

**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL**

**Menuiserie Aluminium-Verre**

**Session 2023**

Ce dossier 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.

**Ce dossier est également disponible sous format .pdf**

**Consignes aux surveillants**

⇒ Ce dossier technique est commun aux sous-épreuves **E2**

- E21 - Analyse technique d'un ouvrage (U21)

- E22 - Préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier (U22)

⇒ 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 de base.

Nom du candidat : \_\_\_\_\_

## PRÉSENTATION DE L'OUVRAGE

Le projet concerne la construction d'un pôle sportif « MÉLUSIN » d'intérêt communautaire situé dans le département de la Vienne, à Lusignan 86600 commune d'environ 3000 habitants.

Ce bâtiment est composé d'une halle bassin et d'une salle omnisport.

Il s'organise sur 3 niveaux dont 2 accessibles au public.

Le bâtiment est un ERP de 3<sup>ème</sup> catégorie pouvant accueillir de 301 à 700 personnes (public et personnel) et situé en zone urbanisée.



## EXTRAIT DU LOT 05 – MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

### 05.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DU PRESENT LOT

.../...

#### 05.1 4 Classement

L'étanchéité sera réalisée de telle sorte qu'aucune entrée d'air ou d'eau ne soit possible. Procès-verbaux d'essais de menuiseries relatifs aux étanchéités à l'air, à l'eau et au vent à fournir.

Classement minimal (à justifier par un PV d'essai ou un certificat) du présent projet :

A\*2 E\*5 V\*A2

Les menuiseries seront étudiées pour permettre la récupération et l'évacuation vers l'extérieur des eaux de condensation et de ruissellement.

#### 05.1 9 Vitrage (généralités)

Vitrage en glace polie non colorée transparent recuit type PLANILUX ou STADIP 44/2 ou produit équivalent ou émaillé opaque type EMALIT (standard ou métallisé ou graphique relief ou graphique minéral) avec isolant laine minérale ou produit équivalent pour l'ensemble des locaux conforme aux normes NFP 06-013 et 08-302. Teintes au choix du maître d'œuvre.

Composition des vitrages soit :

- Double vitrage à faible émissivité thermique avec lame d'argon, deux faces verre feuilleté
- Vitrage opaque une face, isolant thermique et tôle aluminium laqué.

La caractéristique de base du vitrage feuilleté sera du type "protection simple des personnes et des biens" classement P2A.

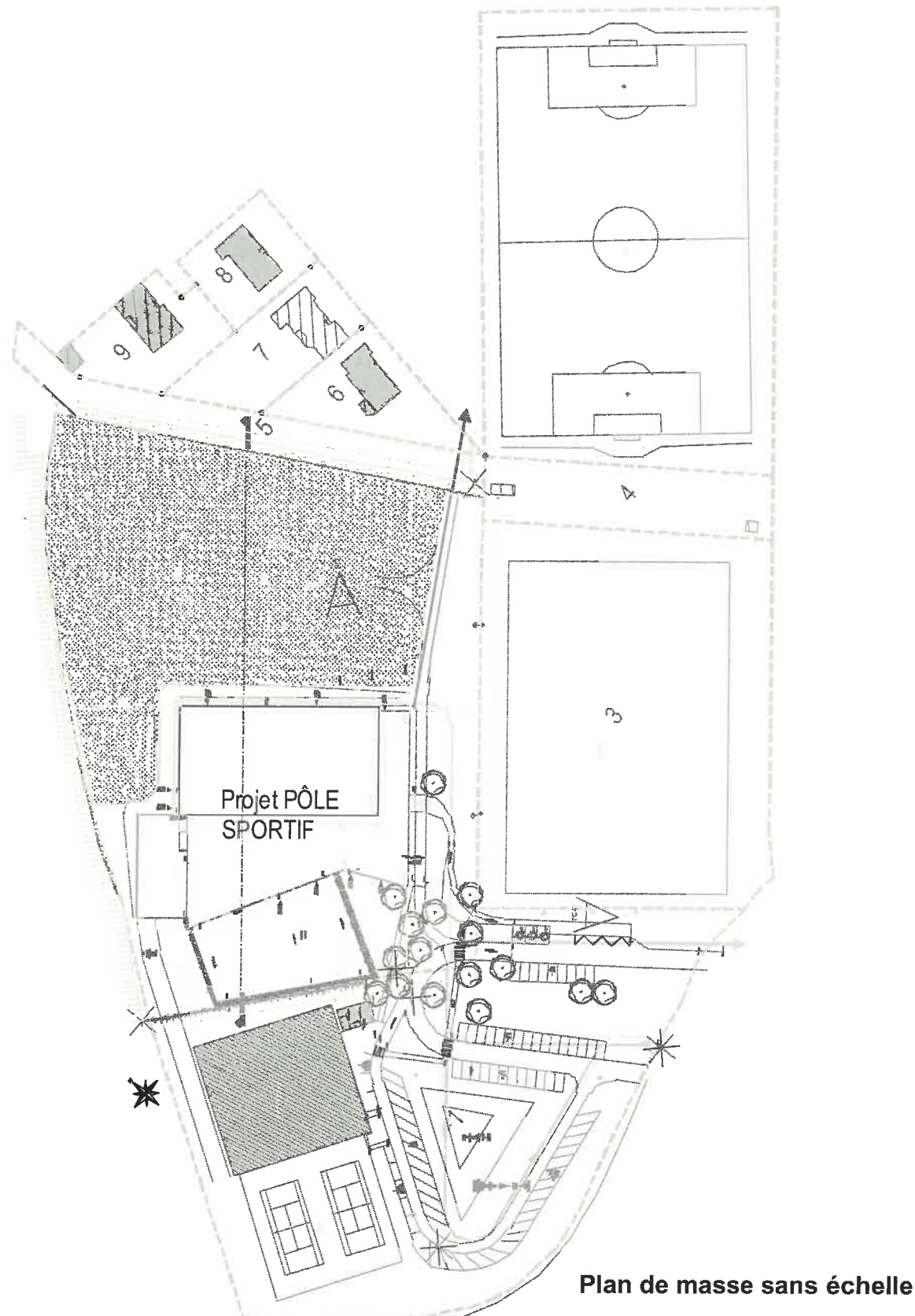
Pour les châssis et ensembles menuisés accessibles de plain-pied sans occultation rigide défensive ni barreaudage défensif, le vitrage feuilleté sera de type P5A ; Les vitrages feuilletés sont testés et classés selon la norme EN 356.

