

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

Menuiserie Aluminium-Verre

Session 2016

Ce dossier qui comporte **15** pages, numérotées de **DTB 1 / 15** à **DTB 15 / 15**.

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.

S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Consignes aux surveillants

⇒ Ce dossier technique est commun aux sous-épreuves :

- E21 - Analyse technique d'un ouvrage

- E22 - Préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier

⇒ Il devra être restitué à l'issue de chaque sous-épreuve et redistribué aux sous-épreuves suivantes (pour les candidats présentant plusieurs unités).

⇒ Vous devez signaler aux candidats qu'ils devront apposer leur nom sur ce dossier technique.

Nom du candidat : _____

Extrait du CCTP : LOT 5 - MENUISERIE EXTÉRIEURE

1. CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

1.3 OBJET DE LA NOTICE

La présente notice DCE concerne la description des travaux du lot n° 5 « Menuiseries extérieures », pour la réalisation d'un complexe de bureaux DIAPASON à Labège (31). Les prestations à la charge du présent lot comprennent tous les travaux de menuiseries extérieures, ainsi que tous les travaux annexes et accessoires nécessaires à la finition complète et parfaite de l'œuvre, dans le cadre des pièces contractuelles et de la réglementation en vigueur.

1.4 PLANS D'EXÉCUTION

Les plans d'exécution des ouvrages précédemment cités et détaillés dans le paragraphe 3 « devis descriptif et de position », sont à la charge du présent lot.

Les plans relatifs :

- aux dessins d'exécution des ouvrages ;
- aux détails de raccordement ;
- aux réservations et à l'implantation des organes de fixations dans le gros-œuvre ;

devront être communiqués au Maître d'œuvre et au contrôleur technique ainsi qu'aux entreprises concernées.

En tout état de cause, le visa du maître d'œuvre ne décharge pas l'entrepreneur de sa responsabilité sur l'exactitude des dessins et sur les erreurs ayant pu être commises lors de leurs réalisations.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES - MATÉRIAUX

2.3 DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCE

Tous les travaux de ce lot seront soumis aux normes et règlements actuellement en vigueur (dernières éditions parues) à la date de la remise de l'offre.

Règles ou règlements administratifs :

Règle de sécurité contre les chutes de personnes
Règlement de sécurité contre les risques d'incendie
Code du travail

Documents techniques unifiés :

NF DTU 33.1 : Façades Rideaux
NF DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
NF DTU 39 : Travaux de vitrerie-miroiterie

Règles acoustiques :

Nouvelle réglementation acoustique : N R A. Isolement aux bruits aériens extérieurs de 35 dB(A)

Règles thermiques :

Arrêté du 26 octobre 2010 concernant la RT 2012

Règles d'accessibilité :
Établissements recevant du public.

Ainsi que toutes les normes en vigueur relatives au mur-rideau, fenêtre et porte-fenêtre.

2.4 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LE CALCUL DES OUVRAGES

Surcharges climatiques

- Vent : Région 1
- Neige : Région A2

Étanchéité à l'eau et à l'air

Hypothèse de calcul :

- Région 1
- Situation d'environnement de la construction : catégorie de terrain IIIb
- Hauteur maximale du bâtiment : 9.29 m

Classe d'exposition des fenêtres : A*3, E*4, V*C2 (portes, châssis fixes et ouvrants), un procès-verbal d'organisme agréé ou une validation par un essai sur une centrale agréée par le CEBTP, aux frais de l'entreprise, devra le confirmer.

Toutes les façades extérieures sont considérées comme non abritées.

Étanchéité à l'eau : aucune infiltration après 50 mn de pulvérisation d'eau (1l/ mm/ m²) sous pression de 500 Pa.

Tenue au feu

Classement du bâtiment : **les différents matériaux utilisés devront être classés M0, le classement M1 sera accepté s'il n'existe pas d'équivalence en M0.**

2.5 MENUISERIE ALUMINIUM

L'ensemble des châssis et ossatures des murs-rideaux seront réalisés en menuiserie aluminium. Les familles d'alliage utilisées seront classées en première catégorie de la norme NF A 91.450, alliage d'aluminium 6060 AGS (aluminium – magnésium – silicium).

La conception des assemblages devra être telle que, dans la mesure du possible, toutes les faces des profilés ou tôles mises en œuvre puissent être entretenues.

Les châssis seront impérativement munis de rejet d'eau. Les distances minimales de ces rejets d'eau et d'appui des fenêtres seront conformes aux normes, DTU ou prescriptions techniques en vigueur.

Calfeutrement

Le calfeutrement entre menuiseries métalliques et les maçonneries ou les éléments de charpente sera réalisé au moyen de bavettes, en tôle d'aluminium thermolaqué.

Tous les mastics auront l'agrément SNJF.

Feuillures

Elles seront réalisées en feuillures fermées et drainées. La hauteur utile des feuillures devra tenir compte des tolérances du châssis, du vitrage et des jeux minimaux périphériques.

Accessoires et équipements divers – visserie - boulonnerie

La visserie doit être en acier inoxydable 18/8.

Éléments sandwichs de remplissage

La pose de ces panneaux devra être telle qu'ils soient facilement remplaçables et permettre leur entretien ainsi que celui des garnitures d'étanchéité sans démontage des ouvrages autres que ceux de remplissage et directement adjacents.

3. DEVIS DESCRIPTIF ET DE POSITION

3.1 ENSEMBLES CHASSIS EN BANDE

Ensembles menuisés vitrés en profils aluminium thermolaqué,
Habillage tôle Alu thermolaqué des faces extérieures de poteaux BA.
Appui extérieur tôle alu en recouvrement des allèges.
Alternance de châssis vitrés fixes et d'oscillo-battants.

