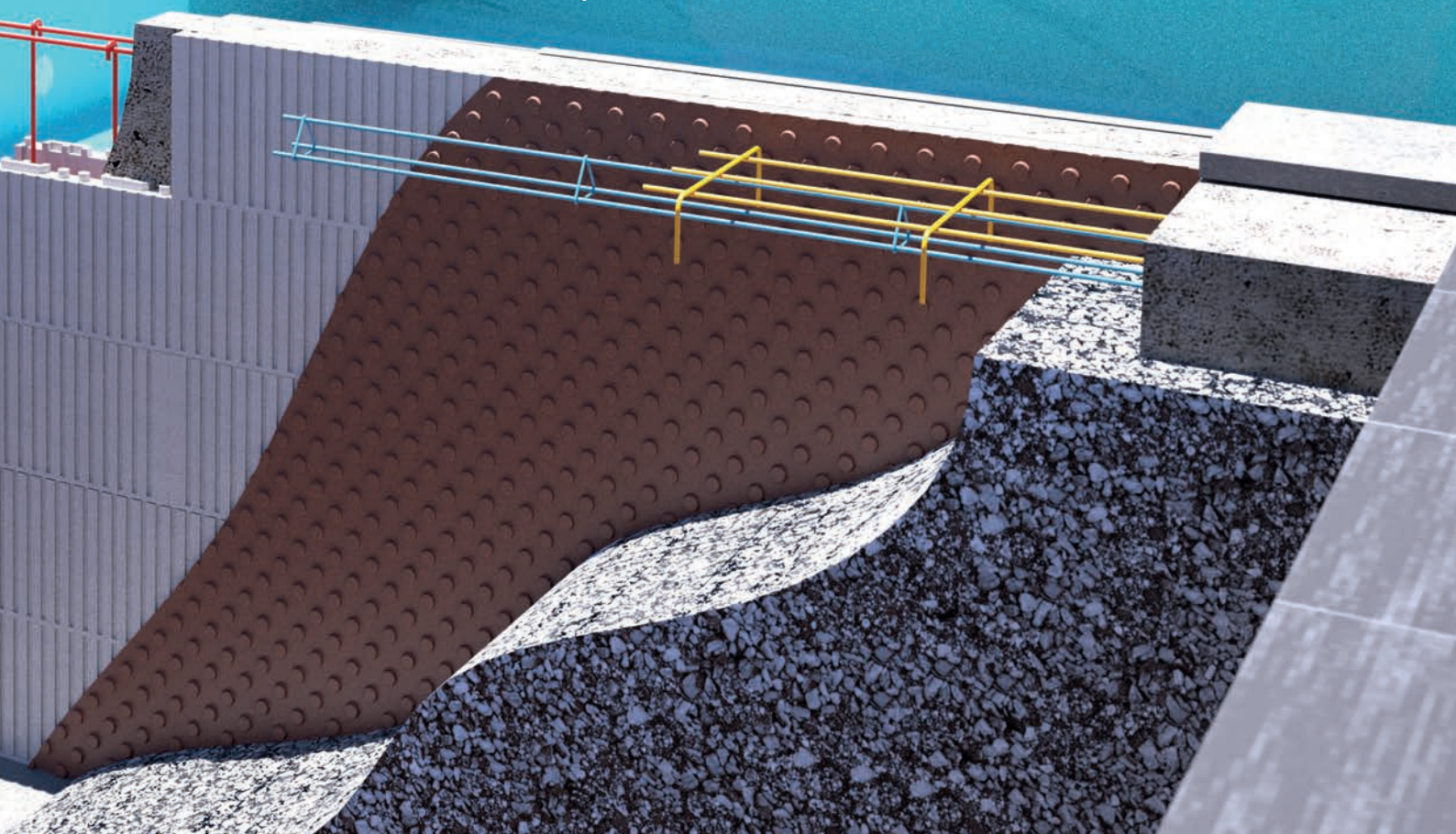
ASCOMAT

Notice de montage

Des Kits piscines

Exemple avec :
Une structure en blocs de coffrage isolants **STYROPOOL**
Une filtration avec une palette de filtration **PALBOX**



1 La maîtrise d'œuvre: un rôle clé

La décision est prise: vous êtes le maître d'ouvrage

- le maître d'ouvrage est une personne physique ou morale
- Il est propriétaire d'un bien immobilier
- Dans le cas présent il est également celui qui est à l'initiative du projet

Si le maître d'œuvre n'a pas l'ensemble des compétences requises pour la réalisation d'une piscine il devra impérativement s'appuyer sur les compétences d'un professionnel et faire appel à ce dernier afin de mener à bien les travaux.

Vous l'avez compris vous êtes le chef d'orchestre de ce projet et votre rôle comprend de nombreux points:

- La conception du projet
- Le choix du matériel et des matériaux
- Les formalités administratives (dépôt de permis de construire ou déclaration préalable)
- La décision de sous-traiter certains travaux à des professionnels
- Respecter et faire respecter le cahier des charges fourni

Avant d'entreprendre les travaux de votre piscine étudiez le cahier des charges ci-dessous:

Réglementation pour construire une piscine : déclaration préalable de travaux

Démarche administrative indispensable et obligatoire avant d'entreprendre les travaux de construction d'une piscine.
Attention les règles diffèrent selon les communes.

Piscine hors-sol et piscine inférieur à 10 m²

Déclaration obligatoire pour les piscines hors-sol installées pour plus de 3 mois.
Concernant les piscines de moins de 10 m² pas de déclaration à faire, sauf si vous êtes en zone protégée (Périmètre d'un site patrimonial, abords d'un monument historique, secteur sauvegardé, site classé ou en instance de classement).
Néanmoins vous devez respecter la distance de limite de propriété 3 m minimum.

Piscine enterrée

Une déclaration de travaux est toujours obligatoire dans les cas suivants:
Pour une piscine enterrée entre 10 m² et 100 m²
Pour les piscines semi-enterrés la hauteur ne doit pas dépasser le terrain naturel de plus de 0,60 m
Pour un abri, une déclaration de travaux suffit également si sa hauteur ne dépasse pas 1,80 m
Pour le local technique la surface doit être inférieur à 20 m² au sol
Pour tous les autres cas un permis de construire est obligatoire

La demande de déclaration de travaux se fait à l'aide du formulaire cerfa 13703[1]06. ***Certains P.L.U. (Plan Local d'Urbanisme) imposent des règles plus strictes. Avant toute installation de piscine, il est donc préférable de contacter votre mairie. Dans tous les cas, la législation concernant les piscines impose également de respecter les règles de la mitoyenneté. En l'absence de dispositions spécifiques au niveau local, le code de l'urbanisme exige de laisser une distance de 3 mètres entre les bords de la piscine et le mur du voisin.***

Réglementation en lotissement ou copropriété

Il faut respecter le cahier des charges, toutes les règles inhérentes au lotissement sont valables pendant et après la date d'autorisation de lotir et dans la limite de la date de validité de ce règlement.

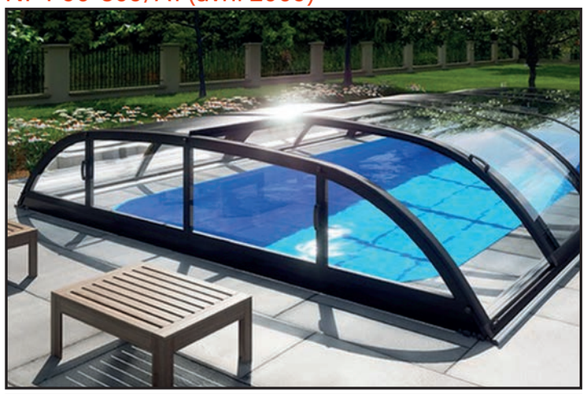
2 Normes, sécurité et réglementation

Sécurité et réglementation des piscines

Depuis le 1er janvier 2004, tout propriétaire de piscine privée de plein air enterrée ou semi-enterrée est dans l'obligation de sécuriser son bassin. En tant que propriétaire, vous êtes donc tenu de protéger votre bassin en installant l'un des 4 moyens de protection retenus par le législateur : barrière, alarme, couverture ou enfin abri, pour être en conformité avec la loi.
Les normes relatives à la sécurité sont regroupées en 4 familles :

Les abris

NF P90-309 (octobre 2007)
NF P90-309/A1 (avril 2009)



Les barrières

NF P90-306 (octobre 2007)





Les alarmes

NF P90-307-1 (avril 2009)
NF P90-307-2 (novembre 2005)



Les couvertures

NF P90-308 (décembre 2006)
NF P90-308/A1 (avril 2009)

Fiscalité

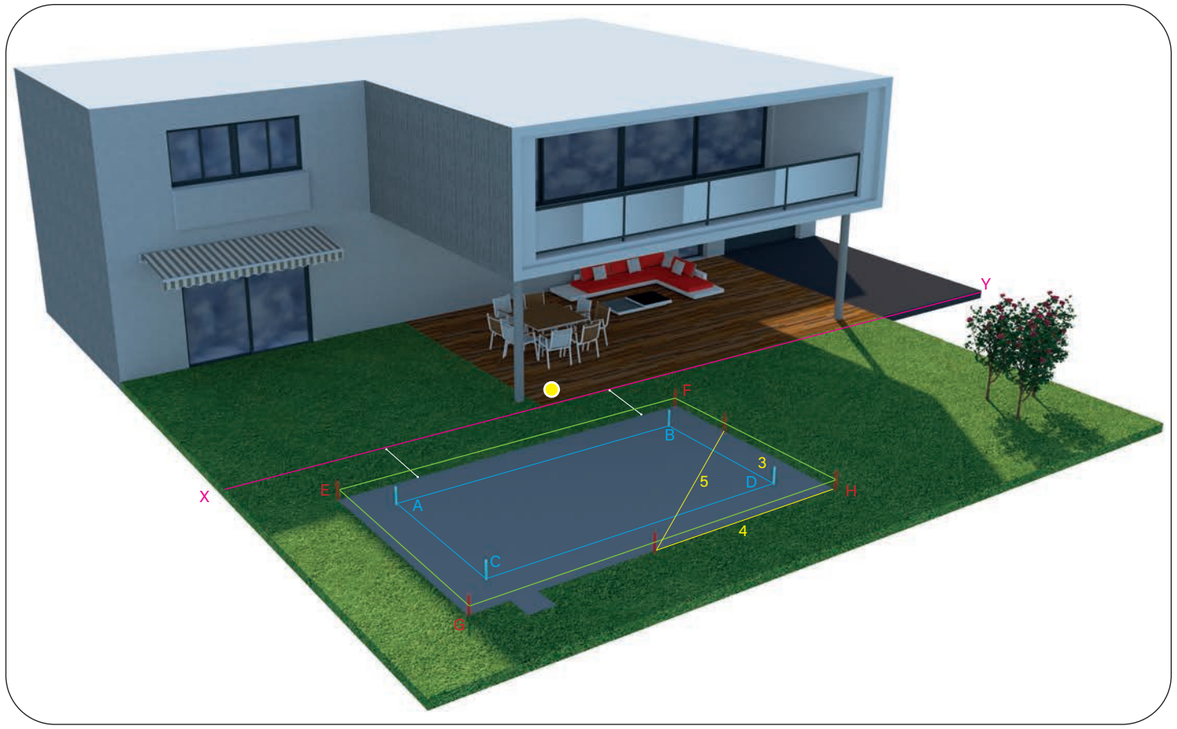
La piscine est considérée fiscalement comme une dépendance de l'habitation. Elle est donc toujours imposable à la taxe d'habitation, et la plupart du temps, à la taxe foncière.

