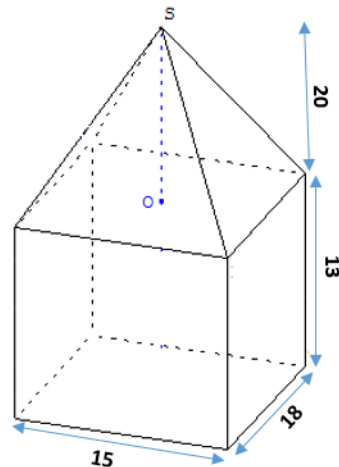


Calculs de volume

Niveau	Domaine	Modules
Seconde professionnelle	Géométrie	Algorithmique et programmation

ÉNONCÉ ÉLÈVE

On donne la figure ci-dessous.
Les mesures sont données en cm.



1. Nommer les deux solides constituant cette figure.

2. Parmi les deux scripts ci-dessous, l'un permet de calculer le volume du cube et l'autre le volume de la pyramide à base rectangulaire.

```
def v1(c):  
    return(c**3)
```

```
def v2(L,l,h):  
    return((L*l*h)/3)
```

En utilisant ces scripts, donner la formule du volume d'une pyramide à base rectangulaire.

3. Calculer le volume total du solide représenté sur la figure précédente en cm^3 .

SCRIPTS pour l'enseignant en version à « copier-coller » pour gagner du temps :

```
def v1(c):  
    return(c**3)
```

```
def v2(L,l,h):  
    return((L*l*h)/3)
```

PROPOSITION DE CORRIGÉ

1. Les deux solides constituant cette figure sont le pavé droit et la pyramide.

2. Le volume d'une pyramide à base rectangulaire est donné par la relation : $V = \frac{L \times l \times h}{3}$

$$3. V = 15 \times 18 \times 13 + \frac{15 \times 18 \times 20}{3}$$

$$V = 3\,510 + 1\,800$$

$$V = 5\,310$$

Le volume total du solide est de $5\,310 \text{ cm}^3$.