#### 05.1 10 Isolation thermique et acoustique des façades

- **Mur-rideau** de la halle bassins, du gymnase et du hall d'entrée :
  - $U_w \leq 1.6 \text{ W/m}^2.K$
  - vitrage :  $U_g \leq 1.2 \text{ W/m}^2.K$ , facteur solaire  $\leq 0.5$  et transmission lumineuse du vitrage  $\geq 60\%$
- **Châssis vitrés** des bureaux :
  - $U_w \leq 1.8 \text{ W/m}^2.K$
  - vitrage :  $U_g = 1.2 \text{ W/m}^2.K$ , facteur solaire  $\leq 0.5$  et transmission lumineuse  $\geq 50\%$
- Lanterneaux du gymnase :
  - $U_w \leq 1.8 \text{ W/m}^2.K$
  - vitrage de facteur solaire  $\leq 0.5$  et transmission lumineuse  $\geq 50\%$
  - traitement soigné des ponts thermiques à la jonction avec le complexe de toiture
  - protection solaire évitant le passage direct des rayons du soleil

Les valeurs d'isolation acoustique des vitrages des menuiseries extérieures suivant notice acoustique du bureau d'études :

- Châssis vitrés  $R_A > 39\text{dB}$  - Salle fitness
- Mur-rideau  $R_A > 30\text{dB}$  - Hall d'accueil
- Mur-rideau  $R_A > 38\text{dB}$  - Salle fitness
- Mur-rideau  $R_A > 38\text{dB}$  - Façade Ouest halle bassin



- Mur-rideau RA >42dB - Façade Est salle multisports

Toutes les menuiseries doivent faire l'objet d'un avis technique favorable permettant de connaître leur performance thermique.

Les vitrages auront un avis technique favorable ou un label AVIQ

Les remplissages (panneaux sandwich,...) devront bénéficier d'un avis technique.

Label CEKAL à fournir.

.../...

## 05.2 MENUISERIES ALUMINIUM

### 05.2.1 Généralités communes à toutes les menuiseries en aluminium

Fourniture et pose de menuiseries en aluminium vitrées réalisées en profilés aluminium laqué à rupture de pont thermique (teinte au choix du maître d'œuvre dans la gamme RAL).

L'ensemble de la menuiserie sera à rupture de pont thermique conformément à la RT 2012 et conforme au DTU 39.

D'une manière générale, les dimensions des châssis seront compatibles avec l'avis technique.

Mise en œuvre des menuiseries suivant le NF DTU 36.5 "Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures".

#### 05.2.1 Ouvrant à la française

##### 05.2.1.1 Châssis ouvrant à la française alu laqué à 1VTL Dim 1.00 x ht 1.20 m

Remplissage :

Double vitrage à faible émissivité thermique avec lame d'argon, deux faces verre feuilleté.

Localisation :

Suivant plans de façades et détails de l'architecte : ME7.

##### 05.2.1.2 Châssis ouvrant à la française alu laqué à 2 VTX 2.00 x ht 1.20 m

Remplissage :

Double vitrage à faible émissivité thermique avec lame d'argon, deux faces verre feuilleté.

Localisation :

Suivant plans de façades et détails de l'architecte : ME8.

#### 05.2.2 Portes alu laqué

.../...

##### 05.2.2.1 Bloc porte 2 VTX ouvrant à l'anglaise - Dim 2.07 x ht 2.155m - Issue de secours - ME2

Fourniture et mise en œuvre d'un ensemble menuisé réalisé en profilés aluminium laqué, comprenant :

- Vantail ouvrant entièrement à vitrer, la traverse basse ayant une hauteur minimum de 0.20m et équipée d'un profil rejet d'eau.

Ferrage complet:

- 4 paumelles par vantail
- 1 serrure de sûreté suivant prescriptions générales, cylindre mis en combinaison
- barre anti panique type PUSH sur vantail principal, réversible sans démontage, à cylindre à profil européen, pourvue d'un pêne autobloquant interdisant son crochetage. Cette prestation sera livrée avec PV feu les cas échéants

- 1 garniture type bâton de maréchal,
- 1 seuil alu profilé.
- 1 crémone encastrée avec commande à poignée rotative pour blocage vantail semi fixe,
- ferme porte à glissières pour porte à 2 vantaux avec sélecteur incorporé et avec temporisation à la fermeture, capotage en alu laqué sur toute la largeur des vantaux.
- Ouvrages de finition et de calfeutrement réalisés dans la teinte des profils.

Remplissage :

Double vitrage à faible émissivité thermique avec lame d'argon, deux faces verre feuilleté.

Localisation :

Suivant plans de façades et détails de l'architecte : ME2.

##### 05.2.2.2 Bloc porte 2 VTX ouvrant à l'anglaise - Dim 1.64 x ht 2.285m - Issue de secours DAS – ME3

Suivant description 05.2.2.1

Remplissage :

- Face intérieure en tôle d'aluminium laquée une face dans la teinte des profils avec pare vapeur.
- Âme isolante en laine minérale haute densité hydrophobe.
- Parement extérieur par simple vitrage trempé opaque émaillé type EMALIT ou produit équivalent compris tous profils de finition et de fixation sur l'ossature.

Localisation :

Suivant plans de façades et détails de l'architecte : ME3.

## 05.3 MURS-RIDEAUX ALUMINIUM

.../...