Assurance

Une fois les travaux réalisés, déclarez l'existence de la piscine à votre assureur.
Décrivez précisément l'ouvrage, les détails de la construction, ainsi que l'ensemble des aménagements.
Ce document doit être précis, vous pourriez en avoir besoin suite à une procédure engageant votre responsabilité civile, dans le cas où la piscine serait à l'origine du dommage corporel.

3 Implantation

Avant de commencer le terrassement vous devez implanter votre piscine, en fonction des éléments déposés en mairie. Le terrassement sert à délimiter l'emplacement et la profondeur de la piscine ainsi que la tranchée qui mène au local technique.



- Le choix du niveau fini appelé le point zéro, correspond au-dessus de la margelle. Une attention toute particulière doit être faite à la mise en place de ce point.

- Il convient dans un premier temps de définir une ligne de référence. Cette ligne de référence peut-être la limite de propriété, le ou les murs de la maison, une haie ... C'est donc sur cette dernière que tout viendra s'aligner (les murs de la piscine).

- A-B-C-D Tracer l'intérieur de la piscine vous donnera un réel aperçu de la dimension finale.

- E-F-G-H Efectuer un nouveau tracé à 1,50m du trait bleu vous donnera les dimensions du terrassement à effectuer.

Règle du 3 - 4 - 5 : Calcul de l'hypoténuse

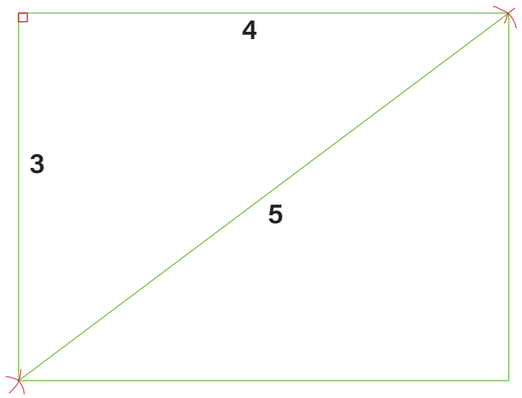
L'assurance d'un angle droit

Comment s'assurer que mon angle est droit si mon équerre n'est pas assez grande ? Utilisez la règle du 3-4-5

Rien de plus simple:

On mesure 3 m sur un coté , 4 m sur l'autre coté et la diagonale doit faire 5 m !

Il est très important de s'assurer que les murs soient à angle droit dès le début de la construction du bassin.



4 Point Zéro



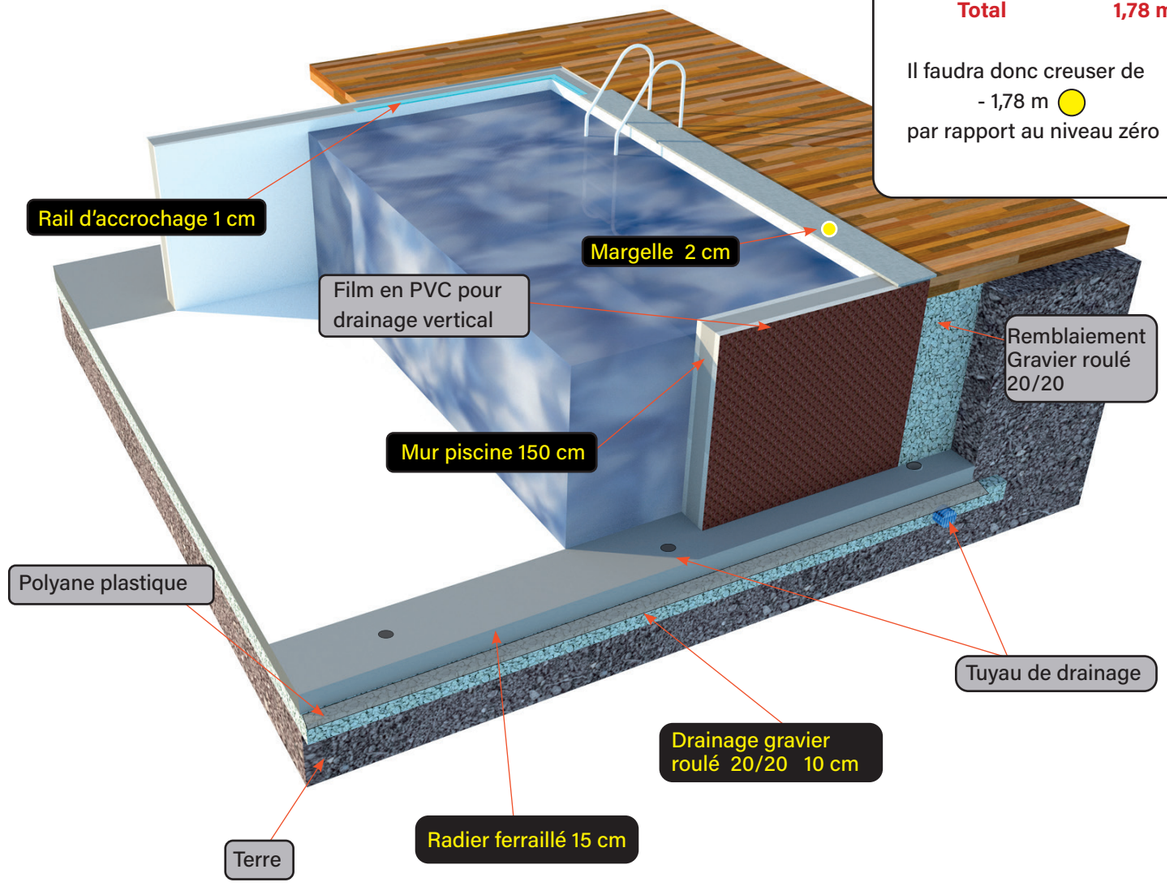
Cumul des côtes définissant le point zéro.

Margelle	2 cm
Rail d'accrochage	1 cm
Murs du bassin	150 cm
Dalle en béton	15 cm
Drainage	10 cm
Total	**1,78 m**

Il faudra donc creuser de
- 1,78 m
par rapport au niveau zéro

Définir le point zéro de la piscine

Le point zéro désigne le niveau fini **sur la margelle.**
Il sera le point de référence tout au long de la construction



Les outils nécessaires à l'implantation sont:

Mètre ruban 

Cordeau 

Règle 

Décamètre 

Niveau 

Piquets d'implantation 

Traceur fluo 

Pelle 

Massette 

5 Terrassement

Accès aux engins

Prévoir un passage de 3,50 mètres minimum afin que les engins mécaniques, transport de marchandises, entreposage, ainsi que tous moyens de manutention (toupies de béton, pompe,... etc) puissent entrer et évoluer librement sur le site.

Il est important que le fond de fouille soit régulier afin d'éviter une surconsommation de béton.
S'il s'avère nécessaire de remblayer le fond trop creusé il est impératif de le faire avec des matériaux nobles non compressibles comme du gravier.

Il est impératif de vérifier l'aplomb du terrassement pour ne pas avoir un rétrécissement important en fond de fouille.

Si les terres sont supposées rester sur place pour remodeler le terrain prévoyez une zone de stockage suffisamment loin pour ne pas gêner la construction.



Dimensions du terrassement

Pour que le travail en périphérie de la piscine soit confortable il convient de prendre une marge de 50 cm après le mur

Dimension intérieur du bassin	Dimension extérieur du bassin	Dimension du terrassement
4 x 4	4,50 x 4,50	5,50 x 5,50
6 x 3	6,50 x 3,50	7,50 x 4,50
7 x 3,5	7,50 x 4,00	8,50 x 5,00
8 x 4	8,50 x 4,50	9,50 x 5,50
9 x 4	9,50 x 4,50	10,50 x 5,50
10 x 5	10,50 x 5,50	11,50 x 6,50

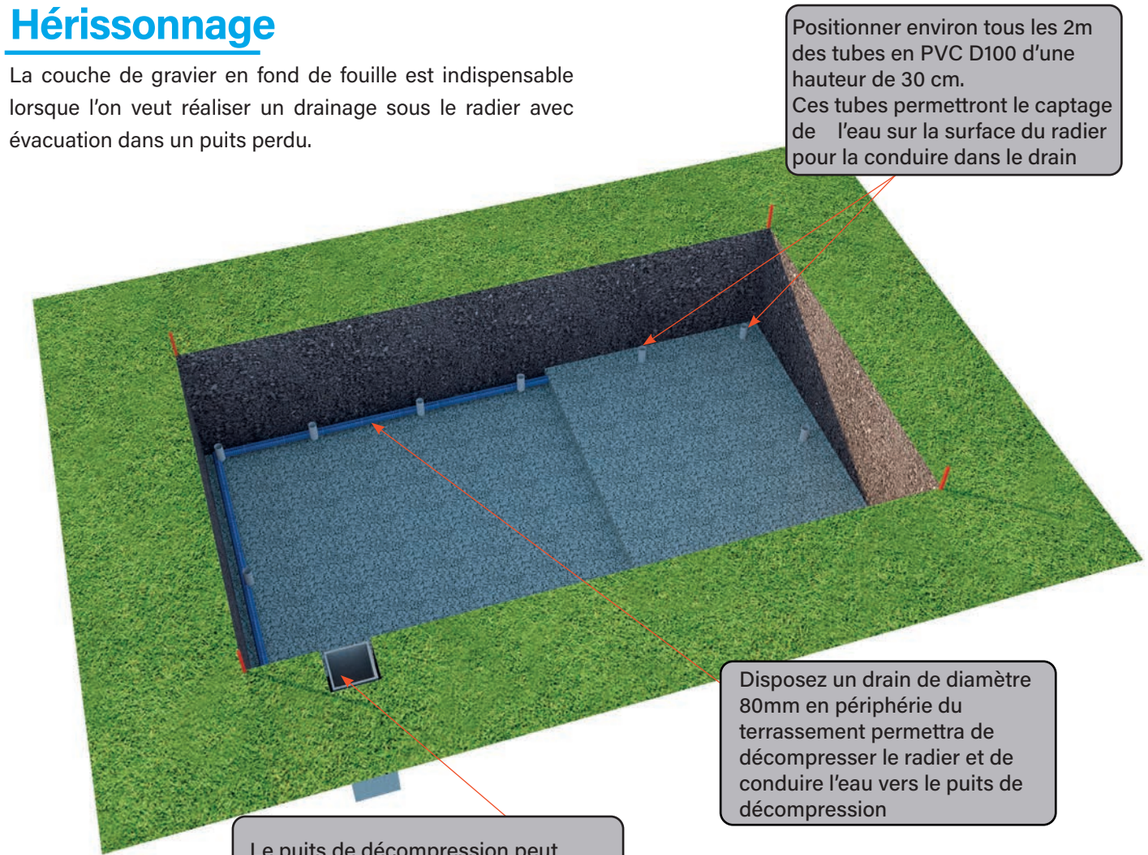
6 Drainage

Puits de décompression

La présence d'eau dans le sous-sol autour de votre piscine peut gravement endommager l'ouvrage surtout lorsque vous devez la vider. Le drainage consiste à mettre en place un drain autour de la piscine au niveau du radier, pour évacuer les eaux qui peuvent exercer une pression sur la piscine. Toutes les piscines enterrées sont concernées par ce problème.
Aucune piscine ne devrait être installée sans puits de décompression, sauf en présence d'un terrain en pente dans lequel il est possible de mettre en place une tranchée drainante.

