Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro MAV, veuillez visiter :
bacpromav.fr/annales-sujets-et-corriges

DOSSIER TECHNIQUE DE BASE

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

Menuiserie Aluminium-Verre

Session 2019

Ce dossier comporte **13** pages, numérotées de **DTB 1/13** à **DTB 13/13.**
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).

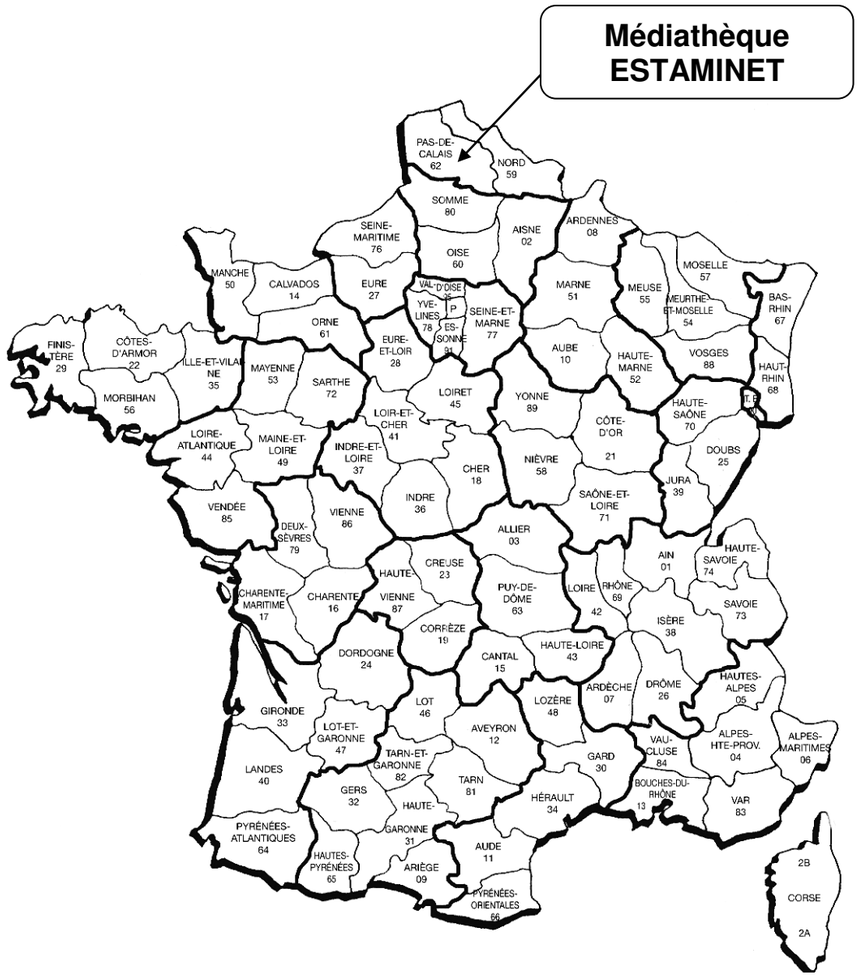
⇨Vous devez signaler aux candidats qu'ils devront apposer leur nom sur ce dossier technique.

Nom du candidat : _____

PRÉSENTATION DE L'OUVRAGE

Le projet constitue en la création de la médiathèque ESTAMINET.

Cet ouvrage pouvant accueillir 280 personnes, est situé à Grenay près de Lens dans le Pas De Calais.



Localisation du projet



Insertion paysagère de la médiathèque ESTAMINET

Les détails concernant la localisation de l'équipement et le contexte de cette implantation sont exposés dans le dossier d'urbanisme joint. Nous rappelons ici les grandes lignes de ce qui est attendu.

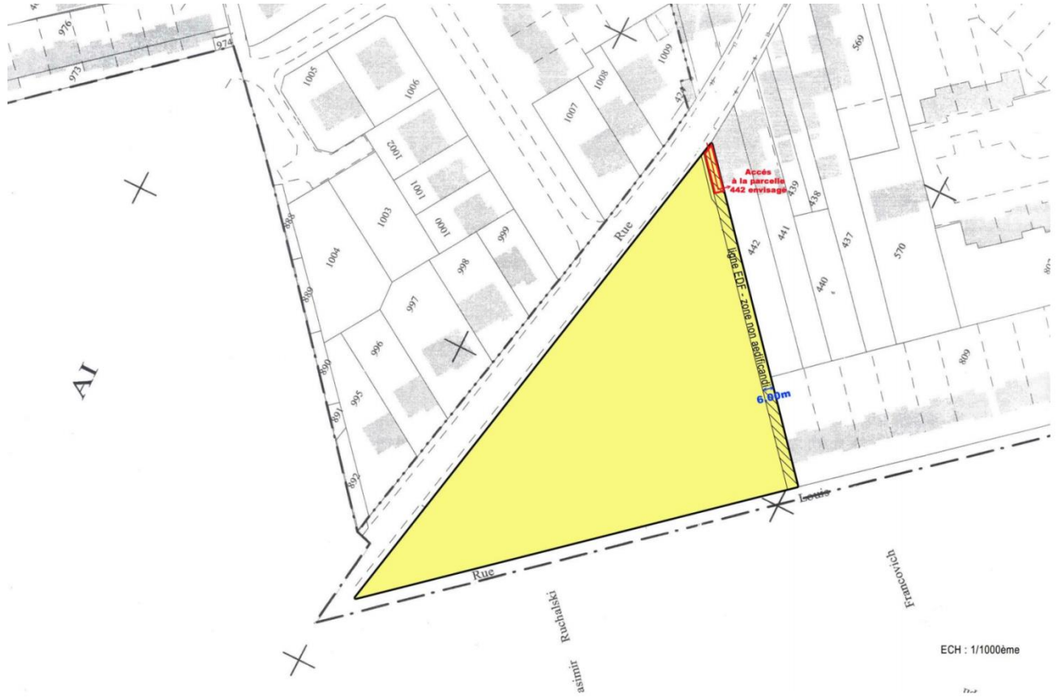
IMPLANTATION DE L'OUVRAGE



Place Daniel Breton *Hôtel-de-Ville*

Le site presenti pour l'implantation de la médiathéque ESTAMINET est situé :

- ✓ En zone urbaine de moyenne densité et à proximité de la voie ferrée.
- ✓ En périphérie du centre, entre la rue Jules Guesde et la rue Louis Legay.
- ✓ Sur la parcelle 443 de la zone UB, d'une superficie de 6 402 m², vierge de toute construction, sur laquelle il faudra aussi intégrer un projet immobilier de parcelles libres de construction d'une superficie totale de 1 800 à 2 000 m² ;
- ✓ Dans le périmetre de protection des monuments historiques.



