



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

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

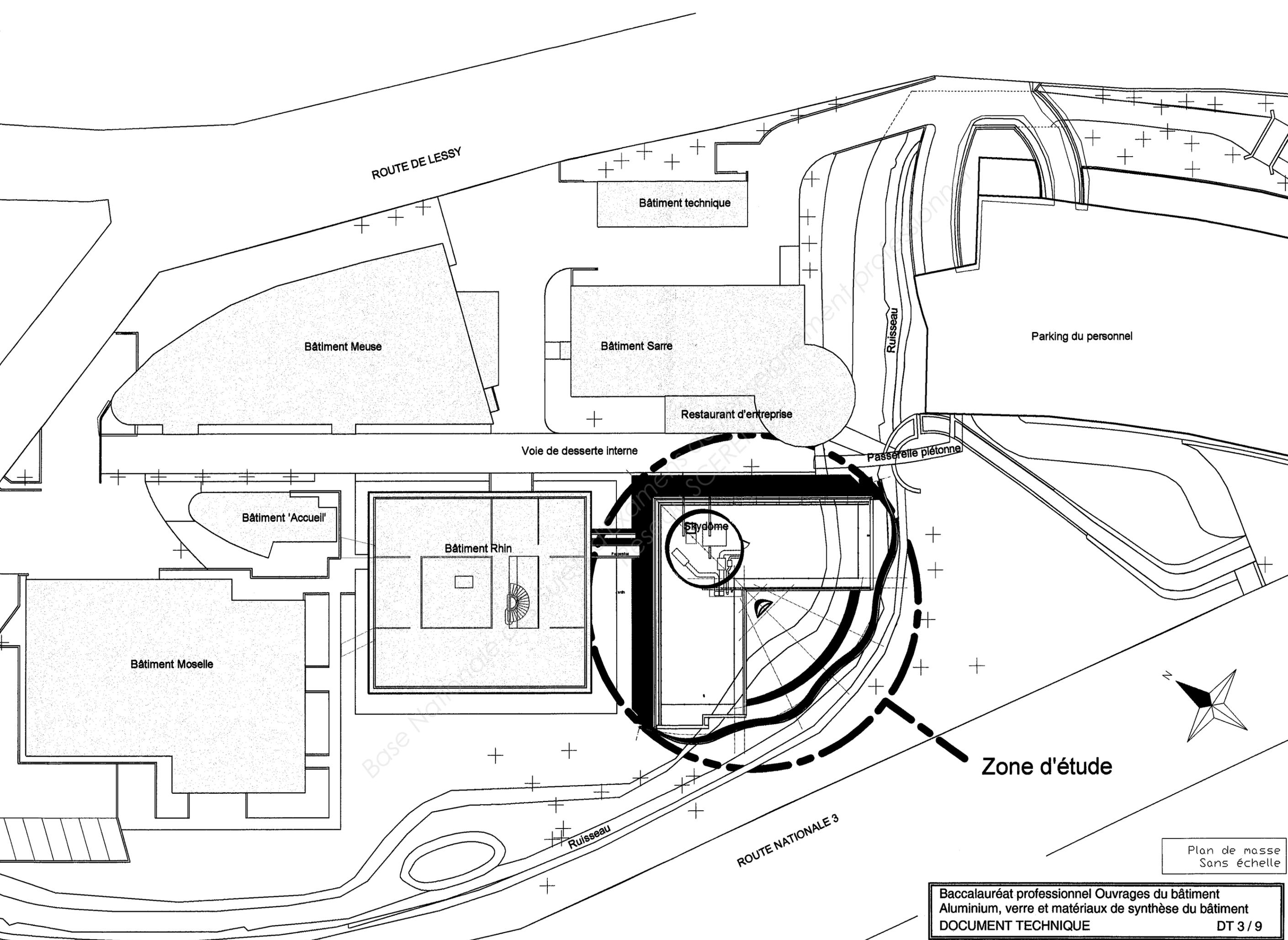
Système d'ossature avec joints d'étanchéité constitué par :

- 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



ROUTE DE LESSY

Bâtiment technique

Bâtiment Meuse

Bâtiment Sarre

Parking du personnel

Restaurant d'entreprise

Voie de desserte interne

Passerelle piétonne

Bâtiment 'Accueil'

