

# Mathématiques à la carte

6-15 mars 2023

Semaine des  
mathématiques  
12<sup>e</sup> édition

## Et si on jouait avec les cartes?

Jeux inspirés de [jeuxetcompagnie.fr](http://jeuxetcompagnie.fr) et [maths sciences31](http://maths sciences31)  
ainsi que de l'ouvrage *Apprendre la numération avec des jeux de cartes*, chez Retz  
Groupe RMC 72





# La course vers la cible

**Nombre de joueurs: 2 à 4**

## **Compétences:**

- Calculer
- Faire appel à des faits mémorisés

## **Matériel :**

un jeu de 54 cartes      une ardoise      les cibles à atteindre

**Durée: 10 à 15 mn**

## **Valeur des cartes:**

Cartes « nombre » = valeur affichée  
(l'as = 1)

Cartes « figure »

- Valet = 11
- Reine = 12
- Roi = 13

## **Difficultés:**

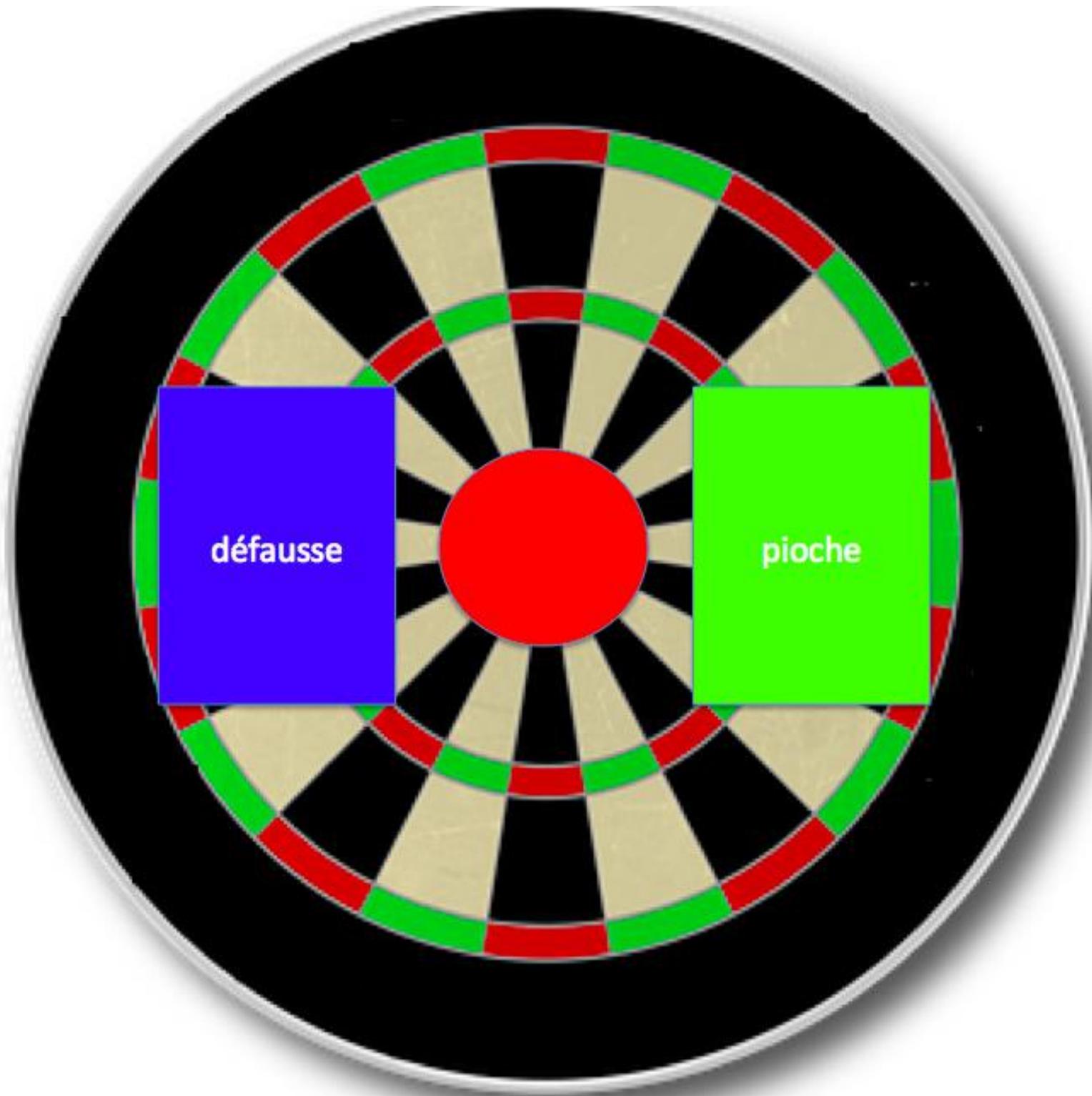
Valeur de la cible à définir selon la maîtrise du nombre

- Force 1: 10 (GS)
- Force 2: 30 (CP)
- Force 3: 50
- Force 4: 100

## **Règle du jeu:**

- La pile de cartes est posée au centre de la table à l'envers ainsi que la cible à atteindre.
- Le premier joueur retourne une carte et la pose devant lui. Les autres joueurs font de même.
- Au tour suivant, les joueurs tirent une nouvelle carte et additionnent la valeur de la carte tirée au résultat précédent. Pour garder en mémoire le résultat précédent, il convient de le noter sur l'ardoise.
- Le premier joueur à atteindre la cible sans la dépasser gagne la partie !

