

CAP MAINTENANCE DE BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS

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

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

SUJET

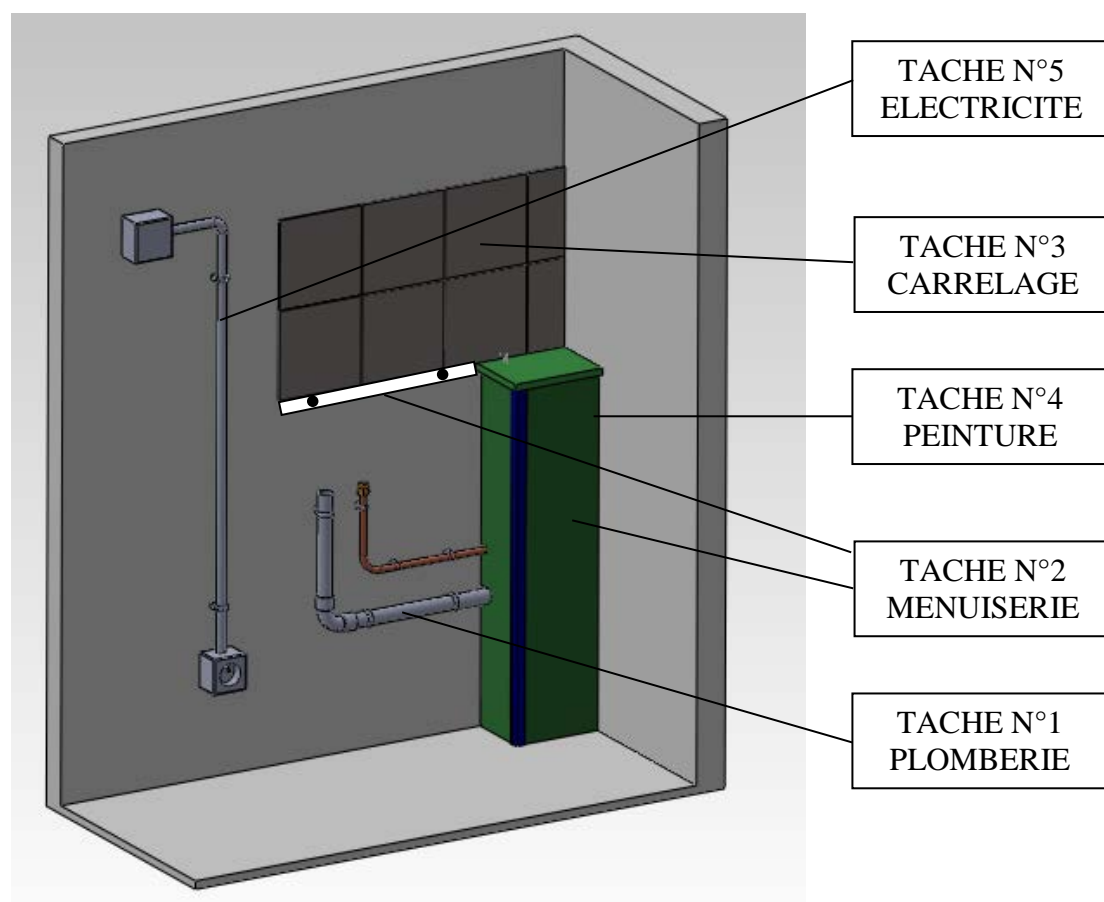
L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.

Ce dossier comporte 14 pages numérotées de la page 1/14 à la page 14/14

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

PRESENTATION

Aménagement d'un espace machine à laver au sous-sol d'un pavillon.



Vous travaillez chez un particulier qui vous demande d'effectuer ces travaux. Vous devez donc respecter votre sécurité et celle des autres, de plus vous devrez effectuer un travail de qualité et laisser votre chantier propre à la fin. 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	7			
Propreté en fin d'épreuve	7			
Respect des règles de sécurité	5			
Bonne utilisation de l'outillage	6			
TOTAL	/ 25			

TACHE N°1.1 PLOMBERIE

Réalisation d'une alimentation en cuivre

On donne :

- Un plan de pose des canalisations (doc 5/14)
- Un tube de cuivre 12/14 L : 0.8m
- 3 colliers
- 3 rosaces
- 3 pattes à vis avec chevilles Ø7
- 1 écrou laiton Ø 14, 15/21
- 1 poste de soudure + nécessaire pour braser
- 1 cintrreuse
- 1 matrice + toupie pour collet battu
- 1 coffret à emboiture

On demande :

- Tracer la position de la canalisation et l'emplacement des perçages de colliers
- Poser les colliers de fixation
- Façonner le tube de cuivre (Cintrage, collet battu, emboiture)
- Poser la canalisation.