Plan cadastral

La commune de Grenay met en place depuis une dizaine d'années une politique culturelle dynamique qui intègre la diffusion culturelle, la sensibilisation et la formation des publics comme la médiation. La commune intervient également de façon forte dans le domaine de l'action sociale, de l'accompagnement des publics en difficulté, des actions en faveur des jeunes…

Le développement d'actions culturelles est souvent utilisé comme « levier » d'intervention et, de fait, la culture est au cœur de nombreuses initiatives municipales et associatives sur ce territoire. La lecture publique se situe à la croisée de tous les champs artistiques et domaines culturels ; c'est également une activité, matérialisée par un lieu ainsi que des pratiques, qui touche un public très large et varié.

La question de la création d'un espace moderne et attractif de type médiathèque associé à d'autres services est donc une volonté municipale qui a émergé. Ainsi, un projet de Médiathèque Estaminet, identifié comme un lieu d'échanges, de partages, de pratiques et de savoirs au service du citoyen, est né :

Compte-tenu de sa volonté politique forte de développer la lecture publique sous toutes ses formes et sur l'ensemble de son territoire, la commune entreprend de réaliser une médiathèque qui puisse accueillir le public de façon satisfaisante physiquement en ses murs et virtuellement en ligne.

La description des travaux et leurs spécifications techniques sont indiquées dans le cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P).

Décomposition en tranches ou en lots

Les travaux ne sont pas répartis en tranches.

Les travaux sont répartis en lots détaillés comme suit.

EXTRAIT DU LOT 06 – MENUISERIES EXTÉRIEURES ALUMINIUM

CHAPITRE 1 : LES MATÉRIAUX (ouvrages en Aluminium)

1.1 QUALITÉ DES MATÉRIAUX

L'ensemble des menuiseries aluminium extérieures, portes vitrées, ensembles menuisés, habillages, bavettes, sera fabriqué à partir de profilés d'aluminium à rupture de pont thermique (RPT) avec remplissage de principe double vitrage de type basse émissivité (émissivité 0.05). Le coefficient thermique (Uw) de l'ensemble des châssis est de 2.1 W/m²°C.

1.2 TEINTE DE THERMO-LAQUAGE

L'ensemble des menuiseries aluminium sera traité par laquage, de coloris suivant : Teinte aluminium laqué, coloris blanc, RAL 9010. Conforme au Label Qualicoat. (Norme pour les menuiseries aluminium attribuée par l'association pour le Développement de l'Aluminium Anodisé ou Laqué).

1.3 VISSERIE

Il sera employé pour l'ensemble des ouvrages fabriqués et posés des vis en acier inoxydable A4 selon norme AFNOR.

1.4 QUINCAILLERIE ET ACCESSOIRE DE MISE EN ŒUVRE

Les quincailleries et accessoires utilisés devront être obligatoirement ceux préconisés par le gammiste retenu pour la réalisation des menuiseries extérieures et seront testés lors des essais CERFF pour ses amovibilités, ses résistances aux chocs, rigidité, stabilité et durabilité. Les paumelles des menuiseries extérieures en aluminium seront réalisées en aluminium laqué, coloris blanc, RAL 9010.

1.5 PERFORMANCES D'ÉTANCHEITE DES MENUISERIES ALUMINIUM

Tous les ensembles menuisés devront répondre aux performances établies à partir des normes en rapport avec l'importance des précipitations, la vitesse du vent, de la hauteur de l'ouvrage, du site et de l'altitude.

Les performances à obtenir sont les suivantes : Classe de perméabilité à l'air : A*3, Classe d'étanchéité à l'eau : E*4, Classe de résistance au vent des fenêtres : V*2.

CHAPITRE 2 : GÉNÉRALITÉS

La mise en œuvre de tous les doubles vitrages dans les châssis aluminium à rupture de pont thermique fixes et ouvrants sera assurée par l'entreprise qui sera chargé de la conception et la fabrication. Le remplissage de principe double vitrage de basse émissivité sera de composition différente selon sa localisation. La pose sera réalisée avec étanchéité par double joints profilés EPDM avec des parcloses en aluminium qui seront clipsées. Les doubles vitrages seront mis en place en feuillure drainée et calés selon le type d'ouverture.

CHAPITRE 3 : LES MENUISERIES ÉXTÉRIEURES EN ALUMINIUM

3.1 LES DIFFÉRENTS CHASSIS ALUMINUM

Repère SR3 - ENSEMBLE D'ENTRÉE EN ALUMINIUM

Fourniture et pose d'un ensemble de châssis fixes et une double porte d'entrée :

Menuiseries à rupture thermique, renforcement de part et d'autre de la porte par insertion de tubes d'acier, assemblage des angles par équerres, feuillure pour vitrage conforme aux règles en vigueur, l'étanchéité périphérique par joint EPDM.

Descriptif :

- ✓ Remplissage en double vitrage 44.2 /12/ 4 trempé.
- ✓ Paumelles à clamer, doublées en partie haute.
- ✓ Serrure anti panique encastrée pour porte à deux vantaux.
- ✓ Condamnation par cylindre à profil européen pour organigramme
- ✓ Entrées d'air par bouche de ventilation auto réglable 30m^3/h.

Constitution :

Ensemble de L = 2460 H = 2200
Une partie latérale fixe comprenant une traverse intermédiaire et une porte 2 vantaux comprenant une traverse intermédiaire.

3.2 MUR-RIDEAU VITRE DE TYPE « grille » (Rep V14 et Rep V15)

- Structure à ossature montants traverses de module 54 mm.

La profondeur des profilés est de 120 mm sans renfort en acier.

La liaison des montants et traverses sera assemblée en coupe droite à l'aide de raccord aluminium. L'étanchéité des liaisons est assurée par injection de mastic dans les raccords.

L'étanchéité de la structure sera en face arrière à l'aide de joints cadre et avec un remplissage en double vitrage 44.2 /14/ 44.2 (le verre sera de sécurité) et 4 /16/ 4 pour les vitrages non sécurité.

