

1206-OBA T / AP 1206-OBA T

**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
OUVRAGES DU BATIMENT
Aluminium, verre et matériaux de synthèse**

Session 2012

Ce dossier comporte **9** pages, numérotées de **DT 1 / 9** à **DT 9 / 9**
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 **E22** et **E21**
- E22 - Analyse technique d'un ouvrage (U22)
 - E21 - Préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier (U21)
- ⇒ 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 : _____

DOSSIER TECHNIQUE

PRESCRIPTIONS GENERALES

AGENCE DE L'EAU

**Construction d'un bâtiment multifonctions
en périphérie de Metz**

C.C.T.P.

PRO

**LOT 07 – MENUISERIES EXTERIEURES
OCCULTATIONS**

1 OBJET DU C.C.T.P.

Le CCTP de l'opération est en ensemble constitué des éléments suivants :

- Cahier des Clauses Techniques Particulières Communes à tous les lots (C.C.T.P.C.)
- Cahiers des clauses techniques particulières à chacun des lots

Chacun des cahiers est articulé en 3 chapitres :

- 1 – PRESCRIPTIONS GENERALES
- 2 – SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES
- 3 – DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES

Annexe : Tableau de repérage des menuiseries extérieures

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de définir la nature, la qualité et les conditions de mise en œuvre des prestations à fournir dans le cadre des travaux de menuiseries extérieures.

2 CONSISTANCE ET ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux à la charge du présent lot comprennent essentiellement :

- les châssis et façades menuisées
- le vitrage autoportant en façade (verre sérigraphié)
- la verrière sur coursive

3 CHÂSSIS ET FAÇADES MENUISÉES

En aluminium prélaqué, à rupture thermique

(nota : les portes seront sans rupture thermique, sauf précision particulière)

Documents principaux de références :

- DTU 36.1 (P23-201) Menuiseries en bois
- DTU 37.1 (P24-203) Menuiseries métalliques
- faç.doc. DTU 36.1/37.1 (FD P20-201) choix des fenêtres en fonction de leur exposition
- instruction technique 249 relatives aux façades (circ. du 21 juin 82)
- DTU 39 (P78-201) Travaux de miroiterie-vitrerie
- Conditions générales d'emploi et de mise en œuvre des vitrages isolants faisant l'objet d'un ATec
- Conditions Générales de Mise en Œuvre des Éléments de Remplissage de Façades Légères (CGMO...), faisant l'objet d'un ATec (janv.86)
- Classement EdR des éléments de remplissage de façade légère, faisant l'objet d'un ATec (sept.86)
- règles PS 92, et en particulier le chapitre 15

Caractéristiques minimales :

- classification minimum : **A3 E4 VA2**
- contraintes thermiques (U en $W/m^2.K$, valeurs maximales) : menuiseries vitrées **2.1** ; vitrages seuls **1.7** ; menuiseries pleines **1.2** (confère RT2010) ; ces coefficients devront être justifiés pour les menuiseries considérées ; le coefficient des vitrages sera abaissé si nécessaire pour l'obtention du coefficient U global de la fenêtre ;
- contraintes acoustiques mini (sauf exposition aggravée) : bruit de route 30 dB.

4 FAÇADES RIDEAUX A VITRAGE EXTÉRIEUR COLLÉ (VEC) SÉRIGRAPHIÉ

Façades rideaux à vitrage extérieur collé (VEC), à ouvrants intégrés cachés, profils intérieurs en aluminium prélaqué

Teinte au choix du Maître d'œuvre dans la gamme du fabricant

Vitrages isolants avec **couche faiblement émissive** (2^{ème} face) avec blocages infrarouges longs et courts

Ug = 1.70 W/m².K (Uw moyen de 2.10)

Épaisseur minimum **6 (spéciale sérigraphie) + LA + 4 mm** (extérieur / intérieur), trempés 2 faces (sauf caractéristiques, dimensions ou précision)

Localisation et composition suivant « **tableau de repérage des menuiseries** » annexé au CCTP

4.1 : façade rideau Z 1 24.90 + 0.55 x ht 6.30 m

Localisation : Niveaux 1 & 2, façade N-O, y compris traitement d'angle et toutes sujétions **suivant détails de l'architecte**

4.2 : façade rideau Z 2 27.70 + 0.55 x ht 6.30 m

Localisation : Niveaux 1 & 2, façade N-E, y compris traitement d'angle et toutes sujétions **suivant détails de l'architecte**

5 VITRAGE COLLÉ EN FAÇADE AVEC CADRE RÉDUIT

comprenant :

- cadre périphérique réduit, sans ossatures intermédiaires apparentes ; laquage teinte au choix de l'architecte ;
- profils périphériques réduits en acier laqué assurant le serrage et l'étanchéité ; rives latérales, hautes, basses, avec joints de dilatation à dispositif remplaçable ;
- profils raidisseurs complémentaires éventuels en verre de même nature que le vitrage courant.

