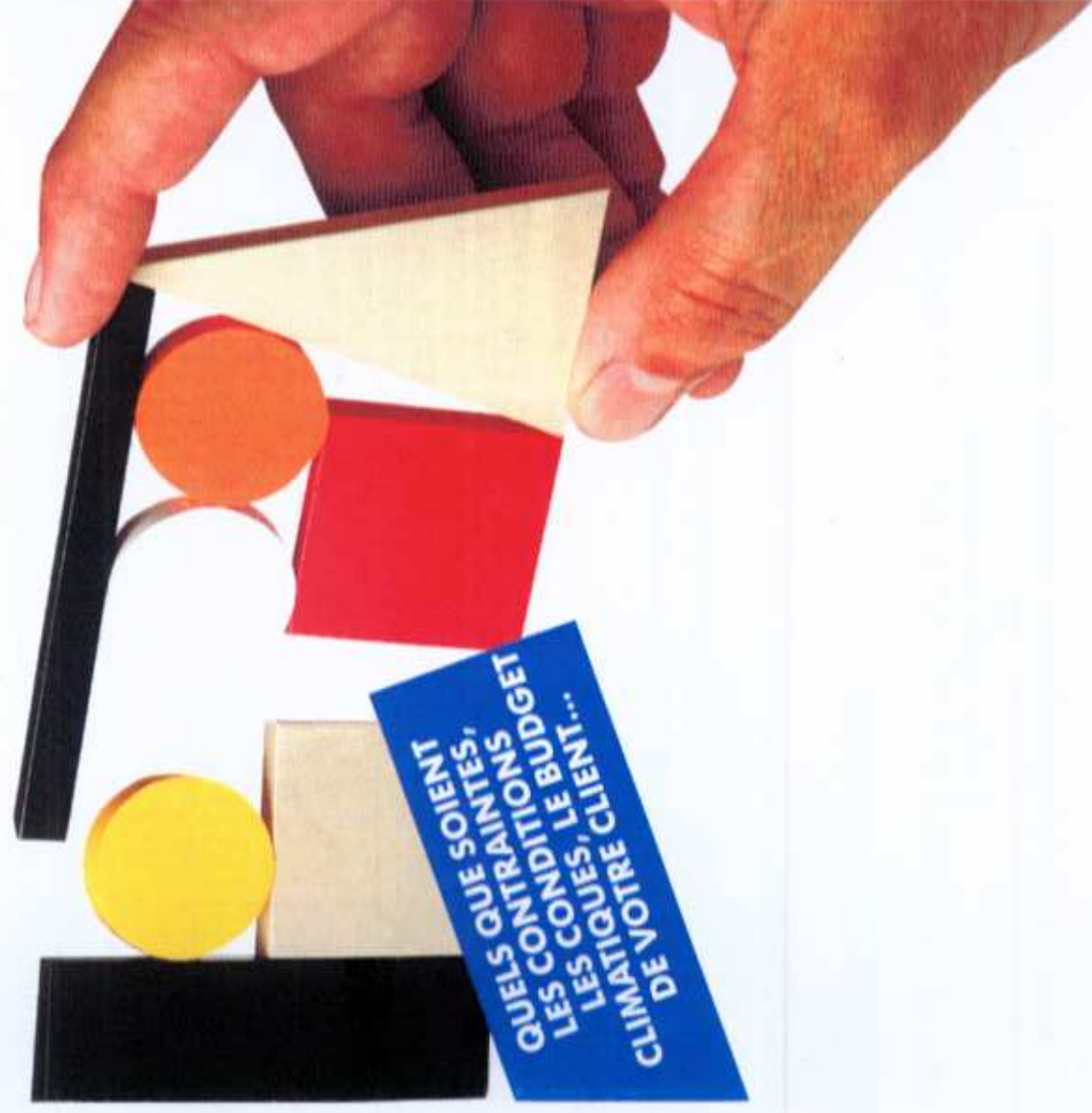


LE "PRÊT A POSER" EN TOUTE SIMPLICITÉ



Internet : www.pozzi.fr

murs **pozzi**

PRESENTATION

Quelle que soit sa hauteur, un mur POZZI n'est pas un standard fabriqué en série. En effet, chaque projet fait l'objet d'une étude spécifique, portant essentiellement sur trois points.

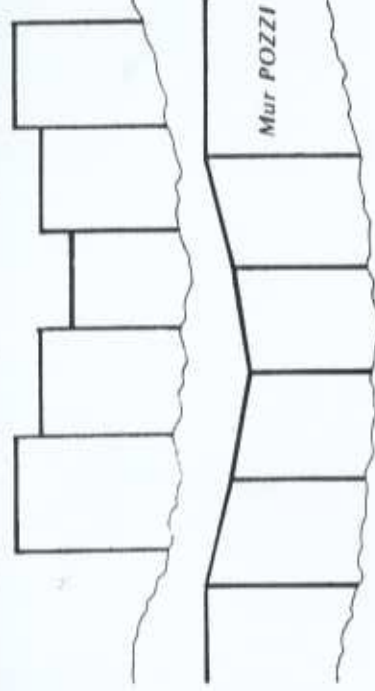
A - ÉTUDE BÉTON ARMÉ :

Tenant compte du cas de charge en présence, un calcul est effectué de façon systématique : cela permet d'optimiser le ferrailage des panneaux. En outre, la position relative de la semelle par rapport au voile est toujours déterminée pour limiter au maximum les tassements.

B - ÉTUDE DU PROFIL EN LONG EN TÊTE DE VOILE :

Les murs POZZI sont conçus pour épouser au mieux le tracé du projet de base.

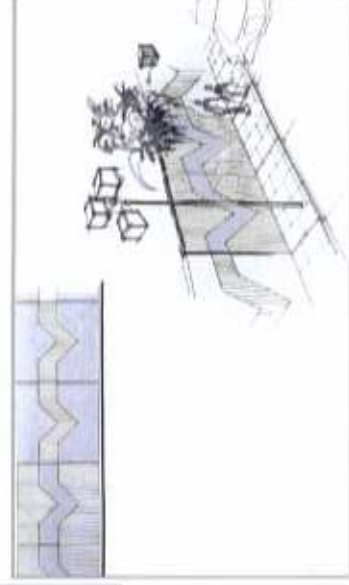
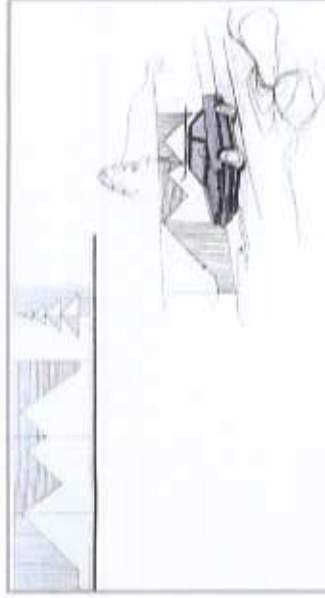
Ainsi ils évitent le désagréable aspect qu'offre un profil en "marche d'escalier"



C - ÉTUDE ARCHITECTURALE DU PAREMENT :

En collaboration avec plusieurs équipes d'architectes nous proposons, chaque fois que cela est envisageable, un parement décoratif.

