

**Baccalauréat Professionnel
" OUVRAGES du BATIMENT : METALLERIE "**

SESSION 2014

DOSSIER TECHNIQUE

COMMUN AUX EPREUVES

E.2 – Epreuve de technologie

↪ **Sous-Epreuve E.21 - Préparation et suivi d'une fabrication
et d'une mise en œuvre sur chantier (U.21)**

↪ **Sous-Epreuve E.22 - Analyse technique d'un ouvrage (U.22)**

Ce dossier comporte 8 pages, numérotées de **DT 01 / 08** à **DT 08 / 08**.

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.

S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Ce dossier technique est commun aux épreuves :

- E21 - Préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier (U21)
- E22 - Analyse technique d'un ouvrage (U22)

Vous devez restituer ce dossier technique à l'issue de la première sous-épreuve. Il vous sera redistribué à la sous-épreuve suivante (pour le candidat présentant les deux sous-épreuves).

Vous devez apposer votre nom sur ce dossier technique.

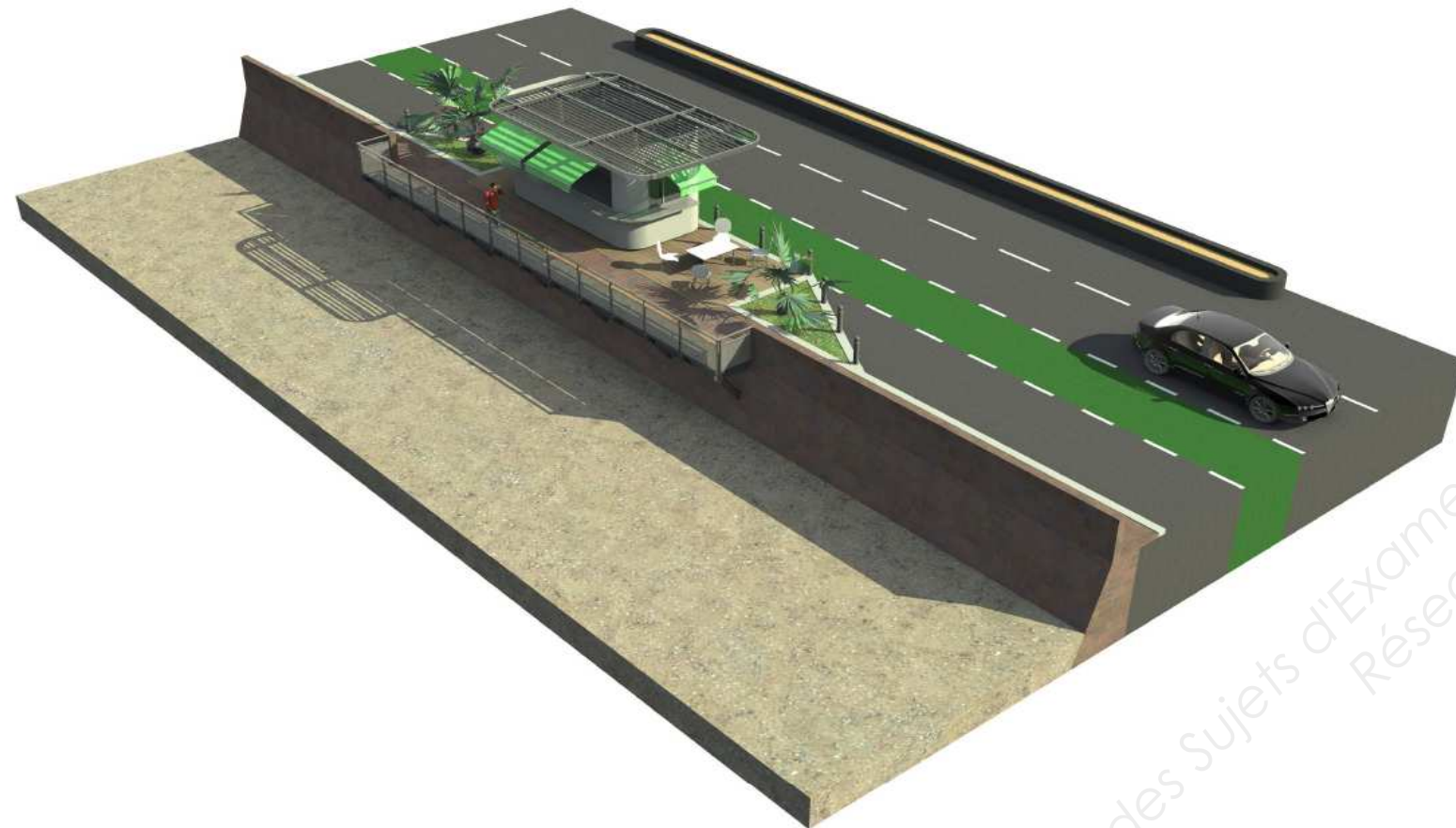
Nom du candidat : _____

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BATIMENT : METALLERIE	Code : 1406-OBM TDT	Session 2014	DOSSIER TECHNIQUE COMMUN
Sous-Épreuve E.21 - Préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier (U.21) Sous-Épreuve E.22 – Analyse technique d'un ouvrage (U.22)			DT 01/08

VILLE DE CANNES

Passerelle piétonne

PRESENTATION DU PROJET



La commune de Cannes désire harmoniser l'esthétique des kiosques situés le long du littoral avec l'implantation d'un modèle unique de stand glacier. Une charte graphique permettra d'aboutir à une unité de style sur l'ensemble du littoral cannois tout en offrant un meilleur accueil aux clients, grâce à une visualisation simple et claire de tous les produits proposés à la vente.

