

## Devoir Maison n°2

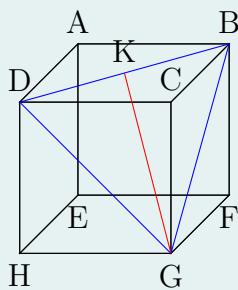
## ➤ Exercice 1 : (2 points)

Soit  $E = \frac{5}{\sqrt{2} + \sqrt{18}} + \frac{5}{\sqrt{2} - \sqrt{18}}$ .

Écrire le nombre E sous la forme  $a\sqrt{b}$  où a est une fraction irréductible et b est un nombre entier.

## ➤ Exercice 2 : (8 points)

ABCDEFGH est un cube d'arête 4 cm.



1. Calculer la valeur exacte de GD et écrire le résultat sous la forme  $a\sqrt{2}$  avec a entier.
2. Quel est le périmètre du triangle BDG ? Donner la réponse sous la forme  $a\sqrt{2}$ .
3. Calculer la valeur exacte de GK, sachant que K est le pied de la hauteur issue de G dans le triangle GBD.
4. Calculer l'aire du triangle BGD. Donner la valeur exacte puis une valeur arrondie au centième.