### 05.3.1.1 Murs-rideaux en aluminium laqué

Fabrication et mise en œuvre d'un ensemble menuisé en profils aluminium formant mur-rideau à parcloses, système grille, aspect verre parclosés trame suivant plans de l'architecte, avec capot de finition profil plat suivant détail architecte, comprenant :

#### Ossature porteuse

Principe

- Ossature porteuse intérieure formant échelle, réalisée en profils aluminium extrudés ; la grille sera constituée par des raidisseurs et des traverses avec angles arrondies. Les ensembles seront préassemblés sous forme d'échelle afin de faciliter l'intervention et le réglage sur le chantier.
- Serreurs en aluminium fixés tous les 300 mm environ sur l'ossature pour tenue des remplissages.
- Capots d'habillage en aluminium.
- Profils de raccordement adaptés aux cloisons intérieures (menuisé ou à parement plâtre) se raccordant sur le mur-rideau.
- Tous profils de finition sur les ouvrants contre les parois verticales de l'intérieur et pour l'arrêt des isolants à l'extérieur.
- Acoustique suivant réglementation.

Remplissage :

Parties fixes, suivant plans de façades, composées soit :

- **Parties vitrées**  
Double vitrage à faible émissivité thermique avec lame d'argon, deux faces verre feuilleté.
- **Parties pleines visibles 2 faces**  
Vitrage opaque une face, isolant thermique et tôle aluminium laqué.

Dans tous les cas les panneaux de remplissage seront sous avis technique.

### **05.3.1 2 Complément pour bloc porte 2 VTX ouvrant à l'anglaise dans mur-rideau – Dim 2.11 (en fonction des repères) x ht 2.10m – Issue de secours**

Complément des articles précédents de mur-rideau et vêtire pour incorporation d'ouvrant en façade.

Localisation :

Murs-rideaux, suivant plans d'architecte ME1, ME6, ME9.

.../...

## **05.4 BRISE-SOLEIL**

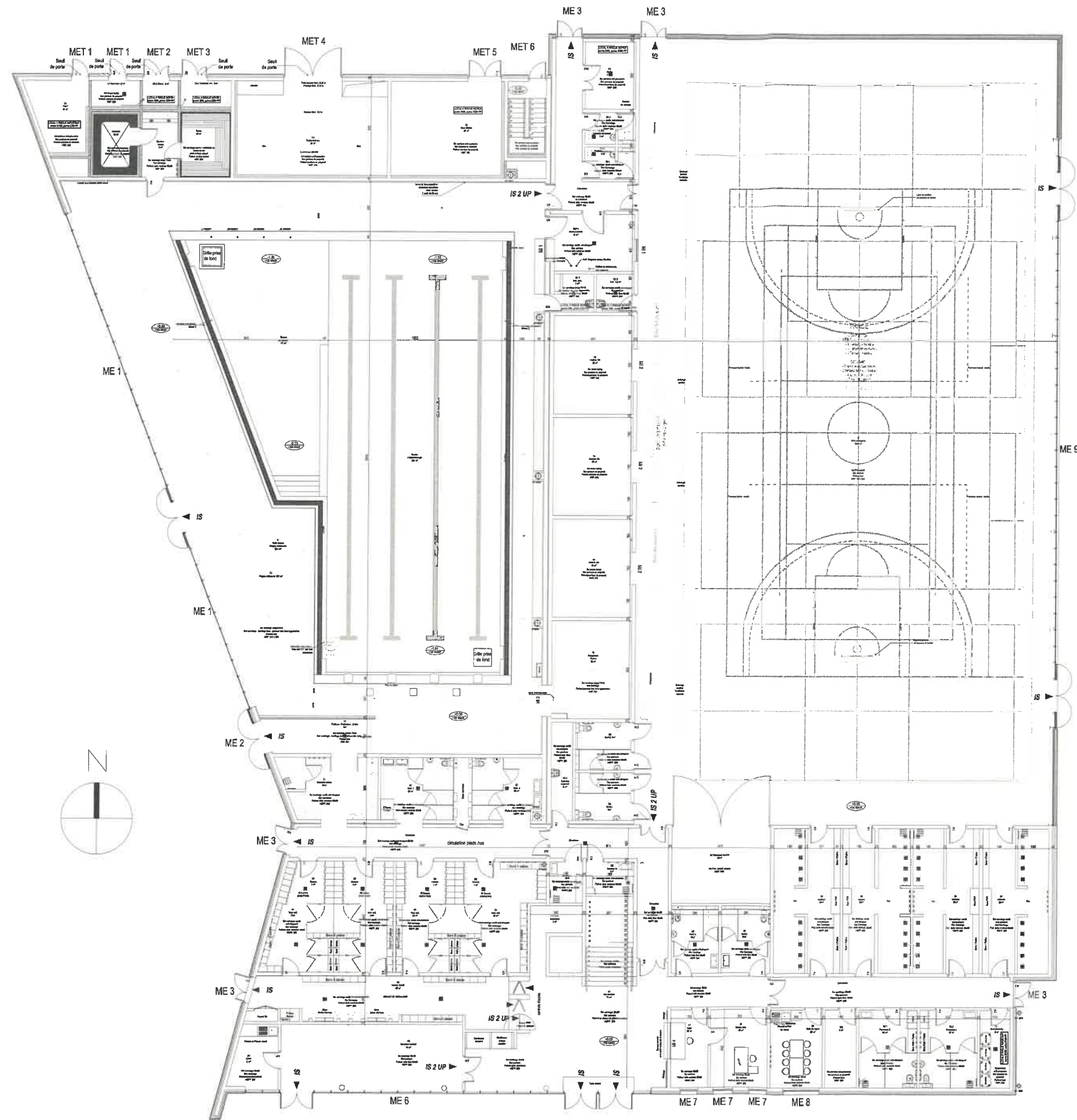
### **05.4 1 Brise soleil en lames monoblocs filantes alu extrudé sur ossature acier laqué - pose horizontale**

Fourniture et mise en œuvre de brise soleil en lames d'aluminium extrudé section suivant plans de l'architecte et notice environnementale comprenant notamment :

