposition, vous découvrirez l'intérêt de composter, le rôle du compost, de sa composition et de son utilisation, ainsi que les étapes de sa transformation et de formation. Connaissez vous les auxiliaires du compost, ces p'tites bêtes qui vont transformer les déchets organiques en compost ? Venez les découvrir, leurs rôles et utilités.

Contact : **Somme Nature - p.174**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public + adulte**  
 Conception : 2014, Charente Nature  
 Contenu : 1 petite caisse en bois  
 1 grande caisse roulante  
 Poids / conditionnement : Petite caisse transportable facilement (2 kg), grande caisse roulante d'une hauteur d'1m20 et 10 kg environ  
 Surface d'exposition : 10 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Petite voiture 1 personne nécessaire

### AU SOMMAIRE

- Déchets alimentaires
- Déchets organiques
- Le compost
- Décomposition de la matière
- Les p'tites bêtes du compost





## EXPO



© shutterstock

Contacts : **Géodomia, Merlieux-et-Fouquerolles (02) - p.171**  
**MRES, Lille (59) - p.172**  
**Ombelliscience, Amiens (80) - p.172**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2006, Fondation Goodplanet

Contenu : 22 panneaux 80x60 cm papier photo plastifié

Poids / conditionnement : 5 kg / tube

Surface d'exposition : 45 m<sup>2</sup>



## Le développement durable pourquoi ?

Cette exposition pédagogique présente une sélection de 22 photos de La Terre vue du Ciel, réalisées par Yann Arthus Bertrand.

En images et en mots, elle traite des grands enjeux environnementaux et sociaux du monde contemporain.

### AU SOMMAIRE

1. Vivre ensemble, 6.5 milliards d'Hommes
2. Être réfugié
3. Survivre en ville
4. Être citoyen
5. Vivre de son travail
6. Protéger la vie marine
7. Habiter les côtes sans les polluer
8. Ne pas surexploiter les ressources de la planète
9. Préserver l'eau
10. Accéder à l'eau potable [...]

## EXPO



© Cité Nature

Contact : **Cité Nature - p.170**  
 Localisation : **Arras (62)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2016, Cité Nature  
 Contenu : 10 panneaux avec cube autoporteur, 3 totems avec tablettes numériques, 6 brindilles géantes avec tablettes numériques, insectes géants et mobiliers, 8 photos d'art, 2 cadres d'insectes épinglés, 3 mobiliers enfants. Il est possible de ne louer qu'une partie de ces éléments.

Poids / conditionnement : Transport : environ 20 m<sup>3</sup>

Surface d'exposition : 50 à 200 m<sup>2</sup>

Besoin spécifique : Plusieurs points d'électricité et murs d'accrochage pour les photos. Installation par nos soins.



sur devis



sur demande



## Le fabuleux monde des insectes

Ils se comptent par milliards et ils sont partout, sous terre, dans l'air, à la ville comme à la campagne. Certains d'entre eux ravagent nos cultures mais d'autres sont des pollinisateurs sans lesquels il n'y aurait pas de récoltes. Les insectes contribuent aussi à la vie du sol et sont de grands pourvoyeurs de nourriture. Trois animaux sur quatre sont des insectes : des incontournables de la biodiversité.

Découvrez le monde fascinant des insectes à travers une exposition pédagogique ponctuée de manipulations, de jeux informatiques et de tablettes didactiques pour apprendre en s'amusant !

### AU SOMMAIRE

1. L'insecte a six pattes
2. L'anatomie de l'insecte
3. Indispensable reproduction
4. Les vies de l'insecte
5. Le mal des mâles
6. Si belle métamorphose
7. Des ailes pour voler ?
8. Des œufs par milliers
9. Un cycle interrompu
10. De la chenille au papillon
11. La nourriture des abeilles
12. Le rôle des insectes





EXPO



© CPIE Pays de l'Aisne

Contact : **Géodomia - p.171**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2012, CPIE Pays de l'Aisne**  
 Contenu : **12 panneaux 60x90 avec œillets**

## Le jardin au naturel

Une exposition sur le jardin : du compostage aux engrais bio en passant par les outils utiles au jardin.

### AU SOMMAIRE

- Un jardin naturel pourquoi ?
- Le sol, un milieu vivant
- Le compost, pourquoi ? et pour quelles utilisations ?
- Le compost, un élément de base pour l'équilibre alimentaire du sol
- L'eau au jardin
- Les secrets des bons voisinages des plantes
- Une bonne rotation des légumes
- Les alternatives au désherbage
- Qu'est ce que le paillage ?
- Un engrais vert, pourquoi faire ?
- Les auxiliaires au jardin ?
- Recettes naturelles de plantes

EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2021, Comme Vous Voulez**  
 Contenu : **10 panneaux 80x60 cm avec œillets**

## Le loup

Le loup était autrefois l'un des mammifères les plus répandus sur la planète. Éradiqué dans de nombreux endroits du monde, ce grand carnivore est aujourd'hui de retour dans des lieux où il avait disparu. En Europe, après une longue période de persécution, quelques populations de loups ont subsisté dans l'Est et de façon plus isolée dans le Sud. En France, l'espèce a disparu entre 1930 et 1940. Les loups se sont multipliés de nouveau à la fin du XX<sup>e</sup> siècle et ont colonisé d'autres territoires.

### AU SOMMAIRE

- Exposition le loup
- Le retour du Loup
- Le loup gris d'Europe
- Éleveurs et protecteurs
- Un animal social
- Territoire, reproduction
- Un carnivore performant
- Opportuniste
- Une mauvaise réputation
- Moutons et loups.



EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : 2013, Comme Vous Voulez  
Contenu : 10 panneaux 60x90 cm avec œillets

## Le renard

*Découvrez ce mammifère carnivore encore mal connu !  
Son alimentation, son habitat, etc. le renard n'aura plus de secret pour vous !*

### AU SOMMAIRE

- Le renard et les autres canidés
- Le renard roux et les autres renards
- Un champion aux sens aiguisés
- Alimentation omnivore, opportuniste
- Habitats des milieux divers
- Vie sociale comportements
- Terriers renard, blaireau, lapin
- Le renard et l'homme
- Renard urbain une histoire de territoire

EXPO



© Ademe

Contact : **Géodomia - p.171**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : Ademe  
Contenu : 10 panneaux 60x80 cm avec œillets

## Les 10 gestes pour réduire nos déchets

*Exposition de 10 panneaux pour découvrir 10 gestes pour réduire ses déchets au quotidien.*

### AU SOMMAIRE

- Choisissons mieux les produits et les emballages
- Préférons les sacs réutilisables pour faire les courses
- Mettons le "stop pub" sur notre boîte aux lettres
- Imprimons moins et utilisons le recto et le verso
- Buvons l'eau du robinet
- Économisons et réutilisons les piles
- Réutilisons les objets
- Faisons notre compost
- Choisissons des produits labellisés
- Pratiquons des gestes alternatifs



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2007, Comme Vous Voulez**  
 Contenu : **Panneaux 60x90 cm avec œillets**

## Les champignons

Cette exposition présente les différents types de champignons, notamment les comestibles et non comestibles et que l'on rencontre fréquemment dans les bois.

### AU SOMMAIRE

- Ni animal, ni végétal
- Le fruit tant convoité
- Précieux Mycelium
- Les champignons se nourrissent
- Les champignons supérieurs
- Morilles, pézizes, truffes
- Bolets et paxilles
- Amanites et agarics
- Lactaires et russules
- Sur le bois et sur couche
- Des champignons à chapeaux
- Des champignons de toutes les couleurs



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2021, Le Savoir Ma Muse**  
 Contenu : **6 roll-up 85x200 cm**

## Les déchets en question(s)

Spécialiste d'expositions de vulgarisation à destination des bibliothèques, médiathèques et collectivités, Le Savoir Ma Muse vous propose une exposition qui permet de plonger au cœur d'un des défis majeurs du 21<sup>e</sup> siècle, la gestion des déchets. « Les déchets en question(s) » a ainsi pour vocation d'offrir une vision panoramique de la thématique des déchets en répondant à 15 questions essentielles. De par son contenu riche et complet, cette exposition est une véritable aide à l'engagement éco-citoyen.

### AU SOMMAIRE

- Qu'est-ce qu'un déchet ?
- Depuis quand produit-on des déchets ?
- Quel « déchet » a changé le destin de l'humanité ?
- Qui a inventé le tri sélectif ?
- Que deviennent nos déchets ?
- Le centre de tri, comment ça marche ?
- Pourquoi les produits ne sont-ils pas tous recyclés ?
- Plastique : où est le problème ?
- Que sont les biodéchets ?
- Comment valoriser les biodéchets ?
- Comment réduire les biodéchets ?
- Qu'est-ce que l'économie circulaire ?
- Que sont les filières REP ?
- Que signifient tous ces logos sur les emballages ?
- « Zéro déchet » : est-ce vraiment possible ?



EXPO

## éoliennes & paysage

Les éoliennes constituent des unités de production d'électricité s'inscrivant pleinement dans une démarche de développement durable (diversification énergétique,



© Ademe

Contact : **Géodomia - p.171**  
Localisation : **Mertieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **Ademe**  
Contenu : **12 panneaux 60x80 cm avec œillets**

## Les éoliennes

*Cette exposition présente les impacts des projets éoliens : aspects économiques, contexte énergétique, milieu naturel, paysage et impact sonore!*

EXPO



© SMAGEAA

Contact : **Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion des eaux de l'Aa (SmageAa) - p.174**  
Localisation : **Esquerdes (62)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public + adulte**  
Conception : **2023, SMAGEAA**  
Contenu : **6 roll-up avec housses, plaquettes d'informations, quizz à destination des enfants**  
Surface d'exposition : **6m<sup>2</sup>**



## Les inondations avant, c'était comment ?

*Exposition itinérante sur l'histoire des inondations dans le marais audomarois. Elle fait suite à l'étude historique du risque inondation dans le marais audomarois. La période étudiée débute autour des années 1830 et se termine autour des années 1960. L'exposition permet de mettre en avant les recherches effectuées, de sensibiliser les habitants du marais mais également de faire travailler leur mémoire du risque. L'objectif global étant d'améliorer la résilience du territoire. Cette exposition est constituée de 6 panneaux. Elle est complétée par une plaquette d'information, à destination du public et par un questionnaire dédié aux enfants.*

### AU SOMMAIRE

- Le risque inondation dans le marais audomarois
- La gestion du niveau d'eau, une source de conflits
- Le marais face aux crues exceptionnelles
- Les travaux depuis le 19<sup>e</sup> siècle



EXPO



© Freepik

## Les légumineuses

Les légumineuses constituent un groupe de plantes dont certaines espèces sont consommées par l'humanité depuis plusieurs millénaires. Les légumineuses offrent des avantages nutritionnels, environnementaux et économiques. Le soja, les lentilles, les pois, les fèves et l'arachide constituent aujourd'hui les légumineuses les plus cultivées dans le monde. Les Nations Unies ont déclaré 2016, Année internationale des "Légumineuses".

Contact : **Géodomia - p.171**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2016, Comme Vous Voulez  
 Contenu : Panneaux 60x90 cm avec œillets

### AU SOMMAIRE

- Légumineuses - Qui sont-elles ?
- Une grande famille - Des usages variés
- Une ressource précieuse
- Haricots divers
- Lentilles variées
- Pois, fèves, pois chiches - Doliques
- Arachide, luzerne - Lupins
- Soja - Tonyu, tofu, farine
- Traditions culinaires du monde

EXPO



© CEN Hauts-de-France

## Les orchidées du Soissonnais

Exposition sur les photos du concours organisé par Géodomia et le CEN Picardie en 2018.

Contact : **Géodomia - p.171**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2019, CEN Hauts-de-France  
 Contenu : 21 panneaux A2 avec œillets



EXPO

© Comme Vous Voulez

## PAPILLONS



Contact : **Géodomia - p.171**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2014, Comme Vous Voulez  
 Contenu : Panneaux 60x90 cm avec œillets

## Les papillons

Les papillons sont des insectes diurnes et nocturnes présents dans des milieux divers tels que les prairies fleuries, les zones humides, les montagnes, les jardins d'agrément et les vergers. Les papillons assurent la pollinisation des plantes cultivées et contribuent à la biodiversité en France et en Europe.

### AU SOMMAIRE

- Papillons de jour, de nuit
- Lépidoptères
- Papillons et leurs milieux
- La vie des papillons
- Papillons indésirables, toxiques ou en élevage...
- Papillons à découvrir
- Biologie des papillons
- Populations, biodiversité
- Des sens dans tous les sens
- Papillons et fourmis

EXPO

© CPIE des Pays de l'Oise



Contact : **CPIE des Pays de l'Oise - p.170**  
 Localisation : **Senlis (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2018, CPIE des Pays de l'Oise  
 Contenu : 8 panneaux encadrés 100x70 cm et 8 panneaux encadrés 50x 40cm ou 8 panneaux souples de 80x60 cm et 14 souples panneaux de 30x40 cm  
 Poids / conditionnement : Poids par carton : entre 18 et 30 kg  
 Surface d'exposition : 16 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Crochets en S mis à disposition (x16)

## Les plus beaux insectes des Hauts-de-France

Une exposition d'aquarelles grand format conçue et réalisée par le CPIE des Pays de l'Oise. 16 aquarelles pour connaître les insectes remarquables de la Région des Hauts-de-France. Découverte de la biologie des insectes protégés : Pique-prune, Azurés du serpolet et de la croisette, Sphinx de l'épilobe, Cuivré des marais, Criquet ensanglanté, Agrion de Mercure et Aesche isocèle. Possibilité d'emprunter des objets pédagogiques annexes (modèles de ruches et un nid de frelon géant) - nous consulter.

### AU SOMMAIRE

- Libellules et demoiselles au bord des huttes
- Des mantes sur les pelouses à orchidées
- Les syrphes, de fausses guêpes
- Abeilles, bourdons et frelons
- Insectes associés aux vieux arbres
- La vie dans les orties
- Criquet, sauterelle, grillon et courtillière
- Le papillon Machaon de Chantilly

Livraison possible (prestation)





EXPO



© CPIE des Pays de l'Oise

Contact : **CPIE des Pays de l'Oise - p.170**  
 Localisation : **Senlis (60)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2019, CPIE des Pays de l'Oise**  
 Contenu : **3 cartons**  
 Poids / conditionnement : **45 kg**  
 Surface d'exposition : **20 m**  
 Besoin spécifique : **Crochets en S mis à disposition (x20)**

- Livraison possible (prestation)
- Divers outils pédagogiques (figurines...) : 10kg

## Les plus beaux milieux naturels des Hauts-de-France

Une exposition d'aquarelles grand format conçue et réalisée par le CPIE des Pays de l'Oise. 20 aquarelles pour connaître les milieux naturels remarquables de la Région des Hauts-de-France. Découverte de la biologie des animaux (Chevreuil, Renard, Chat sauvage, Martre, Abeilles sauvages), plantes et champignons rares et communs.

### AU SOMMAIRE

- Lézard, vipère et couleuvre des landes
- Près des cours d'eau
- Falaises en bord de mer
- Marais nocturnes
- Sanguis en forêt
- Friche et prairie à orchidées
- Bois et champs cultivés
- Villages et sous-bois
- Au fond de la rivière
- Tourbière et zones humides

EXPO



© EPTB Somme - AMEVA

Contact : **Syndicat Mixte AMEVA - EPTB Somme - p.174**  
 Localisation : **Dury (80)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2023, EPTB Somme - AMEVA, SIX**  
 Contenu : **8 panneaux roll-up**  
 Poids / conditionnement : **8 pochettes individuelles de 3,5 kg avec poignées**  
 Surface d'exposition : **12 m<sup>2</sup>**  
 Besoin spécifique : **Doit être exposé à l'abri de la pluie et du vent**



## Les sites Natura 2000 du bassin versant de la Somme

Natura 2000 définit des périmètres dans lesquels des habitats et des espèces d'intérêt européen sont présents - les sites Natura 2000 - et offre la possibilité d'agir en leur faveur. L'exposition présente le dispositif et ses spécificités sur le bassin versant de la Somme. Les milieux naturels que l'on y trouve sont décrits, et tous associés à une espèce emblématique. Les oiseaux et les habitats qui les accueillent sont également abordés. Pour terminer, un focus est réalisé sur les opérations de restauration et d'entretien mises en place grâce à un outil du dispositif - les contrats Natura 2000.

### AU SOMMAIRE

1. Qu'est-ce que Natura 2000 ?
2. Natura 2000 sur le bassin versant de la Somme
3. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) portées par l'AMEVA - Zones humides et milieux aquatiques
4. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) portées par l'AMEVA - Milieux secs
5. La Zone de Protection Spéciale (ZPS) portée par l'AMEVA
6. Comment agir ?
7. Quelles opérations ? - Zones humides et milieux aquatiques
8. Quelles opérations ? - Milieux secs



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2011, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **14 panneaux 60x90 cm avec œillets**

## Maison écologique

*Les particuliers, les entreprises, les promoteurs et les collectivités ont aujourd'hui la possibilité de faire des choix écologiques ou non, lorsqu'ils ont le privilège de construire ou de rénover des édifices. L'architecte, les artisans et les sociétés du secteur du bâtiment se doivent de répondre au mieux aux nouvelles attentes de leurs clients en matière de constructions durables. L'exposition souhaite apporter quelques repères pour mieux appréhender les alternatives écologiques en matière d'éco-construction : isolation, énergie, chauffage, etc. L'initiative originale de l'architecte Michael Reynolds est également présentée : construction de maisons avec des matériaux de récupération à Haïti."*



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2007, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **Panneaux 60x90 cm avec œillets**

## Mammifères de France et d'Europe

*Les mammifères, animaux qui allaitent leurs petits, représentent un groupe de 4 200 espèces dans le monde (à titre de comparaison, près d'un million d'espèces d'insectes sont connus).*

*Environ 200 espèces sont présentes en Europe. De nombreux mammifères terrestres de France et d'Europe sont présentés dans cette exposition : grands carnivores (lynx, loup, ours, renard), petits carnivores (belette, hermine, putois, vison, blaireau, fouine, martre, genette, loutres.), grands herbivores (cerfs, chevreuil, chamois, bouquetin.), petits rongeurs (rats, mulots, campagnols.), lagomorphes (lapins, lièvres.), chauves-souris (chiroptères),*





## EXPO

© Collège Jules Michelet, Creil



Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2014, MNHN  
 Contenu : 27 panneaux sur toile tendue (XBanner)  
 Poids / conditionnement : 180x80cm + 27kg + sacs  
 Surface d'exposition : 55 ml ou 110m<sup>2</sup>



## Nuit

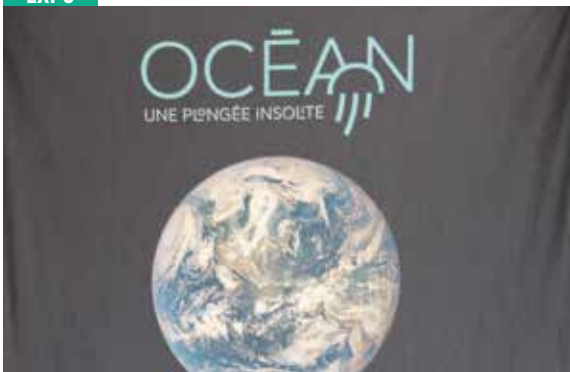
Avec son parcours en 4 temps, le but de l'exposition est de faire découvrir la richesse de la nuit mais aussi de sensibiliser sur la pollution lumineuse qui menace pour sa biodiversité. Découvrez les événements nocturnes grâce à la biologie, l'anthropologie, la neurologie, l'astronomie. Immergez-vous dans cet univers à la fois touchant et intrigant. Admirez le ciel nocturne dévoilant ses joyaux étoilés ainsi que notre satellite la Lune, ou imaginez-vous une nuit en forêt à écouter la faune ou à comprendre notre sommeil... Une exposition qui nous permet, en même temps que la découverte de la nuit, de sensibiliser sur notre impact.

