

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL  
OUVRAGES DU BÂTIMENT  
Aluminium, verre et matériaux de synthèse**

**DOSSIER TECHNIQUE**

**Session 2011**

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 épreuves :

- E11 - Analyse technique d'un ouvrage (U11)
  - E2 - Préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier (U2)
- ⇒ 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 : \_\_\_\_\_

**LOT 05 - MENUISERIES ALUMINIUM**  
**MIROITERIE**

**1.1 - QUALITE DES MATERIAUX**

**1.1.3 - Aluminium et dérivés**

Les alliages d'aluminium employés dans la réalisation des ouvrages posséderont les caractéristiques nécessaires pour donner de bons résultats à la soudure et au pliage, l'aluminium sera de qualité AGF ou AFG trempé et revenu, à caractéristiques physiques, mécaniques et chimiques, conformes aux dispositions des normes :

- NF A 50.411 aluminium, alliages d'aluminium produits filés et filés étirés d'usage courant,
- NF A 50.701 et NF A 50.710, tolérances de filage. Le métal sera obligatoirement de première fusion.

Au moment de la mise en œuvre, il ne devra subsister aucune rayure apparente due à l'usinage ou à la manutention.

Les parties d'alliage d'aluminium traitées ou non auront leurs parements nets, sans aucune trace d'oxydation et taches superficielles ou locales dites "piqûres".

Localisation : Centre ville de Pau (grand centre urbain)

**SOMMAIRE**

CCTP	page DT 2/9
CCTP	page DT 3/9
Façades Nord et Est	page DT 4/9
Façades Sud et Ouest	page DT 5/9
Vue en plan RdC	page DT 6/9
Vue en plan R+1	page DT 7/9
Vue en plan R+2	page DT 8/9
Vue en plan R+3	page DT 9/9

**1.1.4 - Mastics et joints**

Les vitrages entrant dans la composition des menuiseries extérieures seront réalisés en EPDM (éthylène, propylène, diène, monomère) conformes à la norme AFNOR 85.301. Les angles de joints de vitrage seront assemblés par colle cyanoacrylate. Les joints centraux d'étanchéité entre dormant et vantail seront assemblés et collés avec les angles de joints préformés.

**1.1.5 - Visserie**

Pour l'assemblage et la pose des ensembles en menuiserie métallique extérieure, il sera employé exclusivement des vis en acier inoxydable austénitique ou chrome-nickel selon normes AFNOR Z 2 CN 18/10.