Façades rideaux à vitrage extérieur collé OPALESCENT avec cadre de fermeture périphérique réduit

Vitrages isolants épaisseur minimum **feuilleté 66.2 + LA + anti-effraction P5A classe 2**

y compris PV pour vitrage OPALESCENT

Localisation : façades vitrées des locaux archives (consultation-atelier et stockage)

Façade Z 3 20.85 + 9.35 x ht 2.73 m

y compris toutes sujétions au droit de l'angle sans ossature (seule la tranche de la vitre extérieure du double vitrage sera visible) ;

en façade Sud-Est & Nord-Est, RDC : y compris fermeture haute jusqu'à la structure béton, formant support d'isolation par l'extérieur du lot PEINTURE.

6 CHÂSSIS TRADITIONNELS MENUISÉS ALUMINIUM

Châssis traditionnels menuisés, à vitrages dans parcloses, en aluminium prélaqué, à rupture thermique, à ouvrants intégrés cachés ;

Teinte au choix du Maître d'œuvre dans la gamme

Vitrages isolants avec couche faiblement émissive (2^{ème} face) avec blocages infrarouges longs et courts

Ug = 1.70 W/m².K (Uw moyen de 2.10)

Type de vitrage **6/12/44.2**

Localisation suivant « **tableau de repérage des menuiseries** »

Sujétions complémentaires de vitrages et de remplissages (en PV)

Vitrages à caractéristiques particulières (chaque face comptée séparément) en remplacement des vitrages de base (compris dans les châssis ci-dessus) :

- vitrages feuilletés résistant aux chocs et aux chutes :

- garde-corps (sécurité anti-chute),

- panneaux et impostes accolés aux portes (sécurité anti-choc),

- châssis situés au-dessus de sorties de secours et d'accès pompiers non protégés,

(attention : les vitrages liées à la structure et à la stabilité du châssis en fonction de ses dimensions sont comprises dans les positions des châssis) ;

(cf. règles PS 92)

- protection anti-effraction P5A classe 2 (EN 356, NF P 78-406) ; hauteur minimum de 3.00 m ;

Localisation : suivant « **tableau de repérage des menuiseries** » annexé au CCTP

PV pour feuilleté 44.2 minimum (panneaux < 2.00 m²)

PV pour feuilleté 55.2 minimum (panneaux < 4.50 m²)

PV pour protection anti-effraction P5A classe 2

Jonctions entre menuiseries et ouvrages adjacents

Jonctions linéaires verticales

Éléments en tôle alu épaisse pliée, à parements de même aspect et même teinte que la menuiserie, avec remplissage et bourrage acoustique non hydrophile M1, joints d'étanchéité 2 faces ; jonctions sur poteau ou murs maçonnés, jonctions sur cloisons plâtre, avec profil U sur cloison ;

Toutes jonctions (larges ou courtes) ; raccordement entre châssis et ouvrages en épis (mur ou cloison, dalle ou acrotères, etc.)

Localisation : au droit des châssis VEC ci-dessus sur cloisons ou murs de séparation entre locaux

7 VERRIÈRES

Constituées par :

