

SESSION 2025

**CAPLP
CONCOURS EXTERNE ET CAFEP CORRESPONDANT**

Section : GÉNIE CIVIL

Option : CONSTRUCTION ET ÉCONOMIE

EPREUVE ECRITE DISCIPLINAIRE APPLIQUEE

Durée : 5 heures

Calculatrice autorisée selon les modalités de la circulaire du 17 juin 2021 publiée au BOEN du 29 juillet 2021.

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout autre matériel électronique est rigoureusement interdit.

Il appartient au candidat de vérifier qu'il a reçu un sujet complet et correspondant à l'épreuve à laquelle il se présente.

Si vous repérez ce qui vous semble être une erreur d'énoncé, vous devez le signaler très lisiblement sur votre copie, en proposer la correction et poursuivre l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, vous devez la (ou les) mentionner explicitement.

NB : Conformément au principe d'anonymat, votre copie ne doit comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé consiste notamment en la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de la signer ou de l'identifier. Le fait de rendre une copie blanche est éliminatoire.

Tournez la page S.V.P.

A

INFORMATION AUX CANDIDATS

Vous trouverez ci-après les codes nécessaires vous permettant de compléter les rubriques figurant en en-tête de votre copie.

Ces codes doivent être reportés sur chacune des copies que vous remettrez.

► Concours externe du CAPLP de l'enseignement public :

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EFE	3010J	102	9312

► Concours externe du CAFEP/CAPLP de l'enseignement privé :

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EFF	3010J	102	9312

ÉPREUVE ÉCRITE DISCIPLINAIRE APPLIQUÉE

Concours externe du CAPLP
Spécialité : Génie Civil
Option : Construction et économie

SUJET

Ce sujet s'appuie sur un DOSSIER TECHNIQUE ET PÉDAGOGIQUE

CONSTRUCTION D'UNE ÉCOLE MATERNELLE - MONTCEAU LES MINES



N°	ÉTUDES	BARÈME	DURÉE INDICATIVE
1	Construction de séquence et développement de séance	6 points	1 h 30
2	Grille d'auto-évaluation	4 points	1 h 00
3	Séance d'accueil de collégiens en mini-stage	4 points	1 h 00
4	Formalisation pédagogique du Projet	6 points	1 h 30
		20 points	5 h 00

Les 4 études qui composent ce sujet sont indépendantes et doivent être traitées sur des copies séparées.

ETUDE 1 : CONSTRUCTION DE SÉQUENCE ET DÉVELOPPEMENT DE SÉANCE

Mise en situation :

Vous enseignez en classe de première baccalauréat professionnel Technicien d'Etudes du Bâtiment option A Etudes et Economie (TEBEE), de 24 élèves. Vous êtes en fin de deuxième semestre, avant le départ en Période de Formation en Milieu Professionnel (PFMP).

Vous disposez des éléments suivants :

- Dossier technique DT1 à DT7
- Planning prévisionnel DT8
- Extrait du CCTP DT9
- Tableau de durées des tâches à effectuer DT10
- Dossier pédagogique :
 - DP1 Extrait du référentiel Bac Pro TEBEE
 - DP2 Extrait du référentiel Bac Pro TEBA
 - DP3 Référentiel Bac. Pro TEBEE-Compétence 3.6
- Dossier Réponses :
 - DR1.1 tableau de compétences à compléter
 - DR1.2 fiche préparation de séquence
 - DR1.3 fiche préparation de séance

Travail demandé :

Préparer une séquence de formation visant à établir le planning du Dossier de Consultation des Entreprises donné en DT8.

Sur le document réponse DR1.1 :

- 1.1- Citer les compétences liées à cette tâche.
- 1.2- Donner les savoirs-associés liés à ces compétences.

Sur le document réponse DR1.2 :

- 1.3- Compléter la fiche de préparation de la séquence qui permettra d'atteindre l'objectif fixé : établir un planning d'intervention, compétence C3.6.

Sur le document réponse DR1.3 :

- 1.4- A partir de cette séquence, développer une séance de votre choix en citant les activités à mettre en place pour que les élèves s'approprient les connaissances et atteignent l'objectif visé.

Mise en situation :

Vous enseignez en classe de Première Bac Professionnel Technicien du bâtiment option A : études et économie, TEBEE, au deuxième semestre.

Votre dossier technique est celui de la construction de l'école maternelle.

Vous avez le choix de procéder à la réalisation d'un devis quantitatif de l'habillage en pierres des façades, à partir de documents graphiques et par la méthode traditionnelle, ou par l'utilisation du logiciel BIMVISION sur la maquette numérique, en complétant un tableau sur Excel.

Documents ressources à consulter :

- Dossier technique DT1 à DT7
- Documents pédagogiques :
 - DP4 Extrait du référentiel Bac Pro TEBEE : Compétence 3.1
 - DP7 Extrait du référentiel du Bac Pro TEBEE : compétences C1.2 et C3.4
 - DP8 Exemple de grille d'auto-évaluation

Travail demandé :

À la suite d'une activité sur la réalisation du devis quantitatif, vous proposez aux élèves une auto-évaluation sur les compétences visées C1.2 et C3.4.

Sur le document réponse DR2.1 :

2.1- proposer une grille qui permettra aux élèves d'évaluer leurs niveaux d'acquisition de connaissances dans les compétences C1.2 et C3.4 en vous appuyant sur le modèle donné en DP8.

ETUDE 3 : SÉANCE D'ACCUEIL DE COLLÉGIENS EN MINI-STAGE

Mise en situation :

Vous enseignez à 12 élèves de la classe de Seconde Bac Professionnel : Modélisation numérique du bâtiment. 6 élèves de collège, préparant leur orientation post-troisième souhaitent faire un mini-stage découverte de la famille des métiers MMNB. Ils ont déjà effectué un mini-stage en topographie et vous êtes chargé de leur faire découvrir, en une séance de 3h, la filière « Technicien d'études du bâtiment » avec ses deux options A et B. Vous avez la possibilité de les intégrer dans la classe ou de le faire en groupes séparés.

Documents ressources à consulter :

- Dossier technique DT1 à DT7
- Documents pédagogiques :
 - DP1 Extrait du référentiel Bac Pro TEBEE
 - DP2 Extrait du référentiel Bac Pro TEBA
 - DP 5 Référentiel Bac. Pro TEBEE – Savoirs Associés S5
 - DP 6 Référentiel Bac. Pro TEBA – Savoirs Associés S8
 - DP9 Extrait du document pour la famille de métier EMNB
 - DP 10 Compétences communes en classe de 2nde famille des métiers
- Documents réponse :
 - DR3.1 fiche déroulement de séance à compléter
 - DR3.2 fiche contrat à compléter

Travail demandé :

En vous appuyant sur le dossier technique, sur la compétence commune C3.5 de la famille des métiers et sur les activités correspondantes dans les deux référentiels TEBA (Savoir Associé S8) et TEBE (Savoir Associé S5), vous proposerez une séance de découverte des deux options.

La compétence C3.5 correspond à la compétence C3.2 en TEBE et à la compétence C3.4 en TEBA.

Sur copie d'examen :

3.1- rédiger en quelques lignes, l'animation pédagogique prévue de ce groupe dans les deux cas envisagés, afin d'atteindre votre objectif :

Cas 1 : en intégration avec votre classe de seconde.

Cas 2 : en groupes séparés.

3.2- effectuer et argumenter le choix d'organisation retenu.

Sur le document réponse DR3.1 :

3.3- compléter la fiche de déroulement de séance pour le choix retenu, en décrivant les activités prévues et leur séquençage.

Sur le document réponse DR3.2 :

3.4- rédiger une fiche contrat sur cette séance, à destination des collégiens.

ETUDE 4 : FORMALISATION PEDAGOGIQUE DU PROJET

Mise en situation :

Vous enseignez en classe de Première Baccalauréat Professionnel Technicien d'études du bâtiment option B : Assistant en Architecture, de 24 élèves.

Votre dossier support est celui de la construction de l'école maternelle. Dans le cadre du PROJET, vous avez déjà effectué une sortie pédagogique à la matériauthèque, avec le professeur d'arts appliqués, pour la découverte des différents matériaux.

Documents ressources à consulter :

- Dossier technique DT1 à DT7
- Dossier pédagogique :
 - DP2 Extrait du référentiel Bac Pro TEB AA
 - DP11 Extrait du BO n°28 du 11 juillet 2024 sur la réalisation du PROJET
 - DP12 Extrait du référentiel d'Arts Appliqués
- Documents réponse :
 - DR4 (page 1 à 6) Fiche de formalisation pédagogique de projet à compléter

Travail demandé :

Le directeur de l'école de Montceau les Mines souhaite aménager la salle de repos des professeurs des écoles de la maternelle. Vous vous portez volontaire pour mener à terme ce projet avec vos élèves, dans le cadre de la réalisation du PROJET qui se déroulera sur l'année de première et de terminale, en collaboration avec le professeur d'arts appliqués. Ce projet permettra l'acquisition des compétences des deux référentiels d'arts appliqués et TEB AA.

Sur copie d'examen :

4.1- Identifier les compétences des deux référentiels pouvant être travaillées pour ce projet.

Sur le document réponse DR4 (page 1 à 6) :

4.2- Remplir la fiche de formalisation pédagogique de ce PROJET.

Nota : La première activité est donnée à titre d'exemple.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DR1.1 : Construction de séquence et développement de séance**TABLEAU DES COMPÉTENCES CONCERNÉES :**

Compétences	Savoirs
-	- -

DR1.2 (page 1/2)

FICHE DE PREPARATION DE LA SÉQUENCE :

Séquence n°...
Durée :

CLASSE ET PÉRIODE :

<i>Seconde BAC Pro</i>												<i>Première BAC Pro</i>						<i>Terminale BAC Pro</i>											
sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	juin	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	juin	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	juin

COMPÉTENCE VISEE :

Objectifs de la séquence :

Pré-requis :

Savoirs associés concernés :

n° SÉANCE	Objectif de la séance	TYPE D'ACTIVITÉ et CONTENU	CONDITIONS (ressources, matériel, locaux)	DURÉE estimée
1				
2				
3				

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DR1.2 (page 2/2)

n° SÉANCE	Objectif de la séance	TYPE D'ACTIVITÉ et CONTENU	CONDITIONS (ressources, matériel, locaux)	DURÉE estimée
4				

Tournez la page S.V.P.

DR1.3 (page 1/2) : Fiche de déroulement de la séance

Objectif de la séance :

On donne :	On demande :	On exige :	Temps estimé :
A disposition des élèves Les documents de travail. Les documents techniques Les ressources informatiques Les documents ressources	Les activités que vont réaliser les élèves	Les attendus du professeur Les critères d'évaluations	

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DR1.3 (page 2/2) : Fiche de déroulement de la séance

On donne :	On demande :	On exige :	Temps estimé :

Tournez la page S.V.P.

