

BREVET PROFESSIONNEL CHARPENTIER BOIS

SESSION 2024

E3 : Mise en œuvre sur chantier
Sous épreuve E31

Relevés, implantation et contrôles
Dossier sujet

Coefficient : 2

Durée : 4 heures

Ce sujet se compose d'un dossier ressource de format A3.

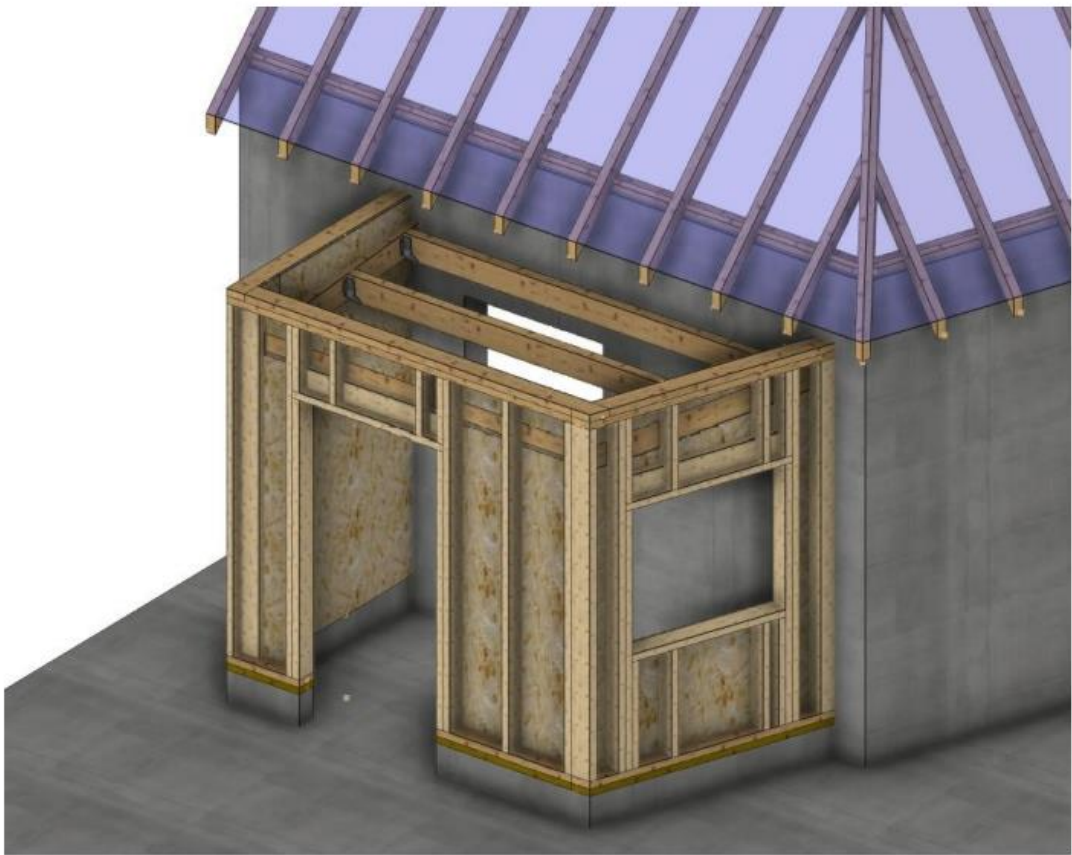
L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé.

Le sujet se compose de 14 pages, numérotées de 1/14 à 14/14.

Le dossier sujet sera àagrafer dans une copie modèle EN

| | | | |
|--|--|----------------|-----------|
| BREVET PROFESSIONNEL 2024 - Charpentier Bois | | 24SP-BP CB E31 | |
| Épreuve E.3 – Mise en œuvre sur chantier - Sous-épreuve E.31 | | Dossier Sujet | Page 1/14 |

Sommaire



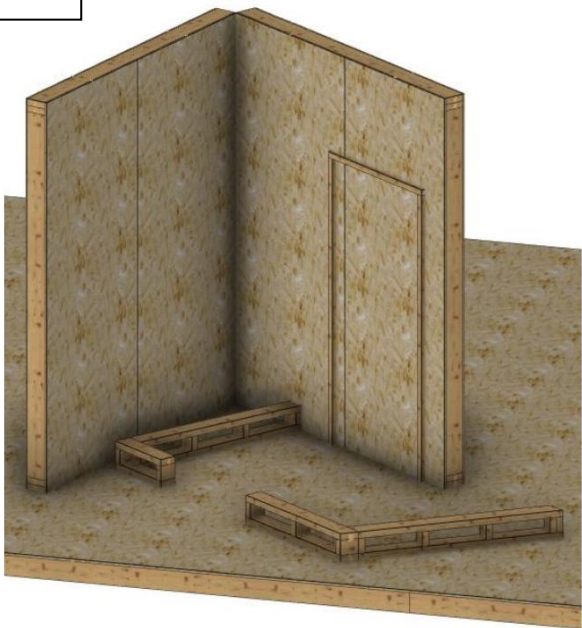
Axonométrie de la maquette

| | |
|-------------------|---|
| 1 / 14 2 / 14 | Page de garde et sommaire |
| 3 / 14 | Situation de travail, Contexte, Liste des matériaux et quincaillerie |
| 4 / 14 | Plan : Implantation des lisses basses |
| 5 / 14 6 / 14 | Plan : Fiche de taille |
| 7 / 14 | Plan : Vue de face |
| 8 / 14 | Plan : Vue de coté |
| 9 / 14 10 / 14 | Phase 1 : Contrôle et réception des supports et des ouvrages |
| 11 / 14 | Phase 1 : Plan de contrôle |
| 12 / 14 | Phase 2 : Implantation de l'ouvrage à réaliser |
| 13 / 14 | Phase 3 : Mise en position et fixation des organes de liaison Mise en position et fixation des éléments de structure |
| 14 / 14 | Phase 4 : Contrôle et réception des ouvrages |