Hérissonnage

La couche de gravier en fond de fouille est indispensable lorsque l'on veut réaliser un drainage sous le radier avec évacuation dans un puits perdu.





Qu'est-ce qu'un puits de décompression ?
Le puits de décompression est constitué d'un tube en PVC ou éventuellement d'un regard en béton positionné verticalement à côté du bassin.
Son diamètre est compris entre 200 et 300 mm.
Le fond du puits doit arriver à environ - 2,80 m du point zéro.

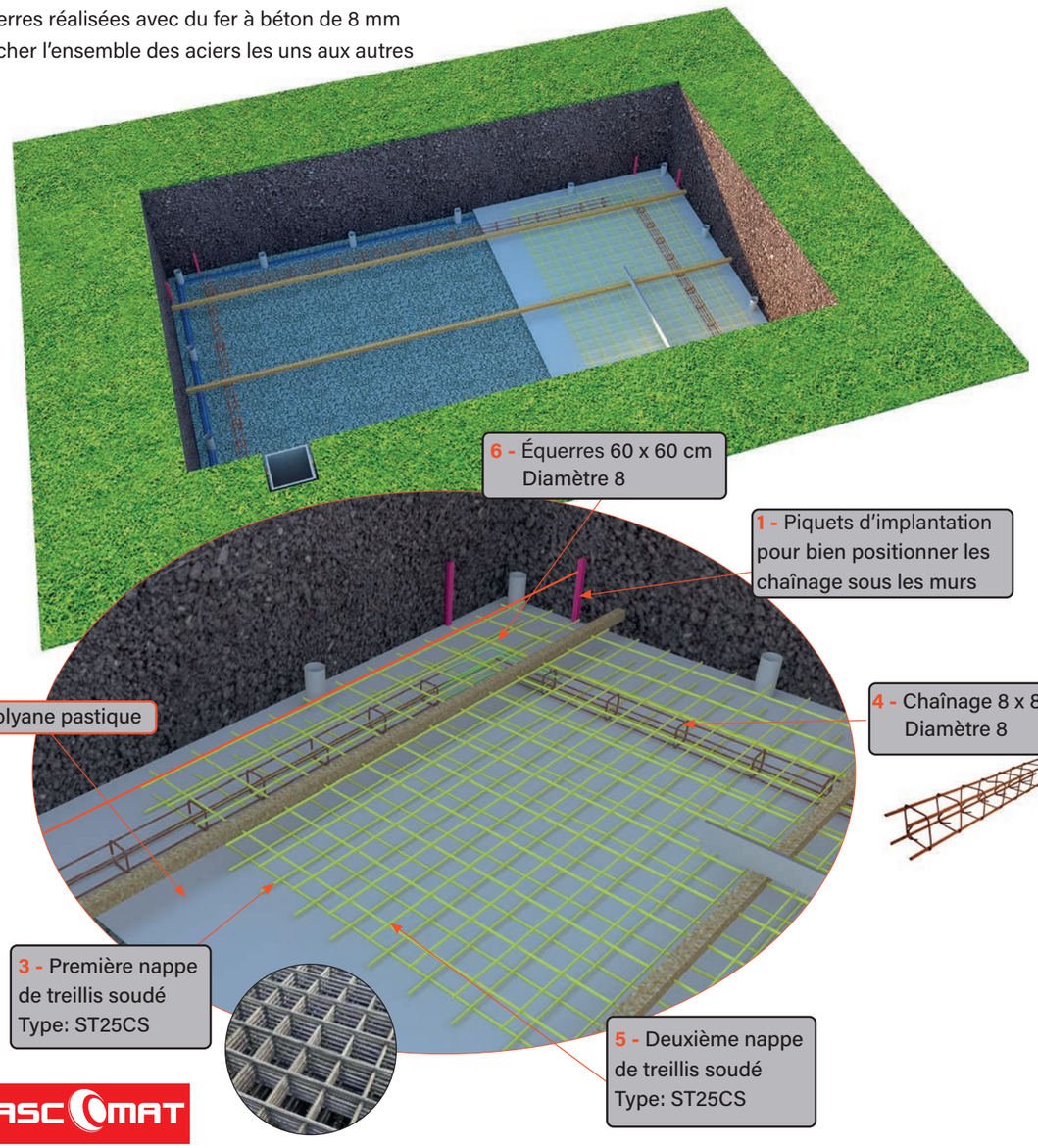
7 Armature de la dalle

Pose des aciers

Ferraillage type pour un terrain porteur à 2 bars.
Si le terrain n'était pas porteur il faut alors réaliser une étude des sols et une étude de béton armé pour réaliser le radier.

Schéma de principe

1 - Avant de réaliser le ferraillage du radier il convient de repositionner les piquets d'implantation en fond de fouille (ficelle correspondant à l'axe des murs du bassin) pour bien positionner les aciers à l'aplomb des murs
2 - Déposer sur le fond (sur le gravier) un polyane pour retenir l'eau lors du coulage du béton (cela offrira un meilleur séchage de la dalle surtout lorsqu'on utilise un béton auto-nivelant)
3 - Placer au-dessus du polyane le premier panneau de treillis soudé surélevé de 2 cm avec des cales
4 - Positionner en périphérie et à l'aplomb des murs de la piscine un chaînage 8 x 8 cm diamètre 8 mm
5 - Placer la deuxième nappe de treillis soudé surélevée de 8 cm pour qu'elle ne repose pas sur la première
6 - Équerres réalisées avec du fer à béton de 8 mm
7 - Attacher l'ensemble des aciers les uns aux autres



8 Coulage de la dalle

Coulage du radier

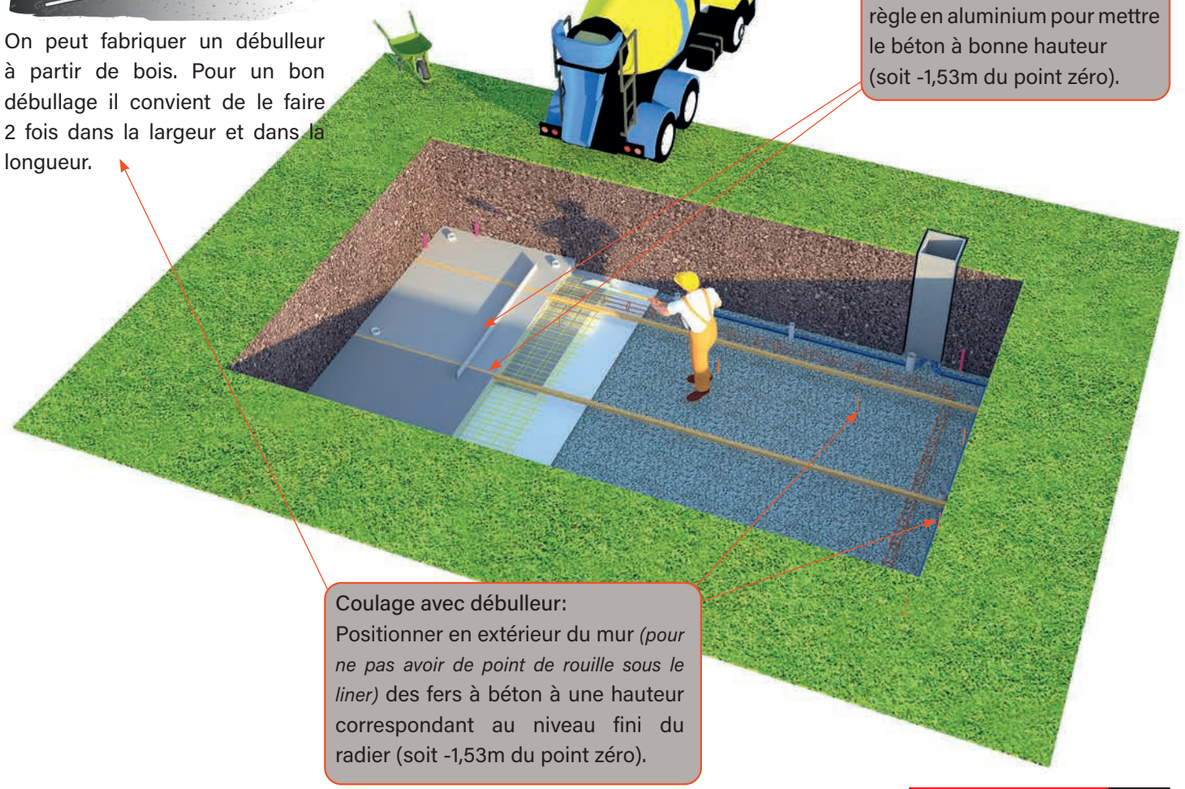
La dalle en béton armé d'une épaisseur de 15 cm sera coulée avec un béton auto-plaçant, aussi nommé béton auto-nivelant (BAN). C'est un béton se différenciant des autres par son importante fluidité. Une caractéristique ayant longtemps été recherchée dans le domaine de la construction afin de faciliter la mise en œuvre sur les chantiers. Il était fréquent de rajouter de l'eau au mélange afin d'obtenir un béton plus fluide mais cela le fragilisait. C'est pourquoi le BAN est une véritable révolution.
Malgré sa fluidité il convient de le mettre en place et de le régler à la perfection *(à l'aide de piquets de référence ou de règles)*
Si le béton auto-plaçant possède une telle fluidité, c'est grâce aux divers adjuvants super plastifiants qui le composent. Ceci a rendu les constructions plus sûres et a grandement facilité les méthodes de mise en œuvre.
Dans le cas où la finition du radier ne donnerait pas satisfaction, dû à des désagréments de chantier (prise trop rapide du béton, pluie, grêle, etc...) un réagréage ou un ponçage de la surface de la dalle pourrait être envisagée.
Attention: une modification de la hauteur de l'ouvrage supérieure *à 1 cm en + ou en - rendrait le liner inadapté au bassin.*



On peut fabriquer un débulleur à partir de bois. Pour un bon débullage il convient de le faire 2 fois dans la largeur et dans la longueur.



