

## Numération et sens du nombre Maternelle à la 3<sup>e</sup> année

### Grande idée : Quantité

#### Activités

##### Cadres à 5 ou 10 cases

--	--	--	--	--


Les cadres à 5 et à 10 cases sont un excellent moyen de développer les points d'ancrage 5 et 10.

Puisque le nombre 10 joue un si grand rôle dans notre système de numération en base 10 et parce que deux 5 font 10, il est utile de développer des liens entre les nombres 1 à 10 et les points d'ancrage de 5 et 10.

Au départ, les jeunes élèves vont se familiariser avec le cadre à 5 cases pour s'approprier le concept des premiers nombres. Tout ce qu'ils vont apprendre avec le cadre à 5 cases les aidera à mieux comprendre le point d'ancrage 10. Plus tard, toutes leurs expériences avec les cadres à 10 cases leur serviront à maîtriser les plus grands nombres : 30, 50, 100, 200, etc.

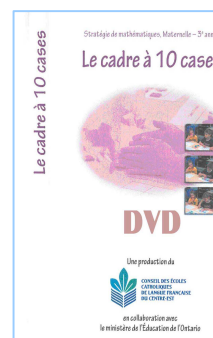
##### Les cadres à 5 et 10 cases :

- aident les élèves à se souvenir d'où ils sont rendus dans leur dénombrement en évitant de recommencer à compter du début;
- facilitent l'apprentissage des diverses représentations et structures des nombres;
- sont utiles pour la reconnaissance du 0 lorsque les cadres sont vides;
- sont plus efficaces que des cubes emboîtables pour développer le concept de dizaine, puisque la représentation visuelle est structurée de façon à donner un repère visuel plus significatif (13 représente 10 et 3 de plus ou 30 représente 3 dizaines);
- amènent les élèves à voir des relations entre les nombres (p. ex., 7, c'est 5 avec 2 de plus; 8, c'est 5 avec 3 de plus; 8, c'est 2 de moins que 10, etc.);
- permettent une préparation à l'utilisation des opérations;
- servent à dénombrer de plus grandes quantités en regroupant les objets par 10.

## Les cadres à 10 cases et la reconnaissance globale

Les cadres peuvent aussi être utiles, tout comme les assiettes à pois, pour reconnaître globalement des quantités.

Pour voir une leçon détaillée qui démontre la présentation et l'utilisation des cadres à 10 cases en salle de classe, référez-vous au DVD *Le cadre à 10 cases* envoyé dans chaque conseil scolaire de l'Ontario.



### Référence

**Le cadre à 10 cases.** 2004. (DVD), production du Conseil des écoles catholiques de langue française du Centre-Est, en collaboration avec le ministère de l'Éducation de l'Ontario. Réalisateur : Pentafolio multimédia, Clarence Creek, Ontario

### Note

Lorsque l'enfant utilise le cadre à 10 cases, il doit commencer par la rangée du haut, de gauche à droite (comme pour la lecture) et continuer à la 2<sup>e</sup> rangée. Cela encourage l'utilisation des points d'ancrage 5 pour déterminer une quantité.

## Activité

### Cadres à 10 cases

Montrer différentes quantités sur des cadres à 10 cases au rétroprojecteur (p. ex., 14).

●	●	●	●	●
●	●	●	●	●

●	●	●	●	

Poser des questions telles que :

- Combien de pois est-ce que vous voyez?
- Comment le savez-vous?
- Est-ce qu'il y a une autre façon de les dénombrer et d'arriver à 14?

## Activité

### Cadres à 10 cases

Après avoir exploré les cadres à 10 cases avec les élèves, leur montrer un sac ou un contenant d'objets.

- Dénombrer les objets avec les élèves (p. ex., 32 objets).
- Ensuite, leur demander de prédire combien de cadres à 10 cases il faudrait si vous remplissiez chaque case avec un objet.
- Leur demander d'en discuter avec un partenaire.
- Leur demander de partager leurs prédictions et leurs justifications.
- Vérifier en remplissant les cadres à 10 cases et comparer les prédictions avec le résultat : 4 cadres à 10 cases, 3 remplis et un autre avec 2 objets.

## Activité

**Matériel :** plaque à biscuits divisée en 10 cases  
avec du ruban-cache, des aimants

### Cadres à 10 cases

- Représenter et montrer des nombres (0 – 10) sur la plaque à biscuits à l'aide des aimants.
- Demander aux élèves de regarder rapidement et de vous montrer le nombre d'aimants avec leurs doigts.
- Leur demander comment ils s'y sont pris pour dénombrer les aimants.
- Demander s'il y a différentes façons de les dénombrer.
- Observer si les élèves dénombrent à partir de 1 ou de 5 lorsque la rangée du haut est pleine.

## Jeu

**Matériel :** Voir en annexe 2 cadres à 10 cases et 20 objets pour chaque joueur, un dé

### Cadre à 10 cases

**But du jeu :** Quel joueur se rendra à 20 le premier?

#### Déroulement

À tour de rôle, les joueurs lancent le dé et ajoutent la quantité correspondant au chiffre obtenu dans leurs cadres à 10 cases.

Les joueurs doivent obtenir le nombre exact pour arriver à 20. Par exemple, s'il reste 2 cases à remplir et le joueur obtient 3, il passe son tour.

**Avant de lancer le dé**, le joueur doit dire à son partenaire combien d'objets il a et combien il lui en manque pour arriver à 20.

#### Observations

Observer :

- si l'élève est capable de mettre la quantité d'objets correspondant au nombre obtenu (correspondance un à un);
- la stratégie de dénombrement de l'élève;
- si l'élève recommence à dénombrer à partir de 1 lorsque la rangée de 5 est pleine ou lorsqu'un cadre est rempli;
- si l'élève dénombre à partir de 5 ou de 10 lorsqu'une rangée de 5 est remplie ou lorsque le cadre est rempli.

#### Note importante

Il est très important de modéliser les étapes du jeu aux élèves avant qu'ils jouent avec un partenaire. Cette étape démontre le vocabulaire à utiliser et aide à mieux comprendre le jeu.

## Jeu

### Points d'ancrage

**Joueurs** : 2 joueurs

**Matériel** : une grille de nombres, un dé,  
3 jetons par joueur

\* la grille peut être remplie de  
nombres ou de dessins

**But du jeu** : couvrir 3 nombres consécutifs formant une ligne horizontale, verticale ou oblique.

2	9	4	7	3
7	6	9	8	7
4	5	2	6	9
6	7	9	8	4
8	5	5	4	6

O  
U

			V V V V V V V

### Déroulement

À tour de rôle, les joueurs lancent le dé et déterminent combien il leur faut de plus pour obtenir 10. Par exemple, si un joueur obtient 8, il a besoin de 2 pour atteindre 10. Le joueur met un jeton sur un « 2 » dans la grille.

### Note

Il est très important de modéliser le jeu devant les élèves avant qu'ils le jouent. Cette étape démontre le vocabulaire à utiliser et aide à mieux comprendre le jeu.

## Annexe

### Cadres à 10 cases



