



Concours du second degré

Rapport de jury

CONCOURS D'ACCES AU CORPS DES PROFESSEURS DE LYCEE
PROFESSIONNEL

Interne et c.a.e.r

SECTION GENIE CIVIL
OPTION CONSTRUCTION ET REALISATION DES OUVRAGES

Session 2017

Rapport de jury présenté par :

Monsieur Jean-Michel SCHMITT, Inspecteur Général

Table des matières

1. Définition des épreuves	3
a) Épreuve d'admissibilité :	3
b) Épreuve d'admission :	3
2. Éléments statistiques	4
3. Commentaires sur les épreuves	4

Les rapports des jurys des concours sont établis sous la responsabilité des présidents de Jury.

1. Définition des épreuves

- a) **Épreuve d'admissibilité** : Épreuve de reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle.

Le dossier de reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle comporte deux parties.

Dans une première partie (2 pages dactylographiées maximum), le candidat décrit les responsabilités qui lui ont été confiées dans les domaines de l'éducation et de la vie scolaire durant les différentes étapes de son parcours professionnel.

Dans une seconde partie (6 pages dactylographiées maximum), le candidat développe plus particulièrement, à partir d'une analyse précise et parmi les situations d'éducation observées en collège ou en lycée, l'expérience qui lui paraît la plus significative dans sa contribution au fonctionnement de l'établissement scolaire, à sa collaboration avec les personnels enseignants et les autres personnels et à l'action éducative.

- b) **Épreuve d'admission** : Présentation d'une séquence de formation portant sur les programmes du lycée professionnel.

L'épreuve a pour but d'évaluer l'aptitude du candidat à concevoir et à organiser une séquence de formation imposé et d'un niveau de classe donné.

Elle prend appui sur les investigations et les analyses effectués au préalable par le candidat au cours de travaux pratiques relatifs à un système technique ou à un processus.

La séquence de formation s'inscrit dans les programmes de lycée professionnel dans la discipline considérée : *Bac Pro TB ORGO*.

Le candidat est amené, au cours de sa présentation orale, à expliciter la démarche méthodologique, à mettre en évidence les informations, données et résultats issus des investigations conduites au cours de travaux pratiques qui lui ont permis de construire sa séquence de formation, à décrire la séquence de formation qu'il a élaborée, à présenter de manière détaillée une des séances de formation constitutives de la séquence.

Au cours de l'entretien avec le jury, le candidat est conduit plus particulièrement à préciser certains points de sa présentation ainsi qu'à expliquer et justifier les choix de nature didactique et pédagogique qu'il a opérés dans la construction de la séquence de formation présentée.

Durée : travaux pratiques : 4 heures ; préparation de l'exposé : une heure ; exposé : trente minutes maximum ; entretien : trente minutes. Coefficient 2.

Lors de l'entretien, dix minutes maximum pourront être réservées à un échange sur le dossier de reconnaissances des acquis de l'expérience établi pour l'épreuve d'admissibilité, qui reste, à cet effet, à la disposition du jury.

2. Éléments statistiques.

- Concours public :
 - Nombres de places : 10
 - Nombre de candidats inscrits: 75
 - Nombre d'admissible : 23
 - Nombre présents aux épreuves d'admission : 23
 - Nombre d'admis : 10

- Admissibilité :
 - Moyenne des notes : 09,7/20
 - Note minimale : 01/20
 - Note maximale : 15,5/20

- Admission :
 - Moyenne des notes : 10,4
 - Note minimale : 00/20
 - Note maximale : 20/20

- Concours privé :
 - Concours fermé en 2017

3. Commentaires sur les épreuves

a) Épreuve d'admissibilité :

Le jury a examiné tous les dossiers reçus dans le cadre de l'admission au concours interne CAPLP Génie Civil Réalisation d'Ouvrage.

A la lecture des dossiers, le jury a constaté qu'un certain nombre de candidats n'a pas suivi un cursus (formation ou expérience professionnelle) leur permettant d'acquérir un savoir-faire inhérent à la mise œuvre dans le domaine du Gros Œuvre. De ce fait, les présentations pédagogiques proposées par des candidats enseignants dans les domaines de la Construction Économie, de l'Équipement Technique Énergie, ou autre ne sont pas en adéquation avec la spécialité du concours Réalisation d'Ouvrage.

La séquence pédagogique proposée doit être en lien avec les programmes que le (la) futur.(e) enseignant(e) aura à prendre en charge (SEGPA des collèges, classe de 3^{ème} préparatoire à l'enseignement professionnel, CAP, BP, baccalauréat professionnel).

Suite aux remarques faites les années précédentes, les candidats ont globalement respecté le cahier des charges défini par le B.O., en particulier le nombre de pages ainsi qu'une présentation soignée et paginée facilitant la lecture des dossiers.

Dans la première partie, le jury souhaite disposer d'éléments permettant de retracer le parcours de formation et le parcours professionnel du candidat.

Dans la seconde partie, il est impératif que la situation présentée soit située dans une progression ou une planification annuelle. Cette situation ne doit pas être un résumé de l'année scolaire et doit correspondre à une séquence significative, réalisée avec des élèves. L'analyse pédagogique de la séquence est nécessaire sans être un cours de pédagogie.

Pour cette séquence, les objectifs opérationnels doivent être clairement définis. La prise en compte de la diversité des élèves et le mode d'évaluation de la séquence doivent apparaître. Une séquence ne se limite pas à un mode opératoire, ni à une description d'exercices virtuels non contextualisés.

Le jury rappelle qu'un formateur professionnel se doit d'utiliser les outils de la profession, y compris les outils numériques (*Word n'est pas un logiciel de dessin technique !*) en privilégiant de plus en plus les outils BIM, maintenant demandés dans certaines épreuves d'examen.

Dans l'ensemble les candidats présentent trop souvent des séquences de niveau CAP, le niveau bac pro est rarement présenté et lorsqu'il l'est sa maîtrise s'avère insuffisante. Le jury conseille aux candidats de se rendre en lycée professionnel et d'observer des séances des niveaux pour lesquels ils n'ont jamais dispensé d'enseignement.

Certains dossiers RAEP permettaient d'espérer des candidats de grande valeur avec une réflexion pédagogique aboutie. Les épreuves d'admission ont cependant parfois montré que l'aide à la rédaction dont avait bénéficié le candidat pour son RAEP n'était que superficielle et que ce dernier était incapable de faire preuve des mêmes compétences lors des épreuves d'admission.

Le jury rappelle aux candidats qu'il a également accès aux ressources du réseau Internet et que s'il est facile de plagier des documents ou des ouvrages, cela constitue également une faute que le jury ne saurait tolérer.

Éléments pris en compte pour l'évaluation

- Richesse du parcours professionnel et adéquation à la construction des compétences requises pour la fonction postulée
- Responsabilités assumées
- Situations professionnelles choisies pour les supports pédagogiques
- Pertinence du choix de l'activité décrite
- Justification des choix pédagogiques opérés
- Prise de recul dans l'analyse de la situation exposée
- Maîtrise des enjeux scientifiques, techniques et professionnels
- Maîtrise didactique et pédagogique
- Approche de l'évaluation et de l'hétérogénéité des élèves
- Connaissance des référentiels et formations professionnelles
- Contenu et forme du dossier
- Autres...

b) Epreuve d'admission :

Le sujet de cette épreuve est en ligne à l'adresse :
<http://eduscol.education.fr/sti/domaines/batiment>

De manière générale le jury insiste, encore cette année, sur deux compétences issues de l'arrêté du 01 juillet 2013 relatif aux compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation.

