

# MATH. 5P : THEME 6 - Division dans N

**A la fin du thème, je serai capable de ....**

1. déduire d'une écriture comme :  $45 \times 18 = 810$ ,  
le résultat d'opérations comme :  $810 : 45$ ,  $810 : 18$ ,  $45 \times 9$ ,  $811 : 18$
2. savoir établir la preuve d'une division à l'aide d'une multiplication et d'une addition comme :  
 $3470 : 24 = 144$  reste 14 car  $24 \times 144 = 3456$  et  $3456 + 14 = 3470$   
  
et reconnaître que l'opération  $3470 : 24 = 144$  reste 14 est équivalente à  $3470 = (24 \times 144) + 14$
3. effectuer des divisions par écrit
4. comparer des quotients exacts par calcul réfléchi comme :  $488 : 8$  et  $480 : 8$   $2200 : 20$  et  $220 : 2$
5. reconnaître les situations où intervient la division et résoudre les problèmes correspondants.

**Points de départ (à choix)**

L.1 Nombres en spirale  
L.3 Piles de jetons  
F.1 Partages

\*Tu dois réaliser un point de départ

**Propriétés de la division**

L.5 Tableau   
L.6 Avec le même diviseur   
L.7 Calcul réfléchi   
L.14 Estimation (A-B)   
L.16

**Je découvre 3 techniques de la division.**

**Soustractions successives**  
F5 et 6 Soustractions en chaîne

**Echanges**  
L.10 "Chacun prend"   
F.7

**Méthodes**  
L.11 A chacun sa méthode   
L.12 Film   
F.9   
L.13 a)-d) Pour t'entraîner

**Problèmes**

L.19   
L.21 Calendrier   
L.22 La fanfare

# MATH. 5P : THEME 6 - Division dans N

## Evaluation formative

*Objectifs: effectuer des divisions par calcul réfléchi, utiliser les propriétés de la divisions.*

1. Complète les tableaux.

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
1650	50		
16500	50		
16500	25		
33000	50		
33000	150		
9900	15		

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
13		3	1
	12	7	6
	6		5
1200	8	150	

i

2. Trouve le quotient et le reste des divisions suivantes, sans calculs écrits et en t'aidant de l'information donnée :

$$(9 \times 17) + 8 = 161$$

$$161 \overline{) 9}$$

$$157 \overline{) 17}$$

$$161 \overline{) 18}$$

i

3. Trouve le quotient et le reste de ces divisions sans calculs écrits.

$$5400 \overline{) 600}$$

$$763 \overline{) 7}$$

$$812 \overline{) 4}$$

$$1875 \overline{) 600}$$

i

*Objectif: effectuer des divisions par écrit.*

4. a) Effectue les divisions suivantes par écrit.  
 b) Ecris une preuve pour chacune d'elles.  
 c) Vérifie tes résultats par calcul mental.

$$\begin{array}{r|l} 4256 & 23 \\ \hline & \end{array}$$

**Preuve :**

.....

**Estimation :**

.....

$$\begin{array}{r|l} 9427 & 12 \\ \hline & \end{array}$$

**Preuve :**

.....

**Estimation :**

.....

$$\begin{array}{r|l} 5712 & 9 \\ \hline & \end{array}$$

**Preuve :**

.....

**Estimation :**

.....

$$\begin{array}{r|l} 8010 & 307 \\ \hline & \end{array}$$

**Preuve :**

.....

**Estimation :**

.....



Objectif: résoudre des problèmes.

5. Effectue le problème L.20 p. 65

Unité : ..... Phrase-réponse : .....  
.....  
.....

Justification :



Objectif: résoudre un problème plus complexe.

6. **Calendrier**

Le 1<sup>er</sup> janvier 2005 est un samedi. Quel jour de la semaine sera le 200<sup>ème</sup> jour de cette même année ?

Unité : \*\*\*\* Phrase-réponse : .....  
.....

Justification :

7. **Les haricots**

Pour faire des expériences sur la germination des haricots, l'enseignante a apporté 120 graines et 25 pots. Y a-t-il assez de graines pour en planter 5 par pot ?

Unité : \*\*\*\* Phrase-réponse : .....

