

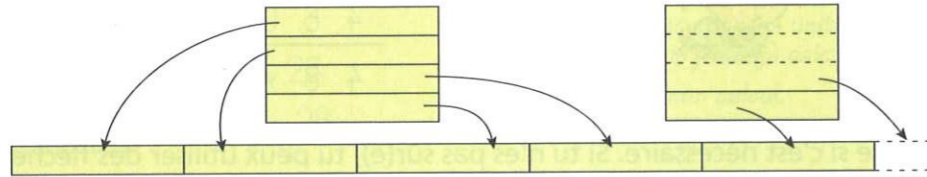
La multiplication pour effectuer des conversions

Calculs proposés oralement
Divisions par 250, 100 et 50 (voir p. 10).

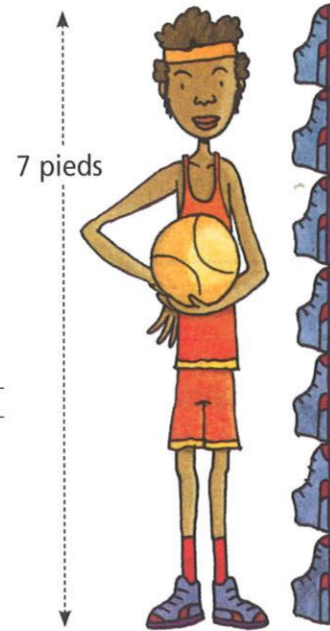
Je découvre

1 Ce basketteur mesure exactement 7 pieds anglais.

- Fabrique ta règle de 1 pied en assemblant les deux demi-règles en carton qui se trouvent dans ton fichier d'activités.
- Fabrique un ruban en papier en assemblant huit bandes obtenues en pliant deux feuilles ordinaires comme ci-dessous :



- Trace au milieu une ligne de 7 pieds. C'est la taille du basketteur !
Combien y a-t-il de pouces dans 1 pied ?
Utilise ta règle graduée en pouces.
- Exprime en pouces la taille du basketteur.



2 Exprime ces longueurs en pouces :

- Un bateau est long de 18 pieds.

• Une baguette de pain mesure 2 pieds dans sa longueur.

- La tour de Big Ben à Londres est haute de 341 pieds.

3 Compare les mesures suivantes en utilisant les signes >, < ou =.

4 pieds ... 48 pouces

10 pieds ... 100 pouces

4 pieds ... 80 pouces

4 Qui a raison ?



5 Exprime ces durées en secondes :

- Une récréation dure 15 minutes.

• Une conversation téléphonique a duré 7 minutes.

- Des athlètes courent le 10 000 mètres en 28 minutes.