DR2.1 GRILLE D'AUTO-EVALUATION :

NOM :	DATE :
Prénom :	CLASSE :

Grille d'auto-évaluation des compétences :

Niveau de classe :

Support de l'étude :

Méthode de travail	- traditionnelle (papier) <input type="checkbox"/>			
	- BIMVISION <input type="checkbox"/>			
Critères d'auto-évaluation	Niveau d'acquisition			

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

DR 3.1 : Fiche de préparation de séance

FICHE DE PRÉPARATION DE SÉANCE		Classe :
Séquence (n° et nom) :		
Compétences visées :	Objectif :	Durée :
	TEBEE	TEBAA
Situation professionnelle :		
Ressources / matériels :		
Activités professeur	Activités élèves	

DR 3.2 : Fiche contrat élève

FICHE CONTRAT ELEVE

Dossier support :	Durée estimée :	Classe (ou filière) :

Objectif(s) de la séance :

Documents fournis :

Travail demandé :

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Formalisation pédagogique du PROJET

Intitulé du PROJET :

Établissement :

Classe concernée :

→ **Professeurs/disciplines impliquées :**

Disciplines impliquées	Nombre d'heures réalisées	Fréquence (hebdomadaire, ponctuelle, module...)

→ **Public bénéficiaire et sections professionnelles concernées**

Le PROJET peut être mis en œuvre avec une ou plusieurs formations/spécialités/établissements.

La ou les classes concernées par le projet (Bac pro)*	Public		Volume horaire dédié pour la classe (hebdo)	PROJET	
	Élèves	Apprentis		Collectif**	Individuel
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> :	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> :	<input type="checkbox"/>

* préciser diplôme et spécialité

** préciser nombre d'élèves/apprentis

→ **Intervenant(s) partenaire(s)**

Interne à l'établissement (infirmière, AED...)

Fonction	Nombre d'heures réalisées	Fréquence

Externe à l'établissement (*association, entreprise, collectivités territoriales...*) :

Nom structure	Nom prénom intervenant	Fonction	Mèl professionnel

Prise en compte des PFMP ou implication des maîtres d'apprentissage :

OUI NON

→ Calendrier – durée envisagée du projet et principales étapes de réalisation

Précisez la durée prévisionnelle du projet, les principales étapes et leur durée estimée.

Date de début du projet :	Première TEB	Date de fin du projet :	Terminale TEB
Déroulement des étapes envisagées (indiquer les bilans intermédiaires)			Durées estimées
1	Visite scolaire de la matériauthèque avec le professeur d'arts appliqués		3h
2			
3			
4			
5			
...			

→ Constats de départ et justification du choix du PROJET :

Indique-s'il s'agit d'un besoin ou demande des élèves, d'un partenariat, des objectifs de formation, des évolutions métier, d'un lien avec le projet d'établissement, d'une situation locale, d'un lien avec PEAC (parcours d'éducation artistique et culturelle), développement durable....

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

→ Objectifs généraux du PROJET :

➤

➤

➤

→ Compétences disciplinaires et autres

Plusieurs disciplines peuvent concourir à la réalisation du PROJET. Parmi les disciplines mentionnées ci-après, cochez les disciplines pouvant être concernées et indiquez les compétences afférentes qui seront travaillées.

	Disciplines	Compétences travaillées (disciplinaires et autres)
Ensei. Profe.	<input type="checkbox"/> Spécialité professionnelle (précisez) : <input type="checkbox"/> Économie-gestion / économie-droit <input type="checkbox"/> Prévention santé environnement	➤
Enseignement général	<input type="checkbox"/> Français, histoire-géographie, enseignement moral et civique	➤
	<input type="checkbox"/> Mathématiques – Sciences physiques et chimiques	➤
	<input type="checkbox"/> Langues vivantes	➤
	<input type="checkbox"/> Arts appliqués et culture artistique	➤
	<input type="checkbox"/> Éducation physique et sportive	➤

→Compétences transversales visées

Cochez les compétences visées (liste non exhaustive):

- Communiquer à l'oral dans un cadre professionnel*
- Choisir les raisonnements, les opérations adaptées pour répondre à des situations courantes*
- Émettre des idées pour construire son parcours professionnel*
- Gérer des informations*
- Identifier et mettre en œuvre des tâches à organiser dans une activité donnée*
- Participer activement à un travail collectif en variant sa place et son rôle dans le groupe*
- Utiliser les outils numériques liés à des situations courantes – en vue d'évaluer PIX*

Citez d'autres compétences transversales propres à votre projet :

→Outils de suivi et de régulation envisagés dans le cadre d'une évaluation formative

Indiquez les outils prévus (fiche d'évaluation, journal de bord, portfolio, revue de projet intermédiaire...)

→Modalités d'évaluation

Indiquez la modalité envisagée pour l'évaluation du déroulement du projet, les outils de suivi pour les compétences disciplinaires travaillées et la modalité d'évaluation pour les compétences transversales.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

→ Modalités de mise en valeur des productions et de communication

Précisez la diffusion et la communication envisagées autour du PROJET (en interne et en externe), la valorisation du PROJET (exposition, médiatisation, manifestation, portes ouvertes...)

→ Bilan du PROJET (intermédiaire ou final si terminé)

Indiquez la plus-value pour les élèves (implication, solidarité, sens de la responsabilité, esprit critique, autonomie, valorisation...) ainsi que pour les professeurs/formateurs. Précisez les freins et les difficultés que vous pouvez rencontrer.

→Fin d'année

Prévoyez pour la fin de l'année des supports de communication (vidéo, photos de l'évolution du projet, lien de dépôt et éventuellement les objet(s) ou les service(s) réalisé(s)). Détaillez.

ÉPREUVE ÉCRITE DISCIPLINAIRE APPLIQUÉE

Concours externe du CAPLP

Spécialité : Génie Civil

Option : Construction et économie

**DOSSIER TECHNIQUE ET
PÉDAGOGIQUE**

Ce dossier technique et pédagogique sert de support au SUJET



CONSTRUCTION D'UNE ÉCOLE MATERNELLE - MONTCEAU LES MINES

SOMMAIRE du DOSSIER TECHNIQUE et PÉDAGOGIQUE

DOCUMENTS TECHNIQUES (DT)	Repère	Page
Préambule		2
Présentation du projet	DT 1	3
Plan de masse	DT 2	3
Façades	DT 3	4
Façades et Extraits de la maquette numérique	DT 4	5
Plan du rez-de-chaussée (RdC) - Partie 1	DT 5	6
Plan du RdC - Partie 2	DT 6	7
Plan du RdC - Partie 3	DT 7	8
Planning prévisionnel	DT 8	9
Extrait du CCTP	DT9	10
Tableau des durées des tâches à effectuer	DT 10	10

DOCUMENTS PÉDAGOGIQUES (DP)	Repère	Page
Extrait du référentiel Bac. Pro TEB, Option A : Etudes et Economie	DP 1	11
Extrait du référentiel Bac. Pro TEB, Option B : Assistant en Architecture	DP 2	11
Extrait du référentiel Bac. Pro TEBEE – Compétence 3.6	DP 3	12
Extrait du référentiel Bac. Pro TEBEE – Compétence 3.1	DP 4	12
Extrait du référentiel Bac. Pro TEBEE – Savoir associé S5	DP5	13
Extrait du référentiel Bac. Pro TEBAA – Savoir associé S8	DP6	13
Extrait du référentiel Bac. Pro TEBEE – Compétences 3.4 et C1.2	DP 7	14
Exemple de Grille d'auto-évaluation	DP 8	14
Famille des métiers EMNB	DP 9	15
Compétences communes en classe de seconde famille des métiers	DP 10	15
Extrait du BO n°28 du 11 juillet 2024 sur la réalisation du PROJET	DP 11	16 à 17
Extrait du référentiel : Arts appliqués et cultures artistiques	DP 12	17 à 18

PREAMBULE

L'organisation pédagogique de la formation en lycée professionnel se compose d'une succession de séquences d'enseignement et de 20 semaines de périodes de formation en milieu professionnel (P.F.M.P) réparties sur les trois années. Ce cycle de formation alternée permet l'acquisition de l'ensemble des compétences du référentiel du diplôme.

Durant ce cycle, les activités sont organisées selon un mode pédagogique inductif (faire pour apprendre...) favorisant les apprentissages et permettant d'acquérir progressivement les compétences. Dès l'entrée en formation, les élèves rencontrent des situations d'apprentissage motivantes, prenant appui sur des activités concrètes du métier.

Définitions de différents concepts pédagogiques :

Le concept de thème d'exploitation pédagogique :

Le thème d'exploitation pédagogique est un ensemble d'activités professionnelles en rapport avec le métier qui permet de développer une ou plusieurs séquences pédagogiques.

Le concept de séance pédagogique :

C'est une période d'enseignement qui vise à l'acquisition de tout ou partie d'une ou plusieurs compétences. Une séquence pédagogique est divisée en **séances** d'enseignement.

Le concept de séquence pédagogique :

C'est un ensemble continu ou discontinu de **séances**, articulées entre-elles dans le temps et organisées autour d'une ou plusieurs activités pédagogiques en vue d'atteindre un objectif professionnel.

Le concept d'une évaluation formative :

C'est une évaluation qui a pour objectif d'améliorer l'apprentissage en cours, en détectant les difficultés de l'apprenant afin de lui venir en aide en modifiant la situation d'apprentissage ou le rythme de la progression prévue.

Le concept d'une évaluation sommative :

C'est un outil d'appréciation (chiffrée ou non) des apprentissages. Elle survient, en général, au terme d'une **séance** ou d'une **séquence** d'enseignement et permet de vérifier le degré de maîtrise des compétences visées.

Le concept de la remédiation :

C'est un dispositif pédagogique qui consiste à fournir à l'apprenant de nouvelles activités d'apprentissage pour lui permettre de combler les lacunes diagnostiquées lors d'une évaluation.

Le concept de la pédagogie inversée :

La pédagogie inversée permet de ne pas seulement apprendre lors de la séance en classe. Elle laisse l'élève préparer le cours à la maison à l'aide de vidéos, de podcasts, de lectures conseillées par les professeurs. La séance en classe est alors un bilan de la réflexion de ce qui a été construit, ou pour le moins, étudié en amont.

Auto-évaluation :

C'est un moyen qui permet d'entraîner l'élève à évaluer lui-même son travail et ses progrès. L'élève apprend à réfléchir objectivement et à identifier ses lacunes pour améliorer ses performances.

DT 1 : Présentation du projet

IDENTIFICATION DE L'OPÉRATION

Description sommaire du projet

La construction de l'école maternelle du Bois du Verne à Montceau-les-Mines fait partie d'une restructuration globale du quartier.

Le bâtiment est implanté sur l'emprise des écoles maternelle et primaire, et sera construit sur le parking de l'école.

La structure est réalisée en ossature bois, caissons bois et voile en béton armé. L'isolation thermique est assurée par de la laine minérale, de la laine de bois ou de la paille.