Une passerelle piétonne en porte-à-faux sur le domaine public maritime permettra de garantir autour du kiosque un passage libre de 1,40m. Ces plateformes devront être accessibles à toutes personnes à mobilité réduite.

Dans un contexte de protection du littoral, l'Etat a exprimé sa volonté de voir appliquer le « décret plage » n°2006-608 du 26 mai 2006 relatif aux équipements et installations mis en place sur les plages et impose un caractère démontable des installations.

Ces structures devront pouvoir être démontées en fin de concession.

Les plateformes seront réalisées en encorbellement le plus souvent.

Le système proposé devra garantir la sécurité des usagers présents sur le trottoir en période hivernale (garde-corps amovible) comme en période estivale.

L'ensemble des structures devra répondre aux prescriptions relatives aux dimensions, à l'esthétique souhaitée par la ville de Cannes dans le respect des normes existantes en droit français et européen.

Les matériaux et les fixations devront être résistants :

- au milieu marin (embruns, ou même vagues en cas de mauvais temps),
- au soleil,
- à la pluie,
- ainsi qu'aux tags et autres dégradations.

EXTRAIT CCTP

Lot n° 02 Serrurerie

2.2 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DETAILLEES

Nota :

Tous les ouvrages métalliques seront repérés de manière inaltérable et numérotés sur les carnets de détails et plans architecte, pour permettre un démontage et remontage aisé à chaque saison.

Qualité de l'acier inoxydable (inox) à mettre en oeuvre :

EN/AISI : 1 4404 / 316L - Acier au molybdène à très bas carbone, très bonne résistance à la corrosion intergranulaire en milieu chloré et marin, amagnétique.

2.2.1 - GARDE-CORPS METALLIQUES

Les garde-corps seront réalisés par des éléments démontables de 2,40 m de long, standardisés.

Ils devront répondre aux normes NF-P.01.012, NF-P.01.013, NF-P.06.001 et seront constitués des éléments suivants :

- montants en acier inoxydable plat de 60 x 10 mm.
- fixation démontable par équerres et boulons, pose en applique sur platines de la passerelle
- adaptateur pour la pose au sol quand la passerelle est démontée.
 - . main courante en acier inoxydable tube rond de 50 mm, soudée sur les montants, y compris crosse de départ.
 - . remplissage par filet en câbles inox de type Xtend, des établissements CARLSTAHL, maille losange de 35 x 60 mm, fil de 1,5 mm de diamètre.
- lisse basse en inox plat refermant le filet.

Dimensions : hauteur >1,05 m x linéaire selon plans et détails architecte

Finition : inox

LOCALISATION

- garde-corps démontables des passerelles démontables, suivant plans et détails architecte.
- garde-corps fixes des escaliers existants équipés, suivant plans et détails architecte.

2.2.2 – MAINS COURANTES DES ESCALIERS EN ACIER

Main-courante en acier inoxydable en fer plat de 50 x 10 mm, soudée sur cavaliers en acier inox rond de 16 mm, soudés sur platine en acier inox boulonnée aux murs (chevilles et vis TF), y compris partie coudée vers le sol de 0,20 m au départ et l'arrivée de la main courante, pour éviter tout angle saillant.

Finition : inox

LOCALISATION → Mains courantes sur escaliers d'accès à la plage.

2.2.3- PASSERELLES METALLIQUES

- charge d'exploitation de 3,5 kN/m² (issue de l'Eurocode 1)

Fourniture et pose de passerelles métalliques démontables par ensembles, conformes aux normes en vigueur, composées de deux types de support. **Le type 1 pour les kiosques n° 1 à 17 et le type 2 pour les kiosques n° 18 à 38.**

Type 1 : support par console composée de profilé reconstitué soudé (PRS)

Ensemble fixé au gros-oeuvre à l'aide de 4 chevilles chimiques de type HIT-HY 200-A + HIT-V-R, M10, scellées dans la maçonnerie. La platine d'appui sera soudée au profilé reconstitué soudé.

Type 2 : support triangulaire composé de poutre et de bracon (ou jambage). Ensemble fixé au gros-oeuvre à l'aide de 4 chevilles chimiques de type HIT-HY 200-A + HIT-V-R, M10, scellées dans la maçonnerie. La platine d'appui sera fixée par 2 boulons M10, de classe de qualité 8.8, à une pré-platine soudée au support triangulaire composé d'IPE 100.

