

LE PROJET DU GROUPEMENT DE MAITRISE D'ŒUVRE

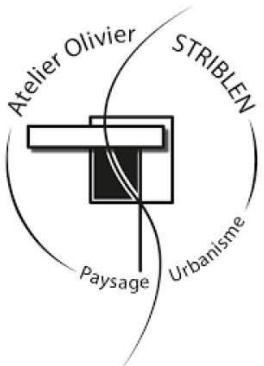
MOON SAFARI





**Moon
Safari**
Architecture & Urbanisme

Moon Safari
ARCHITECTE MANDATAIRE
représenté par Perrine Courtellemont



Atelier Olivier Striblen
PAYSAGE



Olivier Blot
ARCHITECTE ASSOCIE
représenté par Olivier Blot



Euclid
BET TCE
représenté par Justine Hanguerard



Acoutex
BET ACOUSTIQUE









PLAN MASSE

Présentation publique du 05 octobre 2024









PLAN DU GROUPE SCOLAIRE

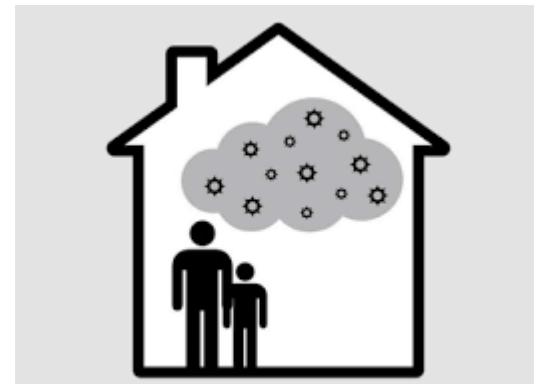
Présentation publique du 05 octobre 2024



CONSTAT DES PATHOLOGIES SUR LES BÂTIMENTS SCOLAIRES ANCIENS EN FRANCE

- Mauvaise isolation thermique → inconfort / fortes consommations d'énergie
- Surchauffes fréquentes. Bâtiments, équipements techniques non adaptés aux épisodes de fortes chaleur. Manque de lieux d'ombrage.
- Mauvaise qualité de l'air intérieur due à un renouvellement d'air insuffisant → Difficultés à se concentrer, maladies (allergies, asthme, etc.)
- Eclairement naturel insuffisant et/ou éblouissements

=> Mauvaises conditions de travail et d'apprentissage

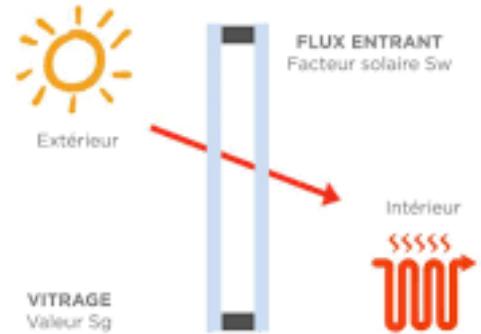


OFFRIR DES LIEUX CONFORTABLES À FAIBLES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Bioclimatisme et sobriété

- Privilégier l'orientation Nord/Sud pour les locaux « de vie »,
- Capter les apports solaires en hiver → chauffer « gratuitement » les locaux
- Isoler fortement l'enveloppe extérieure,
- Assurer une bonne étanchéité à l'air et éviter les ponts thermiques,

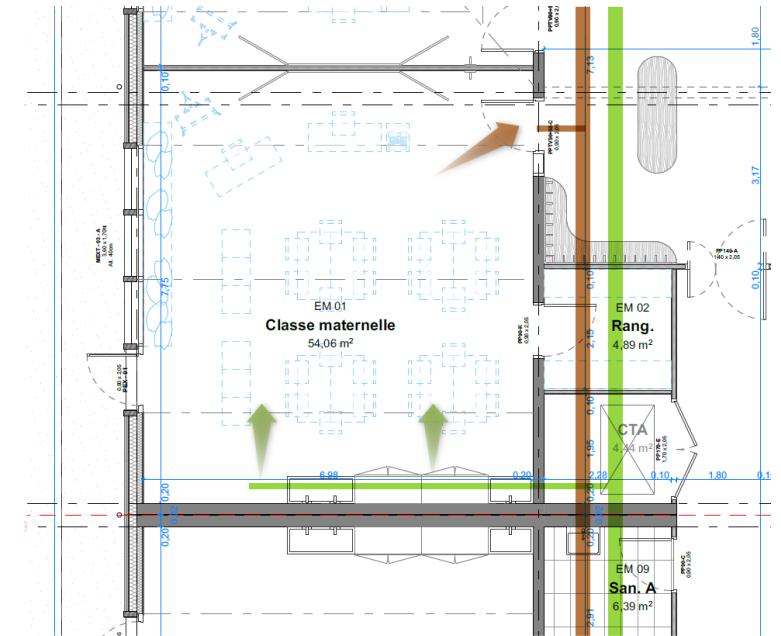
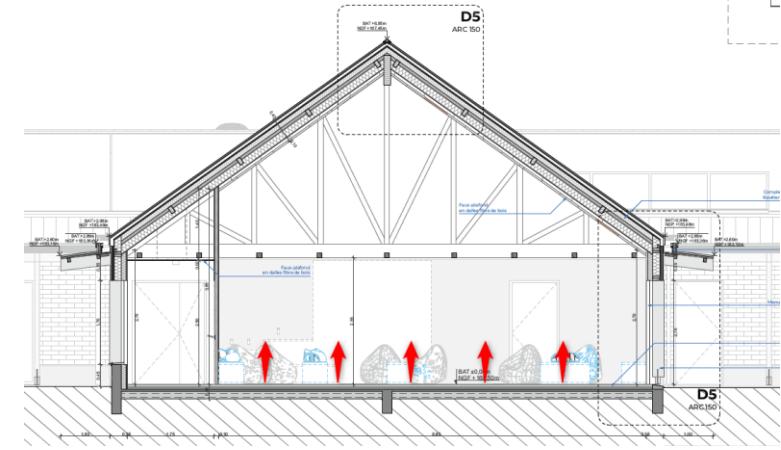
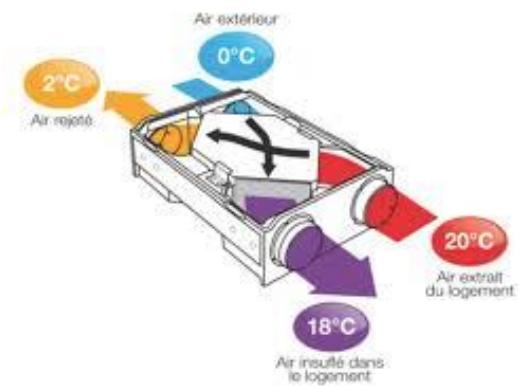
APPORT SOLAIRE



OFFRIR DES LIEUX CONFORTABLES À FAIBLES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Complément par des équipements techniques performants

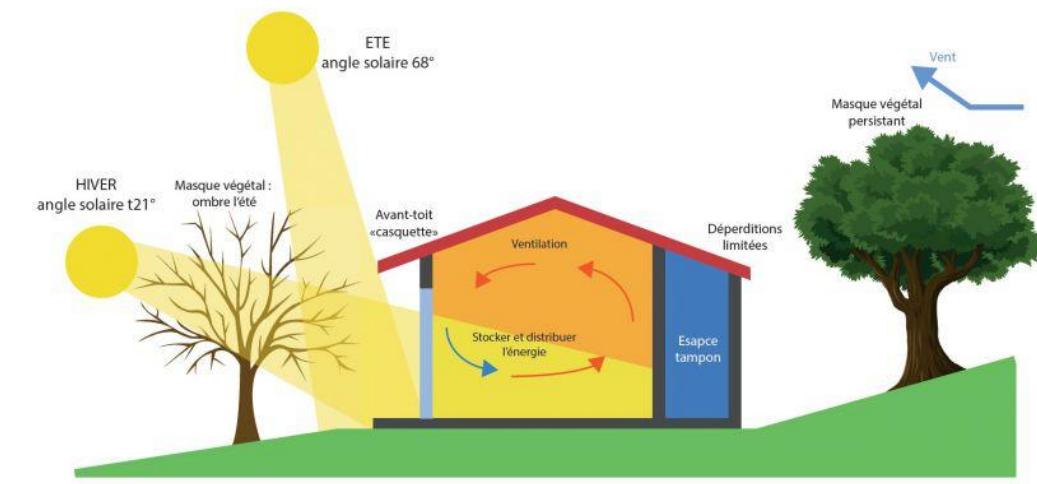
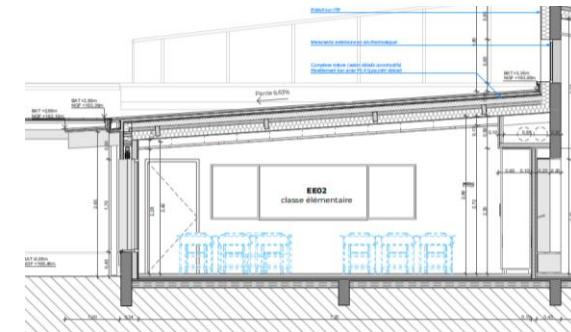
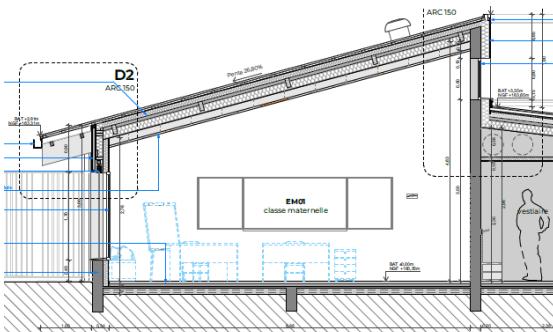
- Production de chauffage renouvelable par pompe à chaleur Air/Eau à haut rendement,
- Chauffage rayonnant → Plancher chauffant hydraulique basse température,
- Système de ventilation type double flux récupérant 80% de la chaleur extraite dans les locaux,
- Soufflage de l'air à température ambiante et à basse vitesse,
- Arrêt des ventilations de confort en dehors des heures d'occupation.