Il s'agit de :

1. Faire partager les valeurs de la République.
6. Agir en éducateur responsable et selon des principes éthiques.

En conséquence le jury attend de la part des candidats un comportement irréprochable tant au niveau verbal et vestimentaire qu'au niveau des attitudes dans la phase de présentation.

Le jury souhaite donner les conseils suivants aux candidats :

Pour la partie orale

- Maîtriser l'exploitation du référentiel de certification du Bac Pro TB ORGO et les compétences devant être acquises par un apprenant.
- Utiliser obligatoirement le contenu du dossier (plans et documents techniques ...) pour la présentation de la séquence.
- Étayer l'évaluation proposée par des indicateurs précis
- Utiliser des outils numériques de communication.

Pour la partie pratique :

- Les candidats doivent être capables d'effectuer une mise en œuvre dans les différents domaines du gros œuvre et maîtriser les gestes professionnels élémentaires, y compris les techniques les plus récentes. Il n'en reste pas moins que ce concours vise à recruter des professeurs et qu'ils doivent être en mesure de porter un regard critique sur leurs travaux, même lorsqu'ils n'ont pas abouti.
- Les candidats doivent prendre le temps de lire le sujet et d'analyser les documents mis à disposition.
- Les techniques de report des cotes de niveau (niveau laser et lunette) doivent être connues.
- Le respect des règles de sécurité (travaux en hauteur, stabilité des coffrages, étaieusement, manutention, serrage...) est impératif.

Éléments pris en compte pour l'évaluation

- Utilisation autonome et pertinente des matériels et équipements, dont matériel informatique et numérique
- Sécurisation des zones de travail
- Respect des valeurs républicaines
- Réactivité et pertinence de l'argumentation
- Qualité de l'expression orale
- Qualité et pertinence de la démarche pédagogique et des documents présentés
- Qualité du scénario d'apprentissage pour la séance proposée.
- Différenciation pédagogique pour répondre aux besoins des élèves.
- Qualité des documents élèves présentés
- Modalités d'évaluation des élèves et de suivi d'acquisition des compétences
- Stratégie pédagogique en équipe disciplinaire et interdisciplinaire
- Diversité des approches et "outils" pédagogiques
- Autres ...

CA/PLP

SOMMAIRE

Concours d'accès au corps des Professeurs de Lycées Professionnels

Documents fournis pour les épreuves :

- Nature des épreuves page 2 /12
- Travail demandé pages 2 - 3 /12
 - 1- Contexte de l'étude
 - 2- Exploitation pédagogique
 - 3- Réalisation d'un ouvrage
- Référentiel du diplôme Bac Pro ORGO Numérique

Dossier technique :

- Présentation du dossier technique support..... pages 4 - 6 /12
- Présentation de la partie d'ouvrage à traiter page 7 /12
- Partie d'ouvrage à réaliser page 8 /12
- Proposition d'organisation pages 9-11 /12
- Plan R+2 – Bât B - Architecte Numérique
- Plan PH 2^{ème} étage – Bât B - Vue en plan Numérique
- Plan PH 2^{ème} étage – Bât B - Détails Numérique
- Notice technique - Tour Evolution MDS (RETOTUB) Numérique
- Gamme BGV – Guide de pose (BOUYER LEROUX) Numérique

Document réponse :

- DR1 - Fiche de déroulement de la séance page 12 /12
- DR1 - Fiche de déroulement de la séance Numérique

SESSION 2017

CONCOURS INTERNE

Section : GÉNIE CIVIL

Option : CONSTRUCTION ET RÉALISATION DES OUVRAGES

EPREUVE D'ADMISSION

SUJET

NATURE DES ÉPREUVES

Première partie pratique (réalisation d'un ouvrage) et **deuxième partie orale** (exploitation pédagogique de travaux pratiques).

Objectifs de l'épreuve :

Le candidat est conduit à :

- Analyser et réaliser les travaux pratiques demandés,
- Evaluer la qualité des résultats obtenus,
- Proposer une exploitation pédagogique à partir des travaux pratiques réalisés.

Evaluation de l'épreuve :

L'épreuve permet d'évaluer :

- Le niveau de la réflexion pédagogique du candidat,
- La pertinence de l'organisation pédagogique (progression, activités des élèves),
- La maîtrise des savoirs et savoir-faire professionnels caractéristiques du champ technologique et professionnel concerné,
- La pertinence de l'objectif pédagogique,
- L'adéquation entre l'objectif et le niveau de la classe,
- Les qualités d'expression et de communication,
- La connaissance des contenus d'enseignement et des finalités de la discipline et de la spécialité,
- La validité du mode d'évaluation.

Organisation de l'épreuve :

Tous les candidats composent dans les mêmes conditions.

L'épreuve se déroule comme suit :

- **4h00** pour l'activité pratique (analyse et réalisation en atelier)

N.B. : une tablette contenant le sujet, les documents graphiques et techniques au format numérique est à disposition.

Pause de 45 min à l'issue des épreuves pratiques (Repas à prévoir sur place)

- **1h00** pour la préparation de l'exploitation pédagogique de l'activité pratique en salle
N.B. : un PC et une clef USB contenant le sujet, les documents graphiques et techniques ainsi qu'une fiche de déroulement de séquence au format numérique est à disposition dans la salle de préparation.

- **1h00** pour l'exposé (exposé du candidat : 30 min + entretien avec les membres de jury : 30 min)

N.B. : Pendant les 30 min de l'exposé, le candidat présente son exploitation pédagogique sans être interrompu par le jury. Il peut utiliser le PC et la clef USB mis à disposition.

TRAVAIL DEMANDÉ

1. Contexte

Vous avez en charge une classe de 1^{ère} Bac Pro "Technicien du bâtiment : organisation et réalisation du gros œuvre" et vous avez choisi pour support d'activité la réalisation d'une partie d'ouvrage comprenant :

- La mise en place du matériel de sécurité
- La mise en place d'un coffrage de poteau maintenu par tour échelle,
- Le façonnage, l'assemblage et le positionnement de la cage d'armatures du poteau,
- La réalisation d'un rang de blocs de maçonnerie.

2. Exploitation pédagogique

A partir d'une ou plusieurs des activités qui sont à réaliser à l'atelier, on vous demande de :

- **Elaborer et présenter** la stratégie d'organisation pédagogique pour une séquence de formation pouvant elle-même comporter une ou plusieurs séances,
- **Compléter** pour chaque étape, sur le document réponse DR 1, les activités du professeur et des élèves ainsi que les moyens matériels et les documents nécessaires,
- **Proposer** un mode d'évaluation.

Vous devez orienter votre présentation sur :

- La problématique technique sur laquelle reposent les compétences ciblées au regard de la méthodologie et des investigations menées lors des TP précédents,
- Les compétences du référentiel du diplôme pouvant être développées, les savoirs technologiques et savoir-faire à acquérir,
- Le scénario d'apprentissage pour une séance permettant de résoudre la problématique posée,
- Les activités des élèves répondant au scénario, en prenant en compte le contexte de l'établissement où vous exercez et effectuer une différenciation pédagogique pour répondre aux besoins des élèves,
- Les ressources scientifiques et/ou technologiques et/ou méthodologiques mises à disposition des élèves,
- La formalisation des nouvelles connaissances acquises au travers d'un document de synthèse,
- Les modalités d'évaluation des élèves et de suivi d'acquisition des compétences.