Coulage avec chevron et règle:
Utiliser des chevrons en bois sur lesquels viendra poser la règle en aluminium pour mettre le béton à bonne hauteur (soit -1,53m du point zéro).



Coulage avec débulleur:
Positionner en extérieur du mur *(pour ne pas avoir de point de rouille sous le liner)* des fers à béton à une hauteur correspondant au niveau fini du radier (soit -1,53m du point zéro).

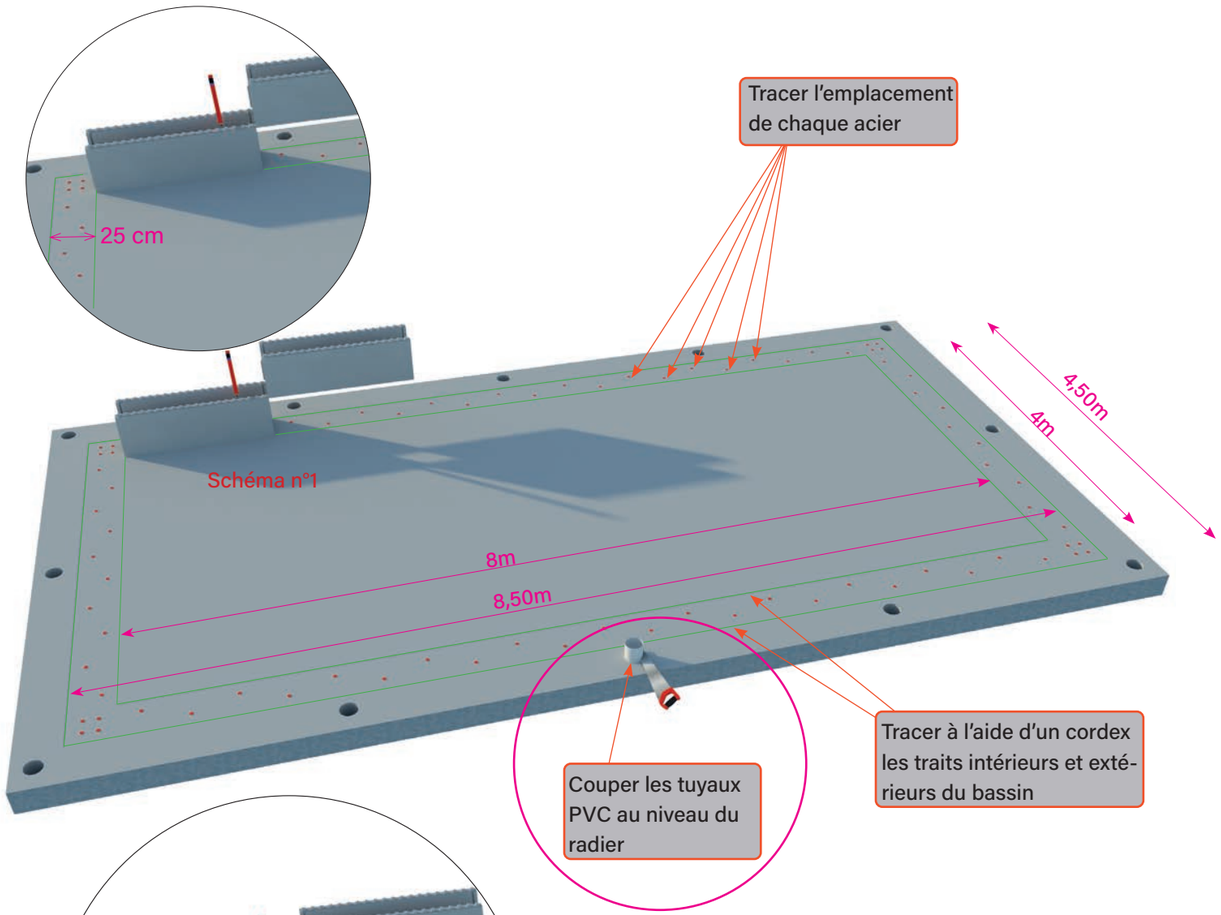
9 Tracer les armatures

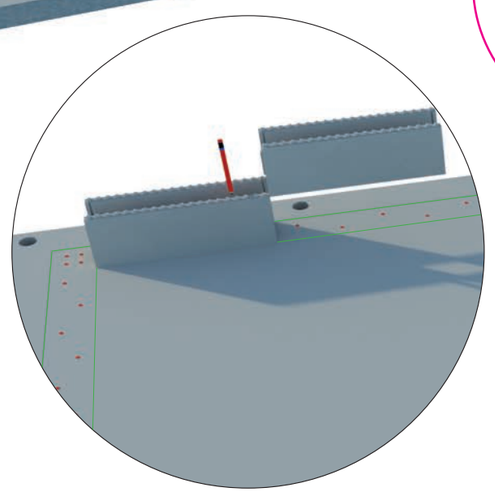
Tracer les armatures sur le radier *Une fois le radier réalisé*

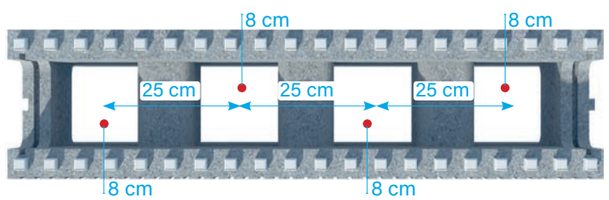
Déterminer l'emplacement des aciers verticaux (Exemple bassin de 8 x 4)

a- Dans un premier temps tracer l'emplacement des murs du bassin (comme indiqué sur le schéma n°1 trait vert) afin de définir la position de chaque acier vertical.

b- La méthode la plus simple est de positionner les blocs sur le tracé et de marquer l'emplacement de chaque acier dans les puits des blocs afin de définir la position de chaque acier vertical



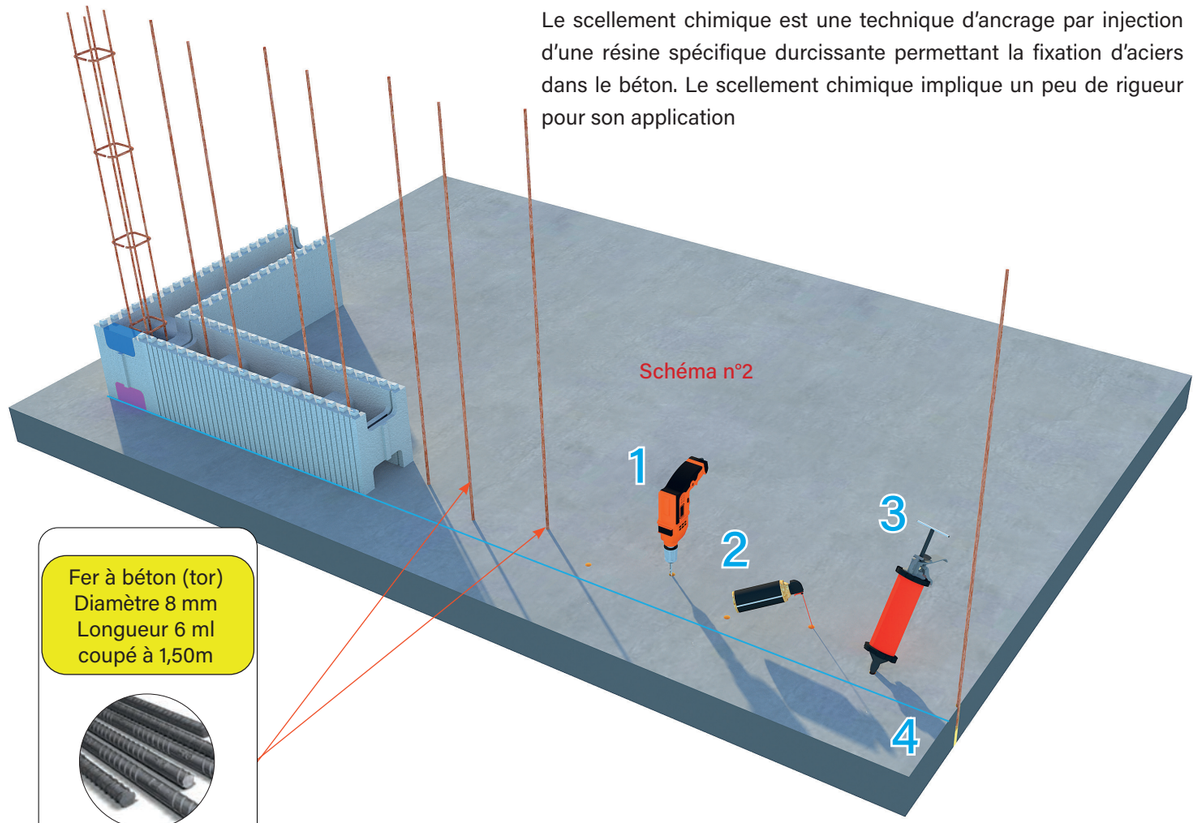




10 Scellement des aciers

Scellement des armatures

Le scellement chimique est une technique d'ancrage par injection d'une résine spécifique durcissante permettant la fixation d'aciers dans le béton. Le scellement chimique implique un peu de rigueur pour son application



Les différentes étapes sont les suivantes:

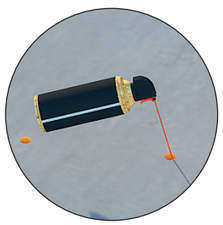
1 Percez le radier aux dimensions requises comme indiqué sur la notice de la cartouche de scellement.
Attention de ne pas traverser le radier, ce qui entraînerait un point de rouille de l'acier

2 Il est indispensable de bien dépoussiérer l'orifice après perçage à l'aide d'une soufflette ou d'un aspirateur

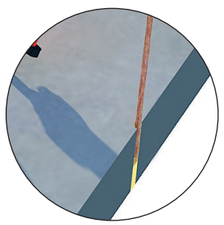
3 Injectez la résine du fond du trou vers l'extérieur, reculez la buse au fur et à mesure du remplissage (environ 2/3) sans laisser entrer d'air (qui altérerait la résistance de la résine).