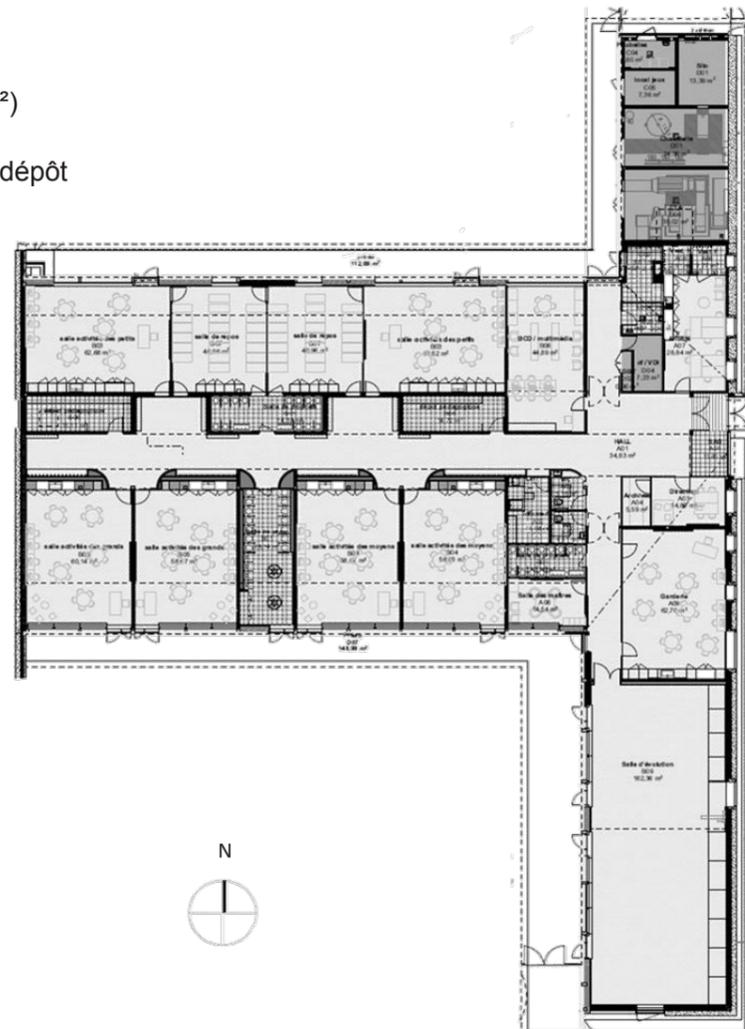
Le programme du projet

Un bâtiment comprend :

- des salles d'activités et bureaux (777 m²)
- des locaux techniques (88 m²)
- des sanitaires, vestiaires, infirmeries et dépôt de matériels pédagogiques (124 m²)
- des préaux (262 m²)
- un local jeu clos extérieur (15 m²)
- deux cours extérieures avec platelage et jeux (974 m²)

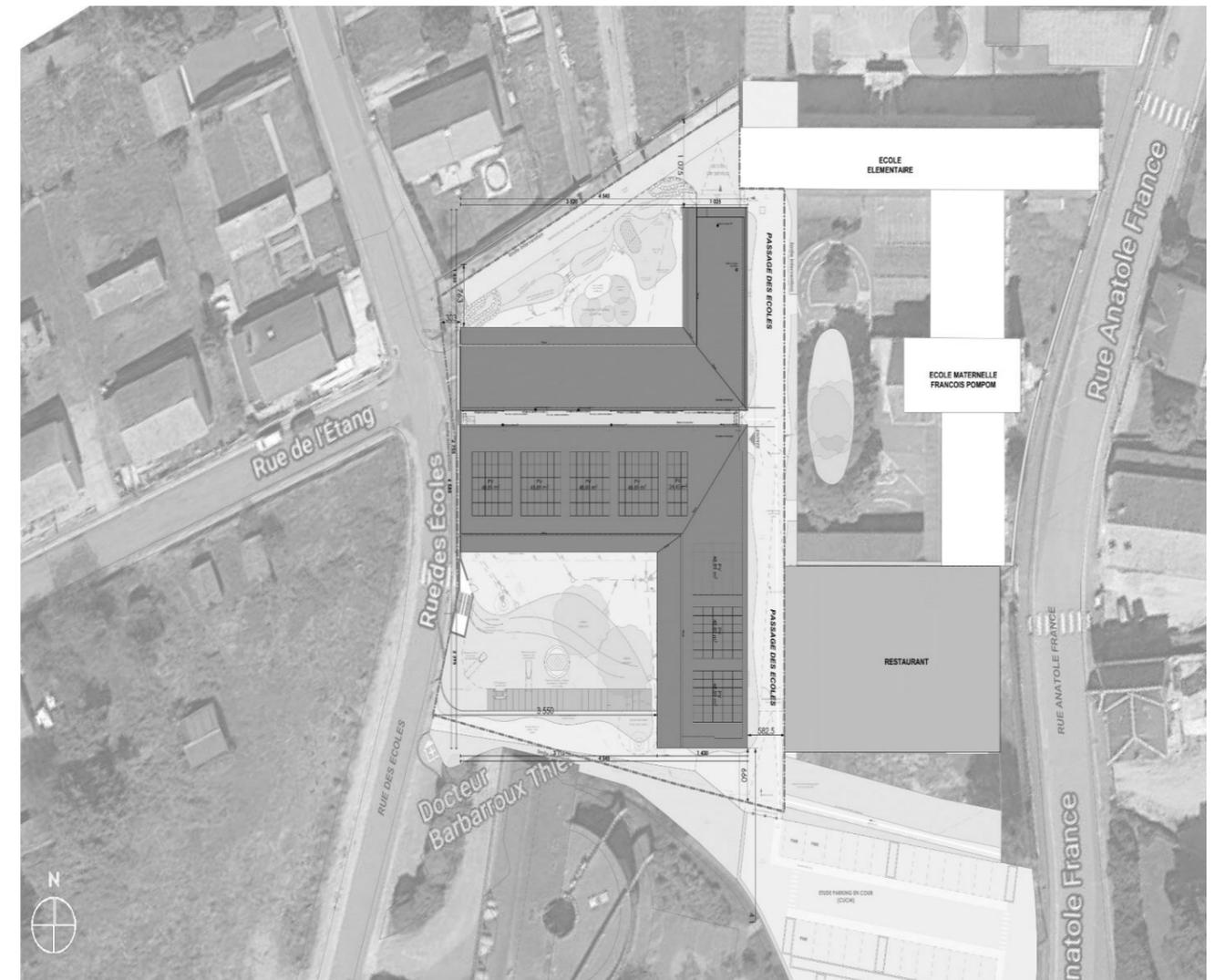
PLAN DE REPÉRAGE

-  Salle d'activités et bureaux
-  Local Technique
-  Sanitaire, buanderie, dépôt matériel pédagogique, vestiaire, infirmerie, sas



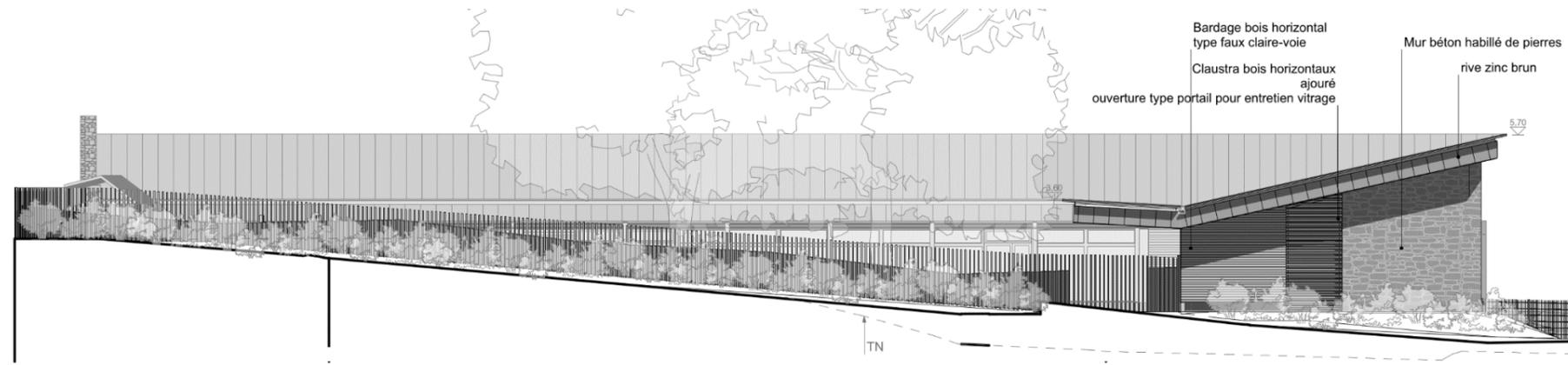
DT 2 : Plan de masse

Les indications non lisibles sur les plans ne sont pas nécessaires au traitement des épreuves

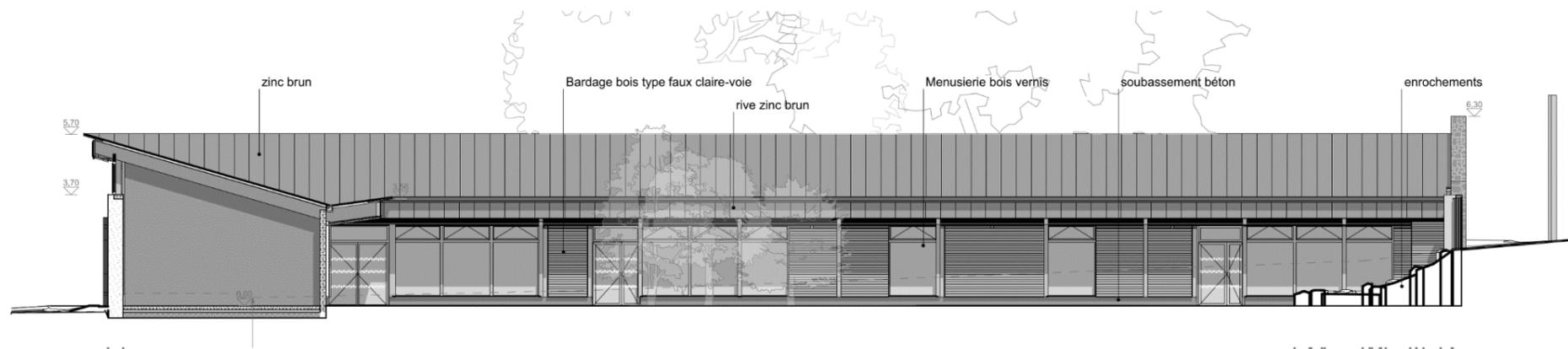


DT 4 : Façades

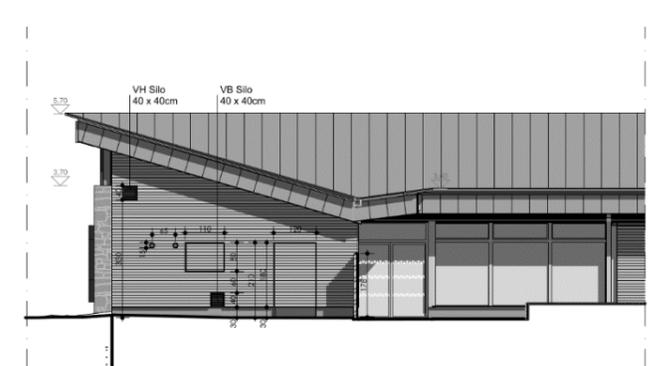
Les indications non lisibles sur les plans ne sont pas nécessaires au traitement des épreuves



