

Faire apparaître un zéro – Fiche professeur

Présentation

Faire apparaître un zéro est une variante du Chiffroscope qui se joue à 2 joueurs de manière collaborative.

Inutile d'être magicien ! Le but du jeu est d'inventer une carte nombre supplémentaire et de la placer sur le plateau, sans changer ou déplacer les cartes qui sont déjà posées, de façon à obtenir un zéro dans une unité de numération de l'écriture du nombre.

La durée moyenne d'une partie varie de 5 à 15 minutes.

Le rôle de l'enseignant

- **Sélectionner les cartes Faire apparaître un zéro** selon le domaine numérique travaillé.
 - Cartes A pour les nombres jusqu' 100. Attention ! Pour faire apparaître un zéro aux unités, il peut être nécessaire de travailler avec des nombres plus grands que 100.
 - Cartes A et B pour les nombres jusqu'à 1000
 - Cartes A, B et C pour les nombres jusqu'à 10 000
 - Cartes A, B, C et E pour tous les nombres entiers dont les grands nombres
 - Cartes A, B, et D pour les nombres entiers et les décimaux
- **Définir les sélections de cartes Nombre et Unité de numération** à utiliser (proposition § 2.4.2 du site Chiffroscope et en rubrique téléchargement).
- **Indiquer le nombre de tirages** à effectuer pour une partie (entre 3 et 5 tirages d'une carte Unité de numération associée à une carte Nombre).
- **Valider la réponse** proposée par les joueurs, lorsqu'une version numérique n'est pas disponible.

Les caractéristiques mathématiques

En plus des caractéristiques mathématiques du Chiffroscope, (décrites § 1.3 du site Chiffroscope) Faire apparaître un zéro permet de travailler plus particulièrement les conversions et les retenues. C'est l'ajout d'un nombre dans une unité de numération qui permet d'obtenir un nombre entier de dizaines dans cette unité de numération, de faire la conversion vers l'unité de numération supérieure et d'obtenir le zéro.

Par exemple, si le tableau affiche 7u, 18d et 3c, pour faire apparaître un zéro, il faut inventer une carte 2 et la poser dans les dizaines. Il y aura alors 20 dizaines, qui deviendront 2 centaines par conversion. Le résultat sera 903.

Déclinaisons possibles

- Imposer aux élèves la carte Faire apparaître un zéro
- Sélectionner seulement certaines cartes Faire apparaître un zéro pour mieux contrôler le domaine numérique. Dans ce cas, toujours inclure la carte qui permet aux joueurs de choisir l'unité de numération de leur choix (dans les cartes A).
- Pour le travail des décimaux, privilégier la carte qui fait apparaître un zéro aux dixièmes, pour amener les élèves à convertir les dixièmes en unités