EVITER LES SURCHAUFFES POUR ASSURER UN CONFORT OPTIMAL À MI-SAISON ET EN ÉTÉ

Favoriser le rafraîchissement dit « passif »

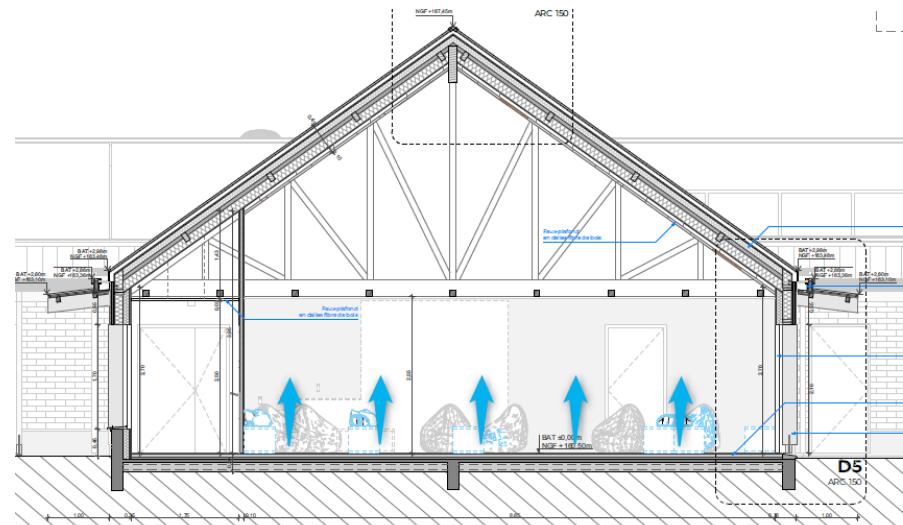
- Privilégier l'orientation Nord/Sud pour les locaux « de vie »,
- Se protéger des apports solaires directs → Casquettes, brises soleils orientables, volets roulants
- Isoler fortement l'enveloppe extérieure avec des matériaux à fortes inertie thermique,
- Assurer une bonne étanchéité à l'air et éviter les ponts thermiques,
- Végétaliser massivement les abords,
- Offrir des lieux d'ombrage extérieurs généreux,
- Possibilité d'aérer fortement les locaux aux heures les plus fraîches,



EVITER LES SURCHAUFFES POUR ASSURER UN CONFORT OPTIMAL À MI-SAISON ET EN ÉTÉ

Complément par des équipements techniques performants

- Remise en fonctionnement de la ventilation de confort lors des nuits fraîches
→ Rafraîchissement des locaux avant l'arrivée des enfants et des enseignants
- Plancher rafraîchissant,
- Débits de renouvellement d'air important afin d'évacuer la chaleur émise par les occupants et le matériel au cours de la journée,
- Brasseurs d'air plafonnier dans les salles périscolaire, occupées durant l'été pour améliorer la sensation de confort,



EVITER LES SURCHAUFFES POUR ASSURER UN CONFORT OPTIMAL À MI-SAISON ET EN ÉTÉ

Simulation Thermique Dynamique

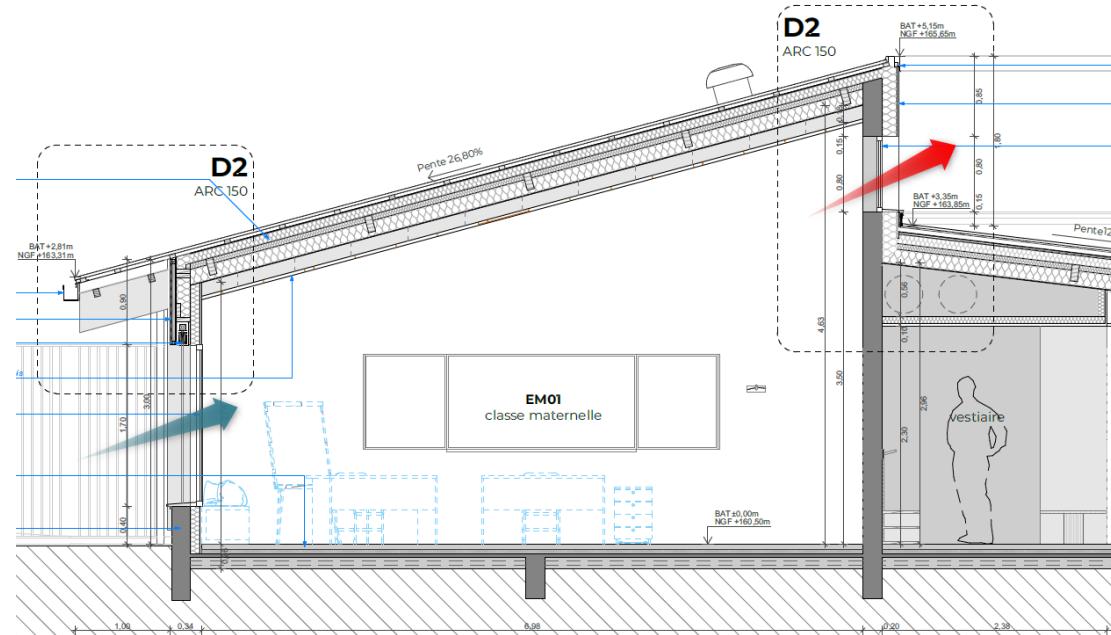
- Modélisation de la nouvelle construction, de ses usages, de son occupation pour appréhender son comportement tout au long de l'année suivant les conditions météorologiques extérieures. Scénario 2040.
- Objectif : température intérieure inférieure à 28°C durant 98% du temps d'occupation atteint dans l'ensemble des salles de classe, d'activité, salles de repos, salles à manger, bureaux et salles des enseignants.



ASSURER UNE BONNE QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

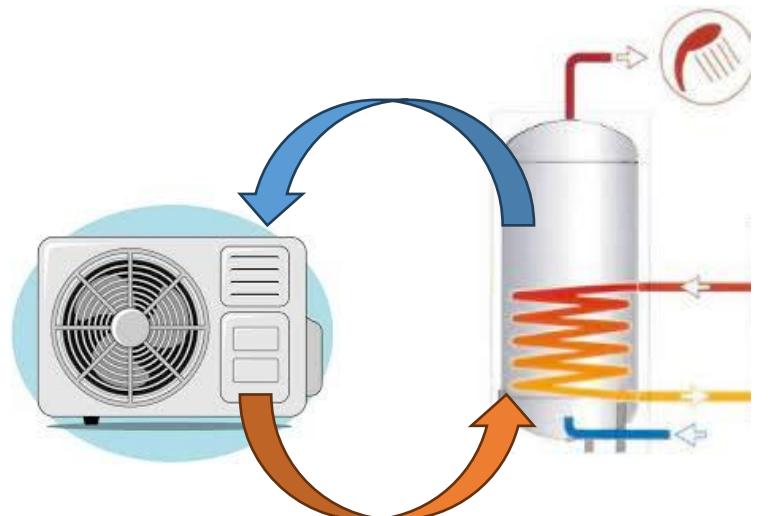
Evacuer les polluants intérieurs :

- Insulation mécanique d'air préfiltré,
- Débits de renouvellement d'air importants de 15 à 30 m³/h/personne durant l'occupation,
- Possibilité d'aération traversante par ouverture des fenêtres par l'enseignant,
- Contrôle annuel de la qualité de l'air suivant la norme en vigueur.



DIMINUER LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE

- Production d'eau chaude sanitaire des cuisines et de la restauration par récupération de chaleur fatale,
- Mise en fonctionnement des ventilations de confort uniquement lors des périodes d'occupation,
- Favoriser l'éclairage naturel,
- Eclairage normal et de sécurité à source LED,
- Commandes à variation d'intensité lumineuse dans les salles de classe et d'activité,
- Eclairage activé par détection de présence dans les circulations et les sanitaires,
- Robinetteries temporisées dans les sanitaires.

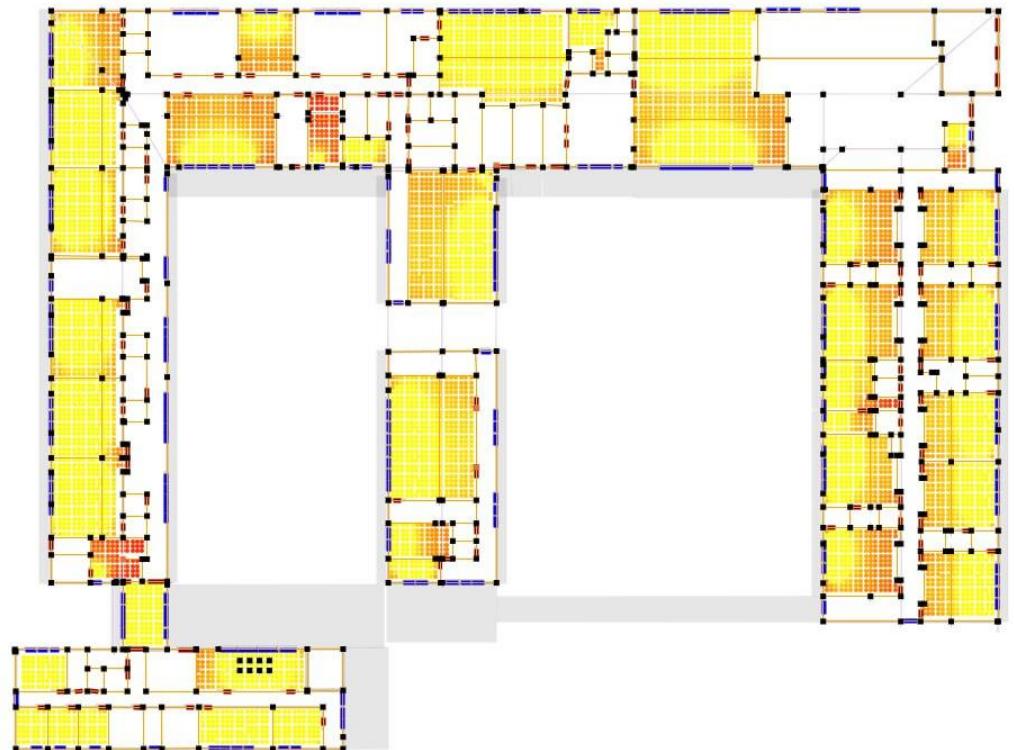


CONCEPTION FAVORISANT UN BON ÉCLAIREMENT NATUREL

Eclairage naturel devant être priorisé pour le confort visuel et l'apprentissage ainsi que pour limiter le recours à l'éclairage artificiel

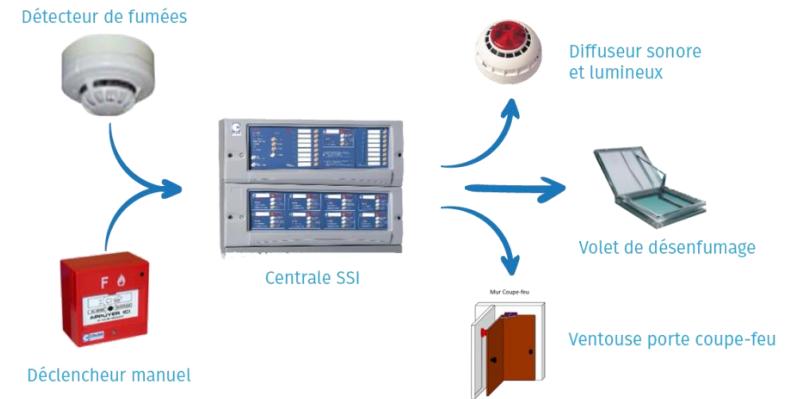
Etudes de Facteur de Lumière Jour et d'Autonomie Lumineuse qui a permis :

- D'optimiser les surfaces vitrées, leurs dimensions, leurs emplacement,
- De valider ou d'apporter des compléments sur la teinte des revêtements, peinture et mobilier intérieur,
- De valider les objectifs recherchés.