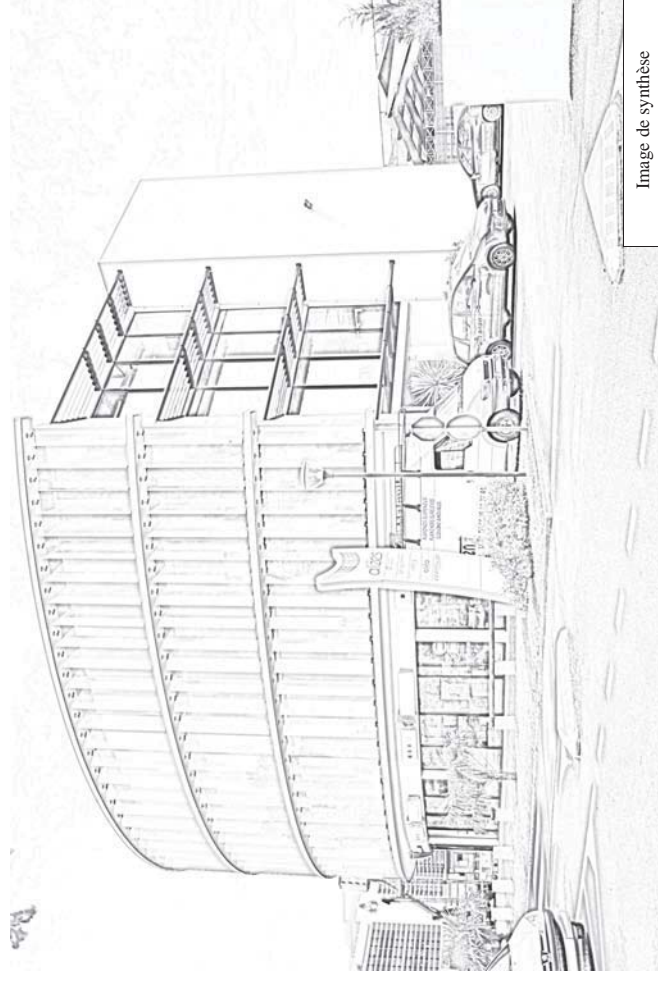
**1.1.6 – Quincaillerie**

Les quincailleries utilisées devront être obligatoirement celles préconisées par le gammiste retenu pour la réalisation des menuiseries extérieures.

Ces articles de quincaillerie seront testés lors des essais CERFF des menuiseries.

**12.7 - Paumelles**

Les paumelles des menuiseries extérieures en aluminium seront réalisées en aluminium coulé à fiches en acier, à rondelles nylon. Les nœuds de paumelles seront traités en aluminium prélaqué, même teinte que les profils courants des menuiseries extérieures (teinte RAL 7021).



## 1.2 - PROTECTION DES OUVRAGES

### 1.2.1 - Traitement des profilés en aluminium pour les bâtis dormants et châssis ouvrants des menuiseries extérieures et pour les bâtis des façades verrières

Les profilés extérieurs, bâtis dormants, châssis ouvrants et parcloses seront livrés prélaqués.

Le laquage sera réalisé par pulvérisation sous haute pression d'une poudre pigmentée à base polyester d'une épaisseur de 60 à 80 microns.

La polymérisation sera assurée par un passage au four à 180° pendant 15 minutes. Le laquage devra être réalisé dans un atelier industriel bénéficiant du label QUALICOAT.

### 1.2.6 - Performances d'étanchéité à obtenir pour les menuiseries extérieures en aluminium

Compte tenu :

- de l'importance des précipitations,
- de la vitesse du vent,
- de la hauteur de l'ouvrage,
- du site et de l'altitude,

tous les ensembles mis en place devront répondre aux performances établies à partir des normes.

Les performances à obtenir sont les suivantes :

- classes de perméabilité à l'air : A\*2
- classe d'étanchéité à l'eau : E\*4
- classe de résistance au vent des fenêtres : V\*A2

## CHAPITRE 2. MENUISERIES EXTERIEURES EN ALUMINIUM PRELAQUE

### 2.1 - DISPOSITIONS GENERALES

L'ensemble des menuiseries extérieures, portes vitrées, ensembles menuisés, habillages, bavettes, sera prévu en profilés d'aluminium prélaqué, teinte RAL au choix des Architectes.

Les menuiseries extérieures en aluminium seront réalisées à partir de profilés laminés en aluminium du commerce, conformes aux caractéristiques techniques rappelées au chapitre 1 ci avant, à rupture de pont thermique, remplissage de principe double vitrage type basse émissivité (émissivité 0.05).

Uw des châssis 2,1 W/m<sup>2</sup>°C

Uw des portes vitrées 2,1 W/m<sup>2</sup>°C

## CHAPITRE 3. VITRERIE - MIROITERIE

### 3.1 – GENERALITES

L'Entrepreneur devra la fourniture et la mise en place de tous les vitrages et doubles vitrages dans les châssis fixes ou ouvrants et sur les portes vitrées des châssis traités en aluminium prélaqué à rupture de pont thermique.

Remplissage de principe double vitrage basse émissivité, épaisseur 6/12/6,

Uw des châssis 2,60 W/m<sup>2</sup>°C

Uw des portes fenêtres 2,90 W/m<sup>2</sup>°C

Comme précisé ci avant, la pose des vitrages et double vitrage sera réalisée avec étanchéité par double joints profilés EPDM avec jeu de parcloses en aluminium prélaqué, clipsées dans les profils des châssis ouvrants et fixes.