Parties courantes

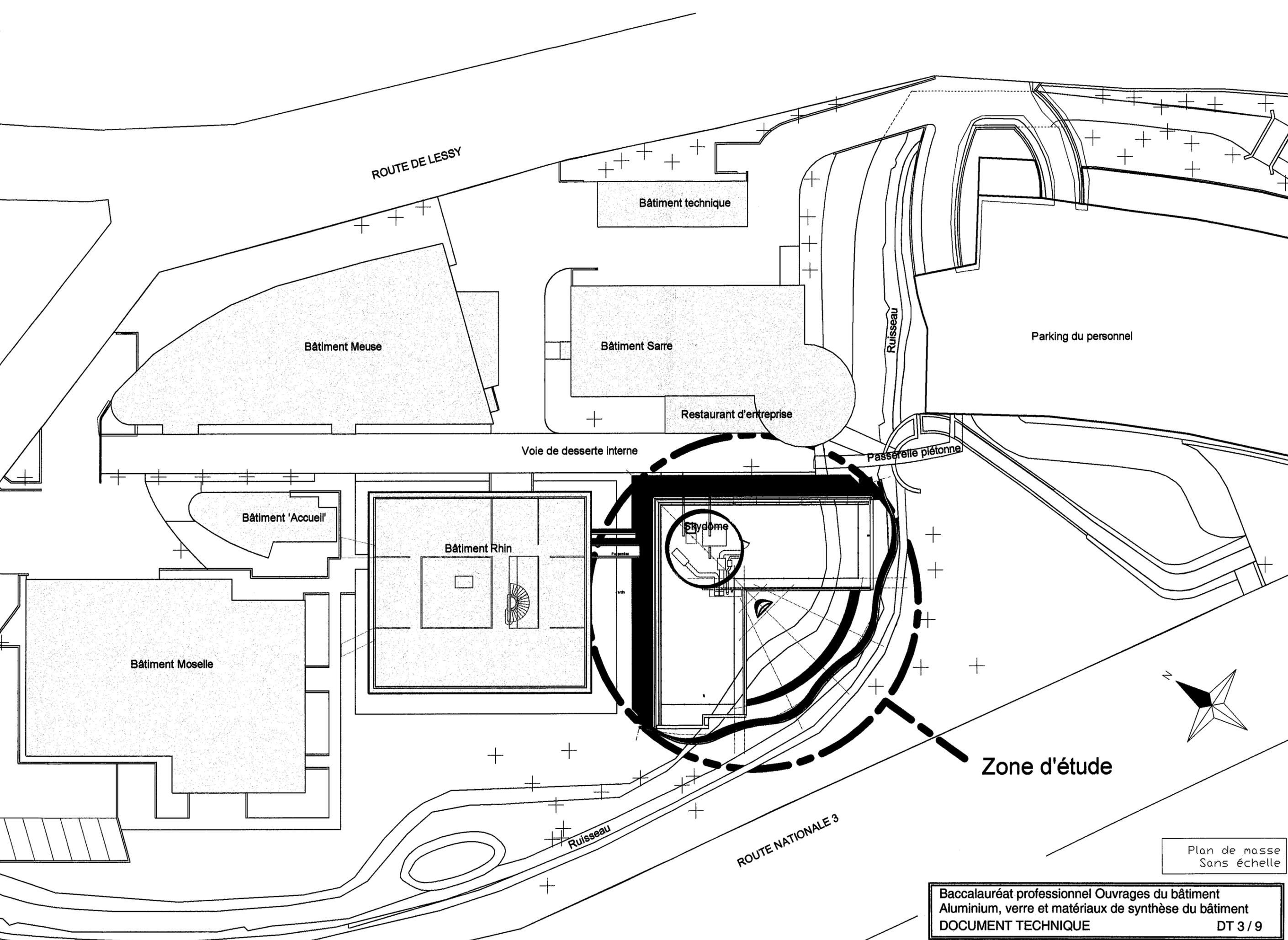
Système d'ossature avec joints d'étanchéité constitué par :

