

## Correction - CE2 - DOCUMENT ENSEIGNANT

Le pack math 5 est construit pour permettre aux enseignants de faire le point sur les réussites, difficultés et besoins des élèves et du groupe classe.

Il est constitué :

- d'un document élève avec les exercices pour chaque niveau, reprenant les procédures déjà vues dans les packs précédents, sans coup de pouce.
- d'un document correction par niveau uniquement pour les enseignants (ne pas l'envoyer aux familles)
- d'un fichier excel ou Libre Office commun à tous les niveaux afin de saisir les résultats

**Contrairement aux autres Pack Maths qui peuvent être adaptés, il est important que chaque enseignant propose tous les exercices du Pack Maths 5 aux élèves sans les modifier.**

Pour chaque exercice, un système de codage permet à l'enseignant d'évaluer la réussite de l'exercice puis le niveau de maîtrise des compétences évaluées.

### Code correction

#### Compte est bon

1 : résultat exact en 3 min  
2 : résultat exact en 5 min  
9 : résultat faux ou exact en plus de 5 min  
0 : absence de réponse

#### Problèmes simples

La procédure :  
1 : procédure correcte (même non experte) : dessin, schéma, calcul  
9 : procédure incorrecte : dessin schéma, calcul  
0 : absence de procédure

Le calcul :  
1 : résultat correct du calcul proposé par l'élève  
9 : résultat incorrect  
0 : absence de réponse

#### Problèmes à étapes

La procédure :  
1 : procédure correcte pour chaque étape  
2 : procédure correcte pour la première étape  
9 : procédures incorrectes  
0 : absence de réponse

Le calcul :  
1 : 2 résultats corrects des calculs proposés par l'élève  
2 : 1 seul résultat correct  
9 : résultats incorrects  
0 : absence de réponse

#### Niveaux de maîtrise

Insuffisante, fragile, satisfaisante : à déterminer pour chaque activité



# 1/ Le compte est bon

Compétence évaluée : **Calculer mentalement**

**IMPORTANT : Toute stratégie qui aboutit au nombre cible dans le temps imparti est valable même si certaines sont plus efficaces que d'autres.**

**Pour chaque situation, deux stratégies sont proposées mais il en existe bien d'autres valables également.**

216

2

10

5

3

10

2

Exemple de stratégie 1	Exemple de stratégie 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>10 \times 10 = 100</math></li> <li>• <math>100 \times 2 = 200</math></li> <li>• <math>8 + 3 = 8</math></li> <li>• <math>2 \times 8 = 16</math></li> <li>• <math>200 + 16 = 216</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>5 + 3 = 8</math></li> <li>• <math>10 \times 10 = 100</math></li> <li>• <math>100 + 8 = 108</math></li> <li>• <math>108 \times 2 = 216</math></li> </ul>

255

25

8

5

5

3

4

Exemple de stratégie 1	Exemple de stratégie 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>5 + 5 = 10</math></li> <li>• <math>25 \times 10 = 250</math></li> <li>• <math>8 - 3 = 5</math></li> <li>• <math>250 + 5 = 255</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>25 \times 8 = 200</math></li> <li>• <math>5 \times 3 = 15</math></li> <li>• <math>15 - 4 = 11</math></li> <li>• <math>11 \times 5 = 55</math></li> <li>• <math>200 + 55 = 255</math></li> </ul>

**999**

3

10

7

2

5

1

Exemple de stratégie 1	Exemple de stratégie 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>7+3=10</math></li> <li>• <math>10 \times 10=100</math></li> <li>• <math>5 \times 2=10</math></li> <li>• <math>10 \times 100=1000</math></li> <li>• <math>1000-1=999</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>10 \times 5=50</math></li> <li>• <math>7+3=10</math></li> <li>• <math>50 \times 10=500</math></li> <li>• <math>500 \times 2=1000</math></li> <li>• <math>100 \times 10=1000</math></li> <li>• <math>1000-1=999</math></li> </ul>

**391**

4

25

4

75

8

9

Exemple de stratégie 1	Exemple de stratégie 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>25 \times 4=100</math></li> <li>• <math>100 \times 4=400</math></li> <li>• <math>400-9=391</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>75-25=50</math></li> <li>• <math>50 \times 8=400</math></li> <li>• <math>400-9=391</math></li> </ul>

## 2/ Problèmes arithmétiques simples

Compétence évaluée : **Résoudre des problèmes** relevant des 4 opérations.

