

# Tableau de numération flottant et ouvert

(Formation IFE - Jeu détourné du *Chiffroscope*)

- Apprentissage - Entraînement - Remédiation - Différenciation...
- Numération décimale de position pour les nombres entiers ou décimaux.
- Jeux de collaboration entre deux ou plusieurs élèves.
- Cycles 2 et 3.

Présenter plus de colonnes que nécessaire (7)

Jeu: Ecrire le nombre obtenu à partir d'un tirage aléatoire de cartes « unité de numération » (cartes variables en fonction du niveau de classe) et de cartes nombres (2 jeux de cartes suivant le niveau de difficultés: cartes « chiffres » de 0 à 9 ou cartes « nombres » de 0 à 99).

Les nombres obtenus pourront ainsi être des entiers plus petits que 100, que 10 000... voire des décimaux.

Nombres travaillés	Inférieurs à 100	Inférieurs à 100	Inférieurs à 10 000	Inférieurs à 10 000	Supérieurs à 100 000	Supérieurs à 1 000 000	Inférieurs à 99,999	Inférieurs à 999,999
Niveau	Facile	Difficile	Facile	Difficile	Facile	Difficile	Facile	Difficile
Variables numériques	Jusqu'à 69	Jusqu'à 99	Jusqu' à 10 000	Jusqu' à 10 000	De 100 000 à ...	De 1 000 000 à ...	Jusqu'à 99,999	Jusqu'à 999,999
Cartes utiles	2 à 3 cartes chiffres	3 à 4 cartes chiffres	3 à 5 cartes chiffres	3 à 5 cartes nombres	3 à 5 cartes chiffres	3 à 5 cartes nombres	3 à 5 cartes chiffres	3 à 5 cartes nombres

**Etape 1:** Tirage de cartes au hasard et placement de celles-ci sur le tableau de numération.

- Tirer une carte « unités de numération » et la placer en haut de la colonne de son choix.
- Tirer une carte « chiffres » ou « nombres » selon le cas et la placer dans la colonne choisie au-dessus.
- Tirer une deuxième carte « unités de numération » et la placer en haut de la colonne correspondante (**selon la première carte unité de numération**): ce sont donc les joueurs qui trouvent la colonne correspondant à cette unité de numération.
- Tirer une deuxième carte « chiffres » ou « nombres » selon le cas et la placer dans la colonne choisie au-dessus.
- Répéter éventuellement (selon le niveau de jeu) de 1 à 3 fois ces deux dernières actions.

Rq: **L'enseignant définit les cartes « unités de numération » qu'il mettra à disposition des joueurs.**

D'une partie à l'autre, les colonnes ne sont pas fixes.

Veiller, par exemple, à ce que les unités ne soient pas tout le temps dans la colonne la plus à droite lors des parties sur les entiers. Ne pas proposer la carte « unité » aux groupes qui l'auraient placée dans la colonne la plus à droite à la partie précédente.

Intérêts pédagogiques de laisser des colonnes vides et/ou d'avoir plusieurs cartes dans une même colonne.

**Etape 2:** Echange entre les joueurs pour écrire le nombre qui se trouve décomposé dans le tableau.

- Chaque joueur écrit le nombre obtenu sur son ardoise.
- Vérification des nombres obtenus. Si les nombres écrits sont différents, les joueurs doivent se mettre d'accord, car une seule proposition est à faire à l'enseignant.
- Les joueurs appellent l'enseignant pour vérification une fois qu'ils se sont mis d'accord.
- L'enseignant valide ou leur demande de revoir leur nombre.

Rq: Pour chaque partie, l'enseignant choisit les cartes qu'il met à disposition du groupe selon le niveau des élèves.

### Etape 3 : Mises en commun.

Selon les choix de l'enseignant, discuter par exemples :

- des espaces vides dans les colonnes,
- des unités de numération hors plateau,
- des transformations nécessaires pour n'avoir qu'un chiffre par unité de numération (aspect décimal),
- des principes de la numération de position...

Variables didactiques:

- le nombre de cartes « chiffres » ou « nombres » (plus de 5), donc le nombre de cartes « unités de numération »;
- possibilité de mélanger les deux jeux de cartes « chiffres » et « nombres »;
- possibilité de proposer des cartes « unités de numération » identiques de façon à placer deux cartes dans une même colonne;
- cartes sélectionnées en fonction d'un objectif particulier (différenciation, niveau de difficulté progressif...);
- ajouter des cartes « nombres » à 3 chiffres...

Conclusion:

- Un jeu pour composer les nombres à partir d'une décomposition en unités de numération;
- Un tableau de numération comme **outil pour le travail de l'élève** et pas comme technique à apprendre: plus de colonnes que nécessaire ; une même unité de numération n'est pas toujours dans la même colonne ; toutes les unités de numération nécessaires à l'écriture du nombre ne sont pas forcément inscrites sur le tableau ; les cartes « nombres » (à 2 chiffres) sont placées dans une colonne ; pour écrire le nombre obtenu, il faut choisir les colonnes nécessaires, les étiqueter avec les unités de numération, éventuellement effectuer des conversions et utiliser des zéros.