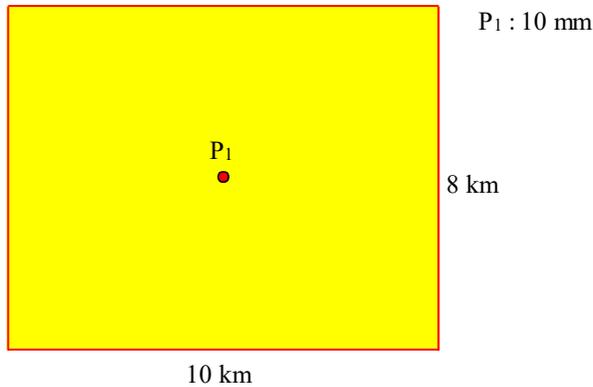


**1<sup>ère</sup> estimation**

Un pluviomètre a été placé sur un terrain de 8 par 10 km. L'instrument a enregistré une quantité d'eau tombée de 10 mm. Estimez le volume d'eau tombée sur le terrain. Donnez la réponse en m<sup>3</sup>.

Démarche :

conversions d'unités

$$8 \text{ km} = 8000 \text{ m}$$

$$10 \text{ km} = 10000 \text{ m}$$

$$10 \text{ mm} = 0,01 \text{ m}$$

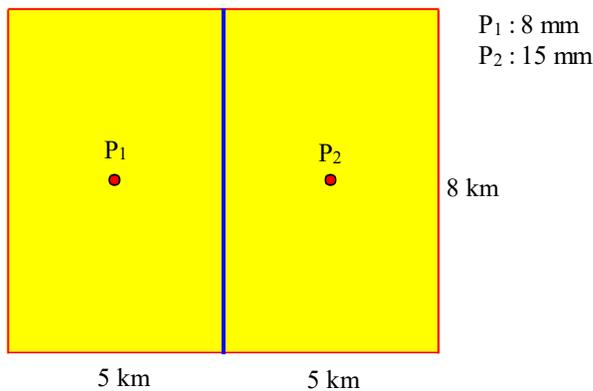
calcul du volume d'eau

$$V_{\text{eau}} = 8000 \times 10000 \times 0,01$$

$$V_{\text{eau}} = 800000 \text{ m}^3$$

**2<sup>e</sup> estimation**

Puisque la quantité d'eau tombée sur le terrain n'est pas nécessairement uniforme, l'estimation sera plus précise en utilisant 2 pluviomètres. Le terrain est alors séparé en deux zones et l'on considère que tous les points d'une zone reçoivent la même quantité de pluie. Estimez le volume d'eau tombée (en m<sup>3</sup>) sur le terrain.

Démarche :

conversions d'unités

$$8 \text{ km} = 8000 \text{ m}$$

$$5 \text{ km} = 5000 \text{ m}$$

$$8 \text{ mm} = 0,008 \text{ m}$$

$$15 \text{ mm} = 0,015 \text{ m}$$

calcul du volume d'eau

$$V_{\text{eau}} = (8000 \times 5000 \times 0,008) + (8000 \times 5000 \times 0,015)$$

$$V_{\text{eau}} = 320\,000 + 600\,000$$

$$V_{\text{eau}} = 920\,000 \text{ m}^3$$