### AU SOMMAIRE

- Une nuit à la belle étoile
- Au clair de la lune
- Des étoiles en pagaille
- Une nuit dans la nature
- Voir ou être vu dans le noir
- Des oreilles dans la nuit
- Des sens qui nous sont étrangers
- Une nuit de sommeil
- Le sommeil : comment ça marche ?
- Disparition de la nuit et des étoiles

## EXPO

© Ombelliscience



Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2019, MNHN  
 Contenu : 16 panneaux sur toile tendue (XBanner)  
 Poids / conditionnement : 100x200 cm + 20kg + sacs  
 Surface d'exposition : 35 ml ou 65m<sup>2</sup>



## Océan : une plongée insolite

Au fil de ce parcours, rencontrez de nombreuses espèces aux morphologies étonnantes ou aux caractéristiques peu communes adaptées à des milieux si particuliers. Plongez sous la surface en prenant conscience des ressources uniques, menacées au quotidien, des fonds océaniques. Explorer les profondeurs des océans se mérite, découvrez comment les scientifiques cherchent à en percer les mystères... Observez comment les expéditions du MNHN ont permis, et permettent encore, de rencontrer de nouvelles espèces dans ce monde invisible ou encore l'importance des micro-organismes omniprésents dans les océans.

### AU SOMMAIRE

- Les reliefs sous-marins
- A la conquête des profondeurs
- Un océan toujours plus profond
- Vie à découvrir
- Le plancton dans tous ses états
- Microscopique mais essentiel
- Océan en danger
- Dans l'obscurité des grands fonds
- Le peuple des profondeurs
- Un océan à part
- Les habitants du froid
- Un océan de promesses
- L'insaisissable calmar géant
- Le retour du coelacanth
- Le mystérieux réagalec



EXPO



© MRES

Contact : **MRES - p.172**  
Localisation : **Lille (59)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : **2015, Double Hélice**  
Contenu : **10 panneaux 80x120 cm (bâche souple)  
avec œillets + étui de transport**  
Surface d'exposition : **200 m<sup>2</sup>**

## OGM, ouvrons le débat !

Les OGM constituent un enjeu social suscitant des débats parfois ardu, souvent tendus. Cette exposition offre des éléments de compréhension du sujet. Elle présente en effet ce qu'est un OGM et met en perspective les bénéfices (pour l'agriculture, l'industrie) et les risques d'y avoir recours (pour l'environnement et la santé).



EXPO



© Comme Vous Voulez

Contact : **Géodomia - p.171**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2010, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **12 panneaux 60x90 cm avec œillets**

## Oiseaux de France et d'Europe

Environ 430 espèces d'oiseaux vivent en Europe dont 276 fréquentent la France. Des espèces exotiques (animaux d'ornements échappés) sont également observées. Les oiseaux de France et d'Europe colonisent divers milieux naturels et urbanisés : bois et forêts, haies et bosquets, parcs et jardins, villes et banlieues, falaises et rochers, étangs et cours d'eau, littoraux. Certains oiseaux s'adaptent au milieu urbain, d'autres moins opportunistes sont particulièrement menacés par la disparition ou la dégradation des habitats naturels. À l'aide de superbes illustrations, l'exposition souhaite inviter à la reconnaissance des espèces et donner une idée de la diversité des milieux fréquentés.



## EXPO



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171  
Villeneuve d'Ascq (59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée  
+ grand public**

Conception : 2017, Forum des Sciences en  
coproduction avec Univercience, Cité  
Nature et le PLUS

Poids / conditionnement : 27 colis + vrac / 4580 kg  
12 mètres linéaires

Surface d'exposition : 200 m<sup>2</sup>

Besoin spécifique : **Équipe de 4 personnes, transpalette,  
hayon au camion, stockage emballage**



## Patate !

*L'exposition a pour vocation de faire découvrir à un large public cet élément essentiel du système alimentaire mondial. Une scénographie originale et poétique avec une grande variété de médias - manipes, audiovisuels, multimédias- permet aux visiteurs, petits et grands, de partir à la rencontre de cette star de nos cuisines.*

### AU SOMMAIRE

#### Matériel :

- 9 manipes
- 1 module objet
- 10 textes thématiques
- 7 modules audio visuels et multimédia

#### Trois grandes parties :

- Naître : la plante et sa culture
- Devenir : la récolte et la transformation
- Régaler, la consommation du tubercule.

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**

Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**

Public visé : **Grand public**

Conception : 2020, Comme Vous Voulez

Contenu : **10 panneaux 60x90 cm avec œillets**

## Permaculture

*Le concept de permaculture met en évidence l'idée de prendre soin de la planète et de ses habitants, de favoriser la biodiversité et de limiter son impact polluant. Dans un jardin, un usage économe de l'eau et de l'énergie est préconisé, ainsi qu'une gestion durable des déchets*

### AU SOMMAIRE

- Phénomène culturel
- Les pionniers
- Observer, créer
- Un sol vivant et fertile
- Biodiversité
- Energie, eau et déchets
- Aménagements divers
- Techniques de cloture
- Ruches, élevage



## EXPO

© Cité Nature



Contact : **Cité Nature - p.170**  
 Localisation : **Arras (62)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2018, Cité Nature**  
 Contenu : **6 panneaux dibond, 6 cubes autoporteurs, 9 cubes manip, 2 mobiliers jeux enfants, 9 cadres herbier, 8 photos grand format. Il est possible de ne louer qu'une partie de ces éléments.**

Poids / conditionnement : **transport : environ 9 m<sup>3</sup>**  
 Surface d'exposition : **De 50 à 200 m<sup>2</sup>**  
 Besoin spécifique : **3 points d'électricité pour les tablettes, murs d'accrochage pour les photos. Installation par nos soins.**

sur devis sur demande

## Petite Fleur

*Sublime, étonnante, inquiétante, utile et futile, la fleur est une vieille dame dont les plus anciennes traces remontent à 140 millions d'années. Elle a conquis presque toutes les terres fondant une famille de plantes à fleur qui compte plus de 240 000 espèces. Dotée de facultés d'adaptation extraordinaires, elle vit aussi bien sous climat tempéré que sous les conditions plus extrêmes. Vecteur de la reproduction, les stratagèmes des fleurs pour parvenir à la pollinisation sont parfois rocambolesques, toujours passionnants. Les fleurs et l'Homme, c'est une aventure très ancienne, depuis l'Antiquité l'Homme utilise les vertus thérapeutiques des fleurs. Aujourd'hui, la recherche met en évidence de nouvelles molécules chaque jour.*

### AU SOMMAIRE

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>1. A l'origine des plantes à fleurs</b>    | <b>6. Stratégies florales</b>     |
| <b>2. La Classification des fleurs</b>        | <b>7. Vertus de fleurs</b>        |
| <b>3. Anatomie de la fleur</b>                | <b>8. Parfum de fleurs</b>        |
| <b>4. Nectar de fleur</b>                     | <b>9. Fleurs et milieux</b>       |
| <b>5. La reproduction des plantes à fleur</b> | <b>10. Fleurs de chez nous</b>    |
|   | <b>11. Fleurs extraordinaires</b> |
|   | <b>12. Cohabitation de fleurs</b> |



## EXPO

© Picardie Nature



Contact : **Picardie Nature - p.173**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2008, Picardie Nature**  
 Contenu : **14 panneaux 85x200 cm sur socle et pied télescopique**



## Phoques en Baie de Somme

*Une double lecture : la partie supérieure est destinée aux adultes alors que la partie inférieure illustrée avec une bande dessinée s'adresse aux enfants.*

### AU SOMMAIRE

- |  |   |
|--|---|
| - L'association Picardie Nature                    | - L'impact de l'homme sur la colonie          |
| - L'histoire des phoques en Baie de Somme          | - Lorsqu'un mammifère marin est échoué        |
| - Le phoque veau-marin                             | - Comment aider à la protection des phoques ? |
| - Le phoque gris                                   | - Phoques et poissons, quelles différences ?  |
| - La biologie des phoques de la Baie de Somme (x2) |   |
| - La vie des phoques dans l'estuaire               |   |
| - Une étude menée tout au long de l'année (x2)     |   |



## EXPO

© Philippe DESCHAMPS



Contact : **Forum des Marais Atlantiques - Antenne relais de Saint-Omer - p.171**  
 Localisation : **Saint-Martin-lez-Tatinghem (62)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2006, Forum des Marais Atlantiques  
 Contenu : 12 roll-up 88x225 cm  
 Surface d'exposition : Environ 1m<sup>2</sup> par panneau  
 Besoin spécifique : Un véhicule utilitaire (type kangoo), même si l'expo peut être contenue dans une berline conventionnelle.

## Portrait de prairies

Dans le cadre du colloque national sur l'Élevage en prairies humides à Fontenay-le-Comte une exposition sur les portraits de prairies a été réalisée. Présentation de l'élevage dans différentes zones humides sur l'ensemble de la France, notamment en Camargue, sur les barthes de l'Adour, en marais breton, en marais d'Orx, en baie de Somme, sur les marais du Cotentin et du Bessin... En parallèle un Fascicule 'Vivres en Marais' présente les zones humides (marines côtières, continentales ...) en associant des portraits 'zone humide' ...

### AU SOMMAIRE

Cette exposition présente différents portraits de milieux humides en France conciliant le maintien de l'activité pastorale et la préservation de la biodiversité et des zones humides en général. L'exemple de la Baie de Somme caractérisée par ses célèbres moutons restitue un exemple pour les Hauts-de-France. Cette exposition permet de montrer comme le sujet d'un maintien de l'agriculture en zones humides est un sujet partagé au niveau national.

## EXPO

© EPTB Somme - Ameva



Contact : **Syndicat Mixte AMEVA - EPTB Somme - p.174**  
 Localisation : **Dury (80)**  
 Public visé : **Grand public + adulte**  
 Conception : 2021, EPTB Somme - Ameva  
 Contenu : 3 roll-up  
 Poids / conditionnement : Légers, rangés dans des sacs bandoulières. Facile à transporter

## Préserveons la ressource en eau du bassin de la Somme

L'exposition comprend 3 panneaux explicatifs sur la ressource en eau sur le bassin de la Somme.

### AU SOMMAIRE

- **panneau "Le cycle de l'eau dans le bassin de la Somme"** intégrant des chiffres clés (nombre de captages, nombre de captages prioritaires, captages sensibles, ...).
- **panneau "Préserveons la qualité de notre eau"** expliquant l'état qualitatif des masses d'eau indiquant l'objectif de bon état de 50 % des masses d'eau (cours d'eau, eaux souterraines, de transition et côtières) en 2027 ainsi que les actions que chacun peut mener à son niveau, qu'il s'agisse d'une collectivité, d'un agriculteur, d'un industriel ou d'un particulier
- **panneau "Une ressource abondante mais fragile"** pour sensibiliser aux économies d'eau.



## EXPO



© Philippe DESCHAMPS

## Regards croisés en zones humides littorales

Cette exposition propose une série de regards et de témoignages pour rappeler tous les atouts apportés des zones humides Elle se déploie autour de 3 grandes thématiques: - L'économie des zones humides (aquaculture/pisciculture, tourisme et découverte etc...) - Le rôle des zones humides (protection des zones urbanisés, protection du littoral etc...) - L'entretien des zones humides (gestion hydraulique, génie écologique etc...)

Contact : **Forum des Marais Atlantiques - Antenne relais de Saint-Omer - p.171**

Localisation : **Saint-Martin-lez-Tatinghem (62)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **2007, Forum des Marais Atlantiques**

Contenu : **12 panneaux autoportants (80x200 cm)**

Surface d'exposition : **Prévoir 1m<sup>2</sup> par panneau**

Besoin spécifique : **Un véhicule utilitaire (type kangoo) même si une berline conventionnelle peut convenir**

### AU SOMMAIRE

- ostréiculture et mytiliculture
- aquaculture et pisciculture
- tourisme et découverte
- production de sel
- pastoralisme et élevage
- halte migratoire
- protection du littoral
- protection des zones urbanisées
- cartographie
- gestion hydraulique
- génie écologique

## EXPO



© ADEME

## STOP au gâchis : Comment lutter contre le gaspillage alimentaire ?

Exposition composée de 7 panneaux qui expliquent différents gestes à mettre en pratique afin d'éviter le gaspillage alimentaire !

Contact : **Géodomia - p.171**

Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**

Public visé : **Grand public**

Conception : **2017, ADEME**

Contenu : **7 bâches 60x80 cm avec œillets**



## EXPO



© Ombelliscience

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Maternelle + primaire + collège + lycée + grand public + adulte**  
 Conception : 2021, DREAL Hauts-de-France  
 Contenu : 14 panneaux / Xbanner fournis ou oeillet sur panneaux dibo  
 Poids / conditionnement : 18kg en X-banner 180\*80cm ou 80 kg en dibon 120\*120cm  
 Surface d'exposition : 28 (X-banner) ou 35 (dibon) m<sup>2</sup>

## Super espèces : la vie extraordinaire d'espèces des Hauts-de-France

Crée par la DREAL Hauts-de-France avec le concours de jeunes en service civique, l'exposition « Super espèces », issue de la bande dessinée du même nom, vous permettra d'aborder la biodiversité à travers un support pédagogique original et flexible.

Chacun des 14 panneaux conte l'histoire d'une espèce connue ou méconnue des Hauts-de-France. Le quizz mis à disposition avec l'exposition vous permettra de faire découvrir la richesse du patrimoine naturel sous forme de jeux.

Émerveillement garanti !



## EXPO



© Comme vous voulez

Contact : **Géodomia - p.171**  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2010, Comme vous voulez  
 Contenu : Bâche 60 x 90 cm

## Transports et mobilité

L'exposition présente différents types de transports collectifs et privés, ainsi que des comportements divers liés à la mobilité : transports terrestres, maritimes et aériens, transport intermodal, gestes écocitoyens, etc.

### AU SOMMAIRE

- Transports et mobilité
- Villes et développement durable
- Bus, métro, tramways
- Automobiles, technologies, industriels
- Mobilité - Solutions durables
- Sécurité, environnement, santé
- Transports maritimes et fluviaux
- Transports aériens, publics et privés
- Circulations douces - Espaces partagés
- Trains - Transports intermodal
- Carburants - Solutions énergétiques ?
- Transports, mobilité, développement durable



## EXPO



© Lamiot

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2016, Double Hélice  
 Contenu : 9 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé  
 Poids / conditionnement : 6 kg / tube  
 Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>

## Trop de déchets dans nos poubelles !

*Nos déchets envahissent la planète. Abandonnés dans la nature, enfouis ou incinérés, ils polluent la terre, l'air et les océans. Les déchets domestiques représentent une bonne part d'entre eux. Apprenons à les réduire et à les recycler !*

### AU SOMMAIRE

1. Trop de déchets dans nos poubelles
2. Que contiennent nos poubelles ?
3. Evitons l'inutile
4. Réparons !
5. Partageons !
6. Offrons une seconde vie
7. Trions plus et mieux
8. Recyclage des matériaux
9. Vers une économie circulaire

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Nausicaá

Contact : **Nausicaá - p.172**  
 Localisation : **Boulogne-sur-Mer (62)**  
 Public visé : **Maternelle + primaire + collège**  
 Conception : 2011, Nausicaá, Centre National de la Mer  
 Contenu : 1 malle disponible en double exemplaire  
 Poids / conditionnement : malle de 70x40 cm, 9 kg environ.  
 Tout le matériel est dans la malle, qui est transportable facilement par une personne  
 Surface d'exposition : **Modulable**

## À la découverte de la biodiversité marine

*La diversité de la vie dans la mer nous fait rêver. Nous aimons découvrir et comprendre les relations entre les êtres vivants et notre vie sur terre. Les services rendus à l'homme par la mer sont nombreux. Chacun de nos gestes compte pour préserver la biodiversité de cet Océan. Découvrez dans cette malle des activités ludiques et du matériel : cartes de jeux, DVD, CD de chansons de la mer, peluches, puzzles, photos, dents de requins, boîte à lettres de mer ...*

### AU SOMMAIRE

#### Guide pour l'animateur avec les modes d'emploi des activités par tranches d'âge

#### Jeux et Fiches pédagogiques abordant différents thèmes :

- Raconte-moi la mer
- Dominos de la Mer
- Nurseries de la mer
- Qui mange qui ?
- Adaptés pour survivre
- Mer des hommes
- Ateliers artistiques
- Tous dehors sur le littoral
- + D'autres outils pédagogiques à découvrir





## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© service archéologique du Département de l'Aisne



Contact : **Pole archéologique Aisne - p.174**  
 Localisation : **Laon (02)**  
 Public visé : **Collège + lycée**  
 Conception : **2024, Service archéologique du Département de l'Aisne**  
 Contenu : **6 caisses (60x40x20cm)**  
 Surface d'exposition : **10m², salle de classe**  
 Besoin spécifique : **Nos ateliers sont conçus avec la médiatrice et ne peuvent être menés sans elle.**



## Archéozoologie

*Cet atelier propose d'expérimenter la mission principale des archéozoologues, à savoir l'identification et l'étude des squelettes d'animaux retrouvés lors de fouilles préventives.*

### AU SOMMAIRE

- Archéologie
- Zoologie

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© Les Petits débroillards



Contacts : **ADPGE, Tourcoing (59) - p.172**  
**MRES, Lille (59) - p.172**  
 Public visé : **Primaire + collège**  
 Conception : **2010 Les Passerelles (AFPD + MNHN)**  
 Contenu : **Une malle**  
 Poids / conditionnement : **35x10x20cm**



## Biodiversité

*La malle biodiversité sert à donner les clefs de la biodiversité, son histoire, son évolution, sa répartition sur la planète ainsi que les mécanismes (interactions, paramètres physico-chimiques...) qui agissent sur elle.*

### AU SOMMAIRE

#### 5 parcours proposés :

- A la découverte de la biodiversité
- La biodiversité, c'est quoi au juste ?
- Les services écologiques de la biodiversité
- L'érosion de la biodiversité, les causes et les conséquences
- Quelles actions pour préserver la biodiversité ?