Critère d'évaluation	Barème	Note
La position de la canalisation est conforme au plan (+/- 5 mm en hauteur et latéral)	2	
Le cintrage du tube est correct	3	
L'emboiture est correcte et la soudure est propre	3	
Le collet battu est adapté à l'écrou et propre	3	
La position des fixations est respectée	1	
Les aplombs sont respectés (+/- 3 mm)	2	
Les ancrages sont solides	1	
TOTAL	15	

TACHE N°1.2 PLOMBERIE

Réalisation d'une évacuation en tube pvc Ø 32

On donne :

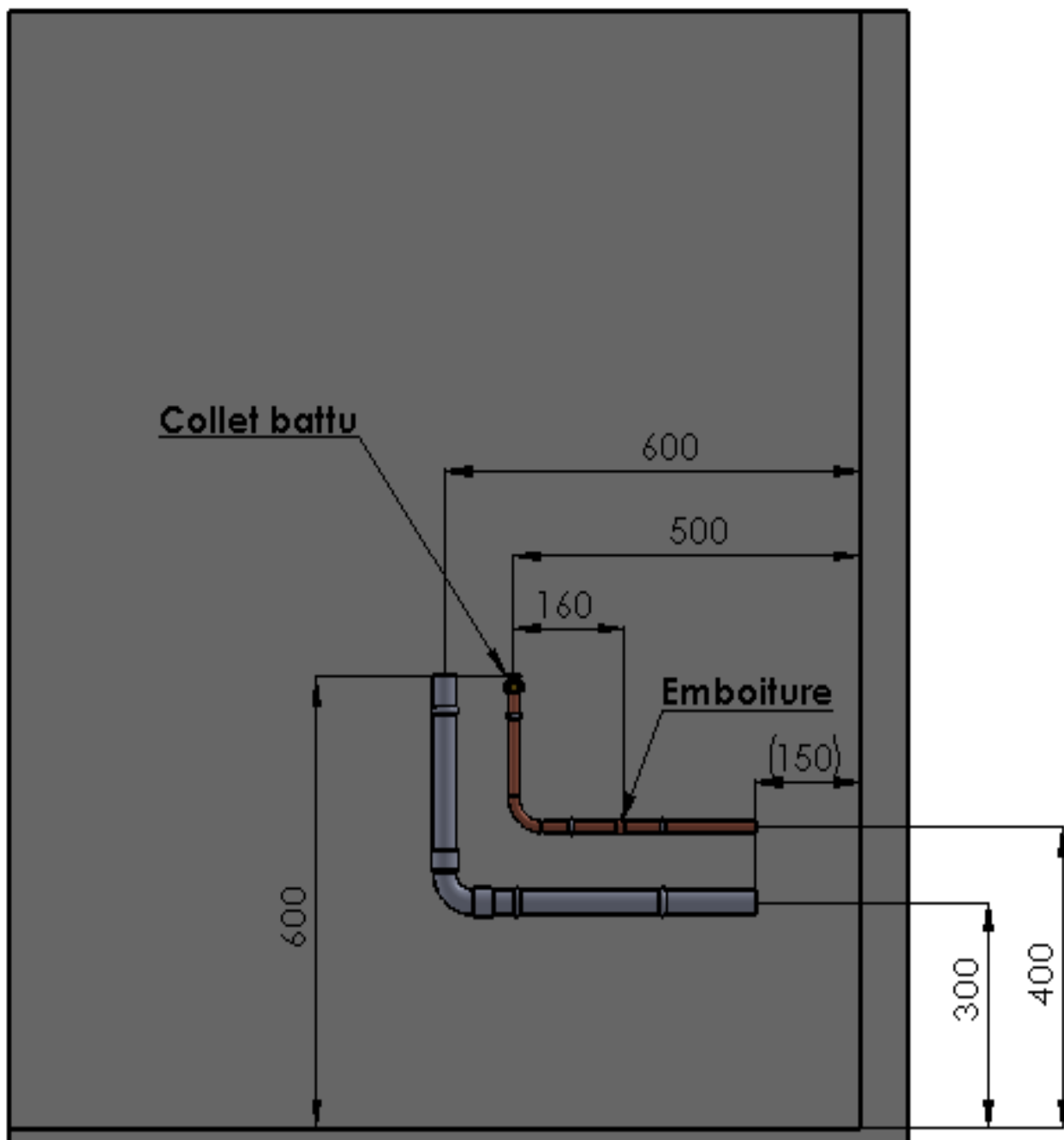
- Un plan de pose des canalisations (doc 5/14)
- Un tube PVC Ø 32mm L : 0.80m
- 3 colliers
- 3 rosaces
- 3 pattes à vis avec chevilles Ø7
- 1 coude 87.5° Ø 32
- 1 pot de colle