Les doubles vitrages seront obligatoirement mis en place en feuillures drainées.

Le calage dans les châssis fixes, ouvrants ou portes vitrées, sera exécuté dans les conditions précisées au chapitre 1 ci avant.

Les volumes verriers seront réalisés en double vitrage, une face teinté, teinte verte, facteur solaire 0,38, sur vitrines du rez-de-chaussée façade Est et sur façade courbe et façade Sud à tous les niveaux.

Vitrage clair sur façade Est tous niveaux excepté vitrines du rez-de-chaussée.

Les épaisseurs des vitrages seront calculées en fonction des dimensions des volumes verriers.

Option : vitrage teinté sur tous les châssis de la façade Est à tous les niveaux.

### 3.2 - DOUBLE VITRAGE DE SECURITE

#### 3.2.1 - Sur les châssis et vitrines en rez-de-chaussée,

L'Entrepreneur devra la fourniture et la mise en place d'un double vitrage de sécurité comprenant :

- en face 1, un volume en glace polie de 4 mm minimum,
- un vide d'air déshydraté de 12 mm,
- en face 2, un volume en glace feuilletée de sécurité(hors façade Est)
- en face 2, un volume en glace feuilletée de sécurité sur façade Est. Vitrage clair ou teinté suivant chapitre 3.1 ci-dessus.

#### 3.2.2 - Sur les portes vitrées,

Remplissage double vitrage (Argon 85%) (émissivité 0.05) Ug = 1,4 W/m<sup>2</sup> °C comprenant :

- un volume de 4 mm basse émissivité,
- un intercalaire déshydraté de 12 mm
- un volume en glace feuilletée acoustique FA44.1 suivant NF EN ISO 12543-2

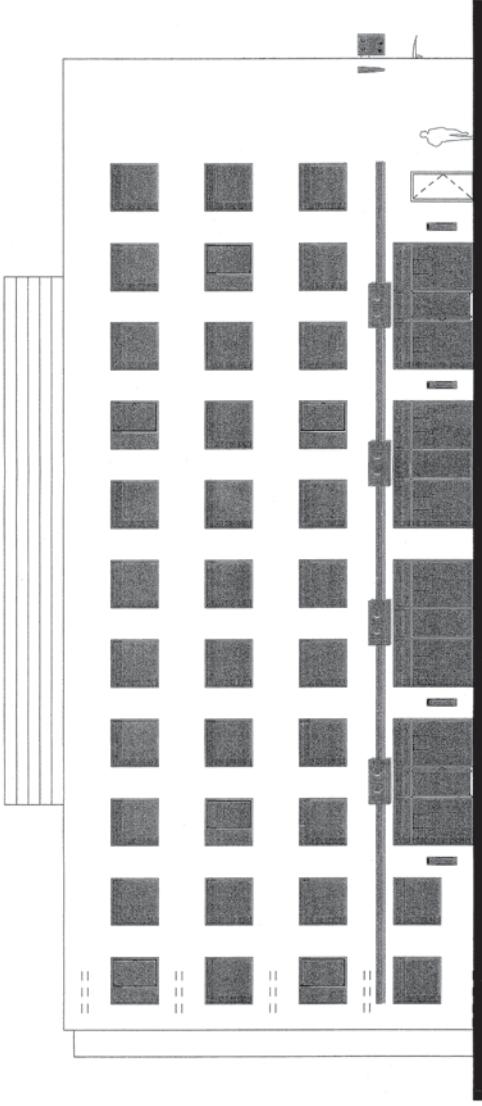
#### 3.2.3 - Sur la façade courbe aux étages et façade Sud,

Remplissage suivant norme NF EN ISO 12543-2, deux faces feuilletées 44.2 minimum, vide d'air 12 mm. Vitrage clair ou teinté suivant chapitre 3.1 ci-dessus.