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© High Contrast

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2017, Ombelliscience  
 Contenu : 1 malle  
 Poids / conditionnement : 15 k / 80x40x50 cm



## Énergies renouvelables

Cette malle permet de sensibiliser le jeune public sur les énergies renouvelables. Ces énergies sont inépuisables et non polluantes. Elles contribuent de manière moindre au changement climatique. Développées plus largement dans le monde, elles pourront prendre progressivement de l'importance dans le mix énergétique. Bien réparties sur l'ensemble de la planète, elles pourraient réduire les tensions et favoriser l'indépendance énergétique et le développement local.

### AU SOMMAIRE

- Préface
- Expériences concernant l'énergie solaire photovoltaïque
- Expériences concernant l'énergie éolienne
- Expériences concernant l'utilisation de l'hydrogène
- Piles à combustible pour produire de l'énergie

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Nausicaá

Contact : **Nausicaá - p.172**  
 Localisation : **Boulogne-sur-Mer (62)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2014, Nausicaá Centre National de la Mer  
 Contenu : 1 kit 28x39 cm  
 Poids / conditionnement : Kit léger et facilement transportable par une personne



## Kit "Tous riverains de l'Océan Mondial"

Pour découvrir l'impact de nos pollutions humaines (macro et micro pollution) sur notre Océan unique et ses êtres vivants, Nausicaá en partenariat avec le Réseau Océan Mondial et l'Agence de l'eau Artois Picardie ont mis en place ce kit à destination des relais éducatifs. Il vise à sensibiliser le public au travers d'animations ludiques et faciles à prendre en main.

### AU SOMMAIRE

Kit contenant un CD Rom et un kit cartonné "Océan Mondial". Le CD Rom est décliné en trois langues (Français, anglais et néerlandais) et comprend des supports d'animation pour intervenir en direct avec votre public, les modes d'emploi pour construire votre séquence d'animation et des bonus pour enrichir votre projet. Le Kit cartonné "Océan mondial" permet une manipulation en classe : il vous aide à créer un lien entre votre groupe de participants et l'Océan Mondial. Le principal objectif est de leur faire comprendre que nos comportements ont un impact sur cet unique Océan.



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© MRES

Contact : **MRES - p.172**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2016, Clément BRIANDET, Valérie KAUFFMANN, Julie SANNIER, CAUE Essonne  
 Contenu : une mallette en carton comprenant 101 fiches botaniques, une carte pointeuse, un herbier, un livret et un carnet de notes  
 Poids / conditionnement : 23,5x18 cm

## La pointeuse botanique

La pointeuse botanique est faite pour découvrir la nature qui nous environne, qu'elle soit dans la rue, dans un parc, un jardin ou au pied des arbres. L'outil comprend des fiches botaniques, un herbier dans lequel afficher sa collection et un livret poétique sur la nature en ville. Le fonctionnement de la pointeuse est relativement simple : les fiches doivent être mises en un tas sur lequel on place le mode d'emploi. Reste ensuite à mettre une baguette dans le trou correspondant à un critère d'identification de la plante. En secouant le tas de fiches, on élimine celles qui ne correspondent pas à la plante. On répète l'opération pour chaque critère identifié jusqu'à ce qu'il ne reste qu'une ou quelques fiche(s). On peut alors reconnaître la plante grâce à la photo associée à la fiche.

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© CPIE 02

Contact : **CPIE des Pays de l'Oise - p.170**  
 Localisation : **Senlis (60)**  
 Public visé : **Primaire + collège**  
 Conception : 2023, CPIE des Pays de l'Aisne  
 Contenu : 1 malle 113L, 1 sac à dos adulte, 1 luxmètre, 7 sacs à dos enfants, 7 dictaphones (+ housses), 7 appareils photo avec cartes mémoire (32 Go), 8 paires de jumelles, 7 pelles, 7 thermomètres de surface, 7 filets à papillon (fauchoirs), 1 époussette, 8 loupes, 35 flacons, 48 tubes à essai, 7 bacs d'observation, 30 porte-bloc A4, 14 lots de crayons de couleur, 30 crayons à papier, 30 gommes, 8 taille-crayons, livret d'accompagnement, 15 bâches milieux naturels des Hauts-de-France, 1 guide Nature en Hauts-de-France  
 Poids / Malle de chantier de 113L (91x51,6x43,1 cm)  
 conditionnement : + 1 sac à dos adulte  
 Besoin spécifique : Véhicule utilitaire + 2 personnes



## Les milieux naturels des Hauts-de-France

Partez à l'exploration des milieux naturels de la région avec une malle pédagogique ! Cette malle est conçue pour permettre aux enseignants et leurs élèves de découvrir les différents milieux naturels à proximité de l'école tout en encourageant la valorisation du travail des élèves (sciences participatives). Au sein de cette malle, vous trouverez l'ensemble du matériel nécessaire pour mener une investigation scientifique : loupe, jumelle, appareil photo, mais pas seulement ! Un livret accompagne les enseignants dans cette aventure et un livret élève permet à tous les jeunes explorateurs de conserver une trace écrite lors de l'utilisation de la malle. Elle se trouve à l'emprunt chez tous les CPIE et Réseau Canopé.

### AU SOMMAIRE

- Les milieux naturels et les écosystèmes
- La faune et la flore
- L'écocitoyenneté
- La démarche scientifique



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Planète Sciences

Contact : **Planète Sciences - p.173**  
 Localisation : **Amiens et Nord (80 et 59)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2013, Réseau Planète Sciences**  
 Contenu : **2 plateaux**  
 Poids / conditionnement : **La maquette pliée 120x180 cm**  
 Surface d'exposition : **16 m<sup>2</sup>**  
 Besoin spécifique : **Nos animations sont conçues avec les animateurs formés.**



## Mix énergétique

La transition énergétique, les enjeux et les contraintes liés aux différentes sources d'énergie, l'évolution de notre société et l'écocitoyenneté sont autant de problématiques actuelles qui ont motivé la réalisation de ce projet éducatif composé d'une maquette interactive.

Planète Sciences, associée à deux instituts de recherche, le CEA et l'IFPEN, et en s'appuyant sur des travaux issus de la société civile a créé et développé cette maquette pédagogique dans l'objectif d'aborder le mix énergétique français de manière ludique.

Les animations prévues peuvent aller de la découverte du paysage énergétique français à des expérimentations sur la consommation et sur la production d'énergie, d'électricité en particulier. Des défis ludiques sont lancés sur une interface numérique, reliée à la maquette, suscitant le questionnement et la réflexion sur la diversité énergétique en France. L'animation de la maquette apporte des éléments de compréhension sur les avantages et les inconvénients de ces diverses sources de production d'énergie et permet d'évoquer différents scénarios prospectifs.

### AU SOMMAIRE

- Consommation d'énergie
- Production d'énergie
- Énergies renouvelables
- Énergies fossiles
- Évolution du paysage

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Les Petits Débrouillards

Contact : **ADPGE - p.172**  
 Localisation : **Tourcoing (59)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2013, Les Petits Débrouillards**  
 Contenu : **1 malle**  
 Poids / conditionnement : **60x30x30, 5kg**



## Mon Impact sur L'Environnement

Ce kit pédagogique est destiné à sensibiliser les participants au concept de l'empreinte écologique. Composé d'une exposition, d'un jeu de plateau, d'un livret pédagogique et d'un calculateur de l'empreinte écologique, il permet une prise de conscience et invite au débat sans culpabiliser le participant sur ses pratiques et son mode de vie.



## JEU PÉDAGOGIQUE



© Virage Énergie

Contact : **Virage Énergie - p.174**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Primaire + collègue + lycée + grand public + adulte**  
 Conception : **2022, Virage Énergie, MRES et Solaire en Nord**  
 Contenu : **1 sac en toile contenant des enveloppes kraft au format A3**  
 Poids / conditionnement : **Sac en toile de format 42x38x10cm 500g une fois rempli**



## C'est pas Versailles ici !

L'outil CPVI permet aux participants de décrypter les sources de consommation d'énergie au sein de leur logement et d'identifier des éco-gestes pour réduire leurs consommations. La première phase permet de mieux connaître et comprendre les sources de consommation d'énergie au sein d'une maison ou d'un appartement. La deuxième phase permet d'identifier, pour chaque pièce de la maison, les éco-gestes à réaliser grâce à des supports visuels. La troisième phase permet de rappeler, via un quiz ludique, les principaux apprentissages et messages de l'atelier.

### AU SOMMAIRE

- Énergie
- Habitat
- Réduction des consommations



## JEU PÉDAGOGIQUE



© Virage Énergie

Contact : **Virage Énergie - p.174**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Lycée + grand public + adulte**  
 Conception : **2021, Virage Énergie & MRES**  
 Contenu : **1 boîte A4 de 4 centimètres d'épaisseur contenant une dizaine de fiches A4 personnages cartonnées**  
 Poids / conditionnement : **30x21x4cm ; 500g**



## Jeu de l'empreinte carbone

Le jeu de l'empreinte carbone propose d'aborder la notion de l'empreinte carbone par des exemples de récits de vie de personnages auxquels les participants peuvent s'identifier. Il prend la forme d'un jeu cartes présentant des "personnages" et des "empreintes carbone". L'objectif du jeu est d'associer les cartes personnages à la carte empreinte carbone correspondante en s'appuyant sur la description de leur mode de vie. Une fois chaque personnage associé à son empreinte carbone, l'objectif est d'ouvrir la discussion avec les participants. Aborder les questions de l'empreinte carbone par des personnages fictifs permet de ne pas tomber dans le jugement des modes de vie des participants.

### AU SOMMAIRE

- Empreinte carbone
- Changements de comportement
- Atténuation du changement climatique



## JEU PÉDAGOGIQUE



© Picardie Nature

Contact : **Picardie Nature - p.173**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée**  
**+ grand public**  
Conception : 2021, Picardie Nature



## Jeu des 7 ordres spécial insectes

Ce jeu éducatif permet à tous de s'exercer à reconnaître 7 ordres d'insectes tels que les Odonates, les Coléoptères ou encore les Diptères.

Vous pourrez aussi apprendre à reconnaître les espèces choisies pour illustrer chaque ordre.

## JEU PÉDAGOGIQUE



© Picardie Nature

Contact : **Picardie Nature - p.173**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée**  
**+ grand public + adulte**  
Conception : 2022, Picardie Nature (en partenariat avec l'agence de l'eau Artois-Picardie)  
Contenu : 106 cartes + 6 cartes mémo + 1 notice

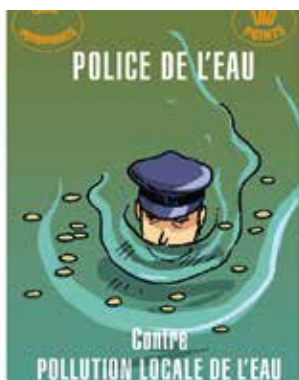


## Jeu Mille litres


L'eau douce est une ressource naturelle rare et précieuse. Elle est indispensable à la vie sur Terre. La pollution, le gaspillage, le changement climatique mettent en danger son accessibilité et sa qualité. Nous pouvons inverser la tendance ! La préservation de l'eau passe par des choix, des changements que l'on peut faire au quotidien et que vous pouvez découvrir à travers ce jeu. Votre objectif : économiser 1 000 litres d'eau. De 2 à 6 joueurs - À partir de 7 ans

### AU SOMMAIRE

- Prendre conscience de la fragilité de l'eau et de l'impact que peuvent avoir les activités humaines sur la ressource en eau
- Avoir connaissance de quelques gestes simples du quotidien pour économiser l'eau



© Mimoc-Vincent Gavériaux-Linéat

Contact : **Espaces naturels régionaux - p.170**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège**  
 Conception : **2019, Espaces naturels régionaux et Agence de l'Eau Artois-Picardie**  
 Contenu : **Boîte de jeu de 20x10x3 cm**  
 Besoin spécifique : **Jeu réservé aux cycles 3 et 4 des écoles primaires et des collèges**  
 Dans les HDF

## Lud'eau nature

Ce jeu de cartes original, inspiré du 1000 bornes, est conçu pour 3 à 6 joueurs, avec pour but d'être le premier à obtenir 1000 points pour la nature, tout en évitant les pièges qui nuisent à l'environnement.

Imaginez que vous vous promenez dans les Hauts-de-France... Sur votre route, vous faites face à une attaque au patrimoine environnemental : une pollution locale, un assèchement de mare, une destruction d'habitat. Certaines de ces attaques bloquent votre progression et vous obligent à mettre en œuvre une action qui vous permettra de poursuivre votre chemin. Vous devrez pour cela utiliser vos cartes "défenses" adéquates : action de nettoyage, un creusement de mare, une reconstruction d'habitat...

### AU SOMMAIRE

La boîte contient une règle de jeu et 106 cartes à jouer :

- 4 cartes BOTTE (police de l'eau - agent protecteur de la nature - garde chasse - et citoyen planteur)
- 18 cartes ATTAQUE
- 38 cartes DEFENSE
- 46 cartes BIODIVERSITÉ (faune-flore).



© MISSION CLEAN WATER

Contacts : **Fédération Bi-Départementale des Foyers Ruraux de la Somme et de l'Aisne, Amiens (80) - p.170**  
**Nausicaá, Boulogne-sur-Mer (62) - p.172**  
 Public visé : **Collège + lycée + adultes**  
 Conception : **2022, Nausicaá**  
 Contenu : **Une boîte**  
 Poids / conditionnement : **350g**

## Mission CLEAN WATER

Mission clean water est un jeu collaboratif pour comprendre l'impact des changements climatiques sur la qualité de l'eau et pour démontrer la capacité des solutions fondées sur la nature à y remédier.

L'outil a été développé par Nausicaá dans le cadre du projet Interreg H2O : Source2Sea.

Le jeu est également disponible en téléchargement gratuit en contactant cette adresse : [projectofficer@nausicaa.fr](mailto:projectofficer@nausicaa.fr)



## JEU PÉDAGOGIQUE



© Virage Énergie

Contact : **Virage Énergie - p.174**  
Localisation : **Lille (59)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée  
+ grand public + adulte**  
Conception : **2021, Virage Énergie & Label Épicerie**  
Contenu : **1 boîte en métal contenant des cartes à  
jouer illustrées au format A5**  
Poids / conditionnement : **21x15x3cm ; 500g**



## Pique-Assiette ! Zéro carbone sur ma fourchette

Le jeu Pique-Assiette permet d'aborder, avec tout type de public à partir de 10 ans, le lien entre alimentation et émissions de gaz à effet de serre. Il est très facile à prendre en main et est conçu pour être un premier support pour engager une discussion autour des enjeux de l'alimentation durable. Le but du jeu ? Construire la meilleure des assiettes, c'est-à-dire une assiette qui soit à la fois équilibrée, gourmande et qui émette le moins de gaz à effet de serre. Durant la partie, les joueurs sont invités à choisir des "cartes aliments" qui constitueront leur assiette et doivent donc faire un compromis entre des critères climatiques, gustatifs et nutritionnels.

### AU SOMMAIRE

- Alimentation
- Changement climatique
- Education au goût et à la nutrition

## JEU PÉDAGOGIQUE



© Virage Énergie

Contact : **Virage Énergie - p.174**  
Localisation : **Lille (59)**  
Public visé : **Lycée + grand public + adulte**  
Conception : **2023, Virage Énergie**  
Contenu : **Un rouleau de transport contenant une  
fresque + une boîte de jeux contenant  
les cartes personnage**  
Poids / conditionnement : **Rouleau de 80cm de long et 10cm de  
diamètre (1kg environ) + Boîte de jeux  
de 34cmx24cmx10cm (500g)**



## Usages-mésusages de l'énergie

La sobriété nous invite à interroger nos besoins en énergie : utilisons-nous de l'énergie pour répondre à un besoin vital ou plutôt accessoire ? Existe-t-il d'autres manières de répondre à ce même besoin, en utilisant moins d'énergie ? Quels sont les secteurs les plus consommateurs dans le pays ? Leurs consommations sont-elles justifiées ? Cet outil permet de s'appuyer sur des personnages fictifs pour débattre des usages de l'énergie et réduire nos consommations aux plans individuel et collectif.

### AU SOMMAIRE

- Énergie
- Réduction des consommations
- Démocratie





## AUTRE RESSOURCE



© Virage Énergie

Contact : **Virage Énergie - p.174**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Lycée + grand public + adulte**  
 Conception : **2022, Virage Énergie**  
 Contenu : **Un rouleau de transport contenant la fresque + Une enveloppe kraft contenant les cartes personnage**  
 Poids / conditionnement : **Rouleau de transport 80x10cm (1kg environ) ; enveloppe kraft A3**  
 Surface d'exposition : **Table de taille moyenne**



## Et si...? L'agro-alimentaire sans énergies fossiles

Cet atelier invite les participants à explorer les fragilités du secteur agricole et alimentaire en les plongeant dans un scénario de pénurie d'énergies fossiles. Il débute par une phase de mise en situation incluant l'écoute d'un extrait audio ainsi que la découverte d'une fresque dessinée présentant la dépendance du secteur agricole et alimentaire au pétrole et au gaz et explorant les risques qui en découlent. Vient une phase de co-construction de solutions de résilience territoriale, aux échelles individuelle et collective.