On demande :

- Tracer la position de la canalisation et l'emplacement des perçages de colliers
- Poser les colliers de fixation
- Couper le tube pvc à la bonne longueur
- Poser la canalisation en collant le coude

Critère d'évaluation	Barème	Note
La position de la canalisation est conforme au plan (+/- 5 mm en hauteur et latéral)	4	
Le tube horizontal n'est pas à contre pente	3	
L'aplomb est respecté (+/- 3mm)	3	
La position des fixations est respectée	3	
Les ancrages sont solides	2	
TOTAL	15	

PLAN DE POSE DES CANALISATIONS



TACHE N°2 MENUISERIE

Réalisation d'un coffrage en MDF de 16 mm

On donne :

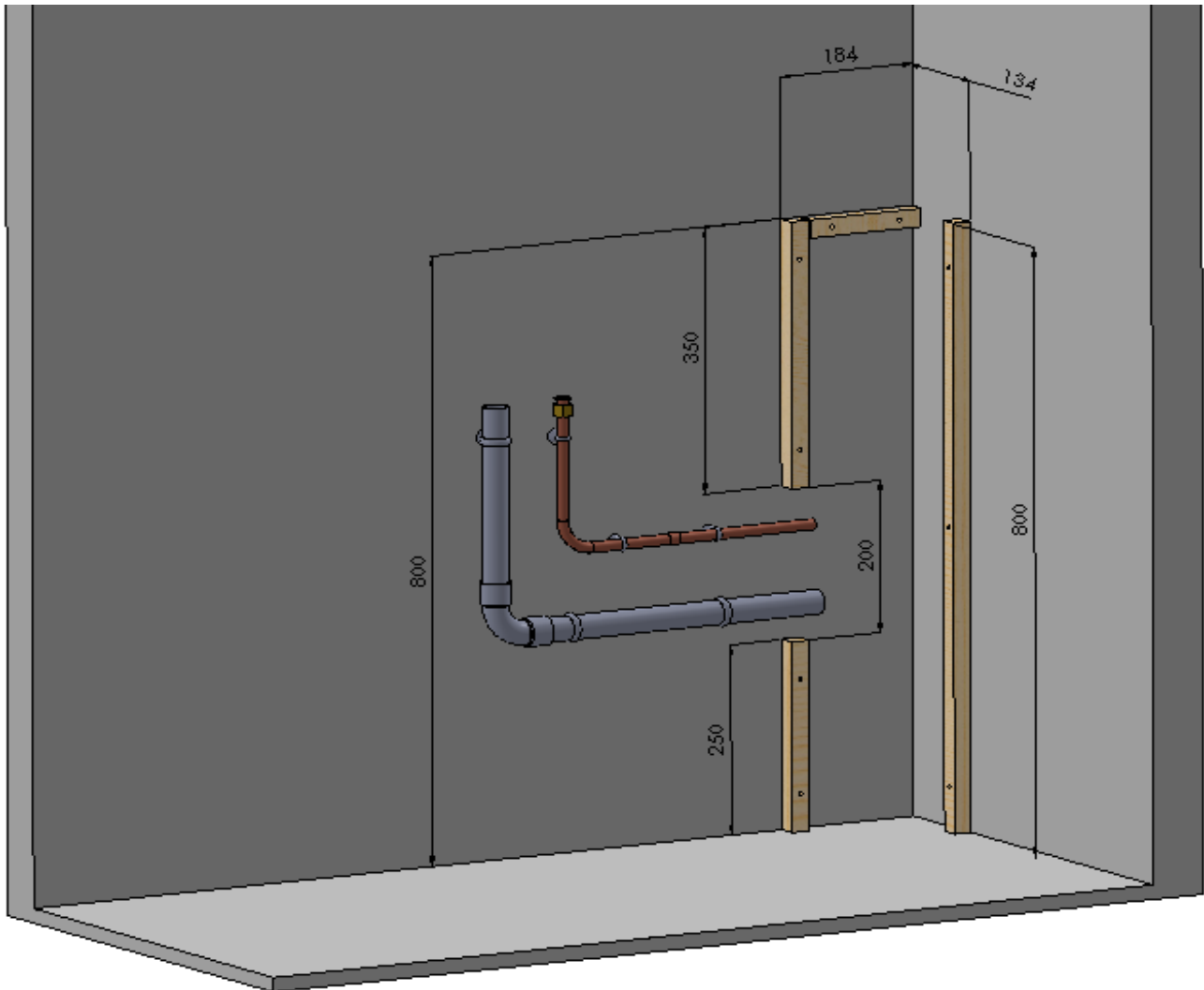
- Un plan de pose de l'habillage (doc 7/14 et 8/14)
- Un panneau Mdf 850 x 200 x 16
- Un panneau Mdf 850 x 134 x 16
- Un panneau Mdf 215 x 165 x 16 (Cotes finies)
- 2 tasseaux 900 x 24 x 24
- 1 tasseau raboté de 550 pour support faïence.
- 2 vis TF 5 x 55 + 2 chevilles adaptées
- 1 baguette d'angle 28 x 28 x 850
- 9 vis TF 5 x 55 + 9 chevilles adaptées
- 16 pointes TH 20mm
- 13 vis TF 4 x 35
- 1 scie sauteuse
- 1 perceuse visseuse
- 1 scie circulaire

