

*Retranscription à l'identique de la copie remise par la/le candidat·e*

## MEILLEURE COPIE

Concours externe

### ADJOINT·E TECHNIQUE PRINCIPAL·E DE 2<sup>e</sup> CLASSE TERRITORIAL·E SESSION 2020

Spécialité *bâtiment, travaux publics, voirie et réseaux divers*  
**SÉRIE DE QUESTIONS, TABLEAUX, GRAPHIQUES**

① La pente de la rampe PMR est de :  $\frac{0,16 \text{ m}}{2,00 \text{ m}}$  = 0,08  
soit 8 %

② La rampe a un volume de  $\frac{2,00 \times 0,16 \times 1,10}{2} = 0,176 \text{ m}^3$   
Le volume de béton à prévoir est de 0,176 m<sup>3</sup>

③ Bureau =  $(7,50 - 0,20 \times 2) \times 4,00 = 28,40 \text{ m}^2$   
Salle d'attente =  $(5,00 \times 4,10) + (2,10 \times 1,50) = 23,65 \text{ m}^2$   
Sanitaires =  $2,00 \times 2,50 = 5,00 \text{ m}^2$

La surface totale est de :  $28,40 + 23,65 + 5,00 = 57,05 \text{ m}^2$   
La surface des sanitaires correspond à  $\frac{5,00}{57,05} = 0,088$  soit  
5,00  
soit 8,80% de la surface totale du bâtiment.

④ ⑤ La surface de carrelage nécessaire à commander  
pour les sanitaires est de :  $2,00 \times 2,50 \times 1,10 = 5,50 \text{ m}^2$   
⑥ La surface de sol souple à prévoir est de :  
Bureau :  $(7,50 - 0,20 \times 2) \times 4,00 = 28,40 \text{ m}^2$   
Salle d'attente :  $(5,00 \times 4,10) + (2,10 \times 1,50) = 23,65 \text{ m}^2$   
Soit 52,05 m<sup>2</sup>

⑥ Plafonds à repeindre = Bureau + Salle d'attente + Sanitaires =  $57,05 \text{ m}^2$

Murs Bureaux :  $(7,10 + 4,00) \times 2 \times 2,40 = 53,28$

dédution : Porte 1,00 X 2,00 =  $\ominus 2,00$

3 fenêtres 2,00 X 1,00 X 3 =  $\ominus 6,00$

Salle d'at. :  $(7,10 + 4,10) \times 2 \times 2,40 = 53,76$

déd : 3 Portes :  $1,00 \times 2,00 \times 3 = \ominus 6,00$

3 fenêtres :  $2,00 \times 1,00 \times 3 = \ominus 6,00$

Sanitaires :  $(2,00 + 2,50) \times 2 \times 2,40 = 21,60$

déd 1 Porte :  $- 1,00 \times 2,00 = \ominus 2,00$

106,64 m<sup>2</sup>

Plafonds + Murs =  $(57,05 + 106,64) \text{ m}^2 = 163,69 \text{ m}^2$

Quantité de peinture :  $163,69 \times 2 \text{ couches} = \frac{327,38}{5 \text{ m}^2/\text{l}} \text{ m}^2 = 65,48 \text{ l}$

Il faudra commander 65,48 l de peinture.

⑥ Volume de la pièce (sanitaires)

$V = 2,00 \times 2,50 \times 2,50 = 12,50 \text{ m}^3$

Le volume à renouveler est de 10 fois le volume des sanitaires par heure  
soit  $12,50 \times 10 = 125 \text{ m}^3$

Nous devons donc prévoir une VMC de 130 m<sup>3</sup>/h  
(B)

⑦ Coût total en matériels et matériaux.

Béton pour la pente =  $0,176 \times 180 \text{ €/m}^3 = 31,68 \text{ €}$

Carrelage en sanitaire =  $5,50 \times 30 \text{ €/m}^2 = 165,00 \text{ €}$

Sol souple =  $52,05 \times 12 \text{ €/m}^2 = 624,60 \text{ €}$

Peintures =  $65,48 \times 15 \text{ €/m}^2 = 982,20 \text{ €}$

VMC = 850,00 €

Total = 2653,48 €

⑧ EPI : signifie équipement de protection individuel

Peuvent être utilisé : Gants, chaussures de sécurité, des lunettes de protection, un casque de chantier et un casque anti-bruit

⑨ ① - balisage, barrière de sécurité, panneaux de signalisation chantier.

⑥ Les panneaux sont utilisés en circulation routière.

10 B1 :

10 B2 :

10 B3 : risque de projection de gravier

10 B4 :

10 B5 :

10 B6 :

⑩ Rouge = Électricité

Jaune = Gaz

Bleu = Eau

Vert = Informatique

⑪ - Dalles podotactile.

- Balisage du cheminement par vigiligne

- Pose d'adhésif sur les vitrages pour avertir

- Avertissement audio (signalisation acoustique).

⑫ DICT : c'est une alarme signifiant

⑬ CHSCT : signifie comité hygiène sécurité et condition de travail, composé de membres du personnel, il vérifie que les conditions de travail sont conforme à la réglementation.