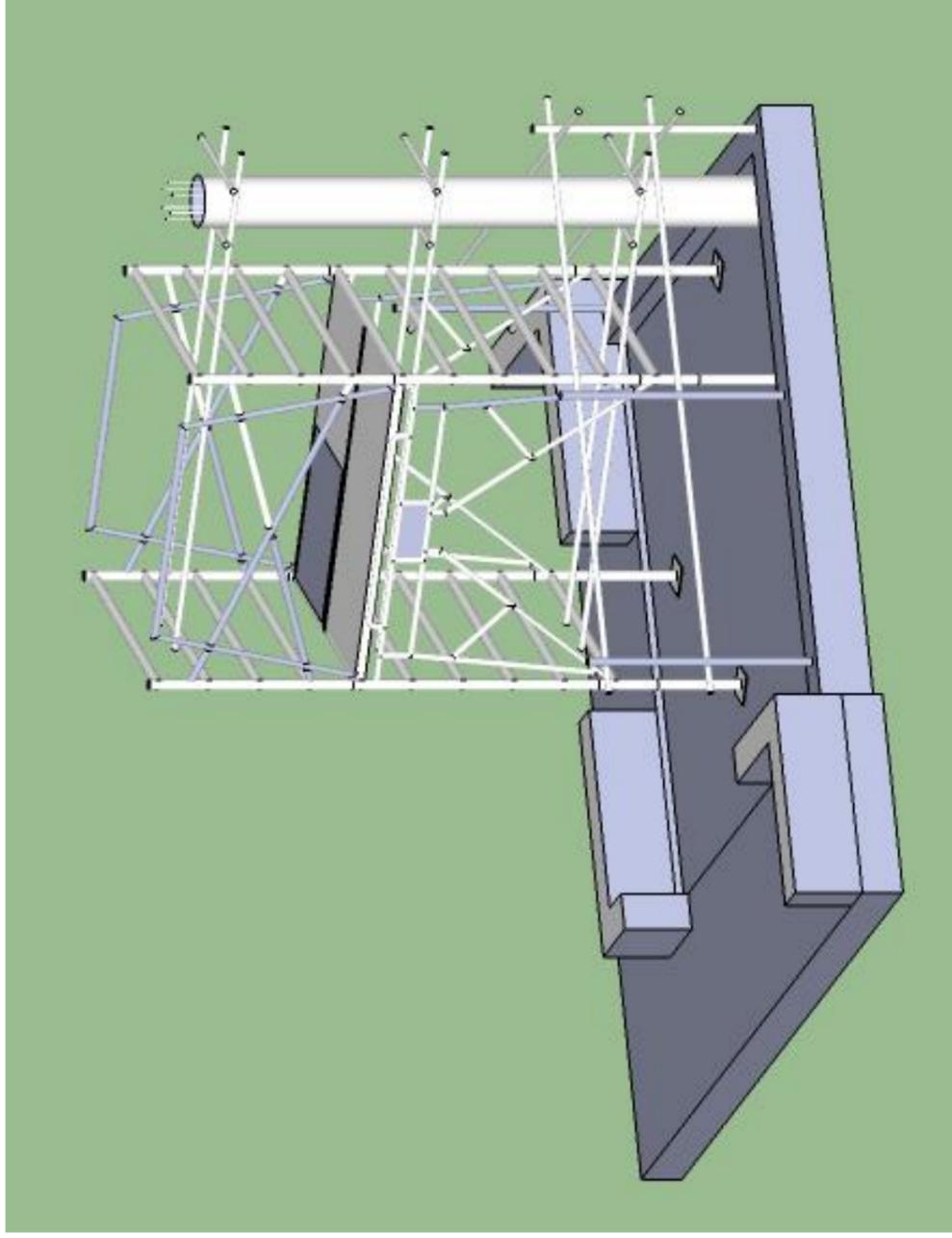
3. Réalisation d'un ouvrage

Lors de la réalisation de l'ouvrage à l'atelier, vous vous positionnez en permanence comme si vous vous trouviez sur le chantier réel au 2^{ème} étage.

On vous demande de réaliser :

- La mise en sécurité de votre zone de travail.
- L'implantation de la partie d'ouvrage en maçonnerie à réaliser.
(La partie d'ouvrage existante constitue la référence pour les tracés)
- Le montage d'une tour échelle support de coffrage carton.
- Le façonnage d'une cage d'armatures.
- La mise en place et le réglage de l'ensemble coffrage / armatures du poteau.
- Le montage du 1^{er} rang de blocs de maçonnerie à joint mince.

Nota : L'ordre et le déroulement des étapes sont laissés à l'initiative des candidats



Matériels et matériaux nécessaires pour la réalisation de l'ouvrage :

Outillage individuel	Matériel	Matériaux
<ul style="list-style-type: none">- 1 Décamètre- 1 Mètre ruban 5 m- 1 Craie à tracer- 1 Truelle- 1 Niveau à bulle- 1 Maillet caoutchouc- 1 Taloché- 1 Balayette- 1 Cordeau de maçon- 1 Pince à ligaturer- 1 Marteau de coffreur- 1 Fil à plomb- 1 Coupe boulons (pour 5 candidats)	<ul style="list-style-type: none">- 1 Pelle, 1 Balai- 1 Brouette- 1 Bac à mortier de 30 L- 1 Seau de 10 L- 1 Règle alu de 3,00 m- 1 Règle alu de 4,00 m- 1 Jeu de platines- 1 Laser (pour 5 candidats) et accessoires- 1 Établi avec une cintreuse- Éléments pour Tour échelle- 5 Potelets multidirectionnels- 4 Lisses de garde-corps	<ul style="list-style-type: none">- Mortier de hourdage sec prêt à l'emploi- Briques BGV- Coffrage carton Ø 25 cm L = 2.50 m- Acier HA Ø 6 mm- Acier HA Ø 10 mm- Cales d'armatures- Capuchons de protection- Fil recuit à ligaturer

EPI obligatoires :

- ✓ Tenue de travail
- ✓ Chaussures de sécurité
- ✓ Casque de chantier (fourni)
- ✓ Gants (fournis)
- ✓ Harnais + longe de sécurité (fournis)

Ressources humaines : Vous disposez d'un aide lors du montage de la tour échelle et lors du réglage du coffrage carton de poteau.

PRÉSENTATION DU DOSSIER TECHNIQUE SUPPORT

Résidence Mélisande

Descriptif : 3 immeubles R+5 collectifs avec une volumétrie simple représentant 36 logements collectifs. Béton peint blanc, menuiseries blanches et panneaux laqués blancs. Venelles piétonnes paysagées. 36 places de stationnement.

Bâtiment RT 2012

Surface habitable : 2109 m²

Surface de plancher : 2396 m²

Coût de construction (compris VRD) : 2 850 000 € HT

Calendrier : démarrage chantier juin 2015

Maître d'ouvrage : SILENE

Localisation : Saint-Nazaire, Plaisance (44)