- Variables:**
- Retirer les cartes « figure » pour les cycles 1 et 2.
  - Possibilité de refuser la carte piochée et la poser dans la pile de défausse; le joueur suivant a la possibilité de prendre la carte de la défausse au lieu de piocher
  - Adapter la cible à atteindre en fonction de la maîtrise de la connaissance du nombre.
  - Pour toutes les forces, si dépassement de la cible, retour à la moitié de la valeur de la cible.
  - Ne plus utiliser l'ardoise pour noter les calculs intermédiaires.



défausse

pioche



# La bataille des fractions

**Nombre de joueurs: 2**

**Compétences:**

- Lire une fraction
- Comparer des fractions
- Représenter des fractions

**Durée: 10 à 15 mn**

## **Matériel:**

- un jeu de 54 cartes sans les cartes « figures »,
- des fiches à préparer ou utiliser l'ardoise
- les droites graduées pour représenter les fractions (cf. annexes)

Imprimer les droites graduées sur une même feuille et la placer au centre de la table

## **Forces :**

Force 1 : utiliser les fiches avec des fractions au même dénominateur

Force 2 : utiliser les fiches avec des fractions au même numérateur

Force 3 : utiliser toutes les fiches avec des dénominateurs différents

Force 4 : utiliser toutes les fiches avec des numérateurs différents

Force 5 : utiliser toutes les fiches

Force 6 : utiliser les fiches vierges

## **Règle du jeu:**

- Distribuer l'ensemble des cartes à chaque joueur et une fiche
- Chaque joueur retourne une carte qu'il place soit au numérateur soit au dénominateur selon la fiche et énonce la fraction.
- Les joueurs comparent les fractions. Celui ayant la plus grande fraction gagne les cartes.
- Si les joueurs retournent des fractions équivalentes, alors il y a une « bataille » des fractions. Chaque joueur place 1 nouvelle carte face cachée (sur la carte précédemment posée) puis une autre carte face visible. Celui qui a la fraction la plus élevée remporte toutes les cartes.
- La partie se termine quand un joueur a toutes les cartes.

**Variables :** Les joueurs doivent toujours avoir 5 cartes en main et choisissent une carte (ou 2 pour la force 6) pour composer la fraction.



# La bataille des fractions :

## Aide à imprimer pour les élèves si besoin

### Aide:

- Si deux fractions ont le même dénominateur, la fraction avec le plus grand numérateur est la plus grande (ex:  $\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$ )
- Si deux fractions ont le même numérateur, la fraction avec le plus petit dénominateur est la plus grande (ex:  $\frac{1}{4} > \frac{1}{8}$ )
- Si vous ne savez pas quelle fraction est la plus grande, utilisez vos outils (ardoise, droite graduée...)

### Aide:

- Si deux fractions ont le même dénominateur, la fraction avec le plus grand numérateur est la plus grande (ex:  $\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$ )
- Si deux fractions ont le même numérateur, la fraction avec le plus petit dénominateur est la plus grande (ex:  $\frac{1}{4} > \frac{1}{8}$ )
- Si vous ne savez pas quelle fraction est la plus grande, utilisez vos outils (ardoise, droite graduée...)

### Aide:

- Si deux fractions ont le même dénominateur, la fraction avec le plus grand numérateur est la plus grande (ex:  $\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$ )
- Si deux fractions ont le même numérateur, la fraction avec le plus petit dénominateur est la plus grande (ex:  $\frac{1}{4} > \frac{1}{8}$ )
- Si vous ne savez pas quelle fraction est la plus grande, utilisez vos outils (ardoise, droite graduée...)

### Aide:

- Si deux fractions ont le même dénominateur, la fraction avec le plus grand numérateur est la plus grande (ex:  $\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$ )
- Si deux fractions ont le même numérateur, la fraction avec le plus petit dénominateur est la plus grande (ex:  $\frac{1}{4} > \frac{1}{8}$ )
- Si vous ne savez pas quelle fraction est la plus grande, utilisez vos outils (ardoise, droite graduée...)



# La bataille des fractions :

Exemple de fiche à créer ou à reproduire sur l'ardoise

Carte à  
jouer à  
déposer

---

2

Le dénominateur est imposé.