COMMUNIQUER, SÉCURISER, MAINTENIR

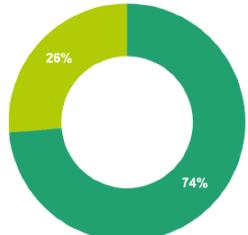
- Système de sécurité incendie de type 2b Catégorie C
- Eclairage de sécurité par blocs autonomes à source LED
- Réseau informatique sans fil (WIFI),
- Système anti-intrusion composé de contacts de porte et détecteurs volumétriques
- Un système complet de sonorisation, sonnerie inter classe, PPMS sera proposé selon un fonctionnement en IP. Le système permettra notamment de diffuser des alertes, des annonces micro ou des sonneries.
- Contrôle d'accès sur les entrées principales du bâtiment par visiophonie
- Bornes d'Infrastructure de Recharge de Véhicule Électrique (IRVE) sur les parking public et personnel
- Gestion Technique Centralisée avec centralisation des comptages et des alarmes



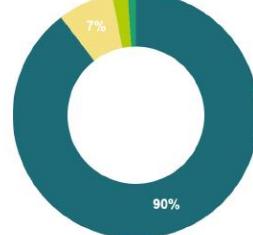
UN BÂTIMENT À FORTE AMBITION ENVIRONNEMENTALE

Objectif : Minimiser l'impact carbone de la nouvelle construction

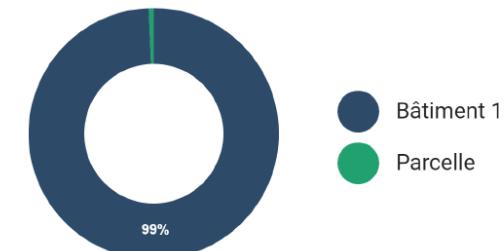
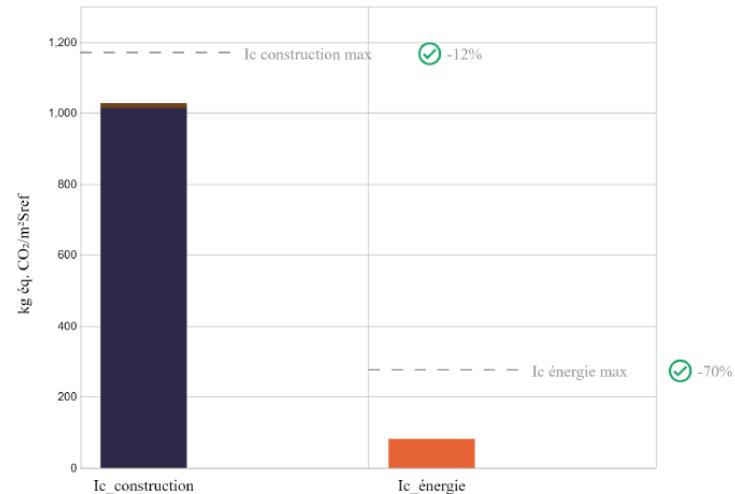
- Etude Analyse de Cycle de Vie
- Usage de matériaux à faible impact environnemental :
 - * Utilisation massive du bois pour la structure porteuse,
 - * Isolants biosourcés,
 - * Peintures sans solvants, certifiées A+,
 - * Revêtements de sol à base d'huile de lin.
- Privilégier les filières sèches et préfabriquées d'usine,
- Réutilisation des déblais de terrassement directement sur site,
- Optimisation de la dépense énergétique



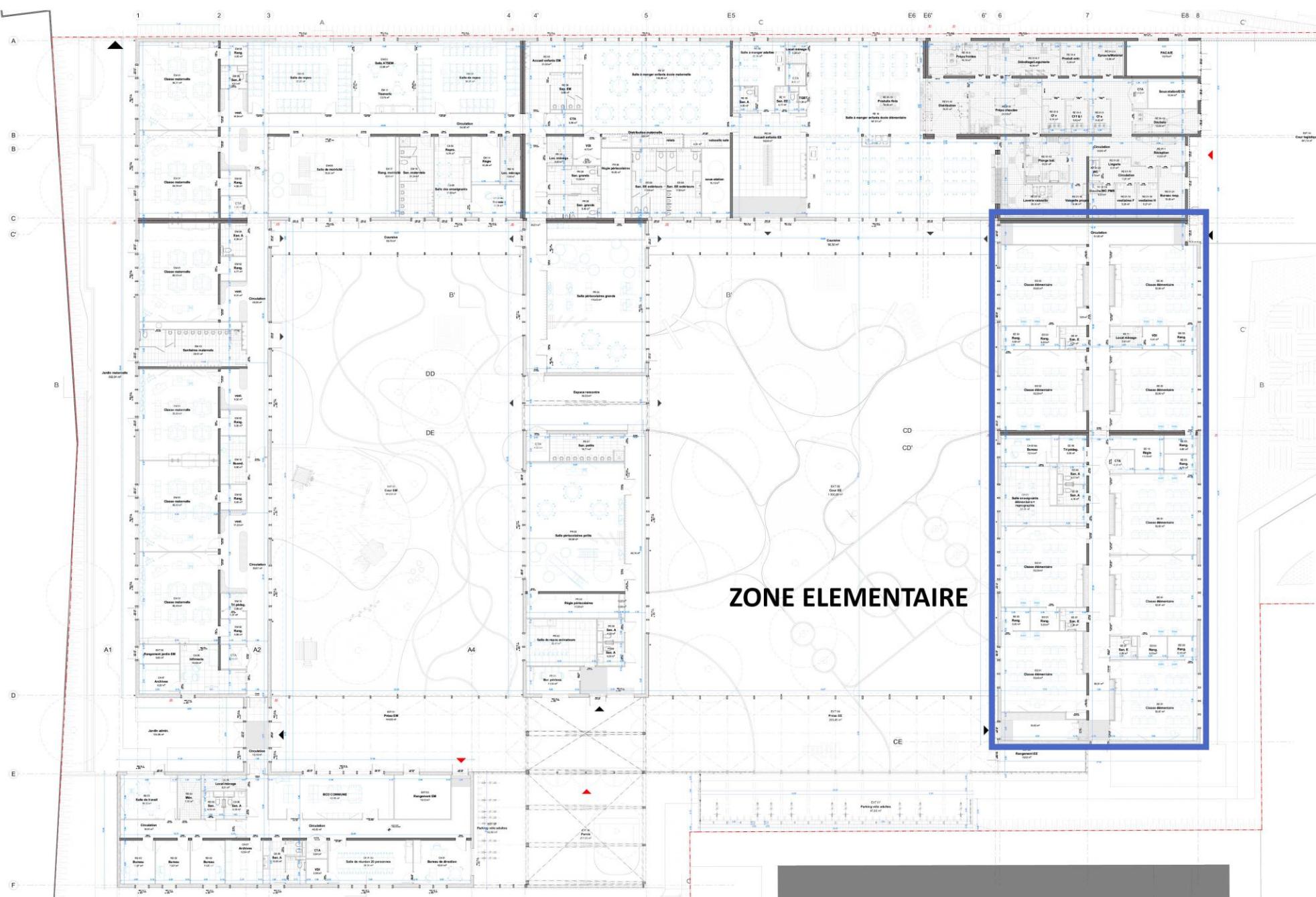
Lots architecturaux
Lots techniques



Iccomposants
Icchantier
Iceil
Icénergie



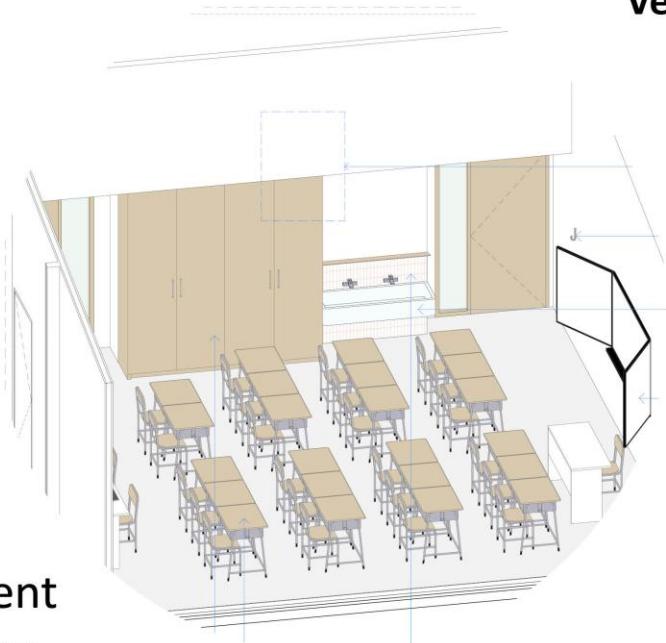
Bâtiment 1
Parcelle



ZONE ELEMENTAIRE



- 9 classes de minimum 50 m²
- Espace vestiaire, point d'eau, espace de rangement pour chaque salle de classe
- Accès à l'espace restauration sous auvent
- Sanitaires accessibles à proximité des salles de classes