FACADE SUD SUR PIGNON



FACADE NORD SUR COUR



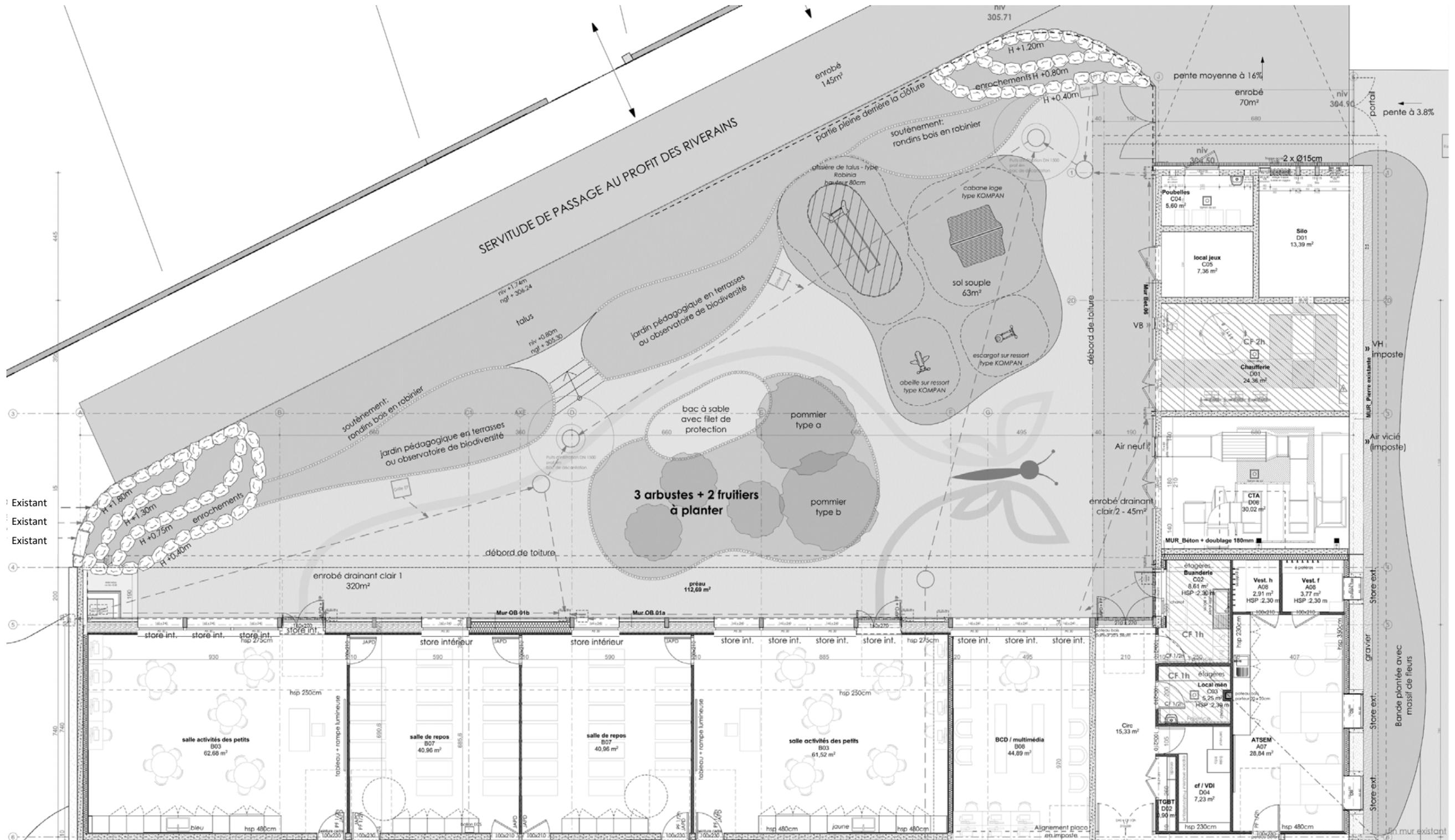
FACADE NORD PIGNON



EXTRAITS DE LA MAQUETTE NUMERIQUE

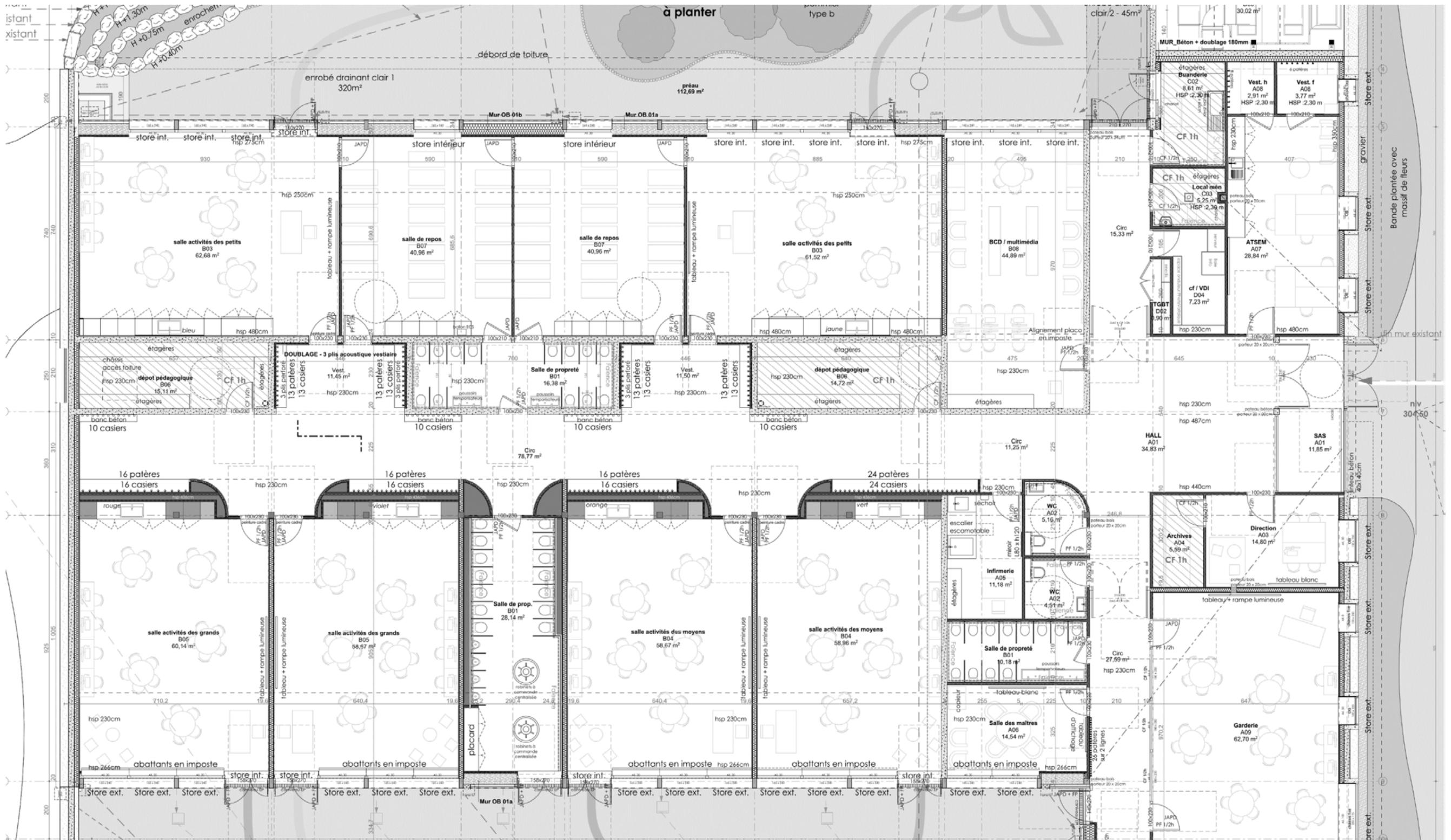
DT 5 : PLAN RDC partie 1

Les indications non lisibles sur les plans ne sont pas nécessaires au traitement des épreuves



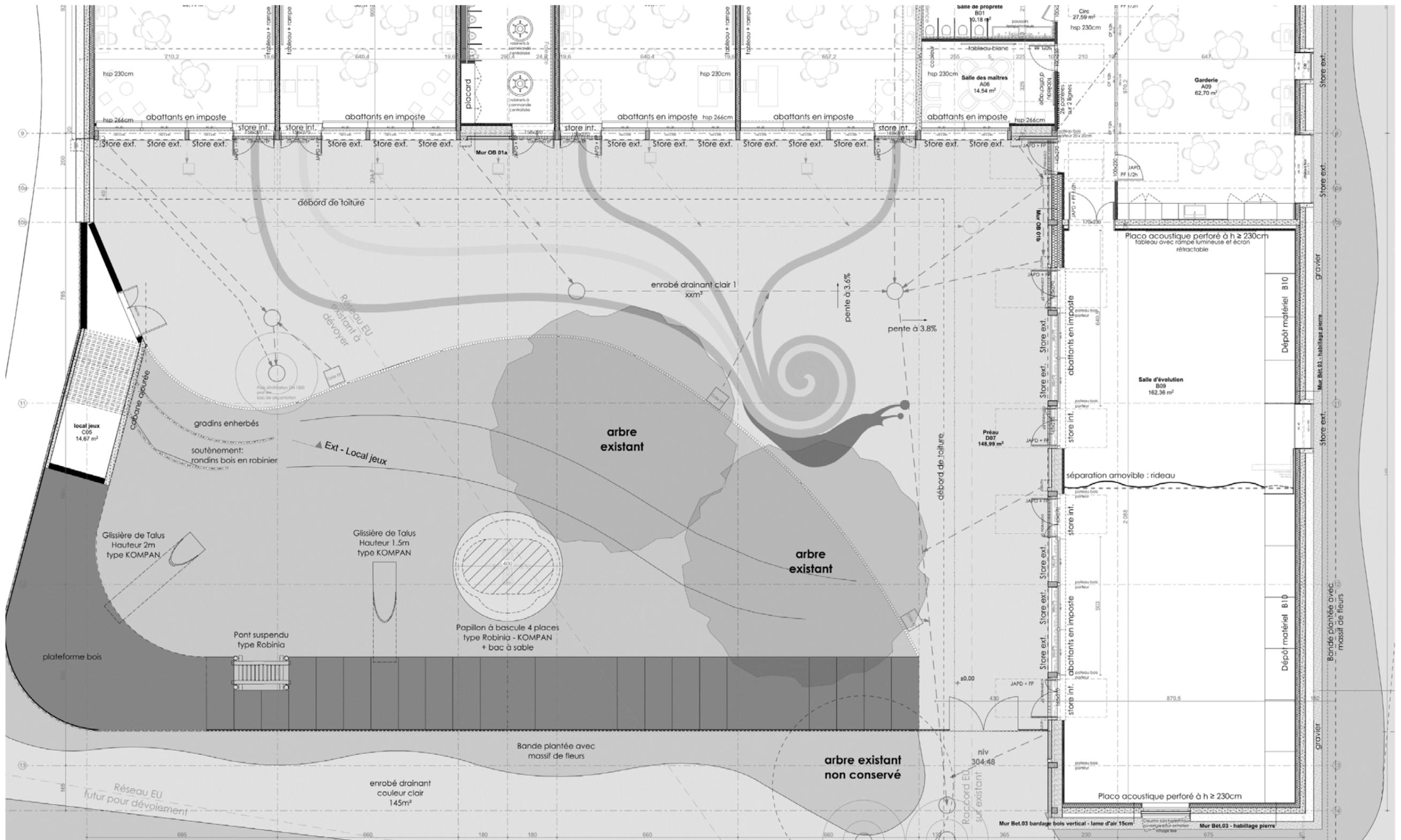
DT 6 : PLAN RDC partie 2

Les indications non lisibles sur les plans ne sont pas nécessaires au traitement des épreuves