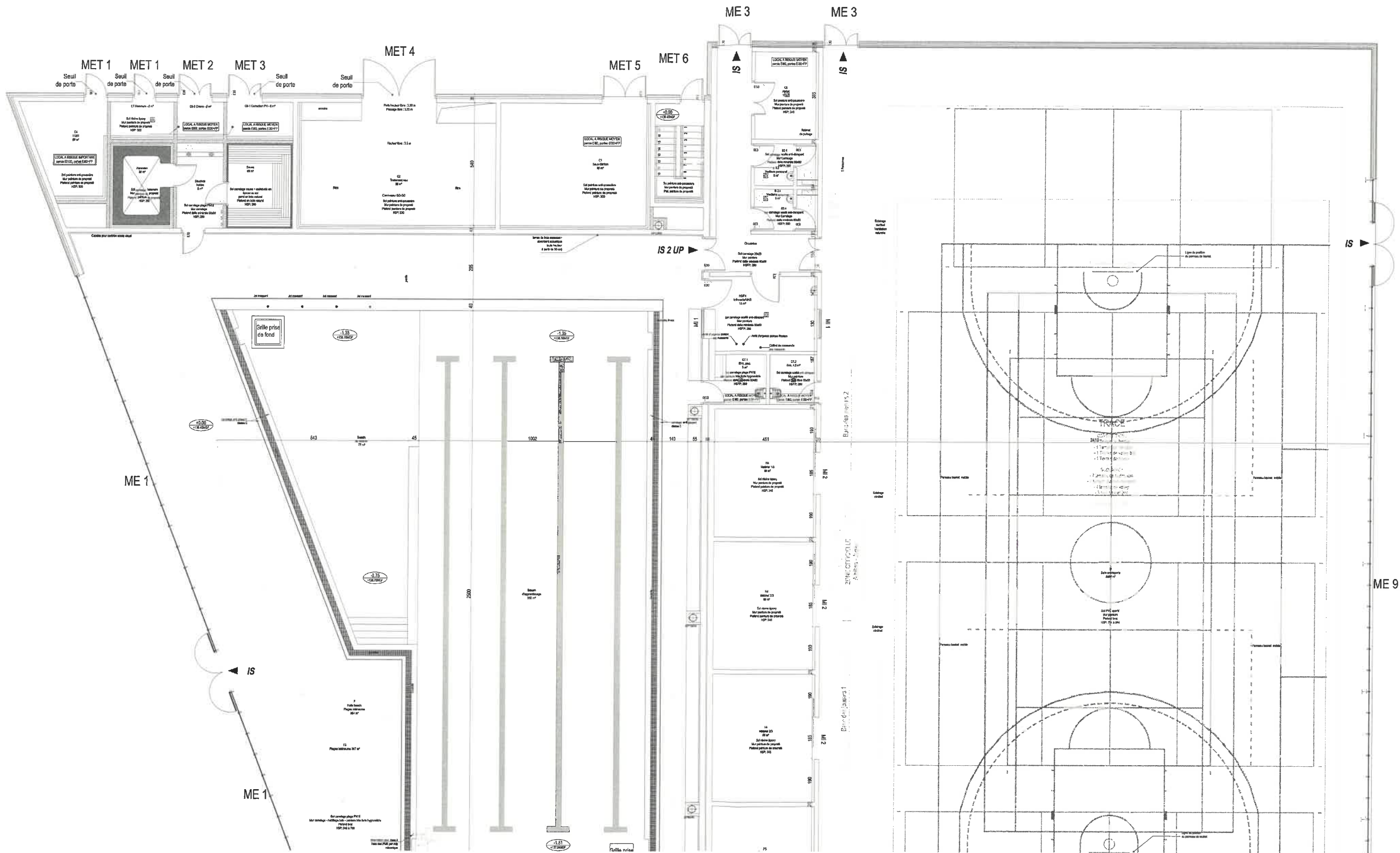
- Platine de fixation sur structure BA, ossature métallique, murs-rideaux - Longueur 0.35m environ, sujétion pour reprise de l'épaisseur des isolations par l'extérieur.
- Toutes ossatures complémentaires pour une parfaite fixation de l'ensemble.
- Lames horizontales fixes en profils extrudés d'aluminium laqué formant caisson. La fixation de chaque lame sera réalisée dans l'axe de chacune d'elles.
- Coupes, fixations et toutes sujétions de réalisation.
- Calepinage et entre axe des lames suivant détail de l'architecte.

Localisation :

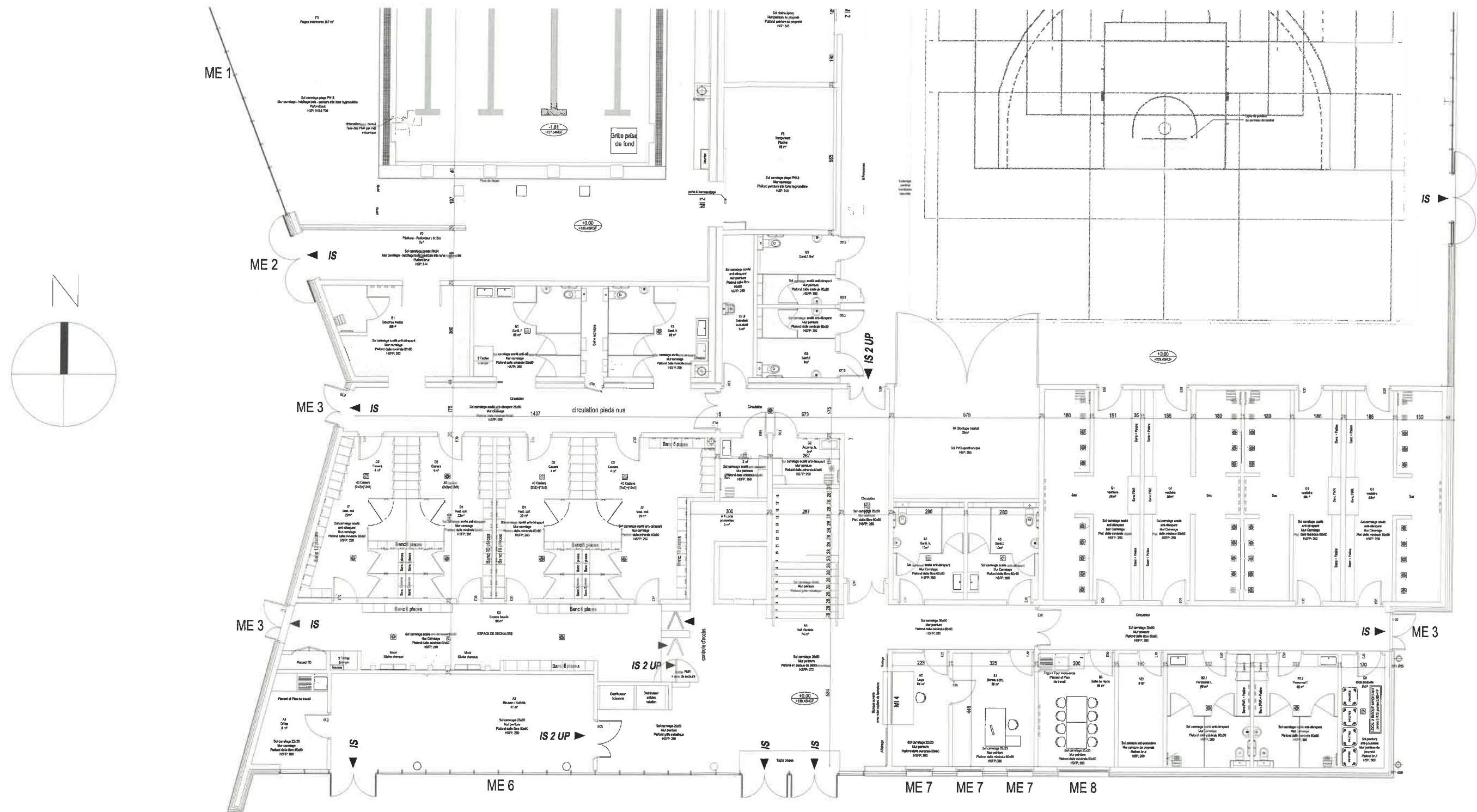
Mur-rideau au droit de la halle bassins.