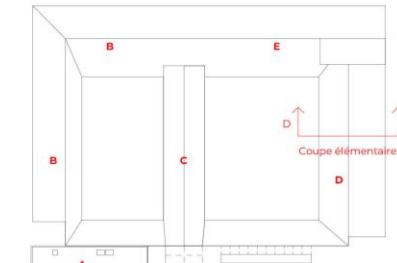


Vers la restauration

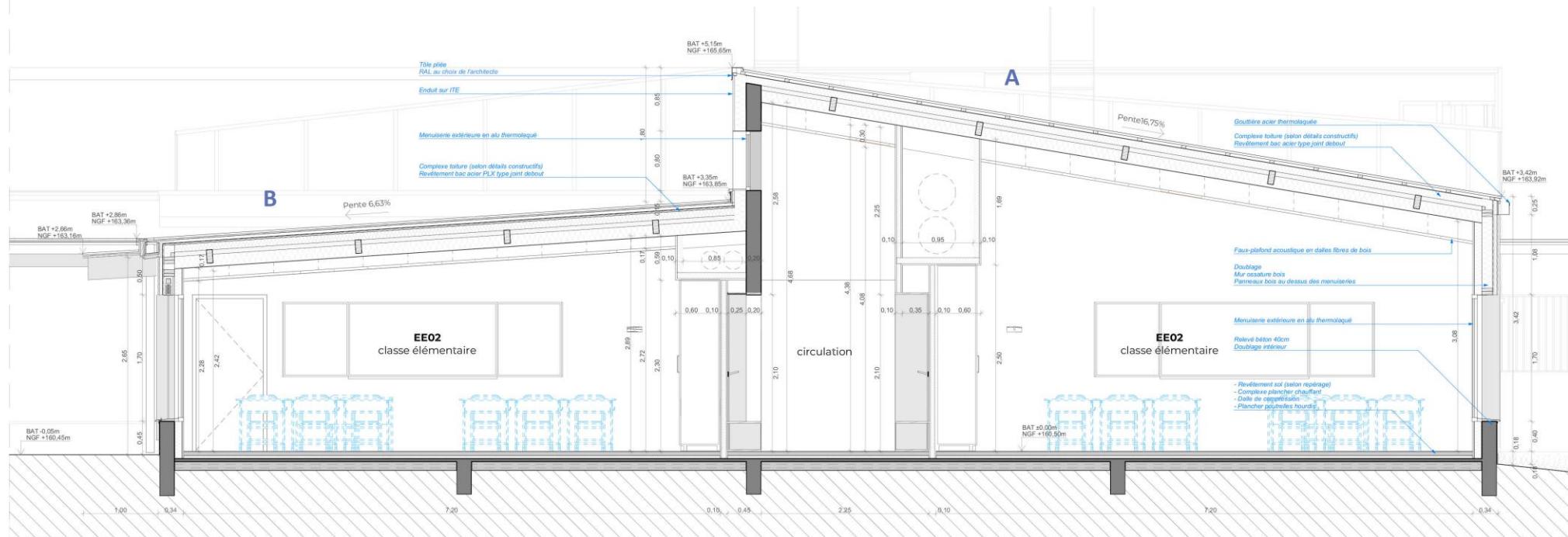


ECOLE ELEMENTAIRE

- Couverture A : Tôle acier type Landrybac
- Couverture B : Bac acier PLX type joint debout
- FOB + revêtement de façade sur cours en plaque de briques
- Revêtement de façades périphériques en enduit finition minérale chaux aérienne



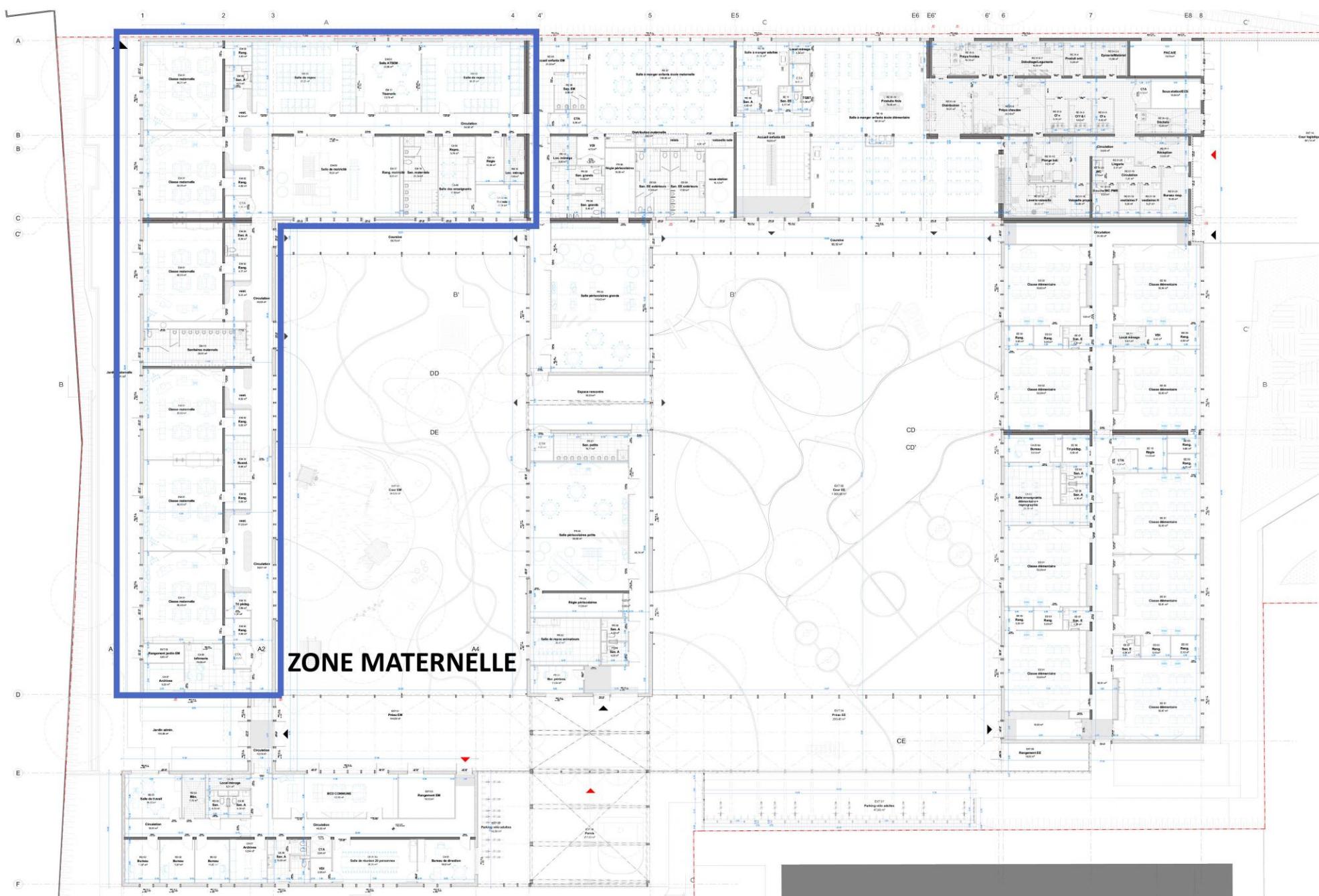
Plan de situation N





SALLE DE CLASSE ELEMENTAIRE

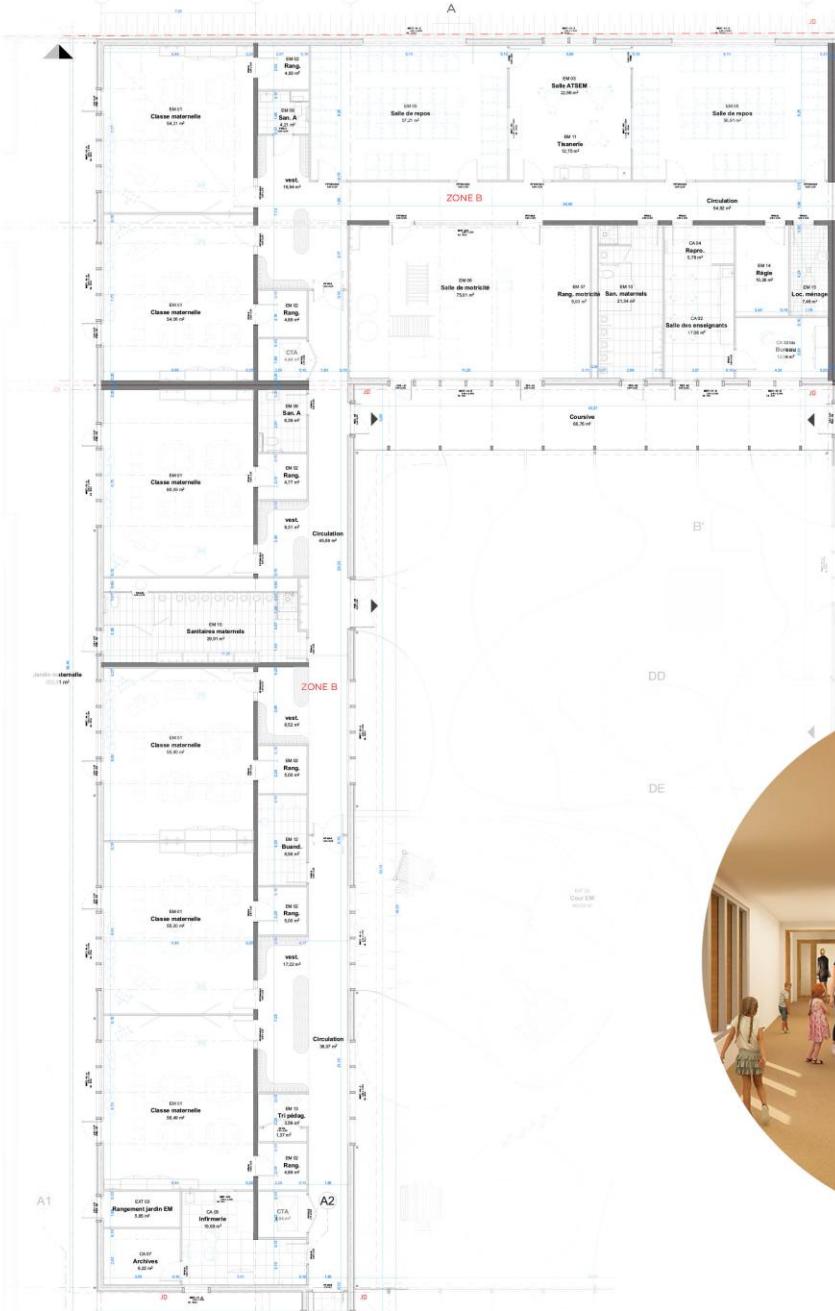
Présentation publique du 05 octobre 2024