Typologie : 36 logements du T2 au T4

Date de livraison : 2017

PLAN DE MASSE



PERSPECTIVE 1



PERSPECTIVE 2



PERSPECTIVE 3



PERSPECTIVE 5



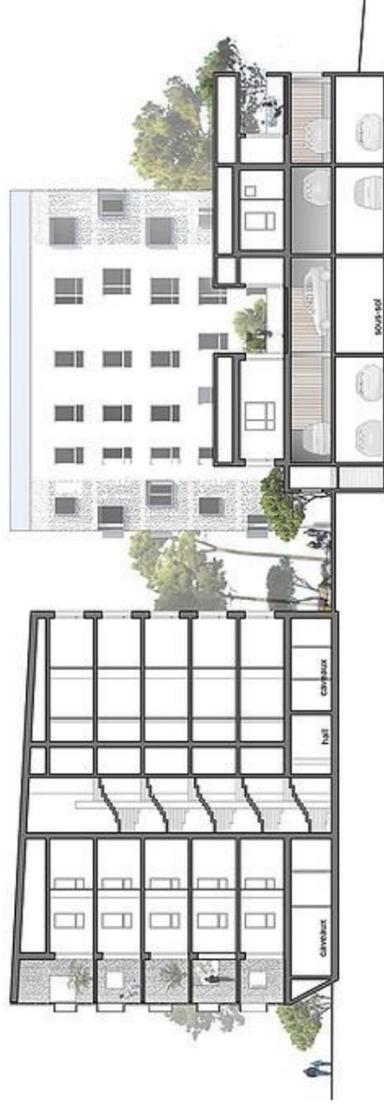
PERSPECTIVE 4



COUPE NORD-SUD



FAÇADE SUD



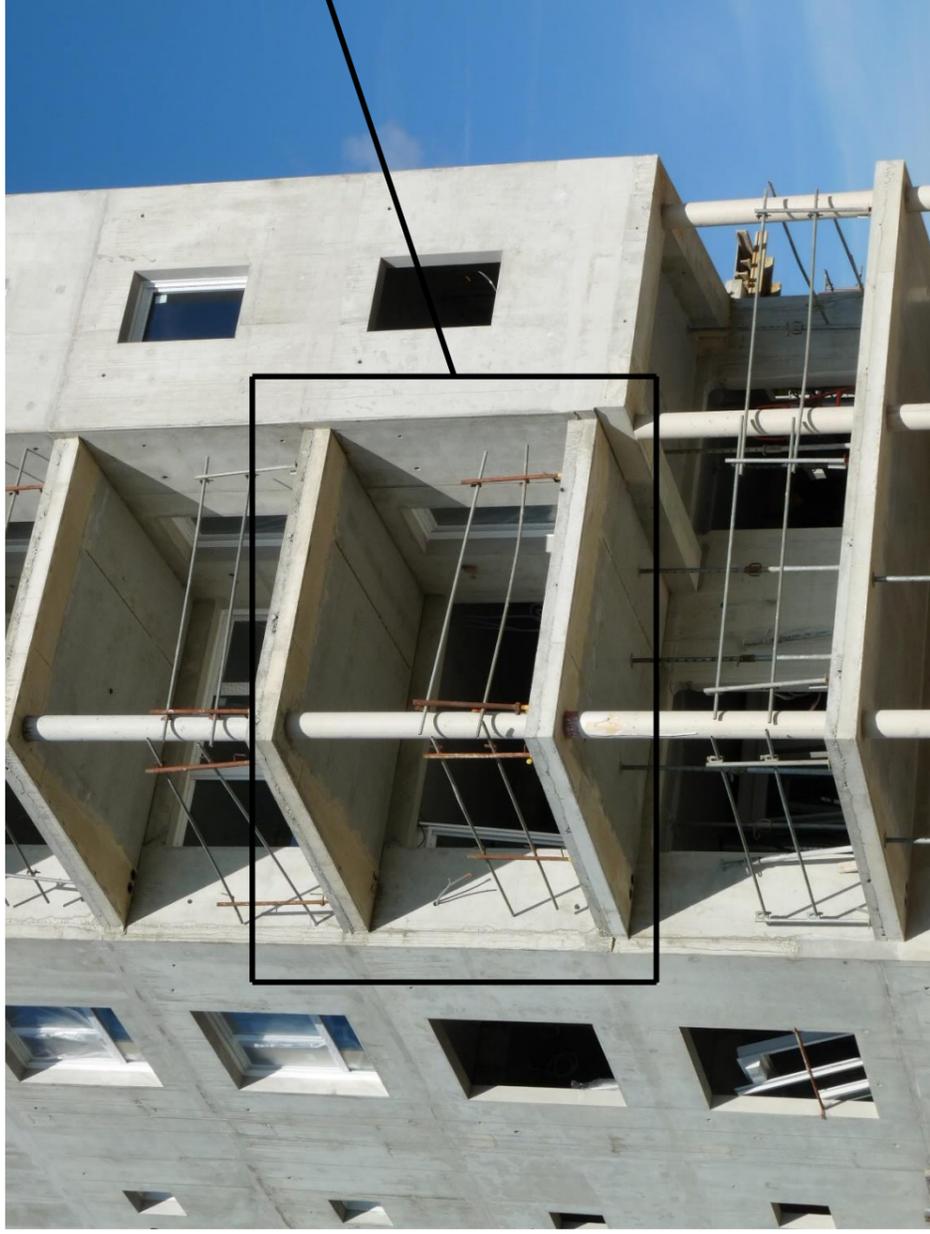
COUPE EST-OUEST



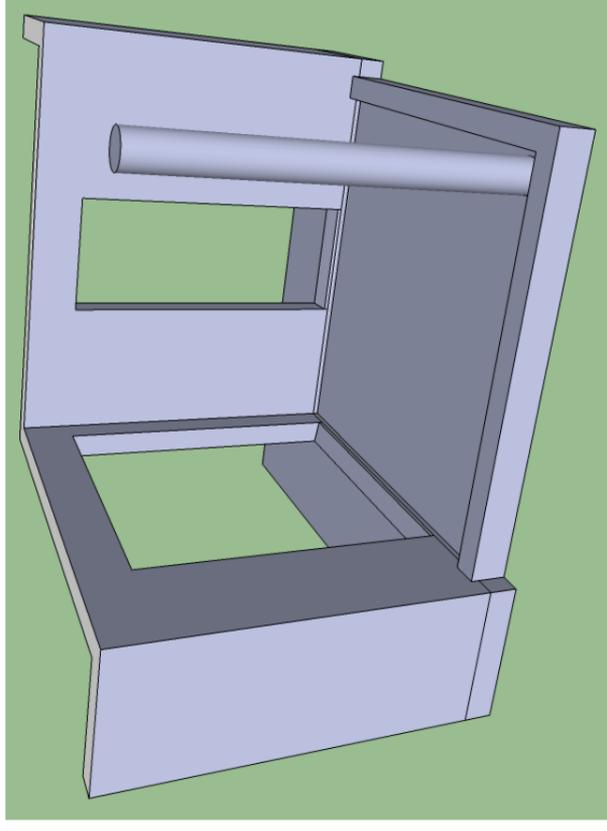
FAÇADE OUEST



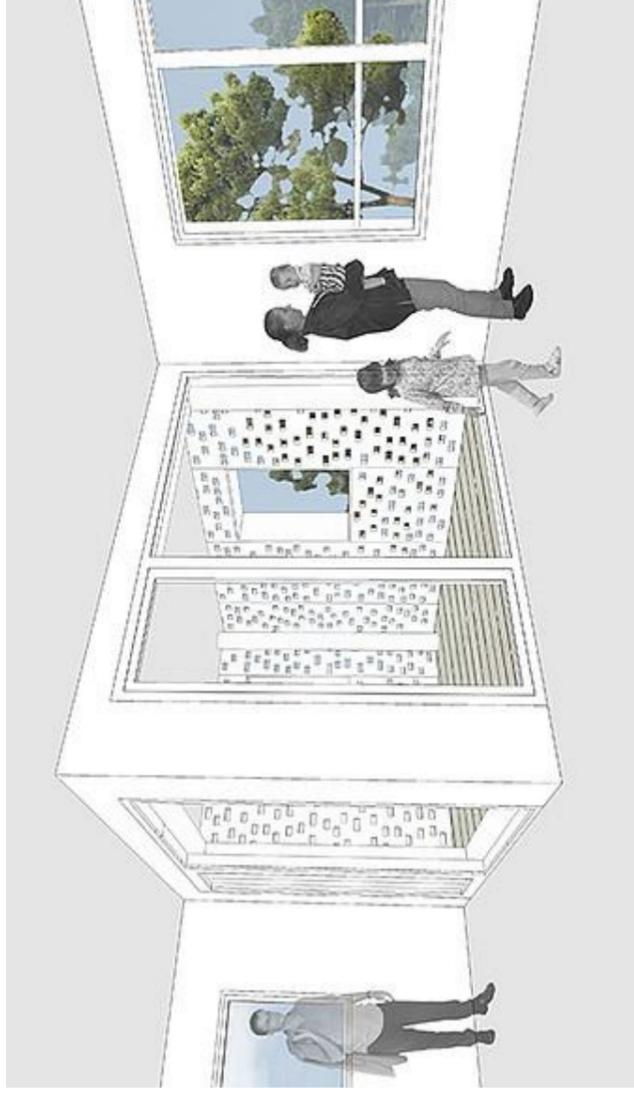
PRÉSENTATION DE LA PARTIE D'OUVRAGE À TRAITER