En partie haute, un joint casquette sera rapporté sur la traverse haute pour éviter la rétention d'eau et favoriser le drainage. Sur l'extérieur, des capots sont clippés et équipés de joints parepluie.
Les Capots bordés de joints (pare-pluie) seront clippés (section 52 x 23 mm en vertical et 52 x 16 mm en horizontal) sur des pièces ponctuelles.

3.2.1 Châssis à frappe en aluminium RdC

Suivant prescription "menuiseries avec rupture de pont thermique" avec les spécifications techniques suivantes :

- Poignées de manœuvre en aluminium - habillage en tableau, en voussure et en appui en tôle d'aluminium laqué.

Suivant type de croisées ou de châssis :

- Joint d'étanchéité entre dormant et tableau par mastic de 1ère catégorie (5 x 8 mm minimum) sur fond de joint.

3.2.2 Repère V01 – 3 Châssis ouvrants à la française. Crémone et poignée de manœuvre sur montant gauche (vue intérieure).

– Teinte RAL 9010, finition satinée (brillance 30 %)
Localisation suivant plan : Mission locale L = 400 H = 2300

3.2.3 Repère V02 – 3 Châssis Fixes.

– Teinte RAL 9010, finition satinée (brillance 30 %)
Localisation suivant plan : Mission locale et zone enfants L = 200 H = 2300

3.2.4 Repère V03 – 1 Façade vitrée.

– Teinte RAL 9010, finition satinée (brillance 30 %)
Localisation suivant plan : Hall D'accueil L = 3740 H = 3110

3.2.5 Repère V04 – 1 Façade vitrée.

– Teinte RAL 9010, finition satinée (brillance 30 %)
Localisation suivant plan : Hall D'accueil L = 30100 H = 3110

Châssis à frappe en aluminium NIVEAU 1

3.2.6 Repère V06 – 1 Châssis à l'italienne

– Teinte RAL 9010, finition satinée (brillance 30 %)
Crémone et poignée de manœuvre sur montant intermédiaire.
Localisation suivant plan : Bureau L = 1200 H = 1200

3.2.7 Repère V07 – 3 Châssis à l'italienne

– Teinte RAL 9010, finition satinée (brillance 30 %)
Crémone et poignée de manœuvre sur montant intermédiaire.
Localisation suivant plan : Bureau L = 2670 H = 480

3.2.8 Repère V08 – 1 Châssis Fixe

– Teinte RAL 9010, finition satinée (brillance 30 %)
Localisation suivant plan Bureau L = 4620 H = 480

3.2.9 Repère V09 – 1 Châssis à l'italienne

– Teinte RAL 9010, finition satinée (brillance 30 %)
Crémone et poignée de manœuvre sur montant intermédiaire.
Localisation suivant plan : Bureau L = 1060 H = 970

3.2.10 Repère V 10 – 1 Ensemble composé : 4 châssis fixes et deux Châssis à l'italienne.

– Teinte RAL 9010, finition satinée (brillance 30 %)
Localisation suivant plan : Accueil L = 4900 H = 970

3.2.11 Repère V 11 – 1 Châssis Fixe

– Teinte RAL 9010, finition satinée (brillance 30 %)
Localisation suivant plan Bureau L = 4710 H = 430

3.2.12 Repère V 12 – 1 Ensemble composé : 1 châssis fixe latéral, 1 imposte fixe et 1 Châssis à l'italienne.

– Teinte RAL 9010, finition satinée (brillance 30 %)
Localisation suivant plan : Salle équipement L = 4740 H = 1960

3.2.13 Repère V13 – 1 Châssis Fixe

– Teinte RAL 9010, finition satinée (brillance 30 %)
Localisation suivant plan : Circulation L = 4660 H = 350

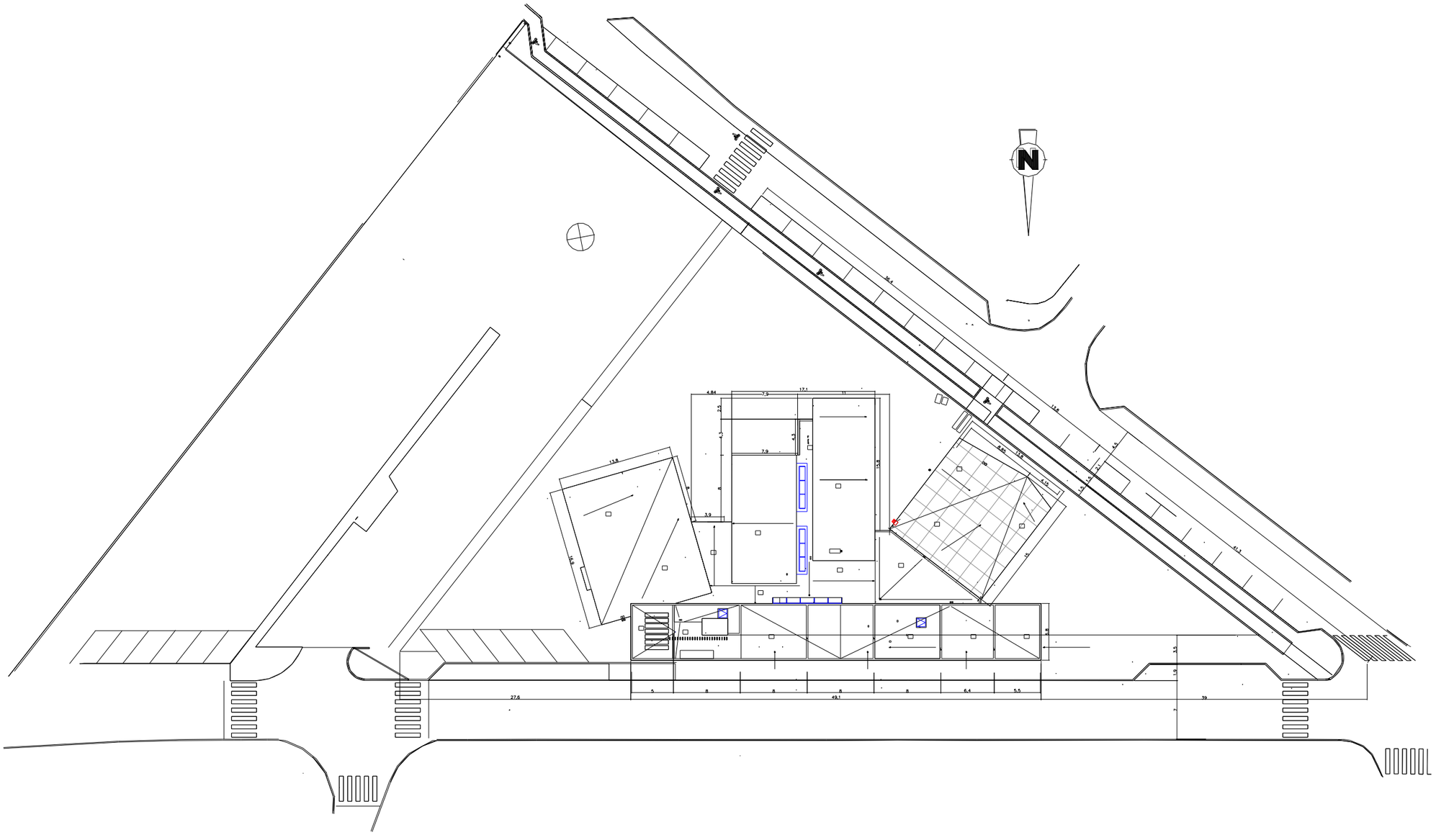
Bavettes en acier laqué : Fourniture et pose de bavettes en acier ou aluminium thermolaqué. Ces bavettes devront reposer à la fois sur les murs en béton banché et sur le complexe d'étanchéité compris forme de pente de 1 % vers l'extérieur. Elles devront être débordantes de 5 cm et avoir des remontés en tableaux de 5 cm compris toutes sujétions d'étanchéité avec les menuiseries.
Localisation : en appuis pour toutes les menuiseries de tous les bâtiments

