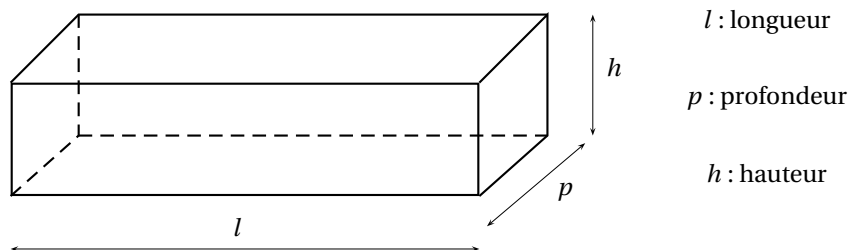


## CAP Secteur 7 Métropole juin 2008

### EXERCICE 1

**2 points**

Monsieur Senvatalo remplit sa piscine pour l'été.



Les dimensions de la piscine sont les suivantes :

$l = 10$  m,  $p = 4$  m et  $h = 1,5$  m

1. Calculer, en  $m^3$ , le volume  $V$  de la piscine.

.....  
 .....

2. Monsieur Senvatalo remplit d'eau les  $\frac{4}{5}$  de sa piscine.

Calculer, en  $m^3$ , la quantité d'eau nécessaire au remplissage de sa piscine.

.....  
 .....

### EXERCICE 2

**4,5 points**

1. En début d'année, le compteur d'eau indiquait une consommation de  $318 m^3$  et en fin d'année une consommation de  $516 m^3$ .

Calculer, en  $m^3$ , la consommation d'eau de la famille Senvatalo en une année.

.....  
 .....

2. Compléter ci-dessous un extrait de la facture d'eau pour l'année 2007.

nom	adresse	ville	consommation en $m^3$
Senvatalo	2, rue de l'eau	Belville sur l'eau	198

Rubrique	Quantité	Prix unitaire HT en €	Montant HT en €
Eau	198m3	0,76	...
Assainissement	198m3	1,23	243,54
Anti pollution	198m3	0,59	...
		Total HT	510,84
		TVA	28,10
		Total TC	...

3. La famille Senvatalo est composée de quatre personnes.

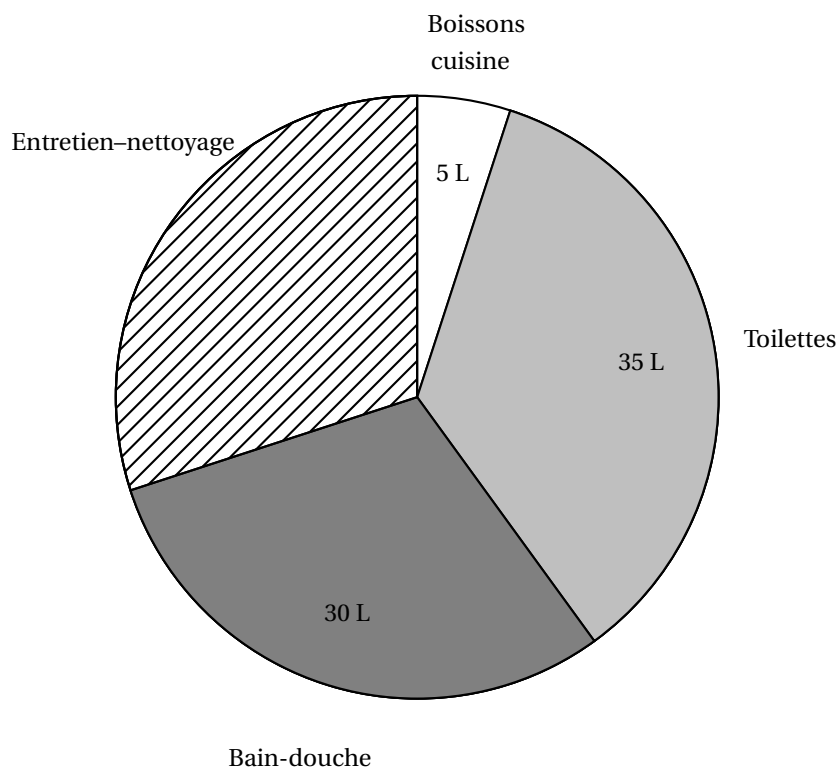
Une étude statistique montre que la consommation d'eau annuelle moyenne, en France, d'une famille de quatre personnes, est de  $150 m^3$ .

- a. Comparer la consommation annuelle de la famille Senvatalo avec le résultat de l'étude statistique précédente .  
.....  
.....
- b. La quantité d'eau nécessaire au remplissage de la piscine de la famille Senvatalo est de  $48 \text{ m}^3$ . Justifier, par un calcul, que le remplissage de la piscine peut expliquer l'écart observé dans la question précédente .  
.....  
.....

**EXERCICE 3**

**3,5 points**

Le diagramme ci-dessous représente la répartition de la consommation d'eau quotidienne d'une personne de la famille Senvatalo :



1. Compléter le tableau ci-dessous à l'aide du diagramme circulaire :

Utilisation	Consommation quotidienne d'eau en L
boisson - cuisine	5
entretien - nettoyage	...
bain - douche	...
toilettes	...
	100

2. Indiquer l'utilisation qui consomme le plus d'eau en une journée.

.....

3. Pour réduire la consommation d'eau et éviter le gaspillage, la famille Senvatalo décide d'installer une chasse d'eau économique. Cette installation lui permettra de réduire sa consommation d'eau de 40 %. En déduire, en litre, une estimation de la nouvelle consommation d'eau destinée aux toilettes après cette installation.

.....  
.....