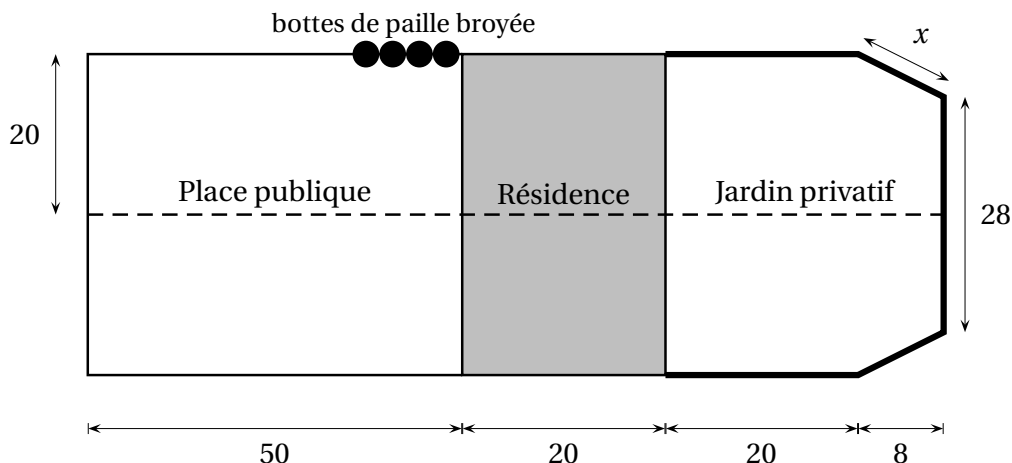


Problème mathématique

François, propriétaire d'une résidence hôtelière de 60 résidents, projette de réaliser des aménagements avant l'été.

La figure ci-dessous qui n'est pas à l'échelle est une représentation de la résidence (surface grisée-, de son jardin privatif et de la place publique sur laquelle donne l'entrée de la résidence.



Toutes les mesures seront données en mètres.

La place publique, la résidence et le jardin privatif sont symétriques par rapport à la droite horizontale fictive tracée en pointillés.

Question 12

Le devis d'une entreprise spécialisée en aménagement paysager prévoit pour ce chantier, correspondant à 40 heures de travail, l'emploi de deux salariés (Paul et Pierre).

Paul est engagé pour travailler h_1 heures avec un rendement de 2 mètres par heure. Quand il aura terminé, Pierre prendra le relais en travaillant h_2 heures avec un rendement 2,5 mètres par heure.

À partir de ces informations, on peut conclure que :

Affirmation	VRAI	FAUX
A. Pierre mettra 20 heures pour réaliser son travail		✓
B. Paul va réaliser une longueur de haie supérieure de 25 % à celle que va réaliser Pierre		✓
C. Si Pierre travaillait seul il mettrait moins de 35 heures		✓
D. Si Pierre travaillait à la même cadence que Paul, le temps total mis par ces deux salariés serait augmenté de 10 %.	✓	

Corrigé

- **A. FAUX** – $h_1 + h_2 = 40$ et $2h_1 + 2,5h_2 = 88 \Rightarrow h_1 = 24, h_2 = 16$: Pierre met 16 h.
- **B. FAUX** – Paul réalise 48 m, Pierre 40 m : $48/40 = 1,2$, soit 20 % de plus, pas 25 %.
- **C. FAUX** – Seul, Pierre mettrait $88/2,5 = 35,2$ h, plus de 35 h.
- **D. VRAI** – À 2 m/h Pierre mettrait 20 h ; total $24 + 20 = 44$ h, soit +10 % par rapport à 40 h.