Bâtiment Rhin

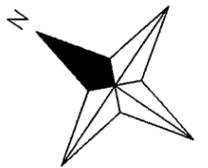
Plafond

Bâtiment Moselle

Zone d'étude

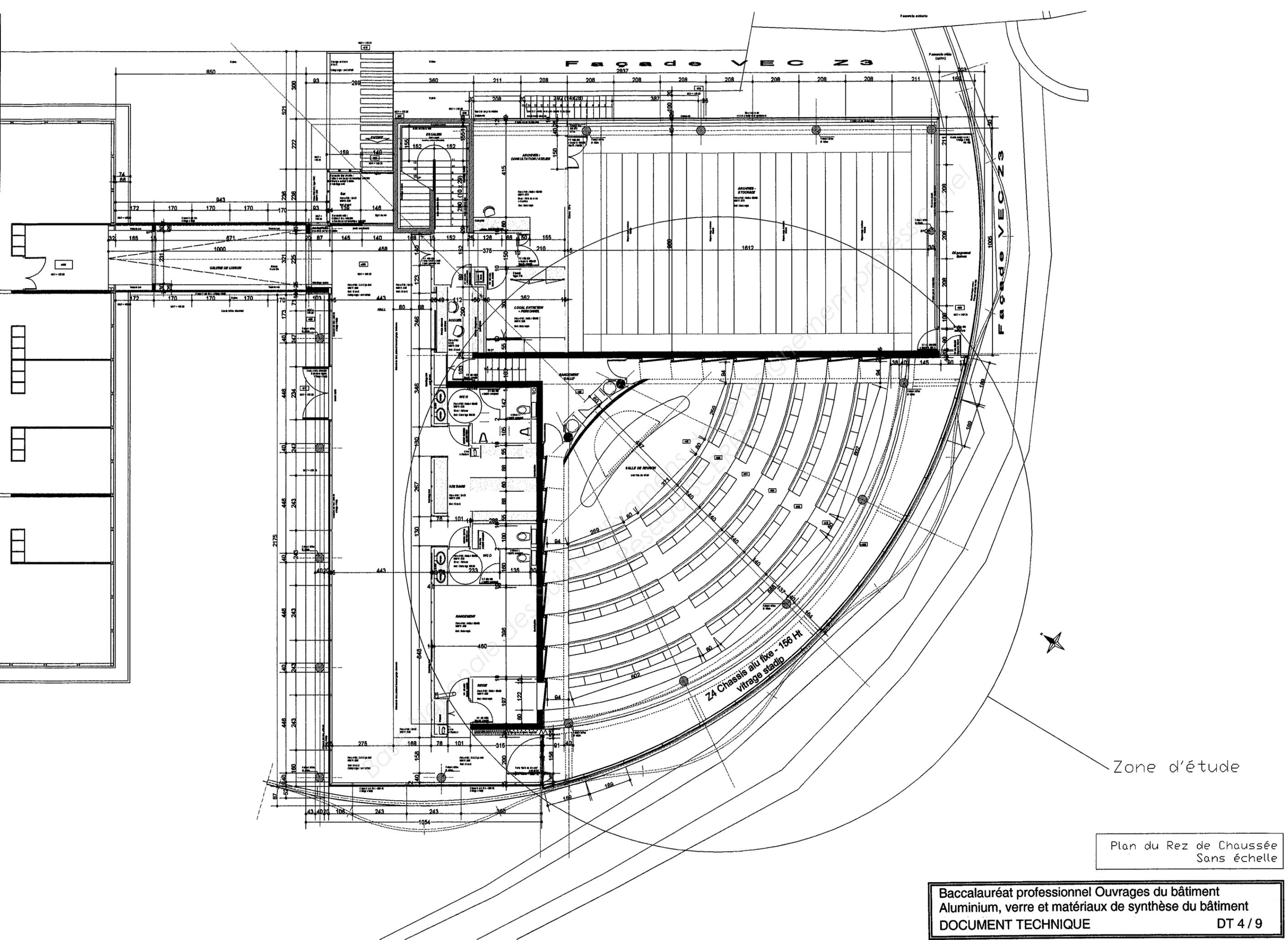
Ruisseau

ROUTE NATIONALE 3