On demande :

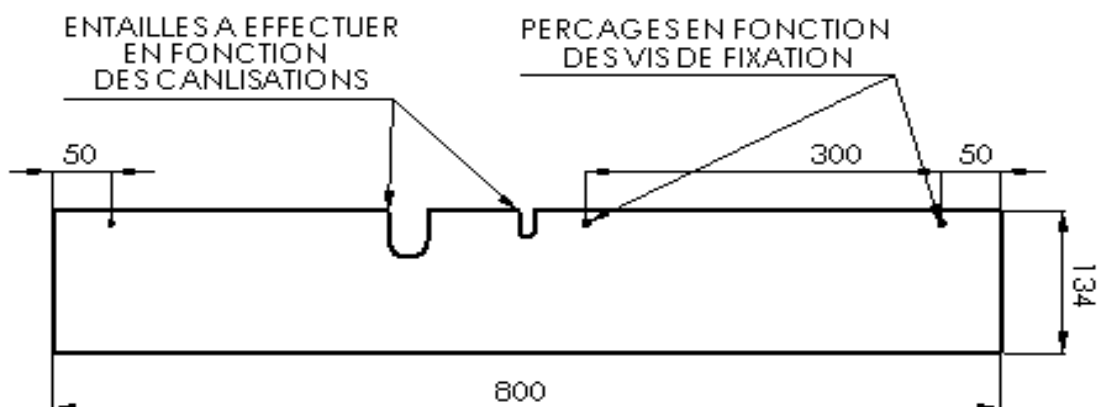
- Tracer la position des tasseaux
- Couper, percer, poser les tasseaux (vissage)
- Recouper les panneaux si nécessaires
- Tracer et exécuter les découpes pour le passage des tuyaux de plomberie
- Réaliser, ajuster, poser et fixer l'habillage (vissage par l'extérieur)
- Couper et clouer la baguette d'angle, chasser les pointes
- Ajuster, percer et fixer le dessus (vissage par-dessus)

Critère d'évaluation	Barème	Note
Les cotes de l'habillage sont respectées H : 816 mm, L : 200 mm, P : 150 mm (tolérance +/-2 mm)	6	
Le coté et la façade sont d'aplomb (+/- 2 mm sur la hauteur)	4	
Le fraisage des vis est correct (têtes de vis en retrait de 1 mm maximum)	4	
Le dessus est de niveau (+/-1 mm)	2	
La position des vis est respectée	3	
Les entailles de passage de tuyau sont propres et jointives	4	
La baguette est coupée précisément, posée correctement et jointive avec l'habillage. Les pointes son chassées	4	
L'habillage résiste à une traction modérée	3	
TOTAL	30	