### AU SOMMAIRE

- Agriculture
- Alimentation
- Énergie
- Résilience

## AUTRE RESSOURCE



© DREAL Hauts-de-France

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Maternelle + primaire + collège**  
 Conception : **2021, DREAL Hauts-de-France**  
 Contenu : **1 bâche / oeilletons**  
 Poids / conditionnement : **5kg**  
 Surface d'exposition : **10m²**

## La biodiversité de nos campagnes !

La campagne ne se résume pas seulement aux champs et aux bâtis des villages. C'est un espace rural qui regroupe divers milieux, et qui souffre de certaines idées reçues. On y trouve des grandes cultures, des bâtis mais aussi des boisements, des bocages, des mares et des cours d'eau. Chaque milieu abrite un cortège d'espèces qui constitue la biodiversité de nos campagnes. Ce panorama est un outil d'apprentissage à la fois ludique et pédagogique. Accessible à tous les publics, petits et grands pourront découvrir les merveilles de nos campagnes en devenant apprentis naturalistes.



## AUTRE RESSOURCE



© service archéologique du Département de l'Aisne

Contact : **Service archéologique du  
Département de l'Aisne - p.173**

Localisation : **Laon (02)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée  
+ grand public**

Conception : **2020, Service archéologique du  
Département de l'Aisne**

Contenu : **2 caisses (60x40x20 cm)**

Surface d'exposition : **10 m<sup>2</sup>, salle de classe**

Besoin spécifique : **Nos ateliers sont conçus avec la  
médiatrice formée et ne peuvent-être  
empruntés sans accompagnement**



## La carpologie

La carpologie est une discipline qui étudie les graines et les fruits provenant des sites archéologiques. Autrement dit, il s'agit d'analyser les relations de l'homme de sociétés passées avec son environnement végétal. Comme un carpologue, vous identifiez les graines et la plante qui lui correspond, puis les usages de cette plante. Nombre d'entre elles sont liées à l'alimentation. C'est l'occasion d'identifier les fruits et les légumes connus et cultivés, de se questionner sur la place de cette plante dans nos quotidien.

## AUTRE RESSOURCE



© Virage Energie

Contact : **MRES - p.172**

Localisation : **Lille (59)**

Public visé : **Lycée + grand public**

Conception : **2020, MRES et Virage Energie**

Contenu : **Deux bâches et deux portants en  
aluminium**

Poids / Conditionnement : **Bâche 1 : 200x160 cm**

**Bâche 2 : 144x160 cm**



## La frise des transitions

Pour motiver et impliquer les citoyens, il importe de rendre palpables des enjeux qui paraissent encore abstraits pour beaucoup. La frise des transitions permet de « toucher du doigt » les données qui aideront à saisir les enjeux mondiaux du changement climatique. En complément, des portraits d'ici et d'ailleurs font le lien entre récit de modes de vie et empreinte carbone. Ils invitent chacun à réfléchir aux comportements individuels et choix collectifs et à imaginer ensemble un avenir désirable.



AUTRE RESSOURCE



© Cléon VDE

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2015, Conseil départemental du Nord  
 Besoin technique : 1 valise, 1 salle de classe, tapis de 3x1,50 m

## Tapis empreinte écologique

Le tapis permet d'aborder de façon ludique des sujets qui remettent en question nos modes de vie.  
 Dalles emboîtables de 50x50 cm

### AU SOMMAIRE

Ce support est conçu pour être autonome, il se transporte facilement et s'installe rapidement. Il s'agit en fait d'un grand puzzle accompagné de questionnaires interpellant notre consommation énergétique.

AUTRE RESSOURCE



© Héloïse Puraud

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public + adulte**  
 Conception : 2022, Marion Maine  
 Contenu : 1 caisse / A poser sur une table non fournie  
 Poids / conditionnement : Flightcase l60xL90xh80cm, 36 kg  
 Surface d'exposition : 25m²

## Trame Bleue - Les chemins du vivant

Tout le monde a conscience des enjeux écologiques actuels. Mais, nous avons du mal à connaître tous les impacts de l'humain sur les écosystèmes et à appréhender les solutions à mettre en place pour les limiter. Ce module d'exposition a pour but de présenter le principe de continuité écologique dans les milieux aquatiques et les zones humides. Réalisation de Marion Maine, comité scientifique : Lucien GUES et Bruno TAILLIEZ, Aryendra PAWAR, Sophie WROBEL et Guillaume DANNEELS, Solène BERTON, service des collections du Muséum-Aquarium de Nancy. Module réalisé dans le cadre de la formation du Master Exogéographie Muséographie avec le soutien de l'association l'Art de Muser



**SCIENCES DE LA TERRE  
ET GÉODIVERSITÉ**



## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**  
 Localisation : **Mertieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2015, Comme Vous Voulez**  
 Contenu : **Bâche 60x90 cm avec œillets**

## Climat et météo

*Cette exposition a pour objectif de donner quelques repères pour permettre à tous d'analyser les données liées au "changement climatique" et pour mieux comprendre les principaux phénomènes météorologiques.*

## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collègue + grand public**  
 Conception : **2000, Double Hélice**  
 Contenu : **9 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **15 kg /tube et valisette**  
 Surface d'exposition : **20 m<sup>2</sup>**



## Climats en péril

*Depuis le début de l'ère industrielle, la température moyenne à la surface de la planète augmente. Au cours du siècle à venir, le réchauffement va se confirmer avec des conséquences sur le cycle de l'eau et sur les climats de l'ensemble du globe.*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Un métronome astronomique
3. La Terre sous serre
4. Les glaciers fondent, la mer monte...
5. Le réchauffement va modifier le cycle de l'eau
6. Sécheresses et pluies violentes
7. D'où viennent les gaz à effet de serre ?
8. En cause : le modèle occidental
9. Vers une nouvelle conscience collective



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Primaire + collège + grand public**  
Conception : **2006, Double Hélice**  
Contenu : **13 panneaux 70x105 cm / bâche**  
Poids / conditionnement : **15 kg / tube et valisette**  
Surface d'exposition : **30 m<sup>2</sup>**



## Créd'eau

*Depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, la population mondiale a triplé et les pressions exercées sur l'eau sont de plus en plus fortes. Sur la planète, une personne sur quatre n'a pas accès à l'eau potable. La situation va en s'aggravant, pourtant les solutions technologiques existent...*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. L'eau en danger
3. Planète bleue
4. L'eau, milieu de vie
5. L'eau pour les activités humaines
6. Comme un poison dans l'eau
7. La situation en France
8. Gestion de l'eau en France
9. L'eau avant et après usage
10. Eaux en bouteille [...]

## EXPO



© Freepik

Contact : **Géodomia - p.171**  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : **2007, Comme Vous Voulez**  
Contenu : **16 panneaux 60x90 cm avec œillets**

## L'eau

*L'eau est aujourd'hui un enjeu majeur de la planète. Elle doit être économisée et subir le moins possible de pollutions. L'exposition généraliste sur ce sujet « fleuve » nous présente divers aspects souvent abordés en éducation à l'environnement.*

### AU SOMMAIRE

- L'eau en stock
- L'eau en mouvement
- L'eau indispensable
- L'eau disponible
- L'eau des plantes et des animaux
- L'eau potable
- L'eau utilisée dans l'agriculture
- L'eau dans l'industrie
- L'eau à usage domestique
- Les eaux usées
- L'eau disputée et l'eau partagée
- L'eau des inondations
- L'eau de la source à la mer
- L'eau polluée
- L'eau des zones humides
- L'eau des décideurs et des citoyens



## EXPO



© shutterstock

Contacts : **Géodomia, Merlieux-et-Fouquerolles (02) - p.171**  
**MRES, Lille (59) - p.172**  
**Ombelliscience, Amiens (80) - p.172**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : 2010, Fondation Goodplanet  
 Contenu : 20 panneaux 80x60 cm papier photo pelliculé

Poids / conditionnement : 10 kg / tube  
 Surface d'exposition : 40 m<sup>2</sup>



## L'eau une ressource vitale

Vue de l'espace, la Terre apparaît comme très différente des autres planètes du système solaire. En effet, il s'agit essentiellement d'une sphère bleue en raison de l'eau qui recouvre les trois quarts de sa surface. L'eau est la condition de la vie. Elle est indispensable au fonctionnement des cellules et du métabolisme de tout être vivant. Si l'apparition et l'histoire même de la vie sont liées à l'existence de l'eau, l'histoire des hommes, nomades, villageois ou habitants des villes, est attachée à la présence de cette ressource que le cycle de l'eau renouvelle et purifie sans cesse. Cette exposition présente une sélection de 20 photos légendées et réalisées par Yann Arthus-Bertrand.

### AU SOMMAIRE

1. L'eau
2. Le cycle de l'eau
3. L'eau au cœur de la vie
4. Les zones humides : mi-terre mi-eau
5. L'aridité ou quand l'eau devient le facteur limitant
6. La mer au centre du cycle de l'eau
7. L'accès à l'eau révélateur des inégalités sociales
8. L'eau dans les pays en développement
9. L'eau, vecteur de pathologies
10. L'eau indispensable à l'agriculture

## EXPO



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Maternelle**  
 Conception : 2004, Forum des Sciences  
 Contenu : 13 colis  
 Poids / conditionnement : 1285 kg, 5,50 ml  
 Surface d'exposition : 100 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : **Équipe de 4 personnes, transpalette, hayon au camion, stockage emballage**

à la demande

## L'eau, y es-tu ?

L'exposition va faire découvrir aux enfants que l'eau est un élément indispensable à la vie, côtoyée et utilisée par tous de façon omniprésente, et sous différentes formes. Ils devront expérimenter autour de «l'eau invisible» : vapeur d'eau, glace, neige, eau liquide cachée. Ils découvriront l'eau de pluie, l'eau du robinet, mais où va l'eau ? L'eau dans l'air, l'eau du corps, glace à l'eau, la neige.

### AU SOMMAIRE

#### 7 modules et un espace lecture :

- L'eau de pluie
- L'eau du robinet
- Mais où va l'eau ?
- L'eau dans l'air
- L'eau du corps
- Glace à l'eau
- La neige



## EXPO

© Forum des Sciences



Contact : **Forum des Sciences - p.171**

Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée  
+ grand public**

Conception : 2021, Forum des Sciences

Contenu : 1 colis, 19 panneaux avec œillets

Poids / conditionnement : 115x85x20 cm

Surface d'exposition : 19 ml

Besoin spécifique : prévoir cimaises, ordi et écran pour vidéo



## L'histoire climatique de la Terre

En 2017, la DREAL Hauts-de-France et l'IRSTEA ont organisé un atelier afin d'évaluer les services de la nature dans notre région. L'exposition « la nature nous rend service » fait suite à ces travaux et vous propose une approche scientifique afin d'appréhender les grands principes des services écosystémiques.

À travers les notions, calculs et infographies proposés sur les 10 panneaux de l'exposition, vous pourrez découvrir les bienfaits que nous apporte la nature et comment l'état des milieux impacte ces bienfaits !

### AU SOMMAIRE

- 17 panneaux 90x60 cm avec œillets en format portrait
- 2 panneaux 90x60 cm avec œillets en format paysage
- 1 vidéo de l'évolution des continents terrestres

## EXPO

© Altimage - Philippe Fruiter



Contact : **Ombelliscience - p.172**

Localisation : **Amiens (80)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public  
+ adulte**

Conception : 2017, DREAL Hauts-de-France/IRSTEA

Contenu : 10 X-banner fournis

Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>

## La nature nous rend service !

La loi de biodiversité de 2016 a introduit la nécessité de prendre en compte des services rendus par la biodiversité ou services écosystémiques. Aujourd'hui le sujet est quasiment absent des évaluations environnementales. Le Service Eau et Nature de la DREAL Hauts-de-France souhaite proposer des outils permettant une meilleure prise en compte des services écosystémiques dans les évaluations environnementales. En septembre 2017, la DREAL Hauts-de-France et l'IRSTEA ont organisé un atelier afin d'évaluer les services de la nature dans notre région. Suite à ces travaux nous vous invitons à découvrir l'exposition réalisée par la DREAL Hauts-de-France.





## EXPO



© MRES

Contact : **MRES - p.172**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2015, Double Hélice  
 Contenu : 9 panneaux 80x120 cm avec œillets  
 (bâche souple) + un étui de transport

## Le climat en danger

Composée de 9 bâches textiles, cette exposition offre une vision synthétique de la question climatique : les enjeux du changement climatique, ses causes et la nécessaire prise de conscience sont ainsi des thématiques abordées au fil des panneaux.



## EXPO

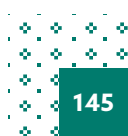
# Le climat vu de ma fenêtre

© MRES

Contact : **MRES - p.172**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2015, Cécile CAZENAVE, Louise  
 ALLAVOINE  
 Contenu : 21 affiches (bâches souples) 54x42 cm  
 avec œillets

## Le climat vu de ma fenêtre

Par le biais de la métaphore de saynètes quotidiennes, cette exposition vise à rendre sensibles et intelligibles les données scientifiques relatives aux enjeux climatiques. Reprenant les codes de la publicité, bien identifiés du grand public, chaque image interpelle sur un aspect du changement climatique et renvoie le spectateur dans un environnement familier qu'il peut appréhender. Chaque photo est complétée par des données chiffrées qui rappellent l'ampleur et la globalité du phénomène.





## EXPO



© DREAL Hauts-de-France

Contact : **Géodomia** - p.171  
Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
Public visé : **Grand public**  
Conception : DREAL Hauts-de-France, CEN Hauts-de-France, Société géologique du Nord (SGN), 2020  
Contenu : 19 panneaux 60x90 cm



## Le patrimoine géologique des Hauts-de-France

L'inventaire régional du patrimoine géologique (IRPG) des Hauts-de-France initié en 2007 en Nord - Pas-de-Calais et en Picardie a fêté ses 13 printemps. Désormais continu, il compte en 2020, 146 sites, grands ensembles et objets géologiques.

Afin d'illustrer la diversité géologique des Hauts-de-France, souvent méconnue, cette exposition offre une nouvelle lecture de nos paysages. Constituée de 19 panneaux, elle présente la démarche de l'inventaire régional du patrimoine géologique ainsi que deux sites de chaque département de la région.



## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience** - p.172  
**Amiens (80)**  
Public visé : **Lycée**  
Conception : 2009, INRA  
Contenu : 11 panneaux 60x90 cm  
papier photo plastifié  
Poids / conditionnement : 10 kg / tube et valisette  
Surface d'exposition : 50 m<sup>2</sup>

## Le sol

Le sol, ressource et base de l'agriculture, subit de multiples contraintes : pollution, érosion, changement climatique, diminution de sa biodiversité... Dans le même temps, il participe à la préservation de nos ressources en eau et à la limitation de l'effet de serre. Milieu complexe et fragile, la disponibilité en sols cultivables devient une préoccupation mondiale face au défi alimentaire du XXI<sup>e</sup> siècle.

L'Inra étudie attentivement ces questions, observe l'état de nos sols et leurs dégradations, contribue à améliorer les techniques de production et de protection du sol pour une agriculture durable.

### AU SOMMAIRE

1. Les fonctions des sols
2. Des menaces pèsent sur nos sols !
3. Le sol : un élément clé du cycle de l'eau
4. Le sol : un monde vivant
5. Gestion durable de la fertilité des sols
6. Le sol, un acteur important des systèmes d'élevages
7. Contamination des sols
8. Agro-écosystème, cycles Biogéochimiques et Biodiversité
9. Les sols, une ressource non renouvelable
10. Rôle et importance de la matière organique dans les sols [...]



## EXPO



© droits réservés

Contact : **La Coupole - p.171**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2015, La Coupole  
 Contenu : 11 panneaux-bâches  
 Poids / conditionnement : Transportable en voiture  
 Surface d'exposition : 60 m<sup>2</sup> ou 15 m linéaires  
 Besoin spécifique : système d'accroche à prévoir (non fourni) : grilles et crochets (ou filins)



## Les minéraux racontent le monde

*Des pierres précieuses dans une bijouterie, des cristaux dans un musée... ce sont tous des minéraux ! Il y a près de 5 000 espèces minérales connues. Cette exposition propose plusieurs entrées adaptées aux programmes de sciences du primaire au secondaire.*

### AU SOMMAIRE

1. Les minéraux racontent le monde
2. Cristaux et minéraux
3. L'enfer est humide
4. Cristaux vivants
5. L'uranium, ça chauffe
6. Pierres de Lune
7. La leçon des météorites
8. Trésors de terre
9. De l'âge de la pierre à la 4G
10. Des minéraux et des hommes

## EXPO



© shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège**  
 Conception : 2009, Double Hélice  
 Contenu : 8 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé  
 Poids / conditionnement : 10 kg / tube  
 Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>

## Les mouvements de la terre

*Volcans, tremblements de terre, tsunamis : ces grands phénomènes naturels nous rappellent que la surface de notre Terre est mobile... La science nous permet de comprendre ces manifestations indomptables de la vie de notre planète.*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. La surface de la Terre est mobile
3. Comment naissent les montagnes ?
4. Les montagnes délimitent des zones climatiques
5. Tremblements de terre
6. Volcans
7. Tsunamis
8. Science prédictive



## EXPO



© Freepik

Contact : **ADPGE - p.172**  
Localisation : **Tourcoing (59)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : **2015, Les Petits Débrouillards**  
Contenu : **3 caisses et 8 tables (16 activités)**  
Poids / conditionnement : **Équivalent 2 palettes, 300kg**  
Surface d'exposition : **70 m<sup>2</sup>**  
Besoin spécifique : **Besoin de prises électriques**



## Les Transitions

*La richesse thématique de cette modulothèque permet d'explorer de long en large les problématiques les plus urgentes de la phase historique que nous vivons, tout en montrant les liens étroits qui relient le nord et le sud de la planète.*

### AU SOMMAIRE

1. Exploitation des ressources naturelles
2. Énergies
3. Eau
4. Alimentation
5. Services écologiques
6. Ressources terrestres et marines
7. Climat
8. Aménagement du territoire



## EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : **2007, Institut de recherche pour le développement**  
Contenu : **16 panneaux 60x150 cm / bache**  
Poids / conditionnement : **15 kg / tube**  
Surface d'exposition : **35 m<sup>2</sup>**

## Océan et climat, des échanges pour la vie

*Le climat conditionne la vie des hommes, leurs ressources, leur développement et leur santé. L'océan joue un rôle essentiel dans les mécanismes complexes qui régissent le climat. En stockant la chaleur reçue par le soleil pour la transporter des tropiques vers les régions tempérées, l'océan interagit avec l'atmosphère, contribuant à rendre notre planète habitable. Dans le contexte du réchauffement climatique, l'étude des relations entre l'océan et le climat est devenue plus que jamais un enjeu scientifique majeur.*

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Planète bleue
3. Le cycle de l'eau
4. Observer les océans
5. Chauds, chauds les océans tropicaux !
6. Mise à l'eau d'une bouée Pirata au cours
- d'une campagne océanographique
7. El Niño : un phénomène renversant !
8. Les conséquences d'El Niño
9. Les caprices de la mousson
10. Carottier à sédiments [...]