4 Positionnez immédiatement l'acier à sceller avec un léger mouvement rotatif.



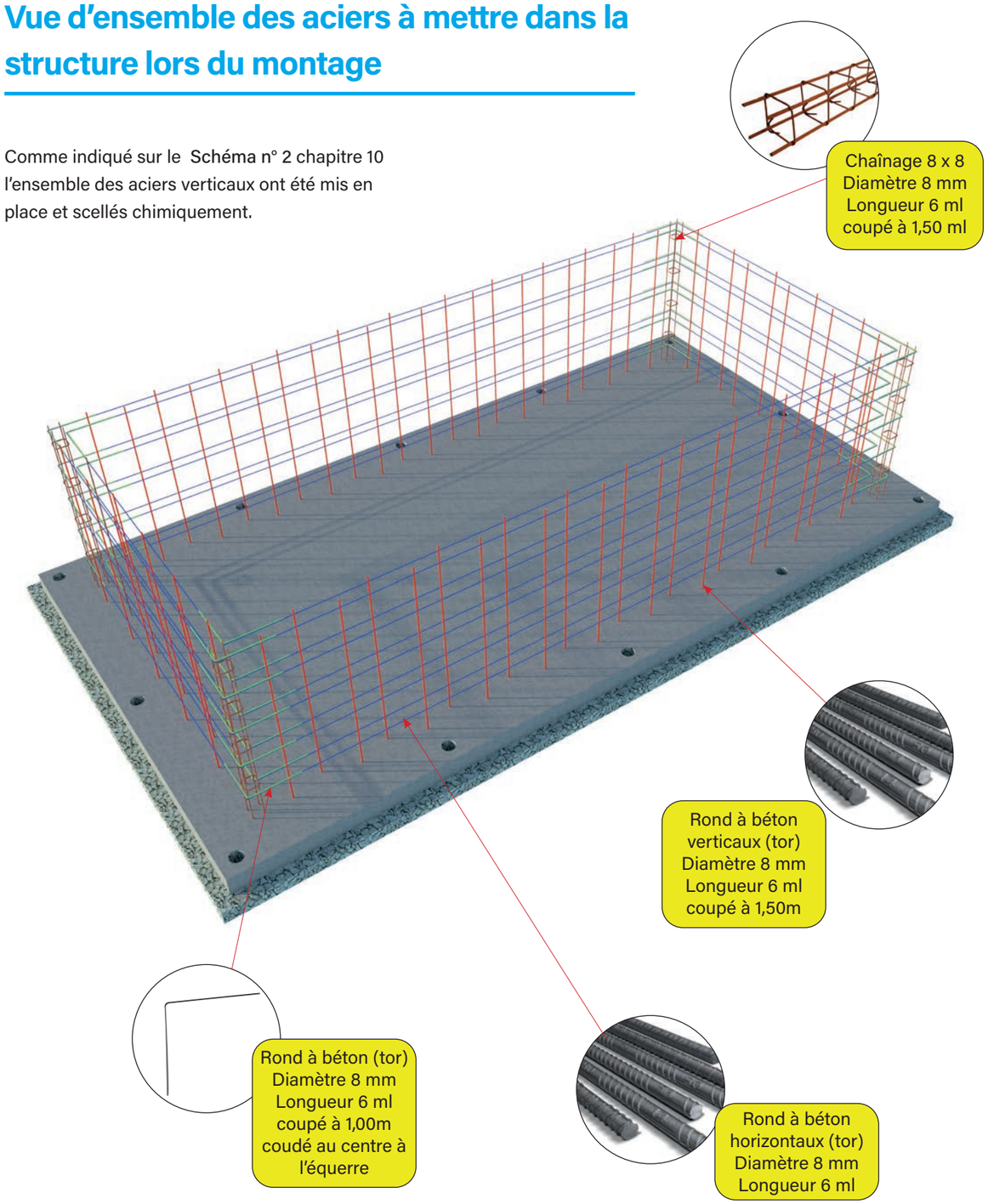






Vue d'ensemble des aciers à mettre dans la structure lors du montage

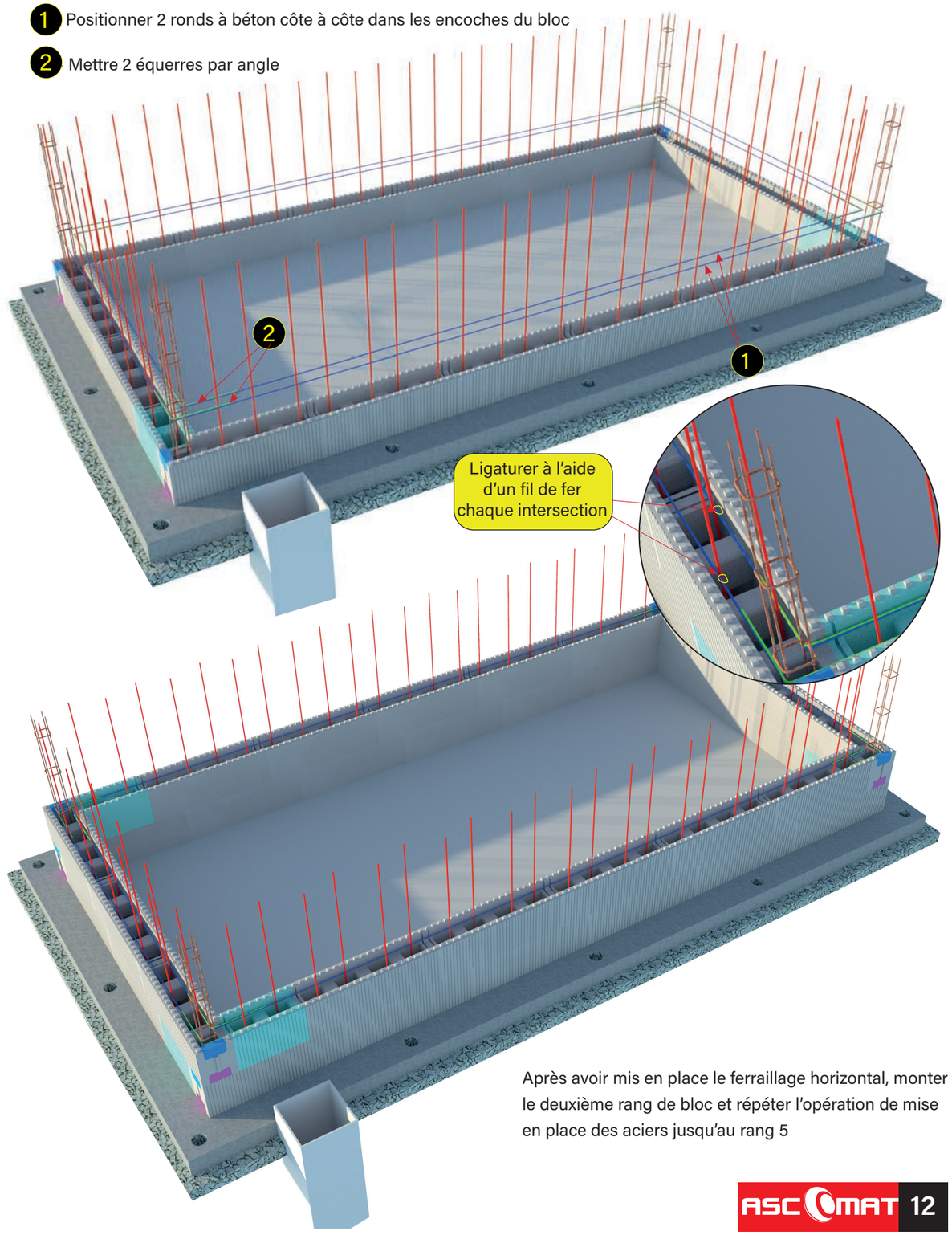
Comme indiqué sur le Schéma n° 2 chapitre 10 l'ensemble des aciers verticaux ont été mis en place et scellés chimiquement.



11 Armature de la structure

Après avoir monté le premier rang de blocs mettre en place le ferraillage horizontal:

1. Positionner 2 ronds à béton côte à côte dans les encoches du bloc
2. Mettre 2 équerres par angle



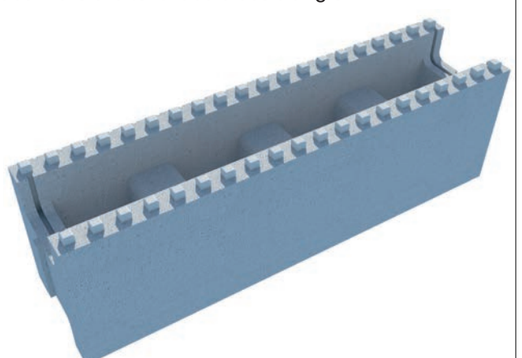
Après avoir mis en place le ferraillage horizontal, monter le deuxième rang de bloc et répéter l'opération de mise en place des aciers jusqu'au rang 5