Capotage aluminium : Fourniture et pose de capotage en aluminium thermolaqué (teinte au choix de l'architecte) venant recouvrir les enduits extérieurs mis en place en encadrement de fenêtres (suivant plans de façades) compris toutes sujétions pour une bonne mise en œuvre du produit.

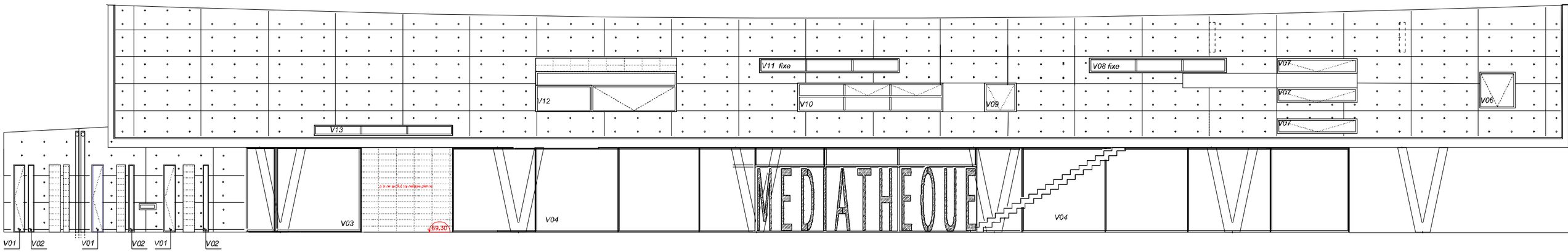
Localisation : en entourage de certaines fenêtres (suivant plans de façade)

Pour cet ouvrage, les valeurs minimum à retenir sont les suivantes :
- Ug (U vitrage) < 1,20 w/m².K
- Uw (U global) < 1,90 w/m².K
- Affaiblissement acoustique Ra,tr > 30 dB

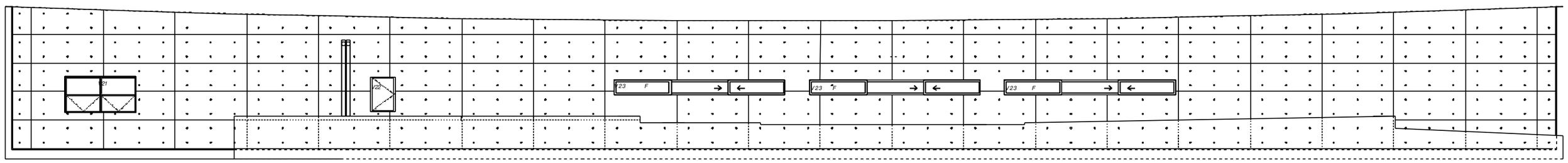
Pose : la pose des menuiseries sera réalisée en tunnel dans le gros œuvre au nu extérieur de celui-ci.