Double vitrage au rez-de-chaussée + niveau 1 :

Vitrage intérieur : vitrage de sécurité 44.2 à isolation thermique renforcée de type Planitherm ultra N ou similaire
Lame d'air : 16 mm argon
Vitrage extérieur : vitrage 4 mm de type planilux ou similaire
Coefficient de transmission thermique : $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$,
Ces valeurs seront à confirmer par l'étude thermique et la réglementation en vigueur.

Localisation :

Selon plans de façades

3.2 ENSEMBLES TYPE MUR-RIDEAU

Ossature

Mur-rideau à trame traditionnelle composé de profilés de montant et de traverses en aluminium thermolaqué dans la gamme RAL 7021. Les volumes vitrés seront pris dans un profilé serreur sur les profilés porteurs.
L'étanchéité sera assurée par des joints extérieurs et intérieurs en EPDM. Le drainage des eaux d'infiltrations éventuelles se fera au droit des serreurs et capots horizontaux.
Dimensions et trame selon plans et détails architecte.

Localisation

Mur-rideau du hall d'entrée.

Double vitrage au rez-de-chaussée et niveau 1 :

Vitrage intérieur : vitrage de sécurité 44.2 à isolation thermique renforcée de type Planitherm ultra N ou similaire
Lame d'air : 16 mm argon
Vitrage extérieur : vitrage 4 mm de type planilux ou similaire
Coefficient de transmission thermique : $U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$,
Ces valeurs seront à confirmer par l'étude thermique et la réglementation en vigueur.
La prise de vitrage s'effectuera par collage soumis à un avis technique et l'étanchéité extérieure est réalisée par joint bas
Le nu de vitrage sera au même niveau sur les parties ouvrantes ou fixes
Remplissage plénum : vitrage type « Emalit reflet 6 mm sur support Antélio clair »

Portes

Incorporation de portes battantes aluminium de l'article 3.3

Éléments complémentaires

Habillages intérieurs :
Tous les éléments de couvre-joints, d'appuis et de percussion des murs seront traités en tôle d'aluminium d'épaisseur minimum 20/10°.
Les raccords entre éléments se feront par éclissage sans fixation apparente ou surépaisseur de tôle.
Leur finition sera identique à celle des ensembles châssis.
Bavette en pied formant rejet d'eau sous panneaux fixes.
Habillage des découpes des entrées d'air dans les châssis par profilé alu thermolaqué de la largeur du châssis.

3.3 PORTE ALU VITRÉE

Ensemble menuisé alu thermolaqué isolé ou incorporé dans ensemble mur-rideau
Dimensions selon plans et détails architecte.
Cadre dormant et ouvrant tubulaire en aluminium thermolaqué

Vitrage : de double vitrage composé de :

Vitrage intérieur : vitrage de sécurité 44.2
Lame d'air : 16 mm Argon
Vitrage extérieur : vitrage 4 mm à isolation thermique renforcée

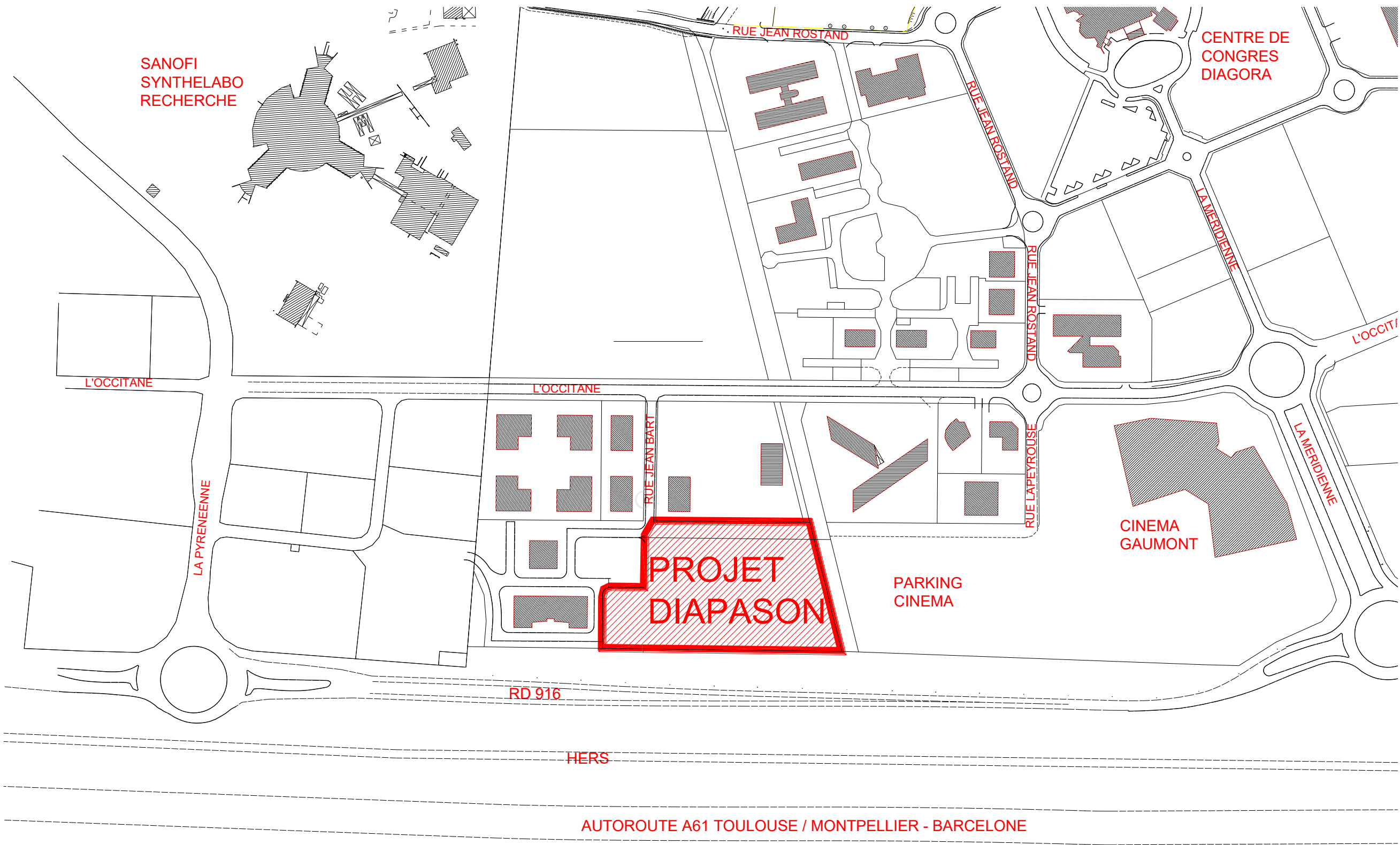
Équipement :