PLAN DE REPERAGE ZONE MATERNELLE

Présentation publique du 05 octobre 2024





ESPACE MATERNELLE

- 6 classes avec rangement, point d'eau, vestiaire
 - Une salle de motricité

2 salles de sieste séparées par

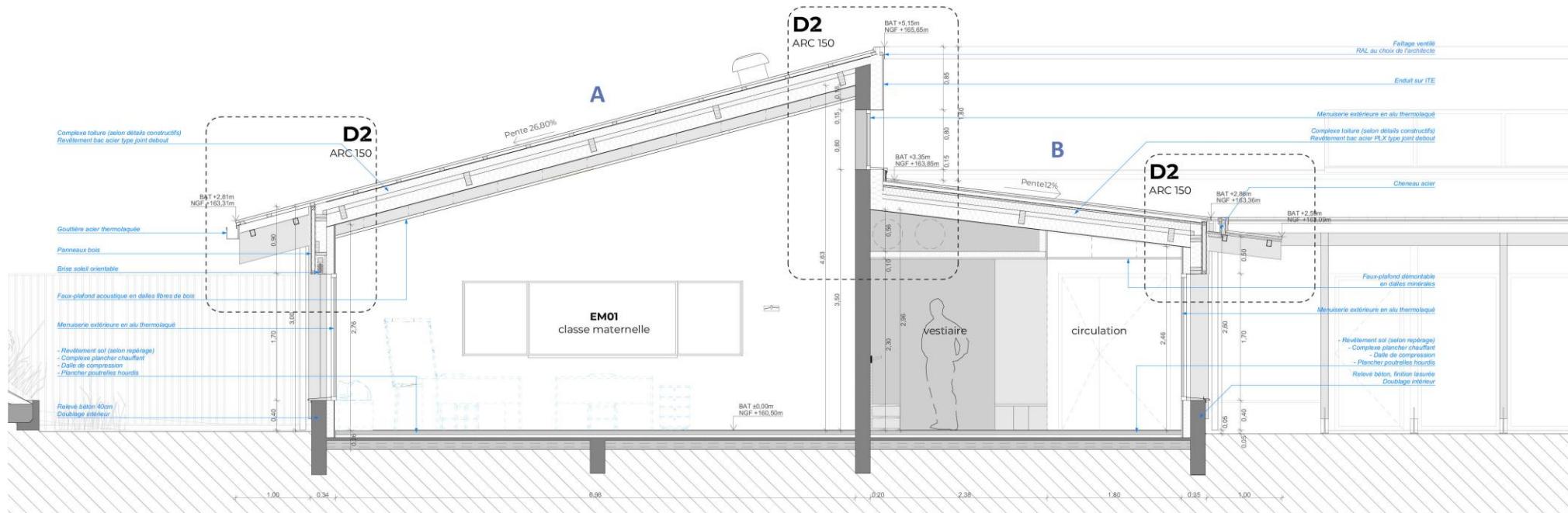
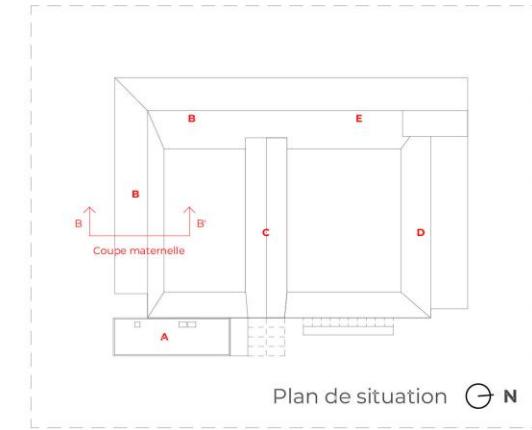
une tisanerie, espace des ATSEM

un accès direct au restaurant scolaire

 - Sanitaires accessibles

ECOLE MATERNELLE

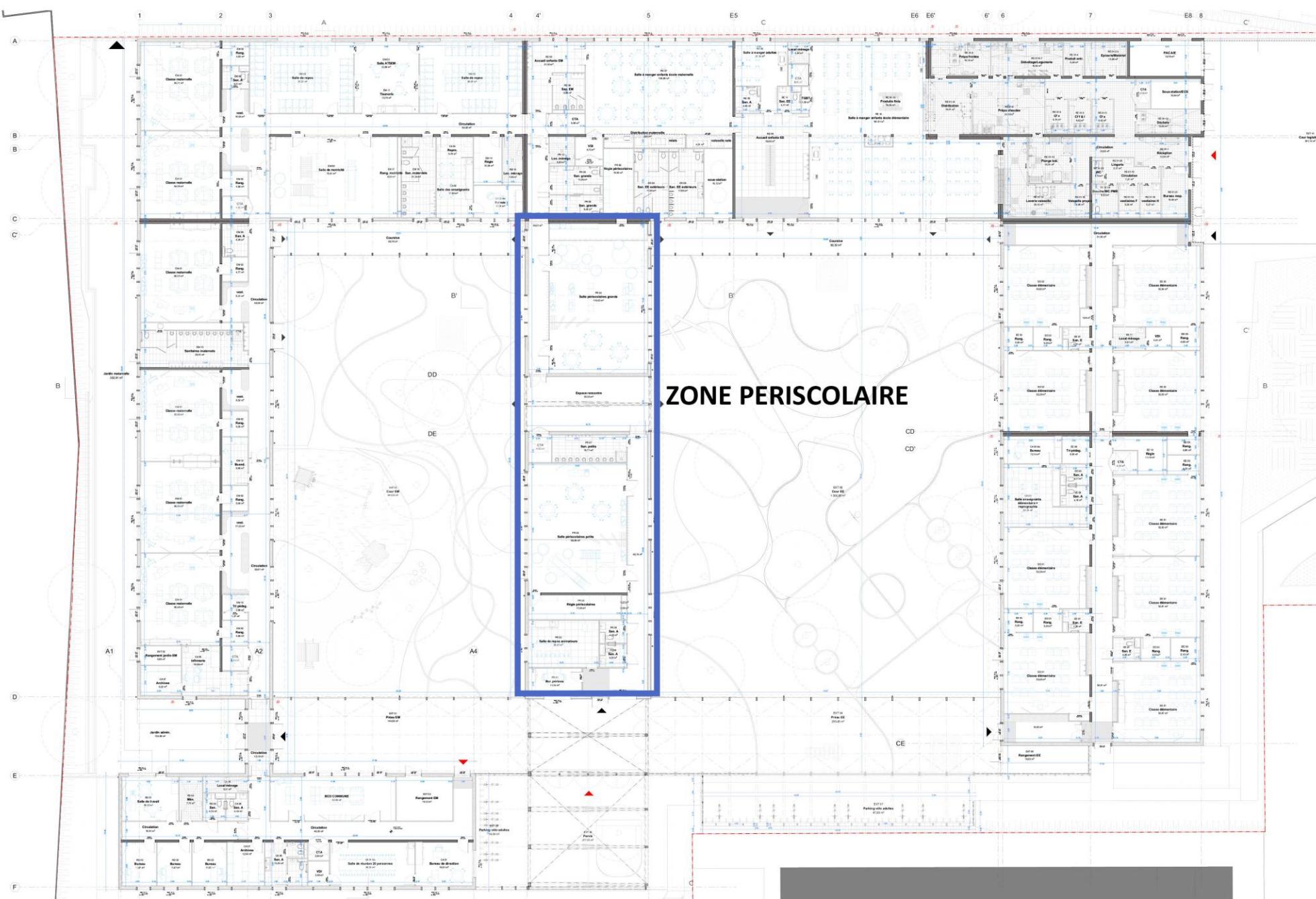
- Couverture A : Tôle acier type Landrybac
- Couverture B : Bac acier PLX type joint debout
- FOB + revêtement de façade sur cours en plaque de briques
- Revêtement de façades périphériques en enduit finition minérale chaux aérienne





SALLE DE CLASSE MATERNELLE

Présentation publique du 05 octobre 2024



PLAN DE REPERAGE ZONE PERISCOLAIRE

Présentation publique du 05 octobre 2024

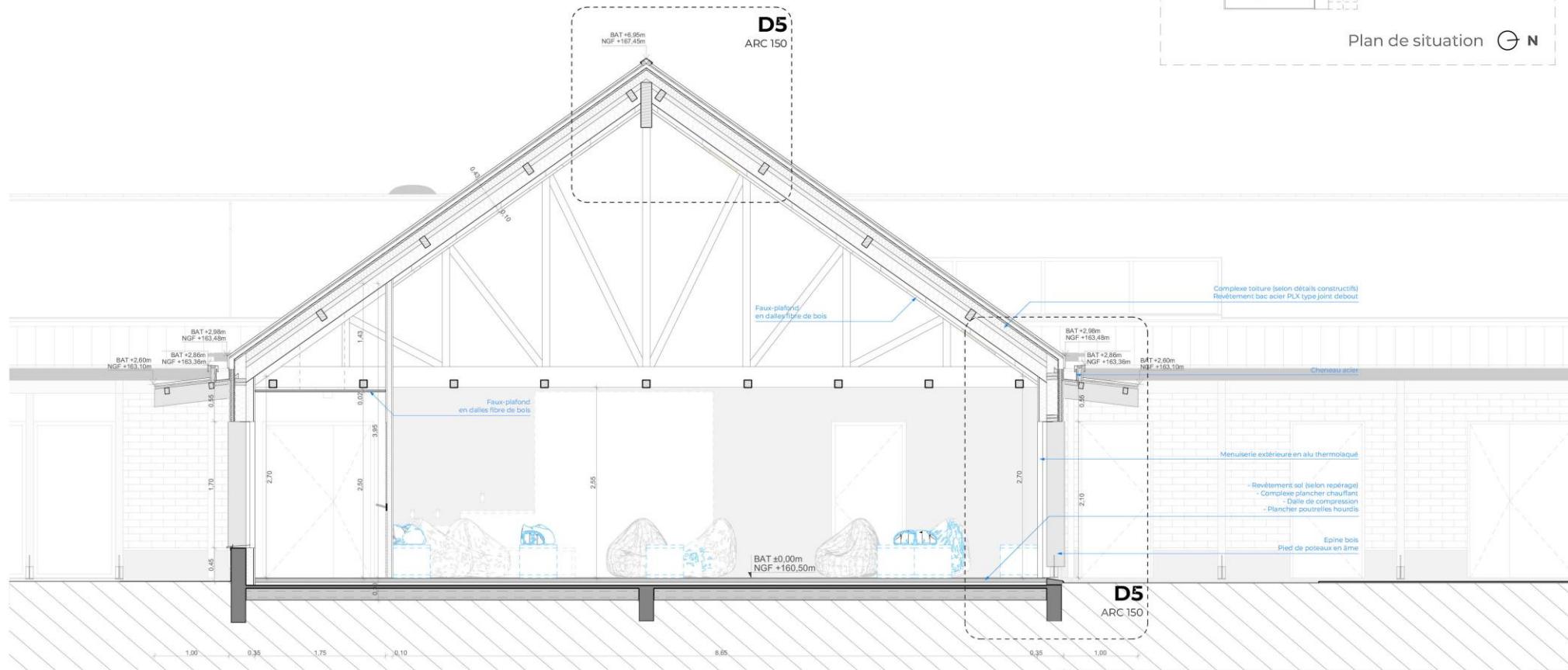


- Deux espaces modulables (maternelles et élémentaires)
- Accès direct sur les cours
- Espace couvert pour une visibilité entre les deux cours
- Sanitaires, vestiaires...



