

NOM

DATE

PÉRIODE

Matériel de soutien aux familles

Relier la multiplication à la division

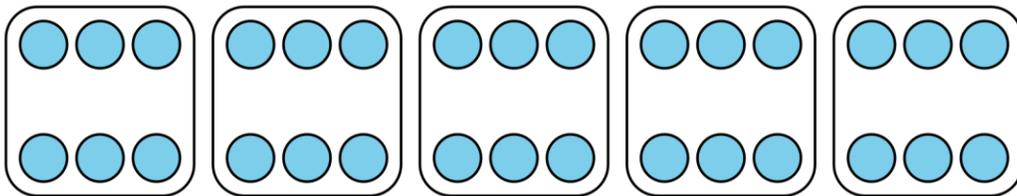
Dans cette unité, les élèves donnent un sens à la division et apprennent à multiplier et à diviser des nombres entiers jusqu'à 100. Ils utilisent également les quatre opérations pour représenter et résoudre des problèmes en deux étapes. Les élèves s'efforcent d'atteindre les objectifs de fin d'année suivants :

- Maîtriser la multiplication et la division jusqu'à 100.
- Pouvoir réciter toutes les sommes de 2 nombres à un chiffre.

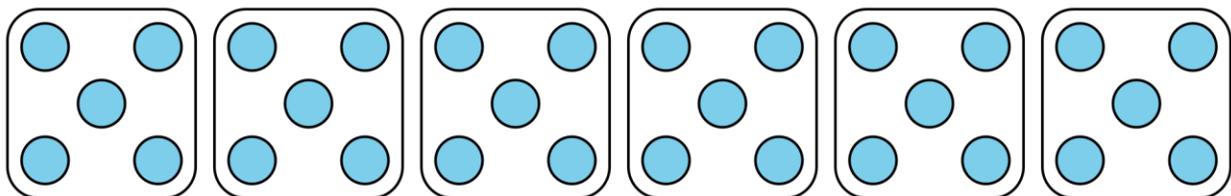
Section A : Qu'est-ce qu'une division ?

Dans cette section, les élèves réfléchissent à la division en termes de groupes de taille égale, tout comme ils l'ont fait avec la multiplication. Par exemple, l'expression $30 \div 5$ peut représenter le fait de placer 30 objets dans 5 groupes égaux, ou de placer 30 objets dans des groupes de 5. Les élèves constatent qu'en général, diviser peut signifier répondre à la question « combien y en a-t-il dans un groupe ? » ou « combien de groupes égaux peut-on faire ? ».

30 objets placés en 5 groupes égaux



30 objets placés en groupes de 5



Section B : Relier la multiplication et la division

Dans cette section, les élèves établissent des liens entre le résultat de la division et le facteur manquant dans une équation de multiplication.

NOM

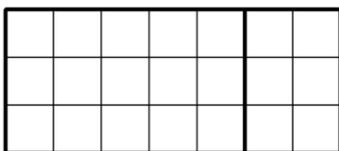
DATE

PÉRIODE

Par exemple, la valeur de $30 \div 6$ est le facteur manquant dans $\quad \times 6 = 30$. Cette compréhension aide les élèves à reconnaître les faits de la division en fonction des faits qu'ils connaissent de la multiplication.

Les élèves apprennent également à utiliser les propriétés des opérations pour multiplier. Par exemple, s'ils connaissent 3×7 , ils connaissent aussi 7×3 .

Ils peuvent également décomposer le 7 dans 7×3 en 5 et 2, puis trouver $(5 \times 3) + (2 \times 3)$. Un diagramme des aires peut montrer cette stratégie de multiplication.



Section C : Multiplication de grands nombres

Dans cette section, les élèves utilisent différentes stratégies pour multiplier des grands nombres. Tout d'abord, ils multiplient un nombre à un chiffre par un multiple de 10, en s'appuyant sur leurs connaissances de la valeur de position. Par exemple, 2×40 signifie 2 groupes de 4 dizaines, ou $2 \times 4 \times 10$. Ensuite, ils multiplient un nombre à un chiffre par d'autres nombres à deux chiffres.

Les élèves voient qu'il est utile de décomposer les nombres à deux chiffres par valeur de position, en dizaines et en unités. Par exemple, 3×15 peut être calculé en trouvant 3×10 et 3×5 . Ils utilisent des blocs ou des diagrammes en base dix et des diagrammes des aires (avec et sans quadrillage) pour les aider à trouver les produits.

Blocs ou diagrammes en base dix



Diagramme des aires avec quadrillage

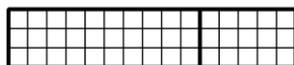
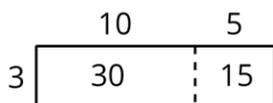


Diagramme des aires sans quadrillage



 NOM

DATE

PÉRIODE

Section D : Division de grands nombres

Dans cette section, les élèves divisent des grands nombres. Ils continuent d'utiliser la relation entre la multiplication et la division et leur compréhension de la valeur de position pour trouver des quotients. Par exemple, pour trouver la valeur de $78 \div 3$, ils peuvent penser à décomposer 78 dans 3 groupes égaux et utiliser la multiplication pour trouver ce qu'il y a dans chaque groupe.

$$3 \times 10 = 30$$

$$3 \times 10 = 30$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$10 + 10 + 6 = 26$$

$$3 \times 20 = 60$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$20 + 6 = 26$$

Essayez de le faire à la maison !

Vers la fin de l'unité, demandez à votre élève de résoudre les problèmes suivants :

- 6×16
- $98 \div 7$

Voici des questions qui peuvent être utiles au fur et à mesure qu'ils travaillent :

- Comment as-tu décomposé le problème pour le rendre plus facile à résoudre ?
- Peux-tu réécrire le problème de division pour en faire un problème de multiplication ?



© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®