Poignée de tirage tubulaire Inox diamètre 40 type bâton de maréchal toute hauteur de porte.
Bouton de dé condamnation et crémone pompier pour les portes à 2 vantaux.
Ferme porte hydraulique, pour l'ensemble des portes non équipées de pivot frein.
Les portes à deux vantaux seront équipées de deux fermes portes.
Barre anti-panique pour les issues de secours en façade.
Serrure à rouleau avec canon européen et un bouton molleté sur face intérieure de la porte du hall d'entrée.

Localisation

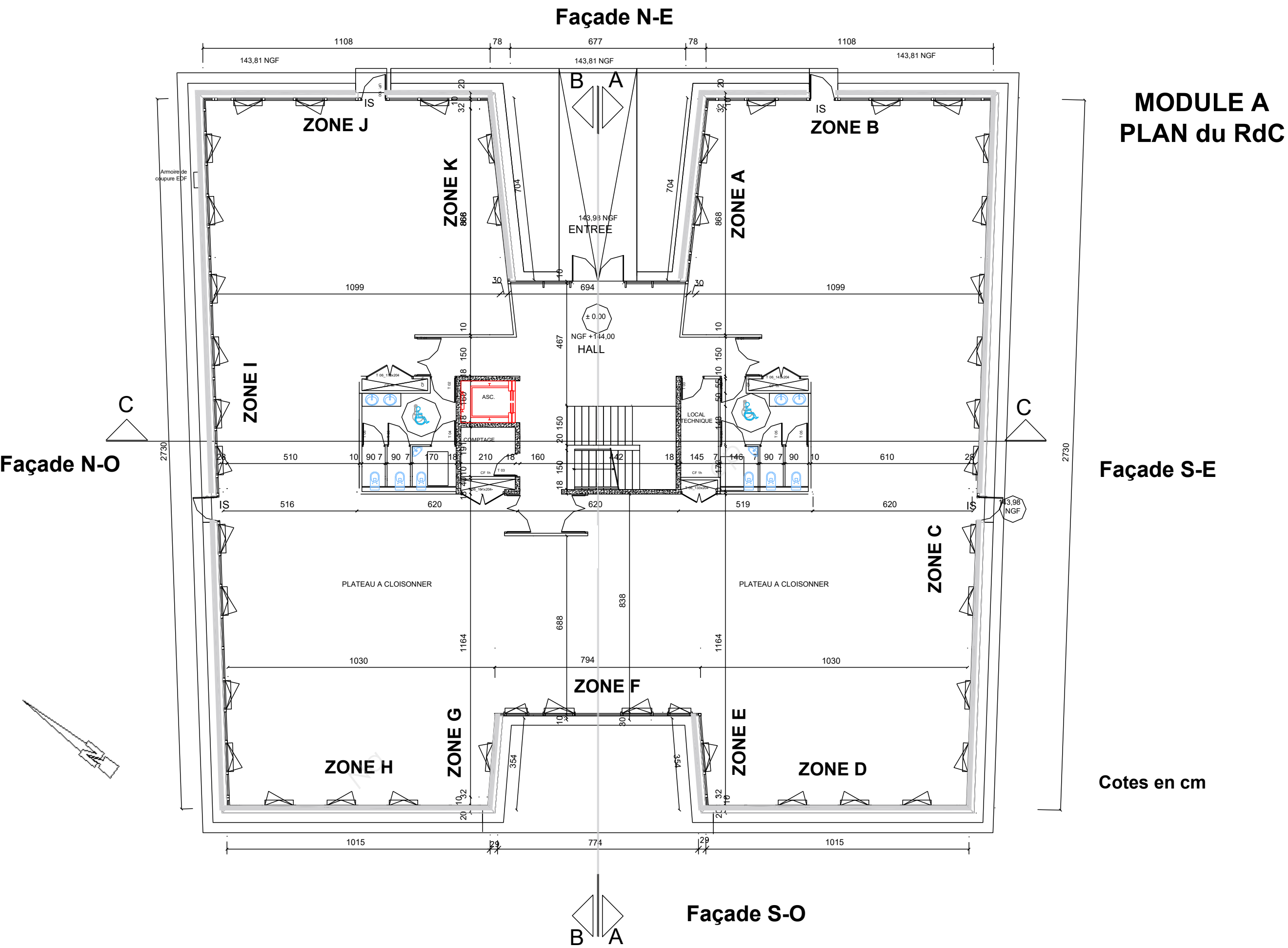
Dans mur-rideau du hall d'entrée et selon plans et façades architecte.

