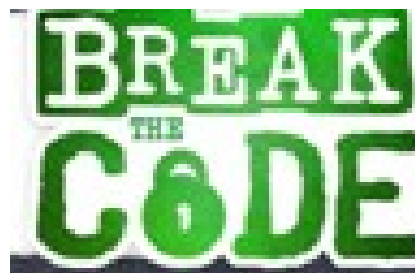


LABORATOIRE DE MATHÉMATIQUES

FICHE DE JEU

NOM DU JEU : BREAK THE CODE

Descriptif : jeu de logique adapté du jeu commercialisé break the code



PRIX / FABRICATION POSSIBLE ?

- Prix : 0€
- Fabrication : feuilles cartonnées

THÉMATIQUE

- Calcul littéral, vocabulaire mathématique

CYCLE / NIVEAU

5ème

MISE EN PRATIQUE

Séance 1 : Découverte du jeu et recherche de codes (activités 1 et 2)

Séance 2 : recherche de codes complexes (activité 3) et tester le jeu :

Déroulement du Jeu :

A chaque tour de jeu, le joueur 1 pose une des questions inscrites sur les cartes et le joueur 2 y répond. Puis, le joueur 2 pose une des questions inscrites sur les cartes et le joueur 1 y répond. Les cartes utilisées sont retournées et ne peuvent plus être utilisées, sauf la question « Où est le chiffre ... ? » que l'on peut utiliser plusieurs fois.

A la fin d'un tour, un joueur peut proposer le code de l'adversaire. L'autre joueur aussi.

S'il a le code exact, il gagne sauf si l'adversaire trouve aussi le code (dans ce cas, il y a égalité). Attention, s'il n'a pas le code exact, il perd la partie !

RESSOURCE

Fiches d'activités

RECOMMANDATION / AMÉLIORATION



Activité « break the code »



« Parviendrez-vous à casser le code avant votre adversaire ? Posez les bonnes questions, et soyez le premier à déchiffrer le code pour remporter la victoire. »

Dans le jeu « Break the code », il y a 20 tuiles (deux tuiles pour chaque chiffre) pour tous les joueurs :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Chaque joueur tire 4 tuiles au hasard et obtient un code composé de **4 chiffres classés dans l'ordre croissant**. Le but est de deviner le code de l'adversaire en premier.

On utilisera les lettres a,b,c,d pour désigner les chiffres inconnus du code de l'adversaire et pour répondre aux questions.

a	b	c	d

Question 1/ Explique pourquoi les codes ci-dessous ne sont pas valables :

1	4	9	2
a	b	c	d

0	1	1	1
a	b	c	d

Dans ce jeu, il y a 9 cartes que l'on peut utiliser

Où sont les chiffres égaux ?	Quelle est la différence entre le plus grand chiffre et le plus petit chiffre ?	Quelle est la somme des 4 chiffres ?
Quelle est la somme des 2 chiffres de gauche ?	Quelle est la somme des 2 chiffres de droite ?	Quelle est la somme des 2 chiffres au centre ?
Où sont les chiffres consécutifs ?	Combien y a-t-il de chiffres pairs ?	Où est le chiffre ... ?



Activité « break the code »



Grâce aux affirmations ci-dessous trouve des chiffres du (ou des) code(s) correspondant(s) :

Code 1 : « La différence entre le plus grand chiffre et le plus petit chiffre est 9 ».

Code 2 : « La différence entre le plus grand chiffre et le plus petit chiffre est 8 ».

Code 3 : « La différence entre le plus grand chiffre et le plus petit chiffre est 1.
La somme des 2 chiffres de droite est 10 ».

Code 4 : « La somme des 2 chiffres de droite est 18 ».

Code 5 : « La somme des 2 chiffres de droite est 16 ».

Code 6 : « La somme des 2 chiffres de droite est 3 ».

Code 7 : « La somme des 2 chiffres de gauche est 1 ».

Code 8 : « La somme des 2 chiffres de gauche est 2 ».

Code 9 : « La somme des 2 chiffres au centre est 1 ».

Code 10 : « La somme des 2 chiffres au centre est 3 ».

Code 11 : « La somme des 2 chiffres au centre est 17 ».

Code 12 : « La somme des 4 chiffres est 3 ».

Code 13 : « La somme des 4 chiffres est 2 ».

Code 14 : « La somme des 4 chiffres est 34 ».

Code 15 : « Il y a des chiffres égaux en a et b puis en c et d.
La somme des 4 chiffres est 8 ».

Code 16 : « Les chiffres consécutifs sont a, b, c et d. Le chiffre 4 est en d ».

Code 17 : « Les chiffres consécutifs sont a, b et c. Le chiffre 4 est en d ».

Code 18 : « Pas de chiffres consécutifs. Le chiffre 2 est en d ».

Code 19 : « Il y n'a pas de chiffres pairs et pas de chiffres égaux.
La différence entre le plus grand chiffre et le plus petit chiffre est 6 ».



Activité « break the code »



Trouve le code de ton adversaire (en prenant compte aussi de ton code !)

Partie 1 :

MON CODE :

1	2	2	4
---	---	---	---

SON CODE:

--	--	--	--

a b c d

avec $c + d = 11$
 $b + c = 9$
3 chiffres pairs

Partie 2 :

MON CODE :

2	5	5	8
---	---	---	---

SON CODE:

--	--	--	--

a b c d

avec $a + b = 4$
 $d - a = 6$
 $a + b + c + d = 15$

Partie 3 :

MON CODE :

1	2	8	8
---	---	---	---

SON CODE:

--	--	--	--

a b c d

avec $b + c = 11$
a, b, c consécutifs
3 chiffres pairs

Partie 4 :

MON CODE :

1	5	7	8
---	---	---	---

SON CODE:

--	--	--	--

a b c d

avec $a + b = 5$
 $b + c = 10$
 $a + b + c + d = 19$
(pas de chiffres consécutifs)

Partie 5 :

MON CODE :

1	5	7	8
---	---	---	---

SON CODE:

--	--	--	--

a b c d

avec $a + b = 7$
 $b + c = 9$
 $a + b + c + d = 20$
 $d - a = 4$