

CAP MAINTENANCE DE BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS

ÉPREUVE EP2 – MISE EN ŒUVRE : épreuve de situation de dysfonctionnement avec prise en compte de la sécurité

ÉPREUVE EP2-1^{ère} partie : Mise en œuvre (durée 5 h)

SUJET

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.

Ce dossier comporte 15 pages numérotées de la page 1/15 à la page 15/15

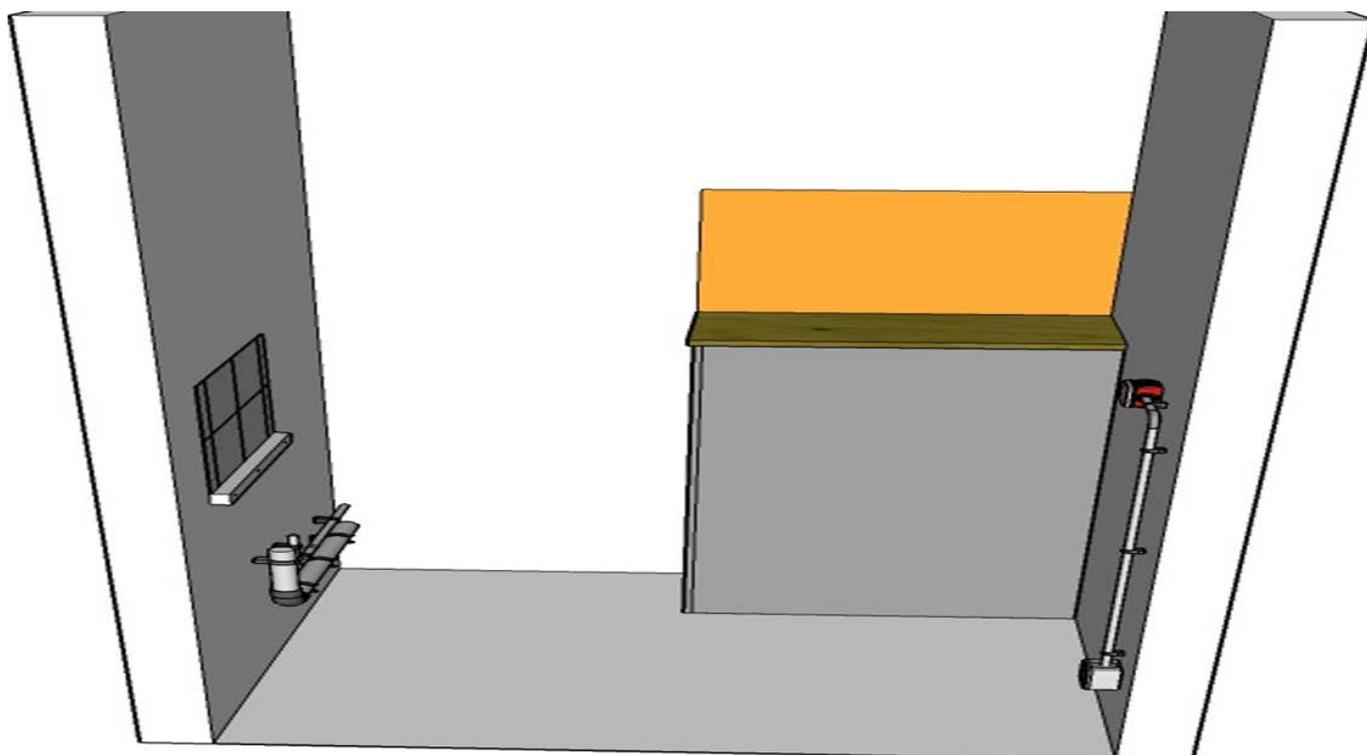
Pages	Désignation des contenus
1/15 et 2/15	Page de garde et présentation
3/15 et 4/15	Plâtrerie
5/15 et 6/15	Menuiserie
7/15 et 8/15	Carrelage
9/15, 10/15 et 11/15	Plomberie
12/15 et 13/15	Électricité
14/15 et 15/15	Peinture

CAP Maintenance de Bâtiments de Collectivités	Session 2021	SUJET
EP2 – 1 ^{ère} partie : Mise en œuvre	Durée : 5 h	Coefficient : 8
		page 1/15

PRESENTATION

Remplacement d'un WC par un WC suspendu dans le pavillon A d'un ensemble de 3 pavillons dans la commune de HANNONVILLE SOUS LES COTES

Vous devez respecter votre sécurité et celle des autres et effectuer un travail de qualité afin de laisser votre chantier propre à la fin des travaux. Vous utilisez également de l'outillage collectif qui vous est prêté. Vous devez par conséquent l'utiliser à bon escient et le respecter.