PLAN DE POSE DES TASSEaux

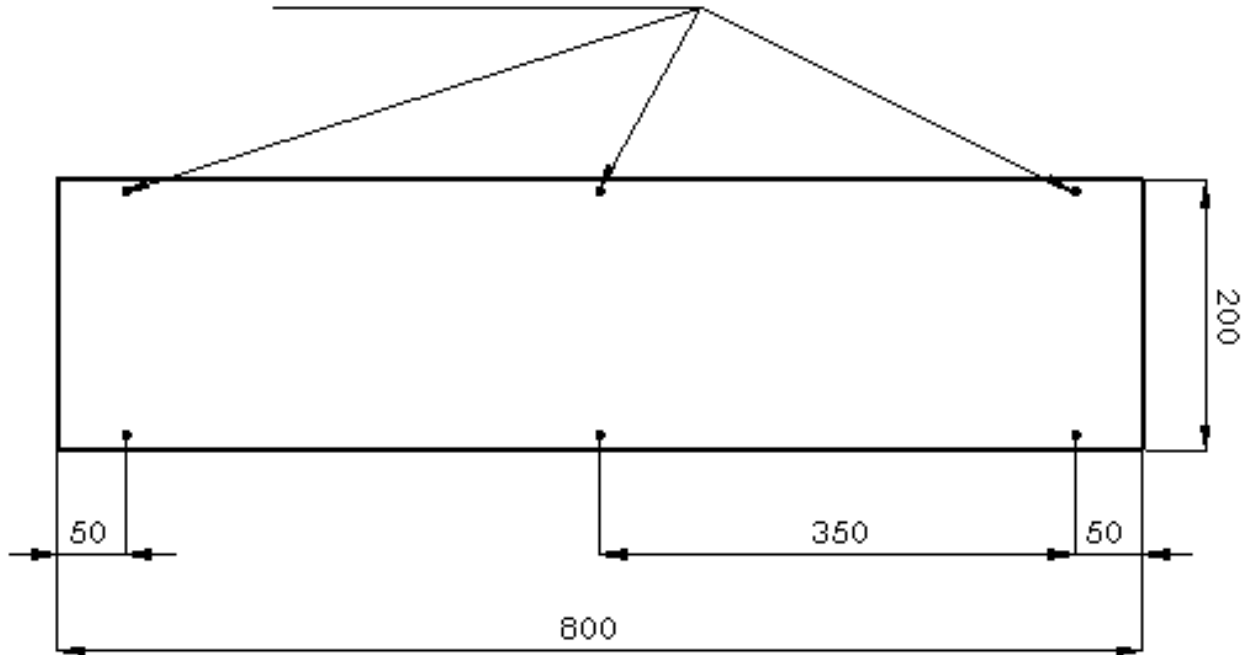


PLAN DES DIFFERENTES PIECES



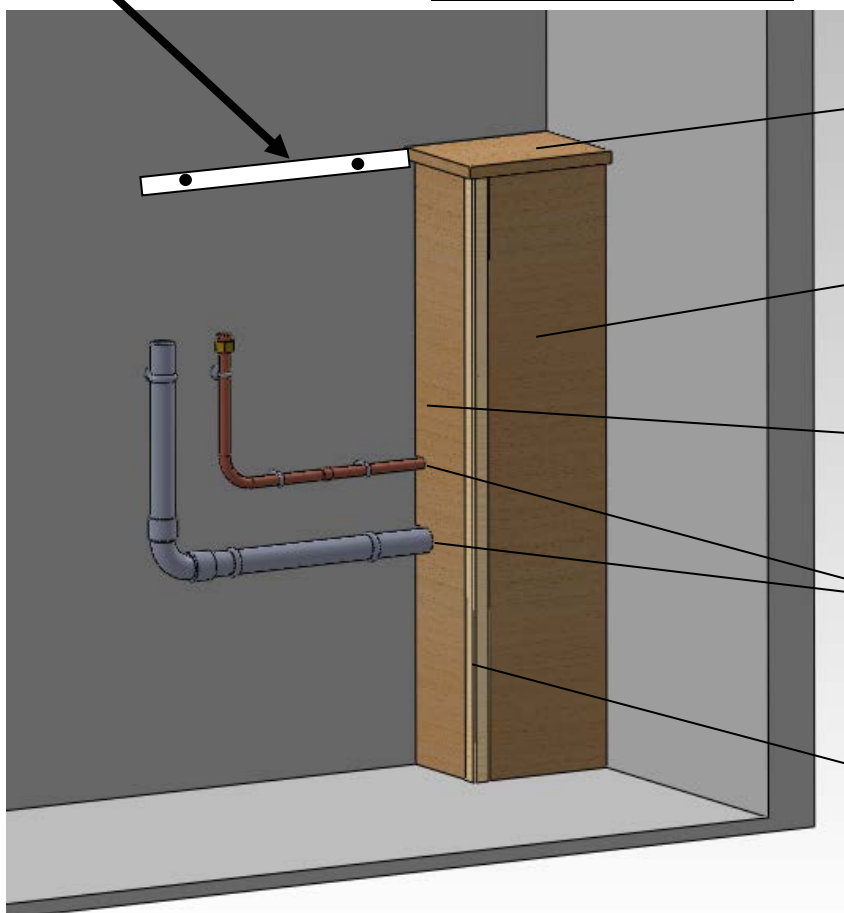
VUE DE COTE

PERCAGES EN FONCTION
DES VIS DE FIXATION



Tasseau pour support faïence.

PLAN DE LA FACADE



DESSUS VISSE

FACADE

COTE

ENTAILLES

BAGUETTE ANGLE

HABILLAGE COMPLET

TACHE N°3 CARRELAGE

Pose d'une faïence murale

On donne :

