

# Fab Jeux

## Qui Prend Fractions

◆ Domaine : Nombres

Cycle 3 - Cycle 4

◆ Contenu

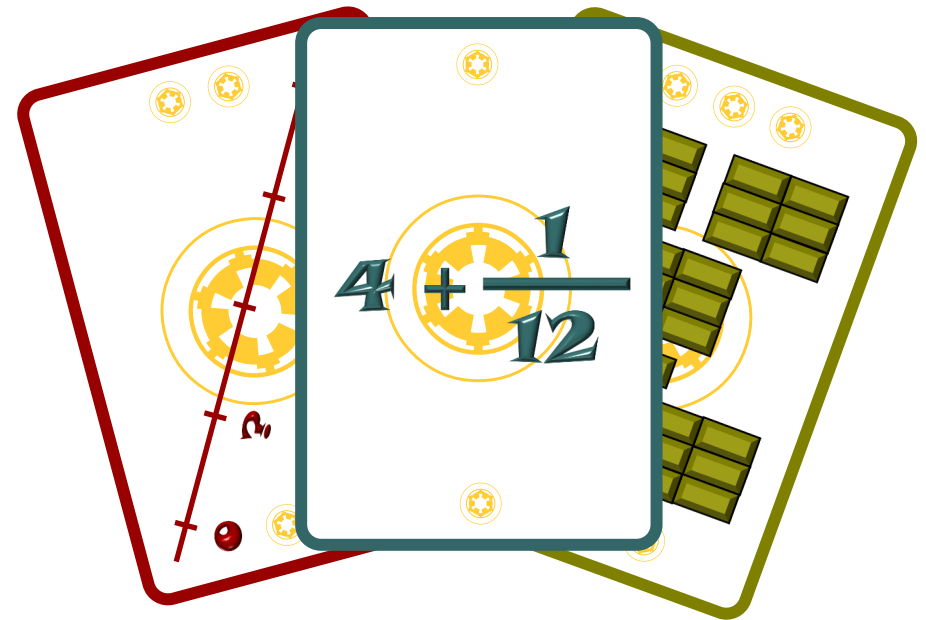
◆ Fiche 1 : Présentation

◆ Fiches 2 et 3 : Règles du jeu


◆ Fiche 4 : Autre proposition d'utilisation


◆ Fiches 5 à 14 : Cartes à imprimer recto

◆ Fiche 15 : Cartes à imprimer verso







 Domaine : nombres et calculs

 Niveaux : 6ème - 5ème

 Nature : Réinvestissement, entraînement

 Notion : Numération

 Matériel : Cartes à imprimer, plastifier et découper

## Présentation

« 6 qui prend ! » est un jeu de cartes familial créé par Wolfgang KRAMER, édité par Amigo et distribué en France par GIGAMIC (<http://www.gigamic.com/>). La brochure Jeux 9 du groupe jeux de l'APMEP en fait un véritable outil d'apprentissage sur le classement des nombres entiers et la notion d'intervalle. Les activités développées dans cette brochure initient progressivement à une démarche de démonstration et de raisonnement assez proche de celle pratiquée au collège notamment en géométrie. On y propose une extension possible avec une version utilisant les nombres négatifs.

Le jeu proposé ici permet de travailler différentes écritures ou représentations des nombres en écriture fractionnaire. Il permet de réinterroger les techniques de comparaison mais aussi le lien entre nombres et représentations. Il est un temps d'échange entre les élèves.

Le jeu de cartes peut être utilisé en deux versions différentes : une première version s'inspirant du jeu du « 6 qui prend ! » et une deuxième version inspirée du « Time line ».

Il peut être intéressant de photographier des situations de jeu afin de les projeter par la suite pour interroger les élèves sur leurs argumentations. On peut aussi prolonger le jeu en demandant aux élèves de placer sur 4 demi-droites graduées les points ayant pour abscisses chacun des nombres placés sur les 4 lignes de jeu.

## Préparation

Les cartes doivent être photocopiées, en couleur ou non, puis plastifiées (pour un usage à long terme) et enfin découpées. Pour en prolonger la durée de vie, il est préférable d'en arrondir les angles.

# 6 Qui Prend Fractions

## Matériel

Un jeu de 100 cartes.

## Principe du jeu

Les cartes du jeu ont deux valeurs : une valeur numérique qui indique leur future position dans le jeu, et une valeur de 1 à 7 emblèmes de l'empire, qui correspond à des points de pénalité. Le but est de récolter le moins possible d'emblèmes de l'empire. Le gagnant est celui qui en comptabilise le moins à la fin du jeu.

