

**Exercice 1 :** Questionnaire à choix multiple, indiquer sur la copie le numéro de la question et la réponse choisie

1	Il y a eu à ce jour 152 000 cas de corona virus dans le monde. En écriture scientifique ça s'écrit :	$152 \times 10^3$	$1,52 \times 10^5$	$1,52 \times 10^{-5}$
2	La taille du coronavirus est de 0,000 000 110 m. Cela peut aussi s'écrire :	110mm	110 $\mu$ m	110nm
3	Une autre écriture de $7^{-3}$ est	0,007	$(-7) \times (-7) \times (-7)$	$\frac{1}{7^3}$
4	Une autre écriture de $3^9$ est	$27^3$	3 000 000 000	27

**Exercice 2 :**

Dans l'eau, le son se propage à une vitesse de  $1,5 \times 10^3$  m par seconde.

Le sondeur d'un navire envoie une onde sonore, son radar reçoit son écho 0,5 seconde plus tard. (c'est le temps nécessaire à l'onde sonore pour aller se réfléchir sur le fond de la mer et revenir au radar).

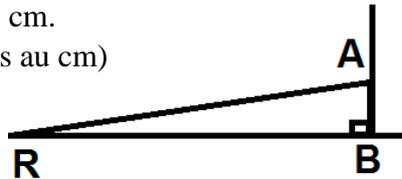
Quelle est la profondeur de l'eau sous le navire ?

**Exercice 3 :**

On installe une rampe d'accès pour handicapés à l'entrée d'un bâtiment.

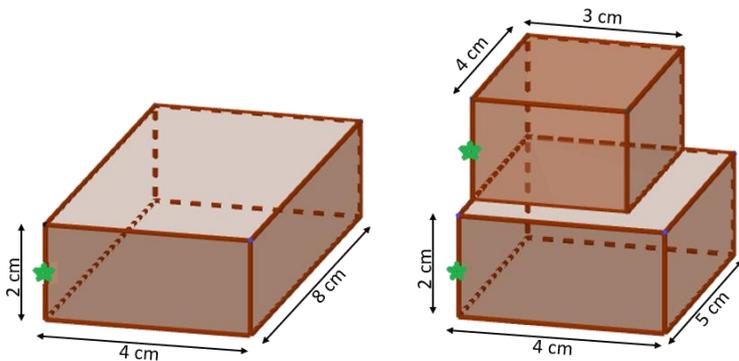
La rampe RA mesure 250 cm et RB = 245 cm.

Calcule AB la hauteur de l'entrée (arrondis au cm)



**Exercice 4 :**

Montrez que ces deux solides ont le même volume :



**Compétences:**

- Ex 1:  passer d'une écriture d'un nombre à une autre
- Ex 2:  reconnaître et résoudre une situation de proportionnalité
- Ex 3:  raisonner, utiliser un théorème pour parvenir à une conclusion
- Ex 4:  chercher: extraire les informations, les organiser et les confronter à ses propres connaissances.
- Ex 5:  créer un algorithme permettant une interaction avec l'utilisateur

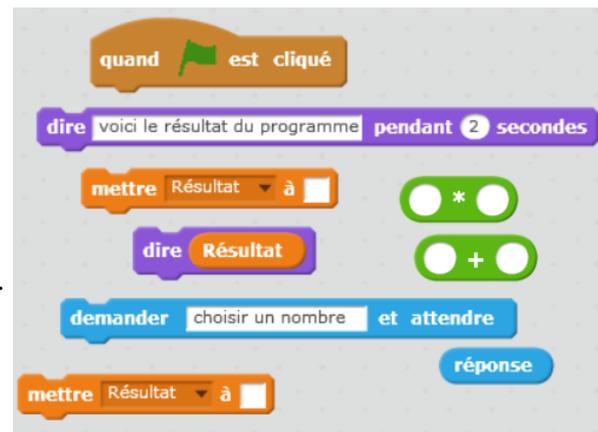
**Exercice 5 :**

Voici un programme de calcul :

- ▶ Choisir un nombre
- ▶ Ajouter 5 à ce nombre
- ▶ Multiplier le résultat par 2
- ▶ noter le résultat



- 1) Quel est le résultat de ce programme si on choisit 7 au départ ?
- 2) Le résultat de ce programme peut-il être un nombre impair ? justifie.
- 3) Si on appelle  $x$  le nombre choisi au départ, exprime en fonction de  $x$  le résultat de ce programme.
- 4) On doit programmer ce programme sur scratch. Organise et complète les différentes instructions de ce programme sur ta copie.