Justification :



# CORRIGE

## MATH. 5P : THEME 6 - Division dans N

### Evaluation formative

Objectifs: effectuer des divisions par calcul réfléchi, utiliser les propriétés de la divisions.

1. Complète les tableaux.

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
1650	50	33	0
16500	50	330	0
16500	25	660	0
33000	50	660	0
33000	150	220	0
9900	15	660	0

Dividende	Diviseur	Quotient	Reste
13	4	3	1
90	12	7	6
	6		5
1200	8	150	0



2. Trouve le quotient et le reste des divisions suivantes, sans calculs écrits et en t'aidant de l'information donnée :

$$(9 \times 17) + 8 = 161$$

$$\begin{array}{r} 161 \\ 9 \overline{) 161} \\ \underline{8} \phantom{0} \\ 17 \phantom{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 157 \\ 17 \overline{) 157} \\ \underline{4} \phantom{0} \\ 9 \phantom{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 161 \\ 18 \overline{) 161} \\ \underline{17} \phantom{0} \\ 8 \phantom{0} \end{array}$$



3. Trouve le quotient et le reste de ces divisions sans calculs écrits.

$$\begin{array}{r} 5400 \\ 9 \overline{) 600} \\ \underline{0} \phantom{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 763 \\ 7 \overline{) 109} \\ \underline{0} \phantom{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 812 \\ 4 \overline{) 203} \\ \underline{0} \phantom{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1875 \\ 600 \overline{) 75} \\ \underline{3} \phantom{0} \end{array}$$



Objectif: effectuer des divisions par écrit.

4. a) Effectue les divisions suivantes par écrit. b) Ecris une preuve pour chacune d'elles.  
c) Vérifie tes résultats par calcul mental.

$$\begin{array}{r} 4256 \\ 23 \overline{) 4256} \\ \underline{185} \end{array}$$

Preuve :

.....

Estimation :

.....

$$\begin{array}{r} 9427 \\ 12 \overline{) 9427} \\ \underline{785} \end{array}$$

Preuve :

.....

Estimation :

.....

$$\begin{array}{r} 5712 \\ 9 \overline{) 5712} \\ \underline{634} \end{array}$$

Preuve :

.....

Estimation :

.....

$$\begin{array}{r} 8010 \\ 307 \overline{) 8010} \\ \underline{26} \end{array}$$

Preuve :

.....

Estimation :

.....



Objectif: résoudre des problèmes.

5. Effectue le problème L.20 p. 65

C'est faux. Ils ont fait autant d'efforts.

$$450 : 28 = 16 \text{ reste } 2 \quad 354 : 22 = 16 \text{ reste } 2$$



Objectif: résoudre un problème plus complexe.

6. **Calendrier**

Le 1er janvier 2005 est un samedi. Quel jour de la semaine sera le 200<sup>ème</sup> jour de cette même année ?

Le 200<sup>ème</sup> jour de l'année 2005 sera un mardi.

Le 196<sup>ème</sup> jour (multiple de 7) est un vendredi.



7. **Les haricots**

Pour faire des expériences sur la germination des haricots, l'enseignante a apporté 120 graines et 25 pots. Y a-t-il assez de graines pour en planter 5 par pot ?

Il n'y a pas assez de pots.



$$25 \times 5 = 125$$

# MATH. 5P : Thème 6 - Division dans N

## CONSOLIDATION 1

Trouve le quotient et le reste des divisions suivantes, sans calculs écrits et en t'aidant de l'information donnée :

$$(12 \times 14) + 11 = 179$$

$$179 \overline{) 14}$$

$$179 \overline{) 12}$$

$$180 \overline{) 14}$$

$$358 \overline{) 14}$$

$$89 \overline{) 12}$$

$$540 \overline{) 14}$$

$$(25 \times 16) + 9 = 409$$

$$409 \overline{) 25}$$

$$409 \overline{) 16}$$

$$412 \overline{) 25}$$

$$204 \overline{) 25}$$

$$409 \overline{) 8}$$

$$824 \overline{) 25}$$

$$(64 \times 18) + 6 = 1158$$

$$1158 \overline{) 18}$$

$$1158 \overline{) 64}$$

$$1170 \overline{) 18}$$

$$579 \overline{) 18}$$

$$1158 \overline{) 32}$$

$$2340 \overline{) 18}$$

$$(19 \times 13) + 12 = 259$$

$$259 \overline{) 13}$$

$$259 \overline{) 19}$$

$$247 \overline{) 13}$$

$$259 \overline{) 26}$$

$$129 \overline{) 19}$$

$$247 \overline{) 14}$$



# CORRIGE

## MATH. 5P : Thème 6 - Division dans N

### CONSOLIDATION 1

Trouve le quotient et le reste des divisions suivantes, sans calculs écrits et en t'aidant de l'information donnée :