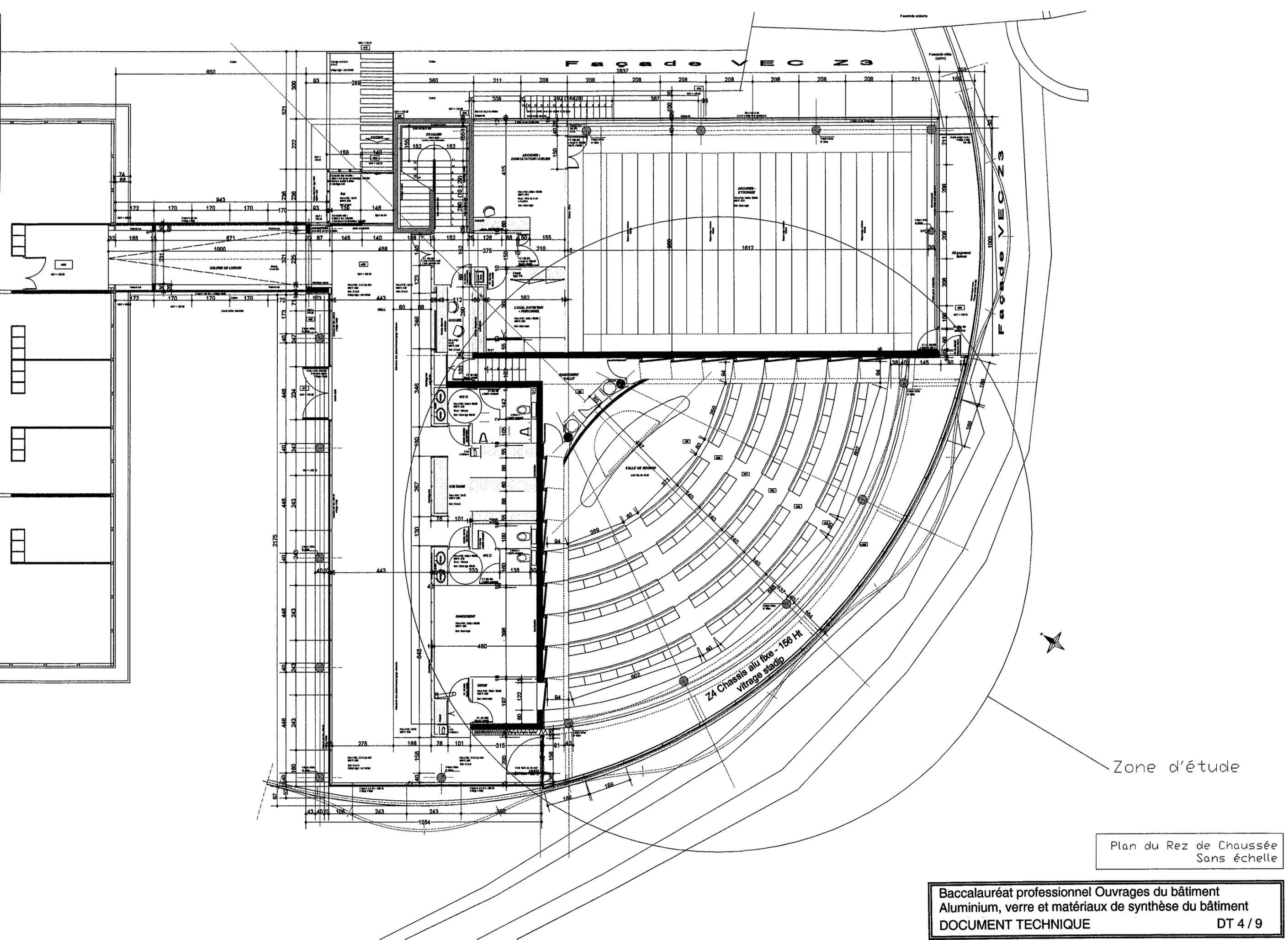
- profils porteurs et traverses à faible déperdition : assurant le drainage en cascade des eaux de condensation et d'infiltrations ;

- capots de serrage et couvre-joints : masquant en totalité les joints intercalaires des vitrages isolants (protection aux UV) ;

- vitrages isolants avec couche **faiblement émissive** (3^{ème} face) 2 faces feuilleté + vide d'air 16 mm ; réaction feu M2 maxi ; résistance face supérieure minimum de 1200 joules (épaisseur minimum 55.2), face inférieure minimum 44.2 ; vitrages **Ug 1.7**, affaiblissement **34 dB** ou précision ; transmission lumineuse ~ 52% et facteur solaire de 26%.