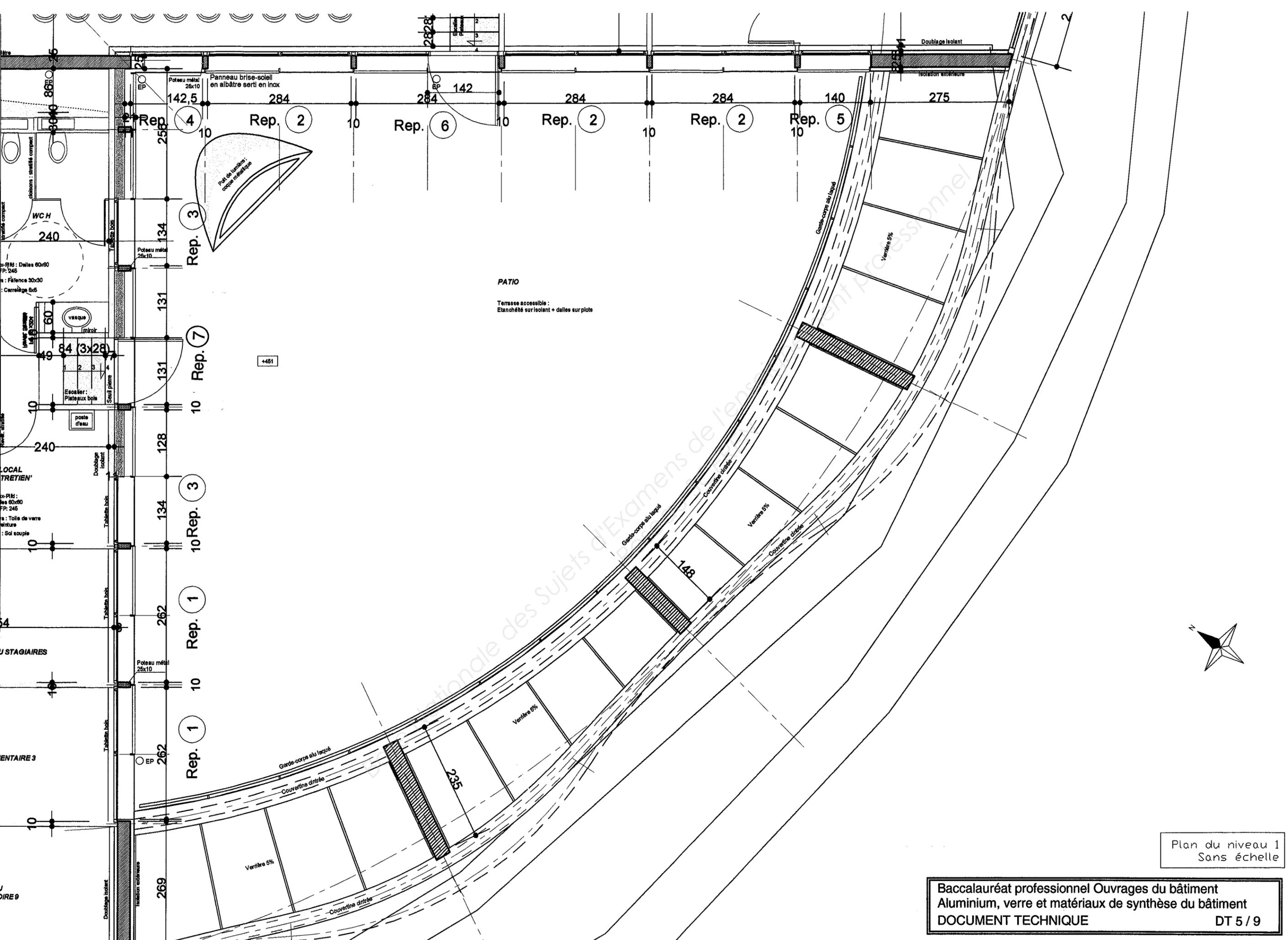
Plan de masse
Sans échelle

Baccalauréat professionnel Ouvrages du bâtiment
Aluminium, verre et matériaux de synthèse du bâtiment
DOCUMENT TECHNIQUE DT 3 / 9