4

---

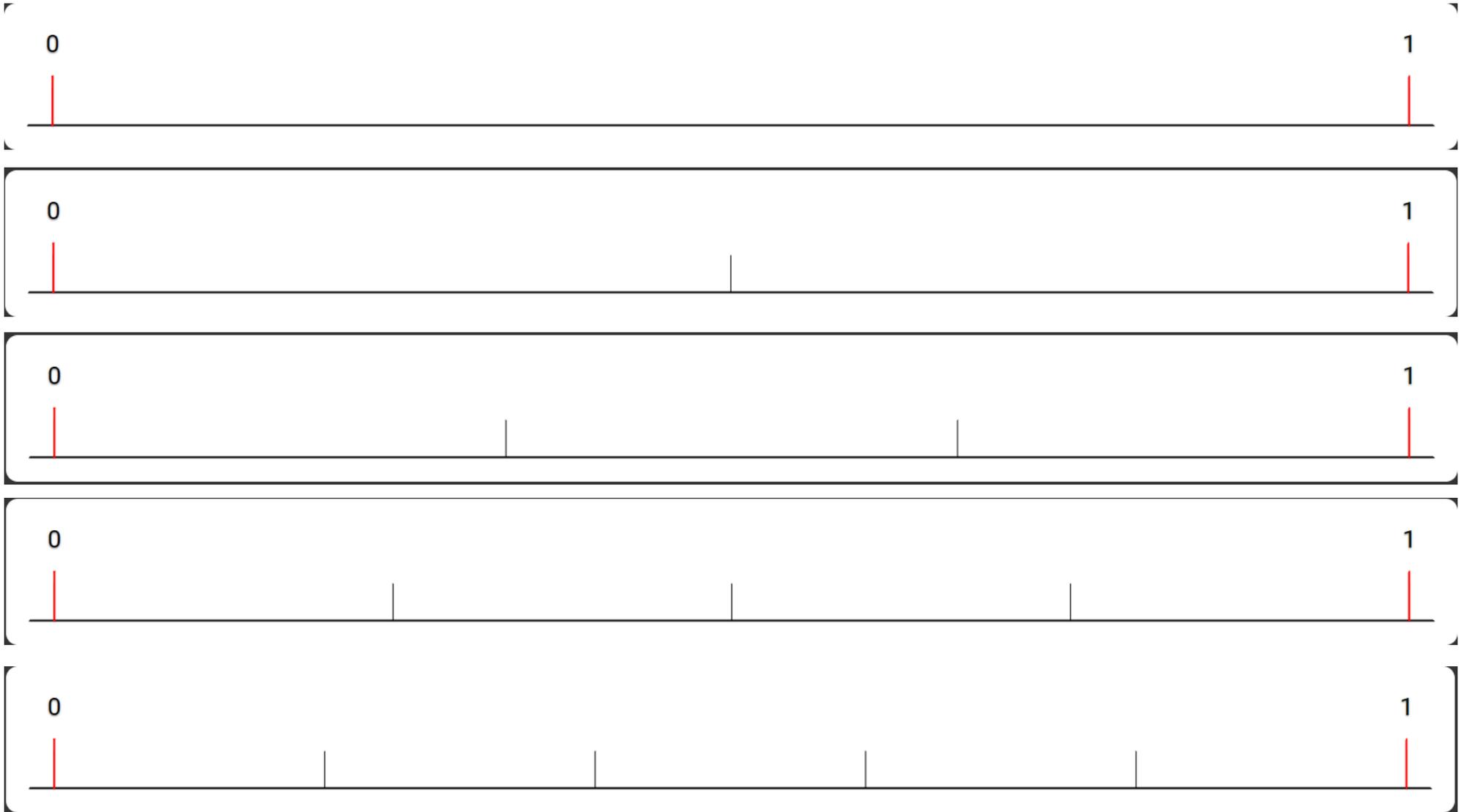
Carte à  
jouer à  
déposer

Le numérateur est imposé.