6 Compare les mesures suivantes en utilisant les signes >, < ou =.

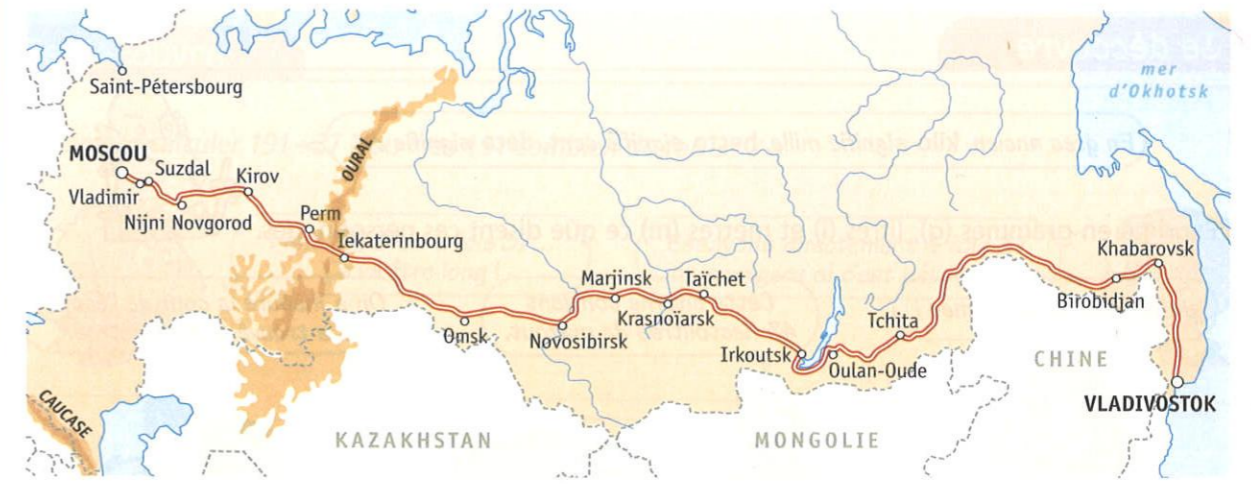
6 minutes ... 60 secondes

5 minutes ... 300 secondes

10 minutes ... 1 000 secondes

1 à 6 La multiplication est plus facilement reconnue comme pertinente pour les conversions non décimales que décimales parce que les facteurs 12 (pieds → pouces), 60 (min → s), etc., sont différents des facteurs 10, 100, etc. qui régissent aussi l'écriture des nombres (dizaines, centaines...). Pour transformer 9 jours en heures,

7 Le train Transsibérien met 8 jours pour relier Moscou à Vladivostok, sur la côte de l'océan Pacifique. Combien cela fait-il d'heures ?



8 Exprime ces durées en heures :

10 jours

31 jours

365 jours

9 Compare les durées suivantes en utilisant les signes >, < ou =.

3 jours ... 72 heures

5 jours ... 200 heures

15 jours ... 200 heures

J'ai appris

Si une longueur est donnée en pieds et que je veux l'exprimer en pouces, je m'imagine les 12 pouces qu'il y a dans chaque pied.

Il y a plus de pouces, il y en a 12 fois plus, je multiplie par 12.

Si une durée est donnée en minutes et que je veux l'exprimer en secondes, ...

Si une durée est donnée en jours et que je veux l'exprimer en heures, ...

Je deviens performant

A Calcule ces divisions.

$84 : 25 ?$

$756 : 10 ?$

$525 : 250 ?$

$21 : 9 ?$

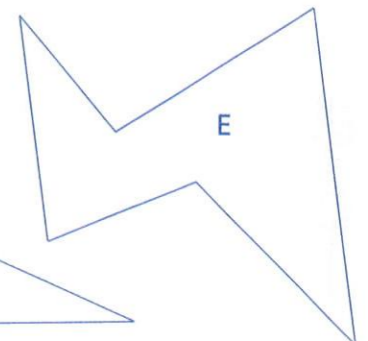
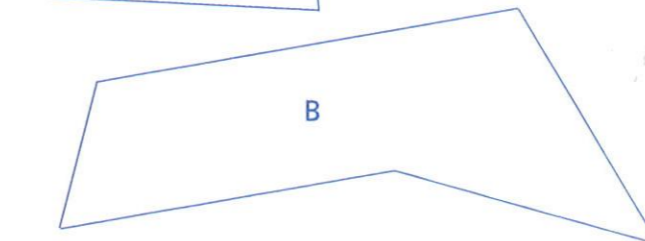
$135 : 25 ?$

$892 : 10 ?$

$2\ 160 : 250 ?$

$40 : 9 ?$

B Le jeu du portrait



- Ce n'est pas un quadrilatère.
- Deux de ses côtés semblent parallèles.
- Un de ses côtés mesure 20 mm.

J'imagine les 24 h qu'il y a dans chaque jour. En tout, il y a donc 9 fois 24 h. Il est évidemment plus rapide de se rappeler directement la règle générale (qu'il s'agisse de 9, 13 ou 27 jours, il y a plus d'heures, il y en a 24 fois plus), mais, au CM1, il est important de laisser les élèves qui en ont besoin raisonner sur chaque cas particulier.