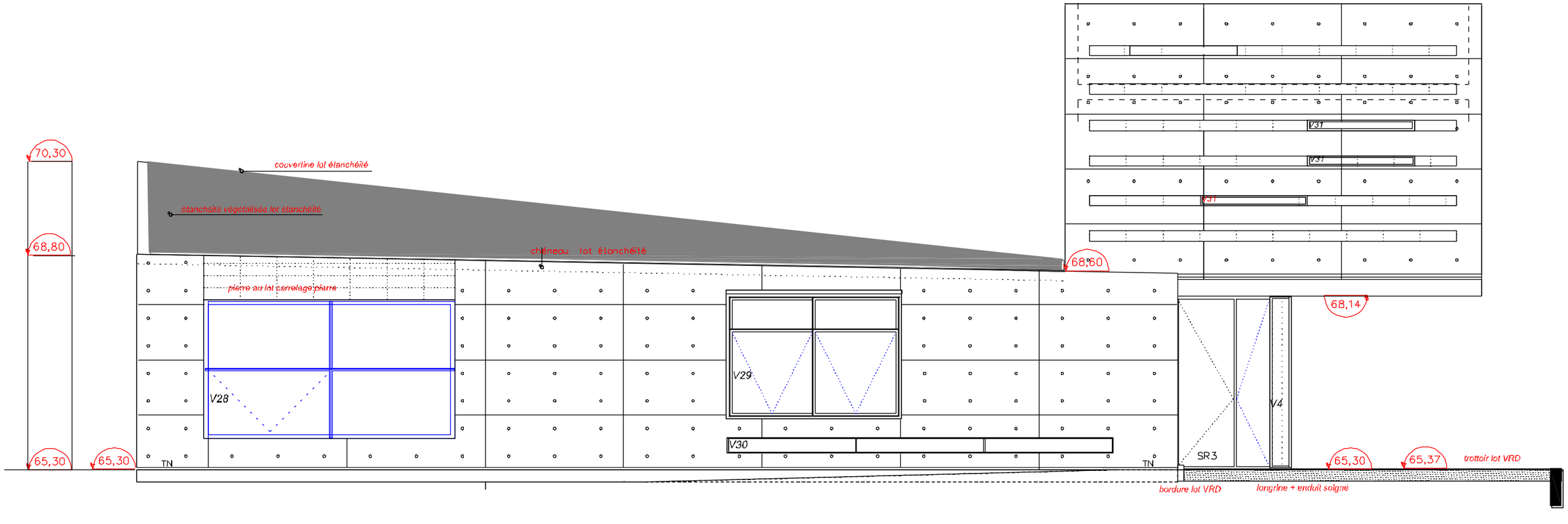
PLAN DE MASSE



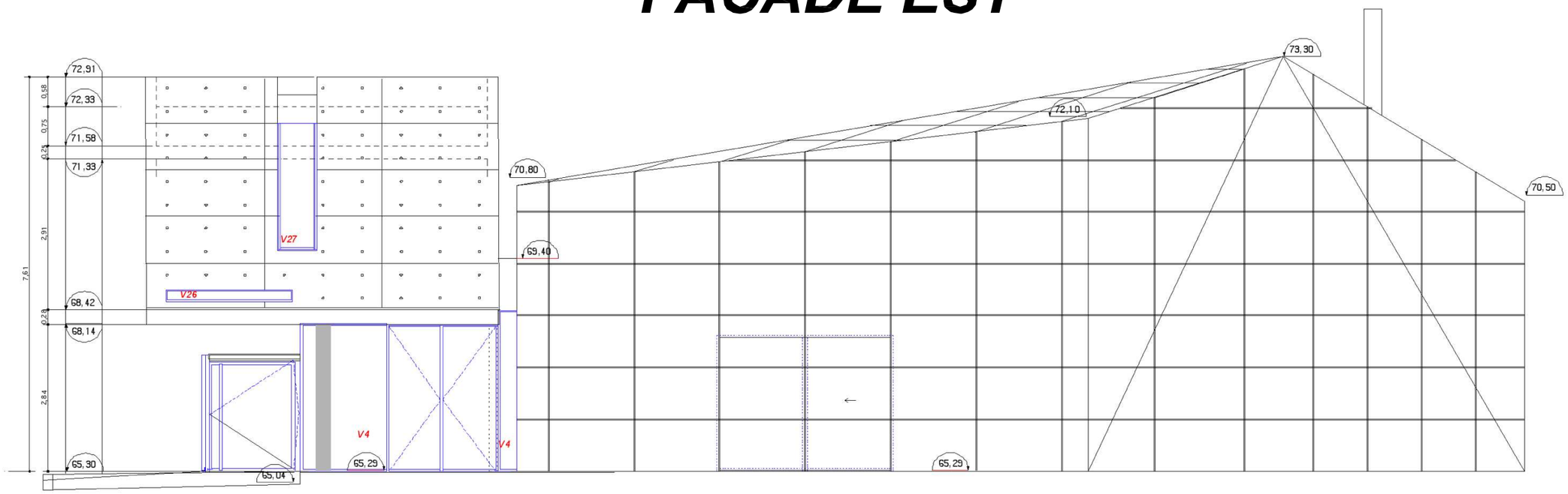
FAÇADE NORD



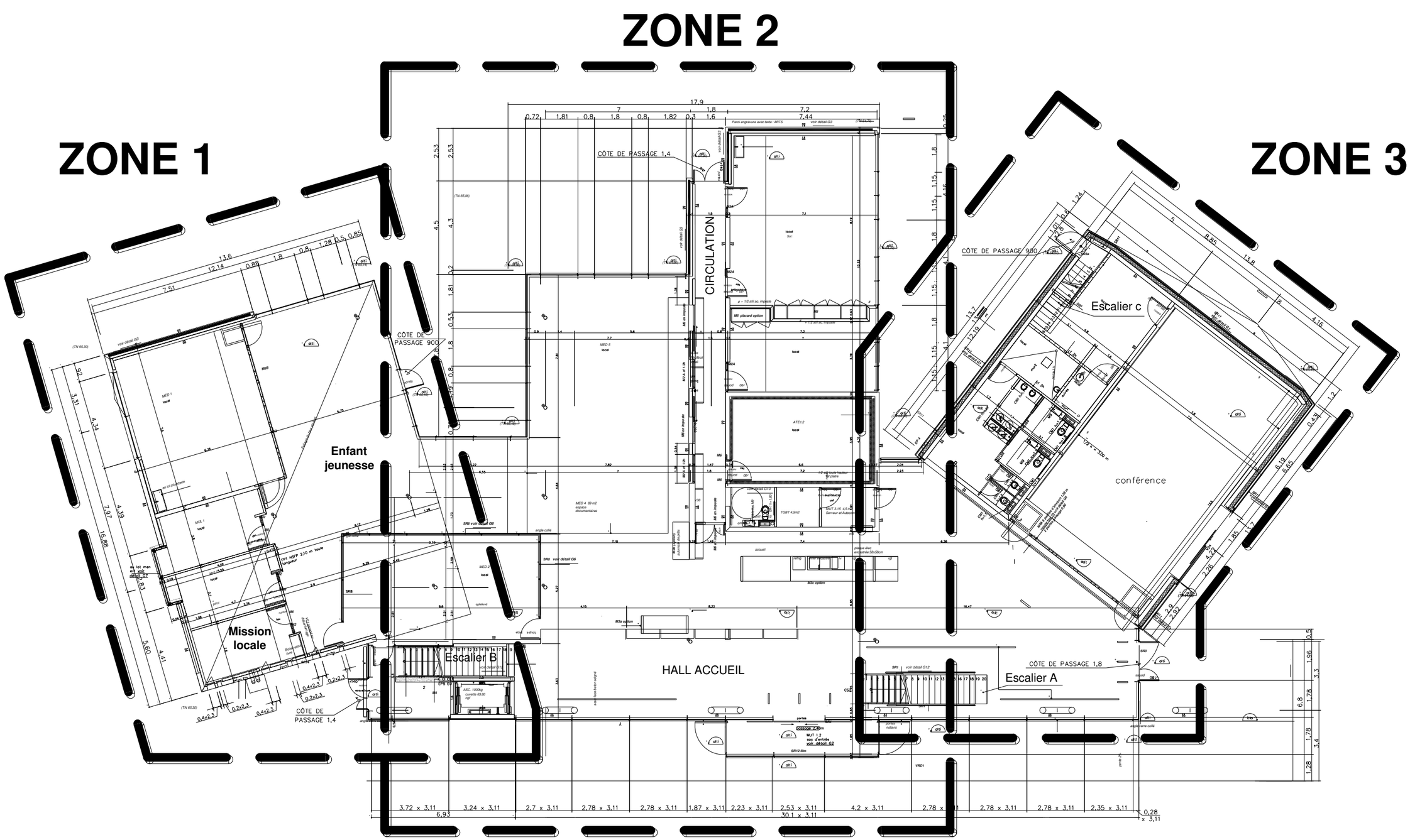
FAÇADE SUD



FACADE EST

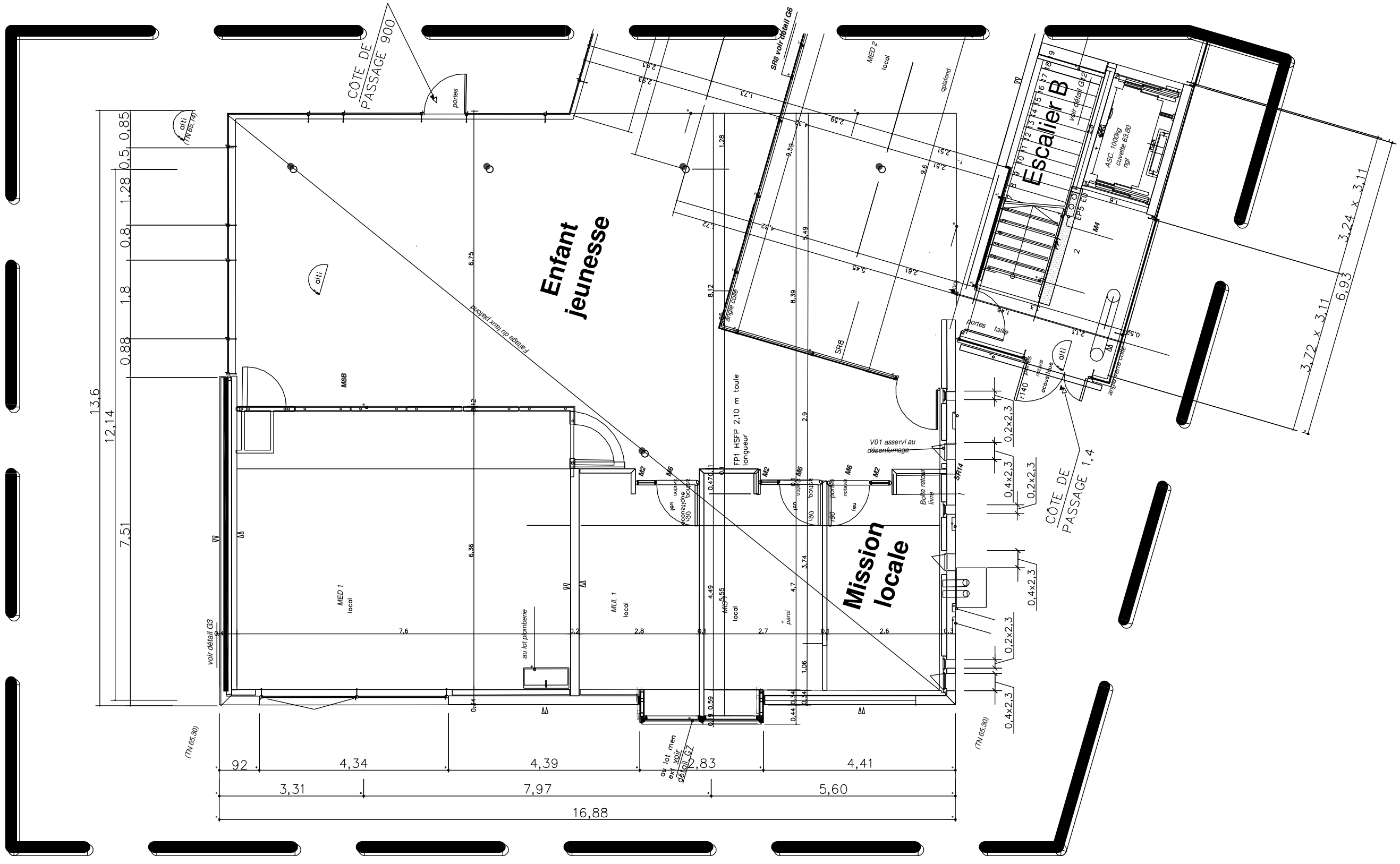


FACADE OUEST

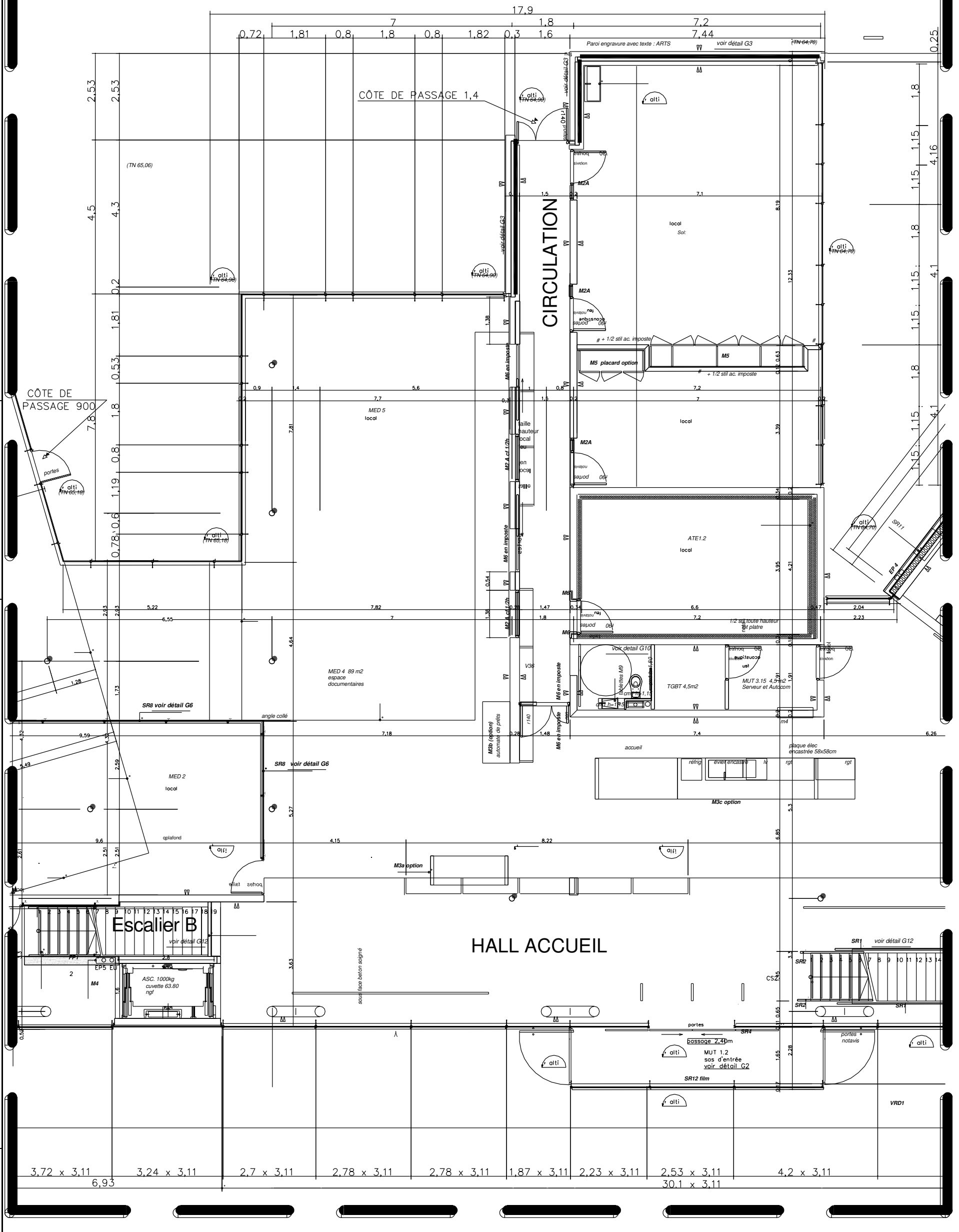

ZONE 1
ZONE 2
ZONE 3
CÔTE DE PASSAGE 1,4
CIRCULATION
CÔTE DE PASSAGE 900
Enfant jeunesse
Mission locale
Escalier B
HALL ACCUEIL
CÔTE DE PASSAGE 1,4