Critères	Barème	Oui 100%	Moyen 50%	Non 0%
Organisation globale durant l'épreuve	5			
Propreté en fin d'épreuve	3			
Respect des règles de sécurité	4			
Bonne utilisation de l'outillage	3			
TOTAL	/ 15			

TACHE N°1 Plâtrerie

Réalisation de l'habillage du bâti support du WC suspendu

On donne :

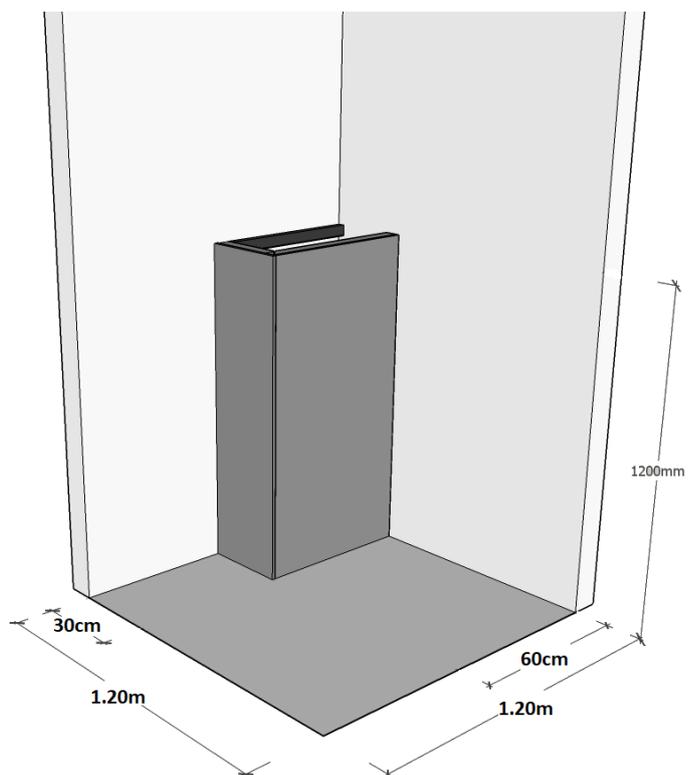
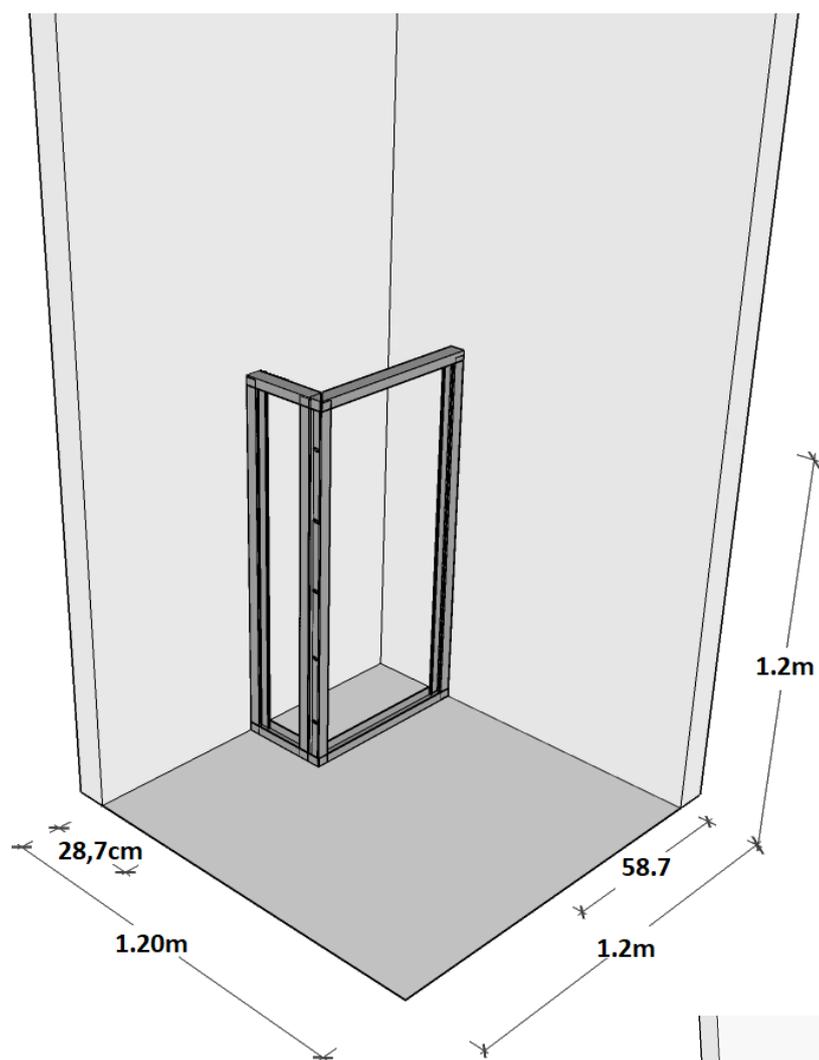
- Un plan de pose page 4/15 du dossier
- Un montant M48 mm (L=5 m)
- Un rail R48 mm (L=2 m)
- 6 chevilles selon support
- Plaque de plâtre BA 13 (1,25 m X 1,2 m)
- 5 Chevilles à frapper 5 X 35 mm ou autre selon sol
- 22 vis à Placoplâtre 3,5 X 25 mm
- 16 vis TBPF 3.5 X 9.5 mm