## EXPO



© MRES

Contact : **MRES - p.172**  
 Localisation : **Lille (59)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2018, MRES et Light Motiv  
 Contenu : 11 panneaux  
 Conditionnement : 110x85x0,3 cm/4,6 kg par panneau.  
 Conditionnement en sacs  
 + 270 magnets amovibles au format  
 12x8 cm de 18 kg  
 Besoin spécifique : Exposition assez lourde : 2 personnes  
 pour la manipuler



## Pour une poignée de degrés

*Pour une poignée de degrés est une exposition photographique participative et interactive sur les enjeux climatiques. Déclinée dans un format manipulable par le public, elle se compose de panneaux magnétiques qui permettent aux visiteurs de redisposer près de 300 photographies autour des dix œuvres initiales. L'exposition propose ainsi une approche sensible du sujet climatique et fait la part belle à l'image. Par sa dimension interactive, elle se prête à une diversité d'animations pouvant aborder plusieurs enjeux de l'urgence climatique, tels que l'habitabilité de la Terre, le rapport à la nature, les relations Nord/Sud, l'urbain et le rural, la consommation, la ressource en eau, l'énergie, l'adaptabilité au climat et la capacité d'agir.*

## EXPO



© ADEME

Contacts : **Géodomia, Merlieux-et-Fouquerolles (02) - p.171**  
**Ombelliscence, Amiens (80) - p.172**

Public visé : **Grand public**  
 Conception : **ADEME, 2016**  
 Contenu : 10 panneaux 80x120 cm / pvc plume  
 Poids / conditionnement : Pochette  
 Surface d'exposition : 20 m<sup>2</sup>

## Qualité de l'air et pollution atmosphérique

*Être citoyen aujourd'hui, c'est être informé. Parmi les problématiques que nous rencontrons, la qualité de l'air devient de plus en plus prégnante, mais comment se faire un avis éclairé ? Grâce à cette exposition ludique de 10 panneaux proposée par le Ministère de la Transition écologique et solidaire, vous comprendrez quel est le rôle de chacun dans la qualité de l'air. Quels sont les polluants ? D'où viennent-ils ? Ou encore comment les surveille-t-on et quels impacts ont-ils sur notre santé ? Au travers d'exemples ou de situations du quotidien, découvrez comment nos actions et nos comportements peuvent impacter la qualité de l'air que nous respirons tous.*

### AU SOMMAIRE

1. Être un citoyen averti et actif
2. La pollution de l'air, c'est quoi ?
3. Les polluants
4. La pollution atmosphérique, quels effets ?
5. Un air surveillé
6. La Vallée de l'Arve protège son atmosphère
7. Les épisodes de pollution
8. Réduire les émissions liées au transport
9. Réduire les émissions du secteur résidentiel
10. Réduire les émissions dans le secteur agricole



## EXPO



© shutterstock / dori

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
Conception : 2012, Double Hélice  
Contenu : 10 panneaux 80x120 cm  
tissu imprimé  
Poids / conditionnement : 10 kg / tube  
Surface d'exposition : 30 m<sup>2</sup>

## Vive l'eau

*La surexploitation et la dégradation des fleuves et des nappes souterraines du globe ont dramatiquement réduit les réserves d'eau douce. Il est devenu vital de limiter le gaspillage et la pollution de l'eau. Cette gestion nécessite l'éducation et l'implication de tous.*

### AU SOMMAIRE

1. Vive l'eau !
2. Planète bleue
3. Consommation d'eau
4. Pollution de l'eau
5. Au robinet
6. Gestion en Europe
7. Eau en bouteille
8. Pénurie annoncée
9. Conflits autour de l'eau
10. L'eau en danger

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Planète Sciences

Contact : **Planète Sciences - p.173**  
Localisation : **Amiens et Nord (80 et 59)**  
Public visé : **Primaire + collège + grand public**  
Conception : 2014, Réseau Planète Sciences  
Contenu : 2 caisses  
Poids / conditionnement : 25 kg par malle / 100x60x50 cm  
Surface d'exposition : 35 m<sup>2</sup>  
Besoin spécifique : Nos animations sont conçues avec les animateurs formés.



## Changement climatique

*Cette thématique développée par la délégation Méditerranée de Planète Sciences, permet aux jeunes de réfléchir aux causes et aux conséquences d'un changement climatique à l'échelle régionale, nationale et mondiale. Pour comprendre les enjeux liés à ce phénomène planétaire, les jeunes vont réaliser des expériences permettant de mieux comprendre les gaz à effet de serre et d'imaginer les alternatives et actions possibles pour limiter le réchauffement climatique.*

### AU SOMMAIRE

- Gaz à effet de serre
- Réchauffement climatique
- Sensibilisation citoyenne



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Scott Moro

Contact : **Somme Nature - p.174**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée  
 + grand public + adulte**  
 Conception : **2008, AA Prototypes et URCPPIE**  
 Contenu : **1 caisse**  
 Poids / conditionnement : **5 kg, 50x30x15 cm**  
 Surface d'exposition : **une table, 2m²**  
 Besoin spécifique : **1 personne**



## Les changements climatiques (Malle Caleo)

*Les changements climatiques, l'impact environnementale de nos gestes quotidiens est une mince affaire, une affaire pour tous. Mais c'est quoi le changement climatique ? Au travers d'expériences et de mises en situations vous allez comprendre les causes et conséquences du réchauffement climatique de la planète. La finalité étant de prendre conscience de l'impact de nos gestes quotidiens et discuter de gestes écocitoyens pouvant être mis en place afin de minimiser l'impact.*

### AU SOMMAIRE

- Les changements climatiques
- Expériences
- Biodiversité
- Effet de serre
- Causes et conséquences

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Agence de l'eau Artois-Picardie

Contact : **Agence de l'Eau Artois-Picardie - p.169**  
 Localisation : **Douai (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège**  
 Conception : **2021, Agence de l'Eau Artois-Picardie**  
 Contenu : **Une valise**  
 Besoin spécifique : **Sites d'accueil dans le Nord et le Pas-de-Calais (Académie de Lille)**

## Lud'eauthèque

*Lud'eauthèque, c'est un ensemble de 4 supports pédagogiques indépendants. A l'école ou au collège, elle vous permettra :*

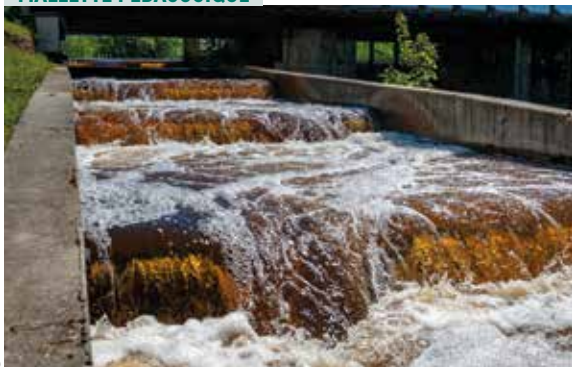
- de développer chez vos élèves une attitude éco-responsable face à l'eau en jouant au Lud'eau game (jeu de plateau),
- d'initier au sein de la classe une réflexion collective sur les grands enjeux liés à l'eau avec la Lud'eau story (3 posters et leurs magnets),
- de concevoir et de réaliser des activités scientifiques grâce au Lud'eau sciences en SVT et sciences physiques (planches de détermination et de classification, fiches d'expériences...),
- de découvrir le matériel de laboratoire, son utilisation, ainsi que les mesures de sécurité à adopter lors d'une expérimentation avec le Lud'eau lab (en lien avec le Lud'eau Sciences Physique-chimie).

### AU SOMMAIRE

4 supports pédagogiques indépendants: Lud'eau Game, Lud'eau Story, Lud'eau Sciences et Lud'eau Lab.

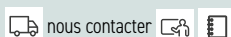


## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Mari Dubost

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée  
+ grand public**  
Conception : **2018, Ombelliscience et Cité Nature**  
Contenu : **Caisses**  
Poids / conditionnement : **120x60x160 cm**  
Surface d'exposition : **30 m<sup>2</sup>**  
Besoin spécifique : **Electricité**

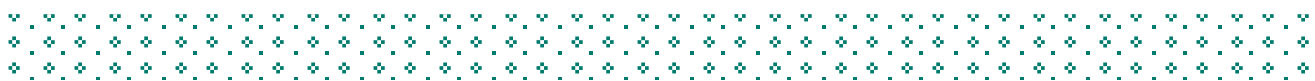


## Maquette : Changement climatique : et nos rivières dans tout ça ?

*COP, accords de Paris, GIEC que d'intervenants et d'informations sur notre climat qui se modifie... et pourtant qu'est-ce que cela change pour notre région ?*

*Les Hauts-de-France sont un territoire riche de 171 cours d'eau, rivières et fleuves. De nombreux habitats, industries et activités agricoles se sont établis en fonction de cette ressource. Quels impacts le changement climatique va-t-il avoir sur notre réseau hydrographique ? Qu'est-ce que cela changera dans nos vies ? Est-il possible de s'adapter ? D'atténuer les effets ?*

*En interagissant avec cette maquette, découvrez comment les rivières de notre territoire pourraient évoluer, comment la faune et la flore changeraient et surtout comment nos comportements peuvent influencer ces modifications.*



## AUTRE RESSOURCE



© Scott Mero

Contact : **Somme Nature - p.174**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée  
+ grand public + adulte**  
Conception : **2011, AAPROTOTYPES / J.J. Richart**  
Contenu : **1 grande caisse**  
Poids / conditionnement : **Grande caisse en bois avec un couvercle (1,6 x 1,2x0,5m) - 50 kg**  
Surface d'exposition : **2 m<sup>2</sup>**  
Besoin spécifique : **1 voiture utilitaire - 2 personnes**



## Distribution, utilisation et assainissement de l'eau

*Au travers de cette maquette vous pourrez découvrir le cycle de l'eau urbain. Comment l'eau est distribué, utilisé et son assainissement. Et quel chemin parcourt l'eau une fois "usée" jusqu'à revenir "potable" dans nos habitations. Quelles sont les étapes de traitement des eaux. Cette maquette pourra être accompagnée d'expériences et de visuels afin de comprendre les étapes dans une station d'épuration. Cela permettra aussi de sensibiliser sur notre utilisation de l'eau, la répartition sur terre et comment la préserver et ne pas la gaspiller*

### AU SOMMAIRE

- Le cycle de l'eau urbain
- Eau propre / eau usée / eau potable
- Station d'épuration
- Château d'eau





## AUTRE RESSOURCE



© Scott Moro

Contact : **Somme Nature - p.174**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée  
 + grand public + adulte**  
 Conception : 2011, AAPROTOTYPES / J.J. Richart  
 Contenu : 1 grande caisse  
 Poids / conditionnement : Grande caisse en bois avec un couvercle (1,6 x1,2x0,5m) - 50 kg  
 Surface d'exposition : 2 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : 1 grosse voiture - 2 personnes



## Le cycle de l'eau

L'eau est un élément indispensable et source de vie. C'est une ressource rare que l'on doit préserver. Au travers de cette maquette, vous pourrez découvrir le cycle de l'eau naturel, les étapes du voyage d'une goutte depuis son évaporation dans les mers jusqu'à son retour dans celles-ci. Vous pourrez aussi être sensibilisé aux risques d'inondations puisque cette maquette est submersible et va permettre de constater d'où proviennent les inondations et comment y remédier.

### AU SOMMAIRE

- Définition et description du cycle de l'eau naturel
- Les différents milieux, le parcours, les temps de passage d'une goutte d'eau lors de son cycle
- Les risques liés aux inondations
- Comment aménager son territoire
- Maquette submersible

## AUTRE RESSOURCE



© Pascal Barrier

Contact : **UniLaSalle - p.174**  
 Localisation : **Beauvais (60)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée  
 + grand public**  
 Conception : UniLaSalle  
 Contenu : Variable  
 Surface d'exposition : Variable  
 Besoin spécifique : Pour toute demande d'emprunt, nous contacter sur [geosciences@unilasalle.fr](mailto:geosciences@unilasalle.fr) ou [museedelapparent@unilasalle.fr](mailto:museedelapparent@unilasalle.fr)



## Objets de collection des sciences naturelles

UniLaSalle dispose d'une collection patrimoniale en Sciences de la Vie et de la Terre unique en Région. Il s'agit de plusieurs milliers d'objets et de curiosités naturelles du XIX<sup>e</sup> au début du XX<sup>e</sup> siècle, autrefois destinés à l'enseignement ou à la recherche. Aujourd'hui, le Musée virtuel Albert de Lapparent permet d'en visualiser une infime partie en ligne et beaucoup de ces pièces peuvent être prêtées pour des expositions ou des animations autour des thèmes de la biologie animale et végétale, et de la géologie. Sont disponibles sur demande : des planches d'herbier, des oiseaux, mammifères et reptiles naturalisés, une xylothèque, des boîtes d'insectes, un grainier, des coquillages, des fossiles, des minéraux et des roches, une cartotheque géographique, pédologique et géologique, des instruments de mesures en physique, chimie et microscopie, des panneaux pédagogiques muraux peints à la main, des modèles d'anatomie clastique « Auzoux » ou « Deyrolle » ,...

### AU SOMMAIRE

Plus de 3000 objets de la collection géosciences ont été numérisés, classés par thématiques, et sont consultables via le musée virtuel Albert de Lapparent : rendez-vous sur [www.musee-delapparent.com](http://www.musee-delapparent.com)



## AUTRE RESSOURCE

© Ombelliscience



Contact : **Ombelliscience - p.172**  
Localisation : **Amiens (80)**  
Public visé : **Primaire + collège + lycée**  
**+ grand public**

Conception : Ombelliscience et Cité des Bateliers  
Poids / Conditionnement : 30x100x100 cm - 300 kg  
flight case, bacs  
Surface d'exposition : 12 m<sup>2</sup>



## Sandbox, le bac à sable à réalité augmentée

*La science c'est très théorique et on n'a jamais le droit de toucher à rien... En a-t-on jamais été si loin...?*

*Grâce à "Sandbox, le bac à sable à réalité augmentée", découvrez comment une topographie devient une carte, ou l'inverse. Etudiez un bassin versant, une rivière ou un littoral. Expérimentez l'effet des aménagements lors des phénomènes de crue ou de fortes précipitations.*

*Bref, par la pratique, observez et étudiez le comportement de l'eau afin de mesurer les effets des choix collectifs d'aménagement du territoire à l'heure du dérèglement climatique.*






# ASTRONOMIE



## EXPO



© droits réservés

Contact : **La Coupole - p.171**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : 2007, La Coupole  
 Contenu : 15 bâches souples à œillets 160x120 cm, 1 kakémono 300x120 cm  
 Poids / conditionnement : Transportable en voiture  
 Surface d'exposition : 100 m<sup>2</sup>  
 Besoin spécifique : Système d'accroche à prévoir (non fourni) : grille «caddie» ou câbles et serre-câbles  
 (Cd-Rom)

## 1957, les médias français et Spoutnik

4 octobre 1957 : une petite sphère, placée à une hauteur de 900 kilomètres, révolutionne l'histoire spatiale. En pleine guerre froide avec les Américains, les Soviétiques réalisent un extraordinaire exploit technologique : la mise sur orbite du premier satellite artificiel. Cinq mois après l'inauguration du cosmodrome de Baïkonour, la fusée Zemniorka, met sur orbite le premier satellite de l'histoire spatiale.

## EXPO



© DR

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : 2019, Forum départemental des sciences  
 Contenu : 26 panneaux  
 Poids / conditionnement : 2 caisses 115x85x15 cm et 1 caisse 61x40x20 cm  
 Surface d'exposition : 26 mètres linéaires  
 Besoin spécifique : œillets, en sus une vidéo à télécharger

## Apollo 1961-1972

Le 21 juillet 1969 est une date mémorable dans l'histoire de l'Humanité et de la conquête spatiale. L'aventure avait commencé 8 ans auparavant alors qu'un véritable bras de fer/course contre la montre pour la "conquête" spatiale s'engageait.

### AU SOMMAIRE

- La course à la Lune
- L'expédition lunaire
- Les derniers préparatifs d'Apollo 11 et les "8 jours les plus longs"
- Les dernières missions du projet Apollo
- Arrêt sur images sur la mission Apollo 11



EXPO



© Freepik

Contact : **La Coupole - p.171**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2019, La Coupole**  
 Contenu : **55 panneaux**  
 Poids / conditionnement : **35 panneaux percés de 2 trous en haut + 20 à pincer**



## Cap sur la Lune

Le 21 juillet 1969, l'Homme mettait pour la première fois le pied sur la Lune. L'un des plus vieux rêves de l'humanité venait de s'accomplir. Pour parvenir à le réaliser, la NASA fut obligée de relever des défis technologiques et scientifiques considérables. L'investissement humain et financier était à la hauteur des enjeux. Les États-Unis, première puissance économique mondiale se devaient de reprendre le leadership dans la course à l'espace et d'arriver sur la Lune avant les Soviétiques qui, jusqu'à cette date, faisaient la course en tête (1957 : 1<sup>er</sup> satellite ; 1961 : Gagarine, 1<sup>er</sup> Homme dans l'espace). L'exploit était salué par la presse du monde entier. Toute l'Humanité avait désormais la tête tournée vers la Lune et les étoiles. Aujourd'hui, plus de 50 ans après cet exploit, des personnes, influencées par les théories complotistes que l'on trouve sur Internet, doutent de la réalité de l'événement.