Zone d'étude

Plan du Rez de Chaussée
Sans échelle



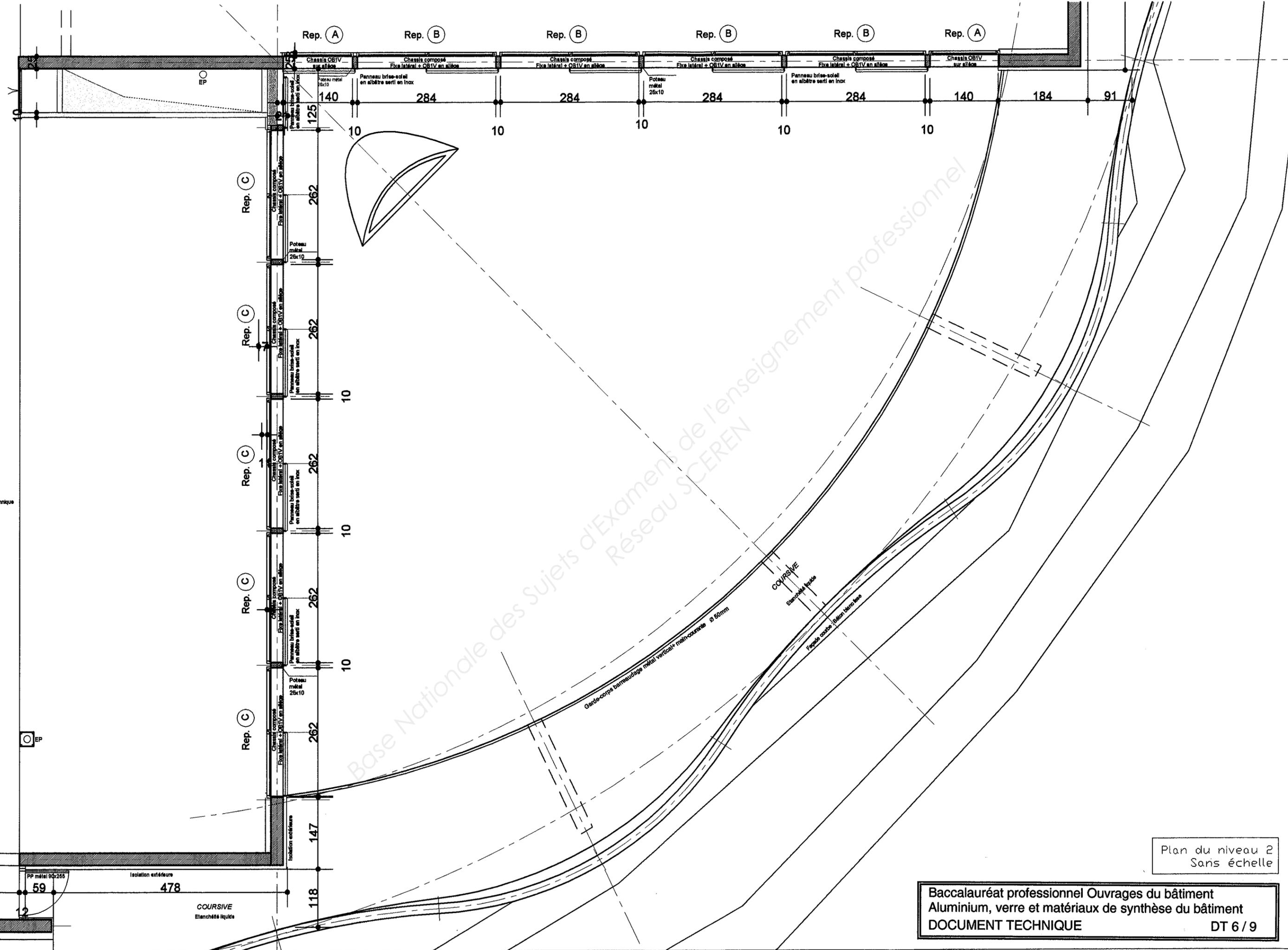
W.C.H. 240
 x-PRD : Dalles 60x60
 FP: 245
 : Faïence 30x30
 : Carrelage 6x6
 vasque
 miroir
 64 (3x28)
 Escalier :
 Plateaux bois
 Scaud pierre
 poste
 d'eau
 240
 LOCAL
 'TRETIEU'
 x-PRD : Dalles 60x60
 FP: 245
 : Toile de verre
 : Toiture
 : Sol souple
 10
 134
 131
 128
 134
 262
 10
 262
 10
 269
 10