On demande :

- Réaliser et fixer l'ossature en respectant les cotes données
- Découper la plaque de BA 13 aux dimensions voulues
- Habiller les deux faces de l'ossature réalisée

Critères d'évaluation	Barème	Note
L'implantation est conforme au plan (+/- 2 mm)	4	
La fixation des rails est solide	4	
La fixation des montants est correcte	4	
Évaluation en cours d'épreuve	4	
La technique de découpe du BA 13 est correcte	3	
Les vis d'habillage du parement sont en nombre acceptable, les têtes ne dépassent pas	2	
L'aplomb des cloisons est correct (+/- 1mm)	4	
L'équerrage des cloisons est correct (+/- 1mm)	4	
TOTAL	25	

Plan de pose de l'habillage du bâti support du WC suspendu



TACHE N°2 Menuiserie

Réalisation de la tablette d'habillage du dessus du WC suspendu

On donne :

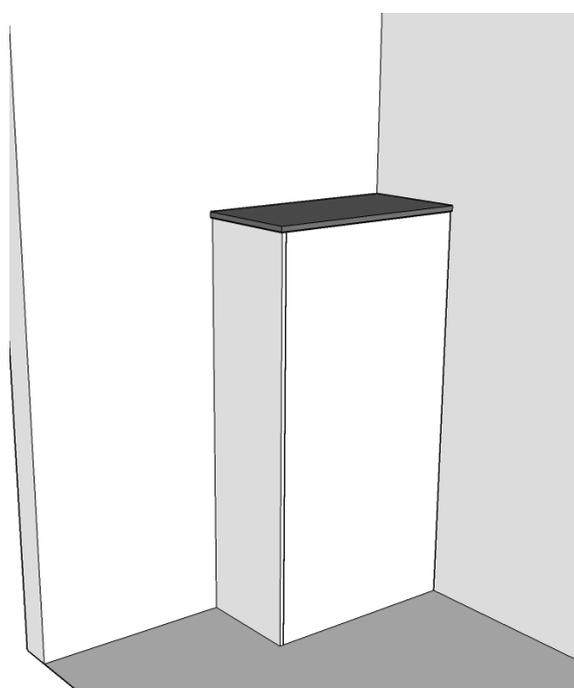
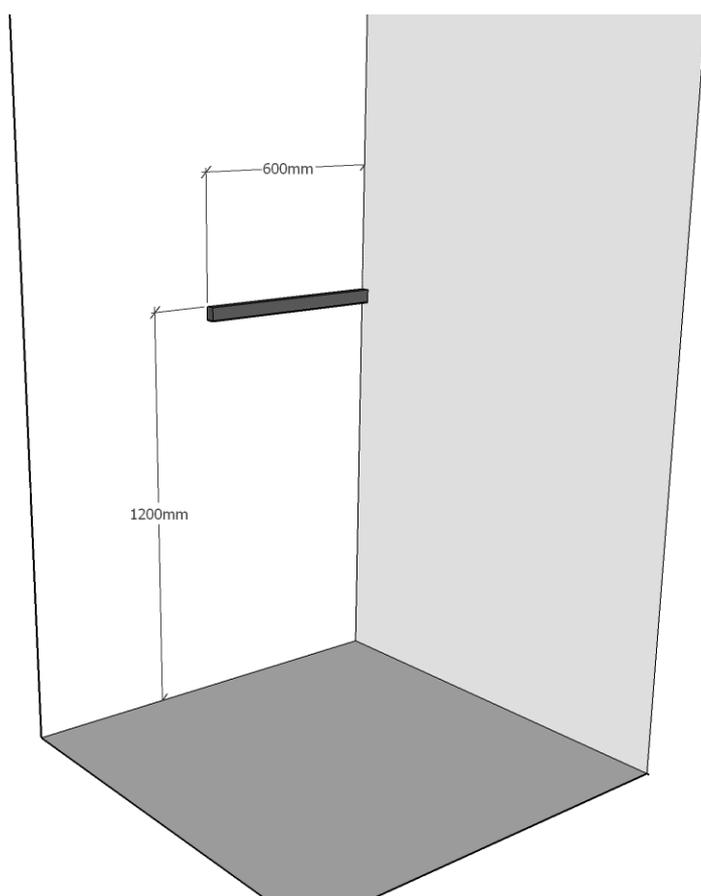