VUE D'ENSEMBLE
CHANTIER EN COURS

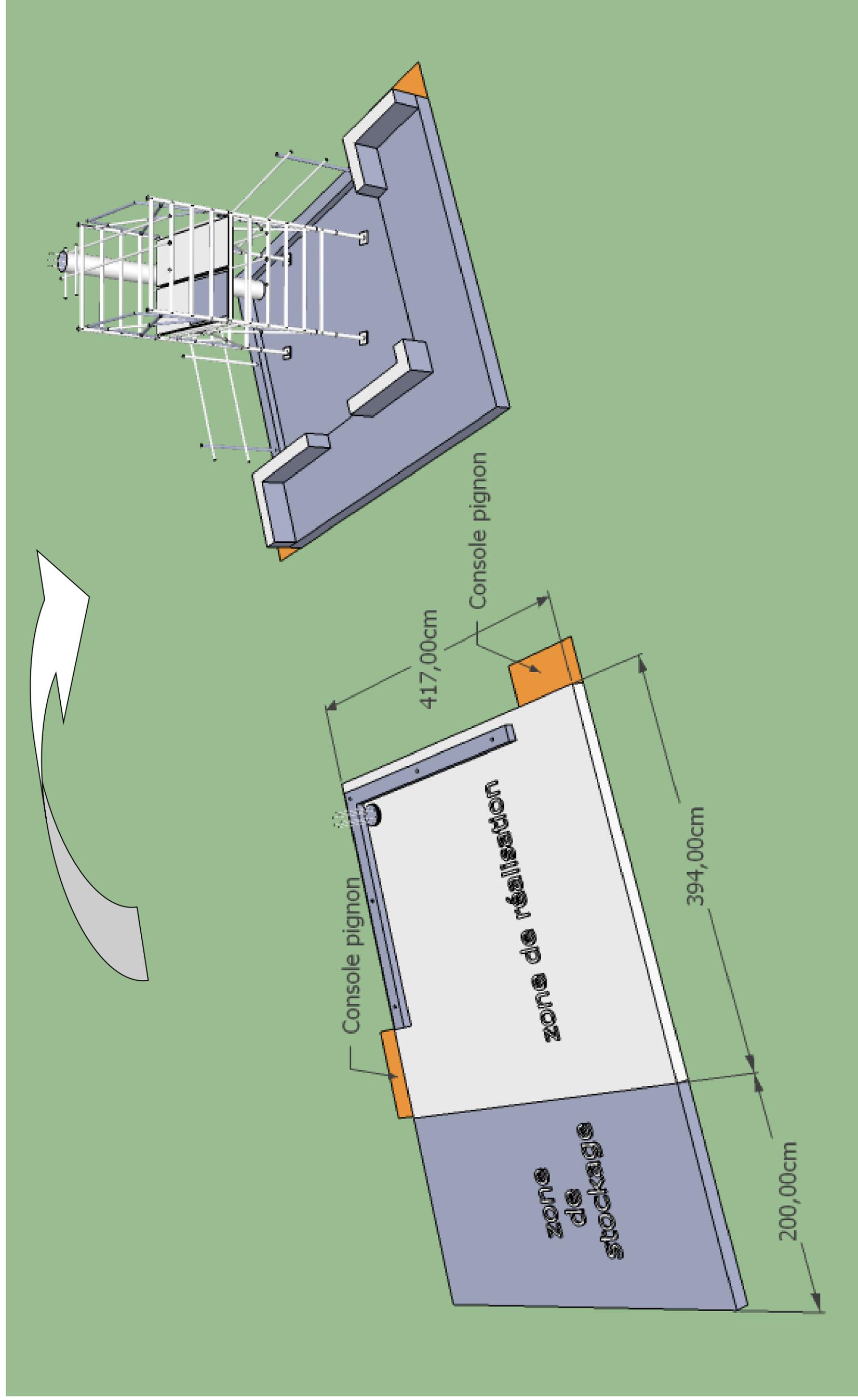


Localisation : PH 2^{ème} étage – Bât B (voir plan Architecte)



VUE INTERIEURE SUR LOGGIA

PARTIE D'OUVRAGE À RÉALISER :

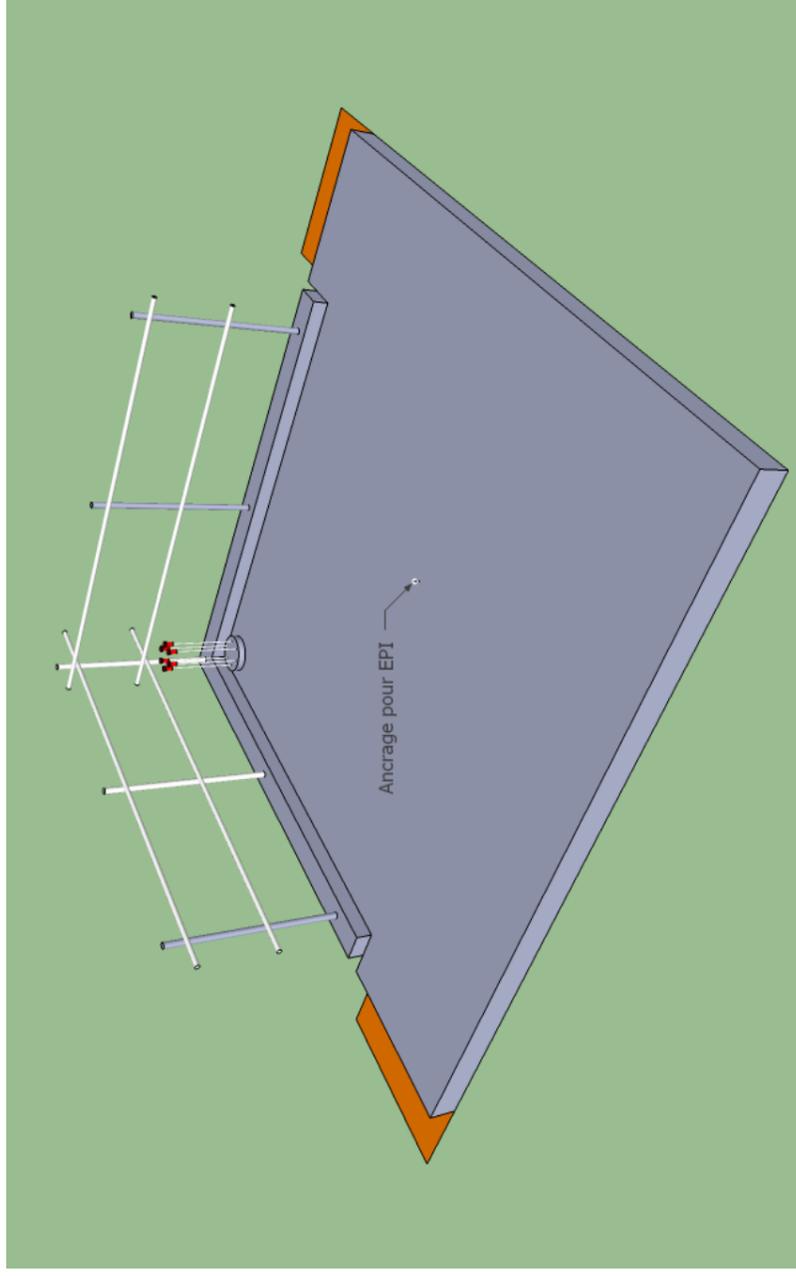


PROPOSITION D'ORGANISATION (Extrait du PPSPS simplifié) :

- LECTURE DU SUJET (10 min – Temps conseillé)
- SÉCURISATION DE LA ZONE DE TRAVAIL (10 min – Temps conseillé)

Matériel à disposition :

- Potelets multidirectionnels Embout Ø 40 mm
- Lisses de garde-corps galva – 3.00 m
- Capuchons de protection pour aciers en attente



Important : Retirer l'ancrage et le remettre au jury une fois les protections installées.