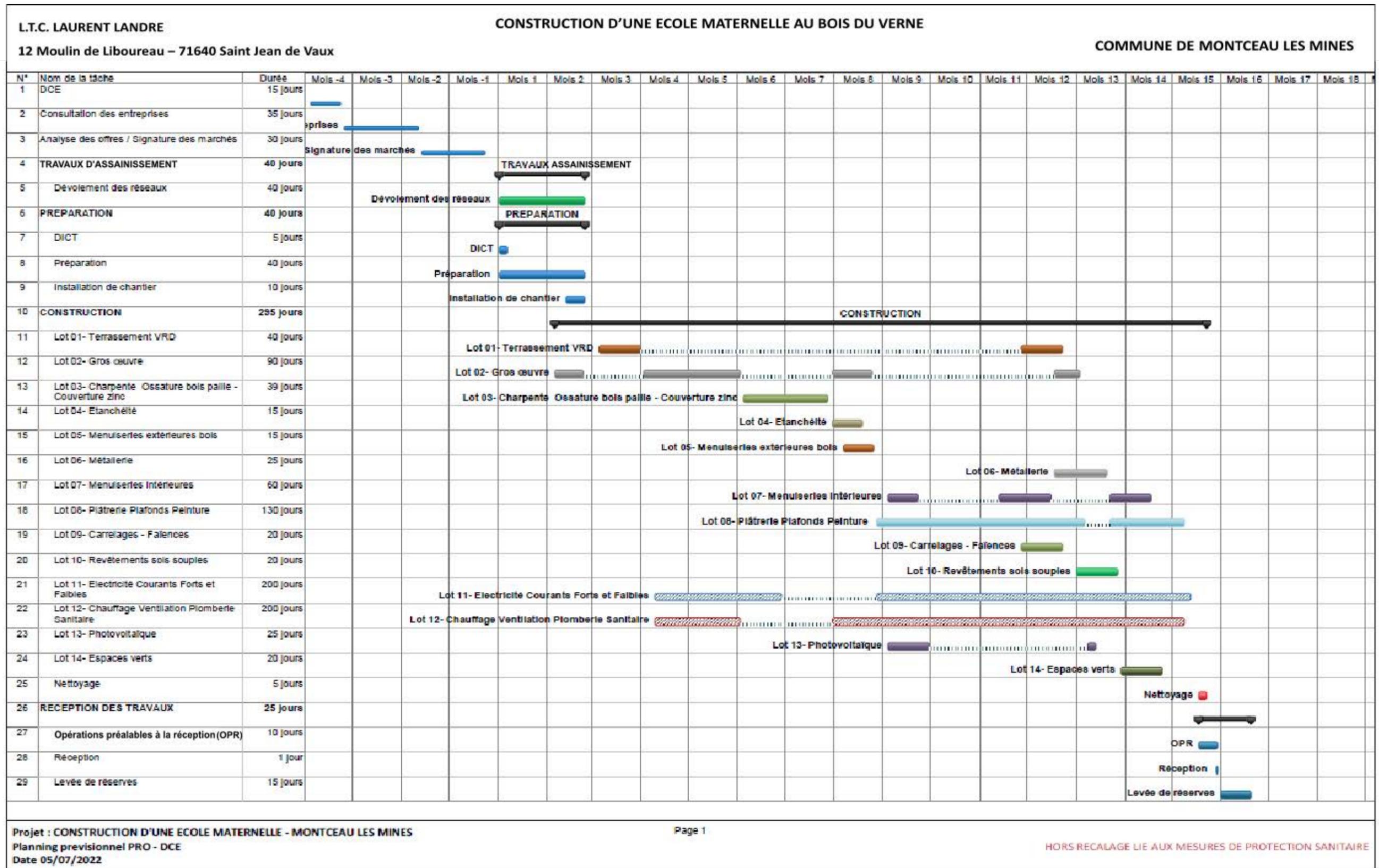


DT 7 : PLAN RDC partie 3

Les indications non lisibles sur les plans ne sont pas nécessaires au traitement des épreuves



DT 8 : Planning prévisionnel



DT 9 : Extrait du CCTP

4.9 SUPERSTRUCTURE :

4.9.9 PAREMENTS ET COUVERTINE PIERRE

Réalisation d'un parement pierre avec pierres existantes récupérées ou complément de pierre dito existantes, comprenant :

- suivant situation, réalisation d'un socle en béton armé, sur la hauteur enterrée du parement, depuis l'arase supérieure de la semelle BA du mur béton jusqu'au nu du sol ou réalisation d'un corbeau BA, dimensions et armatures HA suivant étude BA,
- premier lit de pose au mortier bâtard hydrofugé pour coupure de capillarité.
- pose des pierres existantes déposées préalablement par le présent lot, ou fourniture et mise en œuvre des volumes manquants de pierres identiques à l'existant, compris retailles éventuelles pour adaptation du parement nu.
- mise en œuvre des pierre à plat en un lit extérieur, alignement du meilleur parement au nu du mur. Joints serrés.
- pose au mortier bâtard avec joints lissés en retrait d'environ 2 cm par rapport au nu extérieur des pierres.
- traitement du vide entre lit extérieur du mur et mur béton par garnis en pierres inutilisables en parement, cassons et mortier bâtard.
- incorporation dans les murs d'ouvrages structurels tels que poteaux et chaînages en béton armé, suivant étude structures.
- compris incorporation des ouvrages des autres lots.

Réalisation de couvertines en pierre naturelle, comprenant :

- fourniture et mise en œuvre de couvertines en pierre naturelle de teinte dito pierre existante, de section 55x10h cm, avec forme de pente sur l'extérieur et goutte d'eau en sous face
- mise en œuvre par scellement au mortier bâtard en tête de l'ensemble mur BA / mur pierre, compris toutes sujétions d'adaptation
- joints hydrofuge entre éléments et aux liaisons avec les ouvrages périphériques

Jointolement des pierres au mortier de chaux dans la teinte des pierres, lissage des joints, nettoyage, pour une parement à pierres vues

Nettoyage après coup des pierres destinées à rester apparentes, compris grattage et brossage nécessaires (utilisation d'acide INTERDIT)

Compris toutes sujétions de bonne mise en œuvre et de finition.

Nettoyage des ouvrages périphériques.

Localisation :

- contre murs BA, en façade Est et retour façade Sud, suivant plans
- contre murs BA, en façade Ouest, côté voie publique, suivant plans.

DT 10 : Tableau de durées des tâches à effectuer

N°	Nom de la tâche	Durée de la tâche	Tâches antérieures
1	DCE	15 jours	
2	Consultation des entreprises	35 jours	1
3	Analyse des offres / Signature des marchés	30 jours	2
4	TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT	40 jours	
5	Dévoisement des réseaux	40 jours	3
6	PREPARATION	40 jours	
7	DICT	5 jours	3
8	Préparation	40 jours	3
9	Installation de chantier	10 jours	8
10	CONSTRUCTION	235 jours	
11	Lot 01- Terrassement VRD	40 jours	9/12
12	Lot 02- Gros œuvre	90 jours	8/11/13/17
13	Lot 03- Charpente Ossature bois paille - Couverture zinc	39 jours	12ph2
14	Lot 04 - Etanchéité	15 jours	13
15	Lot 05- Menuiseries extérieures bois	15 jours	13
16	Lot 06- Métallerie	25 jours	17
17	Lot 07- Menuiseries intérieures	60 jours	18
18	Lot 08- Plâtrerie Plafonds Peinture	130 jours	12ph3
19	Lot 09- Carrelage - Faïence	20 jours	18
20	Lot 10- Revêtements sols souples	20 jours	18
21	Lot 11- Electricité Courants forts et faibles	200 jours	11/12ph3
22	Lot 12- Chauffage Ventilation Plomberie Sanitaires	200 jours	11/13
23	Lot 13- Photovoltaïque	25 jours	13 ;21
24	Lot 14- Espaces verts	20 jours	12
25	Nettoyage	5 jours	21
26	RECEPTION DES TRAVAUX	25 jours	
27	Opérations Préalables à la Réception	10 jours	21
28	Réception	1 jour	27
29	Levées des réserves	15 jours	28

**CORRESPONDANCE
COMPETENCES / SAVOIRS**

CAPACITÉS GÉNÉRALES			COMPÉTENCES	SAVOIRS																			
				S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10									
C1	S'informer Communiquer	C1-1	Participer à un collectif de travail	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
		C1-2	Collecter et gérer des informations	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C1-3	Rendre compte oralement	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C1-4	Rédiger un compte-rendu, une notice	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C1-5	Utiliser les outils de communication	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
C2	Analyser	C2-1	Analyser un dossier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
		C2-2	Décomposer un projet en ouvrages	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C2-3	Proposer une solution à un problème identifié	X	X	X	X	X	X													X	
		C2-4	Vérifier économiquement le choix technique retenu	X	X						X	X										X	X
C3	Produire	C3-1	Effectuer un relevé d'ouvrage	X						X													
		C3-2	Traduire graphiquement une solution technique	X	X	X	X	X	X														
		C3-3	Rédiger une notice descriptive	X	X	X	X	X	X														
		C3-4	Réaliser un devis quantitatif	X	X						X												
		C3-5	Réaliser un devis estimatif	X	X							X											
		C3-6	Établir et actualiser un planning d'intervention	X						X				X									
		C3-7	Prévoir les besoins de la réalisation	X		X	X				X		X										
C4	Contrôler	C4-1	Ordonner et actualiser un dossier	X	X	X	X							X	X								
		C4-2	Suivre la gestion économique du chantier	X							X	X			X	X							X
		C4-3	Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations	X		X	X	X															X

**CORRESPONDANCE
COMPETENCES / SAVOIRS**

CAPACITÉS GÉNÉRALES		COMPÉTENCES	SAVOIRS																				
			S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9											
C1	S'informer, communiquer	C 1.1	Participer à un collectif de travail	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
		C 1.2	Collecter et gérer des informations	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C 1.3	Rendre compte oralement	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C 1.4	Rédiger un compte-rendu, une note interne	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		C 1.5	Utiliser les outils de communication	X	X															X	X		
C2	Analyser	C 2.1	Analyser un dossier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
		C 2.2	Vérifier la cohérence du projet architectural avec les contraintes réglementaires et techniques	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X			
		C 2.3	Proposer une solution à un problème identifié	X		X	X	X													X	X	
C3	Produire	C 3.1	Effectuer un relevé d'ouvrage	X	X									X	X	X	X	X	X	X	X		
		C 3.2	Rédiger une notice descriptive	X	X	X	X	X	X											X	X	X	
		C 3.3	Établir une estimation sommaire	X	X	X	X	X	X													X	X
		C 3.4	Traduire graphiquement une solution technique et architecturale	X		X	X	X								X	X	X	X	X	X		
		C 3.5	Rédiger une notice architecturale	X	X	X										X	X						
		C 3.6	Élaborer des éléments de présentation architecturale	X	X	X	X									X	X	X					
		C 3.7	Réaliser une maquette d'étude	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X			
		C 3.8	Établir, exploiter et actualiser un calendrier prévisionnel	X	X	X	X								X							X	X
C4	Contrôler	C 4.1	Ordonner et actualiser un dossier	X	X															X		X	
		C 4.2	Suivre la gestion économique d'un projet	X	X										X								X
		C 4.3	Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations	X	X										X	X					X		X