Type 1 et 2 :

- support en acier inox, réalisé en profilés du commerce soudés, de nuance 316L avec une résistance de 320Mpa. Ces supports seront tous repérés par marquage inaltérable. Ils seront tous appariés avec les emplacements exacts où ils devront être posés.
- l'ensemble démontable de la structure primaire sera réalisé en profilés HEA ou IPE inox (nuance 316L - résistance de 320Mpa), fixés en libre dilatation par boulonnage sur les supports compris platines raidisseurs d'épaisseur mini 5mm. Ces raidisseurs seront implantés sur chaque profilé au niveau des appuis et en position intermédiaire à égale distance de ces appuis.
- les ossatures secondaires en profilés UPE ou IPE inox en nuance 316L avec une résistance de 320Mpa, supporteront le platelage en inox.
- un platelage en caillebotis inox anti dérapant, de type 30x3 et de maille 11/22 sera fixé par des pinces à l'ossature, pour minimiser les effets de houle.
- un garde-corps inox (déjà prévu au chapitre garde corps).

Dimensions : suivant plans et détails architecte.

NOTA : l'entreprise prévoira des essais d'arrachement sur les scellements des contre platines dans les murs existants, à raison d'un essai au moins par kiosque, position suivant demande de la maîtrise d'oeuvre.

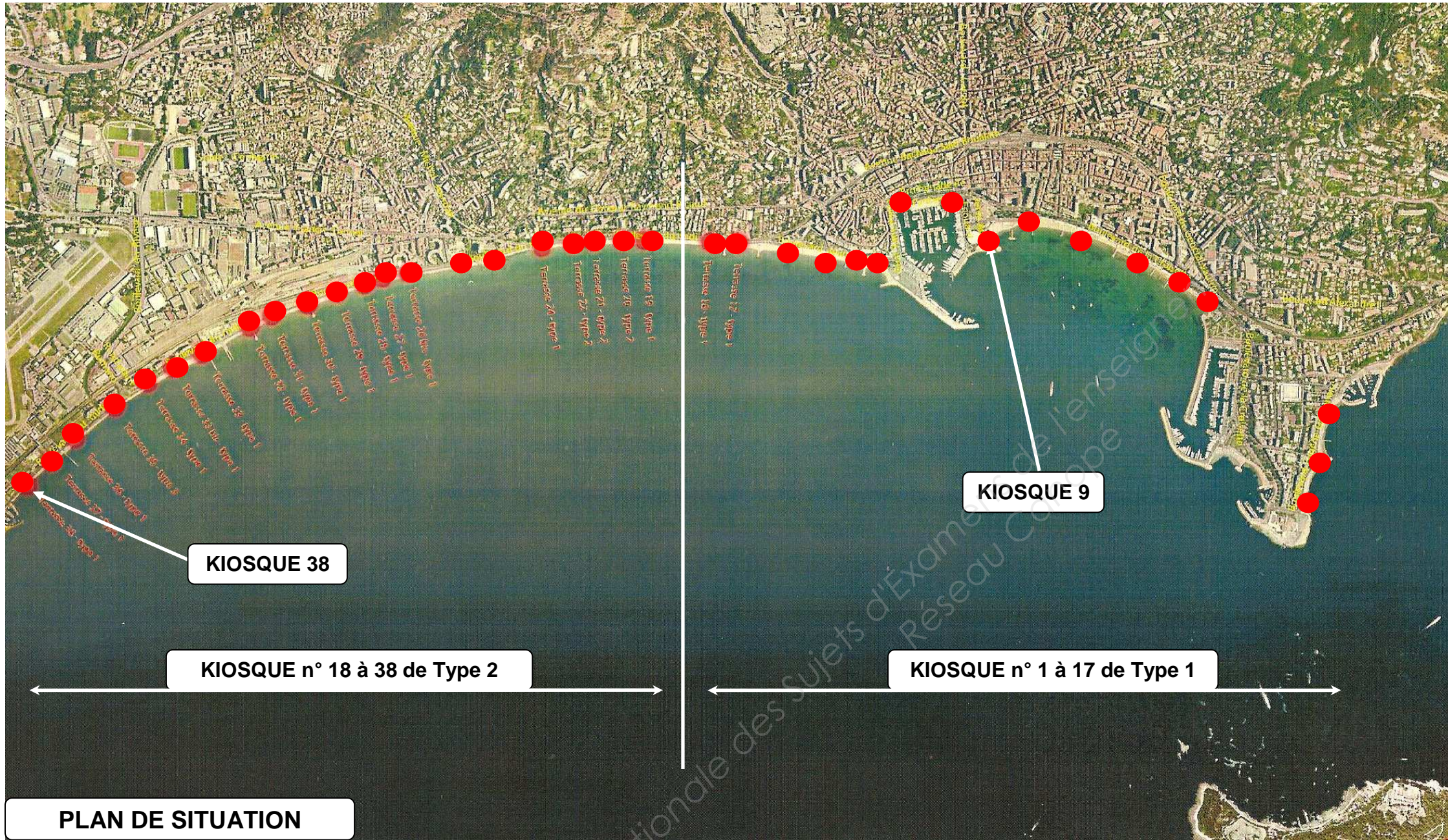
LOCALISATION → Passerelles démontables de l'esplanade.