La bataille des fractions

Annexe: droites graduées

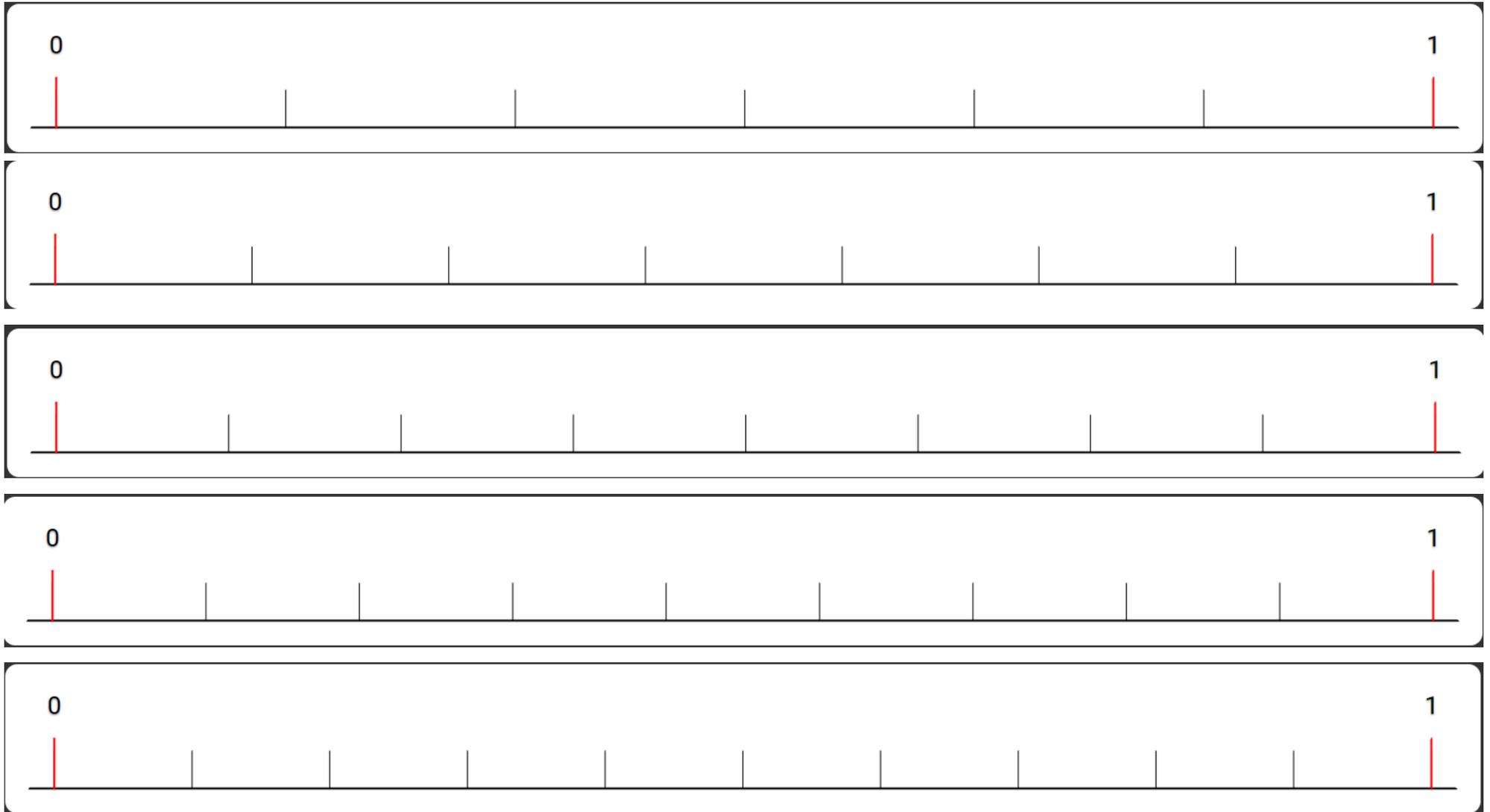
Fractions  $< 1$



La bataille des fractions

Annexe: droites graduées

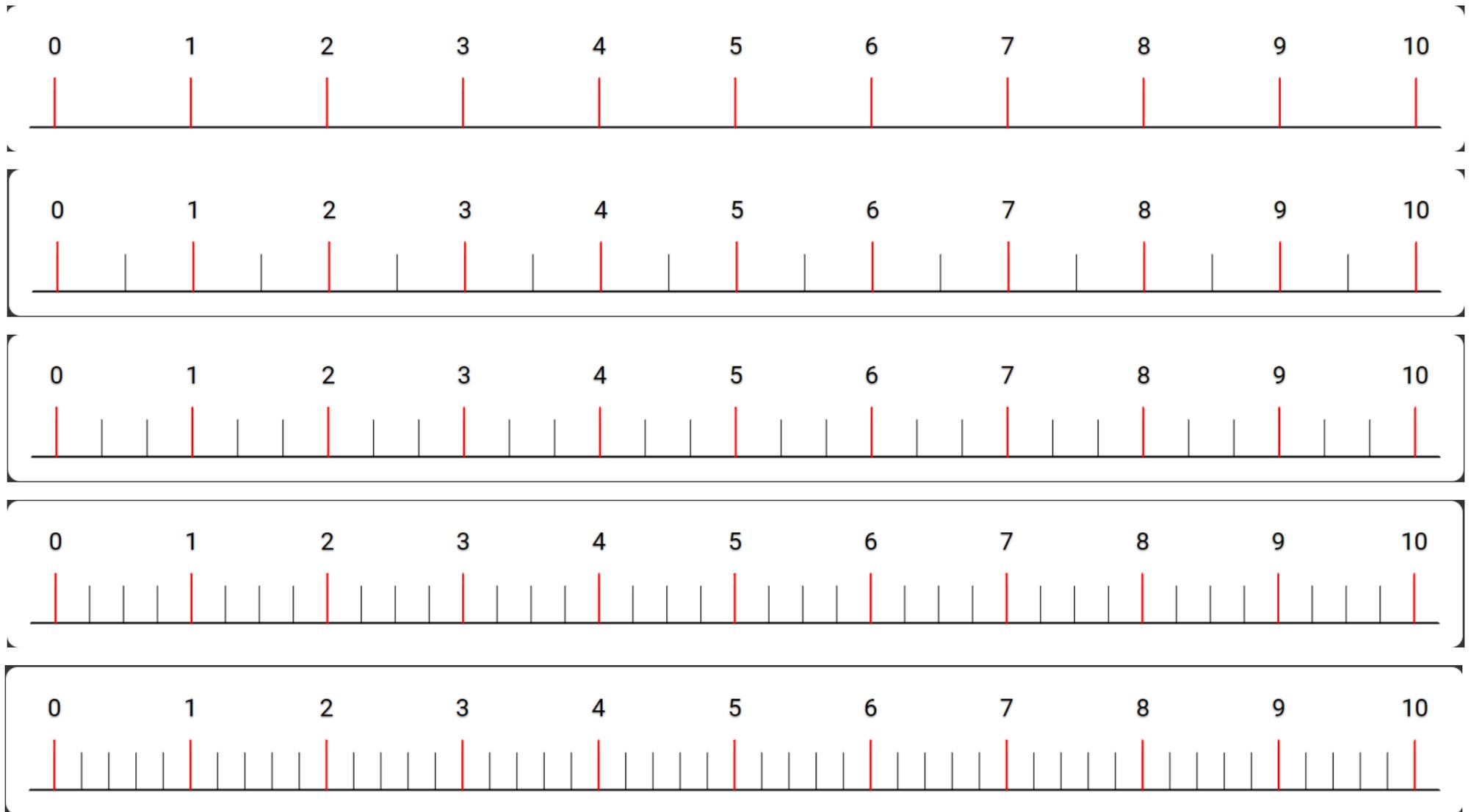
Fractions < 1