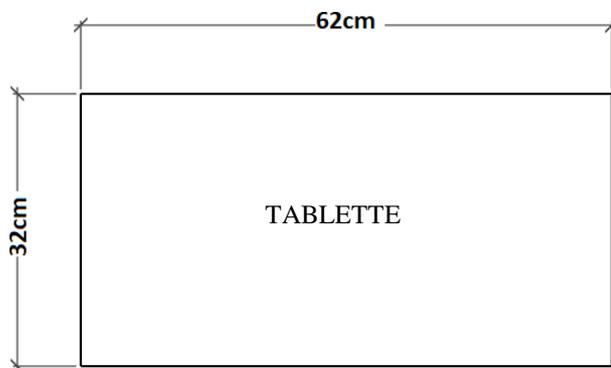
- Un plan de pose de la tablette page 6/15 du dossier
- 1 panneau MDF 700 X 400 X 16 mm
- 1 tasseau 650 X 27 X 27 mm
- 5 vis TF Torx 5 X 55 mm + 5 chevilles adaptées
- Colle type néoprène en cartouche

On demande :

- Tracer la position du tasseau
- Couper, percer, poser le tasseau
- Recouper le panneau si nécessaire
- Ajuster, poser et fixer la tablette

Critères d'évaluation	Barème	Note
Les cotes de la tablette sont respectées	4	
La découpe de la tablette est propre (champ régulier, équerrage....)	4	
La tablette est de niveau (+/- 1mm)	3	
Le collage est réalisé dans les règles de l'art. (régularité, absence de bavure...)	2	
La tablette résiste à une traction manuelle modérée	2	
TOTAL	15	

Plan de pose de la tablette d'habillage du dessus du WC suspendu



TACHE N°3 Carrelage

Pose d'une faïence murale

On donne :