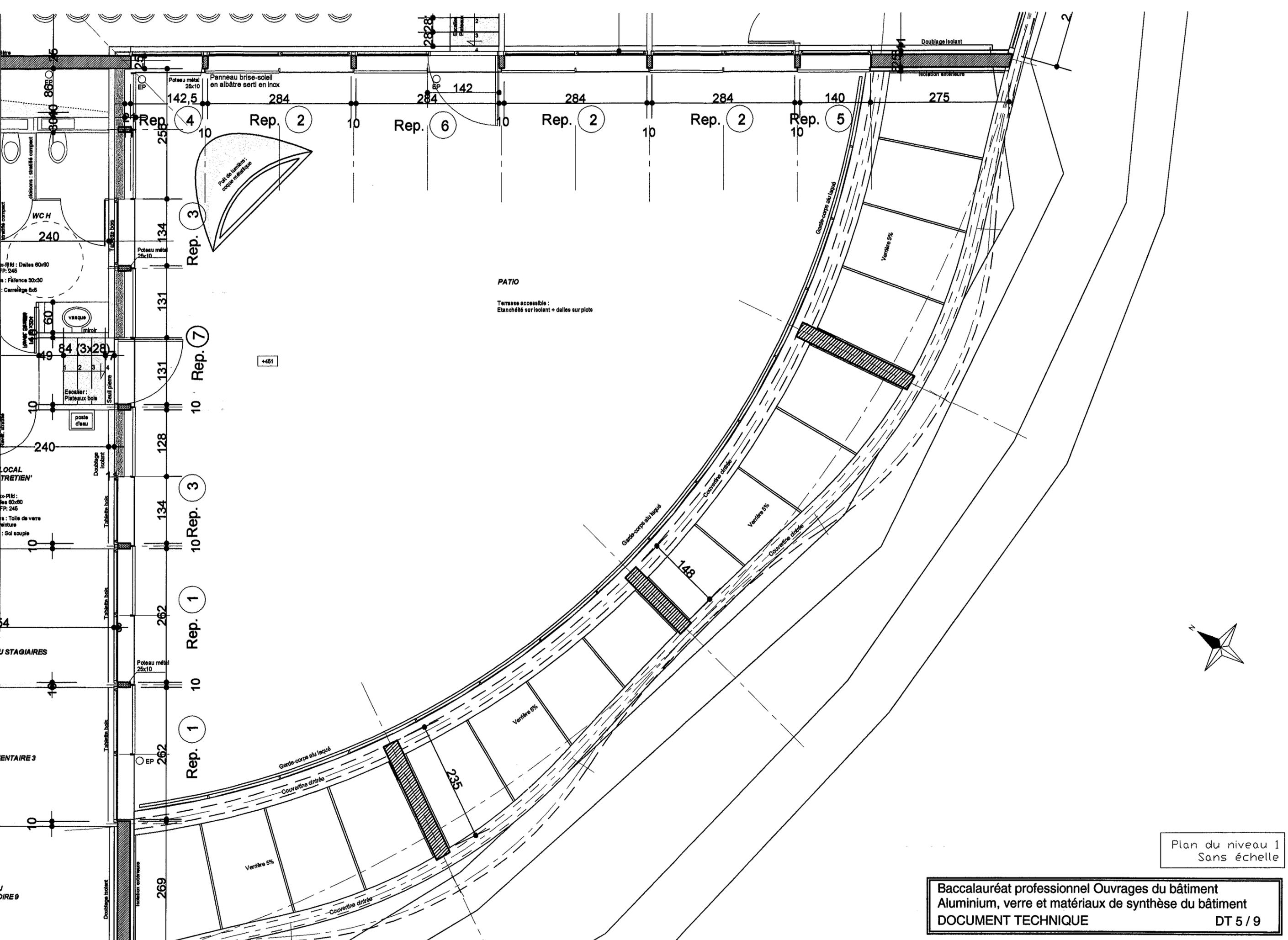
Localisation : derrière de la salle de réunion du rez-de-chaussée