DP 3 : Référentiel Bac. Pro TEBEE – Compétence 3.6

DP 4 : Référentiel Bac. Pro TEBEE – Compétence 3.1

Compétence C 3.6 : Établir et actualiser un planning d'intervention <i>Élaborer un document graphique d'ordonnement des tâches de réalisation et assurer sa mise à jour.</i>		
Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> - Décomposer une réalisation en tâches - Quantifier la durée de chaque tâche - Construire l'ordonnement des travaux en intégrant les contraintes liées à la coactivité - Transcrire les informations sous forme d'un calendrier prévisionnel d'intervention (planning à barres) - Repérer le chemin critique - Pointer l'avancement des tâches - Mettre à jour le planning 	<p>Dossier technique du projet : plans, pièces écrites (calendrier prévisionnel général, devis quantitatif...)</p> <p>Dossier d'exécution : choix techniques constructifs, types de matériaux et matériels, contraintes du chantier, ressources humaines, bordereau des temps d'exécution...</p> <p>Contexte professionnel précisé</p> <p>Documentation technique</p> <p>Logiciels de planification</p>	<p>La décomposition en tâches est rationnelle</p> <p>Les durées sont exactes</p> <p>Les contraintes liées à la coactivité sont identifiées</p> <p>La chronologie est respectée et les enclenchements proposés cohérents</p> <p>Les outils d'aide à la planification sont maîtrisés</p> <p>L'échelle du planning est adaptée au besoin</p> <p>Le planning réalisé permet un suivi efficace</p> <p>L'analyse de l'avancement est judicieuse et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un pointage exact - un repérage correct des écarts - une remédiation satisfaisante <p>La mise à jour tient compte de l'ensemble des solutions adoptées</p>

Compétence C 3.1 : Effectuer un relevé d'ouvrage <i>Représenter et décrire les ouvrages en fonction d'un besoin.</i>		
Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> - Repérer les espaces à relever - Relever toutes les caractéristiques dimensionnelles de l'ouvrage. - Identifier les techniques de construction, les matériaux... - Prendre en compte les points particuliers et/ou désordres observés sur l'ouvrage - Réaliser à main levée un croquis coté de l'ouvrage - Mettre en œuvre les techniques de relevé traditionnelles et/ou électroniques - Vérifier et contrôler un relevé 	<p>Commande clairement définie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • situation avant travaux ou sur chantier • suivi de travaux • constitution du dossier d'étude • réalisation du dossier d'ouvrages exécutés • etc. <p>Instruments utiles au relevé (décamètre, niveau, laser, appareil photo numérique...)</p> <p>Dossier technique (plans et pièces écrites, archives...)</p>	<p>La commande est respectée, la méthode et les moyens sont adaptés</p> <p>Tous les éléments indispensables à l'étude sont relevés et décrits (environnement, matériaux, cotes, désordres...)</p> <p>Le relevé est soigné et utilisable par un tiers</p>

DP 5 : Référentiel Bac. Pro TEBEE – Savoirs Associés S5

S 5 TECHNIQUES DE REPRESENTATION

La maîtrise des techniques de représentation permet de mettre en forme les documents écrits et graphiques nécessaires à la communication entre les différents intervenants à chaque étape de l'acte de construire.

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S 5.1 – Documents graphiques	
<ul style="list-style-type: none"> – Conventions de représentation – Dessin d'architecture, dessin d'exécution, dessin de détail... <ul style="list-style-type: none"> ▪ Croquis à main levée ▪ Insertion numérique ▪ Dessin aux instruments ▪ Dessin assisté par ordinateur ▪ Maquette numérique 	<p>ENONCER les normes relatives au dessin technique DISTINGUER les différents documents graphiques à la disposition d'un technicien du BTP EXPLICITER les documents nécessaires à la constitution d'un dossier de permis de construire et d'un dossier de consultation d'entreprise JUSTIFIER la pertinence de croquis explicatifs complémentaires dans un dossier DISTINGUER et JUSTIFIER le mode de représentation graphique le mieux adapté (plan d'exécution, dessin de détail, schéma, représentation 2D/3D, plan de coupe...) NOMMER les méthodes de tracé d'un dessin à une échelle donnée tout en respectant une mise en page appropriée</p>
S 5.2– Relevé d'ouvrage	
<ul style="list-style-type: none"> – Relevé d'ouvrage existant – Relevé de travaux exécutés 	<p>DECRIRE la technique du relevé INVENTORIER les outils de mesure utilisables (électroniques ou non)</p>
S 5.3 – Documents descriptifs	
<ul style="list-style-type: none"> – Notice descriptive – Cahier des Clauses Techniques Particulières 	<p>IDENTIFIER les dispositions constructives à partir d'une notice ou d'un extrait de CCTP DECRIRE précisément et LOCALISER les parties d'ouvrages à partir de données préétablies JUSTIFIER l'ordonnement des articles METTRE en relation des solutions cohérentes d'un point de vue technique et réglementaire avec les documents graphiques</p>

DP 6 : Référentiel Bac. Pro TEBA – Savoirs Associés S8

S 8 Modes de représentation

La maîtrise des techniques de représentation permet de mettre en forme les documents écrits et graphiques nécessaires à la communication entre les différents intervenants à chaque étape de l'acte de construire.

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
S 8.1 - Techniques de représentation	
<ul style="list-style-type: none"> – Croquis à main levée – Perspectives – Rendus – Infographie – Maquettes d'avant-projets 	<p>ENONCER les règles élémentaires relatives à l'établissement d'un croquis INVENTORIER les éléments caractéristiques des perspectives ENONCER les règles élémentaires d'un rendu (ombres, couleurs, ...) CHOISIR l'outil adapté au résultat attendu (DAO, insertion numérique, ...) DEFINIR les matériaux et techniques correspondantes adaptés à une réalisation donnée</p>
S 8.2 – Documents graphiques	
<ul style="list-style-type: none"> – Conventions de représentation – Dessin d'architecture, dessin d'exécution, dessin de détail, ... – Croquis à main levée – Insertion numérique – Dessin aux instruments – Dessin assisté par ordinateur – Maquette numérique 	<p>ENONCER les normes relatives au dessin technique DISTINGUER les différents documents graphiques à la disposition d'un technicien du BTP EXPLICITER les documents nécessaires à la constitution d'un dossier de permis de construire et d'un dossier de consultation d'entreprise JUSTIFIER la pertinence de croquis explicatifs complémentaires dans un dossier DISTINGUER et JUSTIFIER le mode de représentation graphique le mieux adapté (plan d'exécution, dessin de détail, schéma, représentation 2D/3D, plan de coupe, ...)</p>
S 8.3 – Relevé d'ouvrage	
<ul style="list-style-type: none"> – Relevé d'ouvrage existant – Relevé de travaux exécutés 	<p>DECRIRE la technique du relevé INVENTORIER les outils de mesure utilisables (électroniques ou non)</p>
S 8.4 – Documents descriptifs	
<ul style="list-style-type: none"> – Notice descriptive – Cahier des Clauses Techniques Particulières 	<p>IDENTIFIER les dispositions constructives à partir d'une notice ou d'un extrait de CCTP DECRIRE précisément et LOCALISER les parties d'ouvrages à partir de données préétablies JUSTIFIER l'ordonnement des articles METTRE en relation des solutions cohérentes d'un point de vue technique et réglementaire avec les documents graphiques</p>

DP 7 : Référentiel Bac. Pro TEBEE – Compétences C3.4 et C1.2

Compétence C 1.2 : Collecter et gérer des informations
Rechercher des informations, identifier leur source, apprécier leur pertinence au regard de la mission à accomplir

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
- Rechercher les informations nécessaires à la résolution d'un problème et mesurer la pertinence de leur source - Classer les informations en fonction de critères définis	Critères caractérisant les informations recherchées REEF, DTU, Eurocodes Sites Internet Documents techniques Fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES)	Le choix de la source d'information est pertinent Les informations recueillies sont en adéquation avec la mission. Le classement répond aux besoins de l'activité

Compétence C 3.4 : Réaliser un devis quantitatif
Réaliser un avant-métré, un métré en calculant les quantités d'ouvrages élémentaires

Être capable de	Conditions ressources	Critères d'évaluation
- Élaborer l'avant-métré, le métré des ouvrages élémentaires : • Rédiger une description succincte d'un ouvrage élémentaire et le localiser • Calculer les quantités d'ouvrages élémentaires - Utiliser les techniques de mesure - Établir le devis quantitatif - Établir et quantifier des attachements - Établir un quantitatif d'heures	Dossier technique du projet (plans, pièces écrites,) Dossier d'études (relevés, notice, diagnostic) Dossier d'exécution REEF, Avis Techniques Bordereau de prix Documentations techniques des fabricants Bordereau de temps unitaires Besoin en main d'œuvre par corps d'état Logiciel adapté Table à digitaliser...	Les documents permettent une vérification et une exploitation rapide La présentation est cohérente, claire et précise La rédaction est en adéquation avec les pièces écrites (libellés, ordonnancement...) Les calculs présentés sur le papier minute sont exacts et cohérents

DP 8 : Exemple de Grille d'auto-évaluation

Grille d'auto-évaluation ELEVE

NOM :	DATE :
Prénom :	CLASSE :

Grille d'auto-évaluation de la compétence C3.1: **Effectuer un relevé d'ouvrage**
 Niveau de classe : **2MMNB Trimestre 2**
 Support de l'étude: **Salle polyvalente du lycée**

Méthode de travail	Niveau d'acquisition			
Critères d'auto-évaluation	je ne sais pas faire	je sais faire avec de l'aide	je sais faire	je pourrais expliquer à mes camarades
1- Connaissances techniques				
- je reconnais le type de l'ouvrage				
- je repère les espaces à relever				
2- Utilisation d'outils de relevé				
- j'utilise efficacement les outils de relevé tels que laser-mètre, mètre, appareil photo numérique				
3- Réalisation du relevé				
-j'organise mon relevé efficacement et je structure mon travail				
- je relève avec précision toutes les dimensions de l'ouvrage				
- j'adapte le moyen de relevé à la forme complexe de l'élément relevé				
- je réalise un croquis à main levée de l'ouvrage-				
4- Description des ouvrages				
- je décris d'une manière claire et détaillée le lieu relevé				
- j'identifie les matériaux de construction				
- je note les désordres observés sur l'ouvrage				
5- Contrôle de travail				
- je vérifie et je contrôle mon relevé				
-je vérifie que mon relevé est complet et soigné				
-je vérifie que mon relevé peut être utilisé par une autre personne				

DP 9 : Famille des métiers EMNB

Présentation de la famille des métiers des études et de la modélisation numérique du bâtiment (EMNB)

Le baccalauréat professionnel est un diplôme de l'Éducation nationale certifiant des compétences pour occuper des emplois de niveau 4 dans des métiers bien identifiés.