## Installation

- Après les avoir mélangées, distribuez dix cartes à chaque joueur. Chacun prend ses cartes en main sans les dévoiler à ses adversaires.
- Déposez en colonne, face visible, les 4 cartes du dessus de la pile de cartes non distribuées. Chaque carte représente le début d'une série.  
La pile des cartes restantes ne sera plus utile avant la prochaine manche.

## Déroulement de la partie

- Tous les joueurs prennent une carte de leur jeu pour la déposer face cachée devant eux sur la table. Une fois que le dernier s'est décidé, chacun retourne sa carte.
- Celui qui a déposé la carte la plus faible (nombre le plus petit) est le premier joueur à jouer sa carte dans une des quatre séries. Puis vient le tour de celui qui a déposé la deuxième carte la plus faible et ainsi de suite jusqu'à celui qui a la carte la plus forte l'ait déposé dans l'une des séries.
- On répète le même processus jusqu'à ce que les 10 cartes des joueurs soient jouées. La manche est alors terminée.

# 6 Qui Prend

## Fractions

### Jouer une carte

Chaque carte doit être jouée selon les règles suivantes. Si les règles sont bien respectées, elle ne peut convenir qu'à une seule série.

**Règle des valeurs croissantes :** Les cartes d'une série doivent toujours se succéder dans l'ordre croissant de leurs valeurs.

**Règle de la plus petite différence :** Une carte doit toujours être placée dans la série où la différence entre la dernière carte de la série et la carte à poser est la plus faible.

Tant que l'on peut déposer une carte dans une série, tout va bien. Mais que se passe-t-il lorsqu'une série est terminée ou lorsqu'une carte ne va dans aucune série ? Dans les deux cas, le joueur qui joue une telle carte doit ramasser des cartes et donc des points de pénalité.

### Pénalités

**Règle du 6 qui prend :** Une série est terminée lorsqu'elle compte 5 cartes. Lorsqu'une sixième carte doit y être déposée, le joueur qui joue cette carte doit ramasser les 5 cartes de la série et leurs points de pénalité. Sa sixième carte devient le début d'une nouvelle série.

**Règle de la carte la plus faible :** Le joueur qui joue une carte si faible qu'elle ne peut aller dans aucune des séries doit ramasser toutes les cartes d'une série de son choix. Sa carte devient le début d'une nouvelle série.

Les cartes de pénalité ne doivent, en aucun cas, être intégrées au jeu que vous avez en main. Il est prudent de les placer à l'écart sur votre pile de pénalité.

### Fin de Manche

Une manche prend fin lorsque les 10 cartes ont été jouées. Chaque joueur compte alors ses points de pénalité dans sa pile de têtes de Jack.

On note le résultat de chacun des joueurs sur une feuille de papier, puis débute une nouvelle manche.

### Fin de Partie

On joue plusieurs manches jusqu'à ce que l'un des joueurs ait récolté 66 emblèmes de l'empire. Le vainqueur de la partie est alors le joueur qui a le moins d'emblèmes de l'empire.

# Ascending Line

## Fractions

### Matériel

Un jeu de 100 cartes.

### Installation

Après les avoir mélangées, distribuez les cartes aux joueurs comme indiqué ci-après :

de 2 à 3 joueurs : 8 cartes ;

de 4 à 5 joueurs : 6 cartes ;

de 6 à 8 joueurs : 4 cartes.

Chaque joueur place ses cartes devant lui face cachée (sans les regarder).

Déposez la pile de cartes non distribuées sur l'aire de jeux. Retournez la première carte et placez-la au centre de l'aire de jeux.

Le moins fort en calcul mental est déclaré premier joueur. Lequel parmi vous va assumer pour commencer le premier ?

### Déroulement de la partie

Les joueurs jouent chacun à leur tour, dans le sens des aiguilles d'une montre. Le premier joueur prend la carte du dessus de sa pile de cartes faces cachées et la pose à côté de la carte posée durant l'installation.

S'il estime que le nombre écrit sur sa carte est inférieur à celui de la carte déjà posée, il pose sa carte à gauche de cette dernière.

S'il estime que le nombre écrit sur sa carte est supérieur à celui de la carte déjà posée, il pose sa carte à droite de cette dernière.