**La correction est proposée à l'aide du modèle en barre. On peut aussi représenter la situation problème autrement, avec ou sans matériel. La représentation n'est d'ailleurs pas indispensable car l'essentiel est de réussir à résoudre le problème (écrire le calcul en ligne et répondre à la question).**

**Problème 1** – Léa a déjà parcouru 436 mètres depuis sa maison. La distance entre sa maison et son école est de 1km 200m.

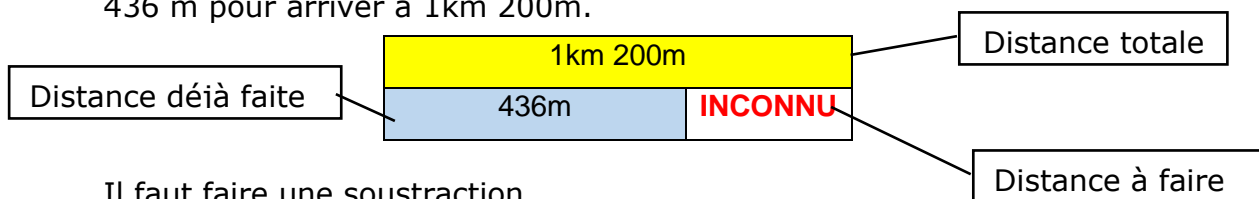
Quelle distance lui reste-t-il à parcourir ?

**Correction – Bonne réponse : Il lui reste à parcourir 764m.**

CORRECTION :

a) Reformulation

La distance totale est de 1km 200m. Ce qui est inconnu, c'est ce qu'il faut ajouter à 436 m pour arriver à 1km 200m.



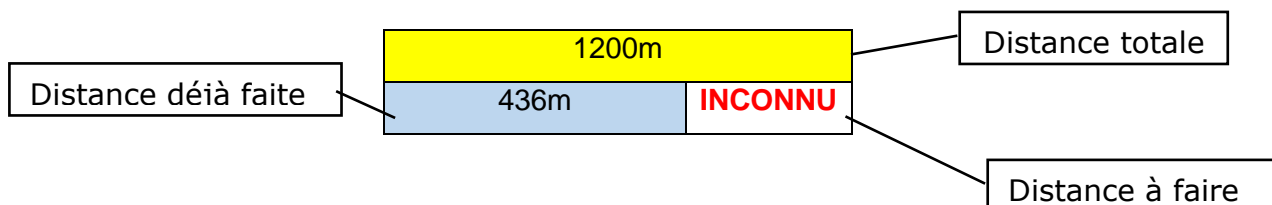
Il faut faire une soustraction.

**b) Pour le calcul, les distances ne sont pas exprimées avec les mêmes unités. Il faut convertir les kilomètres en mètres.**

$$1\text{km} = 1000 \text{ m}$$

1km 200m	
1000 m	200 m
1200 m	

$$1\text{km}200\text{m} = 1200\text{m}$$



Il faut faire une SOUSTRACTION.

$$1200\text{m} - 436 \text{ m} = 764\text{m}$$

Il lui reste à parcourir 764m.

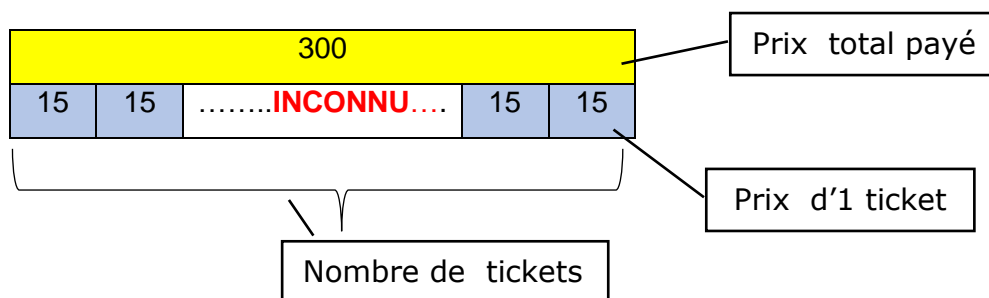
**Problème 2** – Un ticket d'entrée au cirque coûte 15 €. Le professeur de la classe paie 300 € en tout. Combien de tickets a-t-il achetés ?