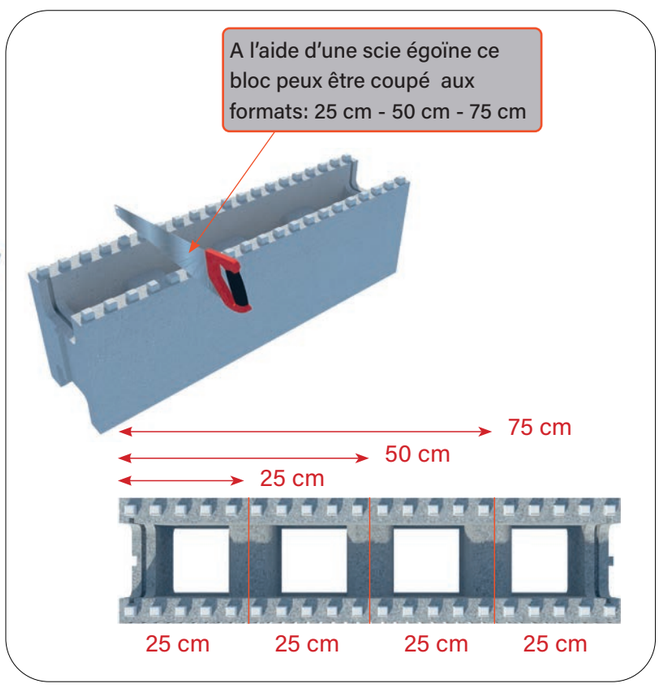
12 Montage des blocs

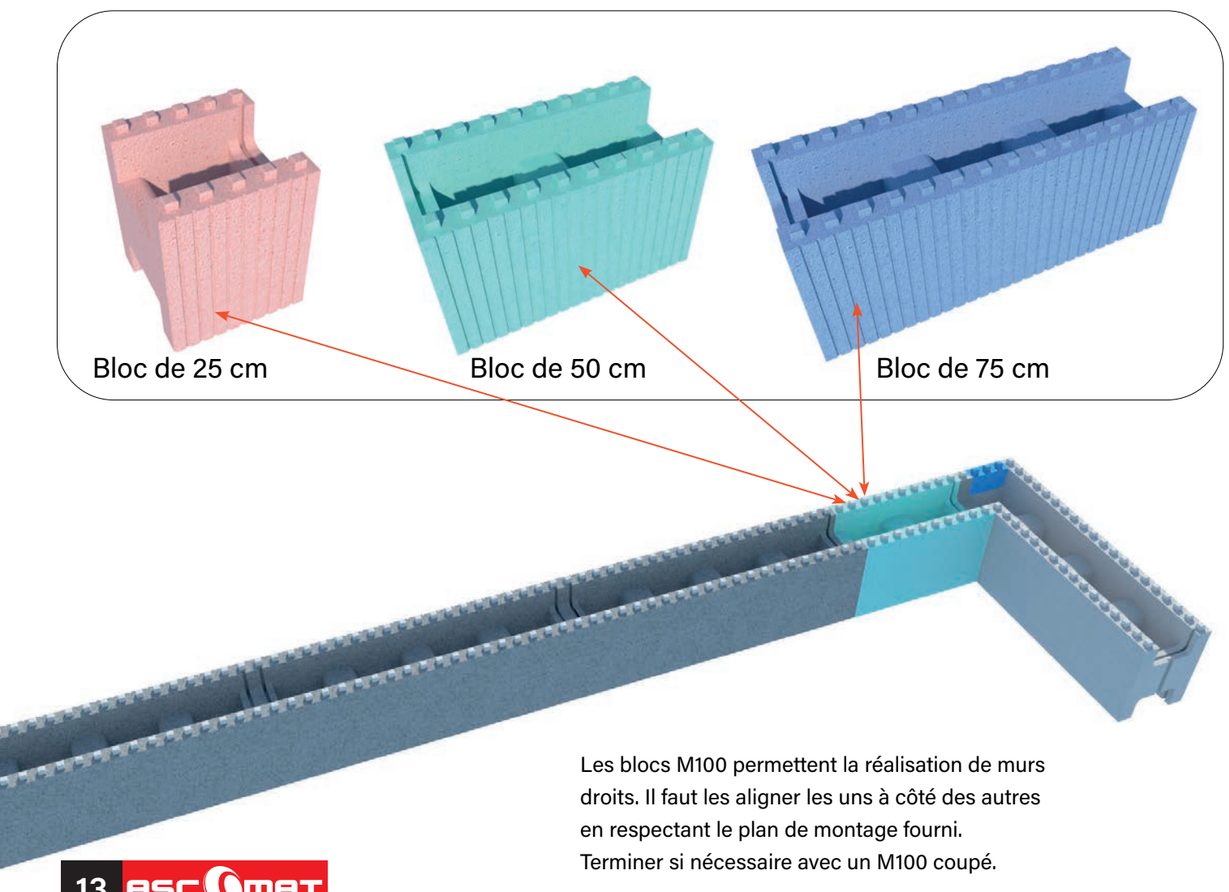
Bloc standard

Pièce standard M100

Cette pièce de 1 m permet la réalisation des murs droits & des blocs d'angle







Les blocs M100 permettent la réalisation de murs droits. Il faut les aligner les uns à côté des autres en respectant le plan de montage fourni.
Terminer si nécessaire avec un M100 coupé.

12 Pièce standard

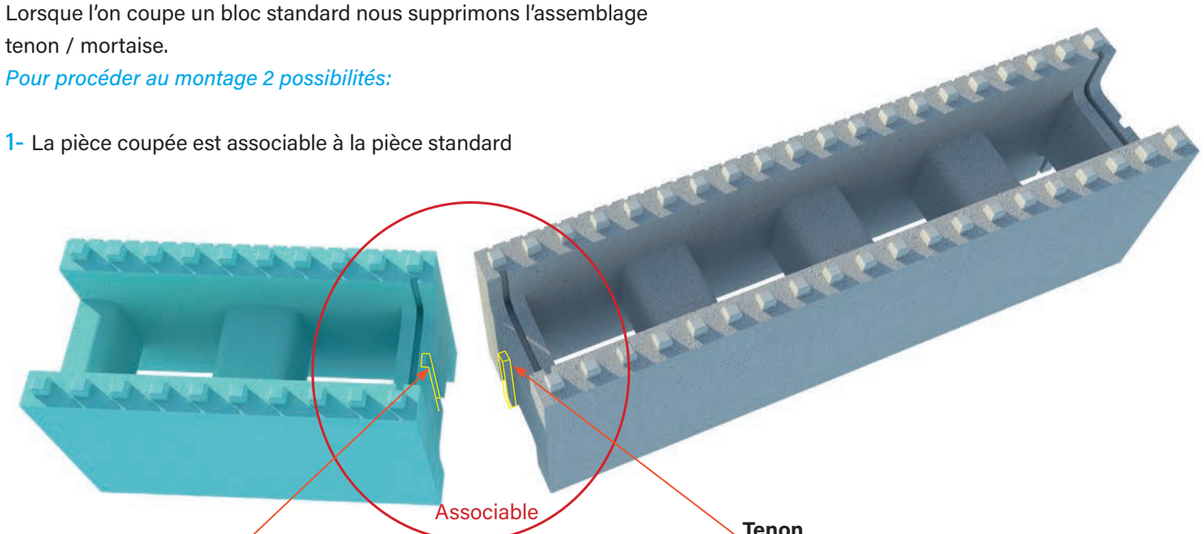
Bloc standard coupé

Coupe d'un bloc

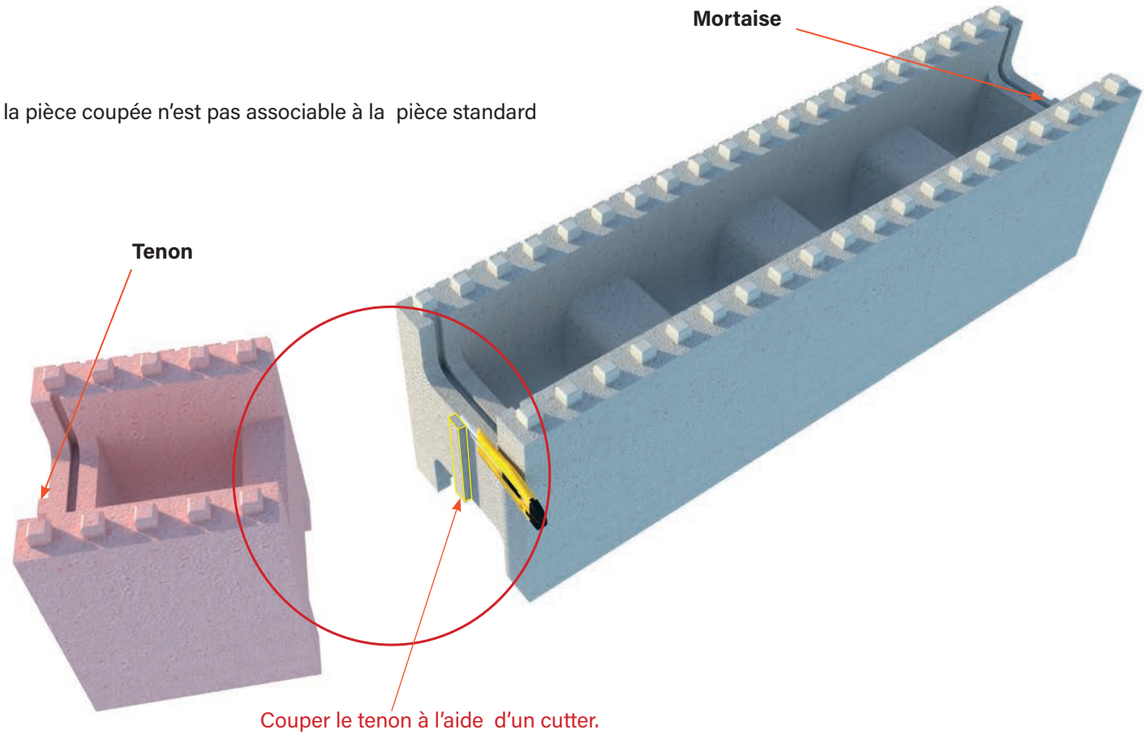
Lorsque l'on coupe un bloc standard nous supprimons l'assemblage tenon / mortaise.

Pour procéder au montage 2 possibilités:

1- La pièce coupée est associable à la pièce standard



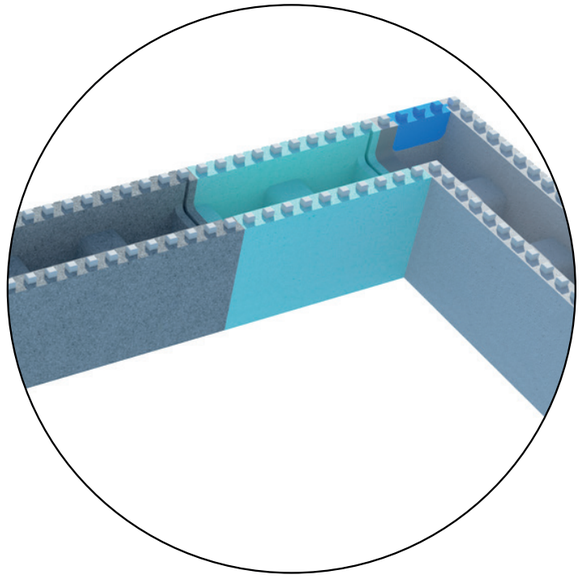
2- la pièce coupée n'est pas associable à la pièce standard



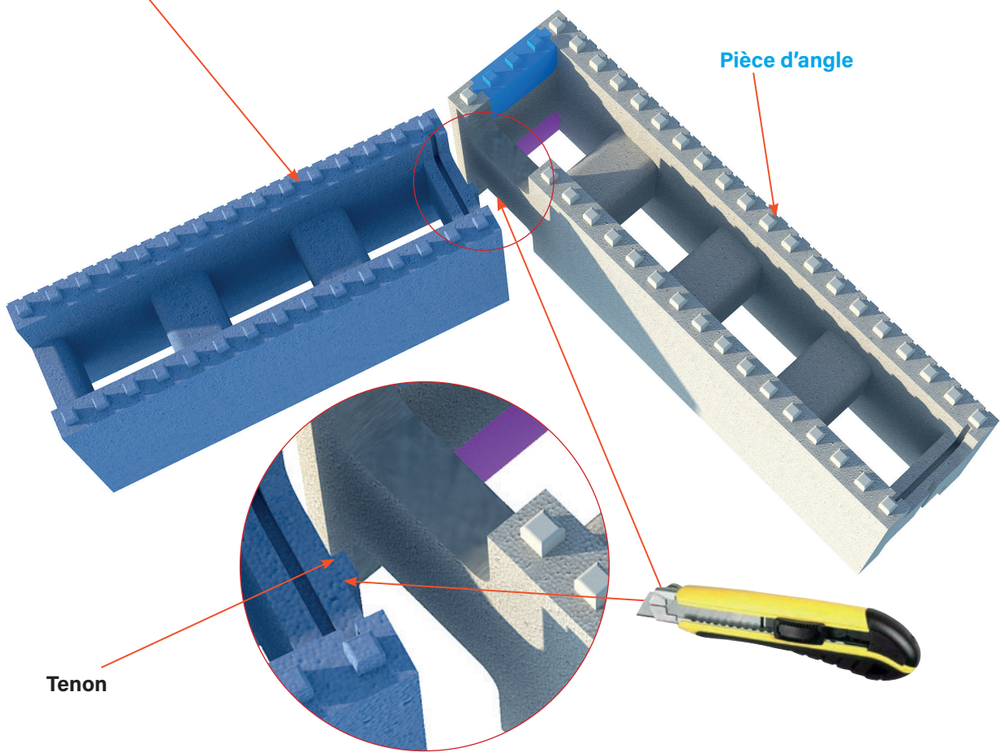
Bloc standard coupé en contact avec un bloc d'angle