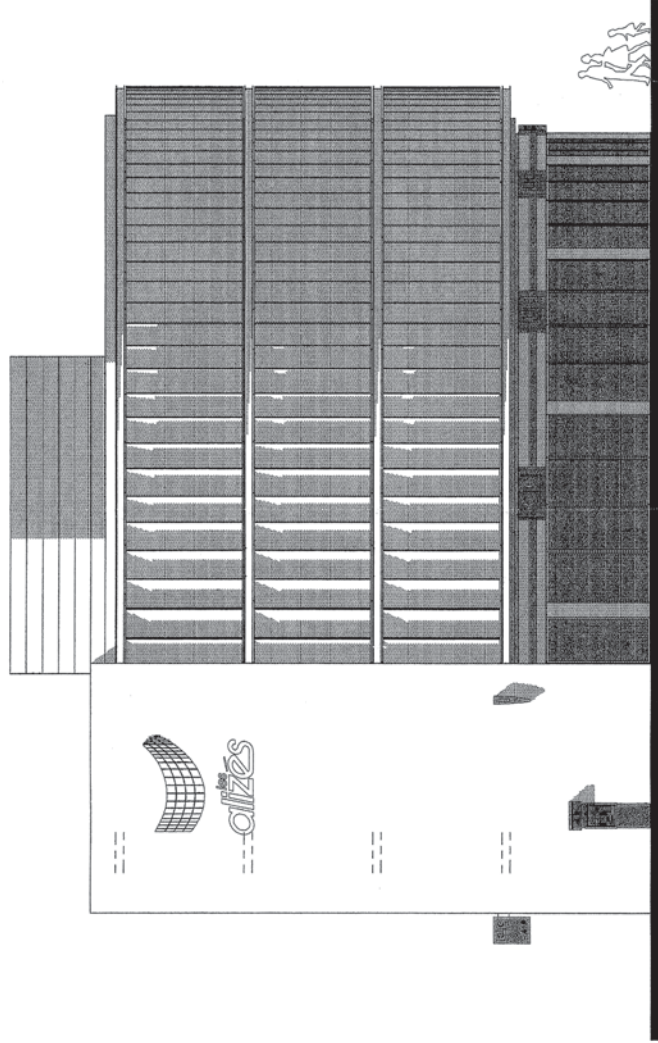
#### 3.2.4 - Sur les châssis de la façade arrière aux étages,

Remplissage verre clair comprenant

- en face 1, un volume en glace polie de 4 mm minimum,
- un intercalaire déshydraté de 12 mm,
- en face 2, un volume en glace feuilletée, 44.2 minimum.