**PLAN RdC**  
Sans échelle

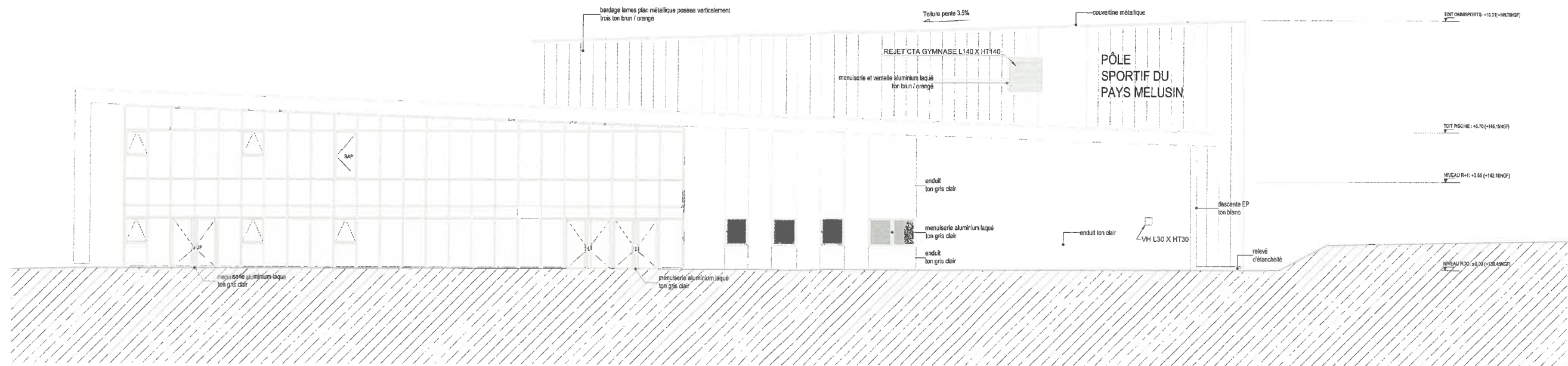


Zoom plan RdC Nord  
Sans échelle

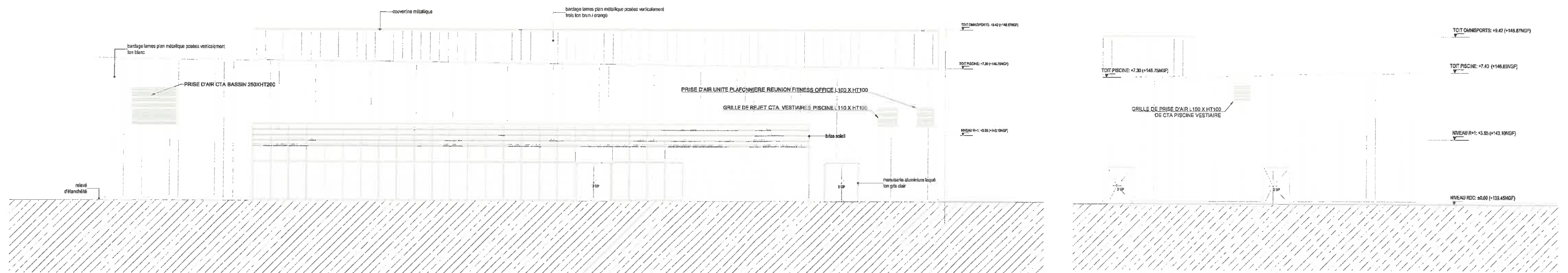


**Zoom PLAN RDC Sud**  
Sans échelle



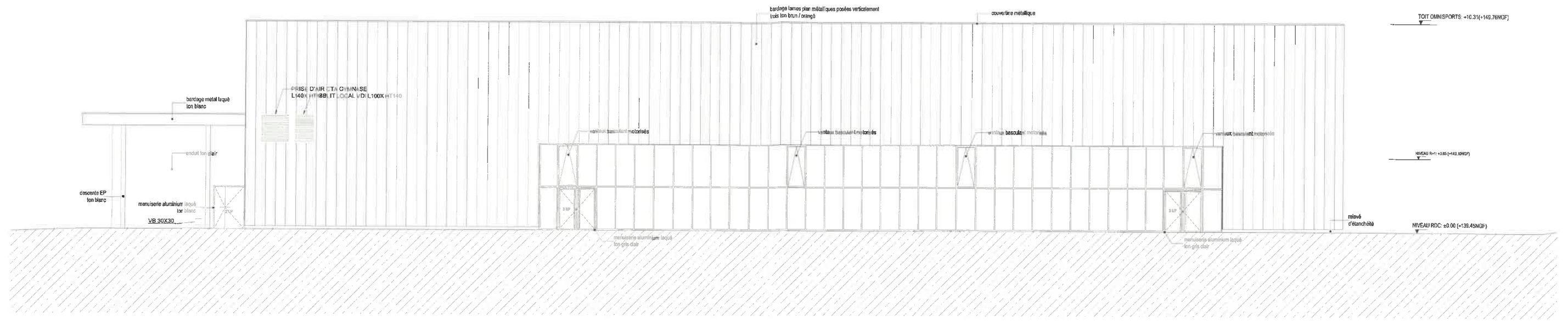


FAÇADE ENTRÉE - SUD

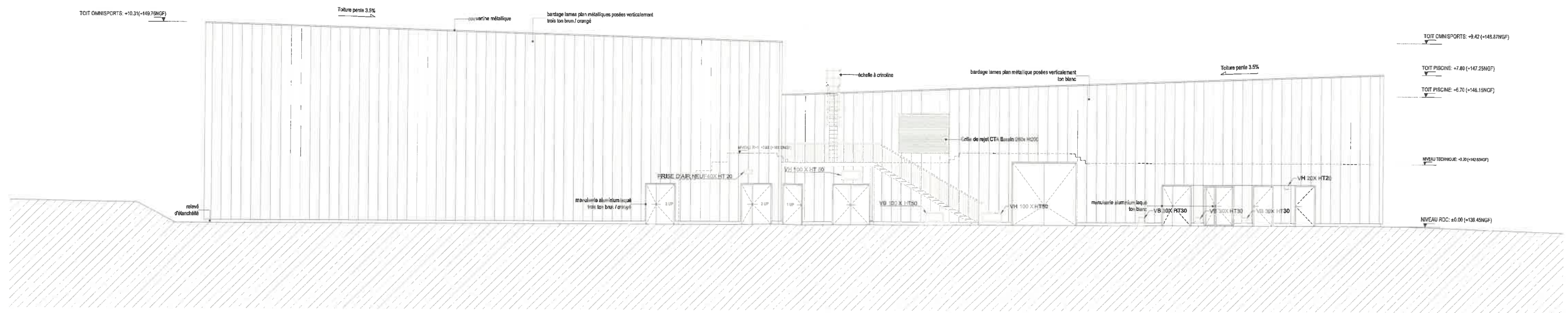


FAÇADE PISCINE 1- OUEST

FAÇADE PISCINE 2