**Correction – Bonne réponse : Il a acheté 20 tickets.**

CORRECTION :

a) Reformulation

1 ticket coûte 15 €. Ce qui est inconnu, c'est le nombre de fois qu'il y a 15 € dans 300 €.



Il faut faire une DIVISION.

b)

Exemple 1 pour trouver le résultat de division à l'aide de la connaissance des tables :

$$300 \div 15 =$$

Dans la table de 15, je sais que  $2 \times 15 = 30$

$$10 \times 2 \times 15 = 20 \times 15 = 300$$

$$300 \div 15 = 20$$

Exemple 2 pour trouver le résultat de division à l'aide de multiplications successives :

$$300 \div 15 =$$

$$10 \times 15 = 150$$

$$12 \times 15 = 180$$

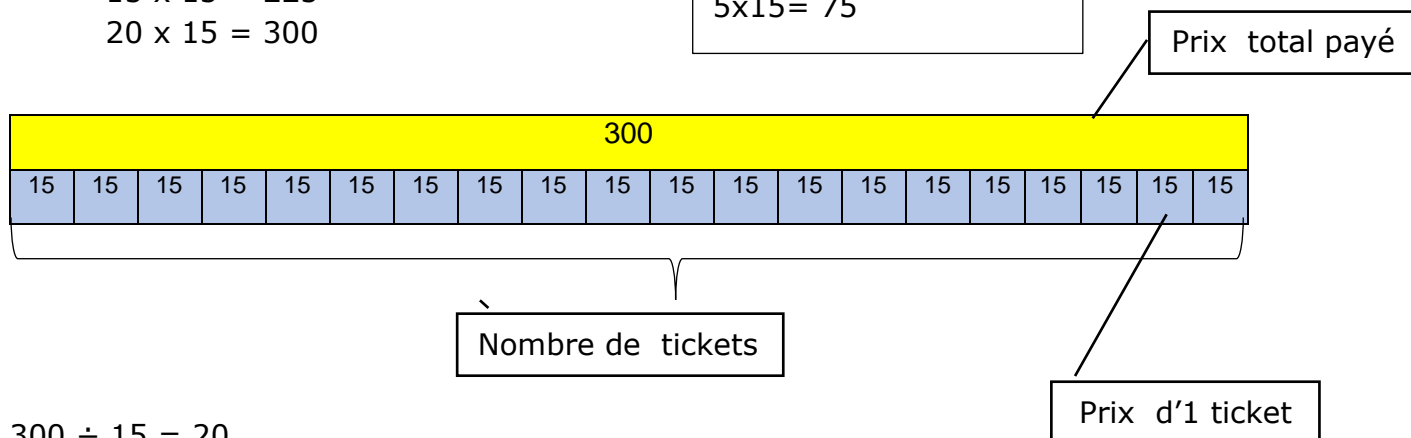
$$15 \times 15 = 225$$

$$20 \times 15 = 300$$

$$2 \times 15 = 30$$

$$3 \times 15 = 45$$

$$5 \times 15 = 75$$



$$300 \div 15 = 20$$

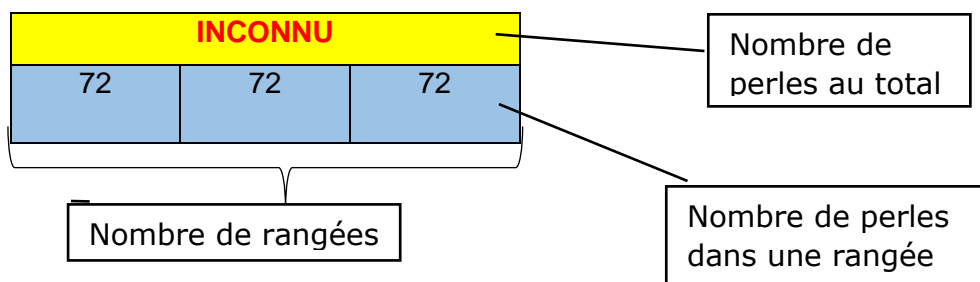
Il a acheté 20 tickets.