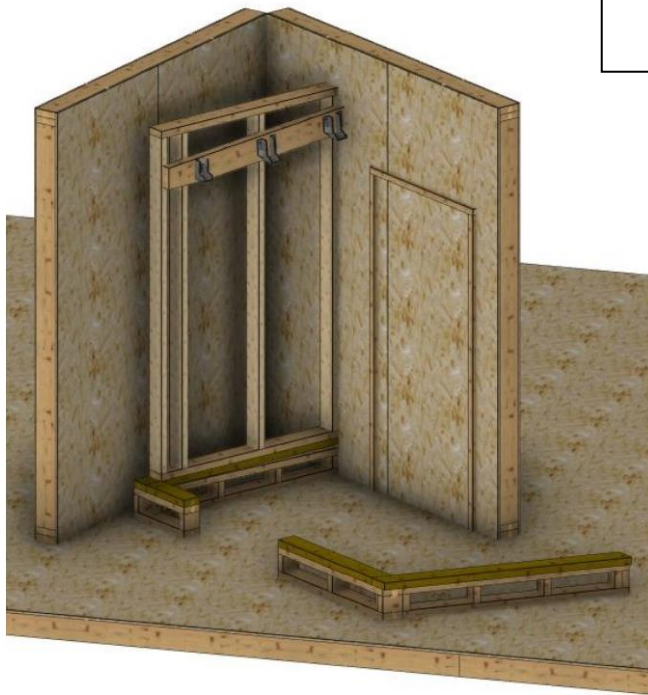
Implantation et levage d'un MOB

Situation de travail :

Situation initiale



Situation finale



Descriptif du travail demandé

Contexte : On vous demande de réaliser le levage d'un hall d'entrée sur un bâtiment.

Vous avez à disposition :

- Votre caisse à outils
- Vos EPI
- Une visseuse avec divers embouts
- Un niveau laser
- Une règle aluminium de 3 m
- Étai tirant poussant x 2
- Un mur ossature bois
- 4 lisses d'implantation
- Une muralière
- 3 sabots métalliques
- Divers quincailleries(pointes pour sabots)
- Une équerre alpha
- Un humidimètre

On demande de :

- Phase 1 : Contrôler les matériaux et quincaillerie mis à disposition, contrôler et réceptionner le support.
- Phase 2 : Traçage et levage des lisses d'implantation.
- Phase 3 : Implantation de la muralière avec les boîtiers métalliques et levage du mur.
- Phase 4 : Contrôler la conformité des ouvrages levés.

Ce travail est à réaliser seul. Une aide des examinateurs est autorisée lors du levage du mur. Le levage doit se faire en sécurité.

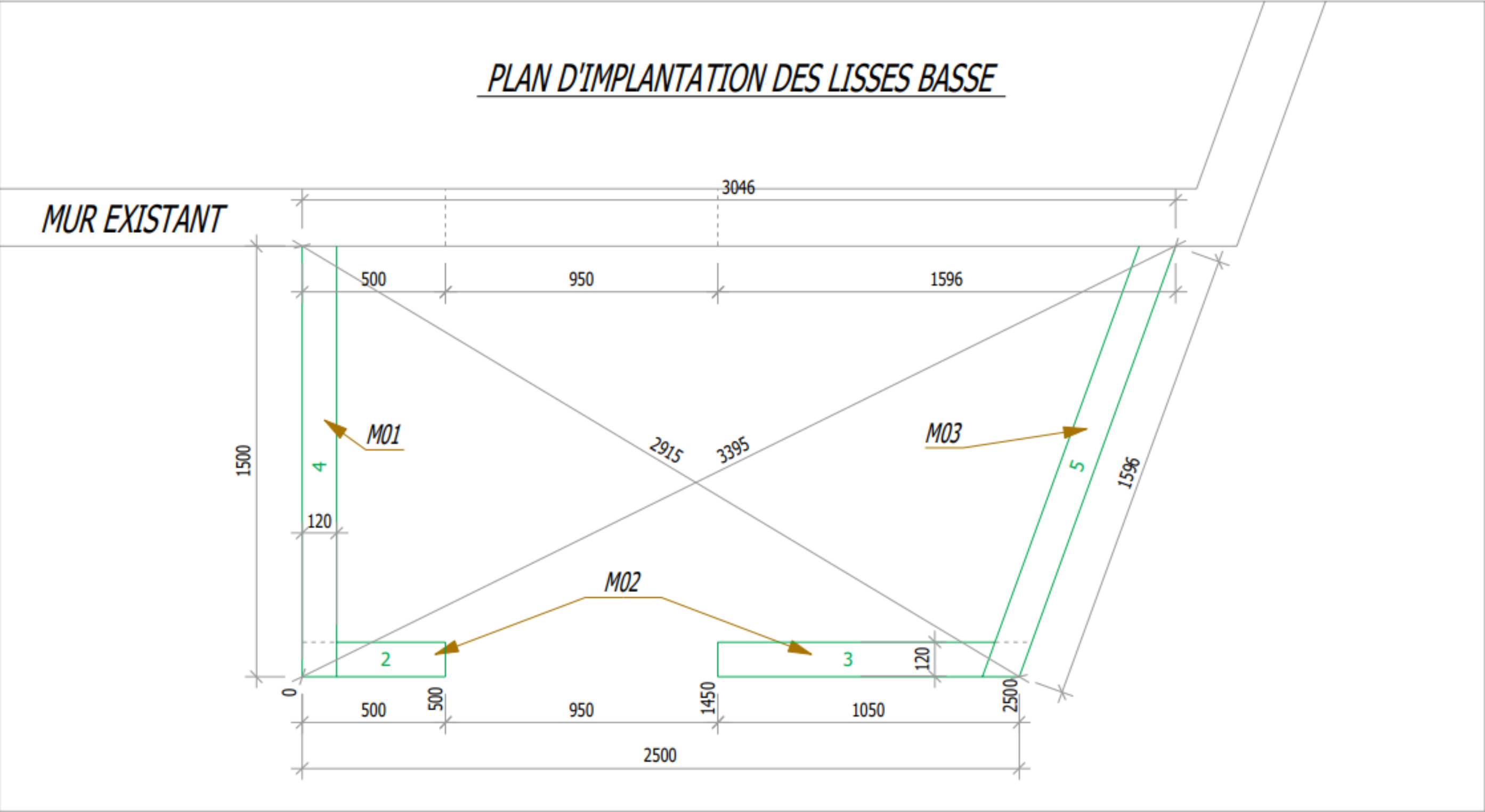
Liste des matériaux :

| Désignation | Nombre | Epaisseur (en mm) | Largeur (en mm) | Longueur de débit (en m) |
|--------------------------|--------|-------------------|-----------------|--------------------------|
| Lisse d'implantation M01 | 1 | 45 | 120 | 1,55 |
| Lisse d'implantation M02 | 2 | 45 | 120 | 0,6 / 1,15 |
| Lisse d'implantation MO3 | 1 | 45 | 120 | 1,7 |
| MOB M01 | 1 | 120 | / | / |
| Muralière | 1 | 60 | 160 | 1,6 |
| Calle bois | 5 | 2 / 5/ 10 | 40 | 0,12 |