En effet, au cours des années les "PROCÉDÉS murs POZZI" ont fait de la recherche en matière d'esthétique leur "cheval de bataille". Aujourd'hui, ils sont familiarisés avec toutes les techniques qui permettent de donner un aspect agréable au parement des murs préfabriqués:



murs de SOUTÈNEMENT

TYPE J



TYPE R



TYPE RT



TYPE TR



TYPE TRT



TYPE ST

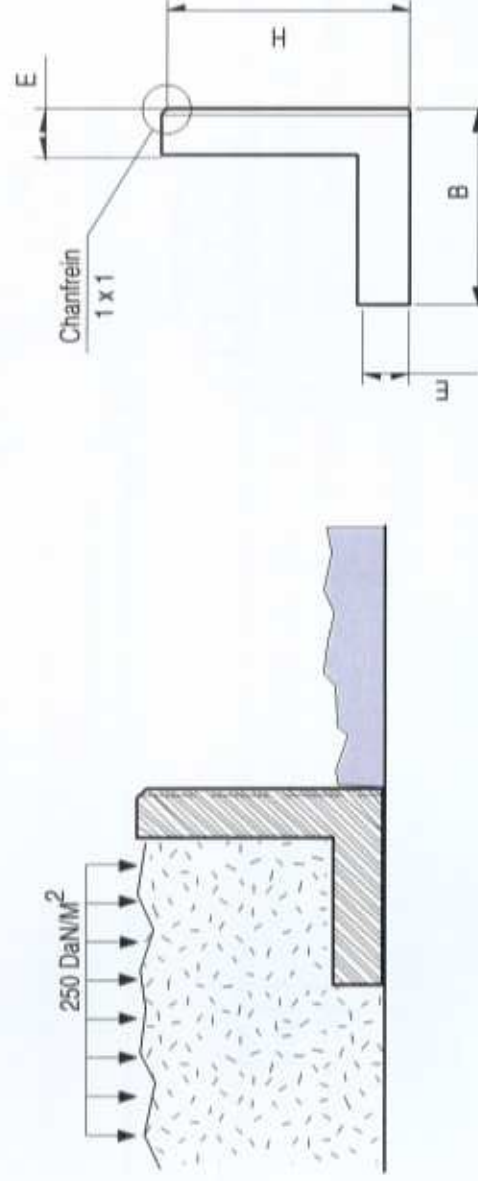
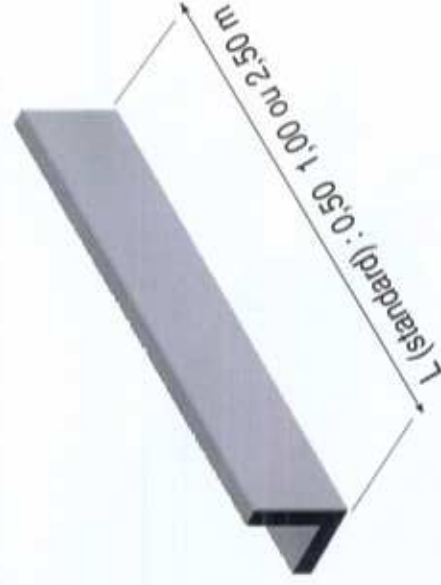


TYPE N



murs **POZZI**

mur de soutènement type : J

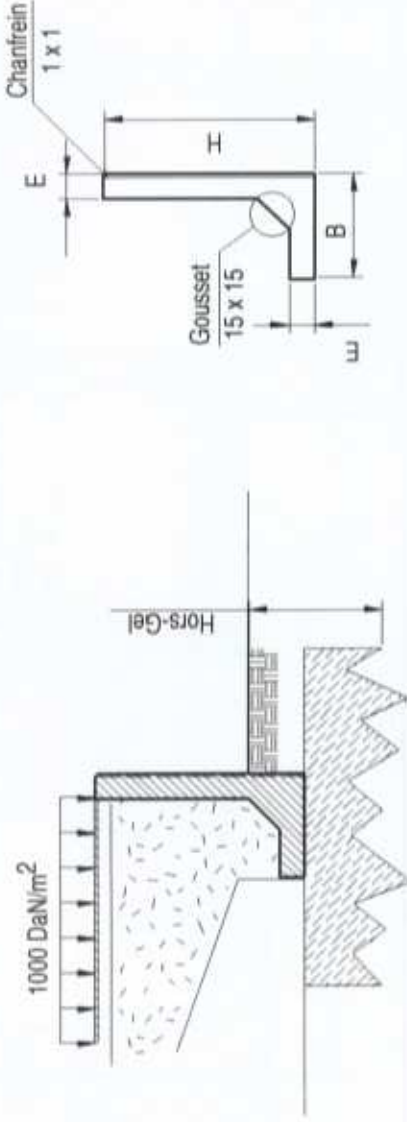
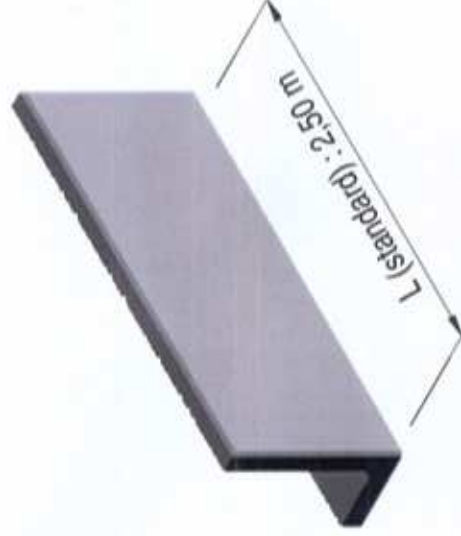


Type	H (m)	B (m)	L (m)	E (m)	Poids/ml kg
50	0,50	0,35	1,00	0,10	187,50
60	0,60	0,35	1,00	0,10	212,50
70	0,70	0,40	1,00	0,10	250,00
80	0,80	0,40	1,00	0,10	275,00
90	0,90	0,50	1,00	0,10	325,00
100	1,00	0,50	1,00	0,10	350,00
110	1,10	0,50	1,00	0,10	375,00
120	1,20	0,55	1,00	0,10	412,50
130	1,30	0,60	1,00	0,10	450,00
140	1,40	0,60	1,00	0,10	475,00
150	1,50	0,65	1,00	0,10	512,00

murs **POZZI**

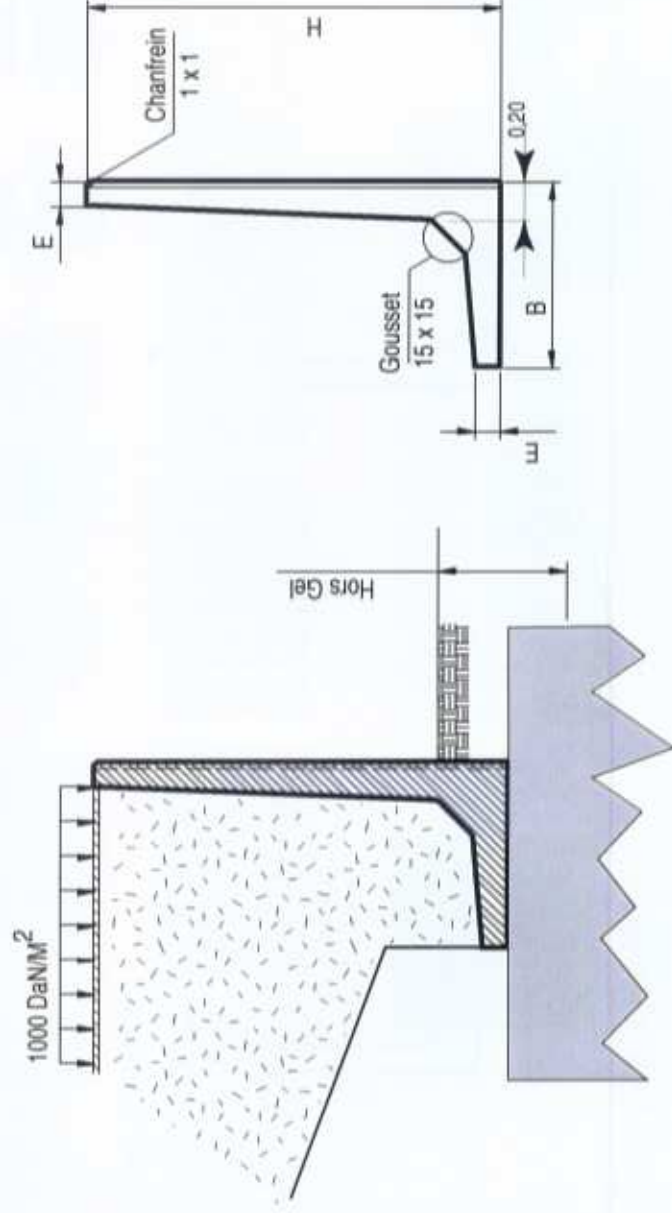
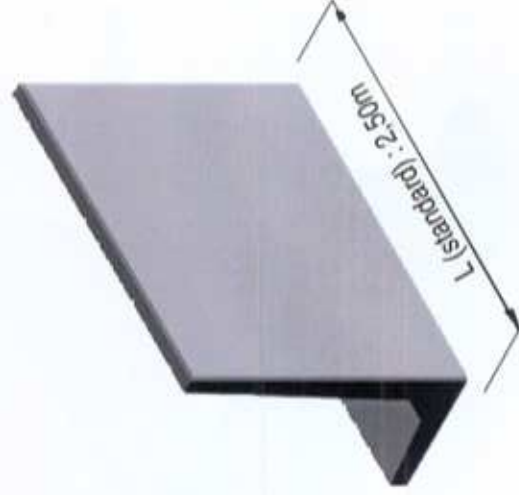
mur de soutènement type : R