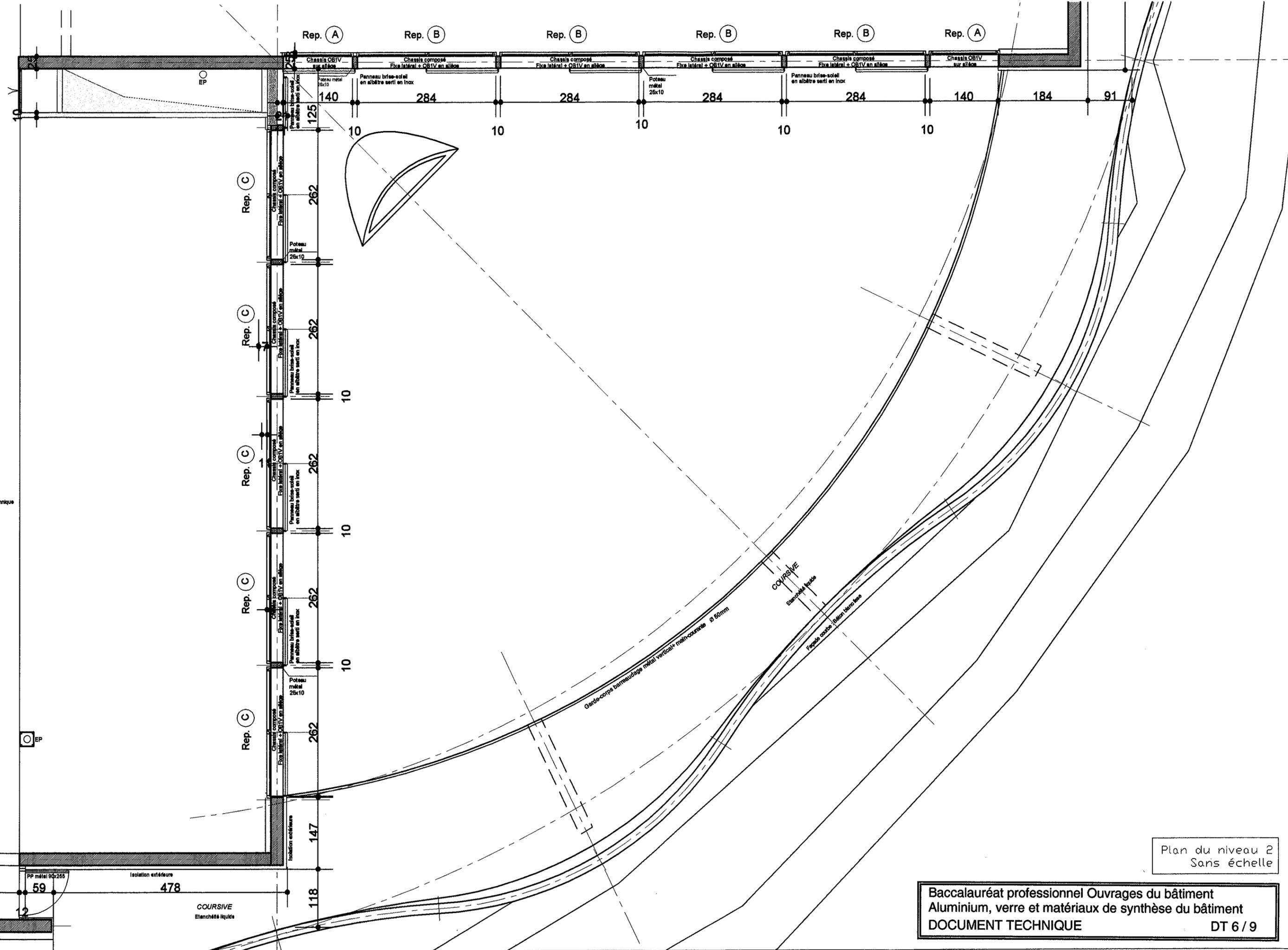
Zone d'étude

Plan du Rez de Chaussée
Sans échelle

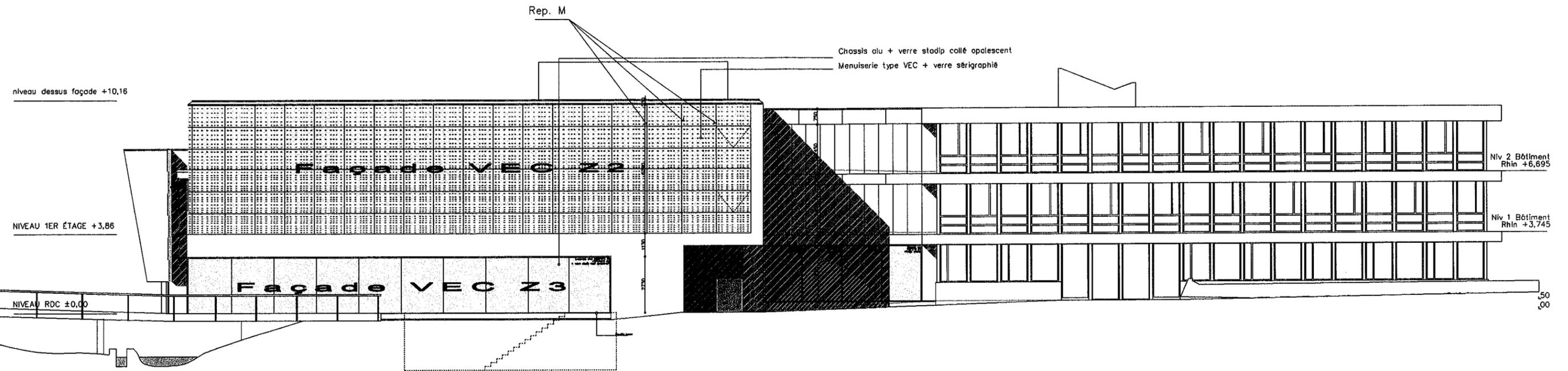


PATIO
 Terrasse accessible :
 Etanchéité sur isolant + dalles sur plots

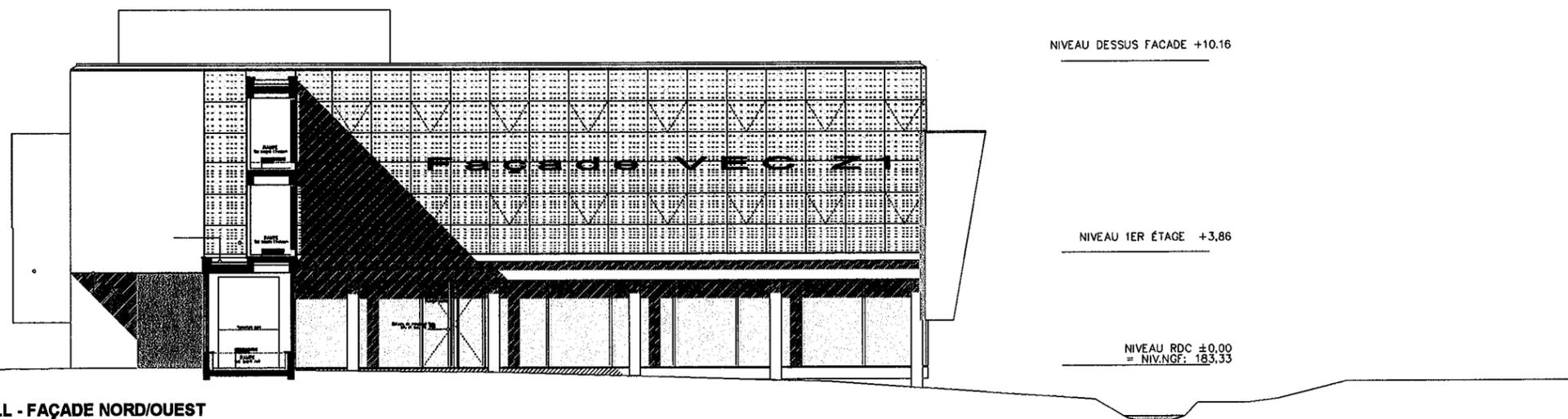