# La bataille des fractions

## Annexe: droites graduées

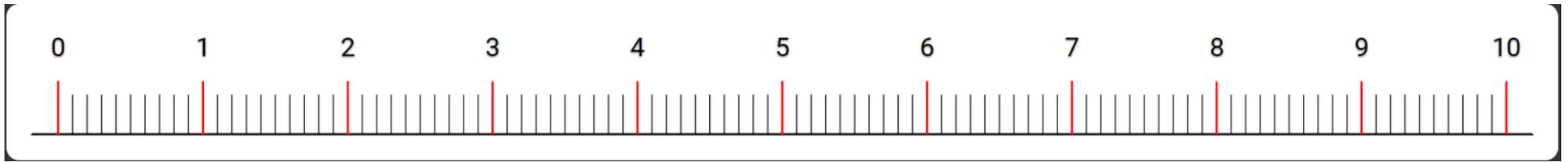
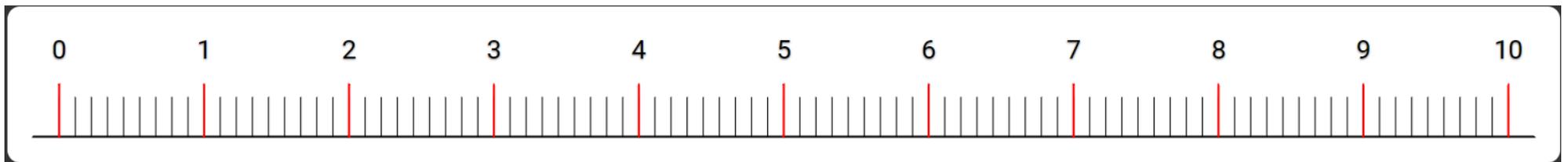
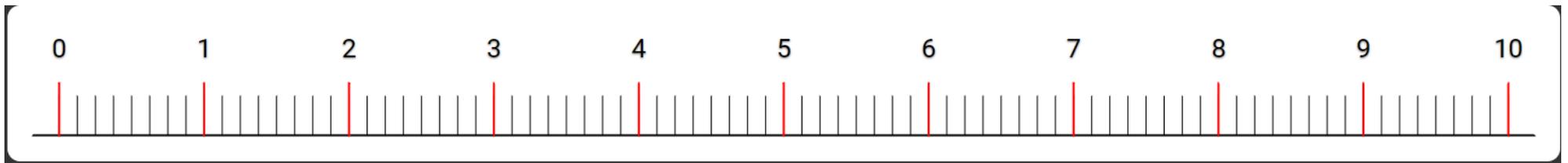
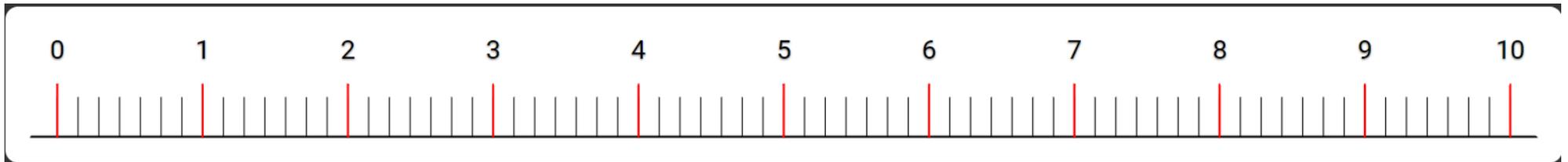
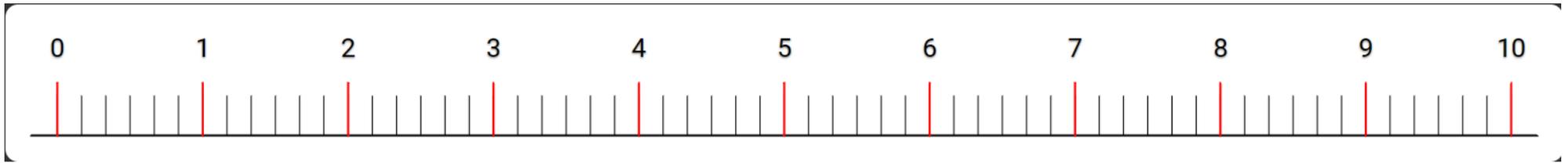
## Fractions > 1