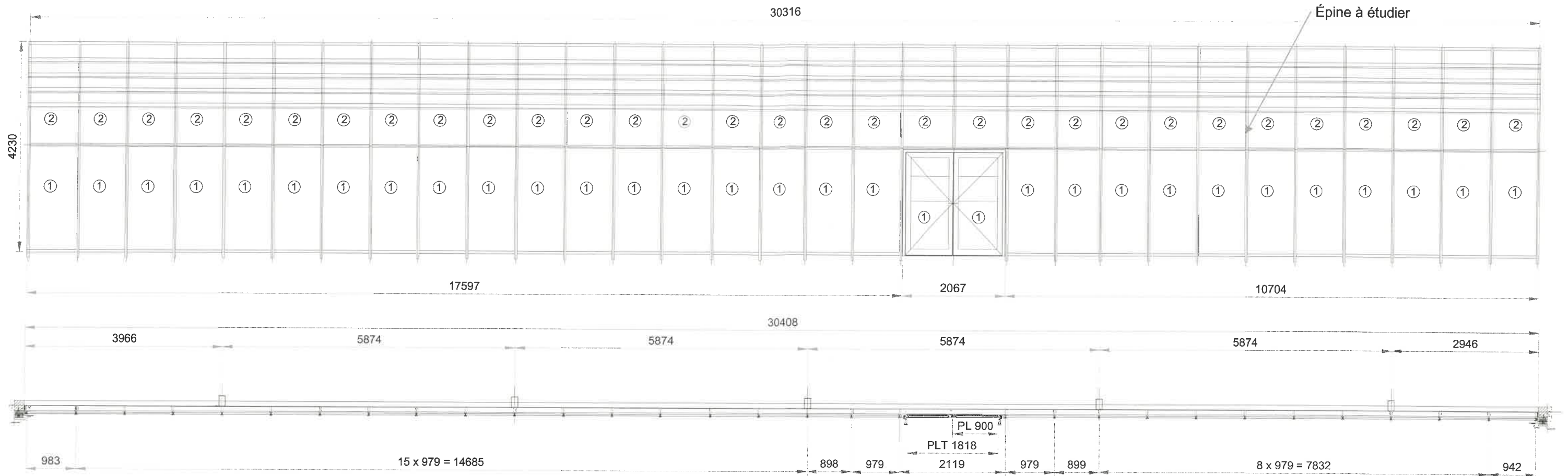


## FAÇADE OMNISPORT - EST



## FAÇADE LOGISTIQUE - NORD

# CARNET DE DÉTAILS DES MENUISERIES

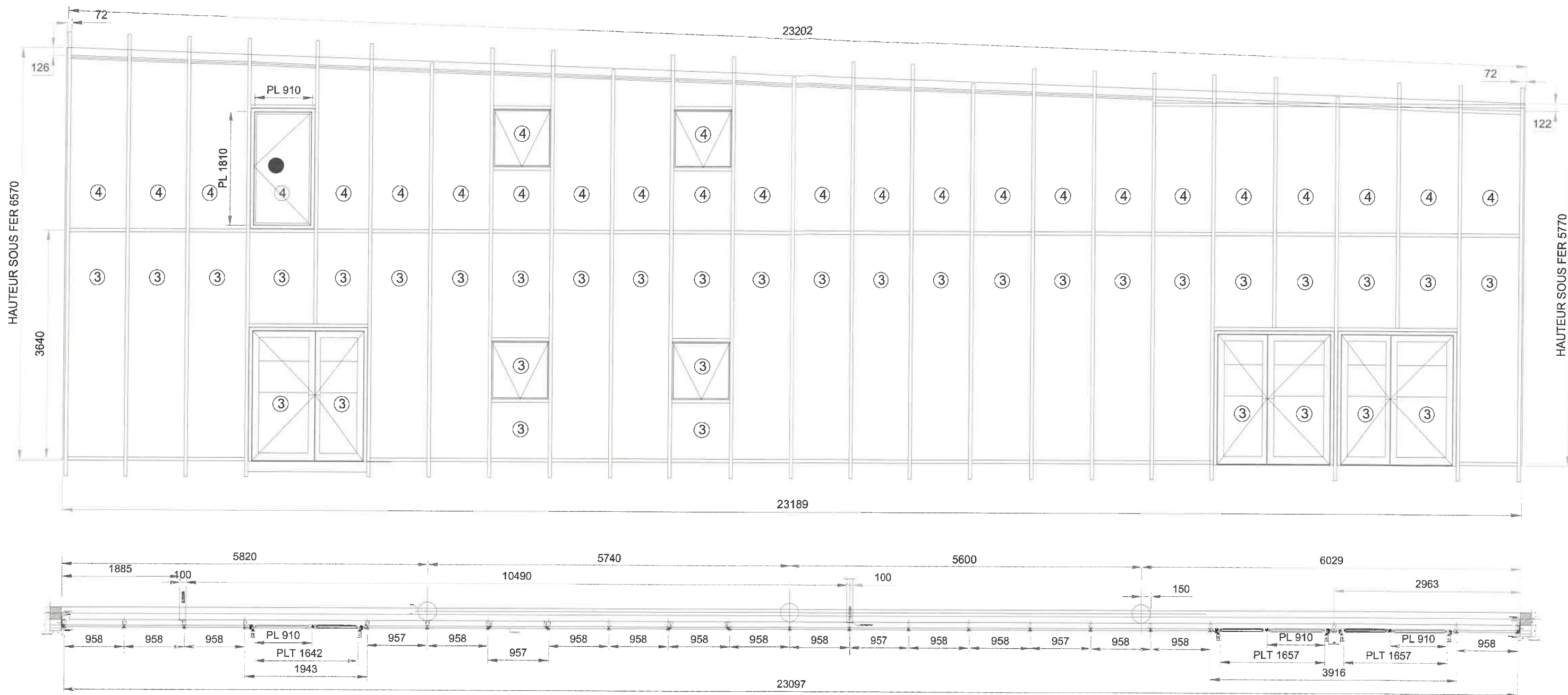


## MUR-RIDEAU ME1

### Composition du vitrage

1 - (EXTERIEUR) Stadip protect 33.2 / 12 Argon / Stadip protect SP510 Planitherm ONE (INTÉRIEUR)