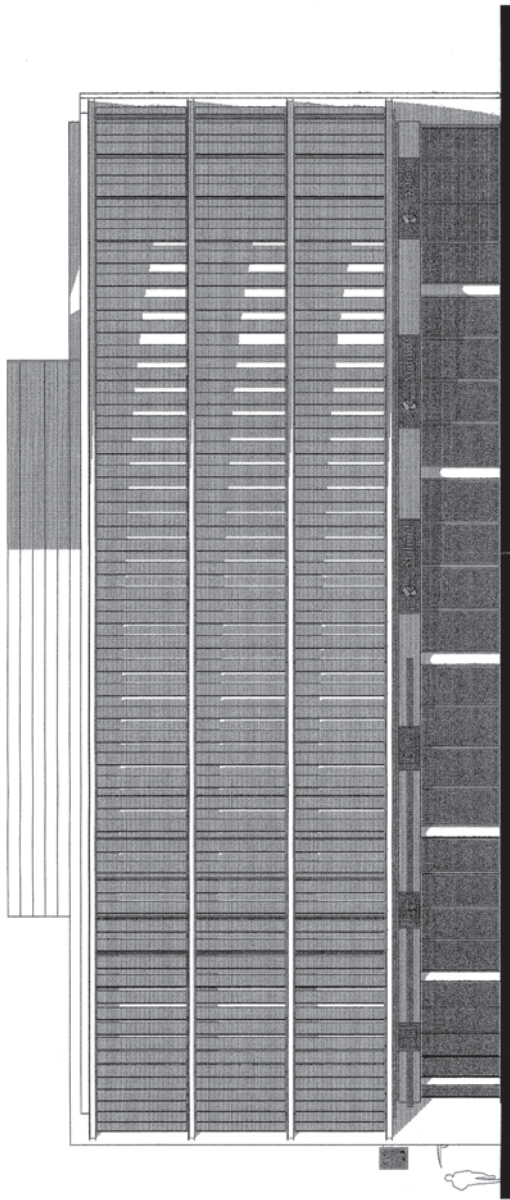


FAÇADE EST

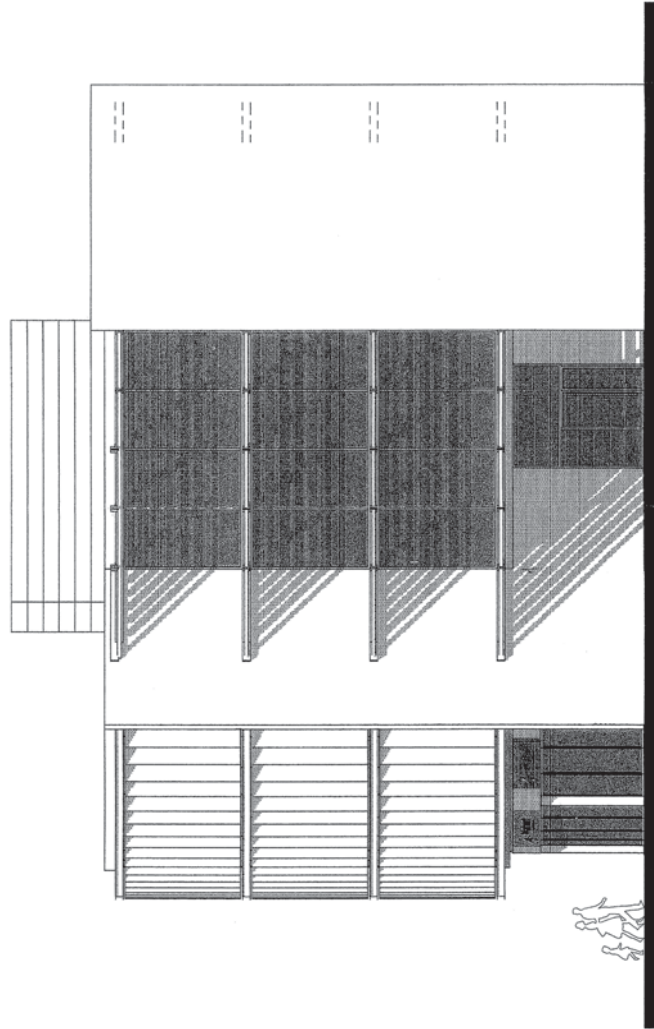


FAÇADE NORD

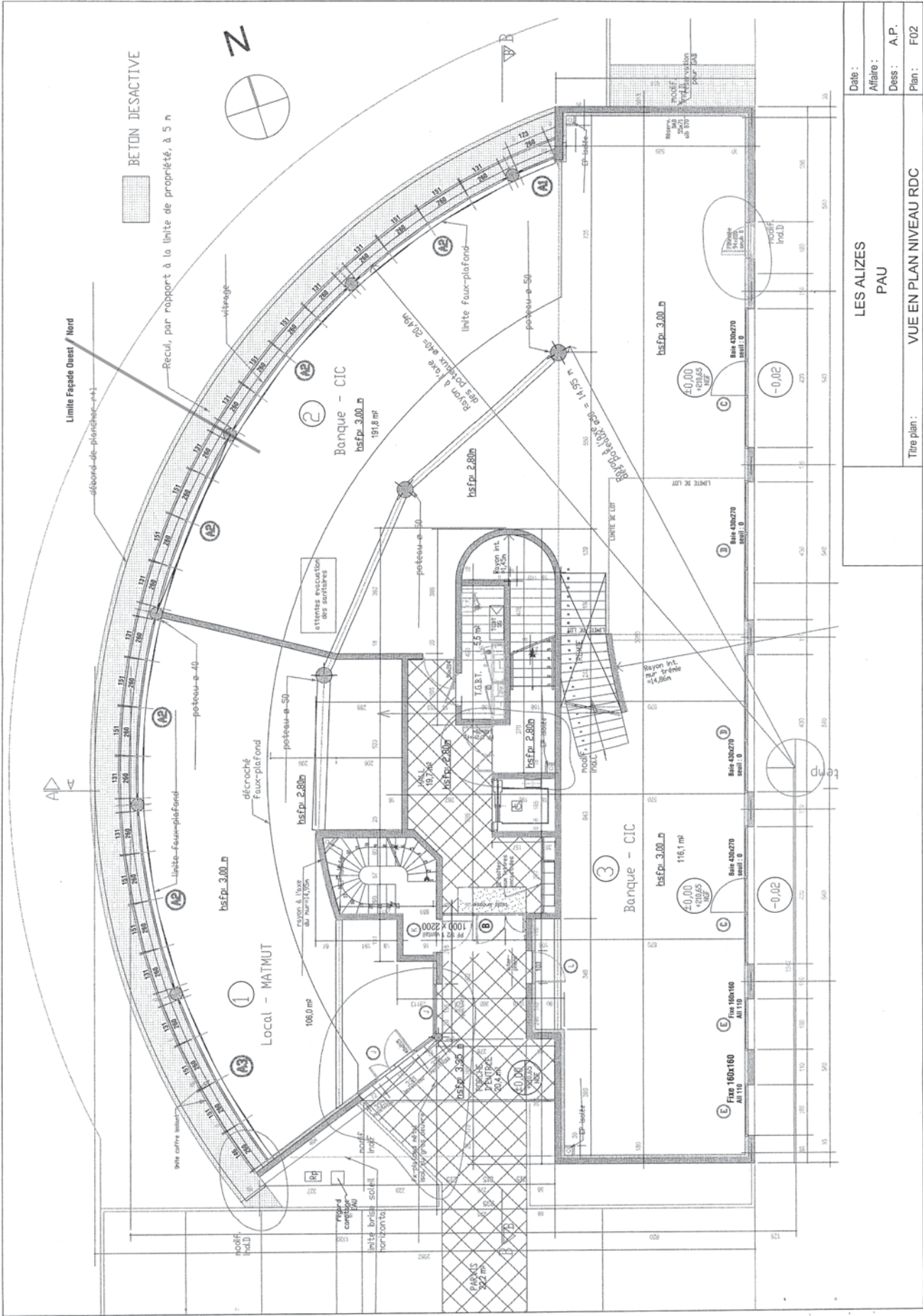