Coupe d'un bloc

Lorsque l'on coupe un bloc standard le tenon peut se retrouver en contact d'une pièce d'angle.
Il faudra supprimer le tenon afin de ne pas créer de conflit d'assemblage



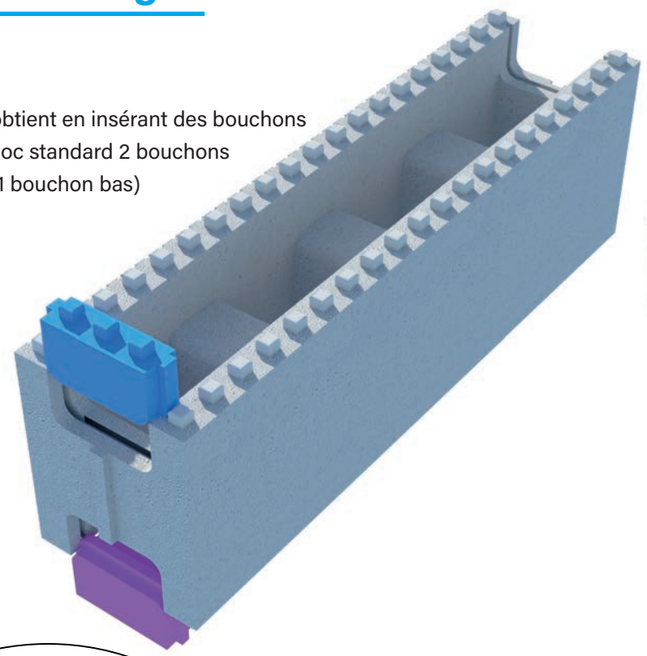
La pièce standard coupée n'est pas associable à la pièce standard d'angle

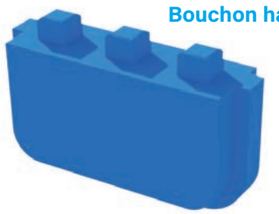


Montage d'un angle

Pièce d'angle

La pièce d'angle s'obtient en insérant des bouchons à l'extrémité d'un bloc standard 2 bouchons (1 bouchon haut & 1 bouchon bas)

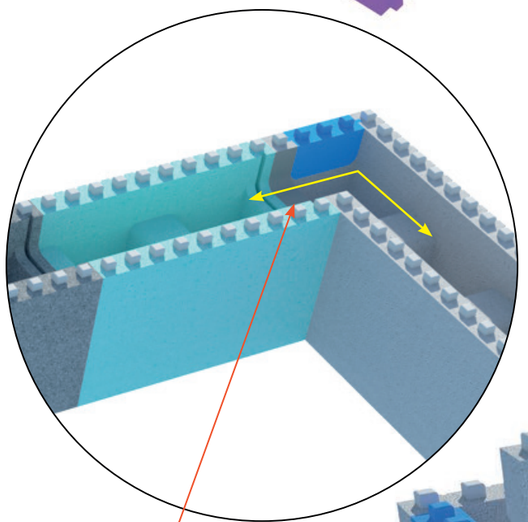




Bouchon haut



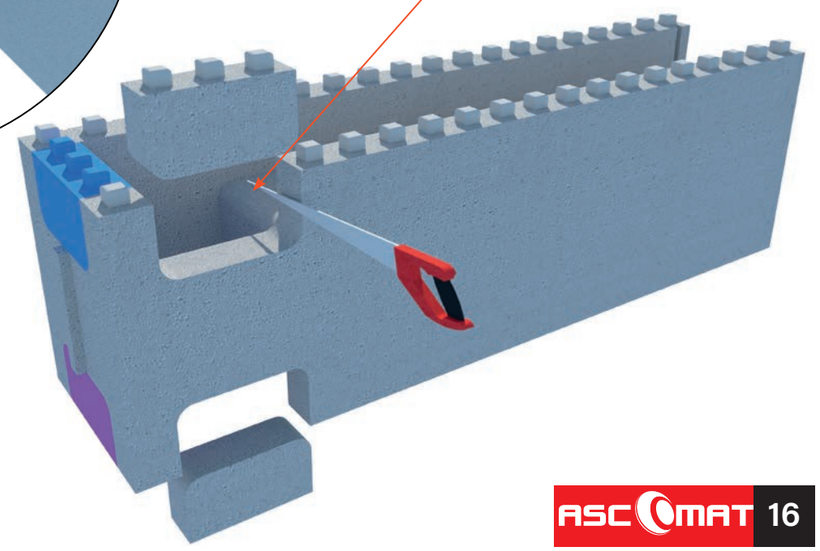
Bouchon bas

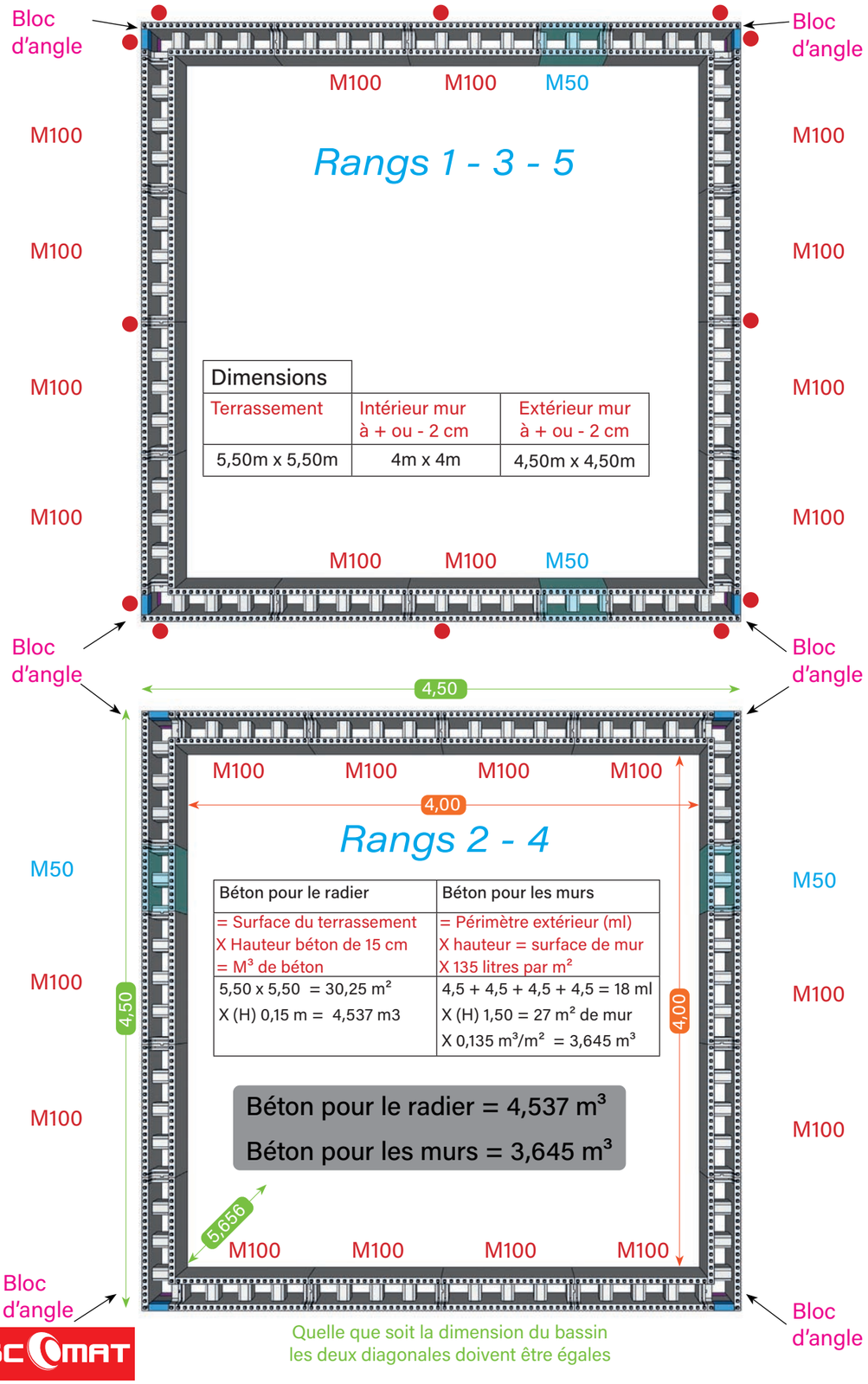


Il ne doit pas y avoir de rupture du voile béton ni des aciers.

Pièce d'angle

Lors de la mise en place d'une pièce d'angle ne pas oublier de couper la partie du M100 se trouvant à l'intérieur du bloc.
Ainsi vous assurez la continuité du béton et des aciers entre les blocs.