2.2.4 - DOUILLES POUR GARDE CORPS

Fourniture et pose de douilles inox, scellées dans le sol existant, pour le remontage des gardes corps en continuité du muret, pendant la période hivernale où les passerelles sont enlevées :

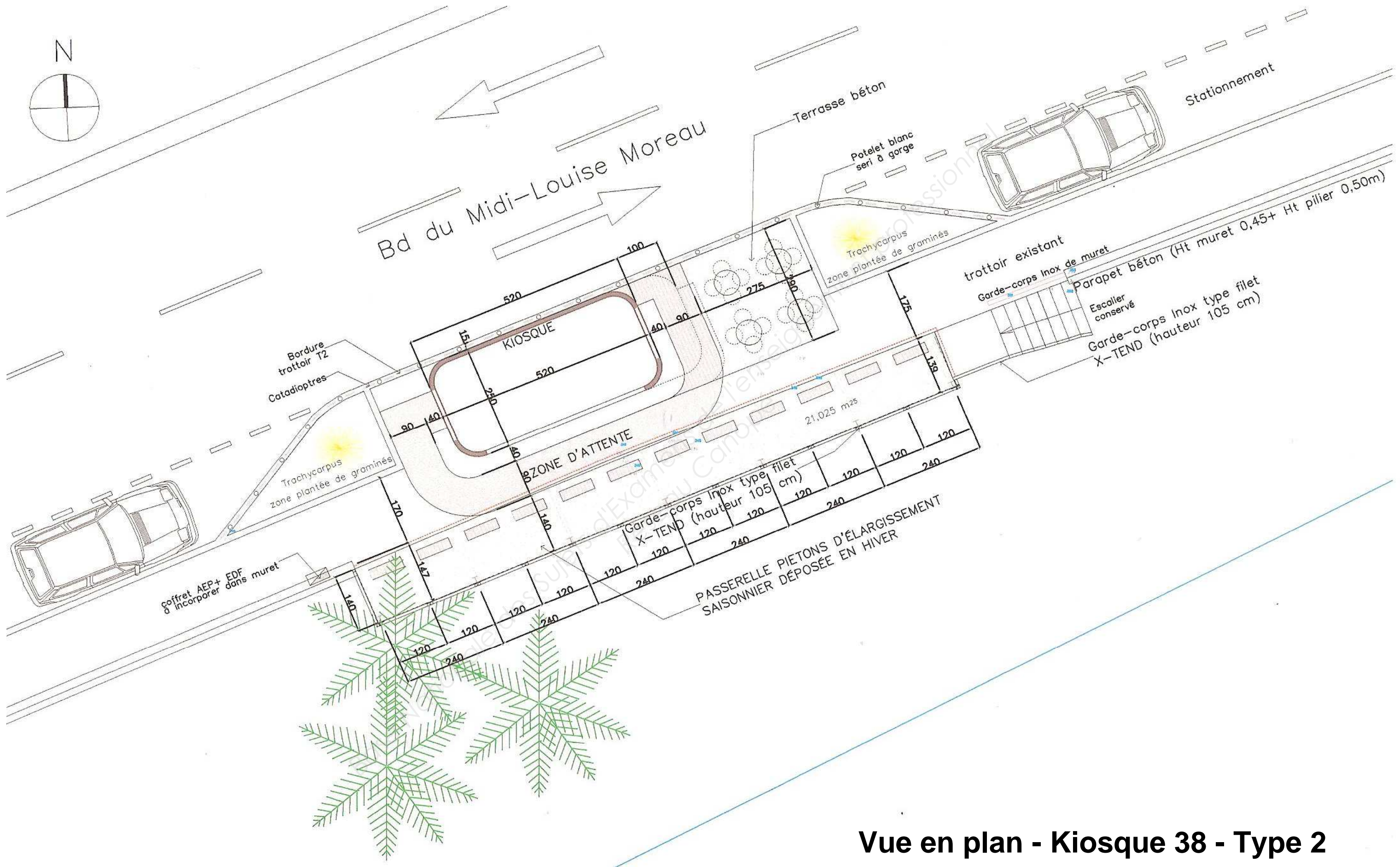
- carottage des réservations pour chaque douille,
- mise en place des douilles avec pattes de scellement,
- scellement au mortier de résine, après calage,
- protection du trou par bouchon inox fixé par vis anti vandales quand le garde-corps n'est pas en place.