Si la carte est bien placée les joueurs la laisse ainsi positionnée. C'est au joueur qui a placé la carte de convaincre qu'il ne s'est pas trompé.

Si la carte est mal placée, on la met de côté. Le joueur doit alors piocher la première carte du paquet et la placer en dessous de la pile constituée de ses cartes.

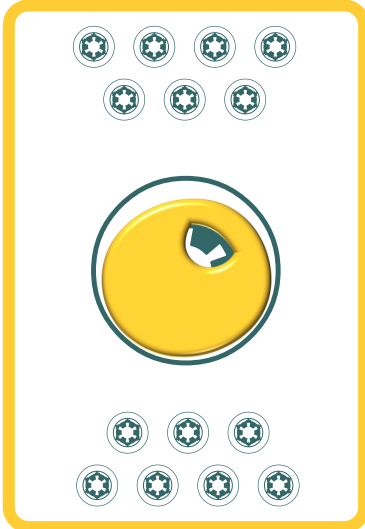
C'est maintenant au deuxième joueur de jouer sa carte. Si le premier joueur a bien placé sa carte, le deuxième joueur a alors le choix entre trois places pour poser sa carte : à la gauche des deux cartes, à leur droite ou entre les deux. C'est ensuite au troisième joueur et ainsi de suite.

### Fin de Partie

On joue jusqu'à ce que l'un des joueurs ait posé toutes ses cartes. Il est alors déclaré vainqueur.

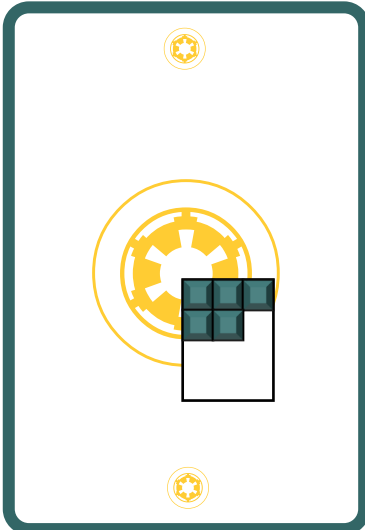
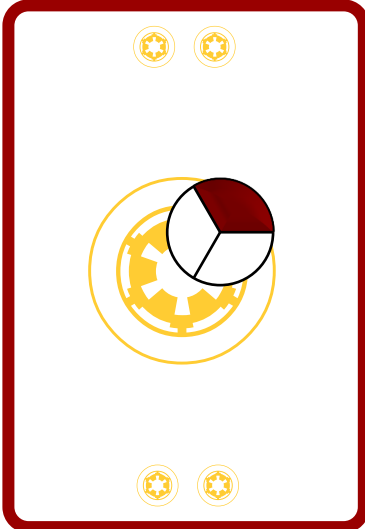
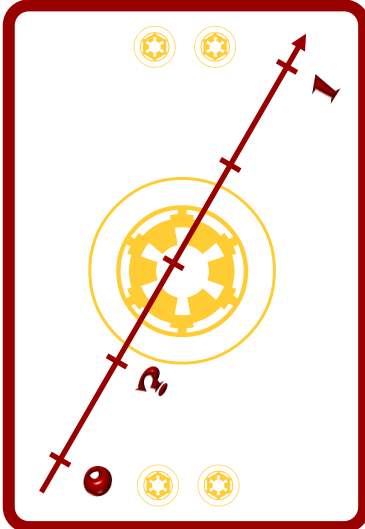
### But du jeu

Etre le premier à n'avoir plus de cartes.