PERISCOLAIRE

- Couverture : Bac acier PLX type joint debout
 - FOB + revêtement de façade en plaquette de briques

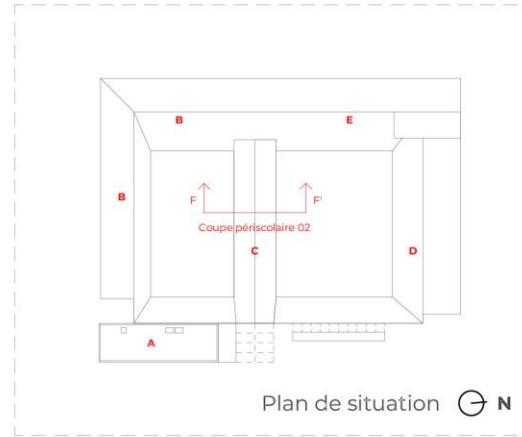
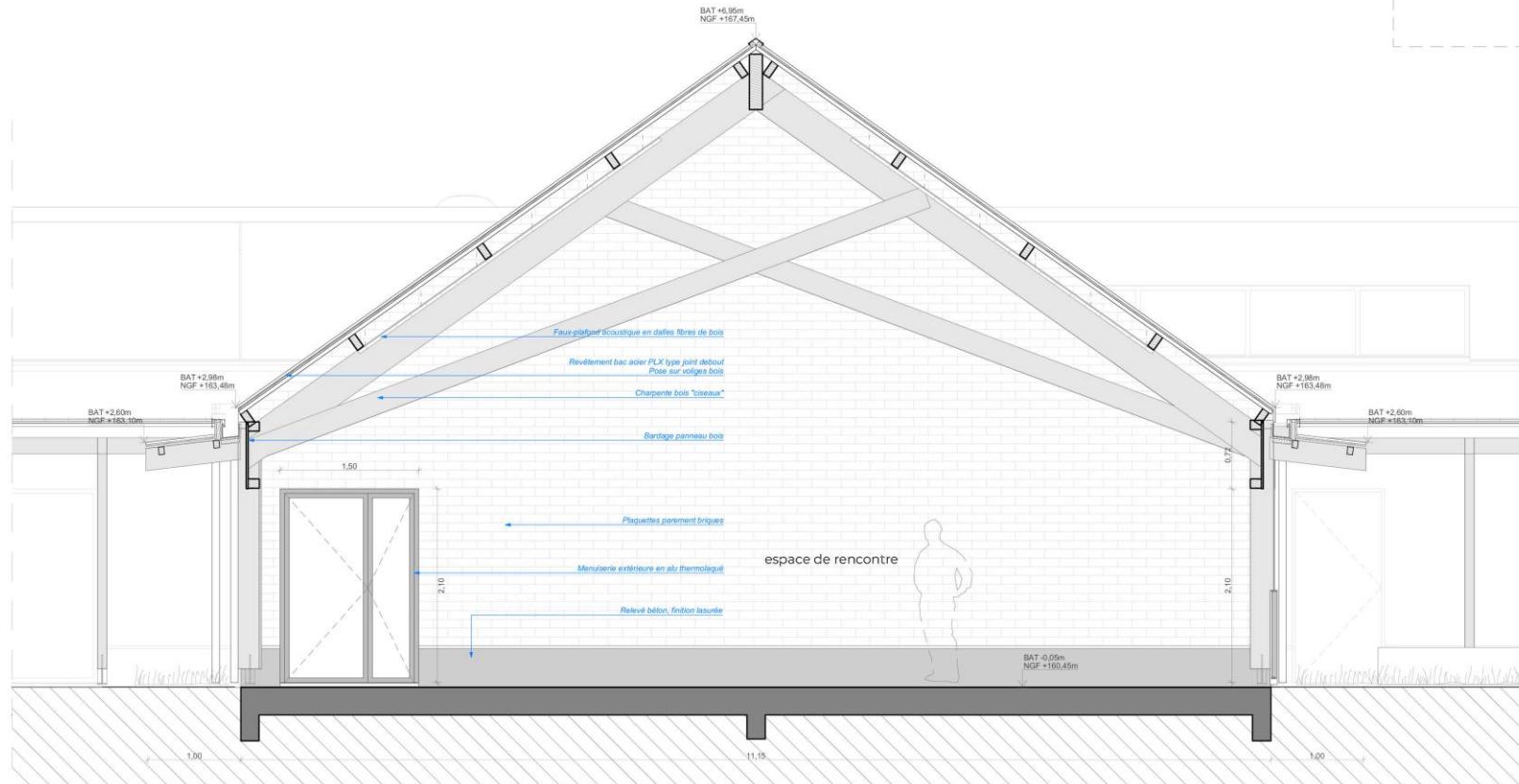


ESPACE PERISCOLAIRE

Présentation publique du 05 octobre 2024

ZONE C - PERISCOLAIRE

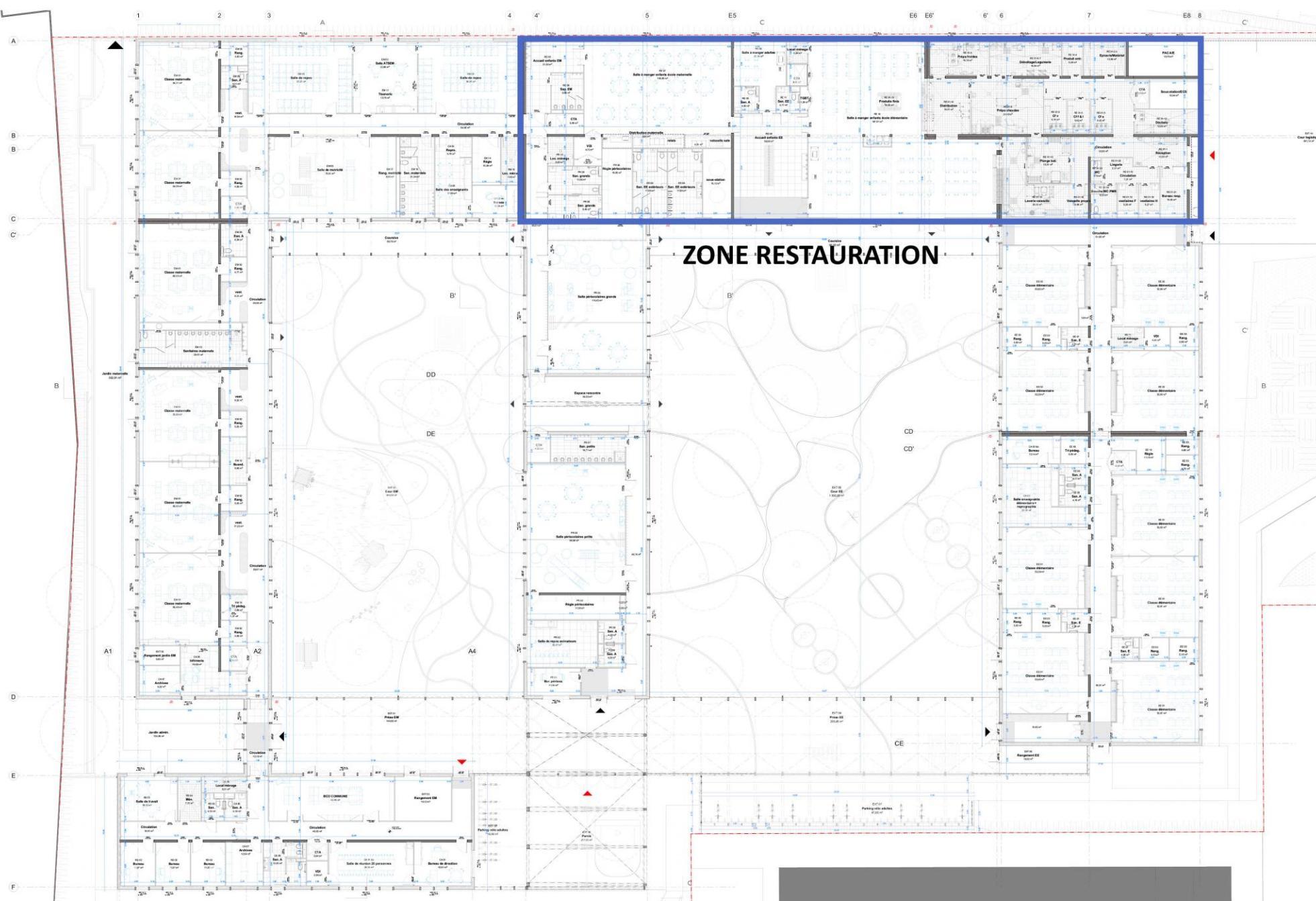
- Couverture : Bac acier PLX type joint debout
- Revêtement de façade en plaque de briques
- Espace ouvert type préau