murs **POZZI**



Type	H (m)	B (m)	E (m)	Poids/ml (tonnes/m)	Poids/pièce (tonnes)
R 100	1,00	0,60	0,12	0,47	1,18
R 110	1,10	0,60	0,12	0,50	1,26
R 120	1,20	0,60	0,12	0,53	1,33
R 130	1,30	0,60	0,12	0,56	1,41
R 140	1,40	0,75	0,12	0,64	1,59
R 150	1,50	0,75	0,12	0,67	1,67
R 160	1,60	0,75	0,12	0,70	1,74
R 170	1,70	0,75	0,12	0,73	1,82
R 180	1,80	0,90	0,12	0,80	2,01
R 190	1,90	0,90	0,12	0,83	2,08

mur de soutènement type : R

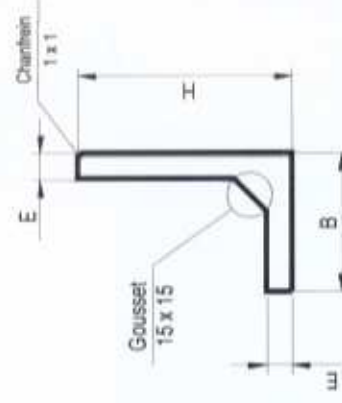
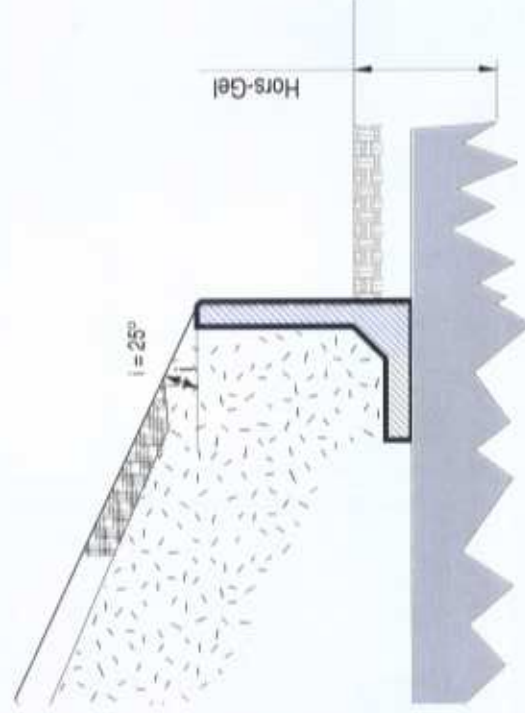


Type	H (m)	B (m)	E (m)	Poids/mi (tonnes/m)	Poids/pièce (tonnes)
R 200	2,00	0,90	0,12	1,12	2,81
R 210	2,10	0,90	0,12	1,14	2,85
R 220	2,20	1,05	0,12	1,23	3,07
R 230	2,30	1,05	0,12	1,26	3,15
R 240	2,40	1,05	0,12	1,29	3,22
R 250	2,50	1,20	0,12	1,32	3,30
R 260	2,60	1,20	0,12	1,41	3,52
R 270	2,70	1,20	0,12	1,44	3,60
R 280	2,80	1,20	0,12	1,47	3,67
R 290	2,90	1,35	0,12	1,56	3,90
R 300	3,00	1,35	0,12	1,59	3,97

murs **POZZI**

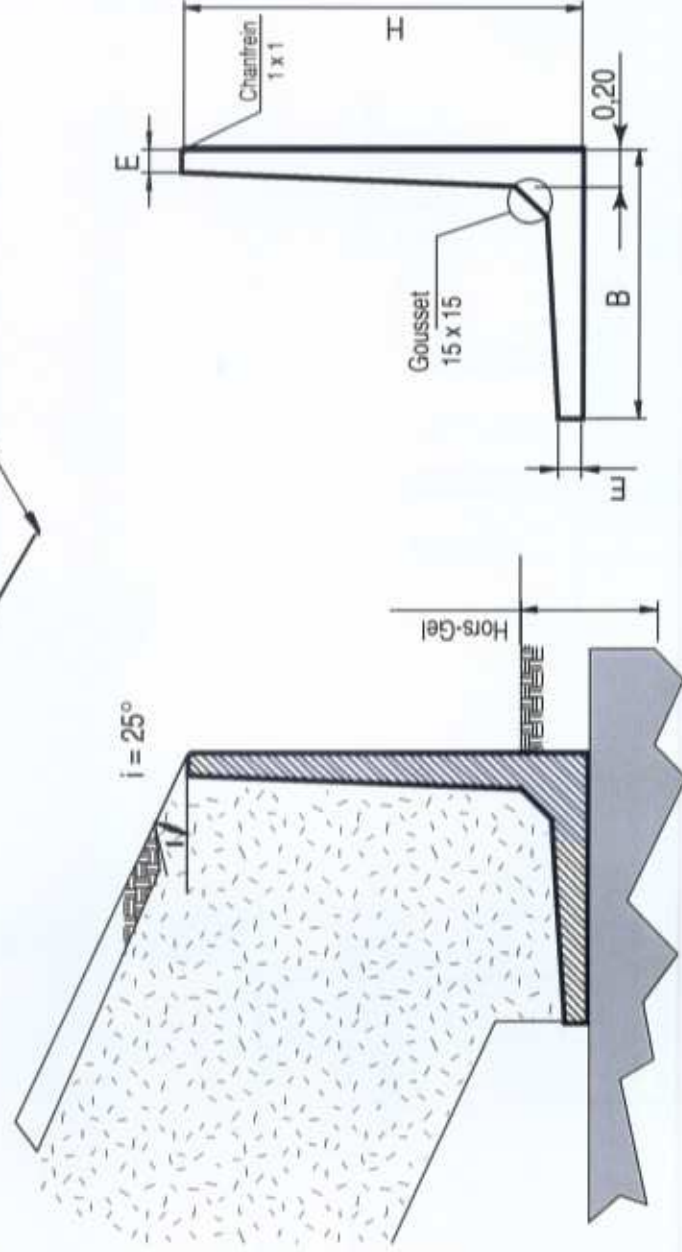
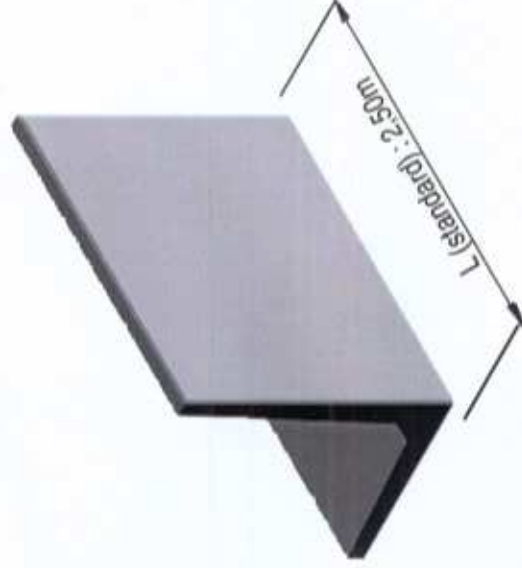
mur de soutènement type : RT