La formation est à la fois générale et professionnelle. La professionnalisation est progressive sur les trois années du cycle de formation. Elle repose sur le principe de l'alternance avec une part importante de périodes de formation en milieu professionnel complétant la formation en établissement dans des espaces pédagogiques de professionnalisation (plateaux techniques, magasins pédagogiques, espaces administratifs, restaurants et cuisines d'application, entrepôts pédagogiques, etc.).

Afin de mieux l'accompagner dans son parcours, l'élève accède à une seconde « famille de métiers ». Ainsi, il est formé à tout un champ professionnel et fait le choix d'une spécialité de bac professionnel de cette famille à la fin de la seconde.

L'organisation par famille de métiers en classe de seconde propose ainsi un cadre sécurisant. Il permet aux élèves déjà décidés, de consolider leur choix et donne à ceux qui hésitent et aux plus indécis l'opportunité de se diriger vers une spécialité de la famille correspondant le mieux à leurs aspirations.

Dans la perspective d'une insertion professionnelle ou d'une poursuite d'études réfléchies, chaque élève est ainsi accompagné dans la construction d'un projet professionnel personnalisé lui permettant de préparer son parcours de formation.

La classe de seconde « famille de métiers » permet de professionnaliser le jeune en lui faisant acquérir des compétences professionnelles communes aux spécialités qui la constituent. Plus encore, la découverte de cet éventail de métiers enrichira son métier futur ainsi mieux contextualisé, par des métiers connexes.

Liste des spécialités de la famille des métiers EMNB

- Technicien géomètre-topographe (TGT)
- Technicien d'études du bâtiment :
 - o Option A : études et économie (TEBEE) ;
 - o Option B : assistant en architecture (TEBAA).

DP 10 : Compétences communes en classe de 2nde famille des métiers EMNB

Extrait du vademécum "Ressources pour la classe de seconde professionnelle – Famille des métiers des études et de la modélisation numérique du bâtiment » :

Compétences communes aux deux référentiels		Proposition de compétences communes développées en classe de seconde
C1 : S'INFORMER, COMMUNIQUER	1.1 Participer à un travail collectif	1.1.1 Situer ses fonctions et ses responsabilités dans l'entreprise
		1.1.2 Mettre ses compétences au service du collectif de travail
		1.1.3 Identifier les partenaires, leurs fonctions et leurs missions
1.2 Collecter et gérer les informations	1.3 Communiquer oralement et par écrit	1.2.1 Rechercher des informations, identifier leurs sources et apprécier leur pertinence
		1.3.1 Réaliser oralement ou par écrit le compte-rendu d'une activité
C2 : ANALYSER	2.1 Analyser un dossier	1.3.2 Choisir et utiliser l'outil de communication approprié
		2.1.1 S'approprier le contenu d'un dossier
		2.1.2 Identifier les interventions et travaux à réaliser
	2.2 Proposer des choix techniques, numériques et graphiques	2.1.3 Prendre en compte les contraintes du projet
		2.2.1 Identifier les données nécessaires à l'activité
		2.2.2 Hiérarchiser les critères de choix
C3 : PRODUIRE	3.1 Effectuer un relevé d'ouvrage	2.2.3 Choisir les données numériques ou graphiques
		3.1.1 Identifier les ouvrages ou les espaces à relever
	3.2 Effectuer des mesures, lever et implanter	3.1.2 Réaliser un croquis à main levée
		3.2.1 Effectuer les mesures et leur contrôle
		3.2.2 Saisir les données
	3.3 Exploiter des mesures ou données de terrain	3.2.3 Matérialiser les points ou les ouvrages
		3.3.1 Vérifier la cohérence des mesures ou données
		3.3.2 Traiter les mesures ou données
	3.4 Élaborer un document écrit	3.3.3 Contrôler la cohérence des résultats
		3.4.1 Rédiger une notice descriptive, renseigner un formulaire
	3.5 Traduire graphiquement une solution technique ou architecturale	3.5.1 Élaborer un dessin de détail à main levée
		3.5.2 Modéliser tout ou partie du projet
		3.5.3 Élaborer un document complémentaire de définition du projet
	3.6 Effectuer des estimations, des calculs	3.6.1 Établir un avant-métré ou un métré
3.6.2 Établir un estimatif		
3.6.3 Effectuer des calculs professionnels		
3.7 Prévoir les moyens adaptés aux besoins	3.7.1 Identifier les besoins en matériel et matériaux	
	4.1 Ordonnancer et actualiser un dossier	4.1.1 Classer les différents documents du dossier
C4 : CONTRÔLER		4.1.2 Vérifier la mise à jour du dossier en fonction de son évolution
	4.2 Vérifier les matériels et la conformité des ouvrages	4.2.1 Préparer son intervention et vérifier la conformité des ressources
		4.2.2 Respecter les procédures qualité, de la conception à la livraison des ouvrages

La réalisation d'un projet :

En milieu professionnel, l'organisation du travail « en mode projet » permet de conduire l'activité ou les activités à partir :

- d'une analyse de situation ;
- de la formalisation de la démarche à mener ;
- d'une planification et d'un suivi de sa réalisation ;
- de l'identification des moyens et ressources attribués ;
- d'un travail en équipe ou de la prise en compte des interactions avec d'autres acteurs ;
- de sa contribution individuelle identifiée dans un collectif de travail.

La réforme des lycées professionnels et la réorganisation du cursus de baccalauréat professionnel à compter de la rentrée 2024 prolongent ces démarches fondées sur la pédagogie de projet considérant qu'elle permet de soutenir la réussite des élèves/apprentis dans :

- leur parcours de formation au lycée, ce type de démarche étant particulièrement impliquante et motivante ;
- une insertion professionnelle immédiate ou après une poursuite d'études ;
- leur évolution professionnelle une fois en emploi.

La réalisation de projet telle qu'introduite dans le cursus de baccalauréat professionnel permet ainsi de structurer les apprentissages autour de trois points clés :

1. un objet mobilisateur ;
2. une démarche à la fois individuelle et collective et accompagnée ;
3. la construction de repères et de compétences, notamment méthodologiques, permettant de s'assurer de la compréhension de l'activité conduite et de sa transférabilité dans d'autres contextes, en particulier professionnels.

Le choix et la conduite du projet :

Ainsi, si cette réalisation peut mobiliser un ou plusieurs enseignements dans une démarche pluridisciplinaire et/ou viser une réalisation significative du métier vers lequel l'élève ou l'apprenti s'engage ; toute démarche proposée dans le cadre de la réalisation d'un projet doit intégrer des retours réguliers pour les élèves et les apprentis sur l'expérience vécue et la manière d'agir ou de faire, dans le but de construire ces repères et compétences méthodologiques.

Par ailleurs, inscrit dans le cadre de la préparation du baccalauréat professionnel dès la classe de première, le projet est choisi au regard des programmes et du référentiel de la spécialité du baccalauréat professionnel préparé.

Il s'appuie donc sur les connaissances et compétences travaillées tout au long du cursus.

Enfin, la réalisation du projet permet à l'élève ou à l'apprenti de développer des compétences transversales psycho-sociales, dont :

- des compétences sociales : situer son action dans un collectif et travailler en équipe, communiquer efficacement, résoudre des conflits de façon constructive, demander de l'aide, développer des attitudes et comportements tournés vers autrui, être capable d'assertivité et de refus ;
- des compétences cognitives : mieux se connaître, atteindre ses objectifs, résoudre les problèmes de façon créative ;
- des compétences émotionnelles : réguler son stress au quotidien, faire face.

Une attention particulière est portée à l'explicitation de ces compétences acquises dans l'optique du développement de la confiance en soi du lycéen ou de l'apprenti et de la consolidation de son parcours.

Les projets proposés aux jeunes sont réfléchis collectivement en équipe pédagogique, discutés avec les élèves et connus de chacun. En effet, même si la réalisation de projet inscrite à la grille horaire est confiée à un seul professeur ou deux professeurs de la classe, sur la base des organisations de chaque établissement, la réalisation du projet permet de mettre en synergie plusieurs enseignements du cycle de

formation : chaque professeur peut ainsi, dans le cadre de son enseignement, faire référence à sa place occupée dans le projet par ses contenus et objectifs disciplinaires. Le projet intègre en outre des enjeux économiques, sociaux, écologiques ou numériques significatifs de la filière de métiers concernée.

Le projet peut avoir une dimension collective dans laquelle une part individuelle est prise en charge par l'élève ou l'apprenti ou bien il peut être conduit individuellement. L'aboutissement d'un projet peut être matériel ou immatériel.

Émergence et suivi de la réalisation du projet :

Aussi, l'équipe pédagogique réfléchit à la définition de projets en lien avec les programmes, le référentiel et la progressivité des enseignements qu'elle propose.

Un travail est mené pour que le jeune prenne conscience de l'intérêt de la démarche de réalisation de projet dans son insertion future.

Pour le rendre actif sur ce point, il peut lui être demandé d'observer ou d'interroger les professionnels de la filière sur cette question dans le cadre notamment des périodes de formation en milieu professionnel.

La réalisation du projet au cours de chacune des deux années de formation peut donner lieu à des organisations pédagogiques diverses définies dans l'établissement : volume horaire dédié chaque semaine, par quinzaine, pouvant donner lieu à davantage d'heures durant certaines périodes de l'année pour tenir compte du projet, etc.

Évaluation de la réalisation du projet :

Elle est évaluée selon deux modalités, combinées ou non selon l'établissement ou le centre de formation d'apprenti délivrant la formation :

- une évaluation de la réalisation du projet menée tout au long des deux années de formation portée sur le bulletin de notes, permettant d'enregistrer la note figurant au livret scolaire (candidat élève) ou au livret de formation (candidat apprenti) en fin de première et en fin de terminale professionnelles ;
- une présentation orale terminale.

Il est à noter que l'évaluation porte sur la démarche entreprise par le candidat et les actions qu'il a mises en œuvre et non sur le livrable.

A. L'évaluation sur le livret scolaire ou de formation

L'évaluation certificative des candidats évalués par contrôle en cours de formation prend appui sur la conduite de la réalisation du projet tout au long du parcours et sur une présentation orale individuelle et un échange avec les enseignants, dont celui ou un de ceux ayant assuré le suivi du projet.

La traçabilité des notes et/ou des appréciations est prévue dans le bulletin scolaire et dans le livret scolaire ou de formation pour les apprentis. Si la réalisation du projet n'aboutit pas systématiquement à une évaluation chiffrée à chaque fin de trimestre ou de semestre, une appréciation générale sur le bulletin à chaque fin de période est en revanche nécessaire pour signifier de façon régulière les progrès ou les difficultés rencontrées par l'élève ou l'apprenti.