SALLE DE PERISCOLAIRE DES MATERNELLES

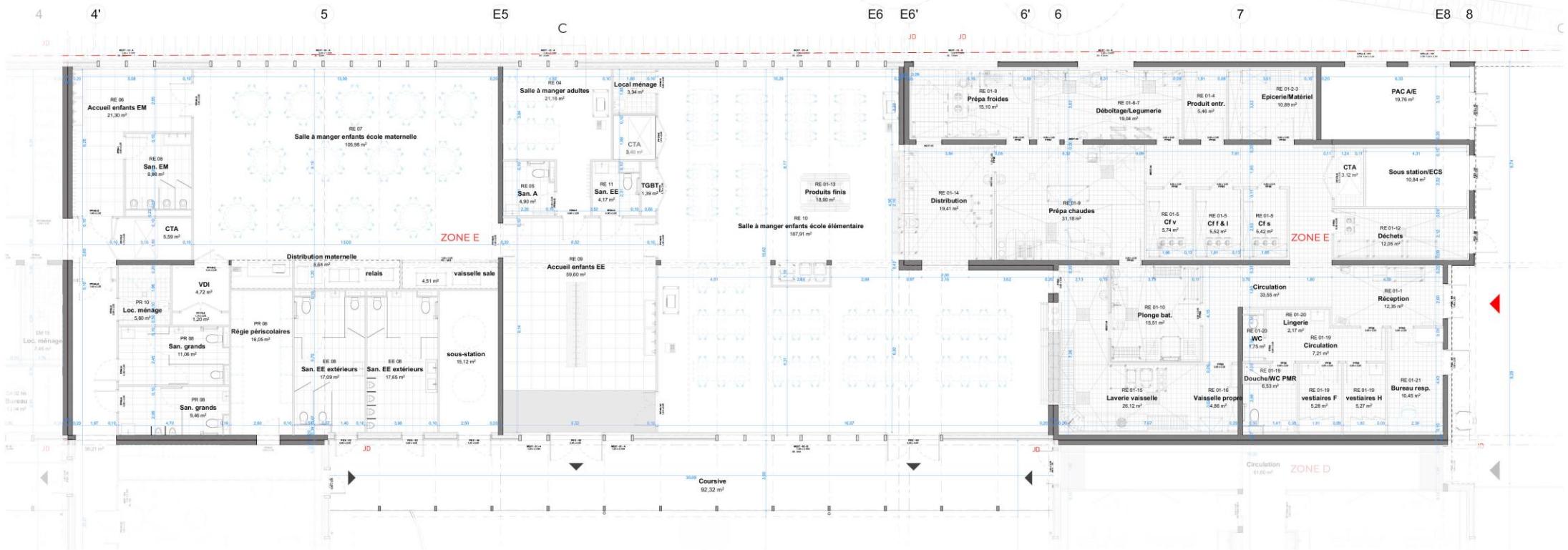
Présentation publique du 05 octobre 2024



PLAN DE REPERAGE ZONE RESTAURATION

Présentation publique du 05 octobre 2024



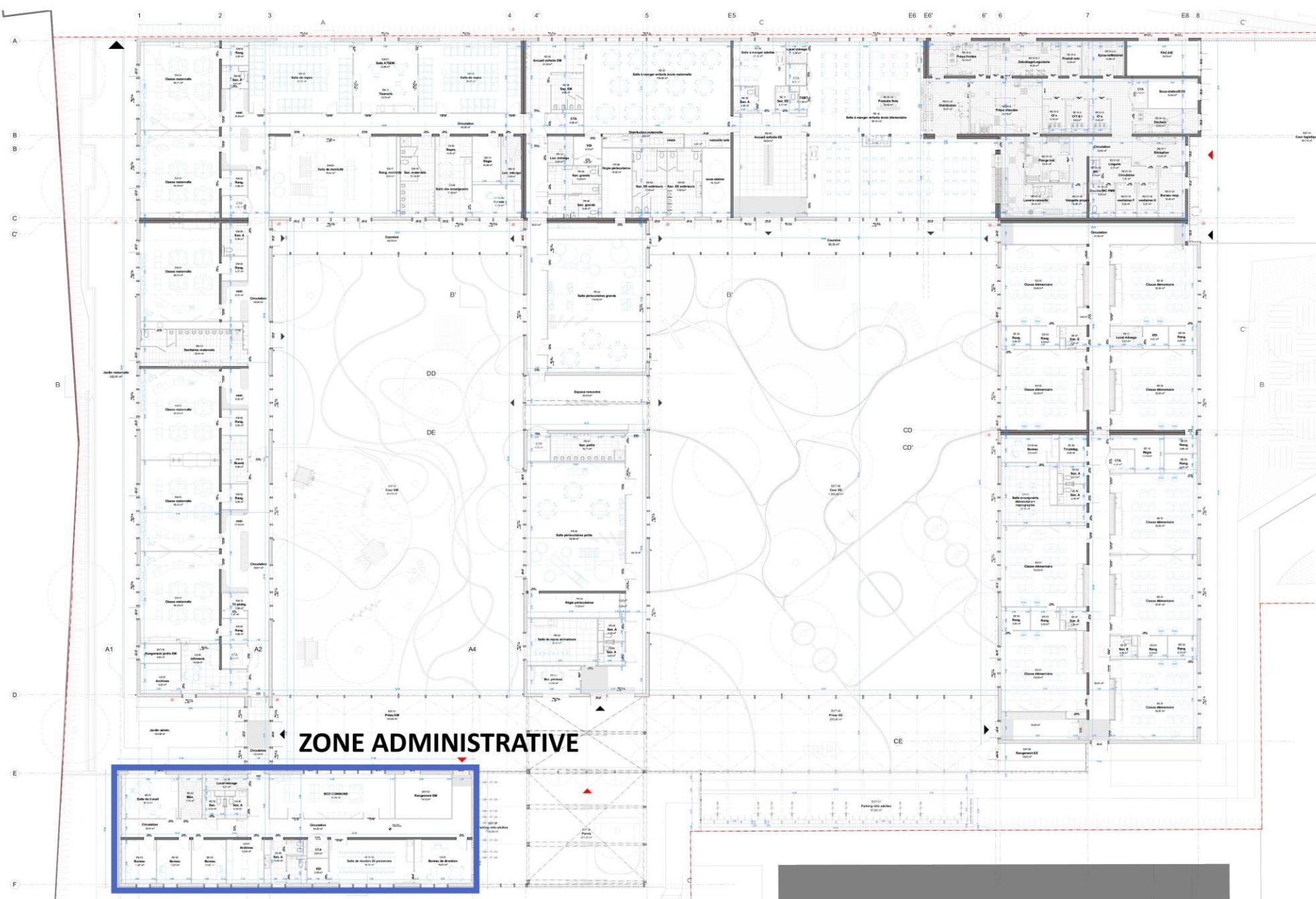


- Une cuisine centrale avec accès logistique sur le côté du bâtiment
 - Un restaurant maternelle avec service à table
 - Un restaurant élémentaire avec self



COUR LOGISTIQUE

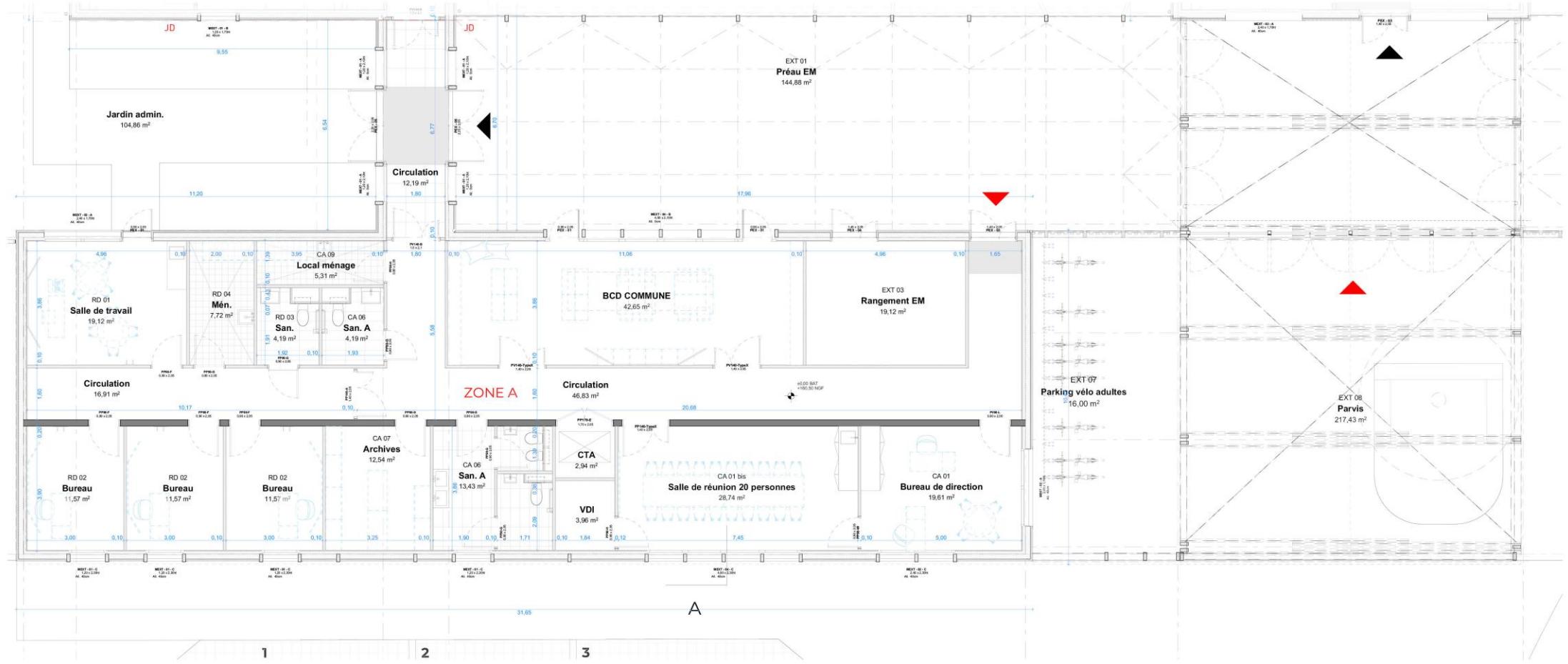
Présentation publique du 05 octobre 2024