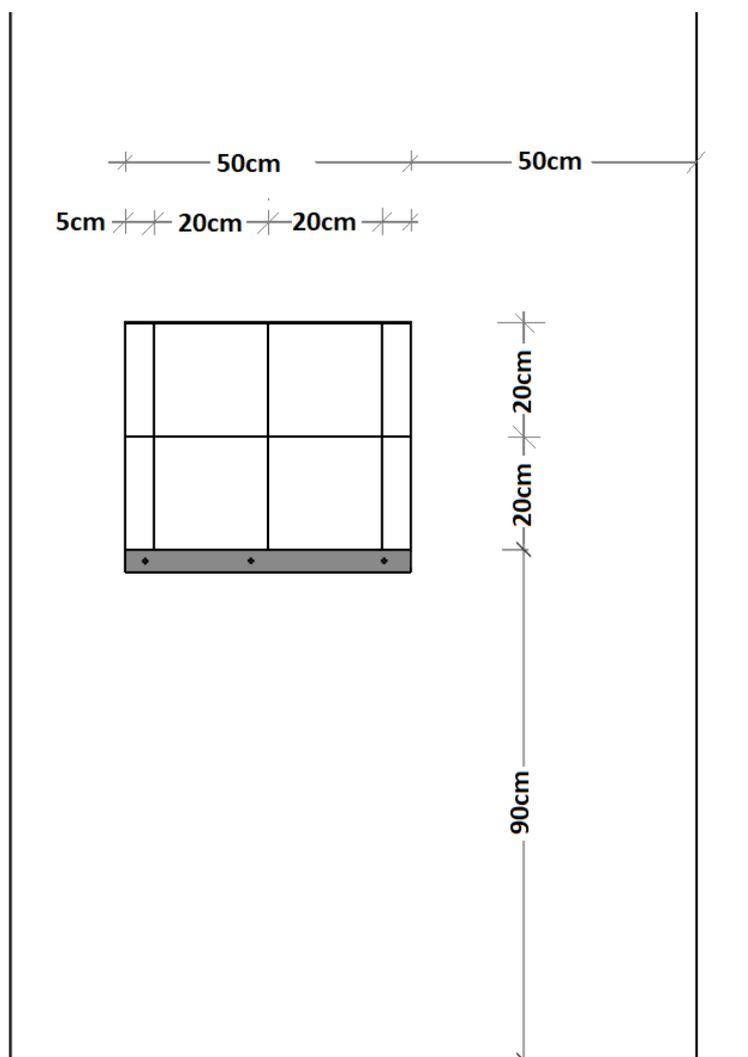
- Un plan de pose de la faïence page 8/15 du dossier
- 7 carreaux de faïence 20 X 20 cm
- De la colle à carrelage (Prête à l'emploi)
- Du joint à carrelage blanc
- 12 croisillons 2 mm

On demande :

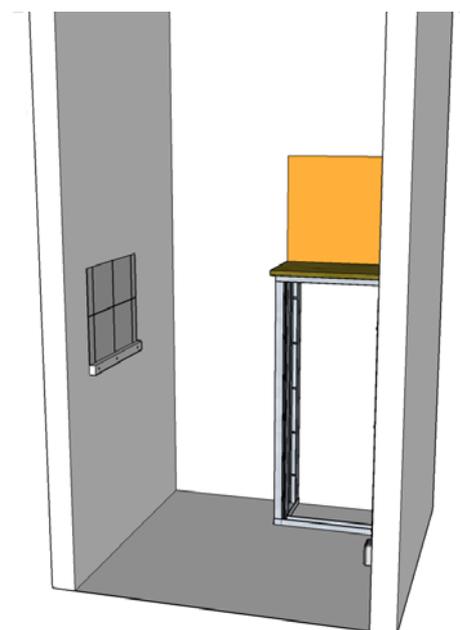
- Poser les carreaux de faïence et effectuer les coupes
- Réaliser les joints
- Nettoyer l'ensemble et le matériel utilisé

Critères d'évaluation	Barème	Note
Le plan de pose est respecté	4	
La découpe des carreaux est soignée	4	
Le collage de la faïence est réalisé dans les règles de l'art. (régularité et sans bavure)	3	
La faïence est de niveau (sens horizontal) +/- 2 mm	3	
La faïence est à l'aplomb (sens vertical) +/- 2 mm	4	
La planéité des carreaux est respectée	3	
Les joints sont réguliers et correctement réalisés	3	
Nettoyage des carreaux et du matériel	1	
TOTAL	25	

Plan de pose de la faïence murale



Le calepinage doit être respecté.