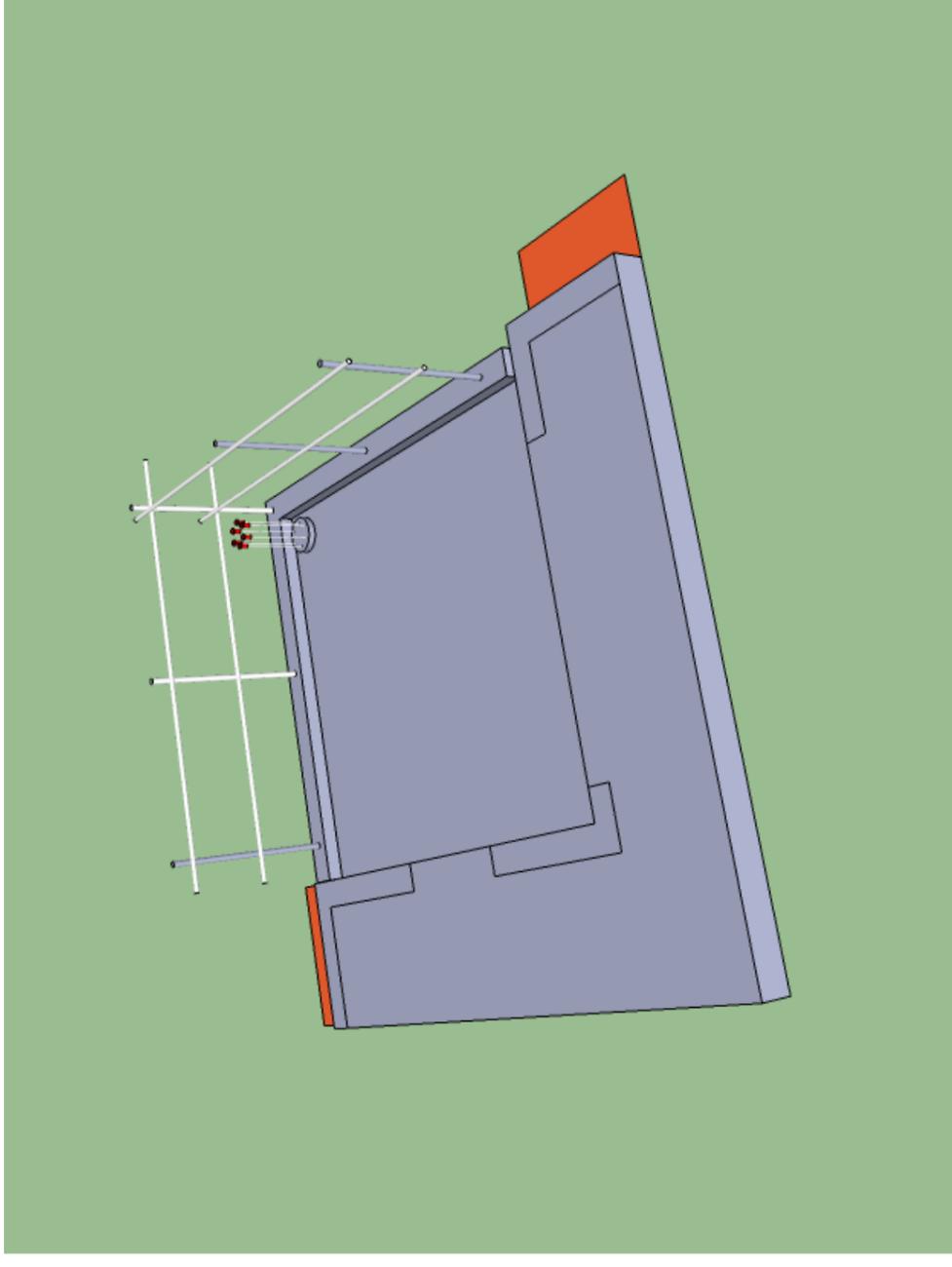
- IMPLANTATION / VÉRIFICATION (20 min – Temps conseillé)

Ressources numériques :

- Documents graphiques : Plan R+2 – Bât B – Architecte
Plan PH 2^{ème} étage – Bât B – Vue en plan

Matériel à disposition :

- Décamètre, mètre ruban (5 m) et règles alu de 3.00 m et 4.00 m



Appel Jury : Explication orale de la méthode de vérification par le candidat

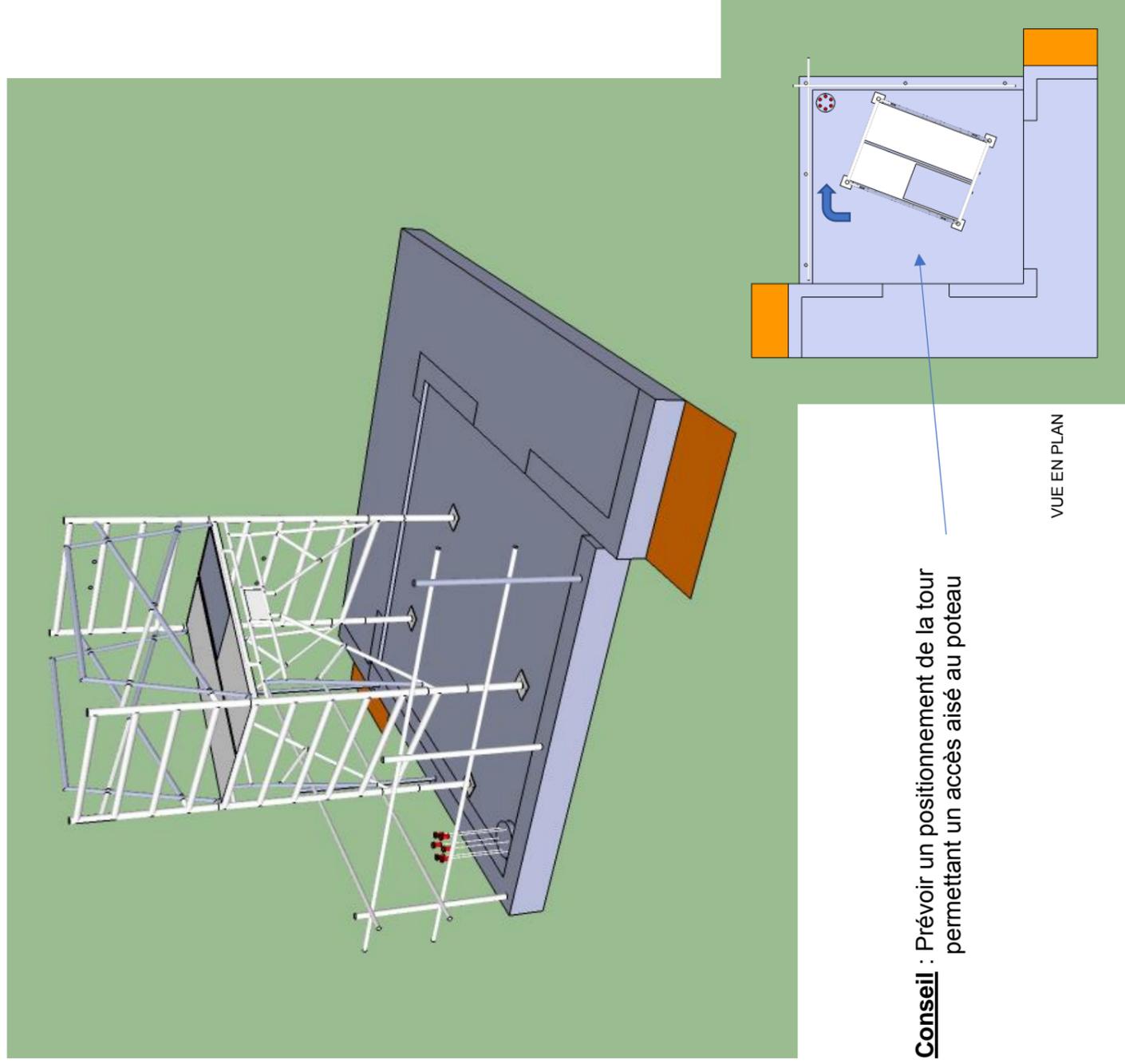
- MONTAGE TOUR ÉCHELLE (1h00 – Temps conseillé)