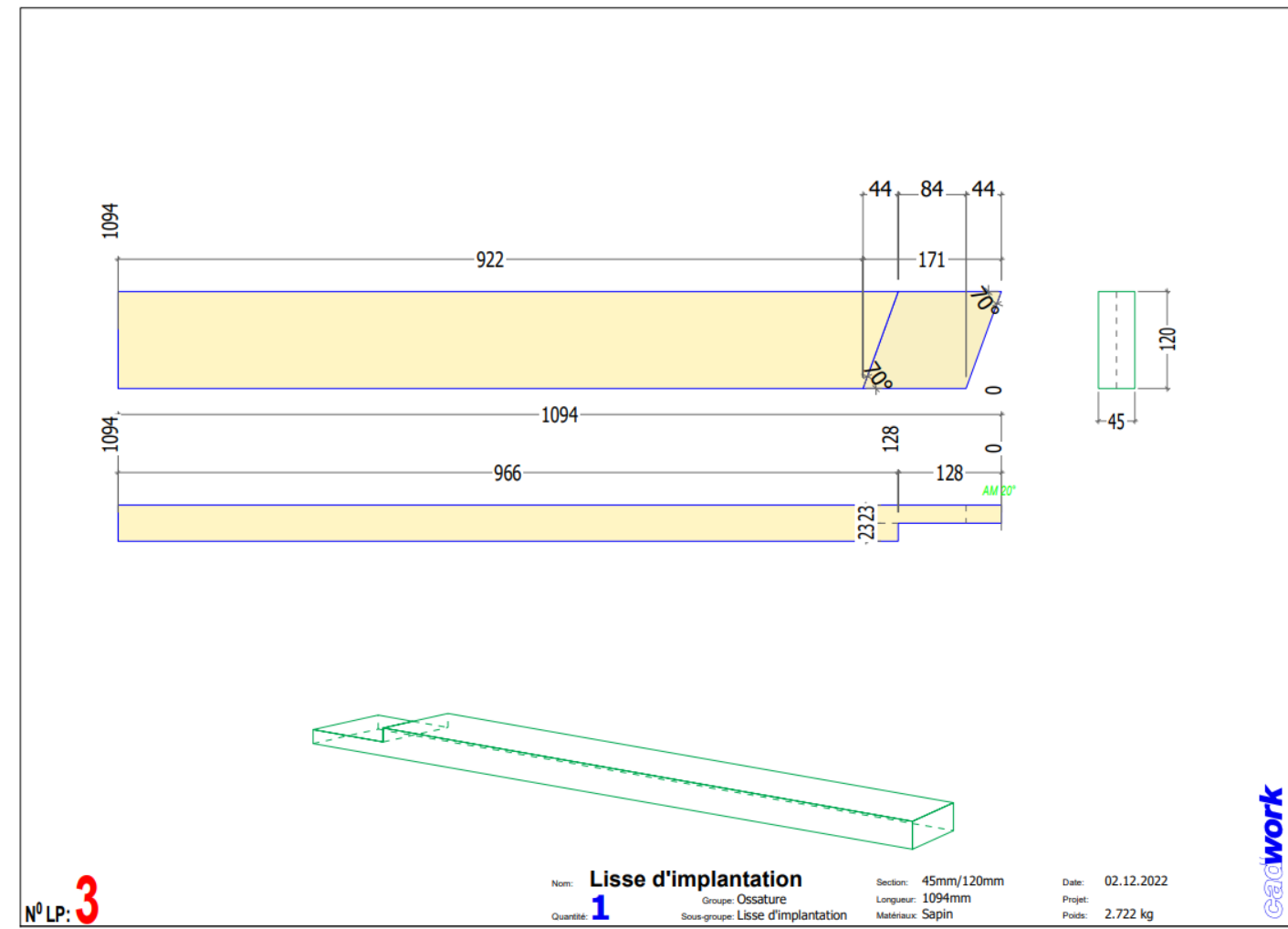
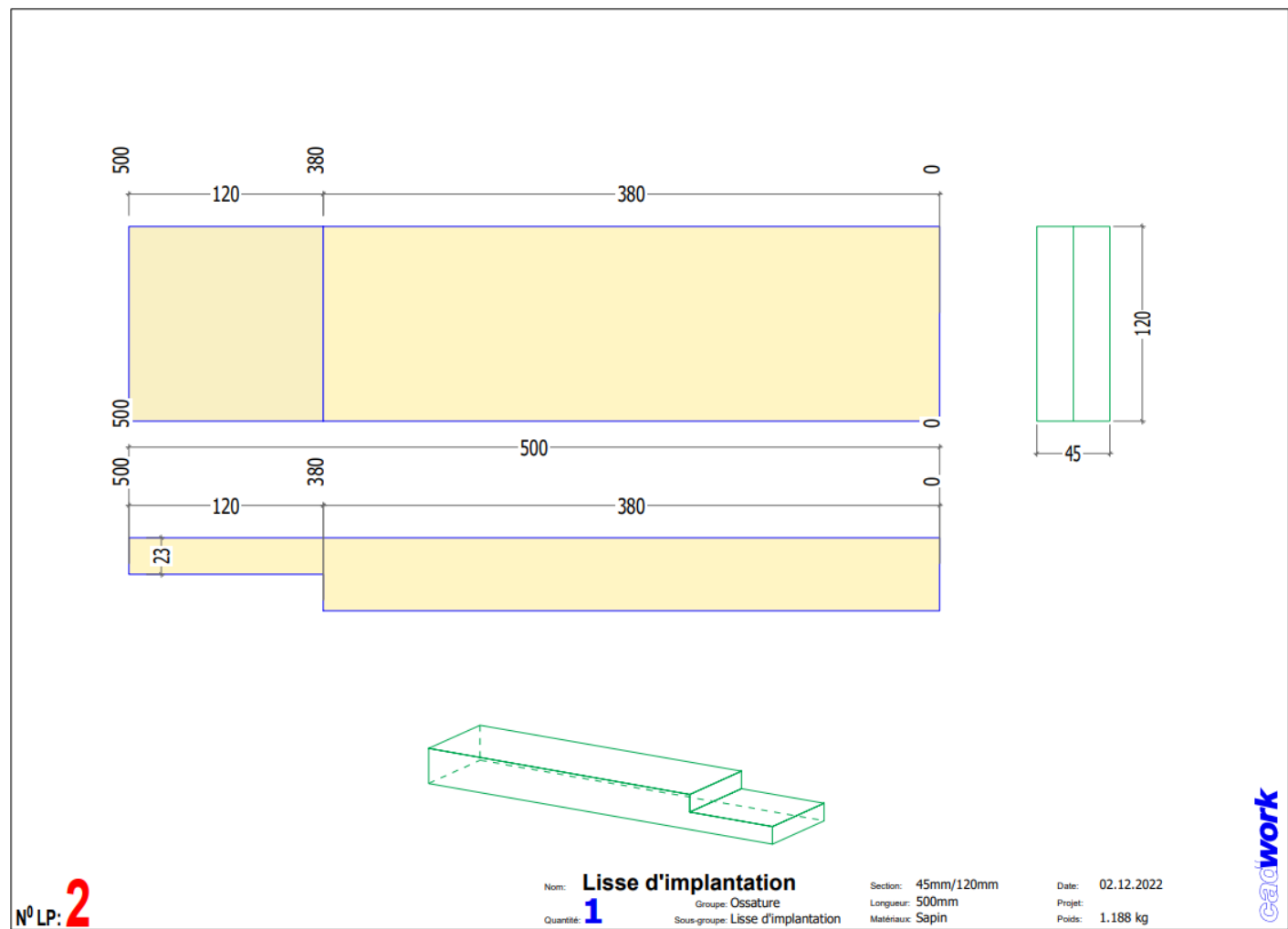
Liste de la quincaillerie :