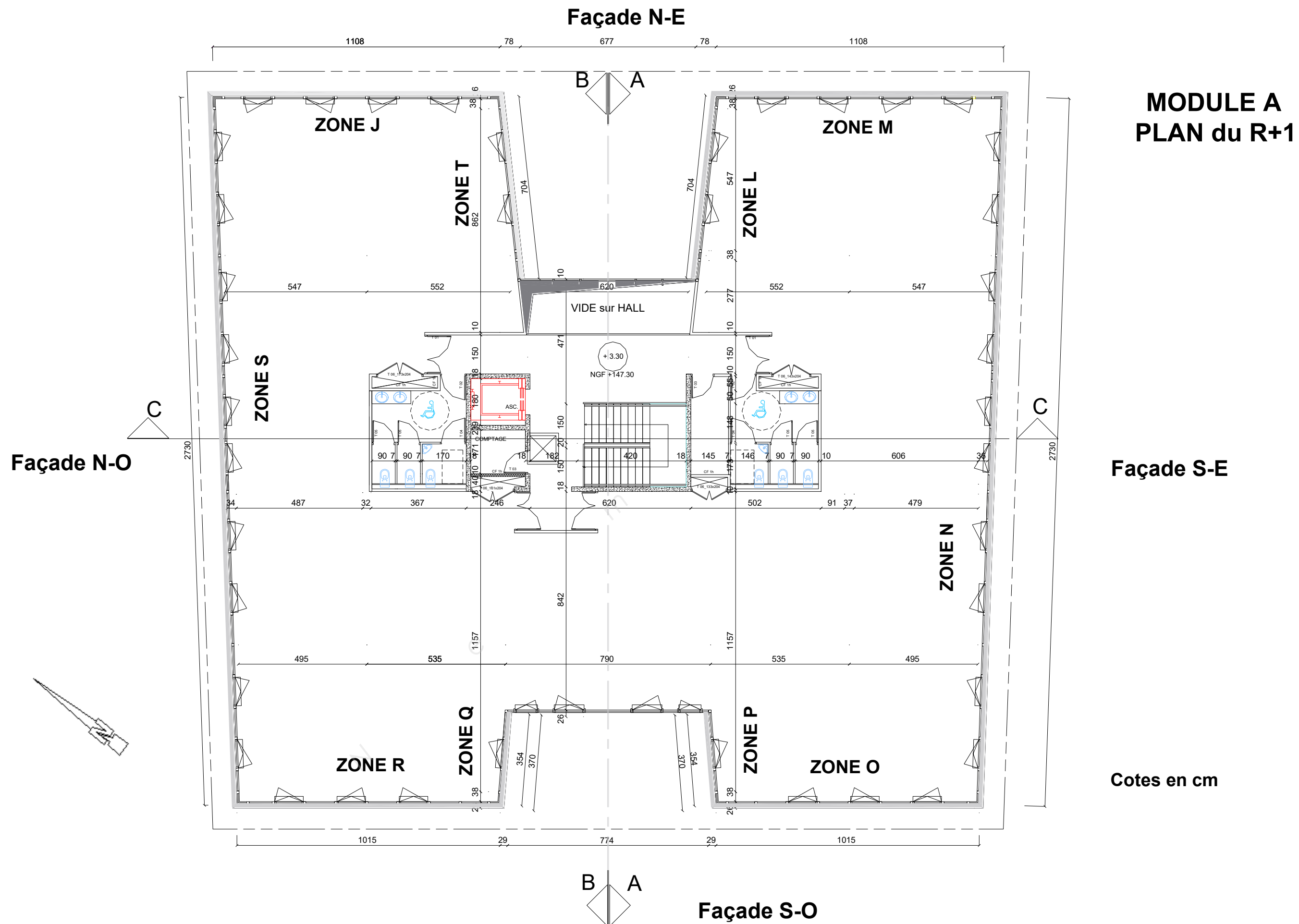
PLAN DE SITUATION



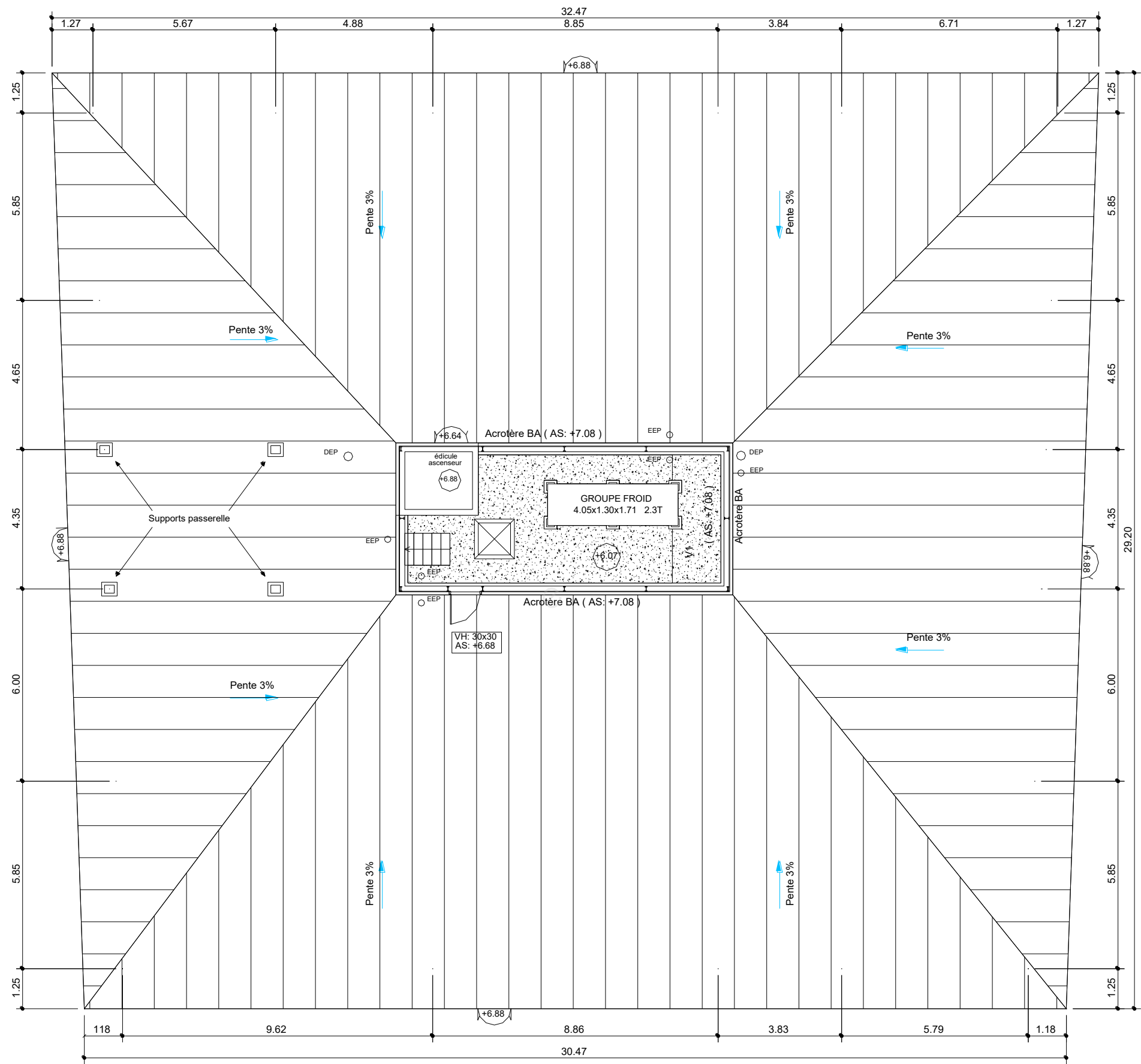
PLAN DE MASSE