murs **POZZI**



Type	H (m)	B (m)	E (m)	Poids/pièce (tonnes/m)	Poids/pièce (tonnes)
RT 100	1,00	0,65	0,12	0,490	1,225
RT 110	1,10	0,70	0,12	0,530	1,325
RT 120	1,20	0,80	0,12	0,590	1,475
RT 130	1,30	0,85	0,12	0,640	1,600
RT 140	1,40	1,00	0,12	0,710	1,775
RT 150	1,50	1,00	0,12	0,740	1,850
RT 160	1,60	1,10	0,12	0,800	2,000
RT 170	1,70	1,20	0,12	0,860	2,150
RT 180	1,80	1,25	0,12	0,910	2,275
RT 190	1,90	1,35	0,12	0,970	2,425

mur de soutènement type : RT

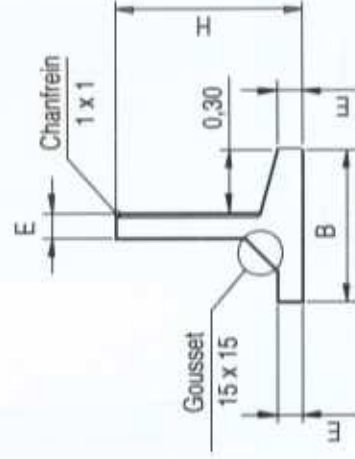
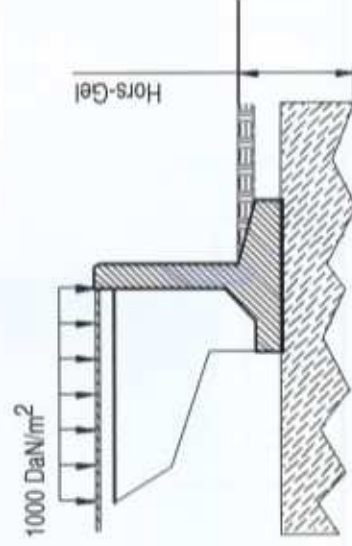
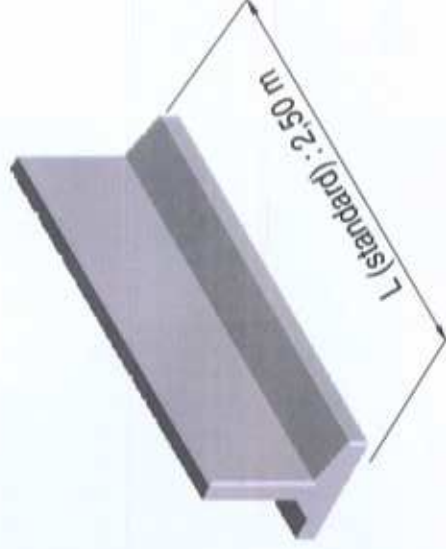


Type	H (m)	B (m)	E (m)	Poids/pièce (tonnes/m)	Poids/pièce (tonnes)
RT 200	2,00	1,35	0,12	1,340	3,350
RT 210	2,10	1,45	0,12	1,390	3,475
RT 220	2,20	1,50	0,12	1,450	3,625
RT 230	2,30	1,55	0,12	1,500	3,750
RT 240	2,40	1,65	0,12	1,550	3,875
RT 250	2,50	1,70	0,12	1,600	4,000
RT 260	2,60	1,85	0,12	1,670	4,175
RT 270	2,70	1,90	0,12	1,720	4,300
RT 280	2,80	1,95	0,12	1,770	4,425
RT 290	2,90	2,00	0,12	1,820	4,550
RT 300	3,00	2,10	0,12	1,860	4,650

murs **Pozzi**

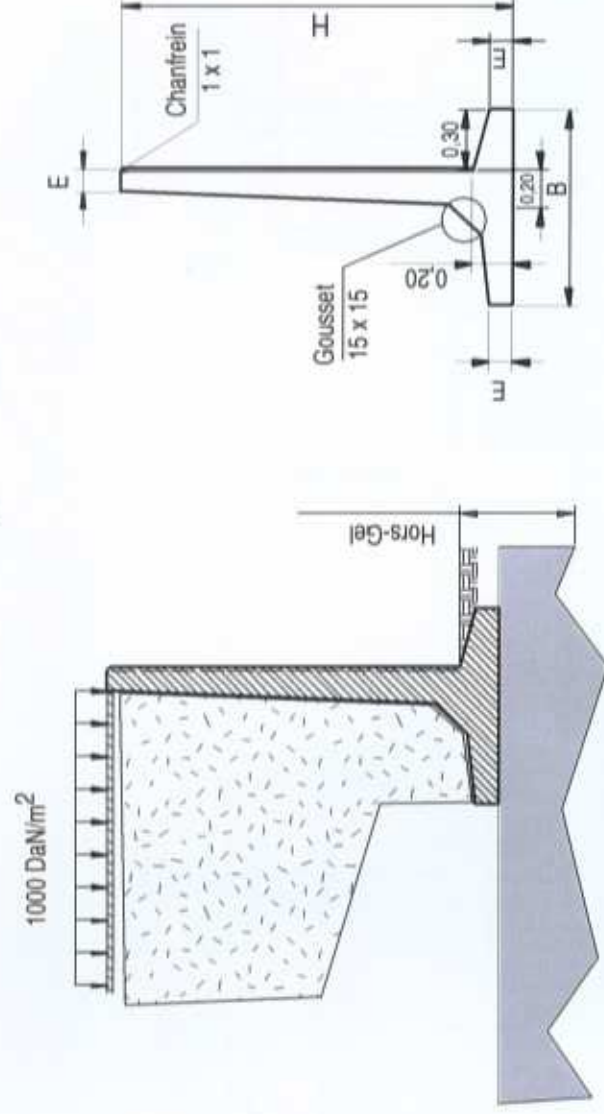
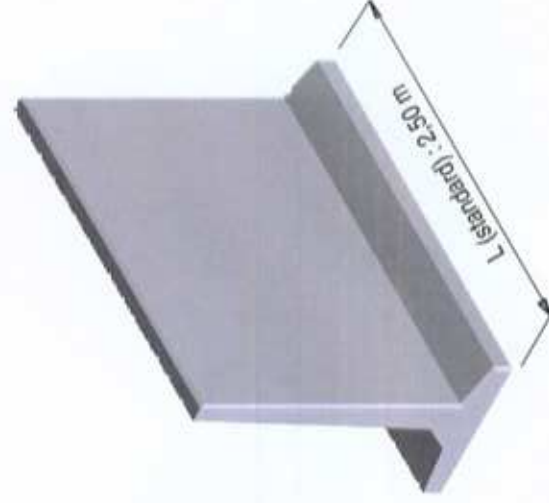
mur de soutènement type : TR

