



Shut the box

Un jeu pour être agile avec les nombres !

À partir de la Grande Section

- **Objectifs**

- Renforcer la fluence des compositions et décompositions des nombres jusqu'à 10 ou 12
- Comprendre qu'une égalité indique une équivalence

- **Règle du jeu**

Shut The Box se joue avec 2 dés et un plateau de jeu contenant des clapets numérotés de 1 à 9 ou 10. En début de partie, tous les clapets sont levés.

À chaque lancer de dés, le joueur doit abaisser des clapets grâce à son tirage :

- soit 1 clapet correspondant à la somme des valeurs des 2 dés
- soit 2 ou 3 clapets en décomposant la somme des valeurs des 2 dés

Par exemple, pour un tirage 6 et 4, le joueur peut fermer le clapet du 10 ou les clapets 6 et 4, mais aussi les clapets 3 et 7 ou les clapets 1, 4 et 5, etc.

Si le joueur ne peut abaisser aucun nouveau clapet, son jeu s'arrête et son score est égal à la somme des valeurs des clapets encore levés. Les autres joueurs peuvent continuer à jouer.

Le joueur ayant obtenu le plus petit score gagne la partie. Le score parfait est de zéro !

→ Si vous ne possédez pas le jeu original dans la classe, vous pouvez aussi jouer avec des plateaux à imprimer, façon loto, en recouvrant les cases avec des pions (voir annexe), ou utiliser des cartes nombres de 1 à 10 que les élèves retourneront.

→ Pour jouer en version numérique c'est par [ici !](#)

- **Variantes**

- Nombre de boîtes à fermer : 10 ou 9
Deux dés de 6, ou deux dés de 5 pour simplifier les compositions et décompositions.
Le nombre de cases doit être inférieur à la somme des deux dés pour que le jeu soit fluide.
- Jouer en solo, à 2, à 3 ou à 4.
- Interdire de fermer plus de deux cases à la fois, autrement dit, interdire les décompositions en 3 termes.
- Autoriser la soustraction des valeurs des dés.
- Si un joueur ne peut pas fermer de case, il passe son tour mais peut continuer à jouer.
- Règle de fin de partie : lorsque la somme des cases restant à fermer est inférieure ou égale à 6, ce joueur est autorisé à ne lancer qu'un seul dé.
- Enchaîner plusieurs parties et cumuler les scores, en gardant le principe du plus petit score gagnant.

- **Analyse du jeu**

La dimension aléatoire est forte avec le lancer des deux dés, mais très vite le questionnement et la dimension tactique s'installent :

Que dois-je choisir comme décomposition ?

Que faut-il chercher à éliminer comme nombres ?

Le gain de la partie avec la plus petite somme va bien sûr inciter à se débarrasser des grands nombres. Le choix de la décomposition en tenant compte de l'objectif final et des boîtes déjà fermées incite le joueur à rentrer dans un raisonnement.

« Shut the box permet de sortir de la binarité du calcul "à l'endroit", c'est-à-dire une opération donc un résultat. Cette pratique naturelle induit parfois la fausse idée du chemin unique pour réaliser un calcul. C'est la puissance pédagogique de la décomposition qui à l'inverse permet de découvrir toute la richesse d'un nombre grâce aux multiples décompositions possibles. » Éric Trouillot

Ce jeu est un bon support pour faire comprendre aux élèves qu'une égalité indique une équivalence entre des quantités. Les travaux de recherche montrent que lorsque l'on demande à un élève de compléter $8 + 4 = \square + 5$, majoritairement ce qui est écrit est 12, car le signe égal est interprété par les élèves comme « ça vaut ».

Il est donc important de :

- préciser que le but du jeu est de trouver une équivalence entre des quantités, pas seulement de faire des calculs
- prendre des temps pour écrire les égalités (en dehors des parties pour ne pas casser la dynamique du jeu) : voir ci-dessous l'arrêt sur image.

- **Avant de jouer**

Les compositions et décompositions des nombres doivent être travaillées en amont avec les élèves. Le jeu Shut the box permet de les réinvestir dans un autre contexte pour favoriser la mémorisation à long terme et gagner en fluence. Il est utile de construire un affichage avec les élèves, pour y revenir si besoin pendant le jeu.

- **Après le jeu : arrêt sur image**

L'arrêt sur image permet de se détacher de l'action et des enjeux affectifs liés au jeu, pour prendre le temps de la verbalisation avec le groupe classe.

L'enseignant propose ainsi des photos « arrêt sur image » d'une partie, pour verbaliser :

- la règle du jeu si besoin
- les savoirs en jeu en faisant référence aux compositions et décompositions des nombres
- les stratégies possibles après un lancer



« 6 et 4 font 10. Le joueur ne peut pas abaisser le clapet du 10 puisqu'il est déjà fermé.

Les décompositions "6 et 4" et "8 et 2" ne sont pas possibles car les clapets 4 et 8 sont déjà abaissés.

En revanche, le joueur peut choisir les décompositions "3 et 7" ou "1 et 9", ou même "1 et 2 et 7", "1 et 3 et 6", "2 et 3 et 5".

"1 et 3 et 4" n'est pas possible non plus. »

L'arrêt sur image est l'occasion pour l'enseignant de verbaliser les équivalences :

« 6 et 4 font 10, mais 10 c'est aussi 3 et 7 » « "6 et 4" est équivalent à "3 et 7" »

Et à partir du cycle 2, c'est également l'occasion d'écrire ou de faire écrire les égalités en jeu, au tableau ou sur ardoise :

$$6 + 4 = 10$$

$$10 = 3 + 7$$

Et pour les plus grands : $6 + 4 = 3 + 7$

Le signe égal montre que les deux parties ont la même valeur, et non qu'une opération doit être réalisée.

« Quand on dit $6 + 4 = 10$, cela veut dire que 6 + 4 donne bien 10, mais aussi que 10 est équivalent à 6 + 4 »

- **Histoire du jeu**

Ce jeu ancien a certainement vu le jour en Normandie à la fin du XIX^e siècle. Les marins l'ayant emporté avec eux dans leurs traversées, il est devenu populaire dans les pubs anglais.

- **Pour jouer en anglais**

Il sera nécessaire de faire énoncer à haute voix le résultat du lancer de dés, ainsi que le résultat obtenu, et de faire dire à l'élève le numéro des cases ou clapets qu'il choisit de fermer.

En fin de partie, on peut également lui demander son score final.

À chaque lancer de dé, les adversaires peuvent demander : « What/How much did you get?/ What have you got? », et « What do you choose? ».

Lexique et formulations pour jouer :

To throw/toss the dice : lancer les dés

Three and five are eight./Three plus five make eight.

I choose number...

My score is...

Your turn.

Consignes pour l'enseignant :

Roll the dice.

Add the two dice, and tell the total.

Choose the numbers you want to close.

Give your final score.

Bon jeu à tous !