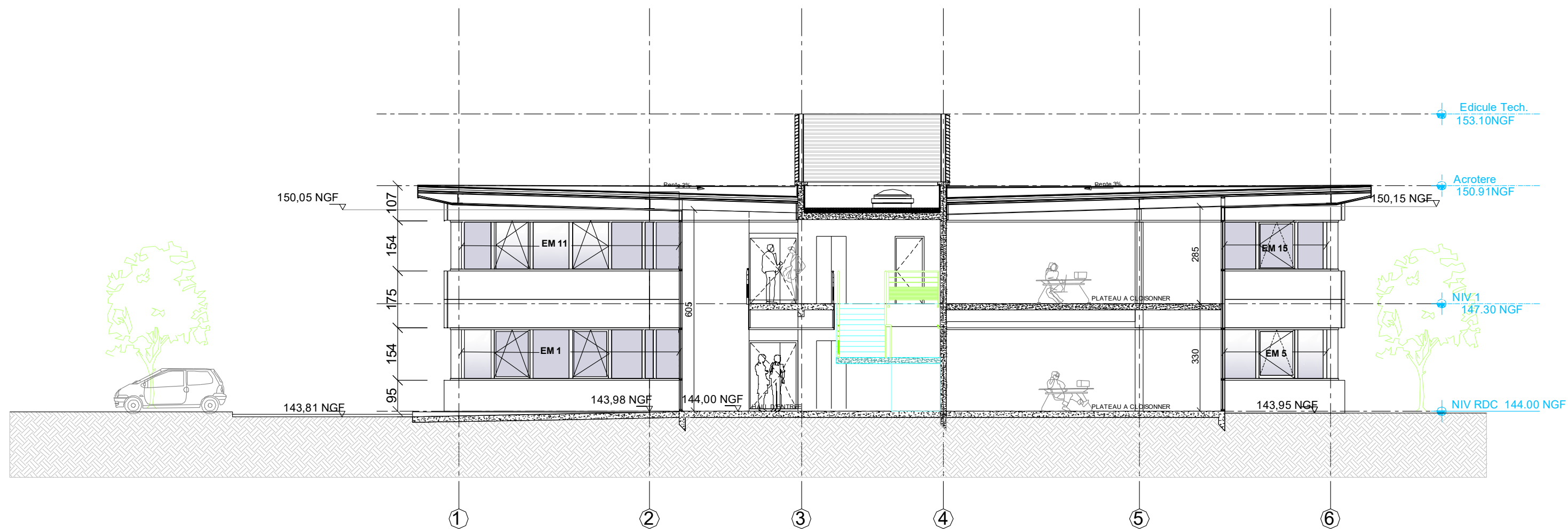




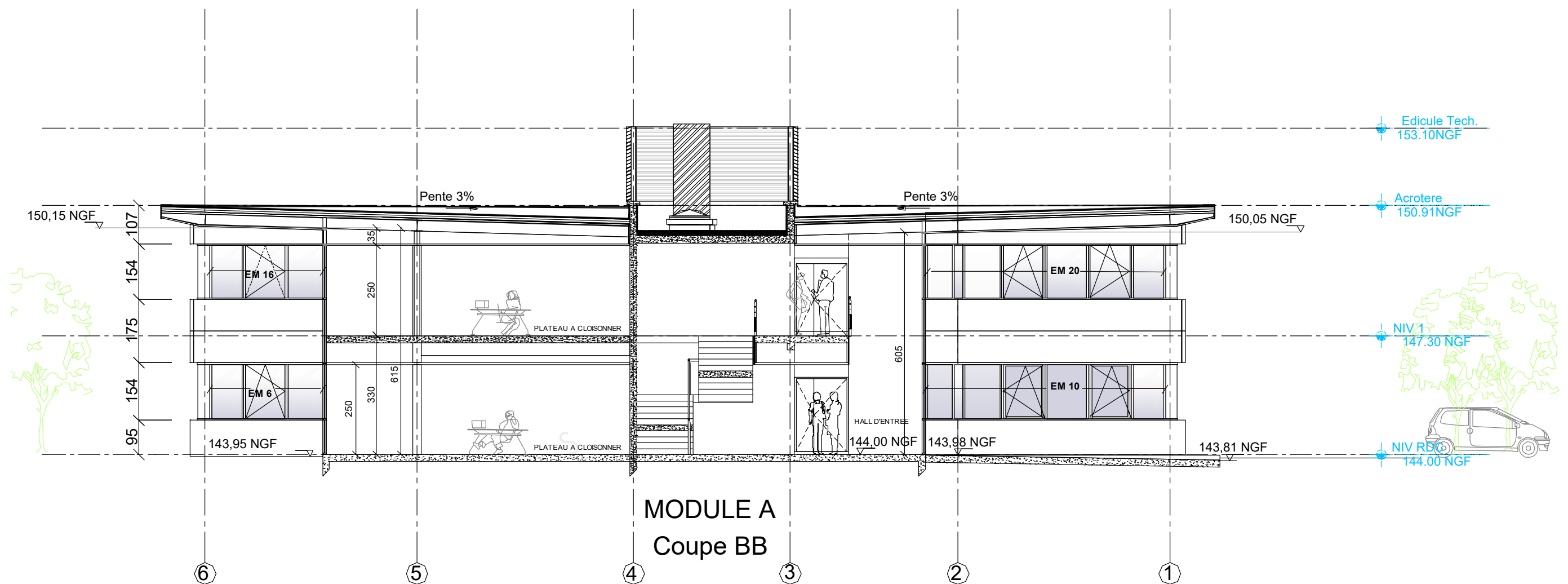
MODULE A
PLAN TOITURE