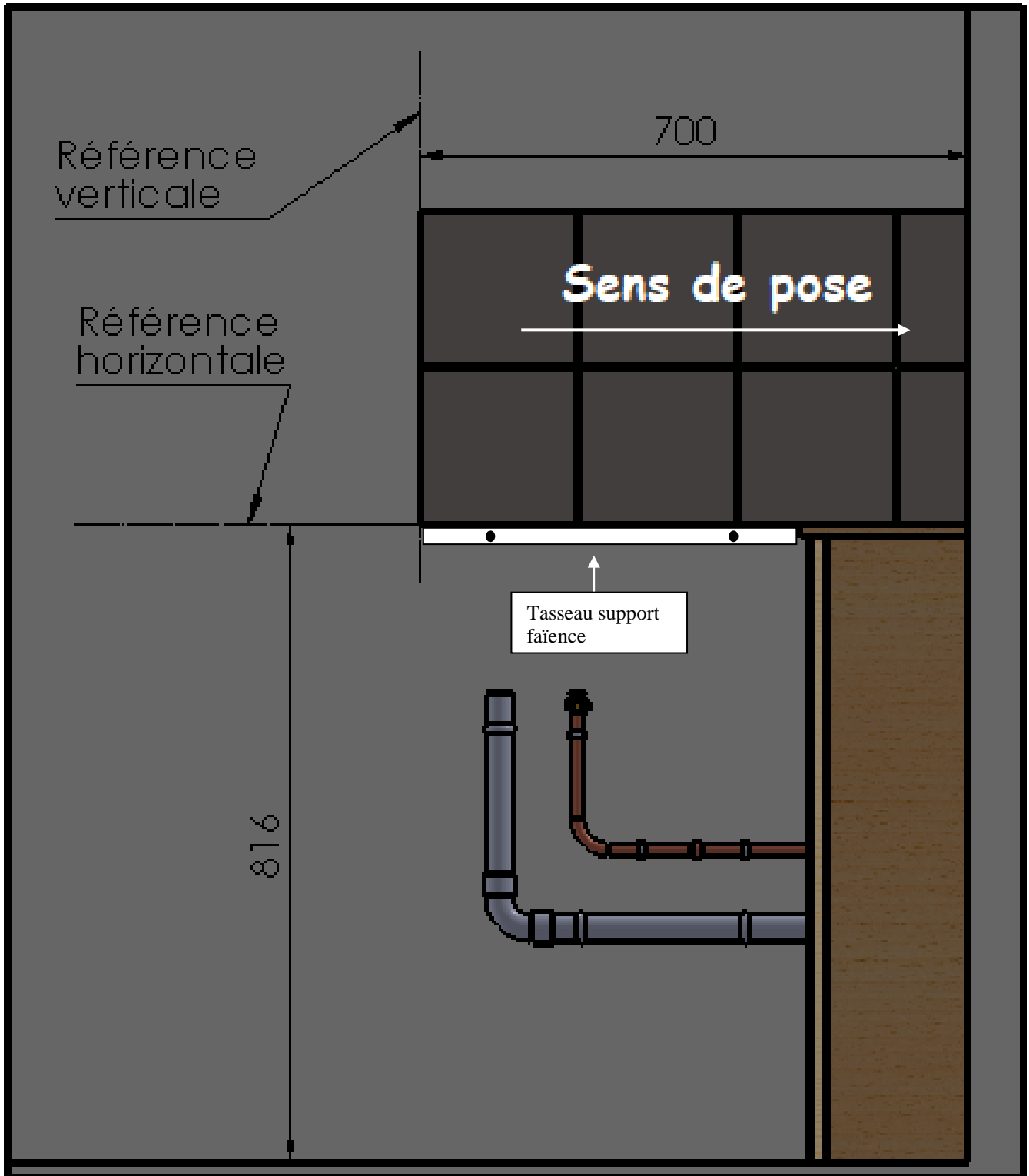
- Un plan de pose de la faïence (doc 10/14)
- 7 carreaux de faïence 20 x 20
- De la colle à carrelage
- Du joint à carrelage
- 15 croisillons 2 mm
- 2 vis TF 5 x 55 + 2 chevilles adaptées
- 1 carrelotte manuelle ou à eau
- 1 spatule crantée
- 1 raclette de carreleur
- Le nécessaire de nettoyage (eau, éponge, chiffon)
- 1 niveau laser ou à bulle