| Désignation | Nombre | Type |
|----------------------|--------|---------------|
| Boîtiers métalliques | 2 | SAE 340-60-2 |
| Boitier métallique | 1 | SAIL 300-60-2 |
| Vis | 35 | 6.0 x 80 |
| Vis | 8 | 6.0 x 120 |
| Vis | 12 | CSA 5.0 x 40 |

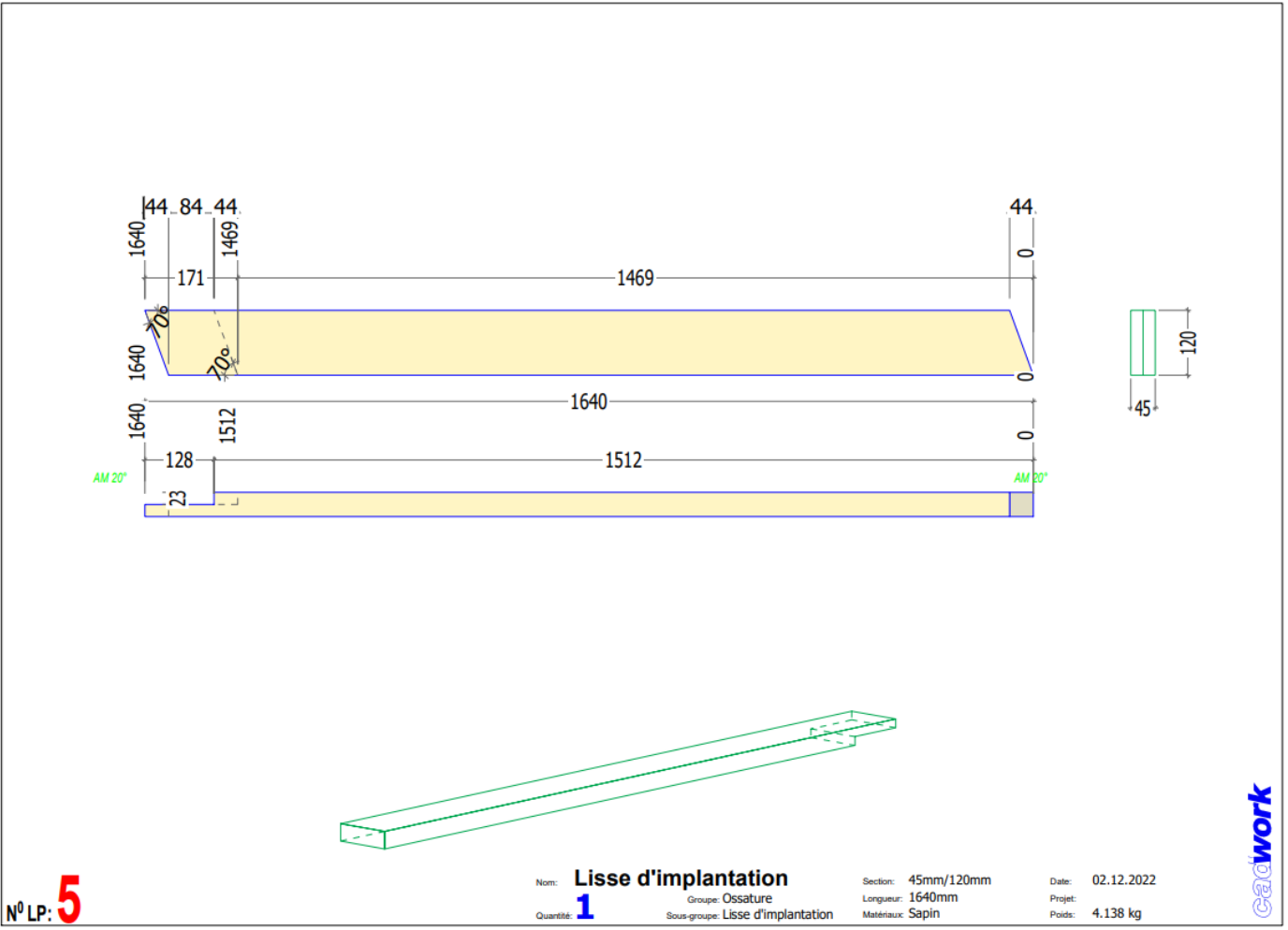
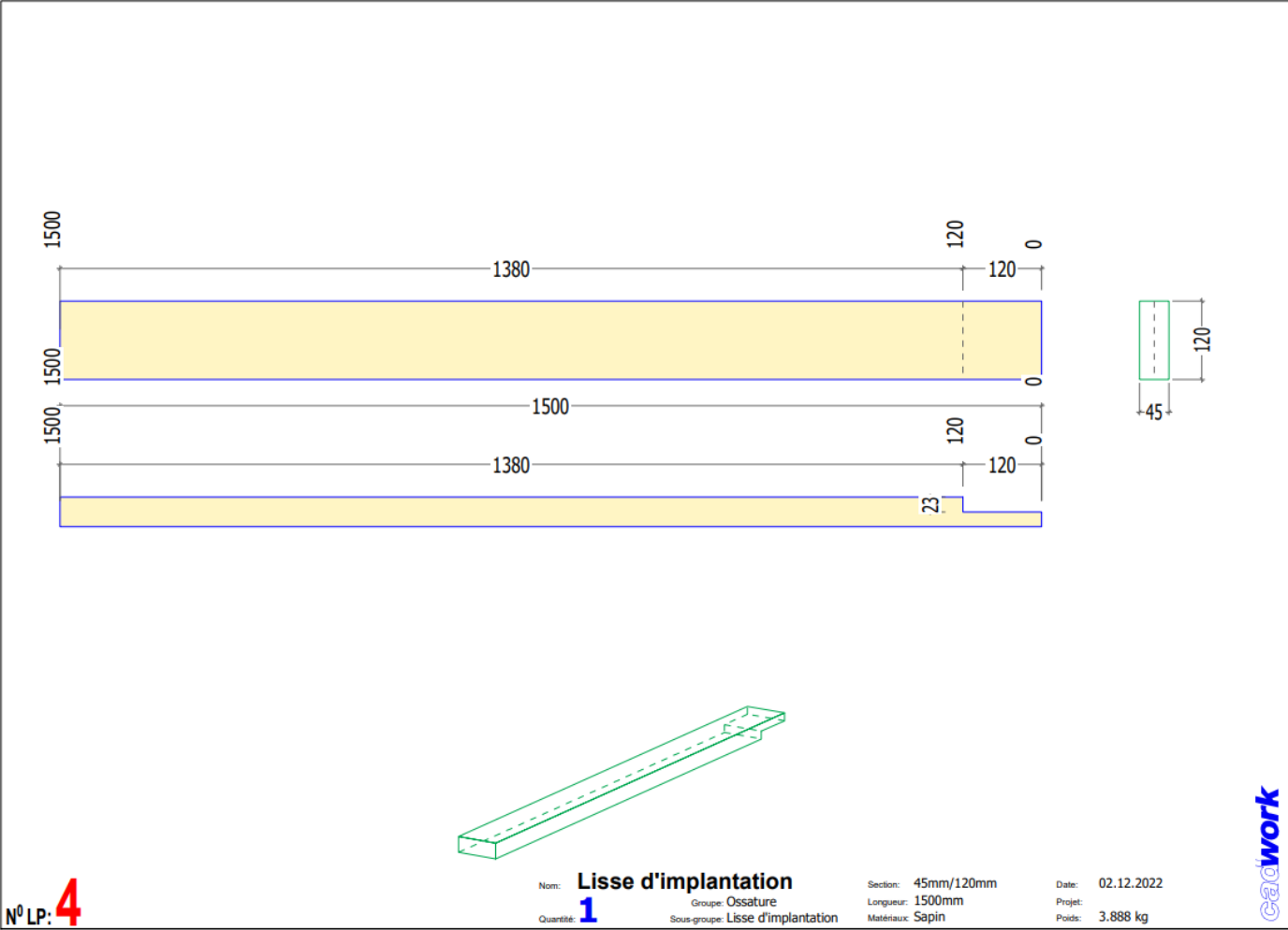
PLANS DU HALL D'ENTREE - Vue en plan