2828
 142,5
 284
 10
 Rep. 4
 258
 134
 131
 131
 128
 134
 262
 10
 262
 10
 269
 10
 284
 142
 284
 10
 Rep. 6
 284
 10
 Rep. 2
 284
 10
 Rep. 2
 140
 10
 Rep. 5
 275
 148
 235
 269

PATIO
 Terrasse accessible :
 Etanchéité sur isolant + dalles sur plots

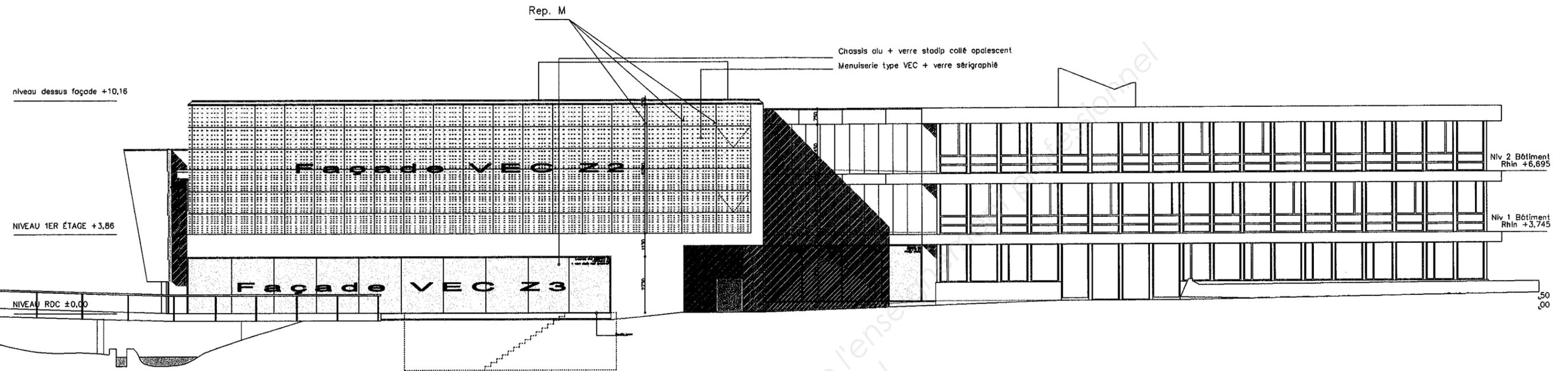
4451

