

La formation de groupes de 10

Au cours de cette activité, l'élève utilise les cadres à 10 cases pour former des groupes de 10 et résoudre des équations dont l'un des termes est 8 ou 9.

Note : Voici les faits numériques à l'étude dans cette activité.

À la suite de celle-ci, ajouter ces faits numériques au tableau géant.

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0										
1										10
2									10	11
3									11	12
4									12	13
5									13	14
6									14	15
7									15	16
8			10	11	12	13	14	15	16	17
9		10	11	12	13	14	15	16	17	18

Pistes d'observation

L'élève :

- détermine la somme en utilisant le nombre 10 comme point d'ancrage;
- écrit des égalités;
- décompose des nombres et en compose;
- compte à partir d'un nombre.

Matériel requis

- P 30 jetons par élève
- P feuille **Napperon de cadres à 10 cases (Annexe 19)** (une copie par élève)
- P feuille **Cartes-éclair aidant à former des groupes de 10**
- P feuille **Carte de loto à 9 cases (Annexe 3)** (une copie par élève)
- P fiche **Je résous des équations en formant des groupes de 10**

Avant la présentation de l'activité

- agrandir les cartes-éclair de la feuille **Cartes-éclair aidant à former des groupes de 10** et les découper;
- photocopier la feuille **Carte de loto à 9 cases** (une copie par élève).

Déroulement

Minileçon



Choisir une minileçon de la section **Minileçons – Série 1** et la réaliser avec les élèves.

Note : Il est aussi possible de réaliser la minileçon à un autre moment de la journée lorsque se libère un bloc de 10 minutes.

Étape 1

4 Remettre à chaque élève la feuille **Napperon de cadres à 10 cases** et 20 jetons.

4 Dire aux élèves de mettre le napperon de cadres à 10 cases sur leur espace de travail.



4 Tirer une carte-éclair et la montrer aux élèves.

Ex. : $8 + 3 =$



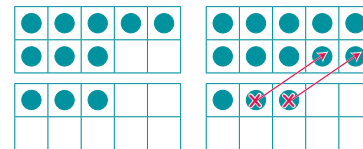
4 Demander aux élèves de mettre les jetons dans les deux cadres à 10 cases pour représenter chaque terme de l'équation.

4 Poser aux élèves la question suivante : « Comment peux-tu résoudre cette équation sans compter en utilisant les jetons et les cadres à 10 cases? »

4 Demander aux élèves d'expliquer leur démarche.

Voici un exemple de réponse possible :

Je déplace deux jetons du cadre à 10 cases qui contient 3 jetons vers le cadre à 10 cases qui en contient 8 pour former un groupe de 10 jetons. Il reste un jeton dans le second cadre. Je sais que $8 + 3 = 11$, car $10 + 1 = 11$.

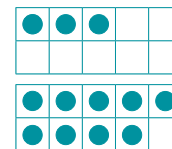


$8 + 3 = 11$, car $10 + 1 = 11$

4 Tirer une deuxième carte-éclair et la montrer aux élèves.

Ex. : $3 + 9 =$

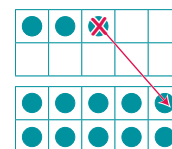
4 Demander aux élèves de mettre les jetons dans les deux cadres à 10 cases pour représenter chaque terme de l'équation.



4 Poser aux élèves la question suivante : « Comment peux-tu résoudre cette équation sans compter en utilisant les jetons et les cadres à 10 cases? »

Voici un exemple de réponse possible :

Je déplace un jeton du premier cadre à 10 cases pour former un groupe de 10 jetons dans le second cadre à 10 cases. Alors, $3 + 9 = 12$, car $2 + 10 = 12$.



Note : Au cours de cette activité, l'élève découvrira que la stratégie **10 comme point d'ancrage** est efficace. Il est important de faire réaliser plusieurs expériences à l'élève dans lesquelles elle ou il déplace les jetons pour former un groupe de 10 à partir du plus grand nombre. C'est en questionnant les élèves et en les amenant à communiquer leur compréhension qu'elles et ils développeront des automatismes dans l'apprentissage des faits numériques de base impliquant les nombres 8 et 9.

- 4 Dire aux élèves d'enlever les jetons de leur carte.
- 4 Reprendre les mêmes étapes en montrant d'autres cartes-éclair.
- 4 Faire ressortir que la stratégie qui consiste à former des groupes de 10 est facile à utiliser lorsqu'on additionne deux nombres dont l'un des deux termes est 8 ou 9.

Étape 2

- 4 Remettre à chaque élève la feuille **Carte de loto à 9 cases** et 30 jetons.
- 4 Dire aux élèves de remplir leur carte dans un ordre aléatoire en utilisant des nombres de 10 à 18.
- 4 Expliquer aux élèves qu'il est permis de placer le même nombre deux fois, sauf en ce qui concerne le nombre 18.

Voici des exemples de cartes :

10	15	13	11	17	12
14	11	12	10	12	16
16	17	16	15	14	13

- 4 Expliquer le jeu de la façon suivante :
 - Je tire une carte-éclair.
 - Tu trouves la somme à l'aide de tes deux cadres à 10 cases et de tes jetons.
 - Si le nombre qui représente la somme apparaît sur ta carte de loto à 9 cases, tu places un jeton dans la case.
 - Tu peux placer un seul jeton à la fois.
 - Le jeu se termine lorsqu'une personne a rempli sa carte.