TACHE N°4.1 Plomberie

Réalisation d'une alimentation en cuivre

On donne :

- Un plan de pose des canalisations page 11/15 du dossier
- 1 tube cuivre 10/12 (L=1,0 m)
- 3 colliers atlas \varnothing 12
- 3 rosaces h19
- 3 pattes à vis 7 X 40 mm + 3 chevilles adaptées
- 1 écrou laiton $\frac{1}{2}$ - 12

On demande :

- Tracer la position de la canalisation et l'emplacement des perçages des colliers
- Poser les chevilles, les pattes à vis et les colliers de fixation
- Façonner le tube cuivre (Cintrage, collet battu)
- Positionner l'écrou
- Positionner la canalisation

Critères d'évaluation	Barème	Note
La position de la canalisation est conforme au plan (+/- 2 mm en hauteur et latéral)	4	
L'aplomb et le niveau sont respectés	4	
La position des fixations est respectée	2	
Les fixations résistent à une traction manuelle modérée	2	
Le cintrage du tube est correct	3	
Le collet battu est adapté à l'écrou	3	
L'écrou est correctement positionné	2	
TOTAL	20	

TACHE N°4.2 Plomberie

Réalisation d'une évacuation en tube PVC Ø 32

On donne :

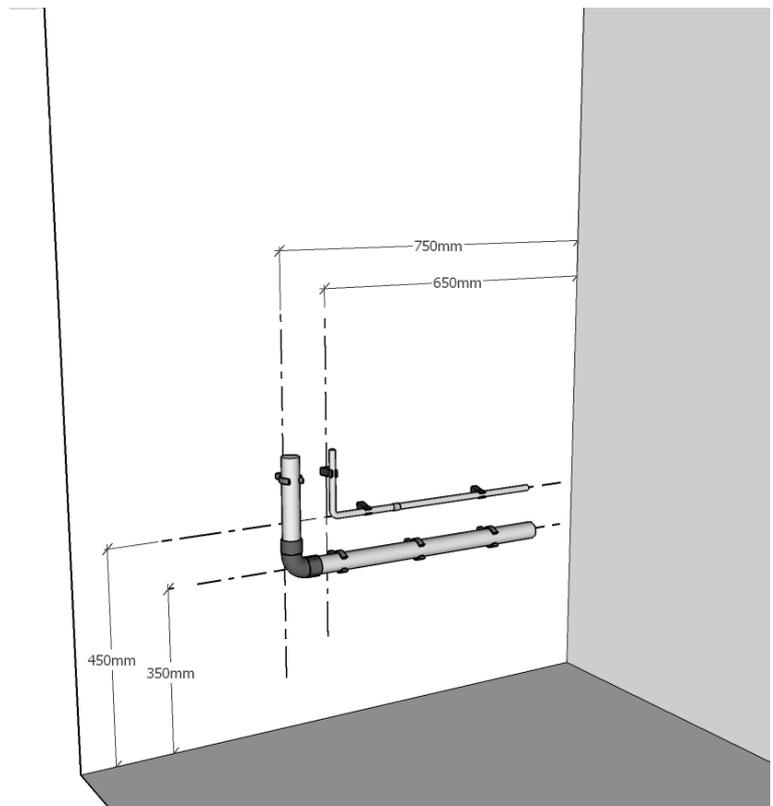
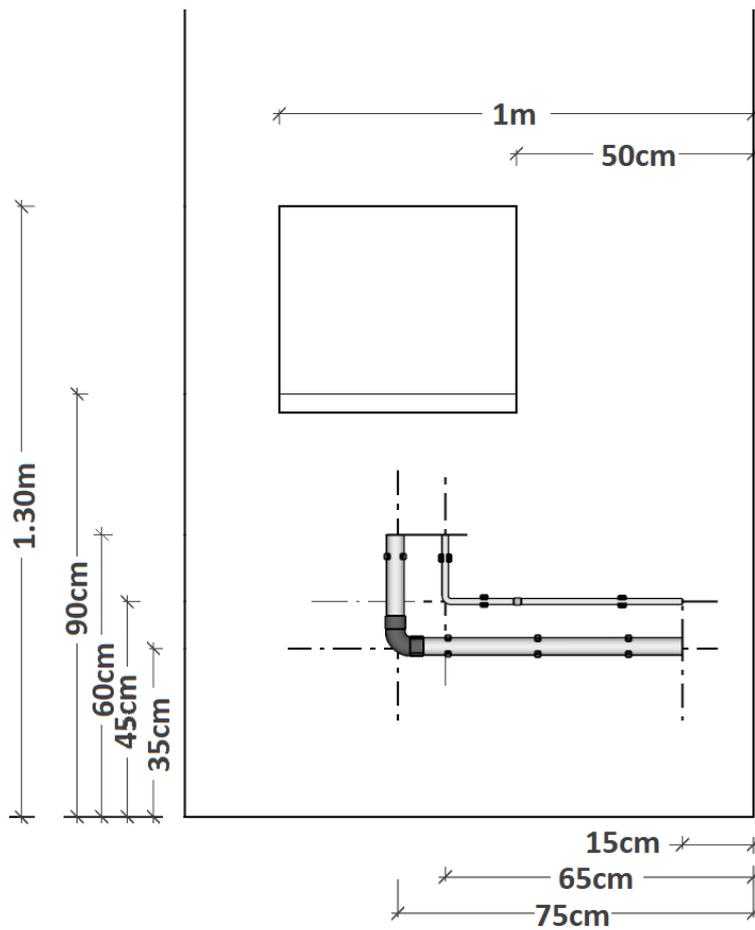
- Un plan de pose des canalisations page 11/15 du dossier
- 1 tube PVC Ø 32 (L=1,0 m)
- 4 colliers PVC Ø 32
- 4 pattes à vis 7 X 40 mm + 4 chevilles adaptées
- 1 coude 87°30 F/F Ø 32