Plan du niveau 1
Sans échelle

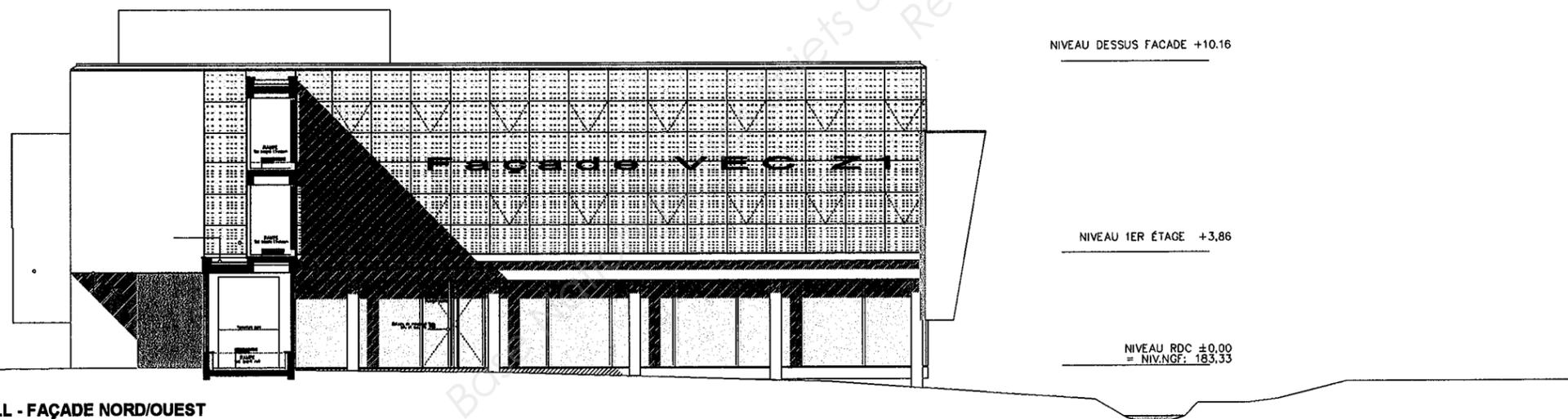


Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
 Réseau SCEREN

Plan du niveau 2
 Sans échelle

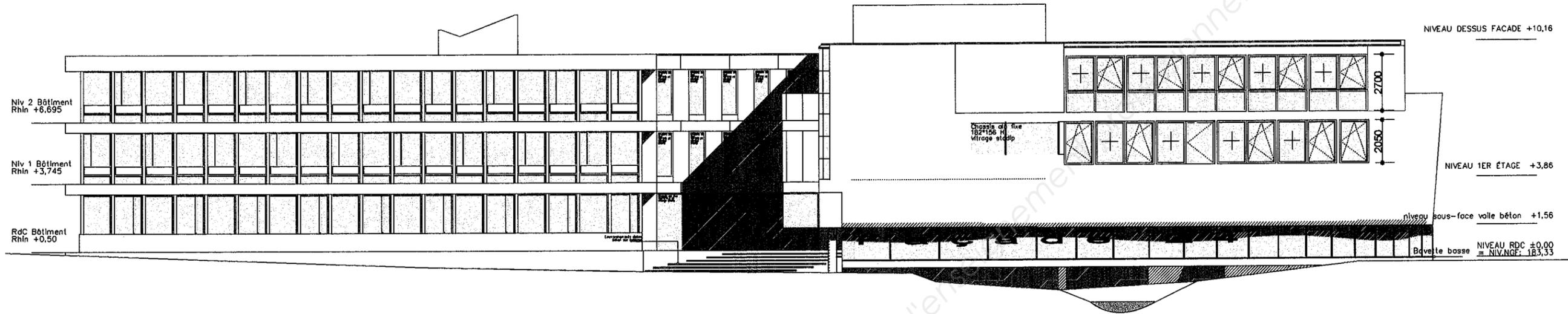


ELÉVATION SUR L'ENTRÉE - FAÇADE NORD-EST

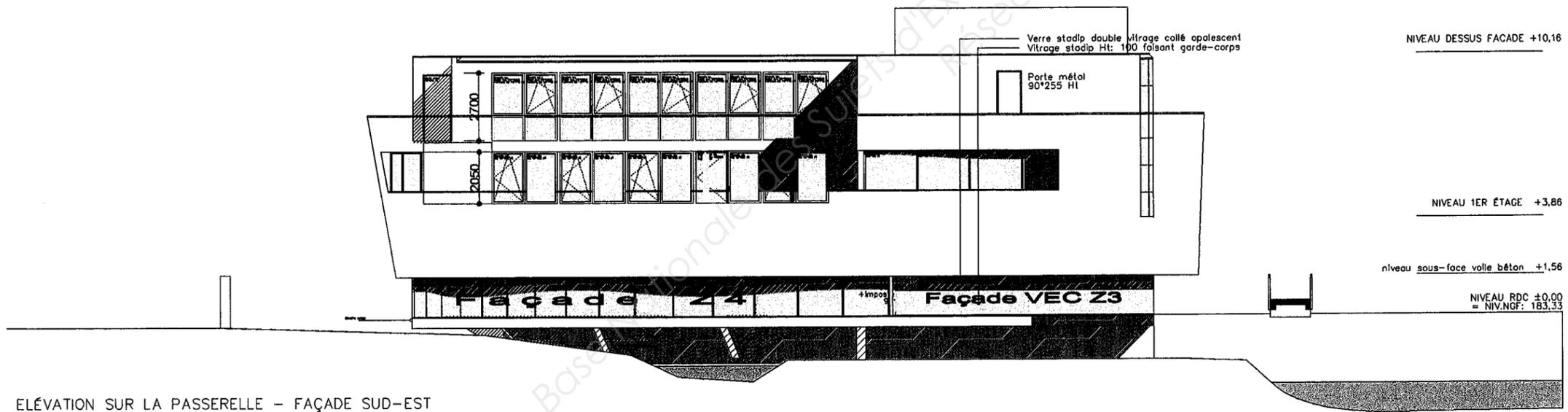


