

1 Le bon produit

1^{re} partie : La construction du jeu

a. Avec du papier épais ou du carton, fabriquez 66 cartes à jouer.

b. Au stylo bleu, fabriquez les 38 cartes « facteur » :

- deux portent le nombre 0 ;
- trois exemplaires pour chacun des nombres : - 9 ; - 6 ; - 4 ; - 3 ; - 2 ; - 1 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 et 9.

Remarque : Soulignez les 6 et les 9 pour éviter de les confondre.

c. Au stylo rouge, fabriquez les 28 cartes « produit » :

- deux portent le nombre 0 ;
- les autres sont toutes différentes et portent les nombres : - 54 ; - 36 ; - 27 ; - 24 ; - 18 ; - 16 ; - 12 ; - 9 ; - 8 ; 6 ; - 4 ; - 3 ; - 2 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 8 ; 9 ; 12 ; 16 ; 18 ; 24 ; 27 ; 36 et 54.

2^e partie : Les règles du jeu

Chaque joueur reçoit six cartes « facteur » puis pioche une carte « produit ». Celui qui a le plus grand nombre joue en premier (en cas d'égalité, les joueurs ex-aequo piochent une deuxième carte produit). On tourne ensuite dans le sens des aiguilles d'une montre.

Les cartes « produit » piochées sont posées face visible. On complète de façon à en avoir 10 en tout sur la table.

Le joueur dont c'est le tour pioche une carte « produit » et la pose sur la table avec les autres.

Si, avec deux de ses cartes facteurs, il peut obtenir un des produits visibles, il écarte les trois cartes (les deux cartes « facteur » et la carte « produit »).

S'il ne peut pas, il pioche deux cartes « facteur » et regarde à nouveau s'il peut obtenir un produit.

S'il propose une combinaison et qu'il a fait une erreur de calcul, il pioche également deux cartes « facteur ».

C'est alors au tour du joueur suivant.

Lorsqu'un joueur a écarté toutes ses cartes « facteur », il a gagné.

2 Expressions littérales

1^{re} partie : Résolution d'énigmes

Dans chaque cas, retrouvez les valeurs de chacune des inconnues pour que l'égalité soit vérifiée sachant qu'elles sont données dans le désordre.

Exemple : Pour le problème :

$a(b - c) - de = -5$	4	-1	-3	-2	1
----------------------	---	----	----	----	---

Une solution est : $a = -3$; $b = 1$; $c = -2$; $d = 4$ et $e = -1$. En effet :

$$-3 \times (1 - (-2)) - 4 \times (-1) = -9 + 4 = -5.$$

a. Niveau 1 : trois inconnues

$a + b - c = 3$	-2	4	-3
$a + bc = 1$	-1	3	4
$a - (b - c) = 1$	-5	2	8
$\frac{a}{-b + c} = -1,5$	3	1	-3
$a + \frac{b}{c} = 3$	-1	2	5

b. Niveau 2 : quatre inconnues

$(a + b)(c + d) = -60$	-9	-4	-3	9
$\frac{a - b}{c + d} = 3$	-9	-3	9	9
$a(b - c) - d = 17$	4	-5	7	-8
$ab - cd = 1$	-3	-5	5	8
$a - \frac{b}{c} - d = -7$	-6	-10	5	3

c. Niveau 3 : cinq inconnues

$a(b + c) - de = 19$	-1	3	2	5	-6
$\frac{a}{b + c} - \frac{d}{e} = -1$	-1	3	8	2	4
$a(b + c) - a(d - e) = 1$	2	4	-1	-2	3

2^e partie : À vous de faire les énigmes

Maintenant construisez des énigmes sur le modèle précédent : deux de niveau 1, deux de niveau 2 et une de niveau 3.

Les énigmes seront ensuite rassemblées au tableau et chaque groupe devra essayer d'en résoudre le plus grand nombre possible.