2 - (EXTERIEUR) Planitherm ONE 6 / 12 Argon / Stadip protect Silence 44.2 (INTÉRIEUR)

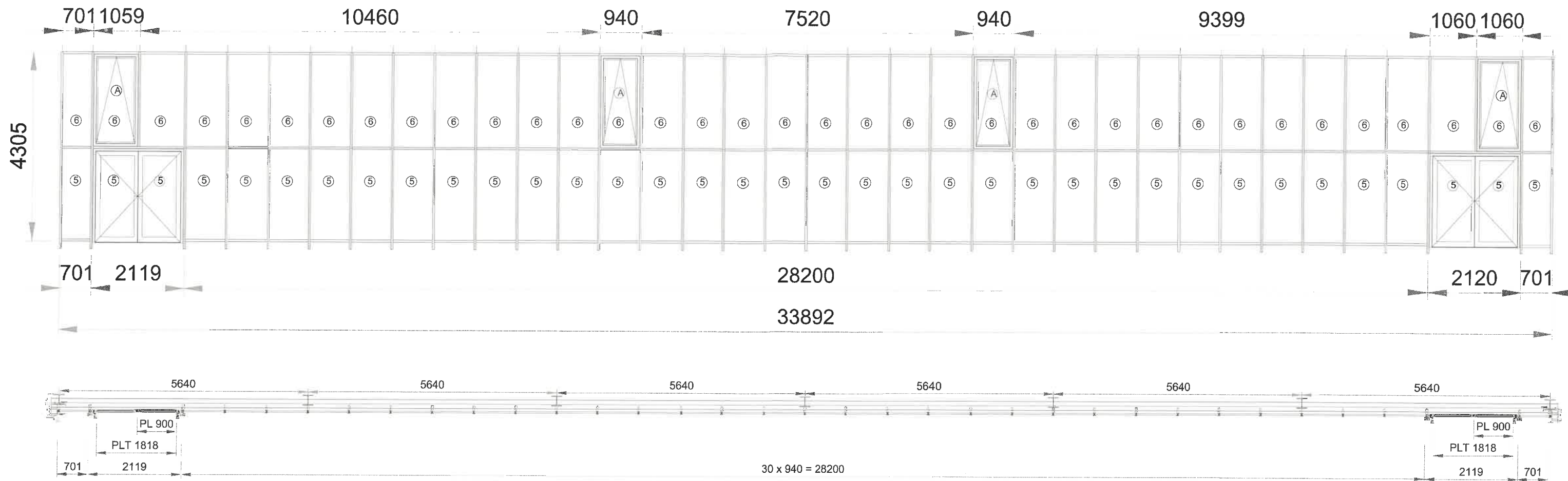


### MUR-RIDEAU ME6

#### Composition du vitrage

3 - (EXTERIEUR) Stadip protect 44.2 Planitherm ONE/ 16 Argon / Stadip protect SP510 (INTÉRIEUR)

4 - (EXTERIEUR) Stadip protect 44.2 Planitherm ONE / 12 Argon / Stadip protect 55.2 (INTÉRIEUR)