Ressources numériques :

Notice technique - Tour Evolution MDS (RETOTUB)
(Cinématique de montage)

Matériel à disposition :

- Tour Echelle Evolution MDS (RETOTUB)
- Niveau à bulle



Conseil : Prévoir un positionnement de la tour permettant un accès aisé au poteau

VUE EN PLAN

- FAÇONNAGE ARMATURES (40 min – Temps conseillé)

Ressources numériques :

Documents graphiques : Plan PH 2^{ème} étage - Bât B – Détails
(Poteau P1)

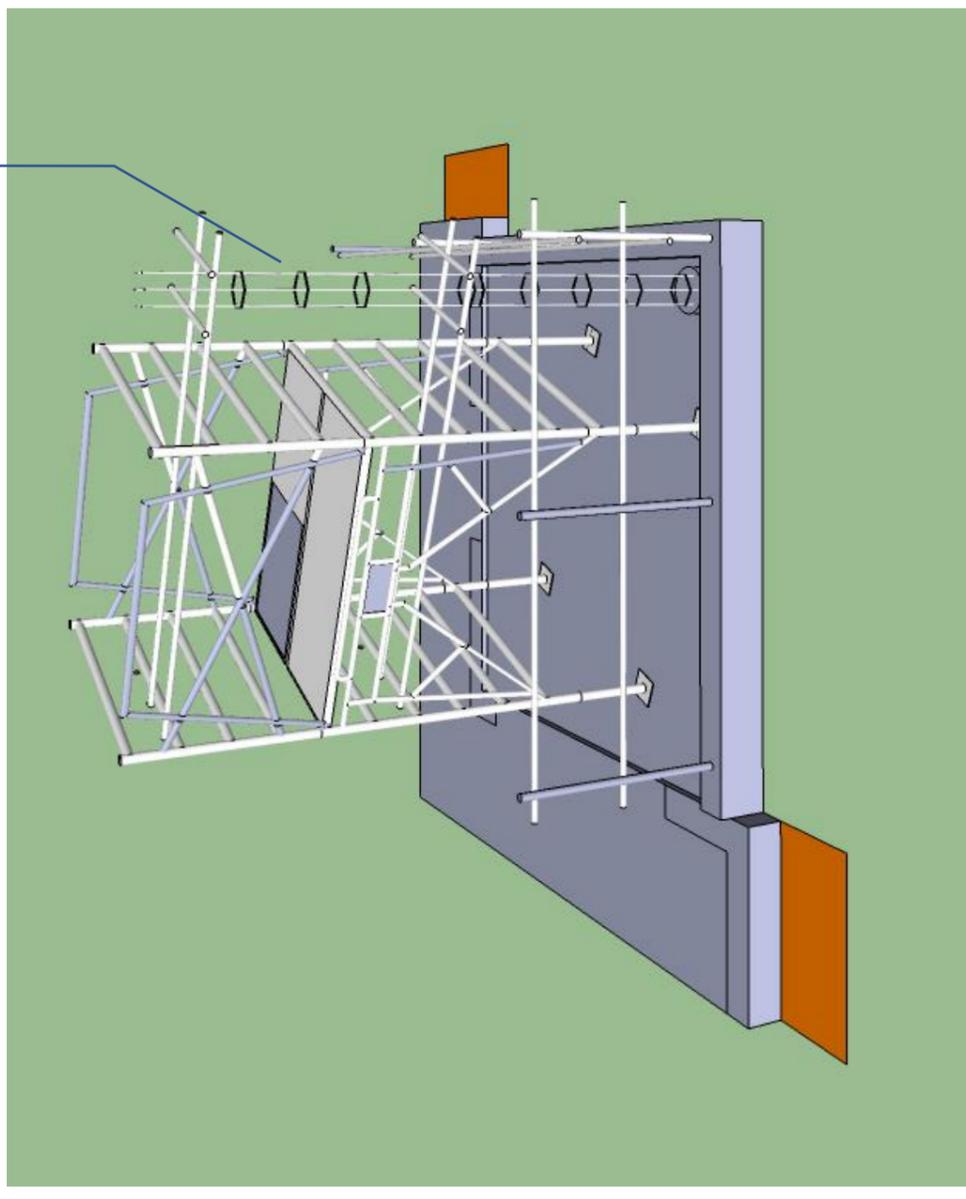
Matériel à disposition :