On demande :

- Tracer la position de la canalisation et l'emplacement des perçages des colliers
- Poser les chevilles, les pattes à vis et les colliers de fixation
- Couper le tube PVC à la bonne longueur et l'ébavurer
- Positionner le coude
- Positionner la canalisation

Critères d'évaluation	Barème	Note
La position de la canalisation est conforme au plan (+/- 2 mm en hauteur et latéral)	3	
Le tube horizontal n'est pas à contre pente	2	
Les fixations résistent à une traction manuelle modérée	3	
Les tubes sont ébavurés	2	
TOTAL	10	

Plan de pose des canalisations



TACHE N°5 Electricité

Pose et câblage d'une prise de courant

On donne :

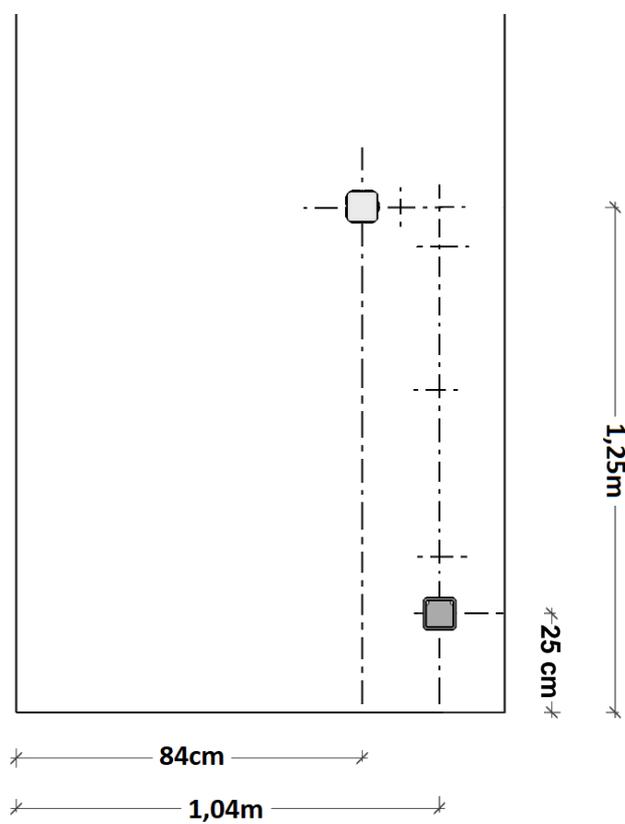
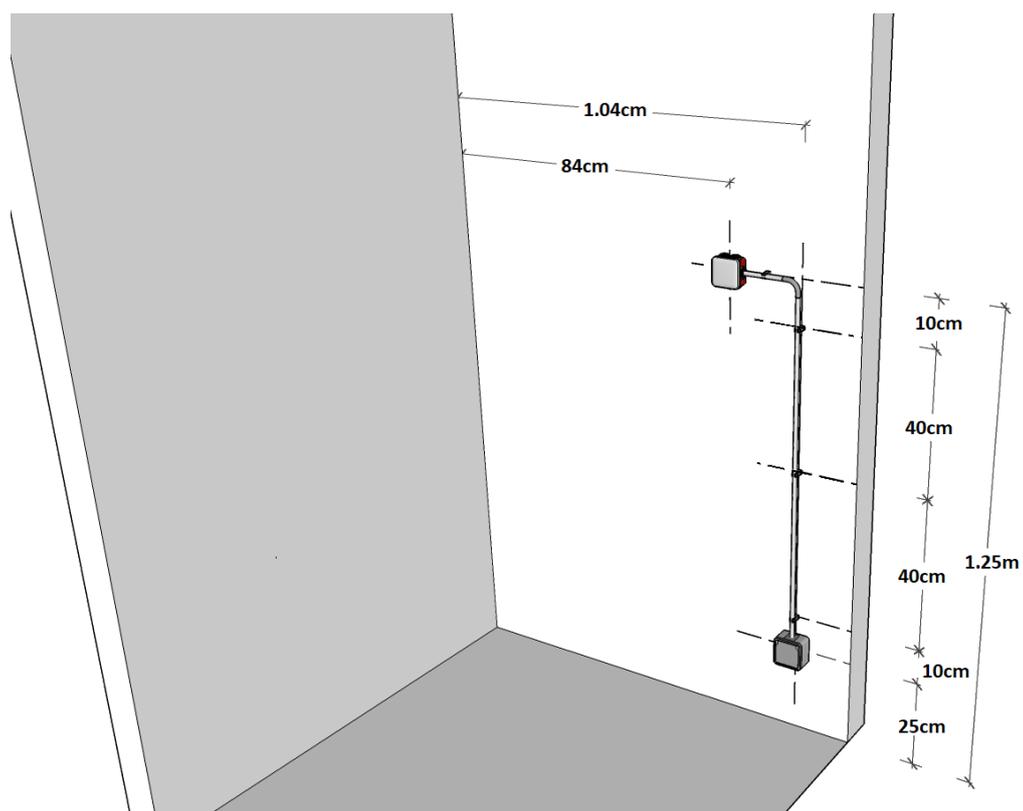
- Un plan de pose des différents éléments page 13/15 du dossier
- 1 boîte de dérivation plexo 80 X 80 mm
- 1 bloc prise en saillie plexo
- 3 WAGO deux entrées
- 1 tube IRL Ø 20 mm (L=1,50 m)
- 1 coude pour gaine IRL Ø 20 mm
- 4 lyres de fixation Ø 20 mm + 4 vis + 4 chevilles adaptées
- 3 fils électriques (bleu, rouge, vert jaune) en 2,5mm² (L=1,0 m chacun)
- 4 vis TF Torx 4 X 30 + chevilles adaptées (pour fixation prise + boîte de dérivation)

