






NOM Prénom :	<h1 style="text-align: center;">Dimensionnement d'un dallage en béton (niveau 2)</h1>			Date :
Classe :				Intercalaire : AP
				/20
 S'approprier / 4 Questions : 1, 2, 5.	 Analyser-Raisonner / 3 Questions : 6.	 Réaliser / 8 Questions : 3, 4, 7, 8, 9.	 Valider / 2 Questions : 10.	 Communiquer / 3 Unités, arrondis, phrases
N : non acquis E : en cours d'acquisition P : partiellement acquis A : acquis				

Situation

M. Khouli Ali a appelé votre entreprise afin de réaliser un dallage en béton fibré autour de son atelier, pour le stockage de son matériel. **Il pense qu'il est inutile de prévoir un camion toupie car la quantité de béton à réaliser est inférieure à 5 m³.**

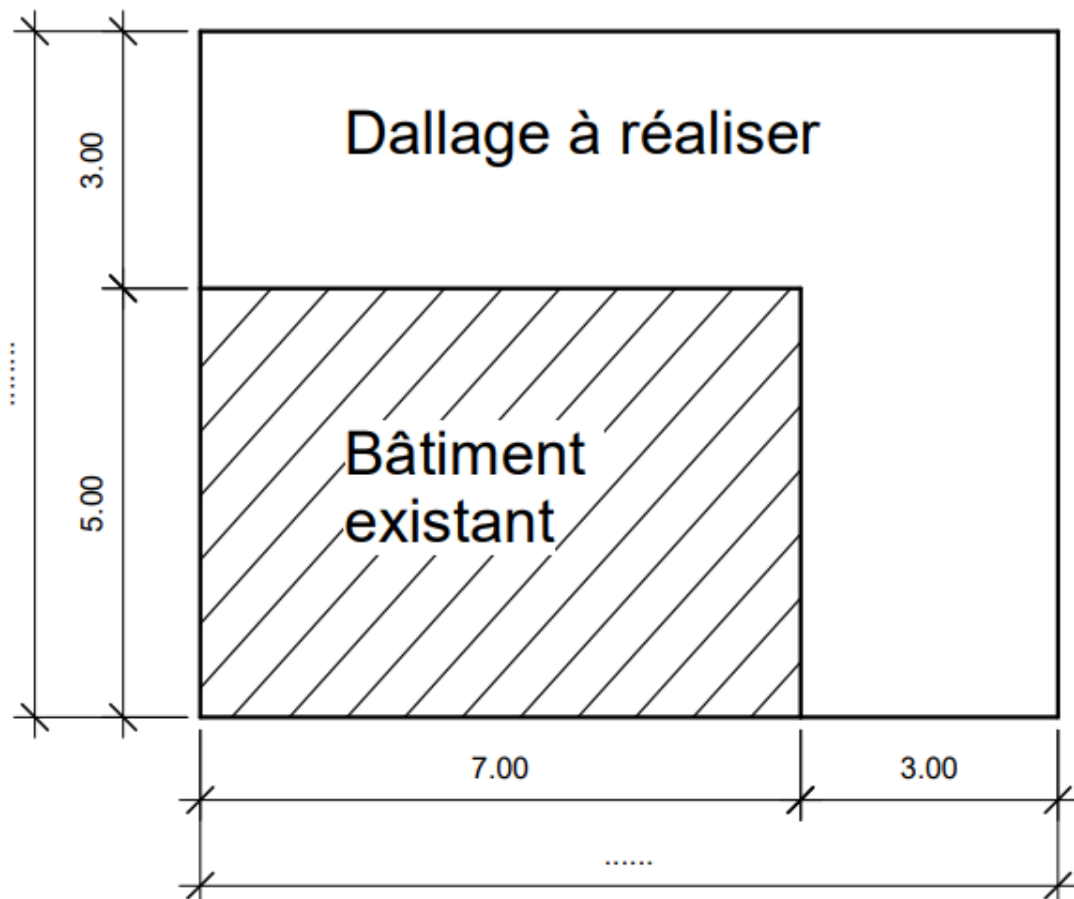


Vous êtes chargé(e) de prévoir les matériaux nécessaires pour le coffrage et le coulage du dallage dont le plan se trouve ci-dessous.

Vous trouverez le nombre de planches de coffrage à prévoir et le volume du béton à couler.

Données :

- Epaisseur du dallage : 15 cm.
- Longueur des planches de coffrage : 4,00 m
- Capacité d'un camion toupie : 7,000 m³



1^e partie : coffrage



1. Sur le plan en page 1, compléter les côtes manquantes.
2. Sur le plan en page 1, tracer en vert l'emplacement des planches de coffrage.
3. Déterminer la longueur totale de planches nécessaire.

.....

.....

.....



4. En déduire le nombre de planches à commander pour le coffrage du dallage.

.....

.....

2^e partie : coulage du béton



5. Sur le plan tracer un trait permettant de séparer le dallage en deux figures géométriques simples.
6. Donner les étapes nécessaires pour déterminer l'aire de la surface totale du dallage.

.....

.....

.....



Appel du professeur pour vérification



7. Appliquer la méthode validée par le professeur : calculer l'aire totale du dallage. Arrondir à 0,01.

.....

.....

.....

8. Convertir l'épaisseur de la dalle en m. Arrondir à 0,01.

.....



9. Calculer le volume de béton nécessaire en appliquant la formule suivante (arrondir à 0,001) :

$$\text{Volume} = \text{Aire de la base} \times \text{épaisseur}$$

.....

.....

Vocabulaire,
unités,
phrases



10. Conclure : le client a-t-il raison de penser qu'un camion toupie n'est pas nécessaire pour le coulage du dallage ? Justifier votre réponse.

.....

.....

.....