PLANS DES FICHES DE TAILLE DES LISSES D'IMPLANTATION

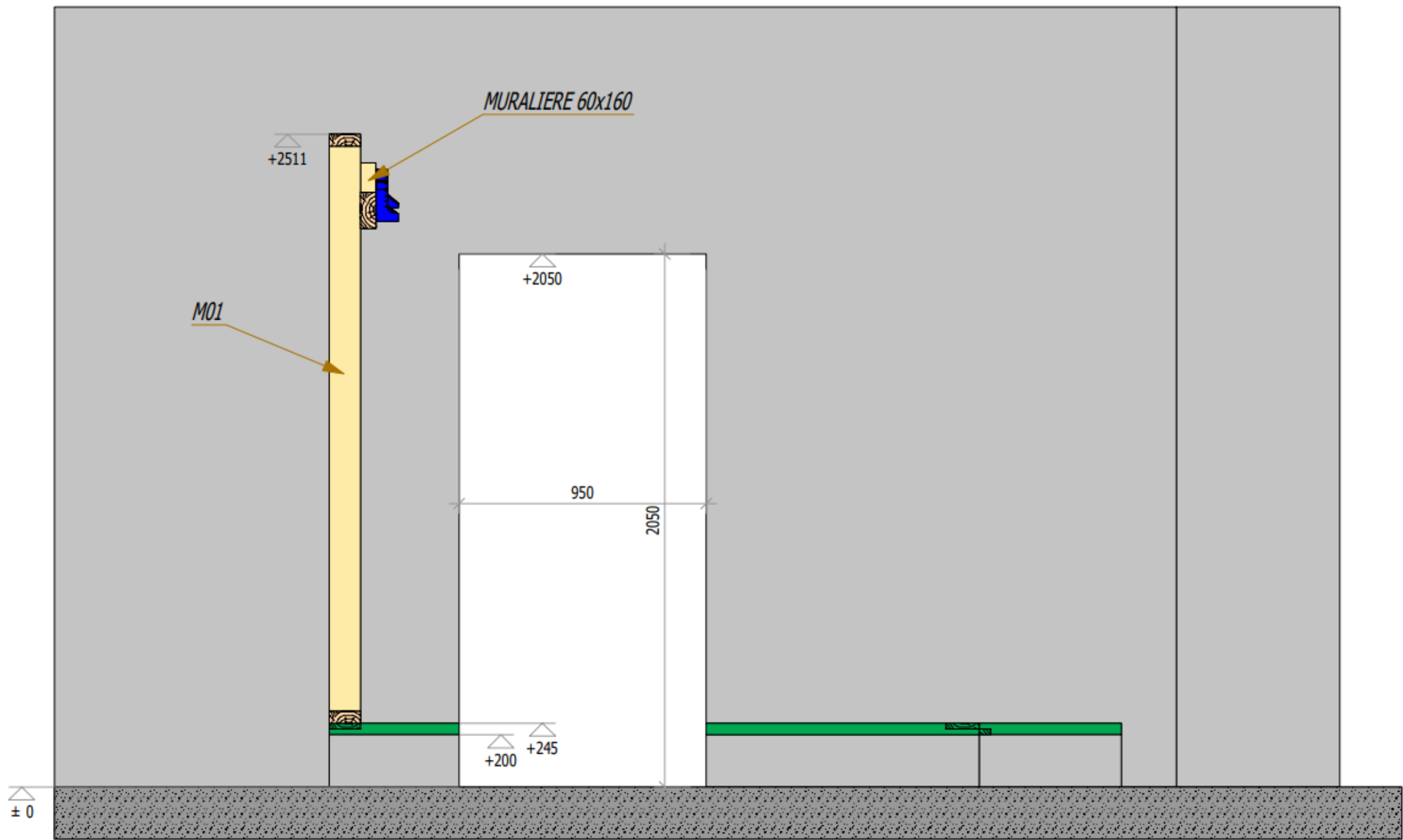


PLANS DES FICHES DE TAILLE DES LISSES D'IMPLANTATION

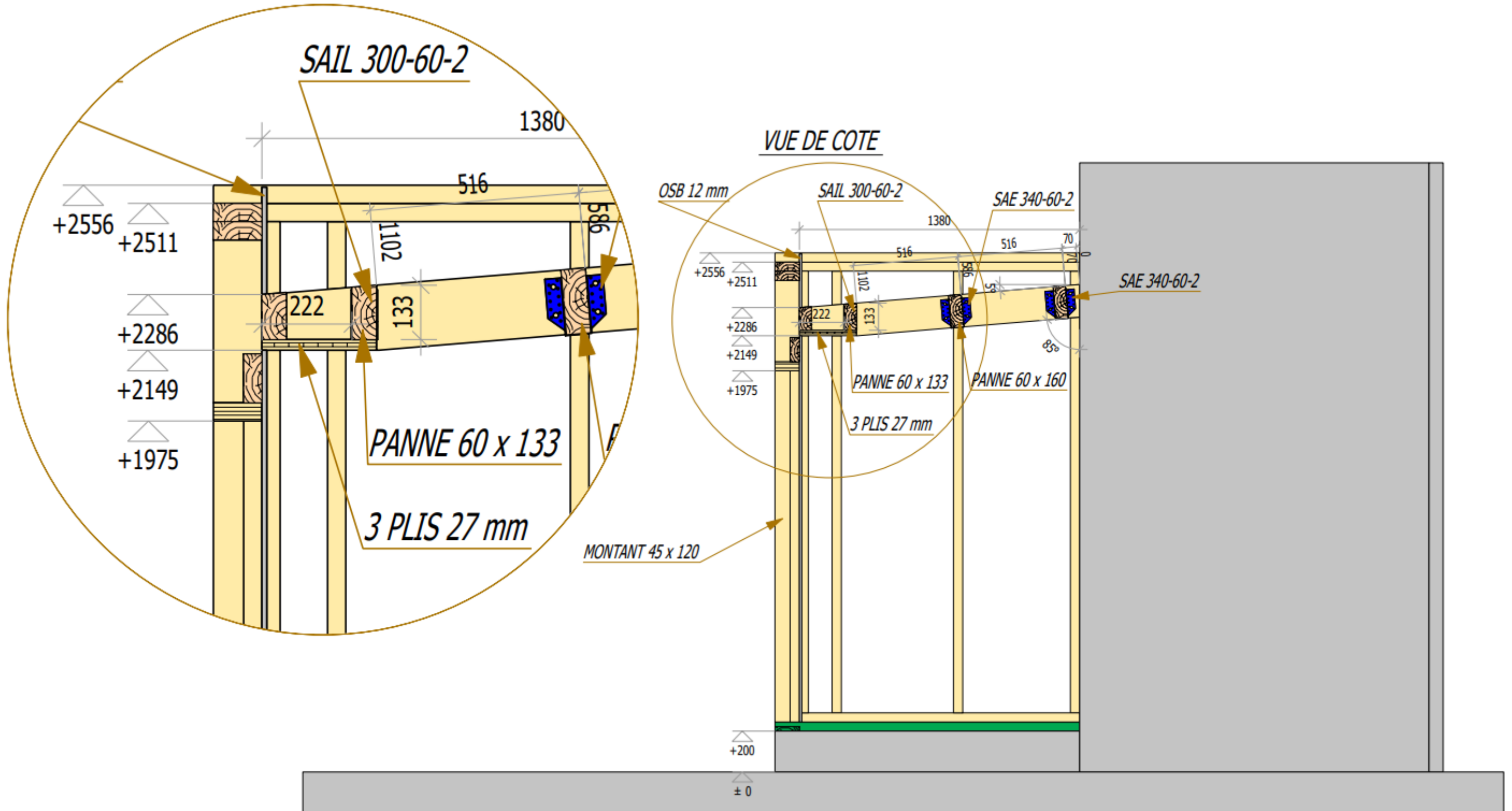


PLANS DU HALL D'ENTREE - Vue de face

VUE DE FACE



PLANS DU HALL D'ENTREE - Vue de coté



| | | |
|-------------------|--|---------------------|
| Phase 1 | Contrôle et réception des supports et des ouvrages | Temps estimé : 3/4h |
| Compétence : C4.3 | Contrôler la conformité des supports et des ouvrages | |

Travail demandé :

- Identifier les contrôles à effectuer pour les pièces à lever, afin de valider la conformité des matériaux et quincailleries
 - ✓ spécifications à respecter (géométrique, dimensionnelle, qualitatif, quantitatif et physique)
- Noter les valeurs mesurées et évaluer les écarts entre ces valeurs et les spécifications demandées

- Identifier les contrôles à effectuer pour valider la conformité des supports
 - ✓ référentiels existants à respecter (niveaux, alignements, etc.)
 - ✓ spécifications géométriques et dimensionnelles à respecter (au regard du DTU)
- Noter les valeurs mesurées et évaluer les écarts entre ces valeurs et les spécifications demandées
- Etablir le relevé de côtes du support sur plan.

Ressources :

- Supports en place sur le site (dalle et murs porteurs)
- Eléments de structure à lever, maintenir ou fixer
- Plans : Vue en plan, élévation et détails du hall d'entrée
- D.T.U et normes en vigueur
- Fiches produit
- Fiches de contrôle vierges à compléter