On demande :

- Tracer la position des différents éléments
- Poser la prise de courant et la boîte de dérivation
- Poser les lyres de fixation
- Couper, ébavurer et mettre en place le tube IRL et le coude
- Mettre les câbles dénudés en place et effectuer les branchements en respectant les couleurs et les emplacements normalisés
- Mettre en place les WAGO dans la boîte de dérivation

Critères d'évaluation	Barème	Note
La boîte de dérivation et la prise de courant sont posées de niveau	4	
Les cotes de pose de la boîte de dérivation et de la prise de courant sont respectées	4	
Les appareils électriques résistent à une traction manuelle modérée	3	
L'aplomb du tube IRL est respecté (+/- 3 mm)	4	
Le câblage est correctement réalisé (respect des couleurs)	4	
Les fils sont correctement dénudés (longueur suffisante et cuivre non apparent)	4	
Les connexions résistent à une traction manuelle modérée	2	
TOTAL	25	

Plan de pose et câblage de la prise de courant



TACHE N°6 Peinture

Mise en couleur d'une zone à peindre

On donne :

- Un plan de mise en couleur page 15/15 du dossier
- 0,5 l de peinture

On demande :

- Tracer l'emplacement de la zone à peindre
- Réaliser le réchampi
- Réaliser la mise en peinture de la zone définie
- Nettoyer le matériel utilisé

Critères d'évaluation	Barème	Note
Les cotes de la zone à peindre sont respectées	4	
Les niveaux sont respectés (+/- 2 mm)	3	
Les aplombs sont respectés (+/-2 mm)	3	
Le réchampi est net et régulier	3	
Absence de coulure	4	
Absence de maigreur	4	
Absence de surcharge	4	
TOTAL	25	

Plan de mise en couleur de la zone à peindre