$$(12 \times 14) + 11 = 179$$

$$\begin{array}{r|l} 179 & 14 \\ 11 & 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 179 & 12 \\ 11 & 14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 180 & 14 \\ 12 & 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 358 & 14 \\ 8 & 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 89 & 12 \\ 5 & 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 540 & 14 \\ 8 & 38 \end{array}$$

$$(25 \times 16) + 9 = 409$$

$$\begin{array}{r|l} 409 & 25 \\ 9 & 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 409 & 16 \\ 9 & 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 412 & 25 \\ 12 & 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 204 & 25 \\ 4 & 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 409 & 8 \\ 1 & 51 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 824 & 25 \\ 24 & 32 \end{array}$$

$$(64 \times 18) + 6 = 1158$$

$$\begin{array}{r|l} 1158 & 18 \\ 6 & 64 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1158 & 64 \\ 6 & 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1170 & 18 \\ 0 & 65 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 579 & 18 \\ 3 & 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1158 & 32 \\ 6 & 36 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2340 & 18 \\ 0 & 130 \end{array}$$

$$(19 \times 13) + 12 = 259$$

$$\begin{array}{r|l} 259 & 13 \\ 12 & 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 259 & 19 \\ 12 & 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 247 & 13 \\ 0 & 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 259 & 26 \\ 25 & 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 129 & 19 \\ 15 & 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 247 & 14 \\ 9 & 17 \end{array}$$

# MATH. 5P : Thème 6 - Division dans N

## CONSOLIDATION 2

Trouve le quotient et le reste de ces divisions sans calculs écrits.

$$\begin{array}{r|l} 5600 & 700 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 981 & 9 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 624 & 6 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1224 & 400 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2525 & 25 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3672 & 36 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2832 & 14 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 17000 & 17 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 4800 & 1200 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 851 & 10 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 999 & 100 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2891 & 1000 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1060 & 53 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1836 & 18 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 8989 & 89 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 102000 & 102 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3636 & 4 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3045 & 15 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3952 & 13 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1567 & 10 \\ \hline & \end{array}$$

A toi d'en inventer et résoudre d'autres, du même type.

$$\begin{array}{r|l} & \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} & \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} & \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} & \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} & \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} & \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} & \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} & \\ \hline & \end{array}$$

# CORRIGE

## MATH. 5P : Thème 6 - Division dans N

### CONSOLIDATION 2

Trouve le quotient et le reste de ces divisions sans calculs écrits.

$$\begin{array}{r|l} 5600 & 700 \\ 0 & 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 981 & 9 \\ 0 & 109 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 624 & 6 \\ 0 & 104 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1224 & 400 \\ 24 & 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2525 & 25 \\ 0 & 101 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3672 & 36 \\ 0 & 102 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2832 & 14 \\ 4 & 202 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 17000 & 17 \\ 0 & 1000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 4800 & 1200 \\ 0 & 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 851 & 10 \\ 1 & 85 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 999 & 100 \\ 99 & 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2891 & 1000 \\ 891 & 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1060 & 53 \\ 0 & 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1836 & 18 \\ 0 & 102 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 8989 & 89 \\ 0 & 101 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 102000 & 102 \\ 0 & 1000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3636 & 4 \\ 0 & 909 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3045 & 15 \\ 0 & 203 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3952 & 13 \\ 0 & 304 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1567 & 10 \\ 7 & 156 \end{array}$$

A toi d'en inventer et résoudre d'autres, du même type.

|

|

|

|

|

|

|

|

## MATH. 5P : Thème 6 - Division dans N

Sans aucun calcul écrit, trouve les quotients et les restes des divisions suivantes. Aide-toi de l'information donnée.