murs **POZZI**



Type	H (m)	B (m)	E (m)	Poids/pièce (tonnes/m)	Poids/pièce (tonnes)
TR 100	1,00	0,72	0,12	0,540	1,350
TR 110	1,10	0,80	0,12	0,590	1,475
TR 120	1,20	0,80	0,12	0,620	1,550
TR 130	1,30	0,80	0,12	0,650	1,625
TR 140	1,40	0,85	0,12	0,700	1,750
TR 150	1,50	0,85	0,12	0,730	1,825
TR 160	1,60	0,85	0,12	0,760	1,900
TR 170	1,70	0,85	0,12	0,790	1,975
TR 180	1,80	0,90	0,12	0,830	2,075
TR 190	1,90	1,00	0,12	0,890	2,225

mur de soutènement type : TR

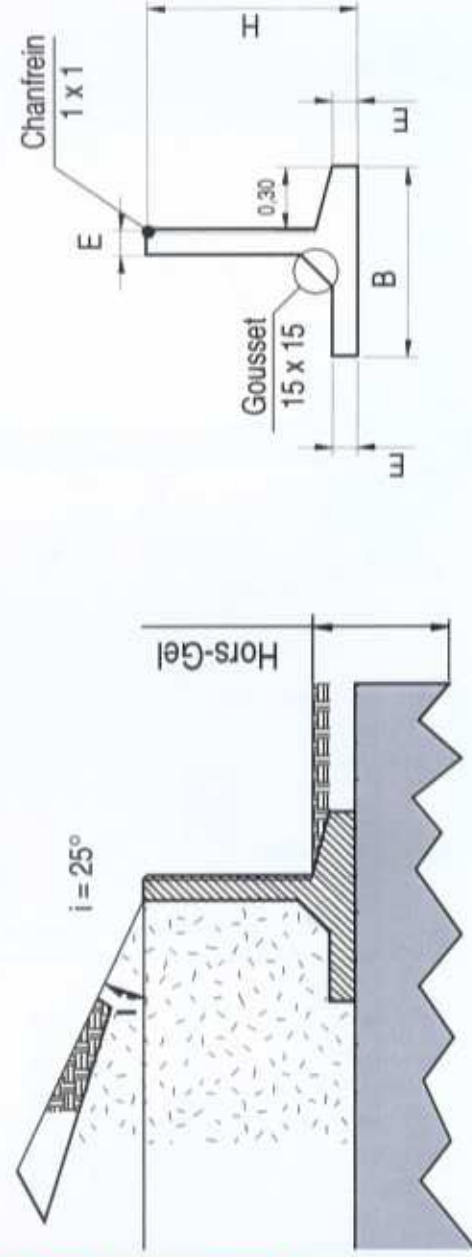
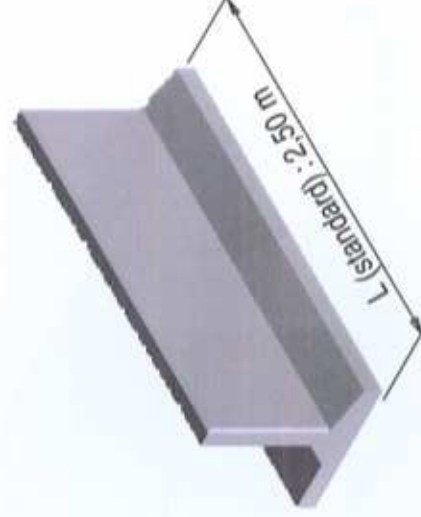


Type	H (m)	B (m)	E (m)	Poids/pièce (tonnes/m)	Poids/pièce (tonnes)
TR 200	2,00	1,00	0,12	1,210	3,025
TR 210	2,10	1,05	0,12	1,250	3,125
TR 220	2,20	1,05	0,12	1,280	3,200
TR 230	2,30	1,05	0,12	1,310	3,275
TR 240	2,40	1,10	0,12	1,370	3,450
TR 250	2,50	1,15	0,12	1,420	3,550
TR 260	2,60	1,15	0,12	1,450	3,625
TR 270	2,70	1,20	0,12	1,500	3,750
TR 280	2,80	1,25	0,12	1,550	3,875
TR 290	2,90	1,30	0,12	1,600	4,000
TR 300	3,00	1,30	0,12	1,630	4,075

POZZI murs

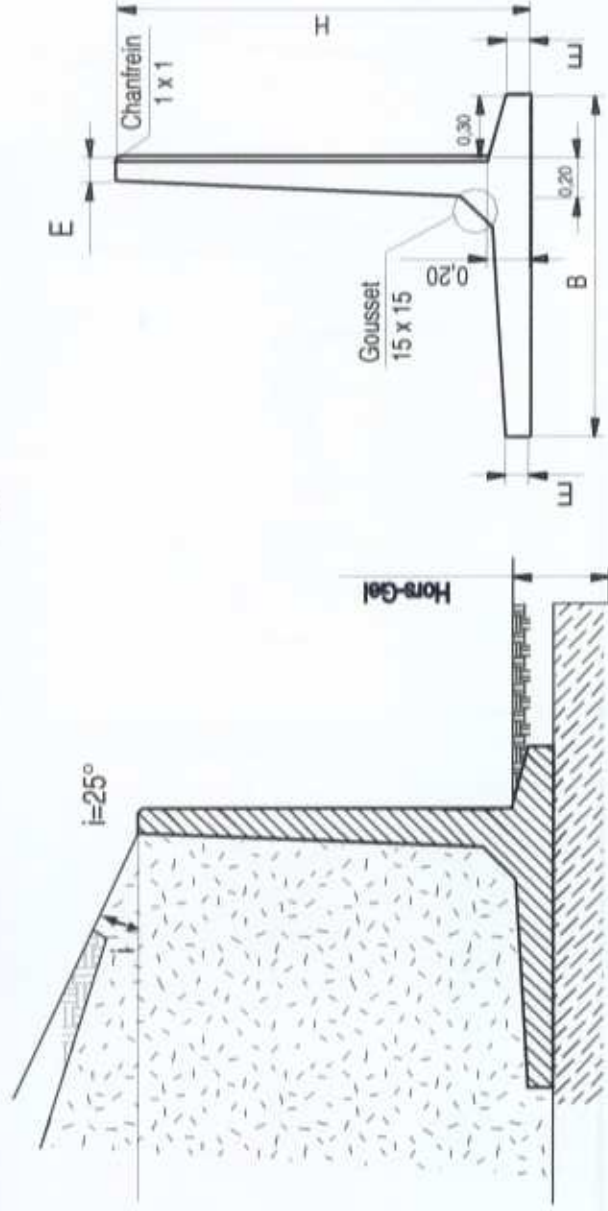
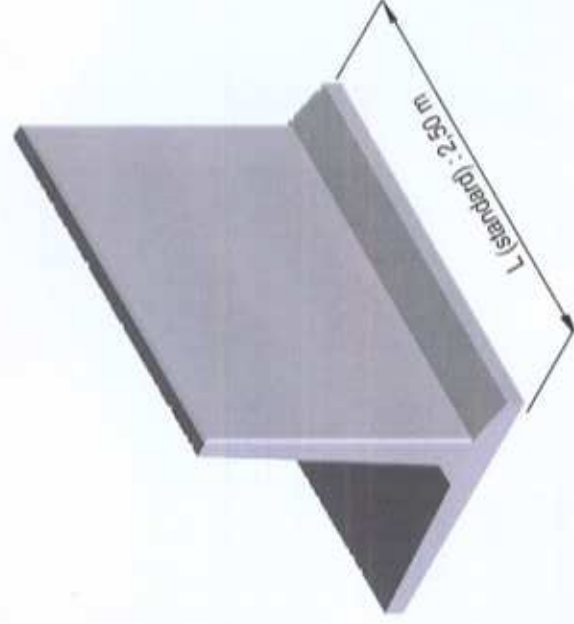
mur de soutènement type : TRT

murs **POZZI**



Type	H (m)	B (m)	E (m)	Poids/pièce (tonnes/m)	Poids/pièce (tonnes)
TRT 100	2,00	0,90	0,12	0,590	1,475
TRT 110	2,10	1,00	0,12	0,650	1,625
TRT 120	2,20	1,10	0,12	0,710	1,775
TRT 130	2,30	1,15	0,12	0,760	1,900
TRT 140	2,40	1,25	0,12	0,820	2,050
TRT 150	2,50	1,30	0,12	0,860	2,150
TRT 160	2,60	1,40	0,12	0,920	2,300
TRT 170	2,70	1,45	0,12	0,970	2,425
TRT 180	2,80	1,55	0,12	1,030	2,575
TRT 190	2,90	1,60	0,12	1,070	2,675