CÔTE DE PASSAGE 900
Escalier c
conférence
CÔTE DE PASSAGE 1,8
Escalier A

VUE RDC

ZONE 1


Enfant jeunesse
Mission locale
Escalier B
CÔTE DE PASSAGE 900
CÔTE DE PASSAGE 1,4
M8B
MED 1 local
MUL 1 local
MED 2 local
voir détail G3
voir détail G2
voir détail G1
au lot plomberie
au lot menuiserie voir détail G1
V01 asservi au désenfumage
FP1 HSFP 2,10 m toule longueur
SR8 voir détail G6
SR8
SR14
ASC. 1000kg cuvette 63,80 ngf
EPS Ep 100
M4
M6
M2
Boîte retard livre
Portes tailles
argile rouge
13,6
12,14
7,51
0,88
1,8
0,8
1,28
0,5
0,85
6,75
6,36
2,9
1,28
1,73
2,83
2,59
9,59
9,6
2,51
1,72
1,49
5,45
2,61
8,12
8,39
1,56
2,13
0,53
1,8
0,2x2,3
0,4x2,3
0,2x2,3
0,4x2,3
0,2x2,3
0,4x2,3
3,72 x 3,11
6,93
3,24 x 3,11
7,6
2,8
2,7
2,6
4,49
5,55
4,7
3,74
1,06
0,59
0,44
0,34
0,14
92
4,34
4,39
2,83
4,41
3,31
7,97
5,60
16,88
(TN 65,30)
(TN 65,30)