Plan du niveau 1
 Sans échelle



Plan du niveau 2
Sans échelle

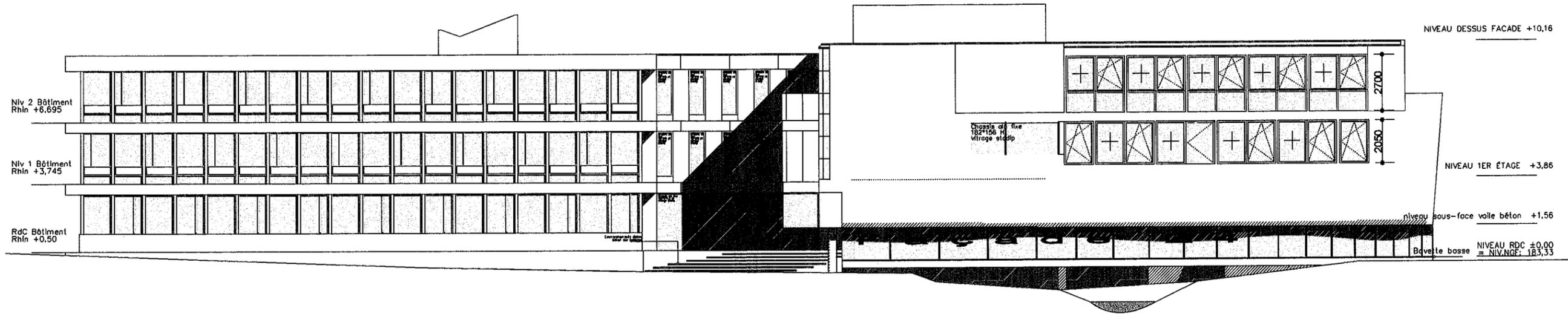


ELÉVATION SUR L'ENTRÉE - FAÇADE NORD-EST

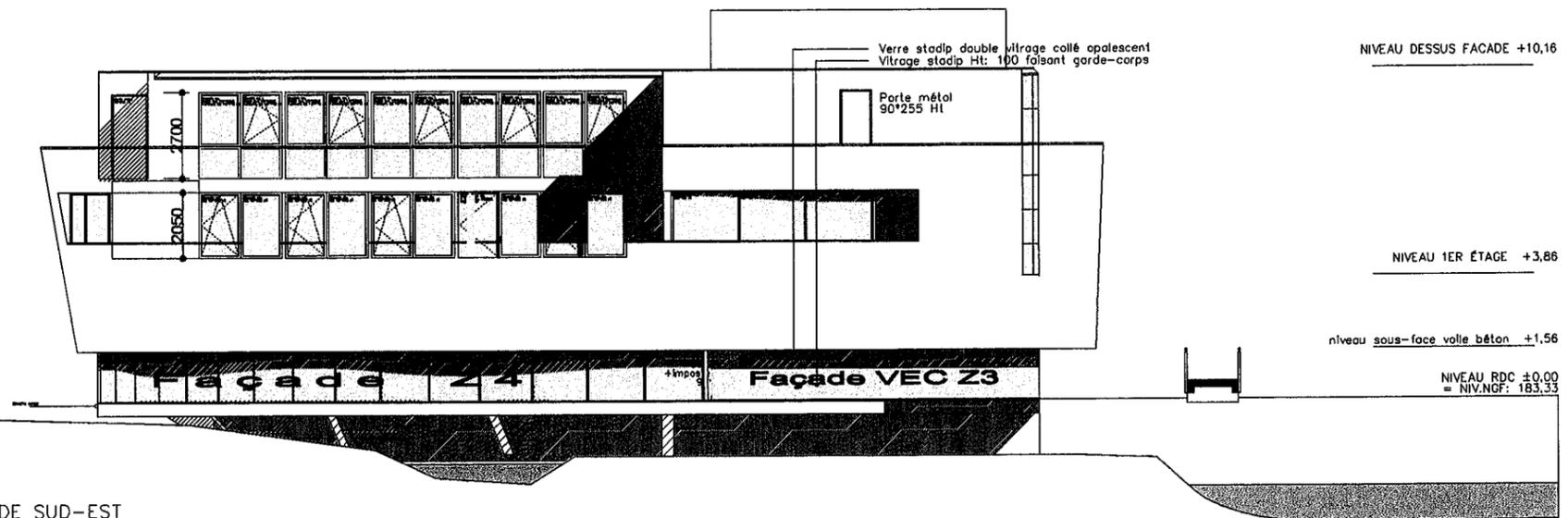


ELÉVATION SUR LE HALL - FAÇADE NORD/OUEST