FAÇADE OUEST



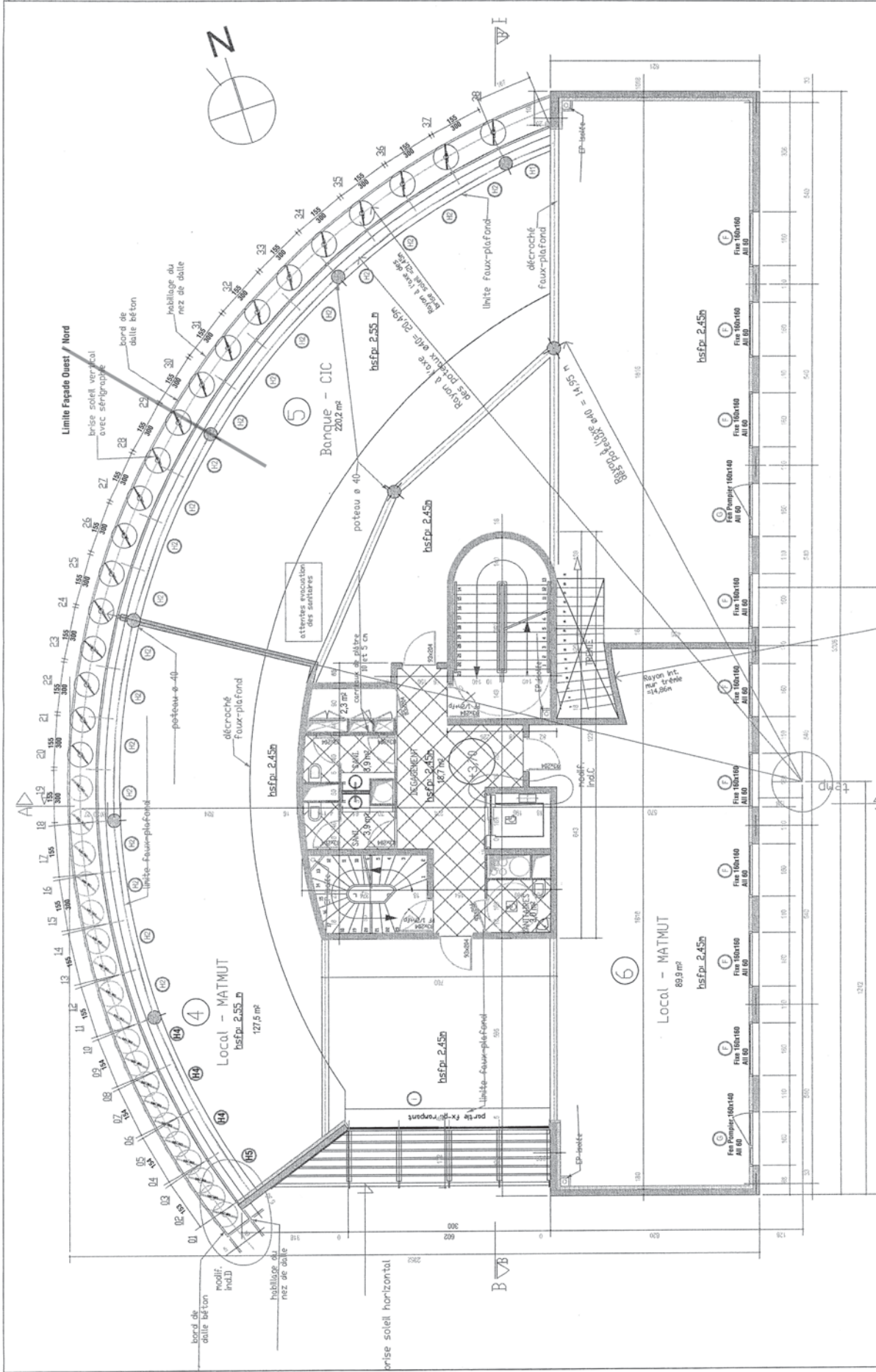
FAÇADE SUD



Date :	
Affaire :	LES ALIZES PAU
Dess :	A.P.
Plan :	F02

Titre plan :	VUE EN PLAN NIVEAU RDC