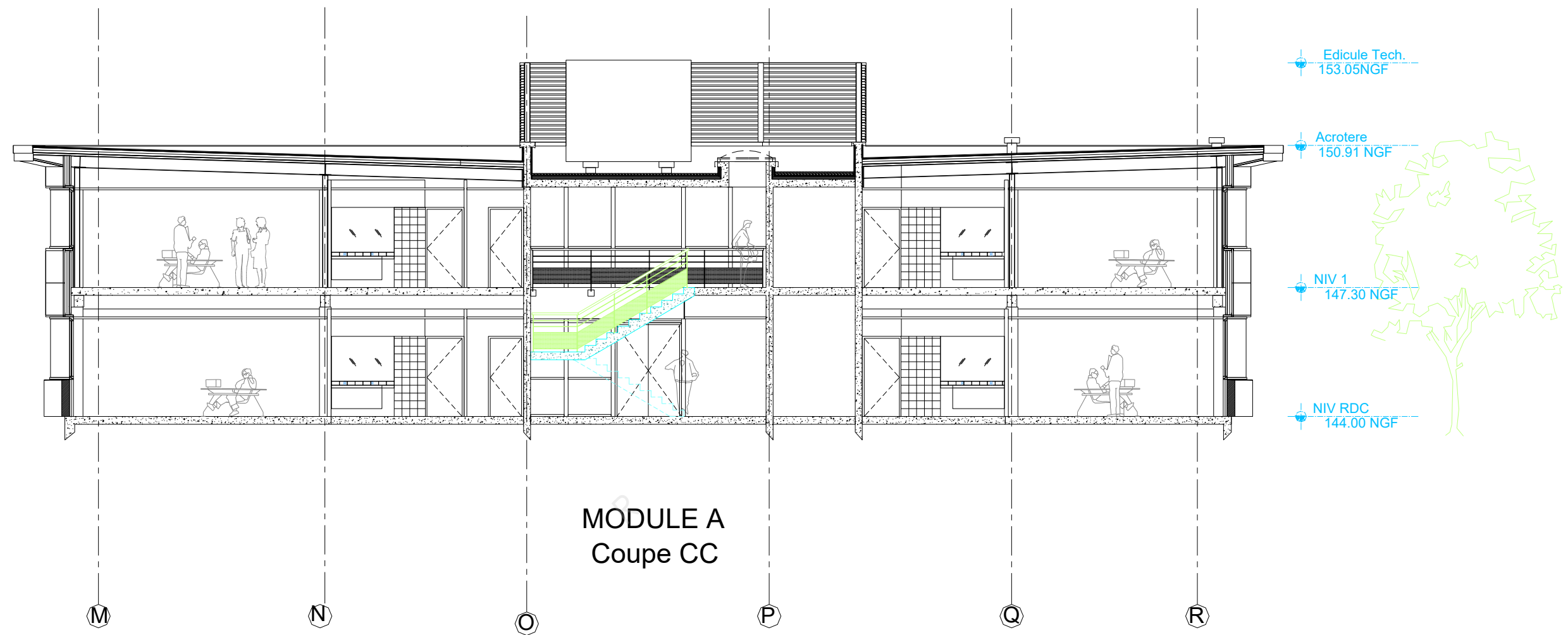


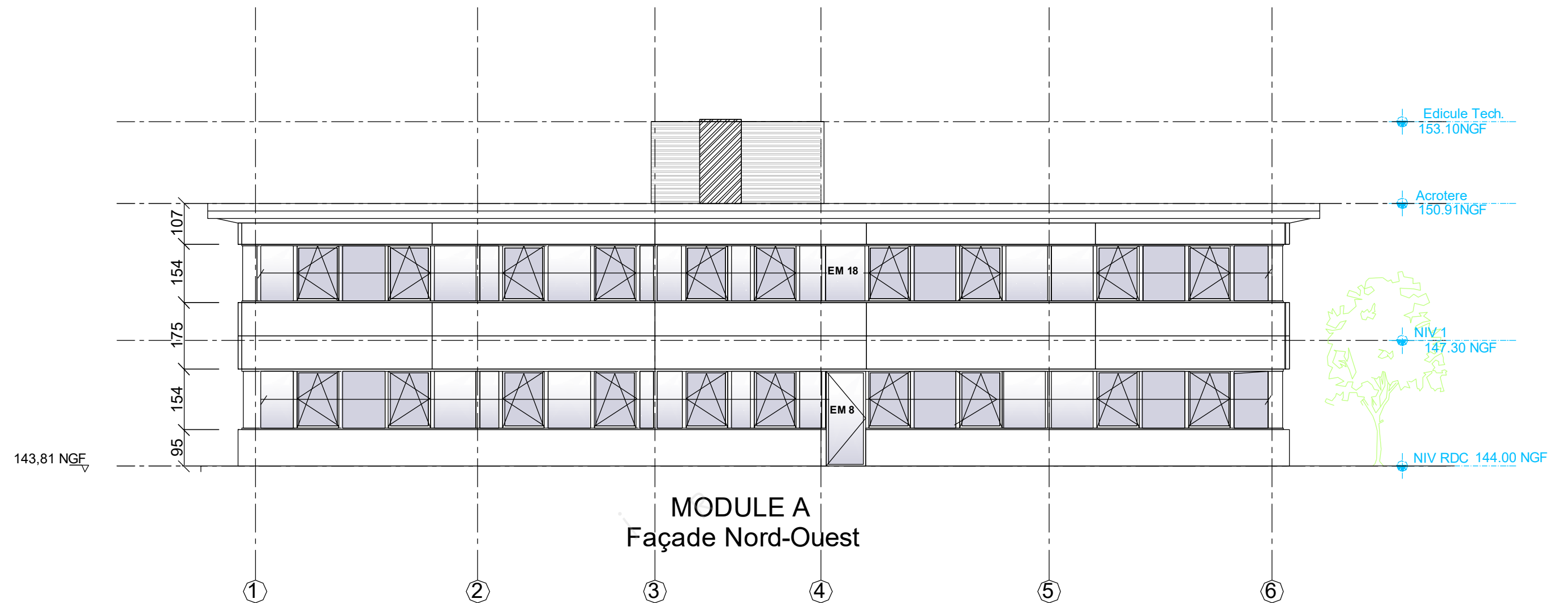
Cotes en cm