- Plan de contrôle vierge
- Moyens de mesure et de contrôle
- Moyens et dispositifs adaptés au travail en hauteur

Evaluation :

Durant cette phase de travail, la démarche du candidat et sa maîtrise des procédures de contrôle sont évaluées de façon continue par un examinateur présent sur le site.

Cette évaluation porte à la fois sur la rigueur de la méthode et sur la fiabilité des résultats.

Critères d'évaluation :

- ✓ rigueur et validité des fiches de contrôle établies
- ✓ respect de la chronologie des étapes de contrôle
- ✓ maîtrise des outils et procédures de mesure et de contrôle
- ✓ pertinence de l'analyse des observations

/20pts

| FICHE DE CONTROLE DES MATERIAUX | |
|---------------------------------|------------------|
| Repère du poste de travail: | N° du candidat : |

| Elément | Contrôle à effectuer | Matériels | Spécification demandée | Valeur mesurée | C / NC | Observations |
|---------|----------------------|-----------|------------------------|----------------|--------|-----------------------------------|
| | | | | | | C = Conforme NC = Non conforme |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Nota : Toutes les cases ne sont pas forcément à renseigner

| FICHE DE CONTROLE DES QUINCAILLERIES |
|--------------------------------------|
|--------------------------------------|

| Elément | Quantité | Type | C = Conforme NC = Non conforme |
|---------|----------|------|-----------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