--------------	------------------------

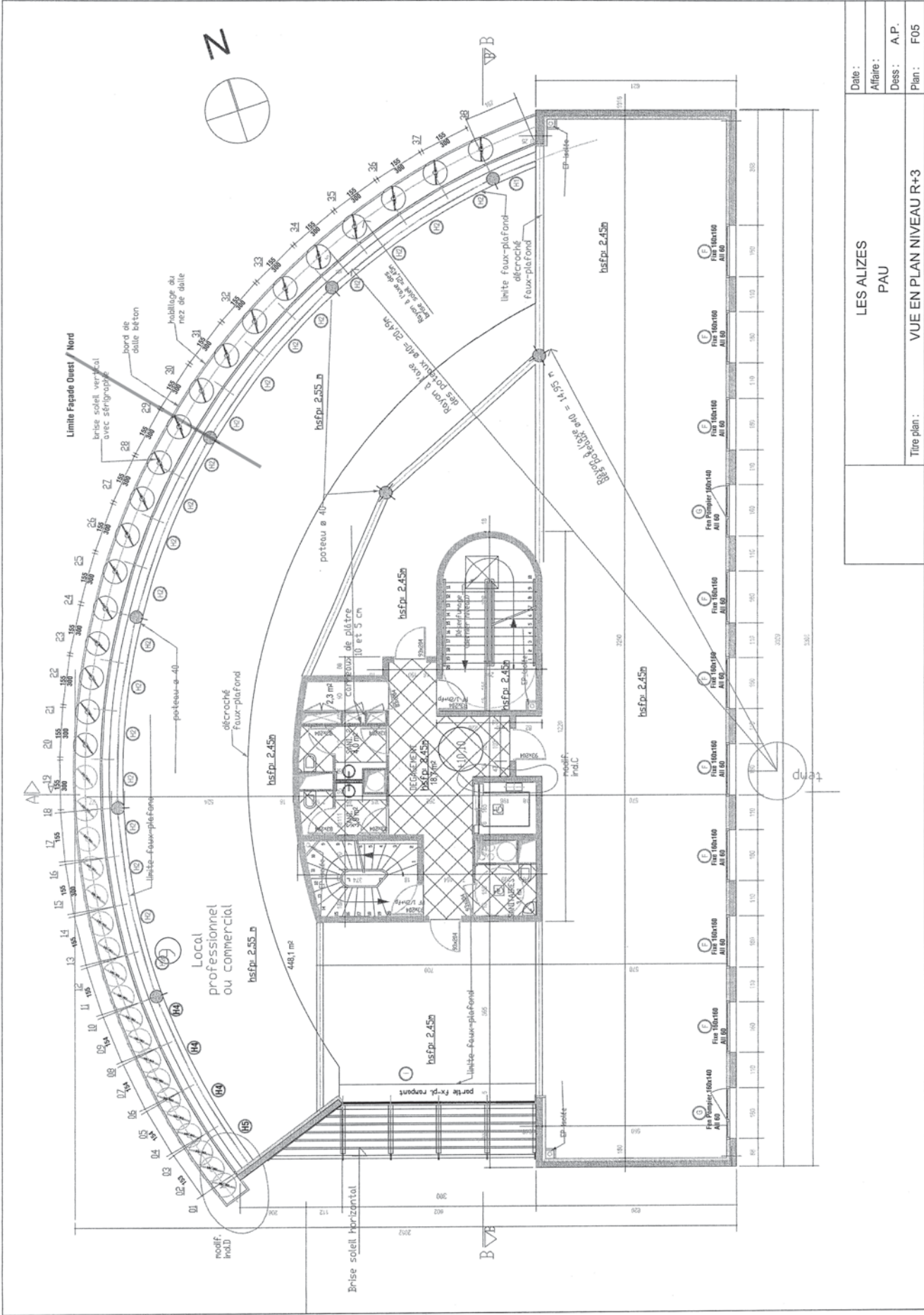




<b>LES ALIZES PAU</b>	Date :
	Affaire :
	Dess : A.P.
Titre plan : VUE EN PLAN NIVEAU R+1	Plan : F03







Date :	
Affaire :	LES ALIZES PAU
Dess :	A.P.
Plan :	F05

Titre plan : VUE EN PLAN NIVEAU R+3