



# Devoir Surveillé n°10

## Test des acquis

Principaux éléments du programme évalués	Acquisitions & Progrès				Note
Aire & Périmètre	1	2	3	4	
Division euclidienne	1	2	3	4	
Multiplication	1	2	3	4	
Nombres décimaux	1	2	3	4	
Grandeurs et mesures	1	2	3	4	
Raisonner, modéliser et communiquer	1	2	3	4	

## Exercice 0

Un éléphant d'Afrique pèse en moyenne 4,5 tonnes. Il se nourrit essentiellement de végétaux : écorces, feuilles, pousses, herbes, racines et fruits. La masse totale de l'éléphant correspond à 25 fois ce qu'il mange par jour.

1. Quelle masse de végétaux l'éléphant mange t-il quotidiennement?

.....  
.....  
.....

2. Le total de sa masse correspond à 900 fois la masse de son cerveau. Quelle est la masse du cerveau d'un éléphant d'Afrique?

.....

## Exercice 1

Compléter, comme dans l'exemple. Attention, le reste doit toujours être plus petit que le diviseur!

**Exemple :**  $57 = \underbrace{6}_{\text{diviseur}} \times \underbrace{9}_{\text{quotient}} + \underbrace{3}_{\text{reste}}$ . Autrement dit,  $57 \div 6 = 9$  (reste 3).

- |                                                        |                                                        |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. $48 = (9 \times \dots) + \dots$ Autrement dit ..... | 4. $86 = (9 \times \dots) + \dots$ Autrement dit ..... |
| 2. $37 = (5 \times \dots) + \dots$ Autrement dit ..... | 5. $62 = (8 \times \dots) + \dots$ Autrement dit ..... |
| 3. $29 = (4 \times \dots) + \dots$ Autrement dit ..... | 6. $47 = (6 \times \dots) + \dots$ Autrement dit ..... |

## Exercice 2

1. Effectue les divisions euclidiennes suivantes :

$$\begin{array}{r} \text{Effectuez les divisions euclidiennes suivantes :} \\[1ex] & 1 & 2 & 5 & | & 7 \\ 6 & 3 & | & 8 & & \end{array}$$

$$\begin{array}{c|c} 2 & 4 & 5 \\ & & \hline & 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 3 & 5 \ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \hline \end{array}$$

2. Pour chacune d'elles, complète la phrase :

Dans la division euclidienne de.....par....., le dividende est....., le diviseur est....., le quotient est.....et le reste est.....

Dans la division euclidienne de.....par....., le dividende est....., le diviseur est....., le quotient est.....et le reste est.....

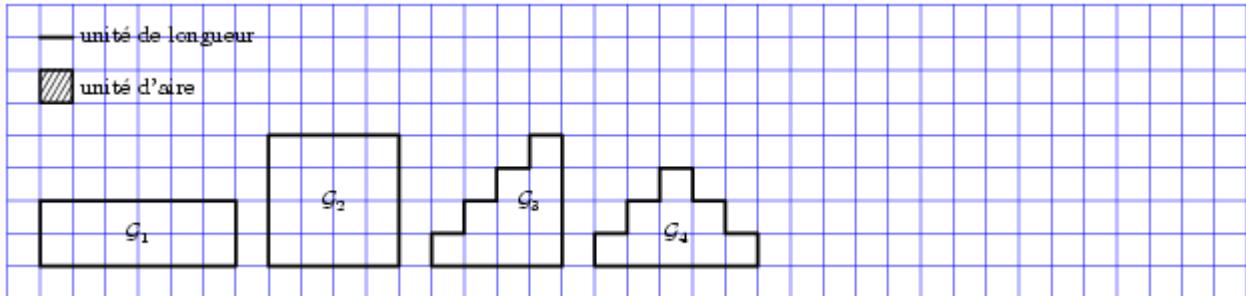
Dans la division euclidienne de.....par....., le dividende est....., le diviseur est....., le quotient est.....et le reste est.....

3. Traduire chaque division par une égalité.

.....

### Exercice 3

Sur la figure ci-dessous, plusieurs surfaces ont été délimitées.



1. Complète le tableau suivant

	$\mathcal{G}_1$	$\mathcal{G}_2$	$\mathcal{G}_3$	$\mathcal{G}_4$
Aire de la surface...				
Périmètre de la surface...				

2. Que remarque-t-on? .....

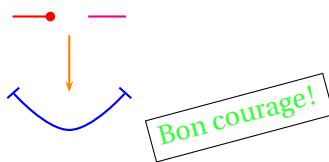
.....  
.....

3. Construis une autre surface qui respecte la condition de périmètre.

### Exercice 4

Construire la figure définie par les instructions suivantes :

- Le point  $O$  est le centre d'un cercle de rayon 4 cm,
- Le point  $G$  est sur ce cercle. Les points  $F$  et  $R$  sont également sur ce cercle et  $GR = GF = 7,5$  cm,
- La perpendiculaire à la droite ( $GR$ ) passant par le point  $F$  coupe la droite ( $OG$ ) au point  $H$  et recoupe le cercle au point  $U$ ,
- Le segment  $[GE]$  est un diamètre du cercle,
- La médiatrice ( $d$ ) du segment  $[FH]$  coupe la droite ( $OG$ ) au point  $B$ ,
- Le point  $C$  est le symétrique du point  $O$  par rapport à la droite ( $GR$ ),
- Le cercle de centre  $C$  a pour rayon 4 cm.



Bon courage!