**Problème 3** – Lola fabrique un collier avec 3 rangées de 72 perles chacun.  
Combien de perles Lola va-t-elle utiliser ?

**Correction – Bonne réponse : Lola va utiliser 216 perles.**

### Reformulation

Si 1 rangée a 72 perles, alors 3 rangées auront 3 fois plus que 72 perles.  
Ce qui est inconnu, c'est le nombre total de perles.



Il faut faire une MULTIPLICATION.

$$3 \times 72 = \text{inconnu}$$

$$72 = 70 + 2$$

$$3 \times 72 = 3 \times 70 + 3 \times 2 = 210 + 6 = 216$$

Lola va utiliser 216 perles.

**Problème 4** – Pour accueillir tous les invités, Patrick a placé 12 rangées de 45 chaises chacune.  
Combien y aura-t-il d'invités ?

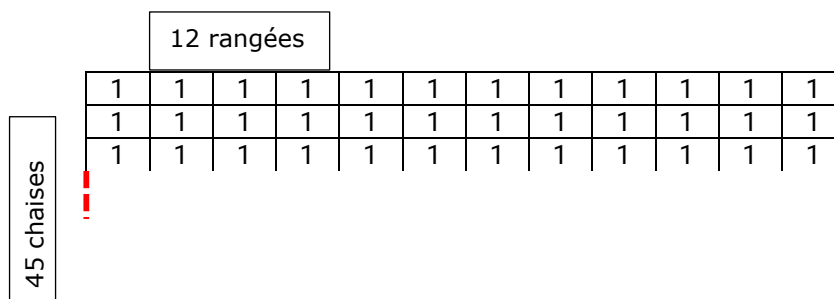
**Correction – Bonne réponse : Il y aura 540 invités.**

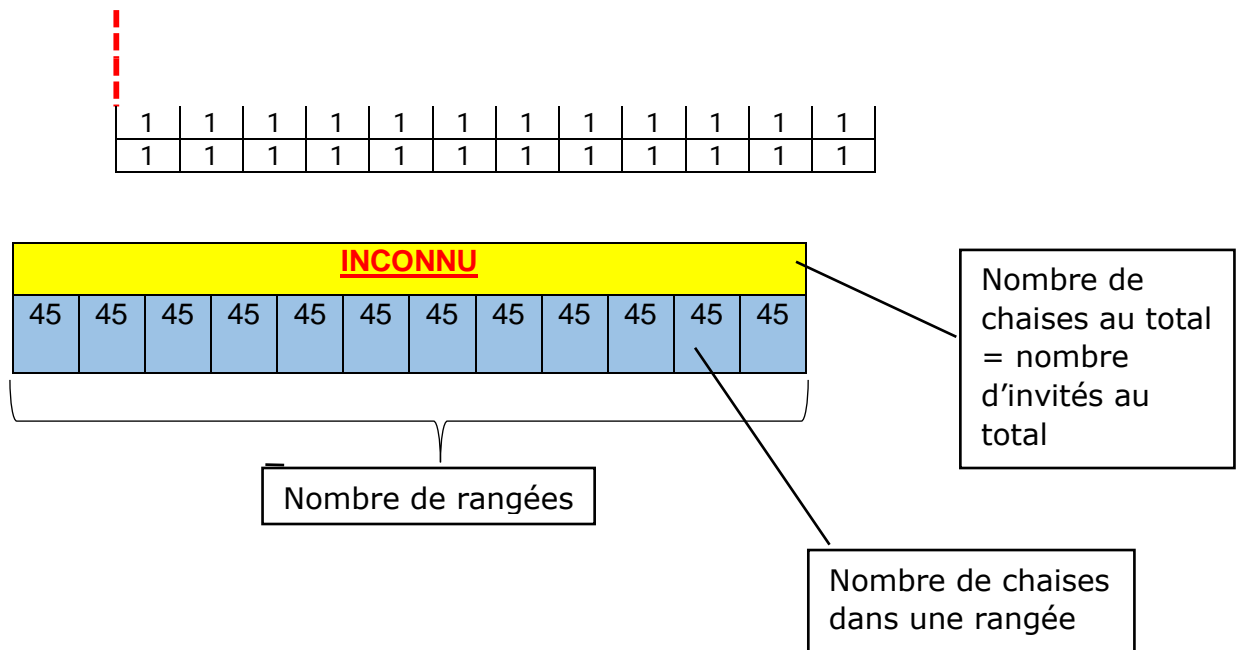
CORRECTION :

### Reformulation

Chaque invité aura une chaise. Il faut trouver le nombre de chaises pour connaître le nombre d'invités. Si 1 rangée a 45 chaises, alors 12 rangées auront 12 fois plus que 45 chaises.