On demande :

- Tracer les lignes de référence (verticales et horizontales)
- Poser le tasseau sur la ligne de référence horizontale
- Poser les carreaux de faïence et effectuer les 2 coupes
- Réaliser les joints
- Nettoyer l'ensemble et le matériel utilisé

Critère d'évaluation	Barème	Note
Les cotes de 700 et 816 sont respectées (+/- 3mm)	4	
La faïence est de niveau (sens horizontal) +/- 2mm	4	
La faïence est de niveau (sens vertical) +/- 2mm	4	
La planéité des carreaux est respectée	3	
Les joints sont réguliers et correctement réalisés	4	
La découpe des carreaux est soignée	3	
Nettoyage des carreaux et du matériel	3	
TOTAL	25	

PLAN DE POSE DE LA FAÏENCE MURALE



TACHE N°4 PEINTURE

Mise en peinture de l'habillage

On donne :

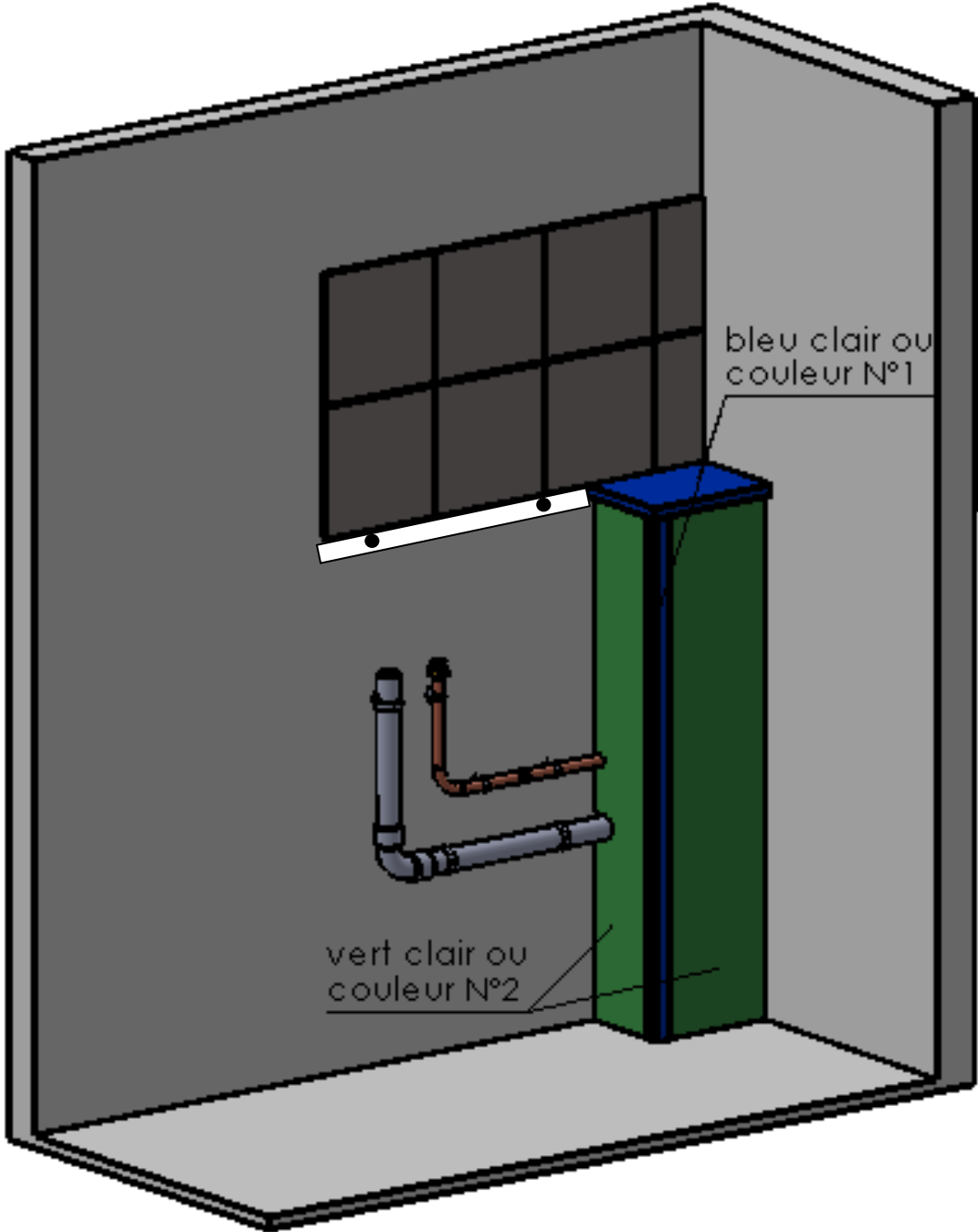
- Un plan de mise en couleur (doc 12/14)
- 2 pots de peinture de couleurs différentes
- 2 bacs à peinture avec brosses à réchampir N°0
- Rouleau avec manchon de 110 mm
- Le nécessaire de nettoyage (eau, éponge, chiffon)

On demande :

- Peindre l'habillage en respectant les couleurs
- Réaliser le rechampi de la baguette d'angle
- Nettoyer le matériel utilisé

Critère d'évaluation	Barème	Note
Absence de coulures	4	
Absence de maigreur	4	
Absence de surcharge	4	
Rechampi net et régulier (baguette)	4	