- Cintreuse, pince à ligaturer, coupe boulons

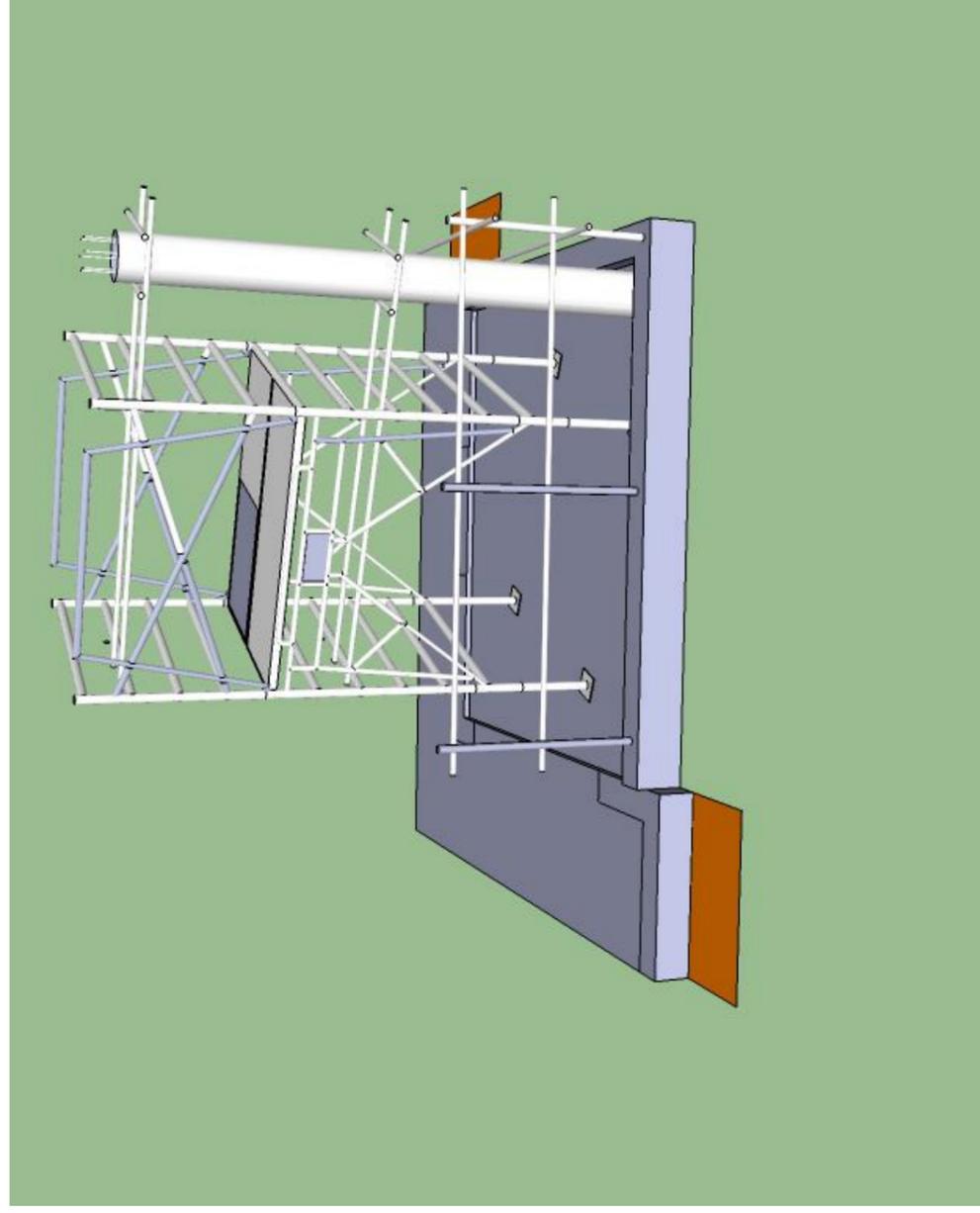
Matériaux :

- Aciers HA 10 et HA 6
- Fil recuit à ligaturer

Vous devez réaliser le façonnage de 2 cadres (ou cerces) et la fixation par ligatures de 4 cadres



- MISE EN PLACE DU COFFRAGE / ARMATURES (30 min – Temps conseillé)



Ressources numériques :

- Documents graphiques : Plan PH 2^{ème} étage - Bât B – Détails (Poteau P1)

Notice technique - Tour Evolution MDS (RETOTUB)
(Support de coffrage carton)

Matériel à disposition :

- Pince à ligaturer, marteau de coffreur, fil à plomb

Matériaux :

- Coffrage carton Ø 25 cm – L = 2.50 m
- Cales d'armature – Enrobage 30 mm
- Capuchons de protection pour aciers en attente
- Fil recuit à ligaturer

- HOURDAGE DU 1^{er} RANG DE MAÇONNERIE (1h00 – Temps conseillé)

Ressources numériques :

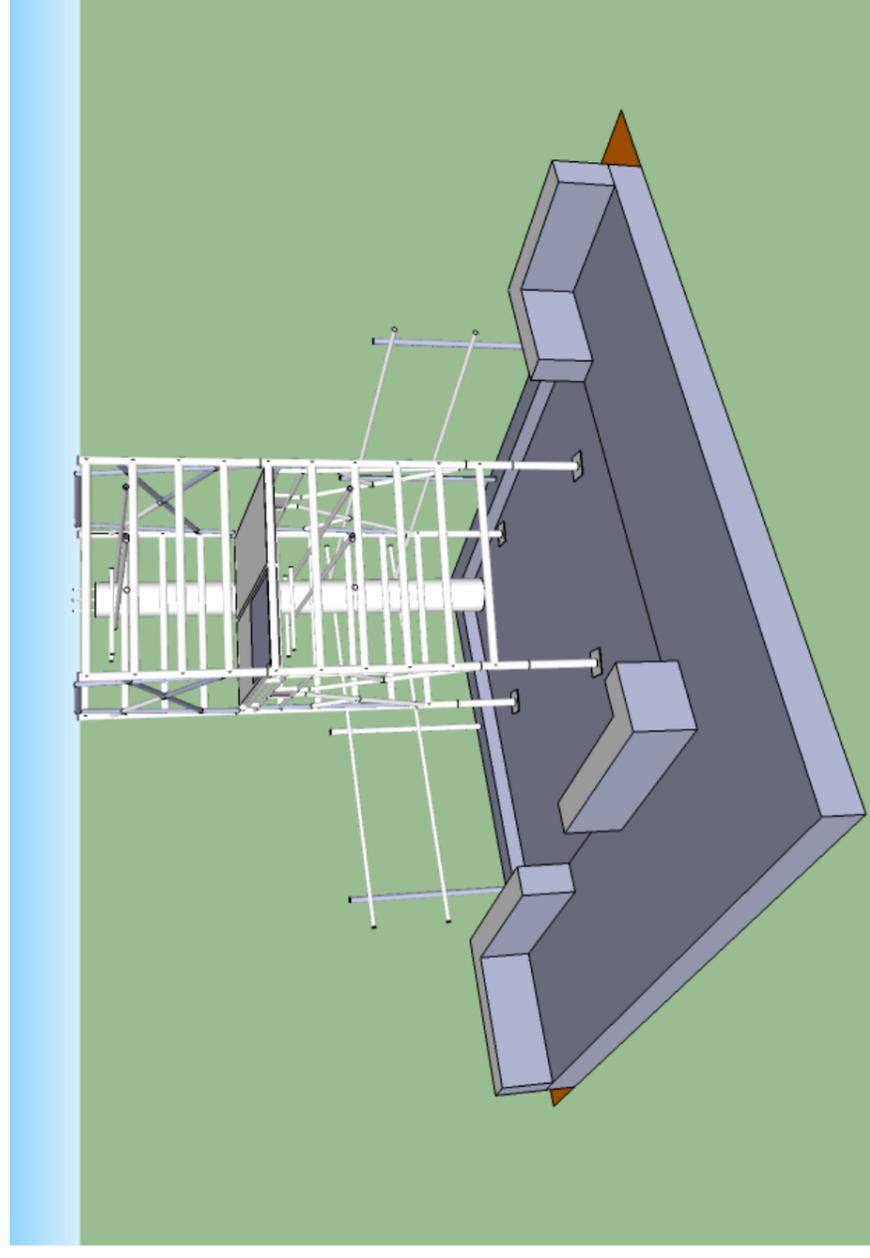
- Documents graphiques : Plan PH 2^{ème} étage – Bât B – Vue en plan
- Documentation technique : Gamme BGV – Guide de pose (BOUYER LEROUX)

Matériel à disposition :

- Règles aluminium 3.00 m et 4.00 m, taloche plastique, truelle, auge, niveau, maillet, seau, jeu de platines
- Laser rotatif et accessoires

Matériaux :

- Briques BGV – 500 x 200 x 314
- Mortier de hourdage sec prêt à l'emploi



- NETTOYAGE DU POSTE DE TRAVAIL (10 min – Temps conseillé)

Thème :

Séquence :

Séance :

Numéro du candidat :

Étapes	Activités professeur	Matériels pédagogiques	Activités élèves	Documents élèves	Durée
<p>À compléter sur le document informatique et/ou papier fourni en salle de préparation</p>					