Elévation NE-NO
Sans échelle



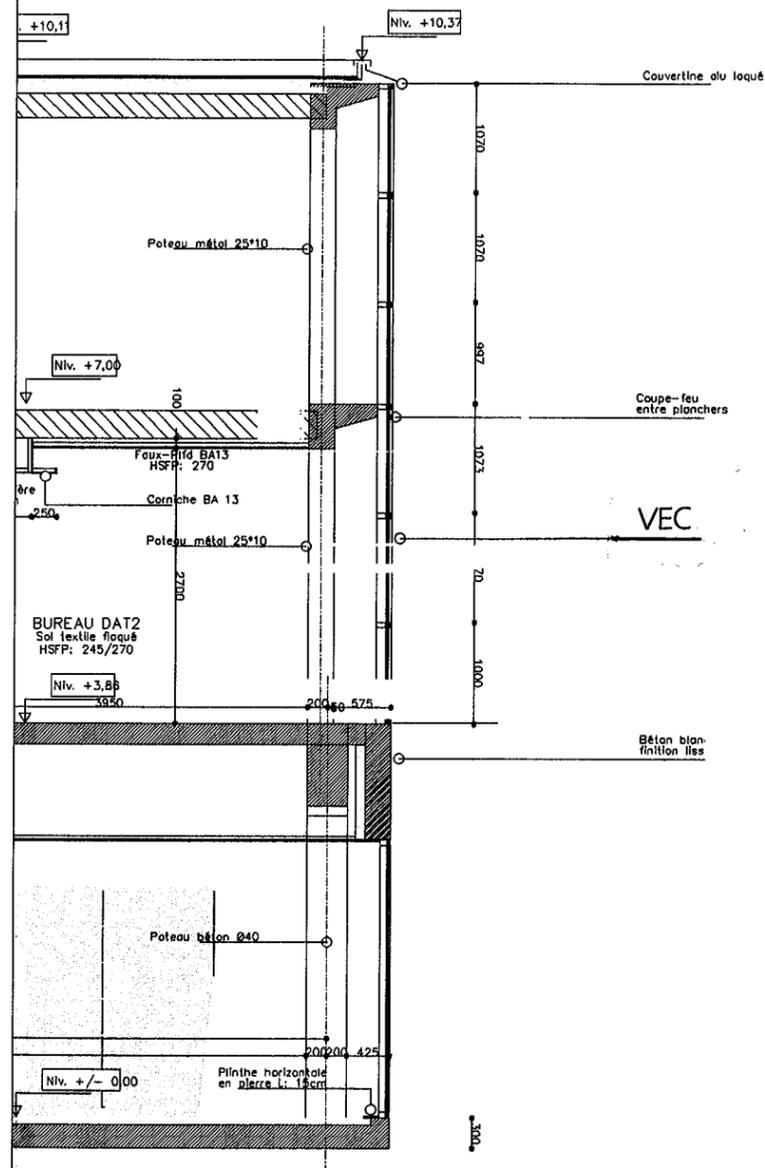
ELÉVATION SUR LE PARC – FAÇADE SUD-OUEST



ELÉVATION SUR LA PASSERELLE – FAÇADE SUD-EST

Elévation SD-SE
Sans échelle

Coupe sur façade VEC



Plan détaillé du niveau 1
Sans échelle