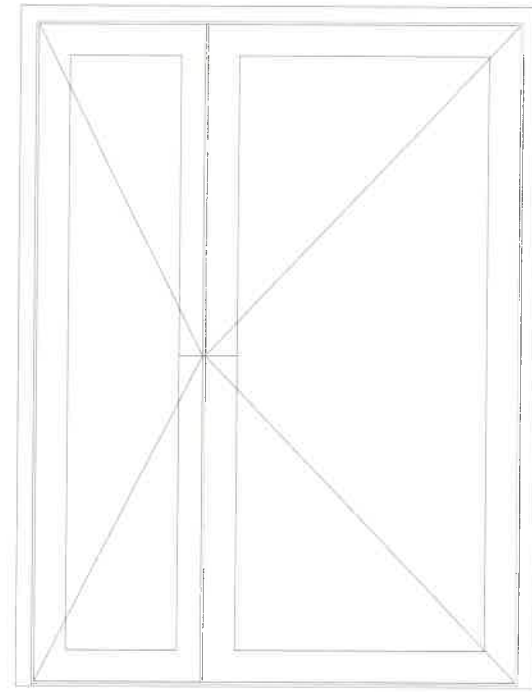


**MUR-RIDEAU ME9**

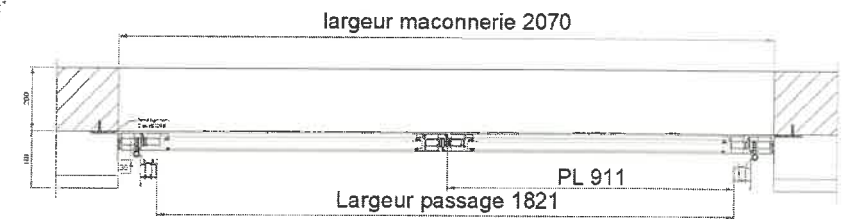
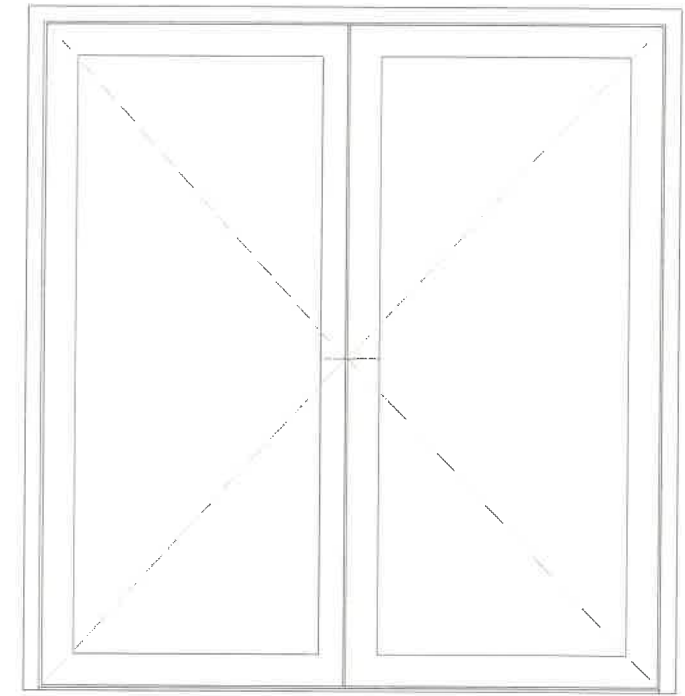
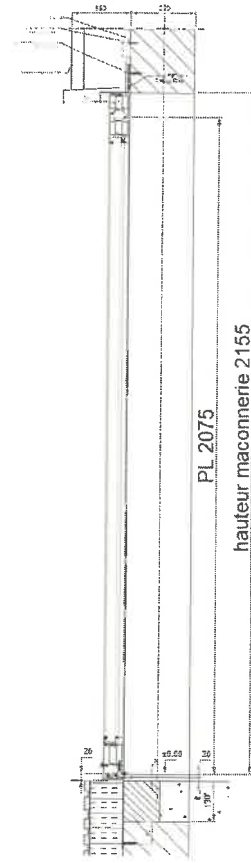
**Composition du vitrage**

- 5 - (EXTERIEUR) Stadip protect Silence 33.2/ 20 Argon / Stadip protect SP510 Planitherm ONE (INTERIEUR)
- 6 - (EXTERIEUR) Stadip protect Silence 33.2 / 20 Argon / Stadip protect 44.2 Planitherm ONE (INTERIEUR)

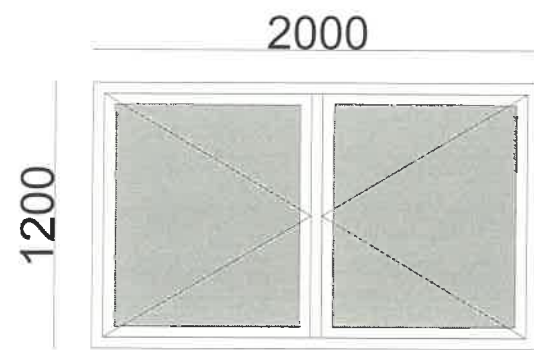
<p>Baccalauréat professionnel Menuiserie Aluminium-Verre</p>	<p>Dossier technique de base commun aux sous-épreuves E2 (E21-E22)</p>	<p>Repère 2306 – OBA-T-1</p>	<p>DTB 13 / 15</p>
--	--	----------------------------------	--------------------



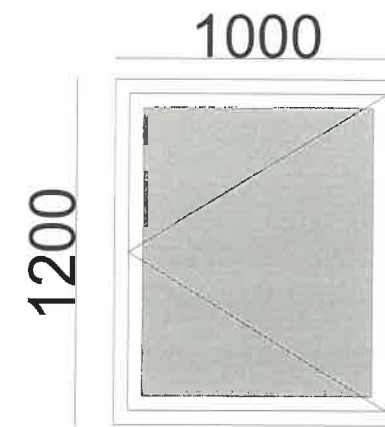
**ME 3**



**ME 2**



**ME 8**



**ME 7**

# COUPE TRANSVERSALE SUR GRADIN