Extrait d'une vue aérienne de la baie de Cannes

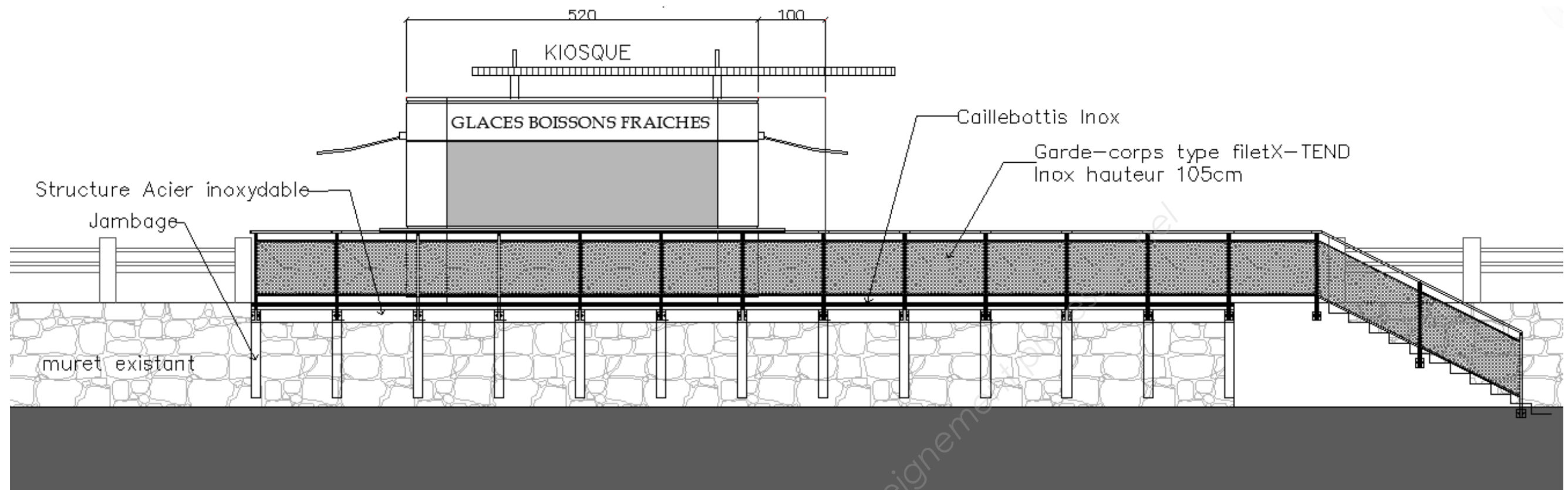


Photos d'un kiosque

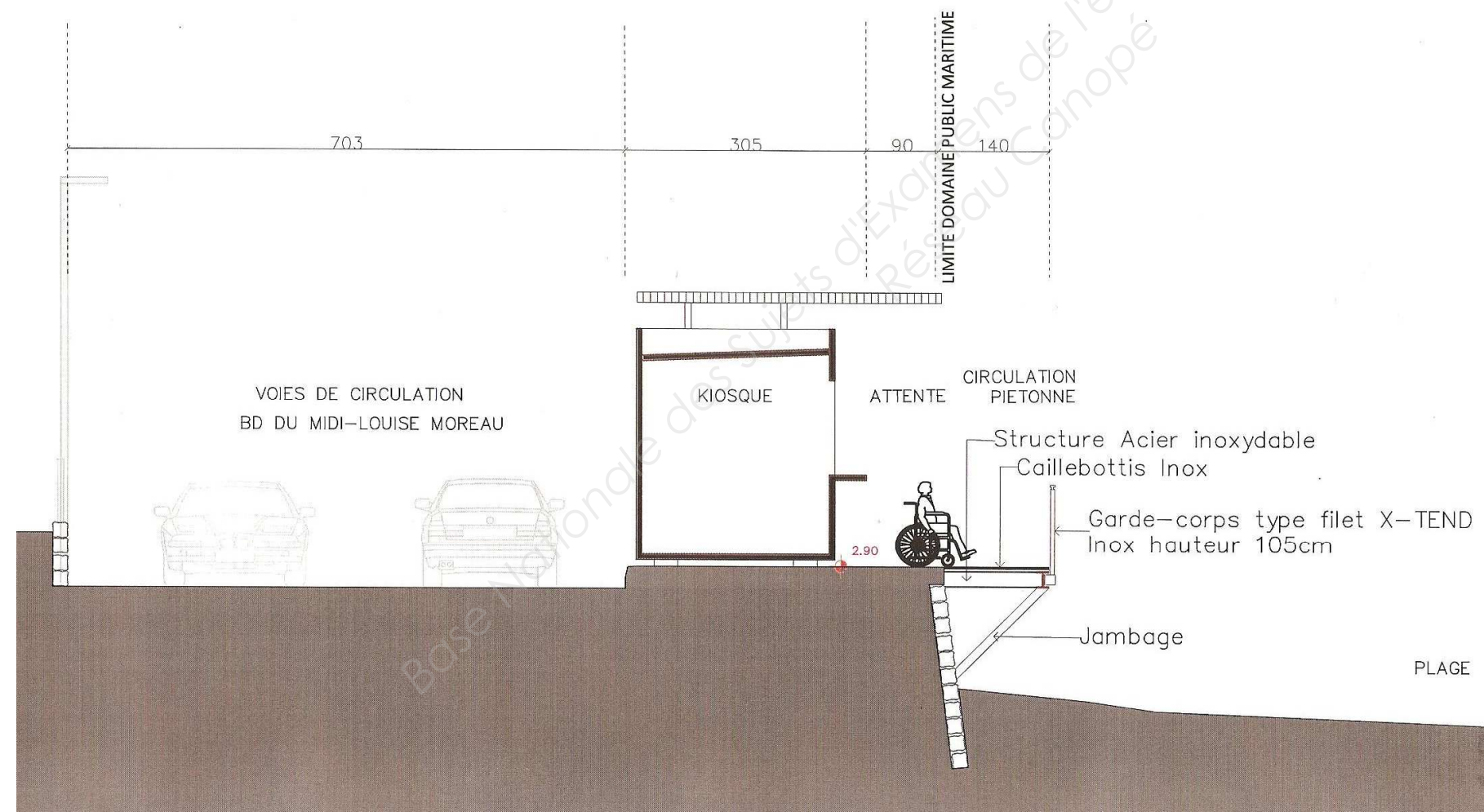




Vue en plan - Kiosque 38 - Type 2

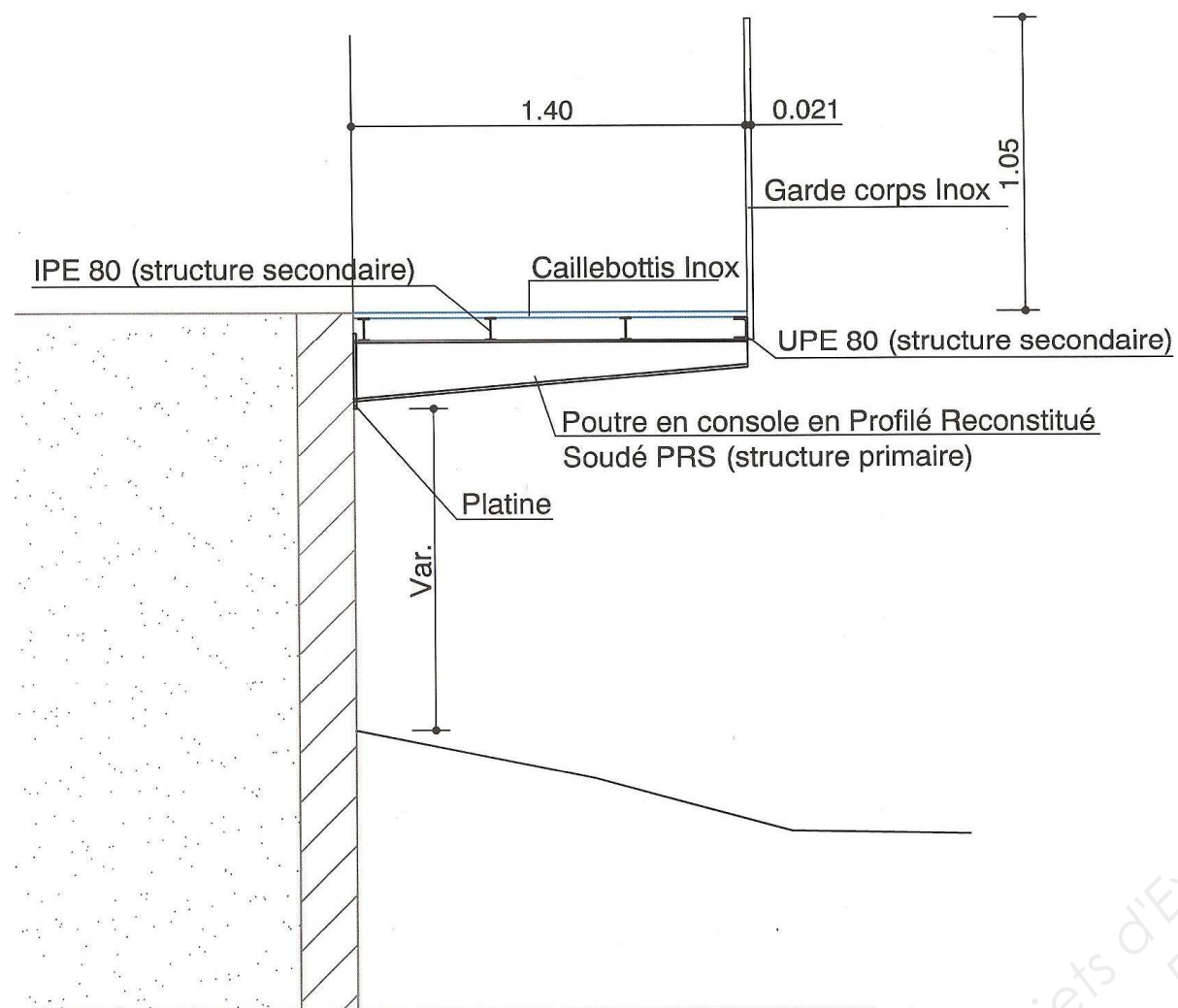


Vue de la mer - Kiosque 38 – Type 2

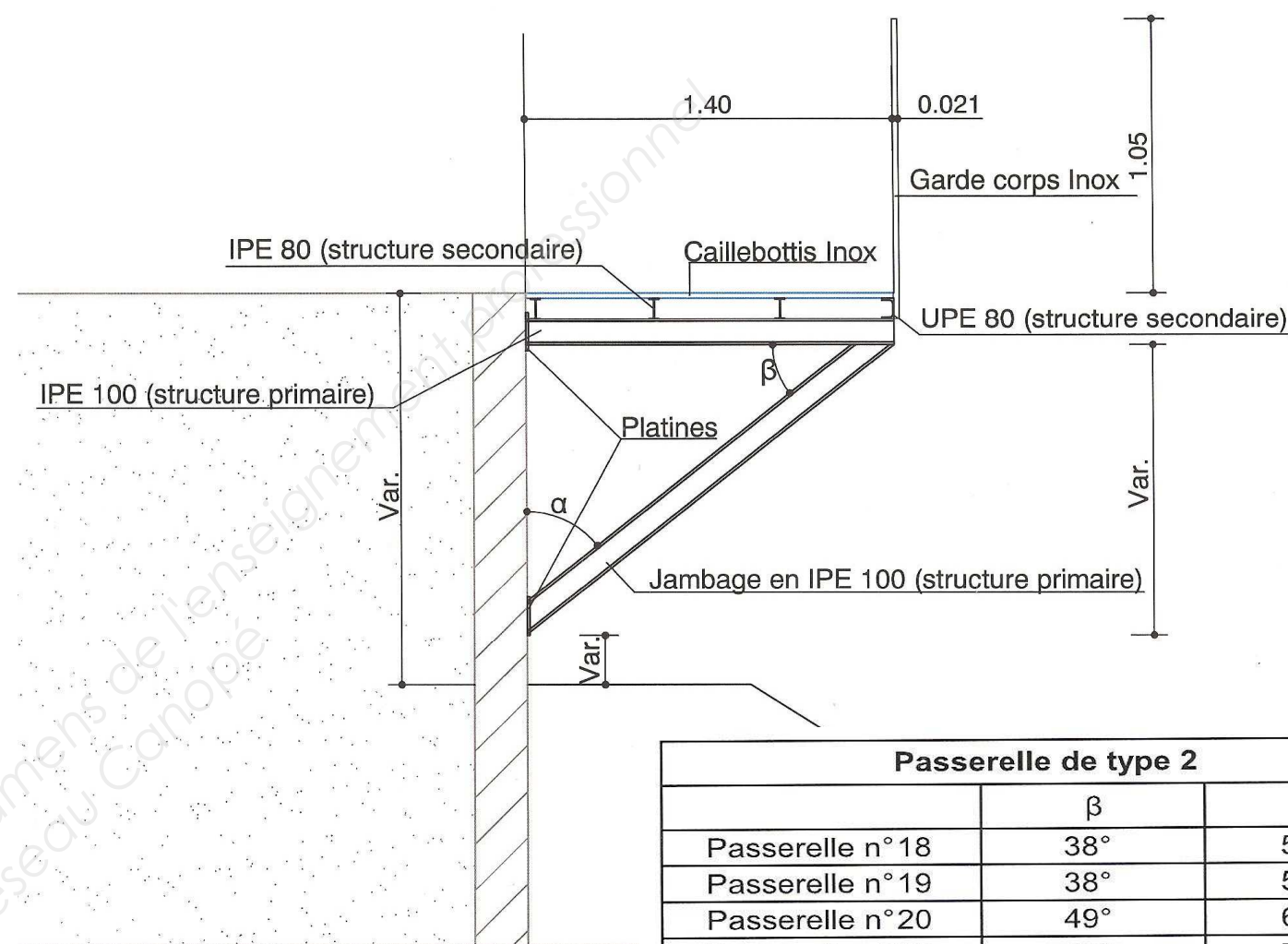