**Exercice 1 :** Questionnaire à choix multiple, indiquer sur la copie le numéro de la question et la réponse choisie

1	Il y a eu à ce jour 152 000 cas de corona virus dans le monde. En écriture scientifique ça s'écrit :	$1,52 \times 10^5$	$1,52 \times 10^3$	$1,52 \times 10^{-5}$
2	La taille du coronavirus est de 0,000 000 090 m. Cela peut aussi s'écrire :	90nm	90 $\mu$ m	90mm
3	Une autre écriture de $5^{-3}$ est	0,005	$(-5) \times (-5) \times (-5)$	$\frac{1}{5^3}$
4	Une autre écriture de $3^6$ est	18	3 000 000	$9^3$

**Exercice 2 :**

Un célèbre groupe de reggae devait se produire à l'arène du sud de Païta les 20, 21 et 22 mars prochains.

L'arène peut accueillir  $2 \times 10^3$  spectateurs et toutes les places avaient déjà été vendues 3850 frs chacune.

Malheureusement, le concert est annulé par mesure de précaution par rapport à l'épidémie mondiale de coronavirus.

L'organisateur doit rembourser tous les billets. Quelle somme cela représente-t-il ?

**Exercice 3 :**

On installe une rampe d'accès pour handicapés à l'entrée d'un bâtiment.

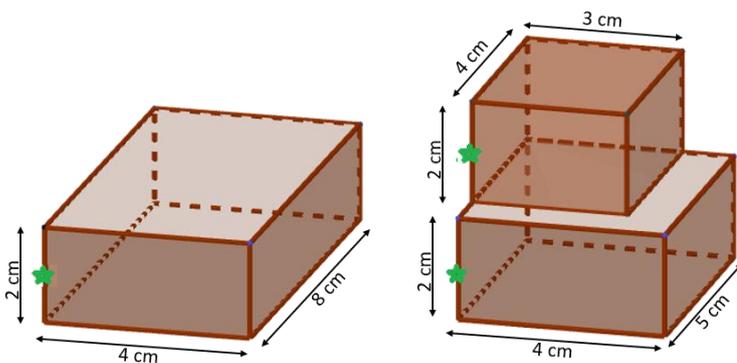
La rampe RA mesure 3,17 m et RB = 3,08 m.

Calcule AB la hauteur de l'entrée.



**Exercice 4 :**

Montrez que ces deux solides ont le même volume :



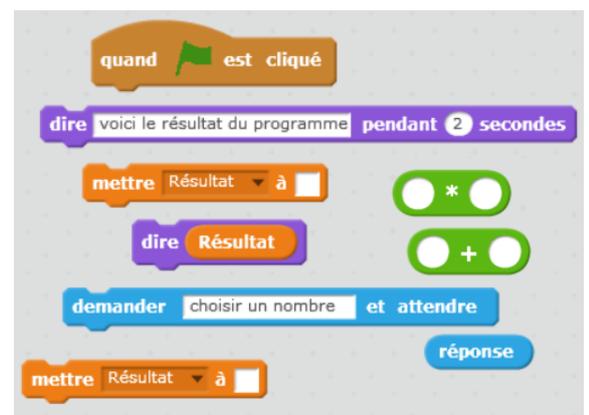
**Compétences:**

- Ex 1:  passer d'une écriture d'un nombre à une autre
- Ex 2:  reconnaître et résoudre une situation de proportionnalité
- Ex 3:  raisonner, utiliser un théorème pour parvenir à une conclusion
- Ex 4:  chercher: extraire les informations, les organiser et les confronter à ses propres connaissances.
- Ex 5:  créer un algorithme permettant une interaction avec l'utilisateur

**Exercice 5 :**

Voici un programme de calcul :

- ▶ Choisir un nombre
- ▶ Multiplier ce nombre par 10
- ▶ Ajouter 5 au résultat
- ▶ noter le résultat



1) Quel est le résultat de ce programme si on choisit 7 au départ ?

2) Si on appelle  $x$  le nombre choisi au départ, exprime en fonction de  $x$  le résultat de ce programme.

3) On doit programmer ce programme sur scratch, organise et complète les différentes instructions de ce programme sur ta copie.