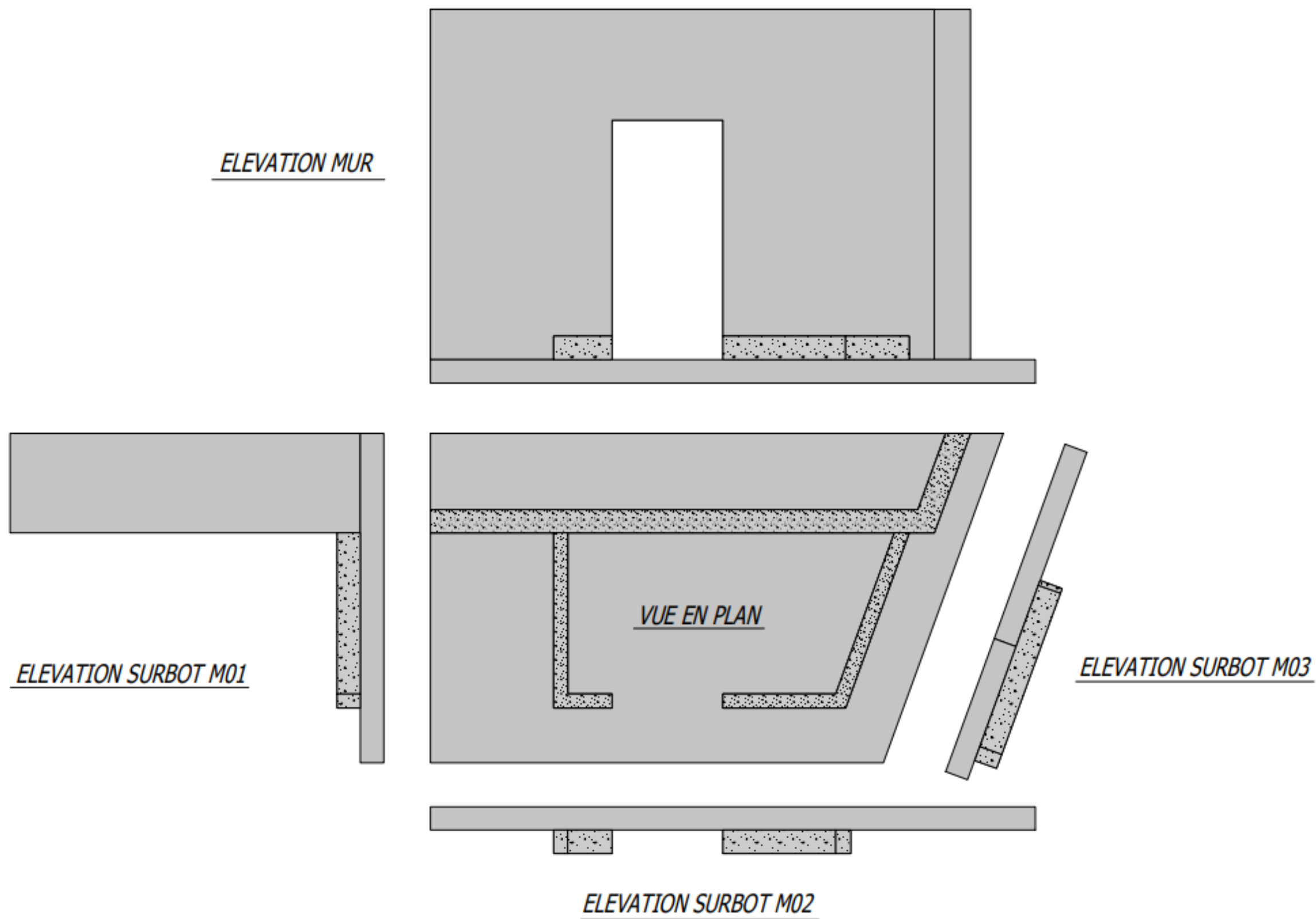
| | | |
|--|----------------|-----------|
| BREVET PROFESSIONNEL 2024 - Charpentier Bois | 24SP-BP CB E31 | |
| Épreuve E.3 – Mise en œuvre sur chantier - Sous-épreuve E.31 | Dossier Sujet | Page 9/14 |

| | |
|--------------------------------|------------------|
| FICHE DE CONTROLE DES SUPPORTS | |
| Repère du poste de travail : | N° du candidat : |

| N° d'ordre | Contrôle à effectuer | Matériels | Spécification demandée | Valeur mesurée | C = Conforme NC = Non |
|------------|----------------------|-----------|------------------------|----------------|--------------------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |

Nota : Toutes les cases ne sont pas forcément à renseigner.

PLAN DU CONTROLE DU SUPPORT - relevé de cotes (sans échelle)



| | | |
|--------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| Phase 2 | Implantation de l'ouvrage à réaliser | Temps estimé : 1h |
| Compétence : C4.4 | Implanter les ouvrages sur chantier | |

Travail demandé :

- Tracer l'implantation de l'ouvrage sur le mur et les surbots.
- D'après votre implantation de chantier, rechercher et compléter les renseignements demandés dans le tableau ci-dessous :
- Assembler les lisses d'implantation avec les matériaux et quincailleries mis à disposition. Sur cet ouvrage, la bande d'arase ne sera pas à mettre en œuvre.

| Surbot | Lisse d'implantation (N°) | Cote théorique en mm au plus long | Cote réelle en mm au plus long |
|--------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| M01 | | | |
| M02 | | | |
| M02 | | | |
| M03 | | | |

Ressources :

- Supports en place sur le site (surbots et murs)
- Plans : Vue en plan, élévation et détails du hall
- Moyens de mesure et de contrôle
- Moyens et dispositifs adaptés au travail en hauteur

Evaluation :

Durant cette phase de travail, la démarche du candidat et sa maîtrise de tracé d'implantation et de calcul sont évaluées de façon continue par un examinateur présent sur le site.

/40 pts

Cette évaluation porte à la fois sur la rigueur de la méthode et sur la fiabilité des résultats

Critères d'évaluation :

- ✓ maîtrise des outils et procédures de mesure et de contrôle
- ✓ validité des tracés et positions repérées
- ✓ rigueur et validité de la recherche graphique et mathématique
- ✓ validité des résultats obtenus
- ✓ Assemblage des lisses basses selon le DTU en vigueur.

| | | |
|--------------------------|---|---------------------|
| Phase 3 | Mise en position et fixation des organes de liaison Mise en position et fixation des éléments de structure | Temps estimé : 1/2h |
| Compétence : C4.4 | Implanter les ouvrages sur chantier | |

Travail demandé :

- Tracer et tailler la longueur de la muralière en fonction de votre recherche.
- Tracer sur le MOB M01, la pente de la muralière puis la fixer avec les vis mis à dispositions.
- Installer, régler et fixer les sabots métalliques.
- Lever et stabiliser le MOB M01 en sécurité. (aide d'un examinateur autorisée)
- Effectuer les réglages (dimensions, alignements, aplombs, niveaux, etc...)
- Fixer définitivement les ouvrages au support par vissage.