Coupe - Kiosque 38 – Type 2

Coupe passerelle type 1

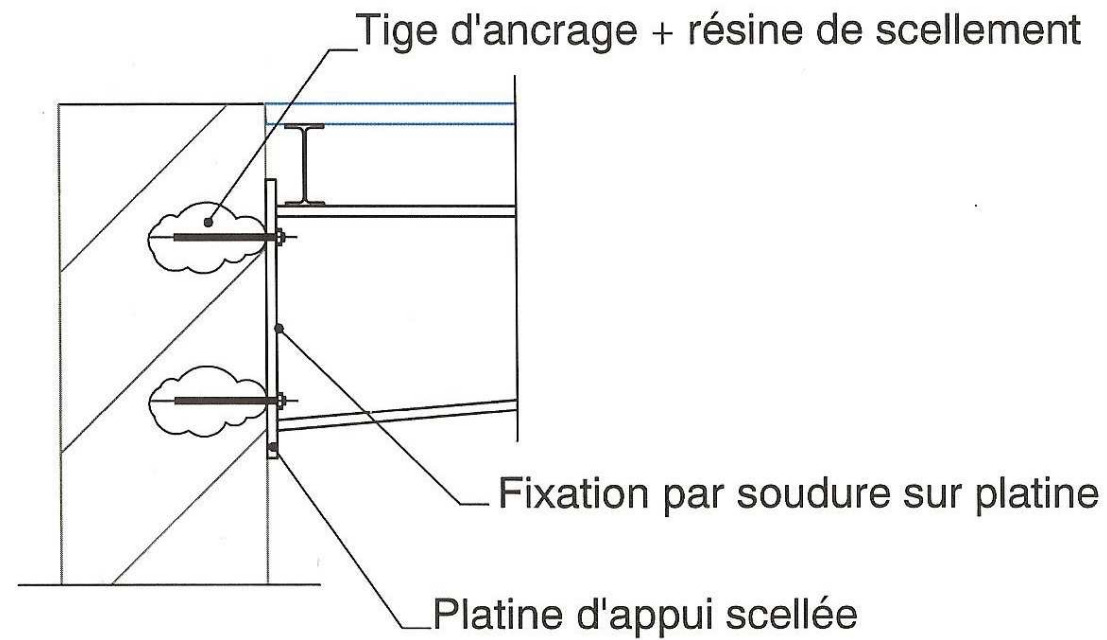


Coupe passerelle type 2

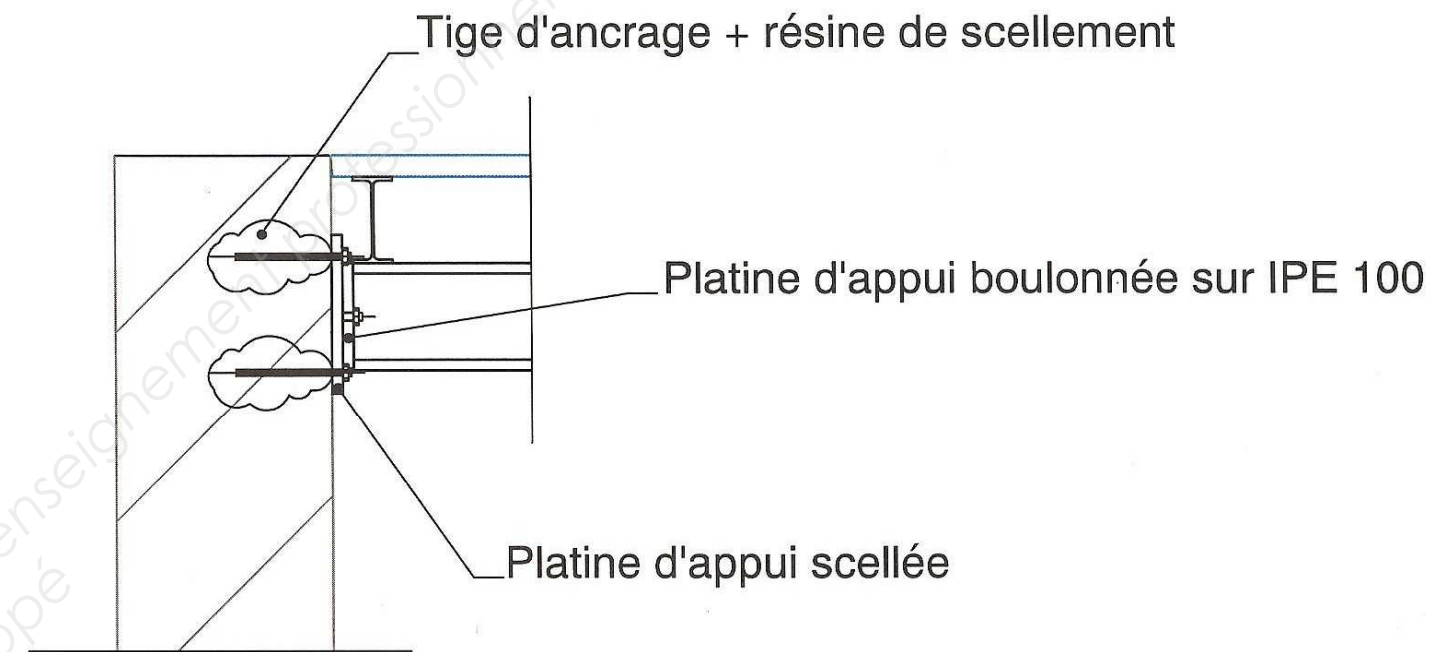


Passerelle de type 2		
	β	α
Passerelle n° 18	38°	53°
Passerelle n° 19	38°	54°
Passerelle n° 20	49°	67°
Passerelle n° 21	42°	78°