ZONE 2

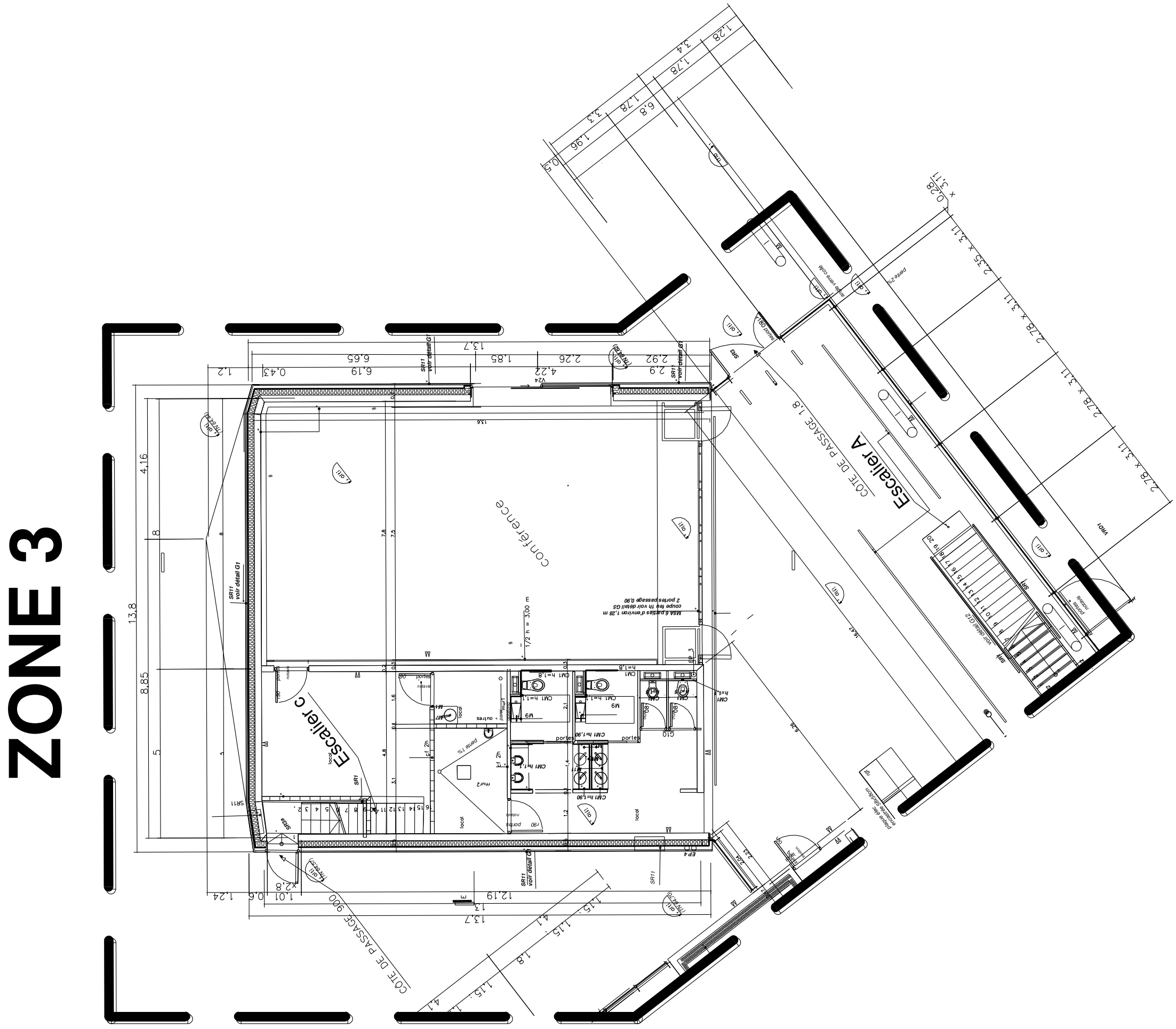


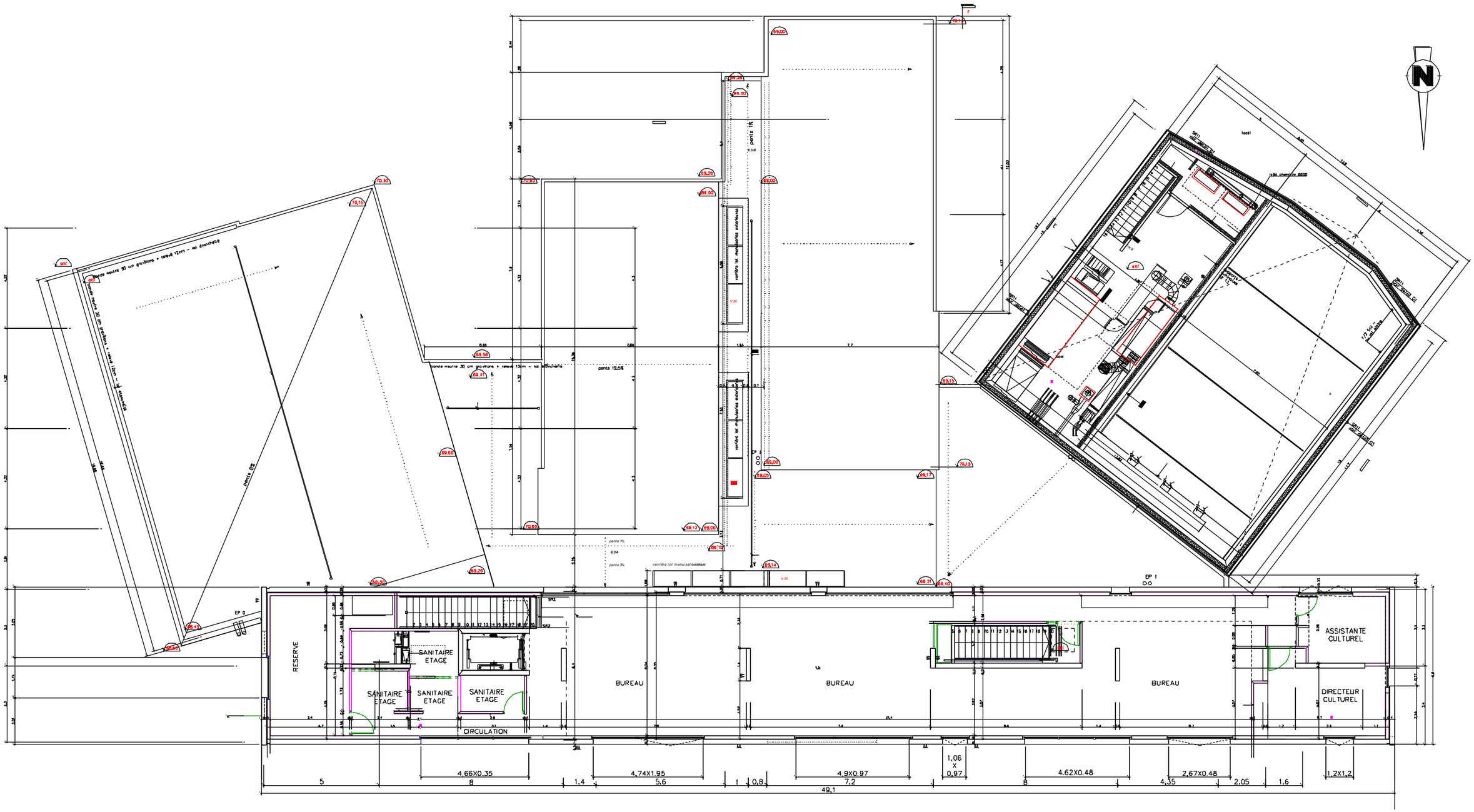
Baccalauréat professionnel Menuiserie Aluminium-Verre

Repère 1906-OBA T

Dossier technique de base commun aux sous-épreuves E21 et E22

DTB 11 /13


ZONE 3
Conference
Escalier C
Escalier A
COTE DE PASSAGE 900
COTE DE PASSAGE 1.8
SR11 voir détail G1
SR11 voir détail G2
SR11 voir détail G3
MOA 6 prises d'environ 1.28 m
couple feu 1h voir détail G3
2 portes passage 0.90
1/2 h = 3.00 m
CM1 h=1.80
CM1 h=1.30
M9
G10
porte
local
sous
EP4
VM01
Vitrage feuilleté retardateur effraction
Vitrage verre clair
Vitrage feuilleté retardateur effraction opacifié
Porte à 2 vantaux
Vitrage feuilleté retardateur effraction opacifié
Vitrage feuilleté retardateur effraction opacifié
Vitrage feuilleté retardateur effraction opacifié



VUE EN PLAN R+1

Baccalauréat professionnel Menuiserie Aluminium-Verre	**Repère 1906-OBA T**	**Dossier technique de base commun aux sous-épreuves E21 et E22**	**DTB 13 /13**

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.