Note : Les élèves peuvent utiliser un Rekenrek de 20 perles plutôt que deux cadres à 10 cases pour trouver les sommes.

- 4 Demander à un ou à une élève d'expliquer les règles du jeu en ses propres mots.
- 4 Jouer au jeu avec les élèves.
- 4 Au cours d'une mise en commun, poser aux élèves la question suivante : « Que peux-tu dire au sujet de la stratégie qui consiste à former des groupes de 10 pour trouver la somme de faits numériques? »

Voici des exemples de réponses possibles :

- ♦ La stratégie qui consiste à former des groupes de 10 est facile à utiliser lorsqu'on utilise des cadres à 10 cases.
- ♦ Lorsqu'on additionne deux nombres dont l'un des termes est 8 ou 9, on peut facilement former des groupes de 10.
- ♦ Cette stratégie permet de trouver la somme de deux termes plus facilement qu'en comptant par 1.

Note : Lorsque les élèves maîtrisent cette stratégie en utilisant le matériel de manipulation ou des dessins, leur demander de résoudre les équations présentées sur les cartes-éclair sans utiliser les jetons et les cadres à 10 cases. Toutefois, les élèves doivent expliquer la façon dont la stratégie qui consiste à former des groupes de 10 a été utilisée pour résoudre l'équation.

Voici des exemples d'explications :

Si j'additionne $9 + 2$, je sais que je peux enlever 1 au 2 et le donner au 9 pour faire un groupe de 10. Alors, $9 + 2 = 11$, car $10 + 1 = 11$.

Lorsque j'additionne $4 + 8$, je sais que $2 + 2 = 4$, donc $2 + 2 + 8 = 12$.

Variante

Préparer des trousse de jeu et les mettre dans un centre d'apprentissage pour permettre aux élèves de jouer.

Cartes-éclair aidant à former des groupes de 10

$1 + 9 =$	$2 + 8 =$	$2 + 9 =$	$3 + 8 =$	$3 + 9 =$
$4 + 8 =$	$4 + 9 =$	$5 + 8 =$	$5 + 9 =$	$6 + 8 =$
$6 + 9 =$	$7 + 8 =$	$7 + 9 =$	$8 + 2 =$	$8 + 3 =$
$8 + 4 =$	$8 + 5 =$	$8 + 6 =$	$8 + 7 =$	$8 + 8 =$
$8 + 9 =$	$9 + 1 =$	$9 + 2 =$	$9 + 3 =$	$9 + 4 =$
$9 + 5 =$	$9 + 6 =$	$9 + 7 =$	$9 + 8 =$	$9 + 9 =$

Je résous des équations en formant des groupes de 10

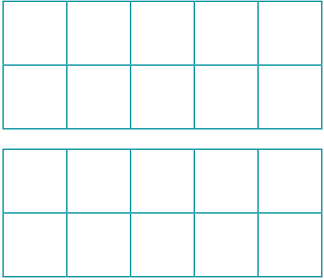
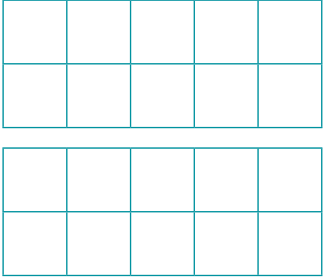
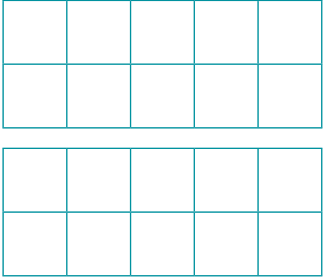
Nom : _____

Dessine des points dans les cadres à 10 cases pour représenter les équations.

Trouve la somme.

Explique la stratégie utilisée à l'aide de dessins, de mots ou de nombres.

Équations	Cadres à 10 cases	Stratégies
$9 + 3 =$		
$9 + 8 =$		
$8 + 4 =$		

$9 + 6 =$		
$7 + 9 =$		
$5 + 8 =$		

Je résous des équations en formant des groupes de 10 – Corrigé

Dessine des points dans les cadres à 10 cases pour représenter les équations.
 Trouve la somme.
 Explique la stratégie utilisée à l'aide de dessins, de mots ou de nombres.

Voici des exemples de réponses possibles :

Équations	Cadres à 10 cases	Stratégies
$9 + 3 = 12$		<p>J'ai déplacé un jeton pour former un groupe de 10.</p> <p>Alors, $9 + 3 = 12$, car $10 + 2 = 12$.</p>
$9 + 8 = 17$		<p>J'ai déplacé un jeton pour former un groupe de 10.</p> <p>Alors, $9 + 8 = 17$, car $10 + 7 = 17$.</p>
$8 + 4 = 12$		<p>J'ai déplacé deux jetons pour former un groupe de 10.</p> <p>Alors, $8 + 4 = 12$, car $10 + 2 = 12$.</p>
$9 + 6 = 15$		<p>J'ai déplacé un jeton pour former un groupe de 10.</p> <p>Alors, $9 + 6 = 15$, car $10 + 5 = 15$.</p>
$7 + 9 = 16$		<p>J'ai déplacé un jeton pour former un groupe de 10.</p> <p>Alors, $7 + 9 = 16$, car $6 + 10 = 16$.</p>
$5 + 8 = 13$		<p>J'ai déplacé deux jetons pour former un groupe de 10.</p> <p>Alors, $5 + 8 = 13$, car $3 + 10 = 13$.</p>