Cette évaluation figurant sur le livret porte sur la démarche de réalisation du projet et notamment sur :

- la capacité de l'élève ou de l'apprenti à :
 - mobiliser ses compétences et connaissances au service de la réalisation du projet,
 - mobiliser les ressources internes ou externes nécessaires (partenaires, moyens, équipements, etc.),
 - organiser et planifier son travail et tenir à jour l'état des avancées et des progrès réalisés,
 - s'intégrer dans son environnement et/ou un collectif de travail,
 - prendre des responsabilités et des initiatives dans une démarche de projet,
 - s'adapter aux situations et proposer des solutions pour remédier aux éventuelles difficultés rencontrées,
 - rendre compte de l'état d'avancement du projet,
 - analyser, évaluer son travail personnel ;

DP 12 : Extrait du référentiel : Arts appliqués et cultures artistiques

- ses compétences relationnelles ;
- sa persévérance et capacité de motivation, voire de rebond, au long du projet ;
- sa créativité.

La note finale retenue pour l'évaluation sur livret est la moyenne des notes de chacune des deux années de formation. Si la note finale retenue au titre du livret est égale à 0 (absentéisme ou absence de note au titre des deux années), le candidat peut se présenter au seul oral final de projet et la note obtenue à l'examen est la moyenne de la note attribuée sur livret et de la note à l'oral final.

B. L'oral de présentation en fin de cursus

L'oral a lieu fin juin pour tous les candidats. Il est conduit par deux enseignants, l'un d'enseignement général et l'autre de l'enseignement professionnel, réunis en commission d'évaluation.

Pour les candidats relevant des établissements publics et privés sous contrat et des CFA habilités, les évaluateurs sont des enseignants de l'établissement ou du centre de formation. L'un des deux évaluateurs est un de ceux qui ont accompagné la réalisation du projet. L'évaluation orale est organisée sous la responsabilité du chef d'établissement ou du directeur du centre de formation.

Pour les candidats relevant des établissements d'enseignement privés hors contrat et des CFA non-habilités, la tenue de ces commissions nécessite de recourir au vivier des enseignants affectés en établissement public, en établissement privé sous contrat ou aux enseignants employés en CFA habilité. Les candidats sont convoqués pour présenter l'évaluation orale sous la forme ponctuelle.

La présentation orale se déroule sur une durée de quinze minutes, répartie en cinq minutes de présentation et dix minutes de questionnement. Cette répartition est modulable si la situation l'exige dans l'intérêt du candidat.

Le candidat peut s'appuyer sur un support de cinq pages recto maximum (plan d'intervention, texte, image, photographie, diapositives, schéma, dessin, graphe, équation, données chiffrées ou cartographiques, etc.). Le candidat l'apporte et l'utilise librement lors de l'oral, mais il ne doit pas être lu. Ce support ne doit pas nécessiter la mise à disposition d'un quelconque matériel par la commission.

De même que l'objet essentiel de l'évaluation n'est pas le projet en tant que tel, mais la capacité de l'élève à en présenter la démarche qui le sous-tend, ce support n'est pas non plus l'objet de l'évaluation.

La commission d'évaluation ne peut en aucun cas exiger de consulter le support du candidat.

La répartition horaire :

Arrêtés	Baccalauréat professionnel
Art.3 : PFMP	16 à 20 semaines + 6 semaines « de préparation à l'insertion professionnelle »
Art.4 :	En première et en terminale, les élèves réalisent un ou plusieurs projets
Art.5 dotation horaire	Au total des heures d'enseignement s'ajoute un volume complémentaire d'heures-professeur de 16 heures hebdomadaires en moyenne en classe de seconde et de première. Au moins 15% de cet horaire complémentaire est dédié à l'enseignement du français et des mathématiques
Grilles horaires : Réalisation d'un projet	Première : 42h Terminale : 22h

Cela correspond en temps hebdomadaire, d'enseignement professionnel, à (heures élève) :

- En Bac Pro : 1,5 h sur 28 semaines en 1^{ère} et 1 h sur 22 semaines en terminale.

S'approprier une démarche de conception

Ce pôle définit les grandes étapes d'une démarche de conception. Il vise l'acquisition progressive, par l'élève, des compétences d'investigation, d'expérimentation et de réalisation.

L'objectif de l'enseignement du design et culture appliqués au métier et de son ouverture culturelle, artistique et civique est de mettre l'élève en situation de pratique raisonnée à partir d'une thématique de design. Ce temps de pratique individuelle et collective est à la fois un temps de réflexion et de création, et un temps d'appropriation des connaissances et des notions.

Méthode

La démarche de conception se structure en trois étapes :

- une phase d'investigation.

L'élève est engagé dans un questionnement à partir d'un axe d'étude. Au travers de l'observation et l'analyse de ressources, il établit des constats, des diagnostics qui lui permettent de s'approprier les notions et les principes à investir dans le cadre des phases d'expérimentation et de réalisation. Cette démarche d'analyse peut également se conduire à travers l'expérience sensible d'un espace, d'une production visuelle ou audiovisuelle, d'un objet ou d'une œuvre artistique.

- Une phase d'expérimentation :

L'élève identifie des solutions en réponse à une demande ou un cahier des charges. De manière méthodique, il traduit graphiquement, en volume ou sous une forme numérique plusieurs intentions et formule des réponses argumentées.

- Une phase de réalisation :

L'élève opère un choix parmi les solutions envisagées dans la phase d'expérimentation en précisant la forme qui répond au problème posé dans la demande ou le cahier des charges. Ce choix intègre les meilleures modalités formelles à retenir, prototypage graphique, volumique ou numérique et une argumentation.

Le numérique, outil de conception

L'utilisation des outils numériques intervient dans les trois phases de la démarche de conception. Selon des modalités différenciées ou collaboratives, elle favorise le traitement d'informations par la recherche, la collecte, la vérification, la diffusion et le partage. Elle contribue également à l'expérimentation ou la mise en situation de propositions en deux ou trois dimensions.

Contribution au Projet

L'élève appréhende progressivement les niveaux d'interaction du design avec son champ professionnel. Grâce à un accompagnement adapté et structuré, il confronte les intentions du designer au cahier des charges du commanditaire. Il peut alors envisager certaines des modalités de réalisation du projet.

Contexte de mise en œuvre

Des données et des outils (fiches, tutoriels, vidéos, etc.) guident l'élève dans les différentes phases d'une démarche de conception en développant son autonomie. Par les dispositifs mis en place, il est incité à produire des réponses variées et à faire des choix raisonnés et argumentés en vue d'une réalisation. Grâce à des modalités d'évaluation variées (tableau, diagnostic, évaluation par les pairs, etc.), il est en mesure d'apprécier l'adéquation de sa proposition au cahier des charges.

Compétences

Compétences d'investigation :

- **CI.1 – Rechercher, identifier et collecter des ressources documentaires.**
- **CI.2 – Sélectionner, classer et trier différentes informations.**
En fin de cycle de formation, l'élève doit être capable de collecter, classer et trier avec pertinence des ressources documentaires papiers ou numériques.
- **CI.3– Analyser, comparer des œuvres ou des produits.**
- **CI.4 – Situer des œuvres ou des produits dans leur contexte de création.**
- **CI.5 – Etablir des convergences entre différents domaines de création**

A l'issue de l'investigation, l'analyse doit permettre une démarche d'expérimentation.

Compétences d'expérimentation :

- **CE.1 – Respecter une demande et mettre en œuvre un cahier des charges.**
En fin de cycle de formation, l'élève doit être capable de respecter les contraintes d'une demande.
- **CE.2 – Proposer des pistes de recherche variées et cohérentes en réponse à un problème posé.**
En fin de cycle de formation, l'élève doit être capable d'explorer des pistes cohérentes, diversifiées et réalistes au regard d'un cahier des charges.
- **CE.3– Exploiter des références à des fins de conception.**
En fin de cycle de formation, l'élève doit être capable de transférer et d'adapter des notions repérées dans des références.

L'expérimentation doit permettre un choix qui engage la phase de réalisation.

Compétences de réalisation :

- **CR.1 – Opérer des choix pertinents parmi les pistes de recherche.**
En fin de cycle de formation, l'élève doit être capable d'évaluer et de sélectionner une proposition en fonction de son degré de pertinence au regard d'un cahier des charges.
- **CR.2 – Apporter des ajustements et finaliser la proposition.**
En fin de cycle de formation, l'élève doit être capable de préciser et de consolider une proposition.

Communiquer ses analyses ou ses intentions

Contribuant aux pôles **Design et culture appliquées au métier** et **Ouverture artistique, culturelle et civique**, ce pôle fait partie intégrante de la démarche de conception s'inscrivant dans chacune de ses phases.

La communication permet à l'élève, au regard de son analyse et de ses intentions :

- De contextualiser, de rendre compte, de transmettre ;
- D'argumenter, démontrer, de préciser, de développer ;
- De constater, d'analyser, de formuler des hypothèses, de formaliser des intentions, d'évaluer ses propositions.

Elle se décline selon trois typologies qui peuvent s'envisager indépendamment les unes des autres ou conjointement :

L'expression graphique

L'élève est accompagné dans son expression graphique qui est un mode de communication et non le but de la formation.

L'expression orale

L'expression orale est privilégiée. Elle intervient régulièrement à chaque phase de l'apprentissage. Accompagnée de références concrètes, elle facilite la présentation et la compréhension par l'élève de notions et l'acquisition d'un vocabulaire spécifique. En retour, elle lui permet de préciser les constats issus d'observations, d'expliquer des intentions, d'échanger sur leur adéquation à des critères afin d'ajuster, d'améliorer ou de faire évoluer son travail.

La prise de parole tient compte de la capacité de chacun à s'exprimer en public. Elle peut être ponctuelle et individuelle, ou s'inscrire dans une phase d'échange collective et organisée.

Le numérique, outil de communication

L'utilisation d'outils numériques permet le traitement d'informations à des fins de communication, la présentation de propositions ou de constats issus d'observations, l'édition et la diffusion d'informations ou de productions.

Contribution au Projet

Les compétences de communication développées dans ce pôle s'expriment pleinement dans le cadre de projets pluridisciplinaires, notamment avec les enseignements professionnels et en appui du projet. L'élève recourt alors à différents modes de communication pour présenter sa démarche.

Contexte de mise en œuvre

L'élève est guidé dans l'appréhension des différents moyens et outils de communication vers une maîtrise progressive.

Son expression et son autonomie sont favorisées par l'utilisation de supports (gabarits, calques, fiches-méthodes, etc.) ou des tutoriels lors de l'utilisation d'outils traditionnels (crayons, feutres, photomontages, etc.) ou numériques (applications ou logiciels de présentation, de mise en page, de retouche d'image, de dessin en deux et trois dimensions, etc.).

Compétences

Compétences de communication :

- **CC.1 – Choisir des outils adaptés**
En fin de cycle de formation, l'élève doit être capable de choisir des outils adaptés à une communication.
- **CC.2 – Etablir un relevé**
En fin de cycle de formation, l'élève doit être capable d'établir un relevé (croquis, photographie, maquette, etc.) permettant d'engager une analyse et une recherche.
- **CC.3– Analyser graphiquement des références.**
- **CC.4– Traduire graphiquement des intentions.**
- **CC.5– Justifier et argumenter.**
- **CC.6– Structurer et représenter une communication graphique, écrite et/ou orale.**
En fin de cycle de formation, l'élève doit être capable :
 - De produire des éléments graphiques commentés rendant compte des résultats d'une analyse ou démontrant un point de vue de manière organisée ;
 - D'utiliser à bon escient un vocabulaire spécifique ;
 - De construire et d'énoncer clairement un exposé oral.