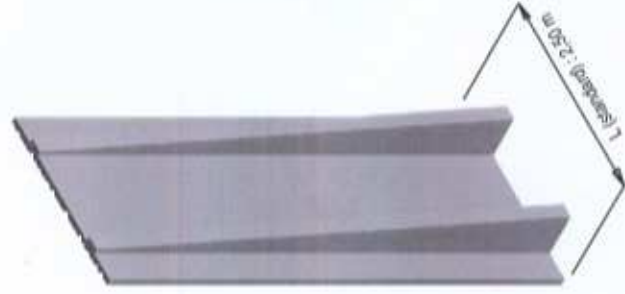
mur de soutènement type : TRT



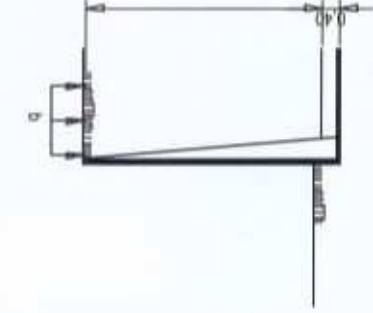
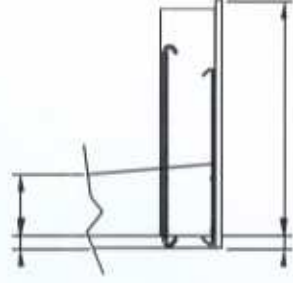
Type	H (m)	B (m)	E (m)	Poids/pièce (tonnes/m)	Poids/pièce (tonnes)
TRT 200	2,00	1,65	0,12	1,460	3,650
TRT 210	2,10	1,70	0,12	1,510	3,775
TRT 220	2,20	1,80	0,12	1,570	3,925
TRT 230	2,30	1,85	0,12	1,620	4,050
TRT 240	2,40	1,95	0,12	1,670	4,175
TRT 250	2,50	2,00	0,12	1,720	4,300
TRT 260	2,60	2,10	0,12	1,790	4,475
TRT 270	2,70	2,15	0,12	1,820	4,550
TRT 280	2,80	2,25	0,12	1,890	4,725
TRT 290	2,90	2,30	0,12	1,940	4,850
TRT 300	3,00	2,40	0,12	1,980	4,950

murs **Pozzi**

mur de soutènement type : N



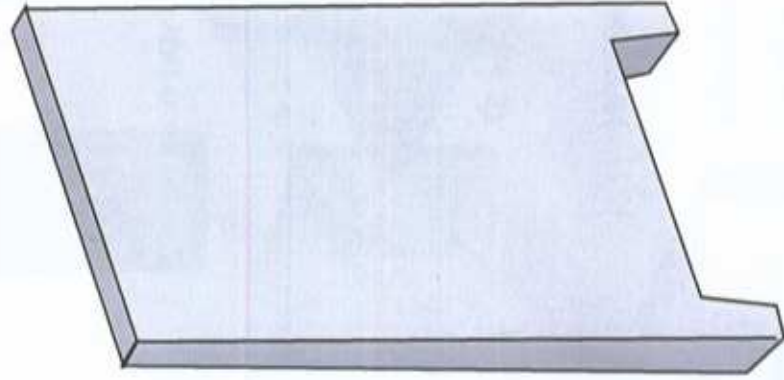
Liaisons aciers avec Semelles.



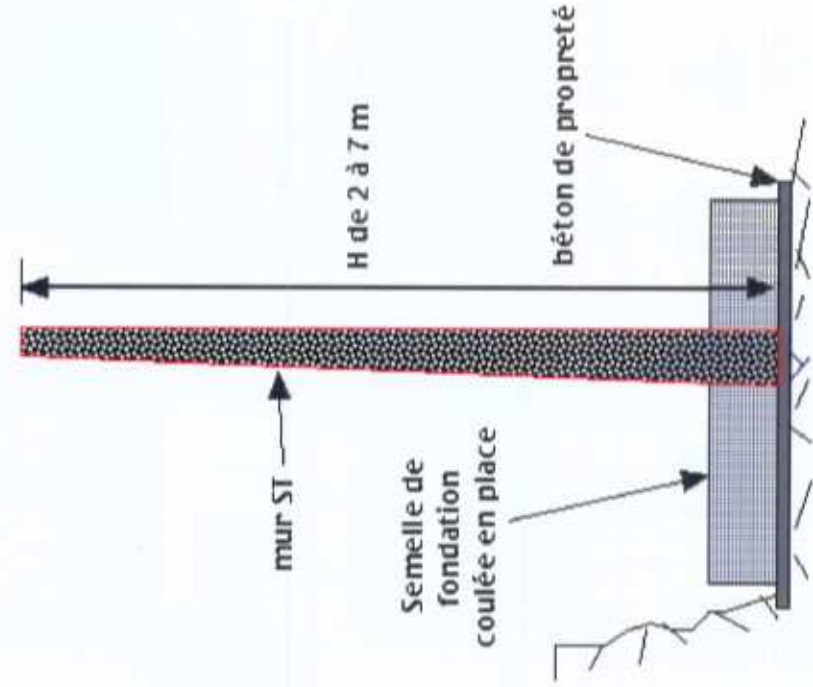
(liaison permettant de
diminuer l'épaisseur de semelle)

POZZI murs

mur de soutènement type : ST



murs **pozzi**



EXEMPLE DE FINITION SUR FACE INTÉRIURE sur types : J / R / RT / TR / TRT / ST / N



Type R



Type N



Type ST

murs **Pozzi**

FINITION

brossée



Talochée



Lissée



Béton gris



Béton clair



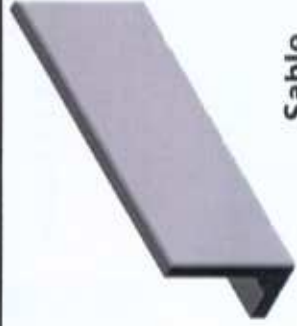
Béton blanc



Couleurs possibles



EXEMPLE DE FINITION SUR FACE EXTÉRIEURE
sur types : J / R / RT / TR / TRT / ST / N



Type R

Gris

Sable

Blanc

Béton brut



Béton coloré



Béton matricié



Béton animé



Parement pierre



Béton poli (Type ST)



Béton sablé ou bouchardé



Béton désactivé



DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES DE MISE EN ŒUVRE

MANUTENTION – LEVAGE

Les types J,R,RT,TR,TRT, S , sont stockés et transportés debout ,



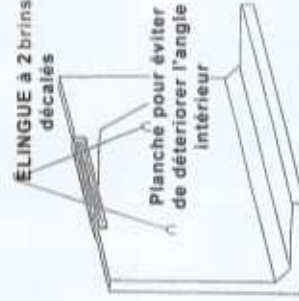
Les types ST et N sont stockés sur la tranche ou à plat.