EXPO



© Aurora Diffusion & Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois

Contact : **Aurora Diffusion - p.169**  
 Localisation : **Landifay-et-Bertaignemont (02)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public + adulte**  
 Conception : **2016, Aurora Diffusion & Groupement des Astronomes Amateurs Courriérois**  
 Contenu : **11 panneaux 60x100 cm à accrocher, Diorama : plateau de 40x120 cm, Boîte à sens : 35x60 cm, Maquette : 50x25 cm**  
 Surface d'exposition : **15 m<sup>2</sup> environ**  
 Besoin spécifique : **Transport et installation effectuée par Aurora Diffusion uniquement, nous consulter.**



## Connaître et protéger la nuit

Cette exposition a pour vocation de faire découvrir au grand public le monde de la nuit et de lui faire prendre conscience des impacts de la pollution lumineuse. L'exposition se compose d'une série de panneaux explicatifs intitulée " Où sont nos étoiles ? ", d'un diorama sur les animaux de la nuit et d'éléments interactifs (boîte à sens, maquette...). Il est possible de compléter cet ensemble par une conférence, par une animation évoquant la vie et le rôle des animaux nocturnes du diorama, par un questionnaire (niveau collège) ou par des coloriages pour les plus jeunes. Des livres sur la nuit et des documents informatifs peuvent être ajoutés.

### AU SOMMAIRE

- Nuit, qui es-tu ?
- Un patrimoine ancestral
- Lumières sur la France
- Les nuits éclairées des Hauts-de-France
- La faune nocturne menacée
- La flore aime la nuit
- Les hommes en oublient de dormir
- Usages et gaspillages
- La lumière fautive bonne amie de la sécurité
- Des solutions pour protéger la nuit



EXPO

## LE JOUR ET LA NUIT *Un Cycle Naturel*



© ANPCEN / CPE Pays de l'Isère

Contact : **Géodomia** - p.171  
 Localisation : **Merlieux-et-Fouquerolles (02)**  
 Public visé : **Grand public**  
 Conception : **2014**  
 Contenu : **Bâche avec œillets - Format A2**

## Des lumières et des hommes

*Protéger et lire la nuit.*

### AU SOMMAIRE

- La nuit abîmée : la pollution lumineuse
- Ciel nocturne : au-delà des apparences
- Un cadre de vie : les animaux nocturnes
- Dans la nuit : des plantes s'épanouissent
- Le jour et la nuit : un cycle nature

EXPO



© Shutterstock

Contact : **Ombelliscience** - p.172  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2009, Centre.Sciences**  
 Contenu : **16 panneaux 70x110 cm papier photo plastifié**

Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **35m²**

## Explorer l'univers, nos prochains pas

*De l'antiquité à nos jours, l'homme a observé le ciel d'abord à l'œil nu puis avec des instruments toujours plus puissants ; enregistrant la lumière de ces astres, il s'est construit des représentations de l'Univers toujours plus fidèles et complexes. La classification des astres laisse place à l'étude de leur évolution... à l'astronomie succède l'astrophysique et la cosmologie. Les instruments actuels sont le fruit de collaborations internationales. De la concertation des chercheurs sur les grandes questions émergent les perspectives futures d'investigation sur la formation et la dynamique de l'Univers ; celles-ci sont présentées dans l'exposition pour la curiosité du plus large public.*

### AU SOMMAIRE

1. Explorer l'Univers, nos prochains pas
2. Quand la Terre était le centre du monde
3. Arpenter le ciel avec précision
4. Un nouveau regard sur le ciel
5. Comprendre la mécanique céleste
6. Nouvelles fenêtres sur l'Univers
7. Soleil, une étoile comme les autres
8. Explorer notre système solaire
9. La chasse aux exoplanètes
10. Au cœur des nébuleuses



EXPO



© Didier SCHREINER

Contact : **Orionis - Planétarium du Douaisis - p.173**

Localisation : **Douai (59)**

Public visé : **Collège + lycée + grand public**

Conception : **2011, Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris)**

Contenu : **14 roll-up de 80x200 cm**

Poids / conditionnement : **39,2 kg env / 14 rouleaux de 2,8 kg, 84x14 cm**

Surface d'exposition : **30 m<sup>2</sup>**



## IMPACT !

La plupart des objets du Système solaire, planètes ou satellites, portent les traces de collisions cosmiques. La Terre ne fait pas exception à la règle : on compte aujourd'hui à sa surface plus de 200 cratères. Quels sont ces objets qui peuvent percuter ces astres ? Quelles énergies sont-elles mises en jeu ? Est-ce que le nombre de ces collisions est constant depuis la création de notre planète ? Y a-t-il de nos jours des risques pour notre planète et pour nous autres Terriens ?

### AU SOMMAIRE

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>1. Impact !</b>                     | <b>8. Ça tombe mal</b>          |
| <b>2. Attention ça peut choquer !</b>  | <b>9. En quête d'impact</b>     |
| <b>3. Traitement de choc</b>           | <b>10. Contact en vue !</b>     |
| <b>4. À chaque trou sa coquetterie</b> | <b>11. Trou là, là itou</b>     |
| <b>5. Bons baisers de la terre</b>     | <b>12. Tape et retape</b>       |
| <b>6. Cratères</b>                     | <b>13. Au rythme des heurts</b> |
| <b>7. Et la roche a chu</b>            | <b>14. Impact des impacts</b>   |

EXPO



© droits réservés

Contact : **La Coupole - p.171**

Localisation : **Wizernes (62)**

Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**

Conception : **2013, La Coupole**

Contenu : **12 panneaux-bâches souples (M1) PVC de 158x118 cm non-percés. Raidisseurs bois en haut et en bas. Corde fixée aux raidisseurs.**

Poids / conditionnement : **Transportable en voiture**

Surface d'exposition : **60 m<sup>2</sup> ou 15 m linéaires**

Besoin spécifique : **Système d'accroche à prévoir (non fourni) : grilles**



## L'eau, étonnante alchimiste de l'Univers

De toutes les molécules, l'une des plus simples et des plus fondamentales est la molécule d'eau : H<sub>2</sub>O. L'exposition est conçue comme une exploration de l'Univers à la recherche de l'eau. Plusieurs niveaux de lecture sont possibles, ce qui rend l'exposition adaptée au cycle 3 « primaire » aussi bien qu'aux lycéens.

### AU SOMMAIRE

- |  |   |
|--|---|
| <b>1. L'eau ou l'étonnante alchimiste de l'univers</b> | <b>6. Les eaux de Venus</b>               |
| <b>2. L'eau au microscope</b>                          | <b>7. Les anneaux de glace</b>            |
| <b>3. La planète bleue</b>                             | <b>8. Europe, mer de tous les espoirs</b> |
| <b>4. On a trouvé de l'eau sur la Lune</b>             | <b>9. Comètes et boules de neige</b>      |
| <b>5. Aguas do marco</b>                               | <b>10. Voie lactée ou voie d'eau</b>      |
|  | <b>11. Il pleut sur les exoplanètes</b>   |



## EXPO



© Freepik

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2020, Forum départemental des sciences**  
 Contenu : **15 panneaux**  
 Poids / conditionnement : **1 caisse 115x85x15 cm**  
 Surface d'exposition : **15 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **œillets, en sus une vidéo à télécharger**

## L'énergie des étoiles

*Comment des étoiles font-elles pour briller aussi longtemps ? Cette énigme de l'énergie stellaire a tenu en haleine des générations de scientifiques ! Le Soleil, seule étoile que nous pouvons étudier de près, a fait l'objet de bien des hypothèses et calculs. Plongez au cœur des étoiles et percez le secret de leur longévité.*

### AU SOMMAIRE

- L'origine de l'énergie stellaire
- La nature de l'énergie stellaire
- Le fonctionnement d'une étoile
- La structure interne et l'activité du Soleil
- L'impact des rayonnements solaires sur trois planètes proches
- Découvrir des projets scientifiques sur la fusion nucléaire.



## EXPO



© LPO Leonard de Vinci, Calais

Contact : **Ombelliscence - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Lycée (14 à 18 ans)**  
 Conception : **2015, CEA**  
 Contenu : **12 panneaux**  
 Poids / conditionnement : **70x70 cm + 7kg + tube**  
 Surface d'exposition : **7 ml ou 15m²**

## L'odyssée de la lumière

*La lumière... Elle est si évidente quand on y pense et si complexe quand on y réfléchit... D'où vient-elle ? Quelle est son voyage pour atteindre nos yeux ? En 12 panneaux, suivez le long parcours de Max et SOHO, deux particules de lumière, l'une issue du cœur de notre étoile et l'autre de l'origine du monde, qui nous racontent leur histoire en parallèle.*

### AU SOMMAIRE

1. La fusion
2. La fluctuation
3. La transparence
4. La propagation
5. L'absorption





EXPO



© droits réservés

Contact : **La Coupole - p.171**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2009, La Coupole**  
 Contenu : **16 bâches souples à œillets 190x120 cm, 1 bâche souple à œillet 190x240 cm**  
 Poids / conditionnement : **Transportable en voiture**  
 Surface d'exposition : **30 m<sup>2</sup>**  
 Besoin spécifique : **Système d'accroche à prévoir (non fourni) : grille ou vis**



## La Lune, mythe et réalités

Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la Lune sans jamais oser le demander

*Mystérieuse, lumineuse, inquiétante et changeante, la Lune a, depuis la nuit des temps, intrigué l'humanité. La Lune est l'astre de la nuit, toujours différente, renaissant chaque mois identique. La Lune a réglé la vie des hommes. La régularité de ses phases a permis d'établir les premiers calendriers. Elle fait partie des divinités adulées des mythologies antiques : déesse de la vie et des eaux, elle agit sur les océans.*

### AU SOMMAIRE

- |  |   |
|--|---|
| <b>1.</b> La Lune : mythes et réalité              | <b>11.</b> Destination la Lune : voyages imaginaires                                  |
| <b>2.</b> Les faces de la Lune                     | <b>12.</b> Les habitants de la Lune   |
| <b>3.</b> La Lune : horloge naturelle              | <b>13.</b> A la conquête de la Lune guerre médiatique entre soviétiques et américains |
| <b>4.</b> La Lune a rendez-vous avec le Soleil     | <b>14.</b> La Lune: les premiers explorateurs   |
| <b>5.</b> La Lune et les mesures astronomiques     | <b>15.</b> Balades sur la Lune  |
| <b>6.</b> Les mouvements de la Lune                | <b>16.</b> Histoire de la Lune  |
| <b>7.</b> La Lune et les découvertes astronomiques | <b>17.</b> La Lune : base avancée vers l'espace                                       |
| <b>8.</b> L'influence de la Lune                   |   |
| <b>9.</b> Images de la Lune                        |   |
| <b>10.</b> La Lune, muse des artistes              |   |



EXPO



© Arne DANIELSEN / Didier SCHREINER

Contact : **Orionis - Planétarium du Douaisis - p.173**  
 Localisation : **Douai (59)**  
 Public visé : **Collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2011, Museum National d'Histoire Naturelle (Paris)**  
 Contenu : **13 roll-up (clef en main ou fichiers PDF) de 80 x 200 cm**  
 Poids / conditionnement : **36,4 kg environ / 13 rouleaux de 2,8 kg, 84x14 cm.**  
 Surface d'exposition : **30 m<sup>2</sup>**



## Météorites

*Les météorites, ces "sondes spatiales naturelles" qui finissent leur course sur notre planète sont très riches d'enseignement : leur étude nous renseigne sur l'origine de notre Système solaire car elles sont considérées comme des vestiges de la matière originelle, créée en même temps que lui voilà quelque 4,6 milliards d'années. La Terre elle-même ne dispose plus de roches aussi anciennes car la tectonique, l'érosion les ont recyclées depuis longtemps.*

### AU SOMMAIRE

- |  |  |
|--|--|
| <b>1.</b> Météorites d'hier, sciences de demain            | <b>8.</b> Que nous apprennent celles qui sont différenciées ?  |
| <b>2.</b> Météorites. Histoire.                            | <b>9.</b> Une beauté noire très singulière ?                   |
| <b>3.</b> Qu'est-ce qu'une météorite ?                     | <b>10.</b> Fripon, un programme de recherche.                  |
| <b>4.</b> D'où viennent-elles ?                            | <b>11.</b> Une récolte faite par nous tous !                   |
| <b>5.</b> Deux grandes familles.                           | <b>12.</b> Objectif tchouri                                    |
| <b>6.</b> Que nous apprennent celles qui sont primitives ? | <b>13.</b> Ont-elles joué un rôle dans l'évolution de la vie ? |
| <b>7.</b> Orgueil : une primitive exceptionnelle.          |  |



## EXPO

© Carmine Souplet



Contact : **Aurora Diffusion - p.169**  
 Localisation : **Landifay-et-Bertaignemont (02)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public + adulte**  
 Conception : **2015, Association Aurora Diffusion**  
 Contenu : **9 panneaux 40x60, exposition photos 30x45 et 50x75 cm, mini-ateliers sur 2 tables**  
 Surface d'exposition : **environ 20 m<sup>2</sup>**  
 Besoin spécifique : **Une personne seule. Livraison possible en cas d'animation par Aurora Diffusion.**



## Mystérieuses aurores

Cette exposition a pour vocation de faire connaître le phénomène des aurores polaires au grand public. Afin de lui donner un aspect attractif, le sujet est abordé de différentes manières : scientifique avec des panneaux explicatifs, ludique avec de petites expériences et ateliers et par l'incitation au voyage (conférence et exposition photographique), dans le but que le public présent puisse être interpellé en fonction de ses centres d'intérêt.

### AU SOMMAIRE

- Croyances et superstitions
- Pourquoi les aurores ? (rôles du Soleil et de la magnétosphère)
- Couleurs d'aurores (rôle de l'atmosphère)
- Les aurores sur d'autres planètes
- Les aurores vues depuis l'espace
- Les aurores vue de France
- Expo photos : Pêcheurs d'aurores en Islande
- Mini-ateliers : découverte du champ magnétique de la Terre, puzzle aurores, distance Terre-Soleil, coloriage
- Possibilité de proposer une conférence tous publics sur les aurores boréales.

## EXPO

© Shutterstock



Contact : **Ombelliscence - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **À partir du lycée + grand public**  
 Conception : **2000, Double Hélice**  
 Contenu : **8 panneaux 80x120 cm / tissu imprimé**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube**  
 Surface d'exposition : **20 m<sup>2</sup>**

## Prélude à la vie

L'eau existe partout dans l'Univers. Sur Terre, troisième planète du système solaire, la température clémente a permis à l'eau de subsister sous forme liquide, condition indispensable à l'apparition et au développement de la vie.

### AU SOMMAIRE

1. Titre
2. Le Soleil, petite étoile dans la Voie lactée
3. La Terre est née dans un cataclysme
4. De quelle matière est fait l'univers ?
5. Y a-t-il de l'eau dans le cosmos ?
6. D'où vient l'eau de la Terre ?
7. La vie est née dans l'eau liquide
8. Seuls dans l'univers ?



EXPO



©Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Lycée**  
 Conception : **2005, CNES**  
 Contenu : **16 panneaux 70x100 cm / papier photo plastifié**  
 Poids / conditionnement : **10 kg / tube et valisette**  
 Surface d'exposition : **35 m<sup>2</sup>**

## Promenade spatiale au fil des ondes

*Panorama des ondes électromagnétiques et de leurs applications dans les sciences et techniques spatiales. Domaine visible ou invisible, radio, micro-ondes, infrarouges, ultraviolets, rayons X et rayons gamma, les ondes sont omniprésentes sur Terre et dans l'Univers*

### AU SOMMAIRE

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. Promenade au fil des ondes</b>           | <b>7. Les molécules de l'atmosphère se dévoilent</b> |
| <b>2. La terre vue de l'espace</b>             | <b>8. L'univers froid</b>                            |
| <b>3. Communiquer sans fil</b>                 | <b>9. Des cartes de température</b>                  |
| <b>4. Mesurer le niveau des mers</b>           | <b>10. Les continents à la loupe</b>                 |
| <b>5. Surveiller la planète</b>                | [...]  |
| <b>6. Un rayonnement vieux comme l'univers</b> |  |

EXPO



©Shutterstock

Contact : **Ombelliscience - p.172**  
 Localisation : **Amiens (80)**  
 Public visé : **Collège + grand public**  
 Conception : **2012, CNES**  
 Contenu : **24 panneaux 10 x65 cm papier photo plastifié**  
 Poids / conditionnement : **15 kg / tube et valisette**  
 Surface d'exposition : **50 m<sup>2</sup>**



## Question d'espace

*C'est loin l'espace ? Comment construit-on une fusée ? Pourquoi Ariane décolle-t-elle de Kourou ? Que devient la fusée Ariane 5 dans l'espace ? Toutes les fusées envoient-elles des hommes dans l'espace ? Les satellites voient-ils comme nous ? Comment les satellites tiennent-ils dans l'espace ? À quoi servent-ils ? Pourquoi les spationautes partent-ils dans des stations orbitales ? Comment fait-on pour photographier la surface de Mars ? Si dès que tu entends le mot « espace », ce type de questions se bouscule dans ta tête, plonge-toi vite dans cette exposition qui te projettera dans l'aventure spatiale ! Bon voyage !*

### AU SOMMAIRE

- |  |  |
|--|--|
| <b>1. Question d'espace</b>            | <b>7. En route pour l'espace !</b>                   |
| <b>2. Où commence l'espace ?</b>       | <b>8. Un satellite, comment ça marche ?</b>          |
| <b>3. Flotte-t-on dans l'espace ?</b>  | <b>9. La Terre est-elle vraiment ronde ?</b>         |
| <b>4. Comment décolle une fusée ?</b>  | <b>10. Changer notre regard sur la Terre ? [...]</b> |
| <b>5. Tourner autour de la Terre ?</b> |  |
| <b>6. Les lanceurs en Guyane</b>       |  |



## EXPO

© Forum des Sciences



Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public + adulte**  
 Conception : **2023, Création Nasa - traduction et impression Forum des Sciences**  
 Contenu : **14 panneaux + vidéo au format .mp4**  
 Poids / conditionnement : **1 caisse pvc/métal 80x110x16 cm, 36 kg**  
 Surface d'exposition : **14 mètres linéaires**  
 Besoin spécifique : **prévoir cimaises et écran pour lecture vidéo**

## Visions du futur

*Si leurs démarches diffèrent, artistes et scientifiques se rejoignent dans leur capacité à interroger le monde. Dans le domaine de l'astronomie et de l'astrophysique notamment, les sciences inspirent les artistes et les scientifiques recourent de plus en plus à la visualisation graphique voir à des images d'artistes dans une optique de vulgarisation des connaissances ou de communication autour des enjeux scientifiques. L'exposition " Visions du futur " évoque à travers des gravures artistiques et prospectives notre rapport à l'évolution des sciences, des techniques et des technologies.*

### AU SOMMAIRE

Par un aspect graphique des cartes postales des années 1930 réalisées pour les grands parcs nationaux américains, les panneaux font la part des choses entre les données scientifiques concrètement disponibles sur les autres astres du Système solaire ou les exoplanètes et leur interprétation graphique parfois très libre.