Ressources :

- Supports en place sur le site, implantation tracée sur parois, dalles et murs
- Organes de fixation et de liaison à installer
- Eléments de structure à lever, maintenir ou fixer
- Plans : Vue en plan, élévation et détails du hall d'entrée
- Moyens et dispositifs de prévention et de sécurité
- Moyens de mesurage et de contrôle
- Matériels et dispositifs de maintien en position
- Moyens de fixation

Evaluation :

Durant cette phase de travail, la démarche du candidat et sa maîtrise de levage et de réglage sont évaluées de façon continue par un examinateur présent sur le site.

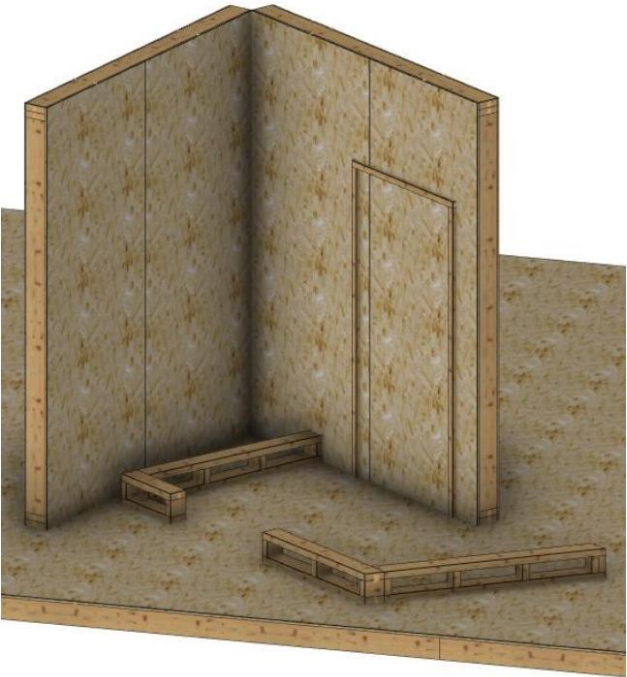
Cette évaluation porte à la fois sur la rigueur de la méthode et sur la fiabilité des résultats.

Critères d'évaluation :

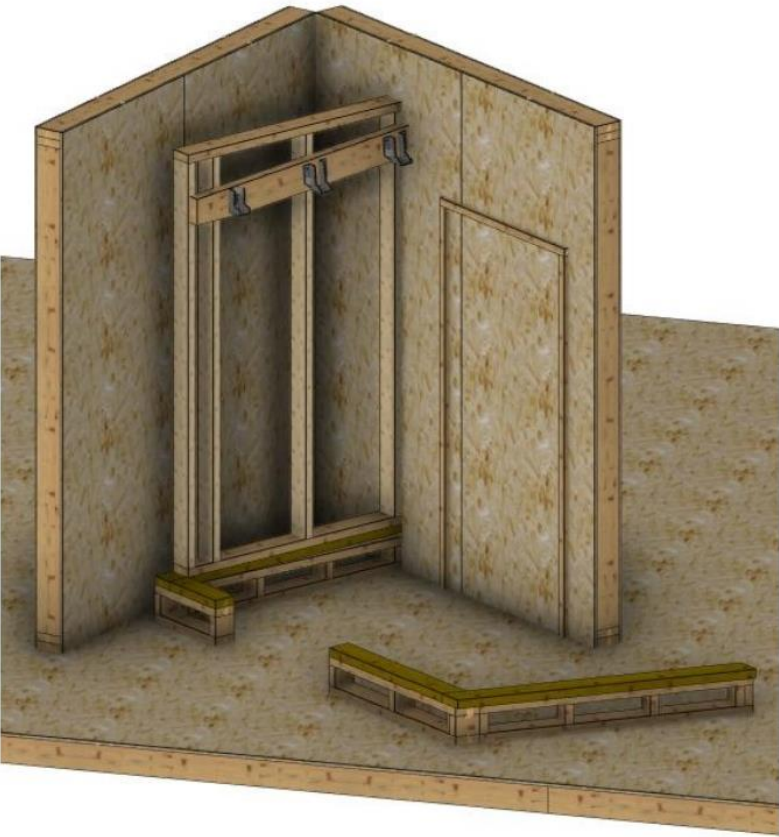
- ✓ maîtrise des outils et procédures de mesure et de contrôle
- ✓ respect de la chronologie des étapes de mise en œuvre
- ✓ maîtrise des matériels, outils et procédures de stabilisation et de réglage
- ✓ maîtrise des matériels et outils de fixation
- ✓ validité des réglages effectués (aplomb, niveau, alignement, positions, etc...)

/30 pts

Situation initiale



Situation finale



| | | |
|-------------------|---|---------------------|
| Phase 4 | Contrôle et réception des ouvrages | Temps estimé : 1/2h |
| Compétence : C4.3 | Contrôler la conformité des ouvrages installés et levés | |

Travail demandé :

- Contrôler la conformité des ouvrages installés et levés
- Evaluer et justifier les écarts constatés
- Rendre compte de la conformité des travaux réalisés

Ressources :

- Supports en place sur le site, implantation tracée, ouvrages levés, réglés et fixés
- D.T.U et normes en vigueur
- Moyens et dispositifs de prévention et de sécurité
- Moyens de mesurage et de contrôle

Evaluation :

Durant cette phase de travail, la démarche du candidat et sa maîtrise des procédures de contrôle sont évaluées de façon continue par un examinateur présent sur le site.

Cette évaluation porte à la fois sur la rigueur de la méthode et sur la fiabilité des résultats.

Critères d'évaluation :

- ✓ respect de la chronologie des étapes de contrôle
- ✓ maîtrise des outils et procédures de mesure et de contrôle
- ✓ validité des résultats obtenus
- ✓ Pertinence de l'analyse des observations

/10 pts

| FICHE DE CONTROLE DES ELEMENTS INSTALLEES ET LEVES | | | | | | |
|--|----------------------|-----------|------------------------|------------------|--------|-----------------------------------|
| Repère site de mise en œuvre : | | | | N° du candidat : | | |
| Eléments | Contrôle à effectuer | Matériels | Spécification demandée | Valeur mesurée | C / NC | Observations |
| | | | | | | C = Conforme NC = Non conforme |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Nota : Toutes les cases ne sont pas forcément à renseigner