12. Film

Il y a plusieurs façons d'effectuer la division 1783 12 .

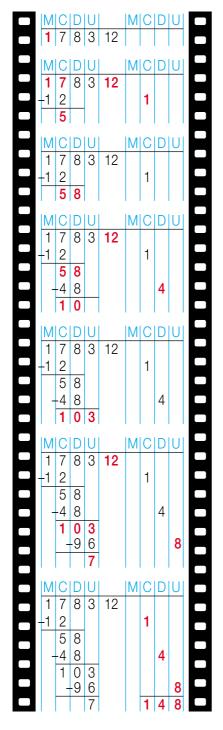
Le film de la page suivante présente une de ces méthodes. Observe-le attentivement et effectue ensuite, de la même façon, les divisions suivantes:

324 12

1783 11

789 26

3003 _____7



1 (millier) ne se divise pas par 12. On échange ce millier contre 10 centaines.

Ces 10 centaines ajoutées aux 7 autres donnent 17 centaines.

17 (centaines) à diviser par 12:

Le quotient vaut 1 (centaine). Il reste 5 (centaines).

Preuve: $17 = (1 \times 12) + 5$

On échange les 5 centaines qui restent contre 50 dizaines, qui s'ajoutent aux 8 dizaines du dividende.

Au total: 58 dizaines.

58 (dizaines) à diviser par 12:

Le quotient vaut 4 (dizaines).

Il reste 10 (dizaines)

Preuve: $58 = (4 \times 12) + 10$

On échange les 10 dizaines parce qu'on n'arrive pas à les diviser par 12.

10 dizaines donnent 100 unités. Avec les 3 unités du dividende, on obtient **103**.

Il reste à diviser 103 (unités) par 12:

Le quotient est 8 (unités).

Le reste est 7 (unités).

Preuve: $103 = (8 \times 12) + 7$

La division s'arrête ici, avec des nombres naturels, car on ne peut plus échanger les 7 unités qui restent.

Pour trouver le quotient final, on additionne les trois quotients trouvés précédemment;

1 centaine, 4 dizaines et 8 unités: 148

Preuve: $148 \times 12 = 1776$

1776 + 7 = 1783

ou: $1783 = (148 \times 12) + 7$

THÈME 6 - DIVISION DANS №

12. *Film*

Présentation de l'algorithme «classique» de la division euclidienne par échanges.

Le film peut avantageusement être animé par le maître lors d'une phase d'introduction à l'activité.

On peut aussi illustrer les différentes étapes de cet algorithme de division en s'inspirant du scénario, plus développé, proposé par la fiche F.7.