$(12 \times 28) + 15 = 351$		quotient	reste		quotient	reste	
	$351 : 28 =$				$336 : 28 =$		
	$351 : 56 =$				$336 : 14 =$		
	$175 : 56 =$				$168 : 14 =$		

$(36 \times 15) + 14 = 554$		quotient	reste		quotient	reste	
	$540 : 36 =$				$270 : 36 =$		
	$542 : 18 =$				$270 : 18 =$		
	$540 : 72 =$				$135 : 9 =$		

$(23 \times 26) + 18 = 616$		quotient	reste		quotient	reste	
	$617 : 23 =$				$299 : 52 =$		
	$598 : 26 =$				$299 : 104 =$		
	$299 : 26 =$				$598 : 13 =$		

	quotient	reste		quotient	reste
$1530 : 15 =$			$3453 : 17 =$		
$4942 : 7 =$			$1239 : 10 =$		
$4872 : 24 =$			$4068 : 20 =$		

	quotient	reste		quotient	reste
$54017 : 18 =$			$97158 : 10 =$		
$4273 : 14 =$			$2613 : 13 =$		
$3264 : 16 =$			$3232 : 32 =$		

**Pour chaque ligne, souligne l'estimation qui convient.**

	Estimations			
$8946 : 42$	2130	2	21	213
$697 : 18$	400	40	4000	4
$3715 : 67$	550	55	5555	5
$992 : 29$	3400	340	34	3
$3914 : 181$	2000	2	200	20

## CORRIGE

$(12 \times 28) + 15 = 351$		quotient	reste		quotient	reste
	$351 : 28 =$	<b>12</b>	<b>15</b>	$336 : 28 =$	<b>12</b>	<b>0</b>
	$351 : 56 =$	<b>6</b>	<b>15</b>	$336 : 14 =$	<b>24</b>	<b>0</b>
	$175 : 56 =$	<b>3</b>	<b>7</b>	$168 : 14 =$	<b>12</b>	<b>0</b>

$(36 \times 15) + 14 = 554$		quotient	reste		quotient	reste
	$540 : 36 =$	<b>15</b>	<b>0</b>	$270 : 36 =$	<b>7</b>	<b>18</b>
	$542 : 18 =$	<b>30</b>	<b>2</b>	$270 : 18 =$	<b>15</b>	<b>0</b>
	$540 : 72 =$	<b>7</b>	<b>36</b>	$135 : 9 =$	<b>15</b>	<b>0</b>

$(23 \times 26) + 18 = 616$		quotient	reste		quotient	reste
	$617 : 23 =$	<b>26</b>	<b>19</b>	$299 : 52 =$	<b>5</b>	<b>39</b>
	$598 : 26 =$	<b>23</b>	<b>0</b>	$299 : 104 =$	<b>2</b>	<b>91</b>
	$299 : 26 =$	<b>11</b>	<b>13</b>	$598 : 13 =$	<b>46</b>	<b>0</b>

	quotient	reste		quotient	reste
$1530 : 15 =$	<b>102</b>	<b>0</b>	$3453 : 17 =$	<b>203</b>	<b>2</b>
$4942 : 7 =$	<b>706</b>	<b>0</b>	$1239 : 10 =$	<b>123</b>	<b>9</b>
$4872 : 24 =$	<b>203</b>	<b>0</b>	$4068 : 20 =$	<b>203</b>	<b>8</b>

	quotient	reste		quotient	reste
$54017 : 18 =$	<b>3000</b>	<b>17</b>	$97158 : 10 =$	<b>9715</b>	<b>8</b>
$4273 : 14 =$	<b>305</b>	<b>3</b>	$2613 : 13 =$	<b>201</b>	<b>0</b>
$3264 : 16 =$	<b>204</b>	<b>0</b>	$3232 : 32 =$	<b>101</b>	<b>0</b>

Pour chaque ligne, souligne l'estimation qui convient.

	Estimations			
$8946 : 42$	2130	2	21	<b><u>213</u></b>
$697 : 18$	400	<b><u>40</u></b>	4000	4
$3715 : 67$	550	<b><u>55</u></b>	5555	5
$992 : 29$	3400	340	<b><u>34</u></b>	3
$3914 : 181$	2000	2	200	<b><u>20</u></b>