Levage : les éléments standards J,R,RT,TR,TRT, sont livrés avec deux crochets positionnés sur la face cachée destinée à être remblayée

Principe de manutention:

Le déchargement et la pose devra se faire à l'aide d'un engin approprié ayant une capacité de levage suffisante, équipé d'élingues avec des crochets de sécurité standards.



RECOMMANDATIONS

Les murs POZZI doivent être posés selon les règles de l'art en usage pour les murs de soutènement .

- La stabilité externe est vérifiée selon la méthode de SETRA: "Mur 73"
- Les armatures sont calculées suivant les règles BAEL 91



Hypothèses de surcharges :

Type : J, RT, TRT : S = 250 kg/m²

Type : R, TR S = 1 000 kg/m²

Hypothèses mécaniques et physique du terrain :

Densité :

D = 1 800 DaN / m²

Angle de frottement interne :

j = 30°

Angle de la poussée :

d = 20 ° (2/3 j d'après Möller)

Taux de travail du sol admissible : 2 bars

S'assurer que la portance du sol prise en compte dans le calcul des murs standards de 2 bars est bien respectée. (Si la résistance du sol est inférieure à 2 bars, il faut prévoir la mise en œuvre d'une semelle en gros béton (B16) calculée en fonction du taux de travail du sol en place)

A : RECOMMANDATION DE POSE :

Mise en œuvre :

Fouille en tranchée : Les fouilles seront faites à l'avancement du chantier suivant les règles de l'Art, en prévoyant tous les blindages nécessaires avant la pose des murs.

Niveau d'assise: Les murs POZZI sont dimensionnés en fonction d'un taux de travail du sol de 2 bars à l'ELS.

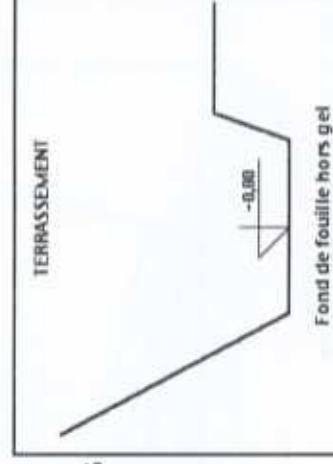
Préparation du fond de fouille :

Mise hors gel à - 0.80 , - 0.90 m

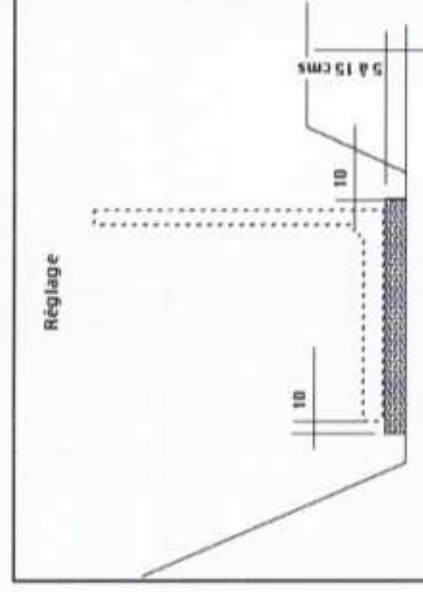
Mise hors sécheresse à - 1.00 m (dans les terrains argileux).

Ces niveaux sont donnés en fond de fouille sous le gros béton ou le béton de propreté (ou sous la grave calcaire non traitée 0.80 et 0.315 avec essais de plaque, en cas de substitution).

Il est recommandé, à partir d'un niveau de fondation hors gel, en béton de fondation ou grave 0.315, (si la résistance du sol est inférieure à 2 bars)



⇒ **1** D'exécuter des règles de mise à niveau en béton maigre de 5cm à 15 cm d'épaisseur, à chaque extrémité de murs (2.50 ml) dépassant de 10 cm environ la largeur de la semelle un jour minimum avant la pose des murs.



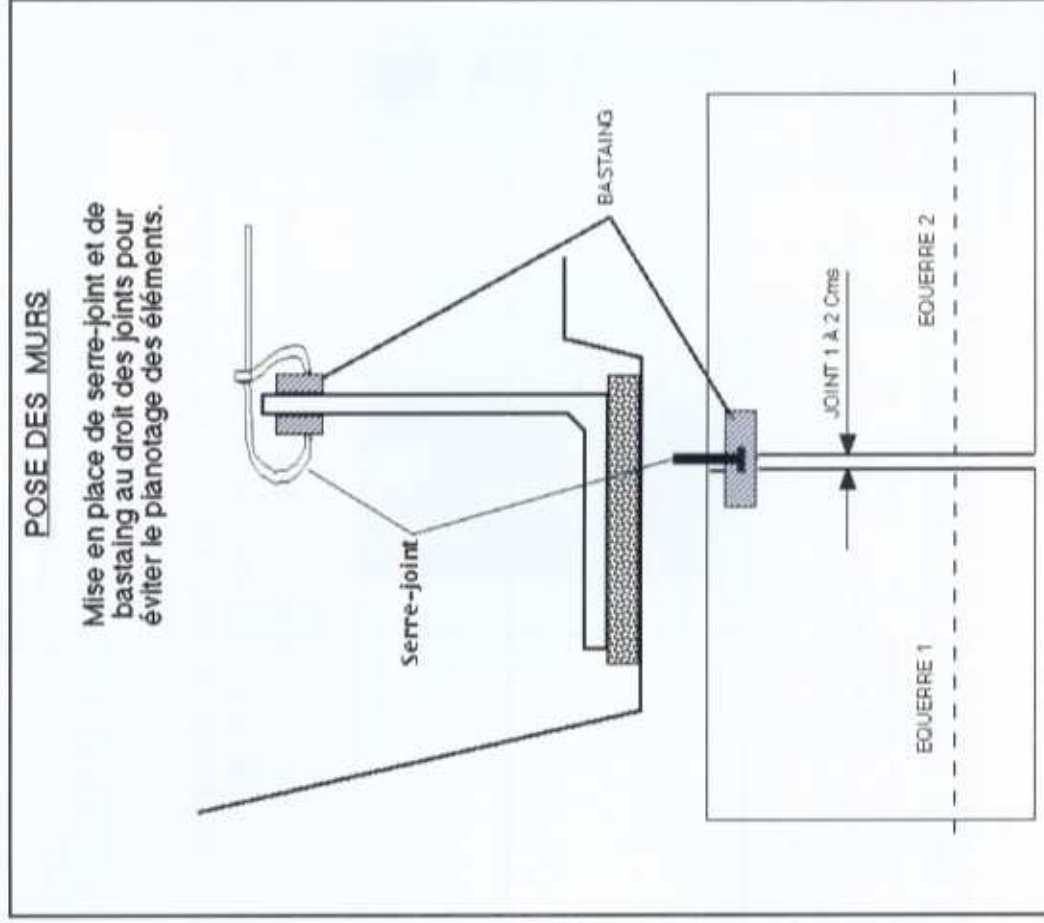
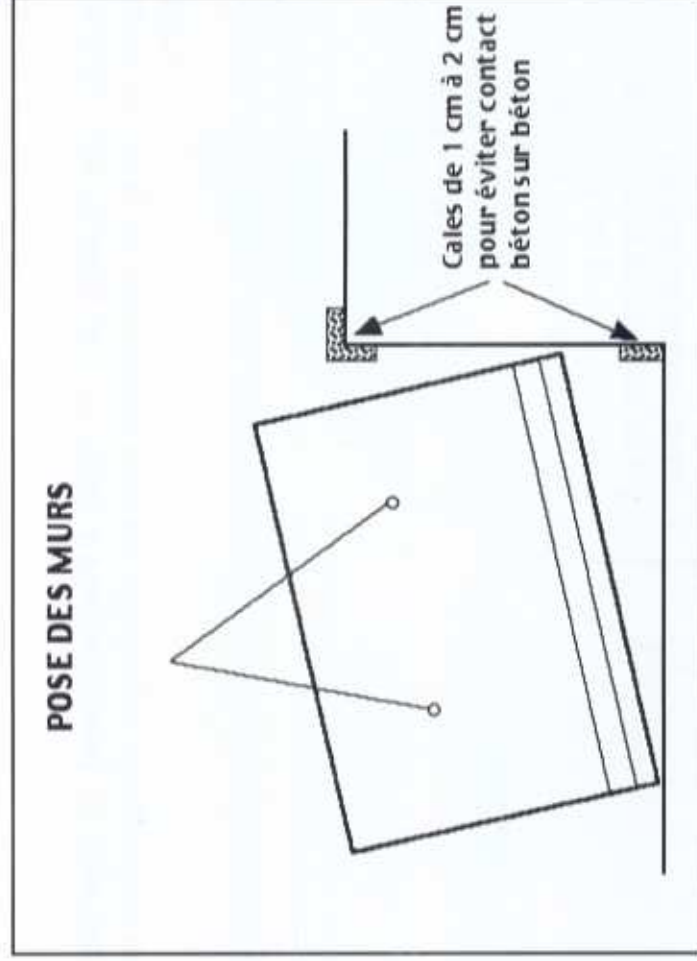
De la précision du niveau de ces règles, dépendra la rapidité et le bon résultat de pose.