Rechampi net et régulier (face inférieure du dessus)	4	
Les couleurs sont respectées	2	
Le matériel est nettoyé	3	
TOTAL	25	

PLAN DE MISE EN COULEUR DE L'HABILAGE



TACHE N°5 ELECTRICITE

Pose et câblage d'une prise de courant

On donne :

- Un plan de pose des différents éléments (doc 14/14)
- 1 boîte de dérivation plexo 80 x 80
- 1 bloc prise en saillie plexo
- Trois wago 2 entrées
- 1,30 m de tube IRL Ø 20 mm
- 1 coude pour gaine IRL Ø 20 mm
- 4 lyres de fixation Ø 20 mm + vis et chevilles
- 3 x 1,40 m de fil électrique en 2.5mm² (bleu, rouge, vert jaune)
- 4 vis TF 4 x 30 + chevilles adaptées pour fixation prise + boîte de dérivation

On demande :

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

Critère d'évaluation	Barème	Note
La boîte de dérivation et la prise de courant sont posées de niveau	4	
Les cotes de pose de la prise de courant et de la boîte de dérivation sont respectées	4	
La position des fixations est respectée (colliers)	2	
Les appareils électriques sont correctement fixés	4	
L'aplomb du tube IRL est respecté (+/- 3 mm)	2	
Le montage électrique est correct (respect des normes et des couleurs pour une prise de courant)	5	
Les connexions résistent à une traction manuelle modérée	4	
TOTAL	25	

PLAN DE POSE DU MATERIEL ELECTRIQUE