Passerelle n° 22	43°	51°
Passerelle n° 23	38°	57°
Passerelle n° 24	43°	55°
Passerelle n° 25	14°	84°
Passerelle n° 26	38°	57°
Passerelle n° 27	43°	51°
Passerelle n° 28	42°	51°
Passerelle n° 29	49°	67°
Passerelle n° 30	14°	83°
Passerelle n° 31	38°	57°
Passerelle n° 32	81°	51°
Passerelle n° 33	61°	64°
Passerelle n° 34	49°	65°
Passerelle n° 35	31°	66°
Passerelle n° 36	49°	67°
Passerelle n° 37	26°	71°
Passerelle n° 38	38°	52°

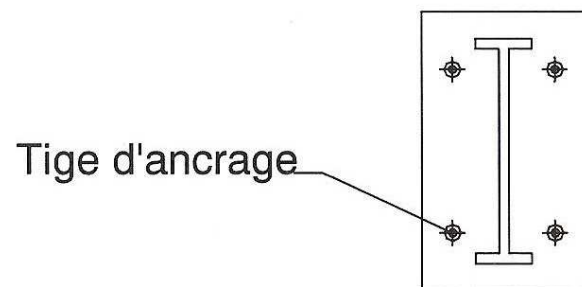
Fixation des passerelles de type 1



Fixation des passerelles de type 2



Platine de fixation



Platine de fixation