⇒ **2** Après durcissement du béton de fondation et des règles de mise à niveau, étaler une chape humide dosée à 400 kg de ciment par m³ en s'appuyant sur les nus de mise à niveau (règles)



La pose sur cales est strictement interdite

⇒ 3 Poser les murs en se basant sur le premier après avoir vérifié son alignement et sa verticalité .



Etalement :

Les étais tire pousse posés en tête des murs sont à éviter .
Pendant la phase de remblaiement, les étais sont strictement interdits.

Drainage : L'évacuation de l'eau s'effectue par les joints, prévoir 1 à 2 cm de jeu.

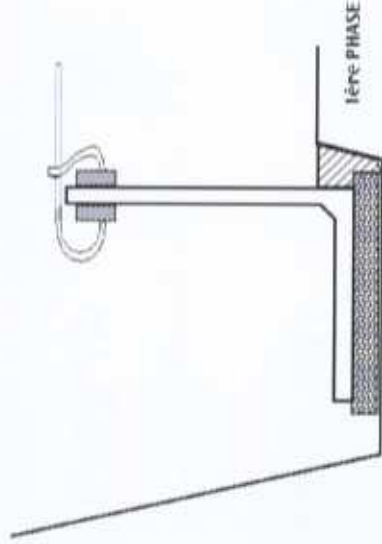
Un drain en pied de mur coté talus est vivement recommandé , ainsi qu'une bande de feutre non tissé de 10 à 20 cm de large à chaque joint de mur, pour éviter toute salissure sur la face vue

(Principe de drain en pied de mur : galets enveloppés de feutre non tissé , drain routier Δ 160 posé avec pente, regard et raccordement au réseau EP .)

Remblaiement :

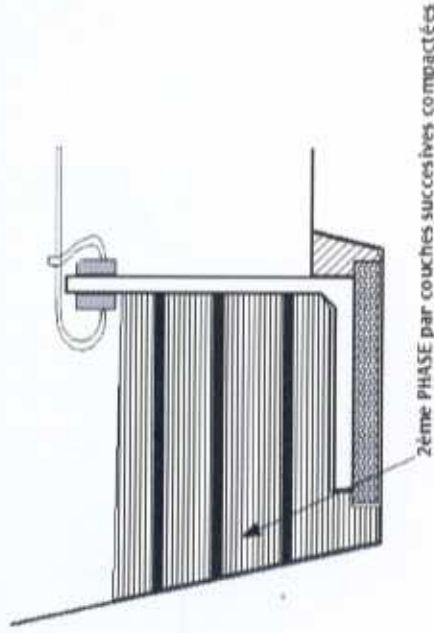
1 ere phase en partie aval du mur,

REMBLAIEMENT 1ère PHASE



2eme phase coté talus. Il sera réalisé par couches successives en grave calcaire non traitée 0.80 et 0.315 , compacté par couches de 30 cm d'épaisseur ou éventuellement par des remblais sains provenant des fouilles du terrain en place .

REMBLAIEMENT 2ème PHASE



(Tous matériaux terreux ou argileux sont à éviter)

Note sur les remblaiements :

Le remblaiement sera effectué à l'aide d'engins ne dépassant pas la surcharge de calcul, soit :

1 000 kg/m² pour les murs type R et TR.

250 kg/m² pour les murs type J, RT, et TRT

L'apport de remblais se fera en tenant compte de cette surcharge.

Les gros engins routiers sont à proscrire
(6 roues, semi-remorque, rouleaux compresseur V4 etc.)

Pour les murs nécessitant ce type de travaux,
une étude spécifique est à réaliser.



B : DISPOSITIFS CONSTRUCTIFS A EVITER :

Stabilité de forme

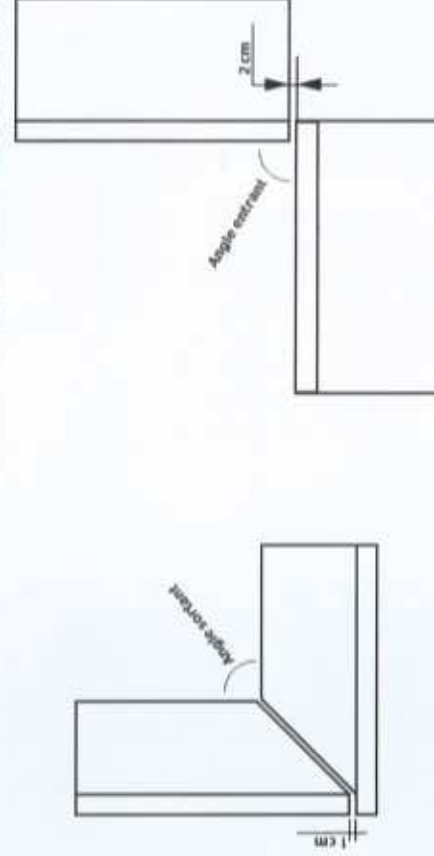
Les murs POZZI sont calculés au soutènement, encastrés en pied et libres en tête.
De part cette disposition, il est interdit de bloquer la tête des murs par tout dispositif rattaché. (longrines de clavetage, dalles, tirants en tête des murs, etc.)

Pour ces cas particuliers, une étude spécifique est à réaliser.

Murs d'angle :

Il sont constitués de deux murs indépendants.

Le joint sera nécessairement : de 1 cm pour un angle sortant de 2 cm pour un angle entrant.



Charges sur les murs :

Les murs POZZI ne sont pas calculés pour reprendre des efforts verticaux sur le dessus du voile, (construction de maçonnerie, ponts roulants, etc.)

Pour ces cas particuliers, une étude spécifique est à réaliser.

Système d'étanchéité à éviter :

Les murs POZZI sont prévus pour retenir des terrains non gorgés d'eau
(sauf calculs spécifiques,
ou
mise en œuvre d'un système de drainage particulier) .

Tout dispositif de retenue d'eau est interdit

**Dispositifs d'étanchéité a proscrire sans réalisation de barbacanes
1 Ø 100 mm tous les 2.50 m**

- 1) mise en place de film étanche derrière le mur (delta MS ou autre dispositif)
- 2) bétonnage ou calfeutrement des joints entre les éléments