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© Forum des Sciences



Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Primaire**  
 Conception : **2015, Forum des Sciences**  
 Contenu : **1 boîte**  
 Poids / conditionnement : **11 kg / L60x42xH13,5 cm**  
 Surface d'exposition : **1 salle de classe**  
 Besoin spécifique : **Disponible également à la vente : 500€**



## À la découverte du Ciel Cycle 2

*La boîte développe un parcours pédagogique sur le thème de l'astronomie. Elle permet l'animation de 12 séances d'1h30 pour un effectif de 30 participants (à partir de 6 ans). Les informations sont simples. Les ateliers présentent une grande diversité de formes : expression artistique, jeu, construction, expression corporelle et expérience.*

### AU SOMMAIRE

#### 12 séances :

- Premier contact
- La Terre et la Lune
- Le Soleil
- Le jour et la nuit
- La danse des astres
- Les voyages spatiaux
- Le système solaire
- Les étoiles lointaines
- Les constellations
- Créer un système stellaire
- Quizz astro



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + grand public**  
 Conception : **2018, Forum des Sciences**  
 Contenu : **1 boîte**  
 Poids / conditionnement : **8 kg / L60x42xH13,5 cm**  
 Surface d'exposition : **1 salle de classe**



## À la découverte du Ciel Cycle 3

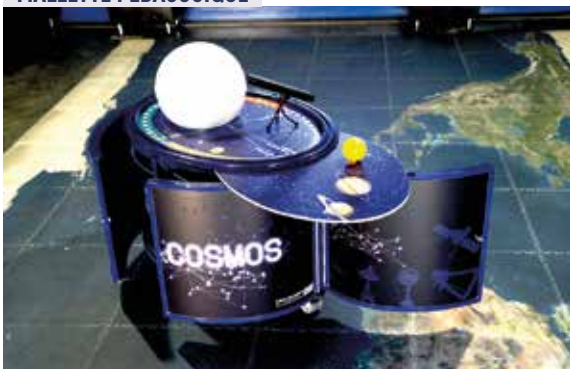
*La boîte de jeux a été créée pour faire découvrir l'astronomie à un public non initié, c'est un outil clé en main qui propose 10 ateliers d'1 heure chacun permettant d'aborder des notions diverses. Elle donne ainsi la possibilité au public de prendre connaissance des éléments qui constituent notre Univers.*

### AU SOMMAIRE

#### 10 ateliers :

- Réalise ton ciel
- Constellation 3D
- Les étoiles
- Les planètes
- L'ordre des planètes
- Les cycles de la Terre
- Les phases de la Lune
- Le programme Apollo premiers sur la Lune
- Distances dans l'Univers
- Représenter la Terre

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE



© Forum des Sciences

Contact : **Forum des Sciences - p.171**  
 Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**  
 Public visé : **Primaire + collègue + lycée + grand public**  
 Conception : **2013, Forum des Sciences**  
 Contenu : **1 malle ovoïde sur roulettes**  
 Poids / conditionnement : **90 kg - L86xP63 x H86 cm**  
 Surface d'exposition : **1 salle de classe**  
 Besoin spécifique : **Alimentation électrique**



## Cosmos

*La malle invite à découvrir les connaissances "universelles" en astronomie communément admises, à comprendre comment elles ont été découvertes, à ouvrir la réflexion sur les questions qui demeurent en recherche.*

### AU SOMMAIRE

Composée de nombreux jeux, de maquettes, de photos et vidéos, la malle est organisée en 3 parties : la notion à découvrir, comprendre la découverte et "aller plus loin".



## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© Didier Schreiner



Contact : **Orionis - Planétarium du Douaisis - p.173**  
 Localisation : **Douai (59)**  
 Public visé : **Primaire (dès 9 ans) + collègue + lycée + grand public**  
 Conception : **2018, Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris)**  
 Contenu : **4 valisettes**  
 Poids / conditionnement : **48x36x17 cm, 25 kg au total sur plateau à roulettes**  
 Surface d'exposition : **1 table par valise**  
 Besoin spécifique : **Prévoir assurance**



## Météorites et cratères Vigie-Ciel

Le projet Vigie-Ciel est un programme de science participative porté par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Le but de ce projet est de faire découvrir au public le monde des météorites (et des cratères d'impact) et d'éduquer le public à leur reconnaissance afin de pouvoir aller les récupérer quand une haute probabilité de chute au sol est avérée. Il repose sur un site WEB participatif ([www.vigie-ciel.org](http://www.vigie-ciel.org)) et un réseau humain de correspondants régionaux pédagogiques et académiques. (Vigie-Ciel accompagne le réseau FRIPON de détection de l'entrée de météorites dans l'atmosphère de la Terre).

### AU SOMMAIRE

Les correspondants régionaux disposent d'une malle pédagogique composée de 4 valisettes en dépôt au Planétarium de Douaisis Agglo contenant divers échantillons et expériences. La malle est mise à la disposition des clubs et des écoles : diverses roches dont d'authentiques météorites, cartes, jeux de découverte, loupes binoculaires, macroscope, matériel de pesage...

## MALLETTE PÉDAGOGIQUE

© Muséum d'Histoire Naturelle Paris & Vigie Ciel



Contact : **La Coupole - p.171**  
 Localisation : **Wizernes (62)**  
 Public visé : **Collège + lycée**  
 Conception : **La Coupole**  
 Contenu : **4 caisses (35x47x16cm)**  
 Poids / conditionnement : **3 kg par mallette**  
 Surface d'exposition : **200x200x150cm**



## Programme Vigie-Ciel

Vigie-Ciel est un projet de science participative porté par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Ce programme vous invite à observer les étoiles filantes et à rechercher des météorites et des cratères d'impact. Ainsi, vous contribuerez à faire avancer la science et à aider les scientifiques à mieux comprendre notre univers. Pour vous aider, le réseau met à votre disposition des relais locaux et régionaux. La Coupole, et plus spécifiquement son Planétarium 3D, est relais local du projet de science participative Vigie-Ciel. À ce titre, vous pourrez vous former à reconnaître, observer et manipuler les météorites, comprendre le phénomène lumineux ou même apprendre à témoigner sur la plateforme en ligne Vigie-Ciel. Une fois formé par les médiateurs scientifiques agréés, vous pourrez aider à rechercher d'éventuels fragments tombés sur Terre dont la chute aura été observée par des caméras scrutant le ciel et la trajectoire calculée par les scientifiques.



## AUTRE RESSOURCE



© Planète Sciences

Contact : **Planète Sciences - p.173**  
 Localisation : **Amiens et Nord (80 et 59)**  
 Public visé : **Primaire + collège + lycée + grand public**  
 Conception : **2014, Réseau Planète Sciences**  
 Besoin spécifique : **Nos animations sont conçues avec les animateurs formés. Dôme gonflable, malle de projection, soufflerie Caisse du dôme 75x75x75cm : 20 kg, malle de projection 75x75x50cm : 15kg et caisson soufflerie 75x60x60cm : 10kg 6 m<sup>2</sup> - 2,75 m de hauteur**



## Planétarium

Observer et plonger dans le ciel nocturne est aujourd'hui possible en pleine journée et en intérieur grâce à l'utilisation d'un planétarium itinérant. La structure gonflable et le système de projection numérique permettent de montrer les 88 constellations visibles sur la voûte céleste, la course du soleil et de la lune, les 8 planètes du système solaire et toutes les autres merveilles enfouies dans le ciel.

Le ciel en mouvement permet de voir évoluer au cours de la séance l'ensemble de la voûte céleste. Plongés dans l'obscurité, les jeunes peuvent s'orienter, se repérer et approfondir leurs découvertes sur les thématiques célestes qui les passionnent. Découverte du ciel et des constellations, Le système solaire, Peut-on vivre sur d'autres planètes ? Système Terre/Lune, Les phases de la Lune, Les satellites naturels. Le planétarium accueille 12 personnes.

## AUTRE RESSOURCE



© Jeunes-Science Picardie Maritime

Contact : **Jeunes-Science Picardie Maritime - p.171**  
 Localisation : **Quesnoy-le-Montant (80)**  
 Public visé : **Maternelle + primaire + collège + lycée + grand public + adulte**  
 Conception : **2010, Jeunes-Science Picardie Maritime**  
 Besoin spécifique : **Un espace de 8x8 m et 3 m sous plafond pour recevoir le dôme de 6x6m. Le dôme peut accueillir 20 adultes.**

## Planétarium

Sous le dôme du planétarium on va découvrir le ciel d'ici et d'ailleurs, voyager dans le système solaire de planète en planète et ailleurs dans l'univers. On peut aussi rêver avec les constellations et leur manège dans le ciel. Les saisons sont plus faciles à comprendre en accélérant le temps. Pour les tous petits, comprendre le mouvement du soleil dans le ciel de jour et de nuit, regarder les étoiles en découvrant les dessins imaginaires et les légendes du ciel. Avec des petites séquences, il est possible d'assister à la visite de notre galaxie, voir une éclipse de lune ou solaire. C'est l'outil idéal pour découvrir et apprendre l'univers dans lequel on vit. Pour les ALSH ou les activités périscolaires, il est possible d'avoir des séances de conte et légende.

### AU SOMMAIRE

Préparation des séances en fonction de la demande et du public. Peut servir de complément à des cours d'astronomie de tous niveaux. L'animateur propose des séquences en fonction des questions du public.



## AUTRE RESSOURCE

© Forum des sciences



Contact : **Forum des Sciences - p.171**

Localisation : **Villeneuve d'Ascq (59)**

Public visé : **Primaire + collègue + lycée + grand public**

Conception : **2006, Forum départemental des Sciences**

Besoin spécifique : Espace d'accueil : 8x8x3m hauteur sous plafond. Dôme gonflable de 6m de diamètre, un meuble comprenant système de projection (vidéoprojecteur, ordinateur et optique spécifique).  
3 colis, pour 60 kg / 70x40x67 cm + 110x80x45 cm + 51x51x24cm.  
La coupole accueille 19 personnes.

## Planétarium itinérant numérique

Des centaines d'étoiles apparaissent sur un écran hémisphérique. Un dispositif vidéo permet de visionner des images et vidéo dont certaines séquences ont été pré-enregistrées.

### AU SOMMAIRE

L'animateur peut repérer les constellations, accélérer les mouvements apparents du ciel étoilé, montrer des images ou vidéos prises par les télescopes les plus sophistiqués. Il y est possible de projeter "Sommeils: réveils difficiles", une fiction pour planétarium, une séquence vidéo poétique et artistique de 10 minutes, qui peut être le point de départ d'une animation de découverte du ciel orientée sur la différence des visions selon sa vue sur Terre et dans l'espace.

## AUTRE RESSOURCE

© Stéphane Losacco



Contact : **Repères - p.173**

Localisation : **Vendeuil-Caply (60)**

Public visé : **Primaire + collègue + grand public**

Conception : **2017, Repères**

Contenu : **6 éléments > un sac de 50 kg contenant le dôme gonflable - un ventilateur de 25 kg 50X50X25 - 27 tabourets - deux valises contenant le matériel de projection 40 kg - une table pliante**

Poids / Espace nécessaire **6mx8m et 3.30 m de hauteur,**  
conditionnement : **capacité 29 personnes**  
matériel convoyé par l'animateur

Besoin spécifique : **Non fixé au sol, nécessite un sol propre et une salle obscure. Les groupes de jeunes sont accompagnés par un enseignant ou un animateur qui aidera l'opérateur à l'évacuation en cas de panne électrique.**



## Planétarium numérique itinérant

Le planétarium peut accueillir 27 personnes sous un dôme gonflable. Les ressources visuelles sont très diversifiées et peuvent s'adapter à tous les publics de la grande section de maternelle au grand public.

### AU SOMMAIRE

Les séances durent entre 35 minutes et une heure. Une dizaine de minutes est nécessaire entre chaque séance. Le planétarium peut présenter le ciel nocturne mais ses ressources vidéo agrémentent la balade céleste. Il est possible de définir en amont un thème particulier.



# MODALITÉS D'EMPRUNT



## ACED METALLIA

Rue du Château, Zone tertiaire, 62950 Noyelles-Godault  
Amr Abbas  
tél : 06 69 66 08 46  
aced.metallia@yahoo.fr  
www.metallia.fr

Gratuit sous réserve d'un contrat d'assurance. Possibilité de livraison (frais de déplacement à la charge de l'emprunteur). Une animation peut être proposée en complément.



## AGENCE DE L'EAU ARTOIS PICARDIE

Centre Tertiaire de l'Arsenal, 200 rue Marceline, BP 80818, 59500 Douai  
Muriel Facq  
tél : 03 27 99 90 02  
m.facq@eau-artois-picardie.fr

La Lud'eau thèque est désormais empruntable auprès de l'Agence de l'eau Artois Picardie à Douai. Une convention de prêt est à signer et l'emprunt se fait par période de 15 jours, avec récupération et dépôt du matériel un mercredi sur deux. Prêt gratuit. Le matériel est à récupérer et redéposer au siège de l'Agence de l'eau, à Douai. Etat des lieux du matériel avant et après emprunt.



## ARCHIVES NATIONALES DU MONDE DU TRAVAIL

78 boulevard du Général Leclerc, CS 80405, 59057 Roubaix cedex 1  
tél : 03 20 65 38 00 (09h00-17h00)  
anmt@culture.gouv.fr  
archives-nationales-travail.culture.gouv.fr

Le prêt est gratuit - sous réserve de la signature d'une convention. Transport à la charge de l'emprunteur.



## ASSOCIATION DES CONSERVATEURS DES MUSÉES DES HAUTS-DE-FRANCE

23 Grand' Place, 59100 Roubaix  
Clémence Colinet  
tél : 03 28 33 66 54  
projet@museenor.com / museenor@museenor.com  
museosciences.com

Le prêt est gratuit - sous réserve de la signature d'une convention. En cas de détérioration, le(s) panneau(x) abîmé(s) sera (seront) réédité(s) à la charge de l'emprunteur (150€ par panneau). Durée d'emprunt : 2 semaines à 1 mois. Transport à la charge de l'emprunteur. Le montage, la surveillance et le démontage de l'exposition sont assurés par le lieu d'accueil.



## ASSOCIATION DU MUSÉE HOSPITALIER RÉGIONAL DE LILLE

BP 1267, 59014 Lille cedex  
tél : 03 20 44 59 62 Poste 339 17 (répondeur)  
contact@patrimoinehospitalierdunord.fr  
www.association.patrimoinehospitalierdunord.fr

Nous consulter - Possibilité de prêt d'objets issus des collections pour compléter les posters. Devis sur demande. Retrait par l'emprunteur sur place.



## AURORA DIFFUSION

3 Rue du Gué, 02120 Landifay-et-Bertaignemont  
Carine Souplet  
tél : 06 89 43 85 49  
carine.souplet@free.fr

Conditions et devis sur demande. Nous consulter.



## CENTRE HISTORIQUE MINIER

Fosse Delloye, CS 30039, 59287 LEWARDE  
Virginie Malolepszy  
tél : 03 27 95 74 22  
vmalolepszy@chm-lewarde.com  
www.chm-lewarde.com/fr

Les tarifs de location sont accessibles sur :  
www.chm-lewarde.com/fr/ressources-et-collections/location-dexpositions/

# MODALITÉS D'EMPRUNT



## CITÉ DES GÉOMÉTRIES

Pôle Culturel Henri Lafitte  
3 rue Georges Paillot, 59600 Maubeuge  
Dorothée Cordelier  
tél : 03 27 67 76 51  
cite-des-geometries@wanadoo.fr

Veuillez nous contacter pour plus d'informations.



## CITÉ NATURE

25 boulevard Robert Schuman, 62000 Arras  
Karine Froidevaux  
tél : 03 21 21 59 59  
k.froidevaux@citenature.com  
www.citenature.com

Un devis sur mesure vous sera proposé selon les éléments que vous souhaitez présenter. Assurance clou à clou à la charge de l'emprunteur. Livraison par nos soins. Animation possible sur demande. Dossier pédagogique sur demande.

## COMPAGNIE ALAIN & L'AUTRE

85 Rue Gambetta, 59491 Villeneuve-d'Ascq  
Jean-Claude Duquesnoit  
tél : 06 74 20 38 08  
jeanclaude.duquesnoit@wanadoo.fr  
lhumourcestserieux.fr

Compagnie théâtrale. Pack global comportant l'installation du matériel et les animations. Forfait de base installation et démontage + tarification par journée d'animation (Nous consulter). Assurance par vos soins. Installation et démontage par nos soins. Aide au montage et démontage par la structure d'accueil si possible.



PAYS DE L'OISE

## CPIE DES PAYS DE L'OISE

6/8 rue des Jardiniers, 60300 Senlis  
Lucas Baliteau  
tél : 03 44 31 32 64  
l.baliteau@cpie60.fr

Devis sur simple demande, prestation possible, nous contacter pour plus d'informations.



## ECOMUSÉE DE L'AVESNOIS

Place Maria Blondeau, 59610 Fourmies  
Emeline Perrin  
tél : 03 27 60 88 91  
e.perrin@ecomusee-avesnois.fr

Conditions d'emprunt: nous contacter. Le coût de transport (aller-retour) est à la charge de l'emprunteur.