La bataille des fractions

Annexe: droites graduées

Fractions > 1





# La spirale

## Matériel:

un jeu de 54 cartes avec ou sans les figures (selon la force choisie),  
une spirale vierge,  
1 ou 2 dés (selon la force choisie),  
1 pion pour chaque joueur,  
des outils de calcul (ex: résultats des tables ou une calculatrice)



**Nombre de joueurs:** 3 à 5  
( 1 arbitre + des joueurs)

## Compétences:

Mobiliser en situation ses connaissances de faits numériques ( tables d'addition et de multiplication )

**Durée:** 10 à 15 mn

## Règle du jeu:

- Placer 27 cartes en formant une spirale comme sur l'image.
- Le joueur lance le dé et avance sur la piste du nombre de cartes indiqué par le dé.
- Il doit ensuite ajouter ou multiplier (selon la force choisie) la valeur de la carte avec la valeur du dé.
- L'arbitre valide la réponse (avec ou sans matériel).
- Si le joueur a obtenu la bonne réponse, il reste sur cette carte sinon, il revient à la carte d'origine.
- Le jeu continue jusqu'à ce qu'un joueur atteigne la fin du parcours.

## Difficultés:

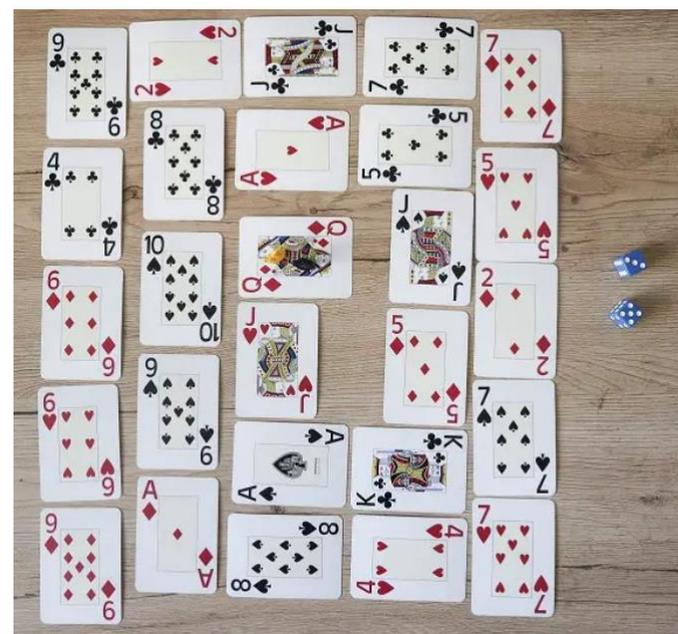
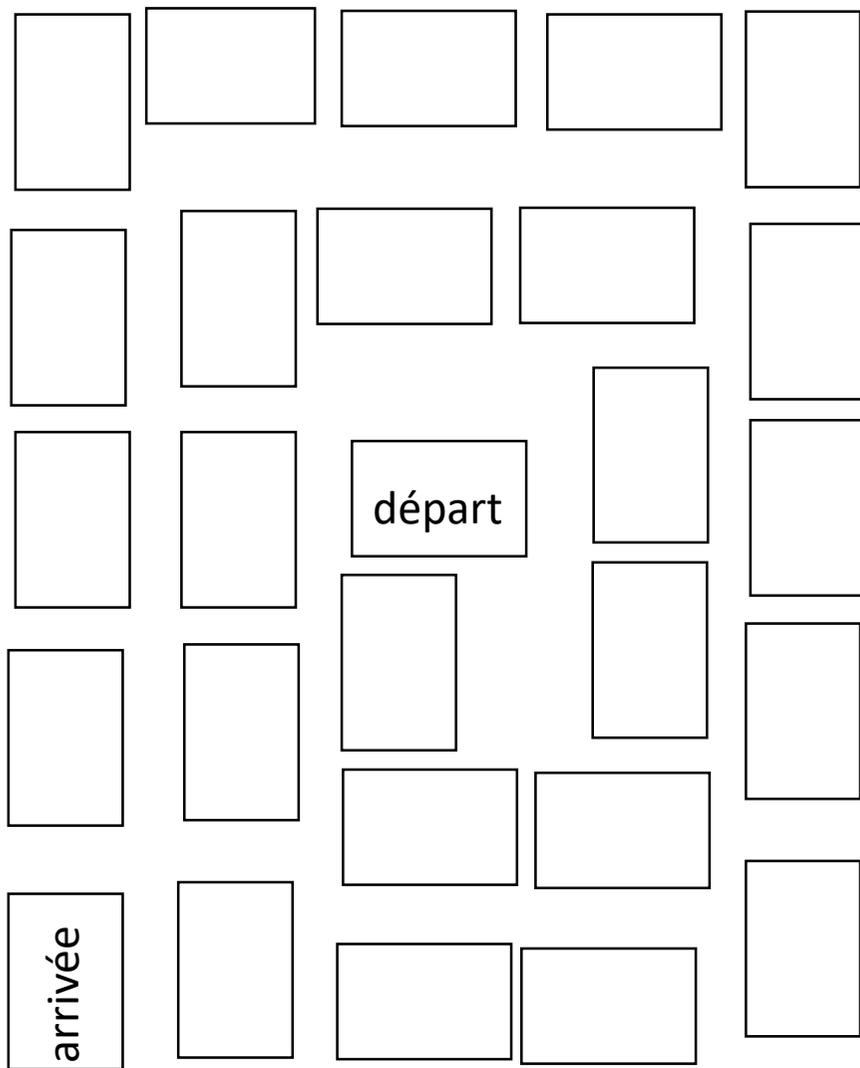
- Force 1: 1 dé et additions (sans figure)
- Force 2: 2 dés et additions (sans figure)
- Force 3: 1 dé, additions et proposer des valeurs aux cartes avec figures
- Force 4: 1 dé et multiplications (sans figure)
- Force 5: 2 dés et multiplications (sans figure)
- Force 6: 2 dés et additions et multiplications et proposer des valeurs aux cartes avec figures.