$$\frac{1}{12}$$

Un  
sixième



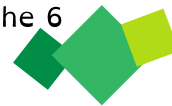
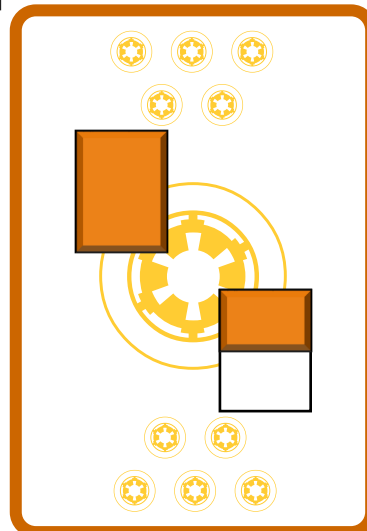
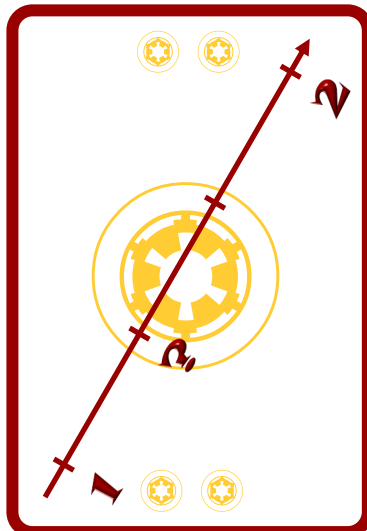
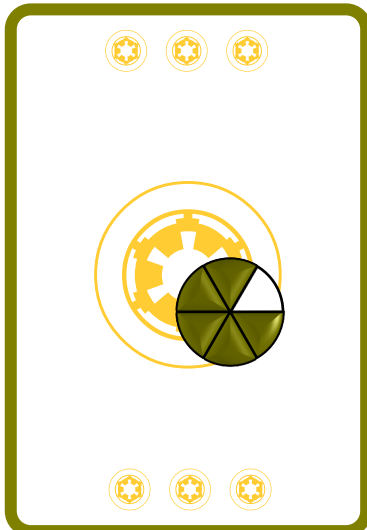
$$1 \frac{1}{2}$$

$$7 \times \frac{1}{12}$$

$$3 \times ? = 2$$

$$\frac{3}{4}$$





1 +  $\frac{2}{3}$

2 -  $\frac{1}{6}$

$12 \times ? = 23$

24  
12

2 3

9 x  $\frac{1}{4}$

2 3







Dix  
tiers

$4 - \frac{7}{12}$

$2 \times 3 = 7$

$\frac{43}{12}$

3 4

3 4

10

$4 + \frac{1}{12}$



$\frac{25}{6}$

$\frac{13}{3}$

Neuf demis

$\frac{5}{3}$

$4 + \frac{3}{4}$

$6 \times ? = 29$

$\frac{5}{12}$



A yellow-bordered card featuring a central dartboard. The number '10' is on the left, '1' is on the top right, and '2' is on the bottom right. A yellow 'X' is drawn over the center of the dartboard. At the top and bottom, there are two rows of four small circular icons, each containing a star.

A dark blue-bordered card with a central yellow gear icon. The equation  $12 \times ? = 61$  is written in blue and black text over the gear.

A green-bordered card with a central yellow gear icon. It features a 3x3 grid of green squares above and below the gear. The central gear is also surrounded by a 3x3 grid of green squares.

A red-bordered card with a central yellow gear icon. Five red circles are arranged around the gear. One circle on the right is divided into four quadrants by a white 'X'.

A red-bordered card with a central yellow gear icon. The text 'Seize tirs' is written in a stylized, bold red font over the gear.

A dark blue-bordered card with a central yellow gear icon. It features a 3x3 grid of dark blue squares above and below the gear. The central gear is also surrounded by a 3x3 grid of dark blue squares.

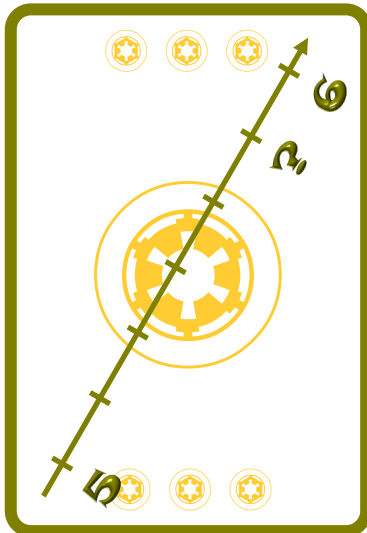
An orange-bordered card with a central yellow gear icon. A diagonal line with arrows at both ends passes through the gear. The number '5' is at the bottom left and '6' is at the top right.

A dark blue-bordered card with a central yellow gear icon. The fraction  $\frac{67}{12}$  is written in large, bold, dark blue numbers over the gear.

A red-bordered card with a central yellow gear icon. A diagonal line with arrows at both ends passes through the gear. The number '5' is at the bottom left and '6' is at the top right.

A red-bordered card with a central yellow gear icon. Five dark red circles are arranged around the gear. One circle on the right is divided into four quadrants by a white 'X'.





$$6 \div \frac{1}{12}$$

SIX

$$6 \div \frac{1}{12}$$

$$\frac{37}{6}$$

$$6 \div \frac{1}{4}$$

Dix-neuf tiers

$$12 \times ? = 77$$