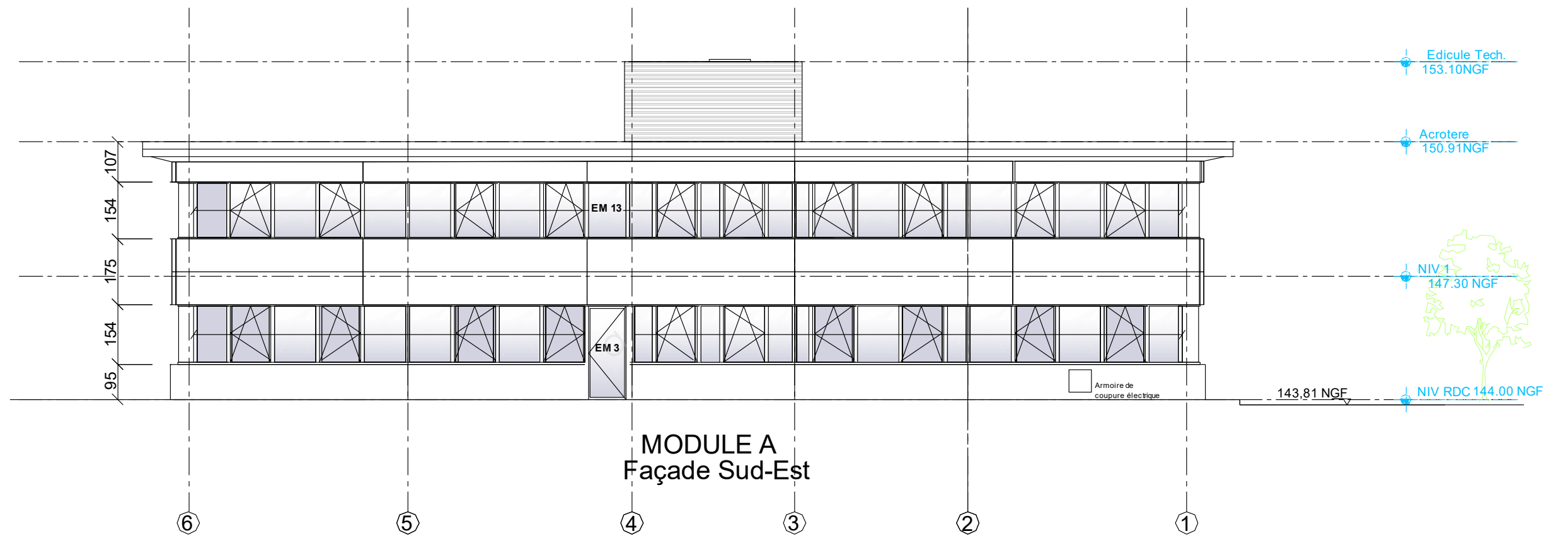


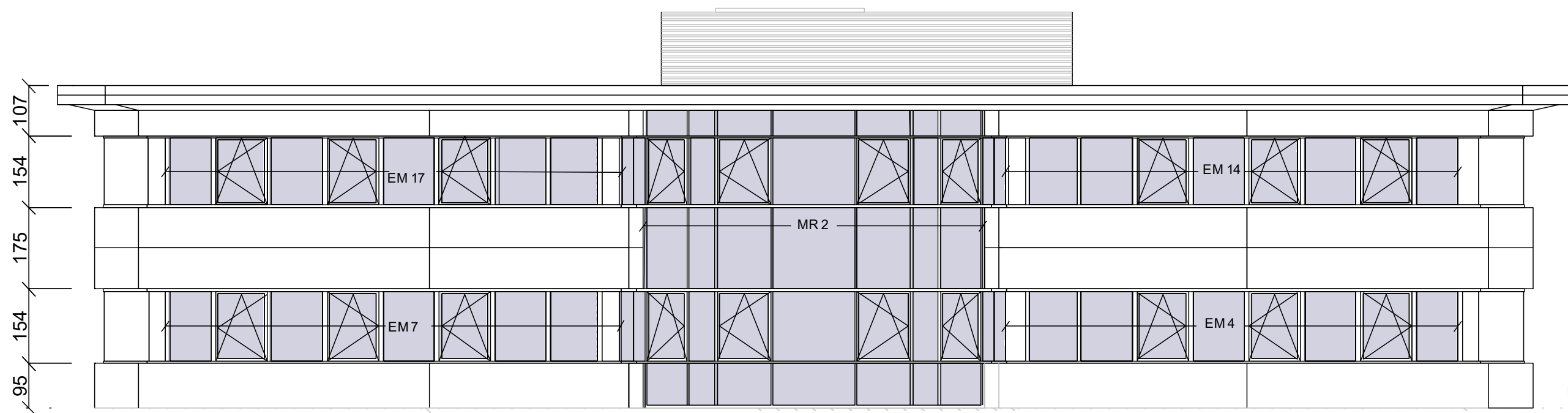
MODULE A
Coupe AA











MODULE A