## Variantes:

Proposer des dés différents (ex: dé 1-2-3, dé à 10 faces, dé à 4 faces, dé à 8 faces, dé indiquant l'opération à effectuer)



# La spirale





# Le rectangle magique

**Nombre de joueurs:** 2

## **Compétences:**

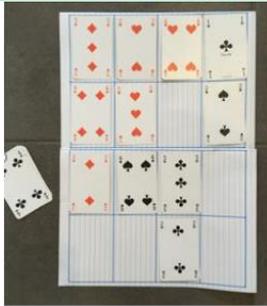
- Trier les cartes en respectant les critères imposés (symboles et couleurs)
- Placer des cartes selon une consigne précise
- Calculer pour obtenir la somme demandée.

## **Matériel:**

Un jeu de 52 cartes  
un support avec un quadrillage pour 2 joueurs.

**Durée:** 5 à 10 min

Exemple de quadrillage de 4x4



## **Règle du jeu**

Placer les cartes dans le quadrillage en respectant la règle.

Distribuer toutes les cartes entre les 2 joueurs. Chacun son tour, chaque joueur tire puis dépose la première carte de son paquet sur le quadrillage.

### **Consigne - Force 1**

Placer les 12 cartes sur le quadrillage de manière à ce que les cartes avec le même symbole soient sur la même ligne et dans l'ordre croissant.

### **Consigne - Force 2**

Placer les 16 cartes sur le quadrillage de manière à ce que 2 cartes de même valeur (1, 2, 3 etc.) ne se trouvent ni sur la même ligne ni sur la même colonne.

### **Consigne - Force 3**

Placer les 16 cartes sur le quadrillage de manière à ce que 2 cartes de même valeur (1, 2, 3, 4.) ne se trouvent ni sur la même ligne ni sur la même colonne et que le total de la ligne soit égale à 10.

### **Consigne - force 4**

Placer les cartes sur le quadrillage de manière à ce que 2 cartes de même « valeur » ( dame, roi, valet, as ) ne se trouvent ni sur la même ligne , ni sur la même colonne ni sur la même diagonale . A ce stade, on peut également attribuer des valeurs à chaque carte et exiger que l'on trouve la même somme sur chaque ligne.