## ESPACES NATURELS RÉGIONAUX

6, rue du Bleu Mouton, BP 70073, 59028 LILLE CEDEX  
Fabienne Gamez  
f.gamez@enrx.fr  
www.enrx.fr

Réservé aux structures d'éducation à l'environnement ou aux établissements scolaires des académies de Lille et Amiens. Gratuit sur demande dans la limite des stocks disponibles. Lien pour obtenir le jeu gratuitement : <https://www.enrx.fr/document/jeu-ludeau-nature/>



## FÉDÉRATION BI-DÉPARTEMENTALE DES FOYERS RURAUX DE LA SOMME ET DE L'AISNE

11 Boulevard de Dury, 80000 Amiens  
Christelle Demory  
tél : 06 37 63 95 70  
foyersrurauxdelasomme@wanadoo.fr

Caution de 50 €. Durée maximale d'un mois. Frais de livraison : envoi et retour à la charge de l'emprunteur (sur place ou la poste). Réservation par mail.



## FÉDÉRATION RÉGIONALE POUR LA CULTURE ET LE PATRIMOINE MARITIMES NORD-PAS DE CALAIS - PICARDIE (FRCPM)

25 rue de Cronstadt, 62100 CALAIS  
Laurène Charpentier  
tél : 03 21 82 58 65  
Frcpm3@orange.fr  
www.patrimoine-maritime.com

Adhésion FRCPM - Personne morale : 60 €. Transport et installation : selon conditions (nous consulter).

# MODALITÉS D'EMPRUNT



## FORUM DÉPARTEMENTAL DES SCIENCES

1 place de l'Hôtel de Ville, 59650 Villeneuve d'Ascq  
Catherine Ulicska  
tél : 03 59 73 95 95  
catherine.ulicska@lenord.fr  
www.forumdepartementaldessciences.fr

Sur devis. Attestation d'assurance demandée. Durée d'emprunt selon les outils itinérants, de 1 jour à 1 an. Transport à charge des emprunteurs. Formation possible à la demande sous réserve des disponibilités.  
<https://forumdepartementaldessciences.fr/pros-enseignants/organiser-un-evenement-local-de-culture-scientifique/comment-ca-marche/>



## FORUM DES MARAIS ATLANTIQUES ANTENNE RELAIS DE SAINT-OMER

Avenue du Maréchal Joffre - Maison du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale (au bout du bâtiment de la Maison du Marais)  
62500 Saint-Martin-lez-Tatinghem  
Sébastien Mézière  
tél : 03 21 22 07 33  
smeziere@forum-marais-atl.com

La réservation se fait par téléphone et doit être confirmée par écrit au moins un mois avant le début de l'exposition. Une convention est établie entre le Forum des Marais Atlantiques et l'emprunteur. La durée de location est limitée à 2 mois. L'exposition est placée sous la responsabilité de l'emprunteur et doit être assurée pour la valeur indiquée par le Forum des Marais Atlantiques. Les expositions sont prêtées gratuitement. Les frais d'acheminement sont à la charge de l'emprunteur. Des retraits sur Saint-Omer peuvent être organisés 2 fois par ans aux alentours d'octobre et de juin.



## GÉODOMIA

33 rue des Victimes de Comportet, 02000 Merlieux-et-Fouquerolles  
Gonzague Plane  
tél : 03 23 80 32 20  
geodomia@aisne.fr  
geodomia.aisne.com

Adhésion obligatoire. Gratuité (après adhésion). Emprunt uniquement dans le département de l'Aisne. Durée d'emprunt : 3 sem. min. / 2 mois max. Retrait / livraison sur place. Pour les collèges, possibilité d'animation auprès des éco-délégués sur certaines expositions.



## JEUNES SCIENCE PICARDIE MARITIME

2, rue de Franleu Campagne, 80132 Quesnoy le Montant  
Patrick Hamptaux  
tél : 03 60 26 92 66  
jspm-animation@sfr.fr

Les séances de planétarium adaptées au public ou peuvent être préparées par rapport à des demandes particulières. Les séances durent normalement cinquante minutes mais peuvent être allongées à la demande.



## LA CITÉ DES BATELIERS

59 avenue de la Canonnière, 60150 Longueil-Annel  
Laura Servat  
tél : 03 44 96 05 55  
contact@citedesbateliers.com  
www.citedesbateliers.com

La Cité des Bateliers met à disposition ses expositions à titre gratuit. Les modalités et conditions de prêt seront stipulées dans une convention établie entre les deux parties. Le bénéficiaire s'engage à maintenir l'exposition en bon état d'usage.



## LA COUPOLE

Rue Clabaux, 62570 Wizernes  
Hélène Gournay et Théo Hooreman  
tél : 03 21 12 27 30  
pedagogique@lacoupole.com  
www.lacoupole-france.com

Emprunt gratuit des expositions itinérantes et du matériel d'optique pour les établissements scolaires des Hauts-de-France. Autres tarifs sur demande. Attestation d'assurance demandée. Durée d'emprunt selon la demande et le planning de location. Retrait et retour à la charge de l'établissement emprunteur



## LA MACHINERIE

56 rue du vivier, 80000 Amiens  
tél : 09 66 85 18 51  
contact@lamachinerie.org  
botly.lamachinerie.org

"Emprunt dans le Grand Amiénois. Botly & Makey Makey : 50€.  
Precious Plastic : coût intervention 300€ + prix du déplacement. Nous contacter pour plus d'informations. Caution : 300€. Durée d'emprunt : une journée. Retrait par l'emprunteur. Un support pédagogique est fourni.

# MODALITÉS D'EMPRUNT



## LES PETITS DÉBROUILLARDS /ADPGE

125 rue de courtrai, 59200 Tourcoing  
Malharez Adrien  
tél : 03 61 97 07 61  
a.malharez@lespetitsdebrouillards.org  
www.lespetitsdebrouillardsgrandest.org

Adhésion obligatoire, tarif à définir suivant l'outil emprunté + prévoir assurance



## MAISON RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES SOLIDARITÉS (MRES)

Centre de documentation, 1 rue Jules de Vicq, 59000 Lille  
tél : 03 20 52 12 02  
a.menu@mres-asso.fr  
mres-asso.org

Adhésion obligatoire, réservation conseillée, caution demandée. Pas de restriction mais l'enlèvement et le retour des outils sont à la charge de l'emprunteur. Conditions d'emprunt variables. Nous contacter. Caution demandée. Durée d'emprunt : 3 semaines, renouvelable une fois sous conditions. Le retrait et le retour s'effectuent dans nos locaux, ils sont à la charge de l'emprunteur. Modalités d'accompagnement variables. Nous contacter. Pour toute info : [https://mres-asso.fr/doc/opac\\_css/index.php](https://mres-asso.fr/doc/opac_css/index.php)



## MUSÉE DES FRÈRES CAUDRON - SERVICE DU PATRIMOINE DE LA VILLE DE RUE

10 place Anatole Gosselin, 80120 Rue  
Karine Bellart  
tél : 06 24 31 45 07  
patrimoine-rue@nordnet.fr  
www.rue-baiedesomme.com

Le prêt est gratuit.  
Si dégradation des bâches, l'emprunteur devra en assurer le remplacement.  
Le transport est à la charge de l'emprunteur.



## NAUSICAA CENTRE NATIONAL DE LA MER

Boulevard Sainte-Beuve, 62200 Boulogne-sur-Mer  
Service Education & Médiation  
tél : 03 21 30 99 83  
education@Nausicaá.fr  
www.nausicaa.fr

Le prêt est gratuit, pour une durée de 2 à 3 semaines, la réservation se fait par mail auprès du service Médiation/Education. Retrait et retour à Nausicaá.



## OMBELLISCIENCE

12 rue de Dijon, 80000 Amiens  
Lucie Damelincourt  
tél : 03 65 80 14 41  
expositions@ombelliscience.fr  
ombelliscience.fr/outils

Les tarifs de location des expositions itinérantes sont définis en fonction du type d'exposition et du type de structure, ils sont consultables sur le site Web : <https://ombelliscience.fr/outils>

Possibilité d'utiliser le dispositif « Pass Culture » pour les collèges et lycées. Les réservations sont à effectuer directement sur le site, au minimum 15 jours avant le début de la date d'emprunt.

L'enlèvement et le retour sont à la charge de l'emprunteur.  
Une livraison, à la charge de l'emprunteur, peut être organisée pour certains outils. Nous contacter pour plus d'informations.

# MODALITÉS D'EMPRUNT



## ORIONIS - PLANÉTIARIUM DU DOUAISIS

Route de Tournai, 59500 Douai

Didier Schreiner

tél. : 03 27 99 52 47

dschreiner@douaisis-agglo.com

Durée maximale de l'emprunt : 4 semaines. Emprunts uniquement sur le Nord et le Pas-de-Calais. Signature d'une convention requise. Pour l'emprunt de la malle "Météorites et cratères Vigie-Ciel", une assurance devra être souscrite et une formation à son utilisation est obligatoire. Nous consulter pour les prestations d'animation et de formation (devis sur demande). Outils disponibles à l'enlèvement uniquement, pas de livraison ni d'envoi.



## PICARDIE NATURE

233 rue Eloi Morel, 80000 Amiens

Secrétariat

tél : 03 62 72 22 50

secretariat@picardie-nature.org

Gratuit. Convention à signer. À venir chercher sur place.



## PLANÈTE SCIENCES HAUTS-DE-FRANCE

27 rue Pierre Bériot, 59220 Denain

tél. : 03 27 35 07 23

hautsdefrance@planete-sciences.org

www.planete-sciences.org/hautsdefrance

Possibilité de retrait sur nos 3 sites : Denain (59) ; Saint Quentin (02) et Amiens (80). Adhésion : 50 € (groupe) + coût intervention et/ou formation + assurance et location (en fonction de la durée). Nous contacter pour plus d'informations



## PROSCITEC, PATRIMOINES ET MÉMOIRES DES MÉTIERS

Z.I. La Pilaterie, Acticlub 1 Bâtiment G3

1D rue des Champs, 59291 Wasquehal

Michel Taeckens

tél : 03 20 40 84 50

contact@proscitec.asso.fr ou m.taekens@proscitec.asso.fr

www.proscitec.asso.fr

Emprunt gratuit pour les adhérents de l'association et pour les établissements relevant du monde de l'éducation. Emprunt payant pour :

- les entreprises
- les associations n'entrant pas dans les critères d'adhésion de PROSCITEC
- les autres personnes morales et structures publiques

Veillez nous contacter pour plus d'informations concernant les tarifs associés.

Une police d'assurance clou à clou doit être souscrite par l'emprunteur. Valeur d'assurance : 5 000 €. L'emprunteur doit venir chercher et ramener l'exposition aux dates convenues, aux locaux de PROSCITEC.



## REPÈRES

9 rue du Pont, 60120 Vendeuil-Caply

Claude Grimaud

tél : 06 08 88 81 02

reperes.astro@orange.fr

Planétarium acheminé par l'animateur dans l'Oise, la Somme et dans un rayon de 100km autour de Breuteuil sur Noye. Besoin de l'aide d'une personne au montage et au démontage. Tarif à titre indicatif : 400€ la journée, 300€ la demi-journée plus déplacements à 0,40 du km à partir de Breuteuil-sur-Noye. L'emprunteur doit être assuré en RC.



## SERVICE ARCHÉOLOGIQUE DU DÉPARTEMENT DE L'AISNE

Rue Paul Doumer, 02000 Laon

Albane Ponthus

tél : 03 23 24 87 61

aponthus@aisne.fr

archeo.aisne.com

Emprunt possible en milieu scolaire, péri-scolaire, associatif, champs social et médical. Gratuit, disponible uniquement sur le département de l'Aisne.

Nos ateliers sont conçus avec la médiatrice formée et ne peuvent être empruntés sans accompagnement.

# MODALITÉS D'EMPRUNT



## SOMME NATURE

5 Allée Alain Ducamp - Cellule 6, 80000 Amiens  
Moro Scott (coordinateur secteur animation)  
tél : 03 22 33 27 24 / 06 07 25 19 90  
animation@somme-nature.fr

Les outils sont utilisés dans le cadre d'animations pédagogiques sur 1/2 journée.  
L'animateur Somme Nature vient sur place dans vos structures avec les outils.  
Périmètre de déplacement : département de la Somme.



## SYNDICAT MIXTE AMEVA - EPTB SOMME

32 Route d'Amiens, 80480 Dury  
Mélanie Leclaire ou Pauline Blancot (Exposition Natura 2000)  
tél : 03 22 33 09 97 ou 09 70 20 00 38  
eptbsomme@ameva.org ou p.blancot@ameva.org

Une convention de prêt sera à remplir et signer par l'emprunteur. Prêt gratuit, sur demande par mail. Préciser le cadre de l'utilisation souhaitée et le public cible. A venir chercher dans les locaux de l'Ameva à Dury 80480.  
Envoi d'un mail à eptbsomme@ameva.org



## SYNDICAT MIXTE POUR L'AMÉNAGEMENT ET LA GESTION DES EAUX DE L'AA (SMAGEAA)

Maison du Papier - 15 Rue Bernard Chochoy, 62380 Esquerdes  
Alexia Fostier  
tél : 03 21 88 98 65  
afostier@smageaa.fr  
www.smageaa.fr

Prêt gratuit. Maximum 4 semaines. Possibilité de livraison de l'exposition sur le territoire du SmageAa. Hors territoire du SmageAa : retrait/retour de l'exposition à la charge de l'emprunteur. Explications possibles par mail ou par téléphone, à la demande de l'emprunteur.



## UNILASALLE

19, rue Pierre Waguet, BP 30313, 60026 Beauvais Cedex  
Dr. Pascal Barrier  
tél : 03 44 06 89 75 / Assistante : 03 44 06 25 30  
pascal.barrier@unilasalle.fr  
www.musee-delapparent.com

Veillez nous contacter pour plus d'informations ou le prêt d'objet.



## UNIVERSITÉ DE LILLE - LES SCIENCES INFUSENT

Campus Cité Scientifique, bâtiment A3 - Avenue Carl Von Limé,  
59650 Villeneuve-d'Ascq  
Aline Freminet  
tél : 03 62 26 81 31  
mediation-scientifique@univ-lille.fr  
sciencesinfusent.univ-lille.fr

Gratuit, sur réservation. Convention entre le prêteur et l'emprunteur.  
Emprunt dans les Hauts-de-France. Le retrait et le retour sont à la charge de l'emprunteur. Retrait dans les locaux de l'Université de Lille.



## VIRAGE ENERGIE

5 Rue Jules Breton, 59000 Lille  
Olivier Loubès  
tél : 06 65 32 88 89  
oloubes@virage-energie.org  
www.virage-energie.org

Gratuité sous conditions de formation. Une caution est demandée. Outils à retirer au siège social de Virage Energie. Toute utilisation d'un outil en autonomie doit être précédée d'un temps de qualification auprès des équipes de Virage Energie.



**Ce catalogue existe grâce à la contribution des 39 structures suivantes :**

- Aced Metallia
- Agence de l'eau Artois Picardie
- Archives Nationales du Monde du Travail
- Association des conservateurs des musées des Hauts-de-France
- Association du Musée Hospitalier Régional de Lille
- Aurora Diffusion
- Centre Historique Minier
- Cité des bateliers
- Cité des Géométries
- Cité Nature
- Compagnie Alain & l'Autre
- CPIE des Pays de l'Oise
- Ecomusée de l'Avesnois
- Espaces naturels régionaux (ENRx)
- Fédération Bi-Départementale des Foyers Ruraux de la Somme et de l'Aisne
- Fédération Régionale pour la Culture et le Patrimoine Maritimes - Nord Pas de Calais Picardie (FRCPM)
- Forum Départemental des Sciences
- Forum des Marais Atlantiques - Antenne relais de Saint-Omer
- Géodomia
- Jeunes Science Picardie Maritime
- La Coupole
- La machinerie
- Les Petits Débrouillards Hauts-de-France
- Maison régionale de l'environnement et des solidarités (MRES)
- Musée des frères Caudron - Service du Patrimoine de la ville de Rue
- Nausicaà
- Ombelliscience
- Orionis - Planétarium du Douaisis
- Picardie Nature
- Planète Sciences Hauts-de-France
- Proscitec
- Repères
- Service archéologique du département de l'Aisne
- Somme Nature
- Syndicat Mixte AMEVA - EPTB Somme
- Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion des eaux de l'Aa (SmageAa)
- UniLaSalle
- Université de Lille - *Les sciences infusent*
- Virage Énergie




**Ce catalogue a été réalisé grâce au financement de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) - Hauts-de-France et de la Région Hauts-de-France**

**Coordination et direction de la publication :** Ombelliscience

**Design graphique :** okowoko.fr

**Impression :** Alliance partenaires graphiques

**Contact :** Amanda Dacoreggio et Bertrand Prévost  
03 65 80 14 41 - dacoreggio@ombelliscience.fr

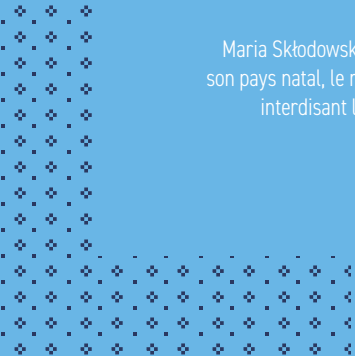


**D**écouvrez la diversité des ressources itinérantes produites et diffusées par les acteurs œuvrant au partage des savoirs et des innovations dans la région : expositions itinérantes légères, malles et maquettes pédagogiques, planétariums mobiles...

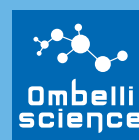
Le catalogue régional des outils itinérants pour la médiation scientifique et technique en Hauts-de-France est une production collective permettant de partager une vue d'ensemble sur les ressources itinérantes disponibles pour la mise en œuvre d'actions culturelles et éducatives sur des sujets variés suscitant et nourrissant la curiosité, la compréhension, la réflexion, l'envie d'agir...

***Rien dans la vie n'est à craindre, tout doit être compris.  
C'est maintenant le moment de comprendre davantage,  
afin de craindre moins.***

**Maria Skłodowska-Curie**  
Chimiste et Physicienne (1867-1934)



Maria Skłodowska-Curie est venue en France en 1891 afin de poursuivre des études supérieures alors que son pays natal, le royaume de Pologne, était sous domination de l'empire russe. Celui-ci y menait une politique interdisant l'enseignement de la langue polonaise et l'accès des femmes aux études supérieures.



**CATALOGUE RÉALISÉ PAR OMBELLISCIENCE  
AVEC LE SOUTIEN DE LA DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT (DREAL) - HAUTS-DE-FRANCE  
ET DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE**

ÉDITION JUIN 2024