Ce qui est inconnu, c'est le nombre total de chaises.





Il faut faire une MULTIPLICATION.

$12 \times 45$  chaises = inconnu

$12 = 10 + 2$

$12 \times 45 = 10 \times 45 + 2 \times 45 = 450 + 90 = 540$

Il y aura 540 invités.



### 3/ Problèmes arithmétiques à étapes

Compétence évaluée : **Résoudre des problèmes à étapes** relevant des 4 opérations.

**Problème 5** – Un jardinier achète 9 rosiers à 4 € chacun et 3 sapins à 17 € chacun. Combien a-t-il payé en tout ?

**Correction – Bonne réponse : Il a payé 87€.**

**Exemple de solution à l'aide de barres :**

Le jardinier achète des rosiers et des sapins.

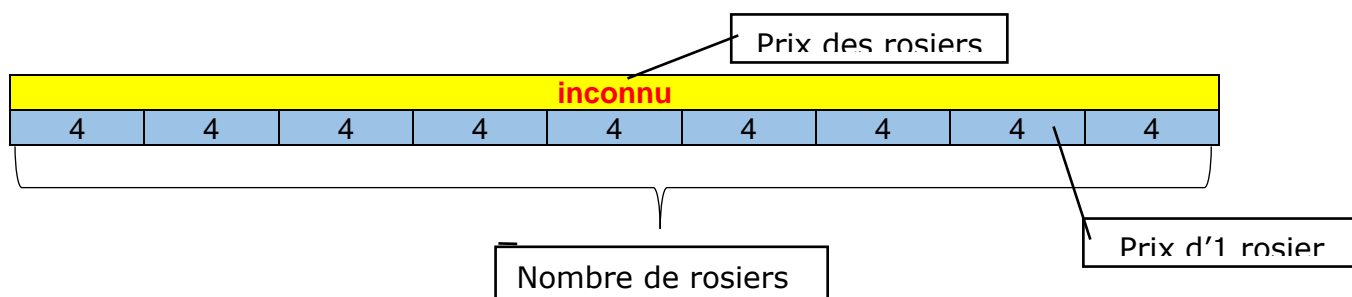
prix total des achats	
Prix des rosiers	Prix des sapins

Ce qui est inconnu, c'est :

- le prix des 9 rosiers
- le prix des 3 sapins
- la somme qu'il a payée en tout.

1) Recherche du prix des rosiers

Si 1 rosier coûte 4€ alors 9 rosiers coutent 9 fois plus cher.



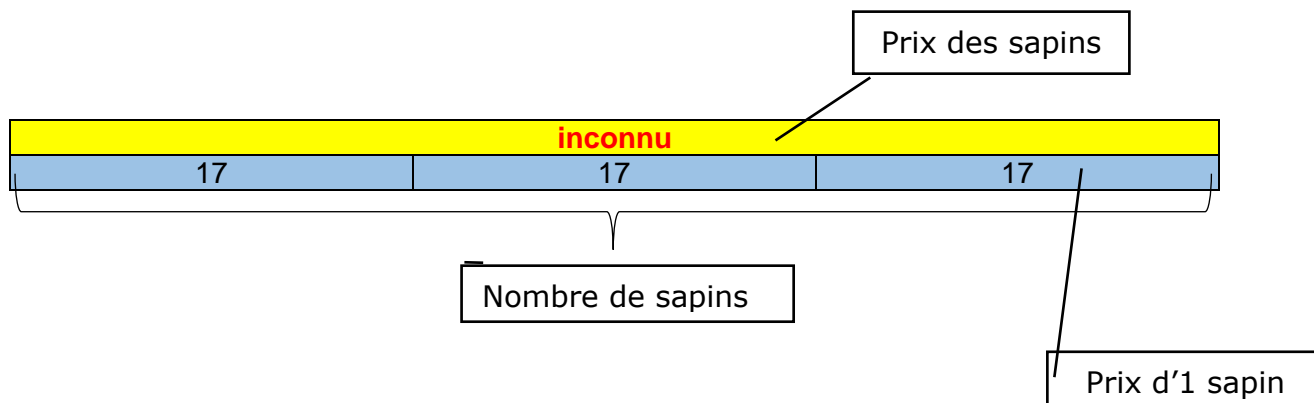
Pour trouver le prix des rosiers achetés, il faut faire une MULTIPLICATION :

$$9 \times 4 = 36$$

Il a payé 36 €.