ELÉVATION SUR LE HALL - FAÇADE NORD/OUEST

Elévation NE-NO
Sans échelle



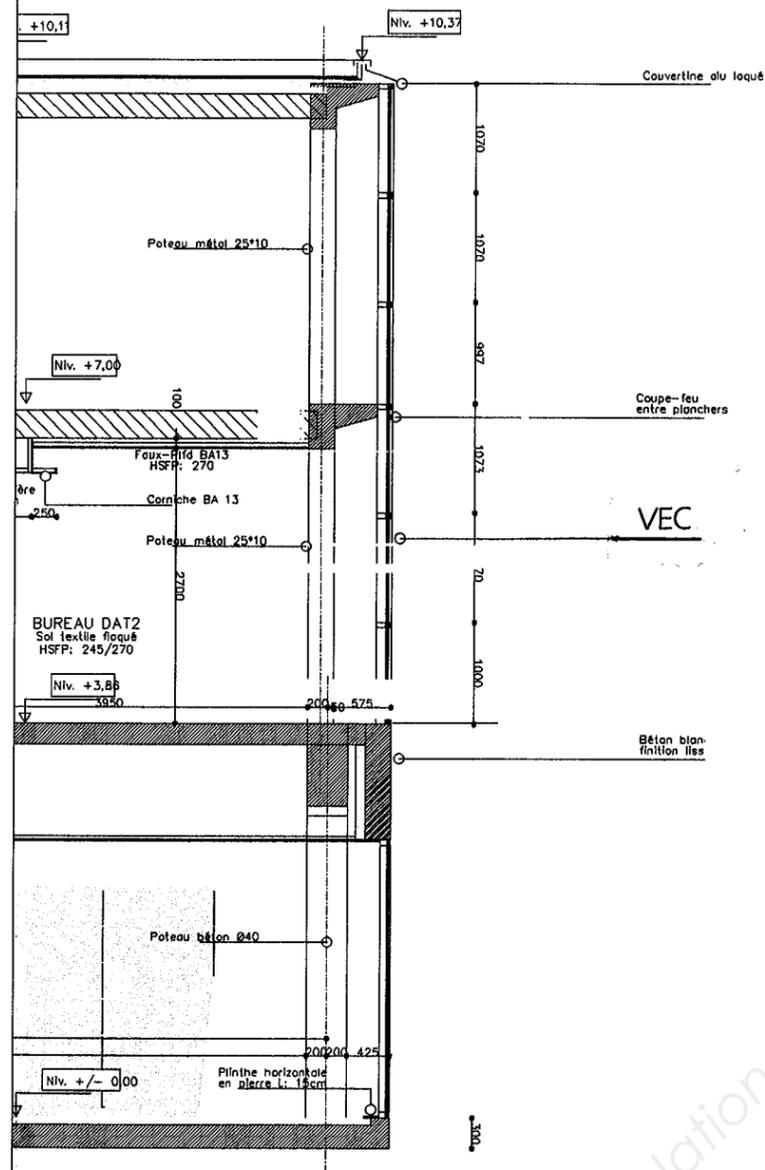
ELÉVATION SUR LE PARC – FAÇADE SUD-OUEST



ELÉVATION SUR LA PASSERELLE – FAÇADE SUD-EST

Elévation SD-SE
Sans échelle

Coupe sur façade VEC



Plan détaillé du niveau 1
Sans échelle