Façade Sud-Ouest

M

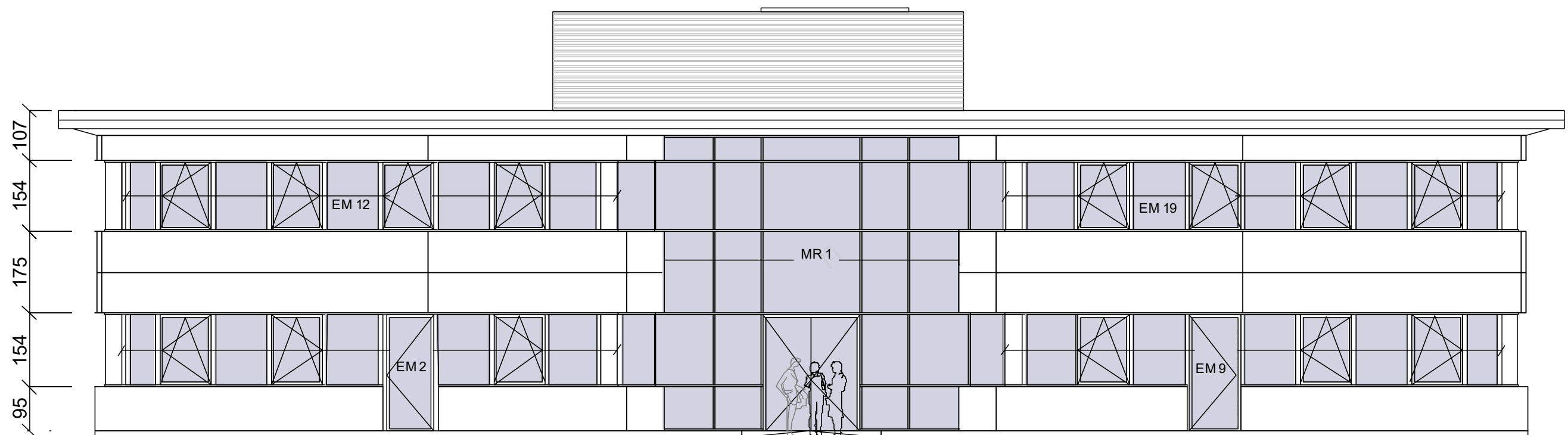
N

O

P

Q

R



MODULE A
Façade Nord-Est

R

Q

P

O

N

M