PLAN DE REPERAGE ZONE ADMINISTRATIVE

Présentation publique du 05 octobre 2024

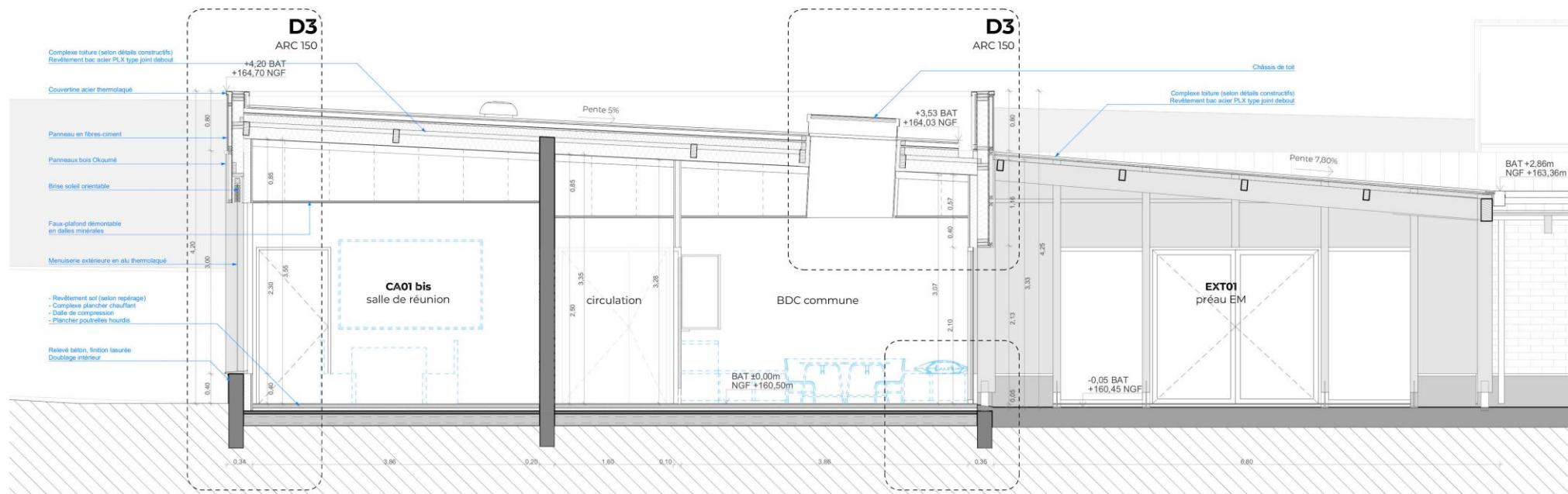
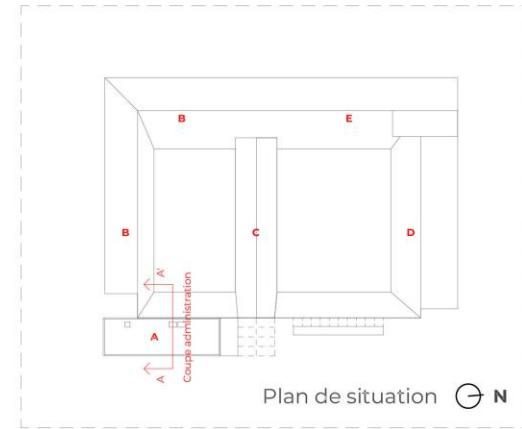




- Bureaux, reprographie, salle de réunion
- Salles de classe pour l'enseignement spécialisé
- Entrée du groupe scolaire, accès facilité pour les

ADMINISTRATION

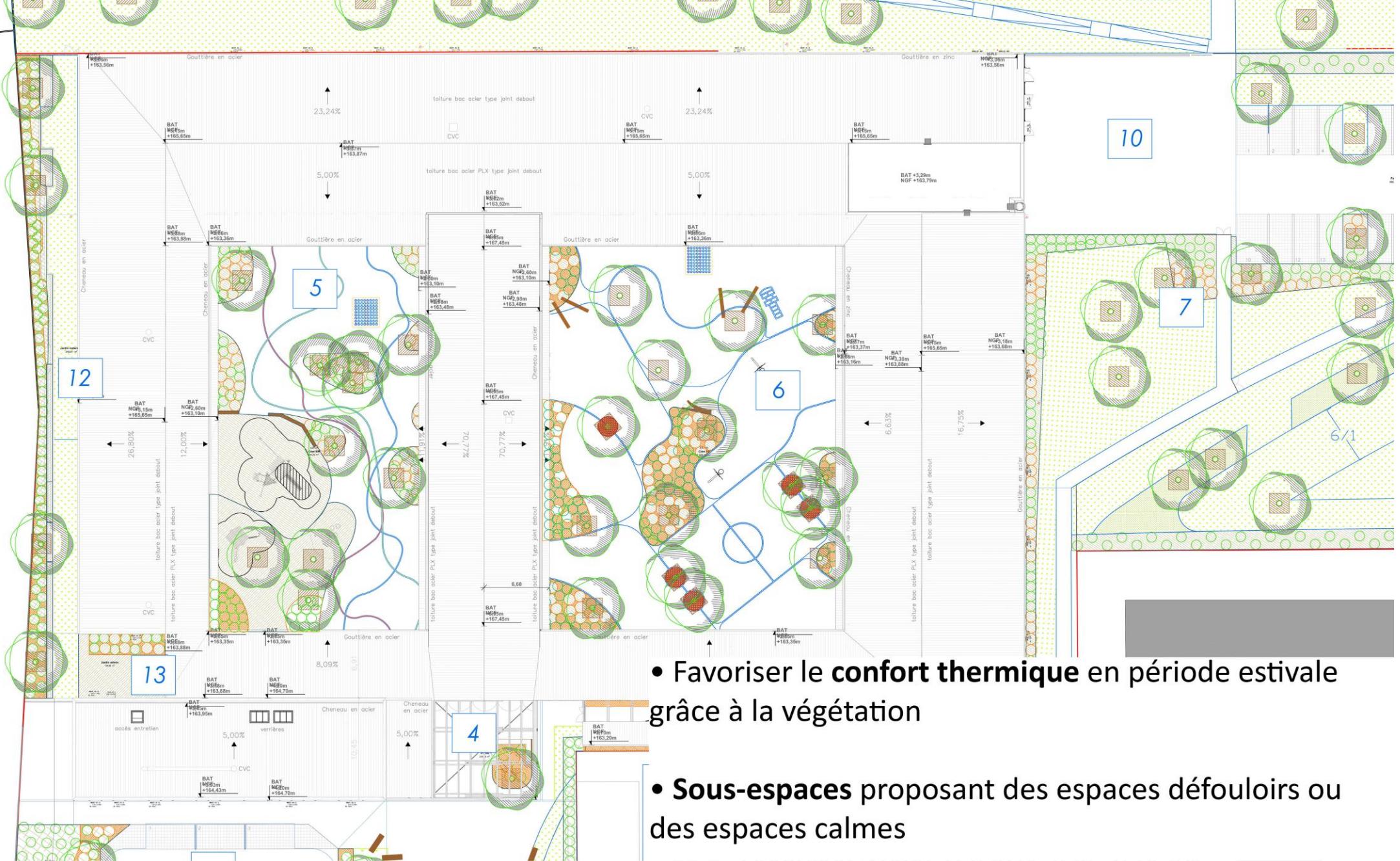
- Couverture : Revêtement bac acier PLX type joint debout
 - Eclairage zénithal pour BDC
 - Préau : voligeage en sous face de couverture
 - FOB + revêtement de façade sur cours en plaquette de briques
 - Revêtement de façades périphériques en enduit finition minérale chaux aérienne





VUE SUR L'ENTREE EN SOIREE

Présentation publique du 05 octobre 2024



LES COURS DE RECREATION

Présentation publique du 05 octobre 2024





LA COUR ELEMENTAIRE

Présentation publique du 05 octobre 2024



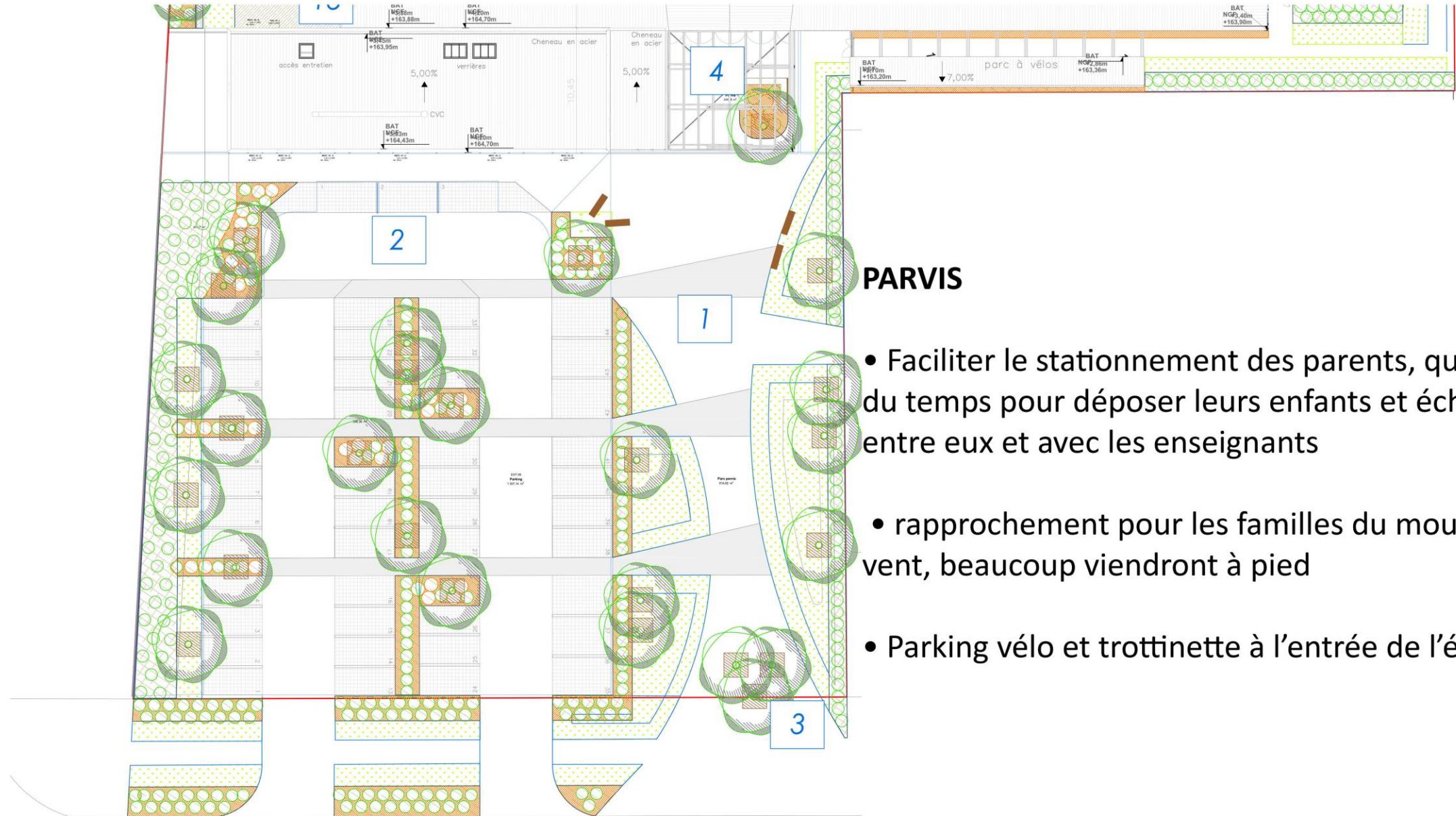
COUR ELEMENTAIRE

Présentation publique du 05 octobre 2024









PARVIS

- Faciliter le stationnement des parents, qui ont du temps pour déposer leurs enfants et échanger entre eux et avec les enseignants
- rapprochement pour les familles du moulin à vent, beaucoup viendront à pied
- Parking vélo et trottinette à l'entrée de l'école



PARVIS

Présentation publique du 05 octobre 2024

