

## 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  $\frac{2,00 \times 0,16 \times 1,10}{2} = \underline{0,176 \text{ m}^3}$

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

soit 8,80% de la surface totale du bâtiment.

④④ La surface de carrelage nécessaire à commander  
 pour les sanitaires est de :  $2,00 \times 2,50 \times 1,10 = \underline{5,50 \text{ m}^2}$

⑤ 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 : $(7,10 + 4,00) \times 2 \times 2,40 = 53,28$	} 106,64 m <sup>2</sup>
déduction : Porte $1,00 \times 2,00 = \ominus 2,00$	
3 fenêtres $2,00 \times 1,00 \times 3 = \ominus 6,00$	
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 : $- 1,00 \times 2,00 = \ominus 2,00$	

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)

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

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 €
Carrelage en sanitaire	= $5,50 \times 30 \text{ €/m}^2$	= 165,00 €
Sol souple	= $52,05 \times 12 \text{ €/m}^2$	= 624,60 €
Peintures	= $65,48 \times 15 \text{ €/m}^2$	= 982,20
VMC	=	= <u>850,00 €</u>

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 ③ - 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.