## **Difficultés:**

- Force 1: cartes de 1 à 3 – quadrillage 4 lignes et 3 colonnes
- Force 2: cartes de 1 à 4 – quadrillage 4x4
- Force 3: cartes de 1 à 4 – quadrillage 4x4
- Force 4: uniquement les cartes Valet Dame Roi As-quadrillage 4x4

**Variantes :** cartes en main visibles par le joueur/ cartes non visibles par le joueur



# Le devine tête

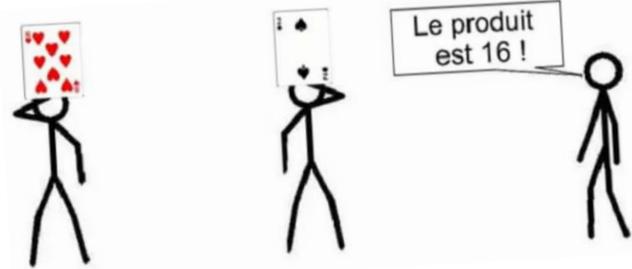
**Nombre de joueurs: 3**

## **Compétences:**

Mobiliser en situation ses connaissances de faits numériques ( tables d'addition et de multiplication )

**Matériel:** un jeu de 54 cartes sans les figures,  
2 bandeaux à cheveux à mettre autour de la tête  
(pour tenir la carte)

**Durée: 10 à 15 mn**



## **Règle du jeu**

- La pile de cartes est posée au centre de la table à l'envers.
- Deux joueurs (A et B) prennent une carte sans la regarder et la posent sur leur front.
- Le joueur C réalise l'opération mettant en jeu les valeurs des deux cartes en fonction de la force choisie.
- Les joueurs A et B doivent deviner la valeur de leur carte en fonction du résultat donné par le joueur C.

## **Difficultés:**

- Force 1: tables d'additions
- Force 2: tables de soustractions
- Force 3: tables de multiplications
- Force 4: tables d'additions, de soustractions et de multiplications

**Variantes:** Retirer les séries de nombres en fonction des tables apprises (ex: retirer les 7 du jeu).  
Les joueurs changent de rôle au bout de 5 manches.



# Le compte est bon

**Nombre de joueurs :**  
2 à 4 joueurs

**Compétences:**

Mobiliser en situation ses connaissances de faits numériques (addition et de multiplication , soustraction et division)

**Matériel :** un jeu de 54 cartes sans les figures, des étiquettes « opération », un sablier 1 mn

**Durée:** 10 à 15 mn

$$\begin{array}{|c|} \hline 8 \\ \hline \text{♣} \\ \hline 8 \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline 6 \\ \hline \text{♥} \\ \hline 6 \\ \hline \end{array} \div \left( \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \text{♦} \\ \hline \text{♦} \\ \hline \text{♦} \\ \hline \text{♦} \\ \hline 4 \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \text{♠} \\ \hline \\ \hline \text{♥} \\ \hline 2 \\ \hline \end{array} \right)$$

## Règle du jeu

- La pile de cartes est posée au centre de la table à l'envers.
- Une série d'opérateurs est à disposition des joueurs au centre de la table.
- Chaque joueur tire au sort 4 cartes et tente d'atteindre la valeur cible au plus près en utilisant les opérateurs.
- Le joueur qui s'approche le plus de la valeur cible remporte un point.

**Forces :**

- Force 1 : cartes valeur cible 10 avec des additions
- Force 2 : valeur cible .... avec ....
- Force 3 : valeur cible 24 avec les 4 opérations

**Variantes :** Imposer l'utilisation d'au moins 2 opérations différentes.



# La piste aux nombres

**Nombre de joueurs :** 2 à 5

## **Compétences:**

Se déplacer sur une piste  
Effectuer des opérations  
successives sur des nombres  
de plus en plus grands

## **Matériel:**

un jeu de 54 cartes,  
1 dé  
1 pion pour chaque joueur,  
une ardoise ou une feuille (pour noter les nombres et effectuer les calculs)

**Durée:** 10 à 15 mn

## **Règle du jeu:**

Disposer les cartes, faces illustrées visibles, en forme de piste sur la table. Les cartes constituent alors les cases.

## **Difficultés:**

- Force 1: les cartes de 1 à 5 – des additions
- Force 2: les cartes de 1 à 10 – des additions
- Force 3: les cartes de 1 à 5 – des multiplications
- Force 4: les cartes de 1 à 10 – des multiplications
- Force 5: Toutes les cartes – des multiplications

*Le valet fait passer son tour.*

*La dame fait avancer d'autant de cases que le joueur vient de parcourir pour parvenir jusqu'à elle.*

*Le roi permet de relancer le dé.*

- À tour de rôle, chaque joueur lance le dé et avance son pion du nombre de cartes indiqué par le dé. Il retourne la carte sur laquelle il a avancé son pion qui devient nulle pour le joueur suivant et note la valeur de la carte.
- À chaque tour, il doit ajouter la valeur de chaque carte (case) au nombre qu'il a déjà noté au tour précédent.

Le gagnant est le joueur qui a comptabilisé le plus de points lorsque le premier arrive au bout de la piste.

## **Variantes:**

*Supprimer le papier pour obliger les joueurs à garder leur résultat en mémoire. L'arbitre peut le noter mais les joueurs perdent des points s'ils se trompent de nombre ou le redemandent à l'arbitre.*