

# D.M. N°1 MATHÉMATIQUES 4<sup>ème</sup>

Pour le

... au plus tard !

*Entretenir la piscine... et on révisé les aires et les volumes vus en 5<sup>ème</sup>...*  
*Chaque réponse sera soigneusement justifiée.*

## EXERCICE 1

4 pts

• L'or est un métal lourd. Sa masse volumique est de  $19\,300\text{ kg/m}^3$  ce qui signifie qu'un bloc d'or pur de  $1\text{ m}^3$  de volume a une masse de  $19\,300\text{ kg}$ .

• Le platine est un métal encore plus lourd : sa masse volumique est de  $21\,450\text{ kg/m}^3$ .

Un lingot d'or pur parallélépipédique de 24 cm de long, de 6 cm de large et de 5 cm de haut pèse-t-il plus lourd qu'un cylindre de platine de 4 cm de rayon et 12 cm de haut.

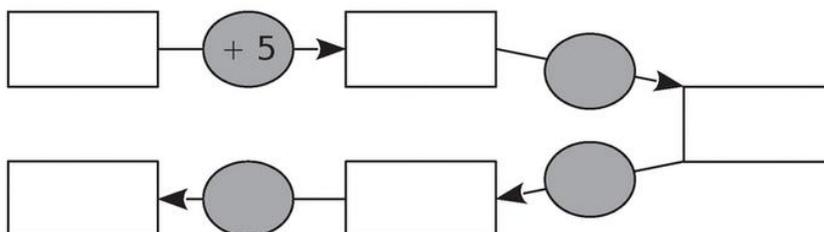
## EXERCICE 2

5 pts

On considère le programme de calcul suivant :

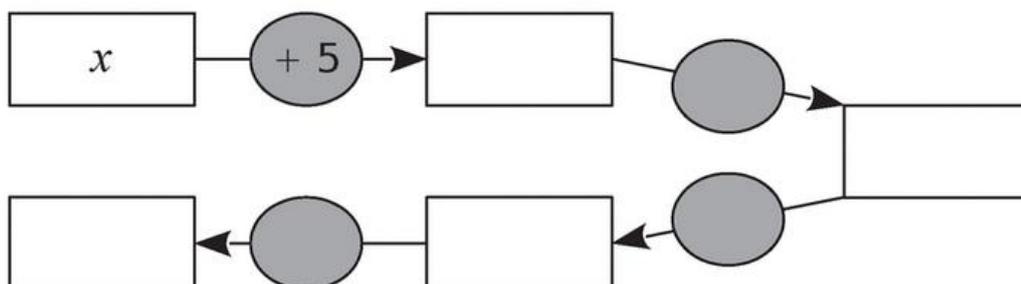
- Choisir un nombre.
- Augmenter le nombre de 5.
- Multiplier le résultat par 4.
- Ôter le quadruple du nombre de départ.
- Ôter 10 et annoncer le résultat.

1) Appliquer ce programme de calcul à 5 et 2,3. On pourra utiliser ce type de diagramme :



Que peut-on remarquer ?

2) Pour chaque étape du programme, compléter le diagramme par des expressions simplifiées :



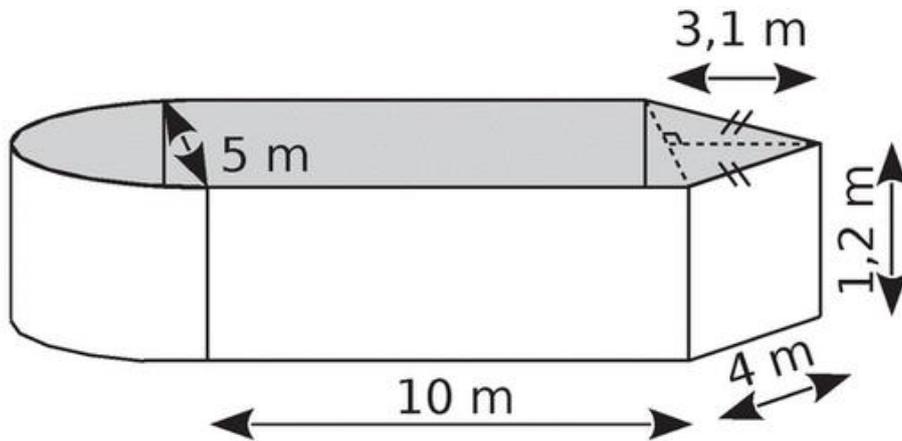
3) Conclure.

**EXERCICE 3**

11 pts

Voici la représentation en perspective cavalière d'une piscine.

(les proportions ne sont pas respectées).



- 1) Calculer l'aire latérale de la piscine.
- 2) Sur le pot de peinture, il est noté : « 1 L pour  $1,3 \text{ m}^2$  ».  
Combien faudra-t-il de pots de peinture de 1 L pour peindre l'aire latérale de la piscine ?
- 3) Calculer l'aire du fond de la piscine ?
- 4) Calculer, au litre près, le volume d'eau que peut contenir la piscine.
- 5) La piscine est remplie au cinq-sixièmes de sa hauteur.

En France, en moyenne,  $1 \text{ m}^3$  d'eau coûte 2,95 €.

Combien coûte le remplissage de la piscine ?

**IL A FAIT TELLEMENT CHAUD CET ETE QU'UN PEU D'EAU NE  
PEUT VOUS FAIRE QUE DU BIEN !!!  
NE MANQUEZ PAS D'AIR ET AMUSEZ-VOUS BIEN.....**