2) Recherche du prix des sapins

Si 1 sapin coute 17 € alors 3 sapins coutent 3 fois plus cher.



Pour trouver le prix des sapins achetés, on fait une MULTIPLICATION :

$3 \times 17 =$

$$3 \times 17 = 3 \times 10 + 3 \times 7 = 30 + 21 = 51$$

Il a payé 51€.

### 3) Recherche du prix total

Inconnu : prix total des achats	
Prix des rosiers	Prix des sapins

inconnu	
36	51

Pour trouver le prix total, on fait une ADDITION :

$$36 + 51 = 87$$

Il a payé 87€.

**Problème 6** – Lundi, le jardinier a reçu 25 bouquets de 4 roses rouges chacun. A la fin de la semaine, il lui reste 18 roses.

Combien de roses a-t-il vendu pendant la semaine ?

**Correction – Bonne réponse : Il a vendu 82 roses.**

**Exemple de solution à l'aide de barres :**

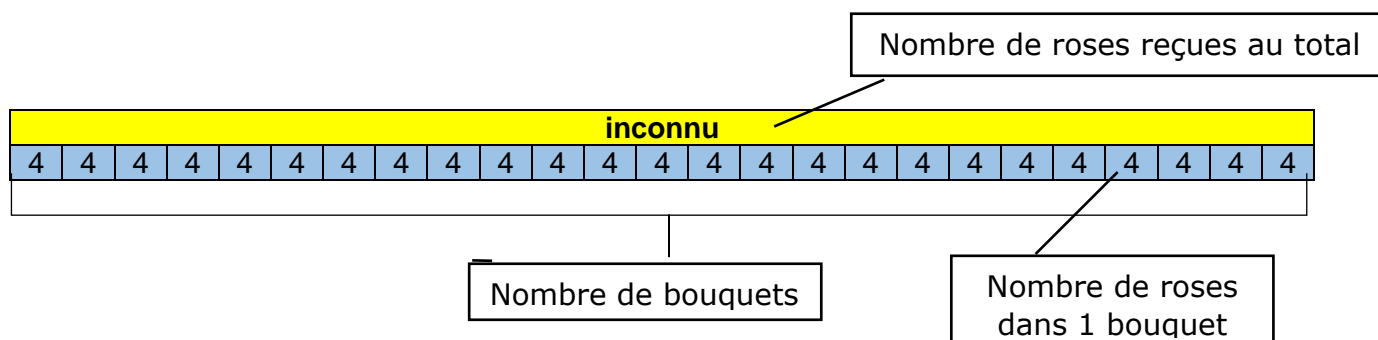
Nombre total des roses reçues	
Nombre de roses qui restent	<b>nombre de roses vendues</b>

Ce qui est inconnu c'est :

- le nombre total de roses reçues
- le nombre de roses vendues pendant la semaine.

### 1) Recherche du nombre total de roses reçues

Si 1 bouquet a 4 roses alors 25 bouquets auront 25 fois plus que 4 roses.



Pour trouver le nombre de roses au total, on fait une MULTIPLICATION :

$$25 \times 4 = 4 \times 25 = 100$$

Il a reçu 100 roses en tout.

2) Recherche du nombre de roses vendues pendant la semaine

Nombre total des roses reçues	
Nombre de roses qui restent	<b>INCONNU</b>

100	
18	<b>INCONNU</b>

Il faut faire une soustraction

$$100 - 18 = \dots$$

$$18 = 20 - 2$$

$$100 - 20 = 80$$

Comme il fallait enlever 18 et que j'ai enlevé 20, je dois ajouter de 2. **Ou bien**

Comme il fallait reculer de 18 et que j'ai reculé de 20, je dois avancer de 2.

$$80 + 2 = 82$$

Il a vendu 82 roses.