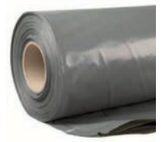
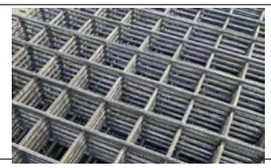


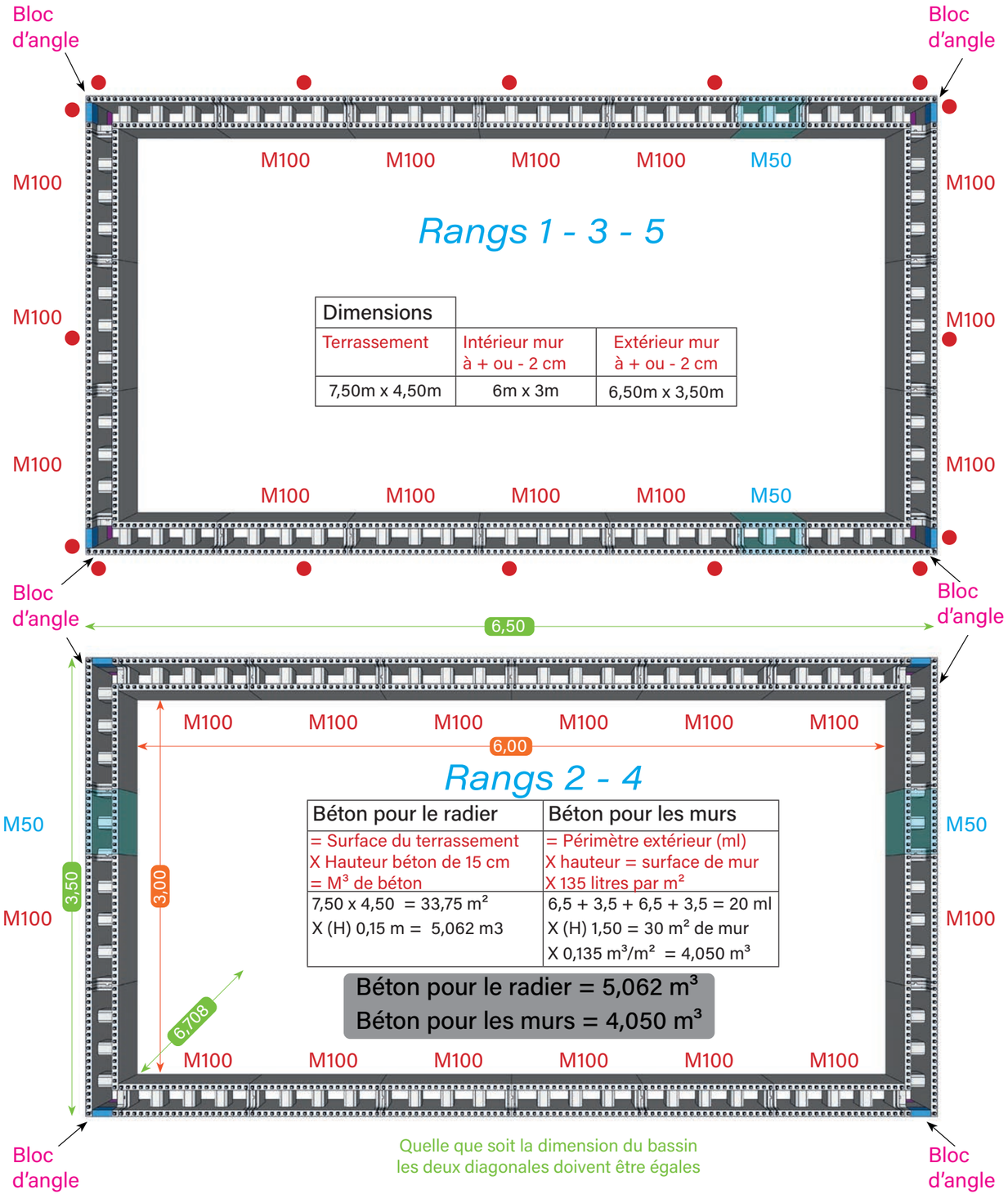


Quelle que soit la dimension du bassin
les deux diagonales doivent être égales

14 Plans 4 x 4 hauteur 1,50m

Fournitures nécessaires (non comprises dans le kit)

Polyane Retient l'eau du béton lors du coulage de la dalle (Séchage moins rapide) *Surface du terrassement* *5,50 x 5,50 = 30,25 m²*		30,25 m²
Drain diamètre 80 ou 100 mm Son rôle est de décompresser le radier et de conduire l'eau au puits de décompression *Périmètre du terrassement + 10ml* *22ml + 10ml = 32 ml*		32 ml
Tube PVC Ces tubes permettront le captage de l'eau sur la surface du radier pour la conduire dans le drain *12 tubes de 30 cm de hauteur*		3,6 ml
Drainage vertical 20ml x 1,50m Permet le drainage de l'eau de ruissellement vers les drains sous la dalle et le puits perdu *Périmètre extérieur bassin + 2ml* *18 + 2 = 20 ml*		20 ml 1 rouleau
Treillis soudé Généralement utilisé ST25CS 2,40 x 3 m = (7,20 m²) Maille 15 x1 5 cm Fil Ø 7 mm *Surface du terrassement 5,5 x 5,5 x 2 + 20%*		72,60 m² 11 panneaux
Chaînage 8 x 8 diamètre 8 mm en 6 ml Positionner en périphérie et à l'aplomb des murs *Périmètre extérieur bassin* *18 ml + (4 x la hauteur du bassin =) 6ml + 20% = 28,80ml*		28,80 ml 5 barres de 6ml
Fers à béton diamètre 8 mm en 6 ml *Aciers verticaux* *Périmètre intérieur 16 x 4 x 1,50m = 96 ml* *Pour les angles 4 x 4 x 1,50m = 24 ml* *Aciers Horizontaux, équerres d'angles comprises* *Périmètre intérieur 16 x 2 x 5 + 20% = 192 ml*		312 ml 52 barres de 6ml
Polyurethane Mousse expansive Pour le scellement des pièces à sceller		2 bombes
Scellement Cartouche de scellement chimique avec canules pour les aciers		2 cartouches Se reporter à la notice



Dimensions		
Terrassement	Intérieur mur à + ou - 2 cm	Extérieur mur à + ou - 2 cm
7,50m x 4,50m	6m x 3m	6,50m x 3,50m

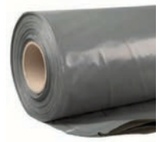
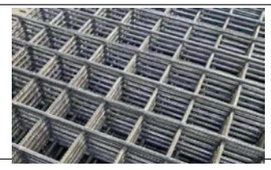
Béton pour le radier	Béton pour les murs
= Surface du terrassement X Hauteur béton de 15 cm = M^3 de béton	= Périmètre extérieur (ml) X hauteur = surface de mur X 135 litres par m^2
7,50 x 4,50 = 33,75 m^2 X (H) 0,15 m = 5,062 m3	6,5 + 3,5 + 6,5 + 3,5 = 20 ml X (H) 1,50 = 30 m^2 de mur X 0,135 m^3/m^2 = 4,050 m^3

Béton pour le radier = 5,062 m^3
Béton pour les murs = 4,050 m^3

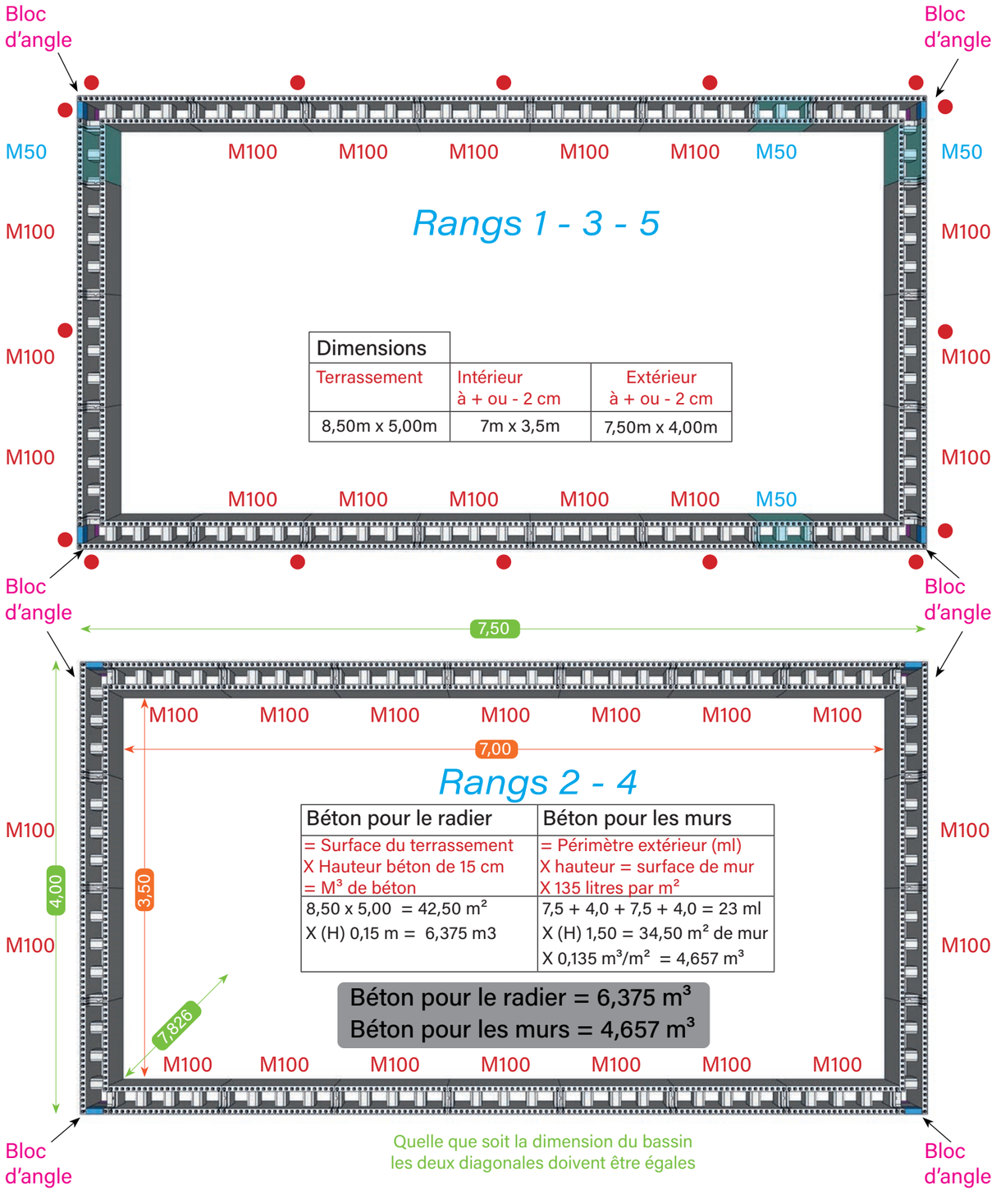
Quelle que soit la dimension du bassin
les deux diagonales doivent être égales

15 Plans 6 x 3 hauteur 1,50m

Fournitures nécessaires (non comprises dans le kit)

Polyane Retient l'eau du béton lors du coulage de la dalle (Séchage moins rapide) *Surface du terrassement* *7,50 x 4,50 = 33,75 m^2*		33,75 m^2
Drain diamètre 80 ou 100 mm Son rôle est de décompresser le radier et de conduire l'eau au puits de décompression *Périmètre du terrassement + 10ml* *24ml + 10ml = 34 ml*		34 ml
Tube PVC Ces tubes permettront le captage de l'eau sur la surface du radier pour la conduire dans le drain *16 tubes de 30 cm de hauteur*		4,8 ml
Drainage vertical 20ml x 1,50m Permet le drainage de l'eau de ruissellement vers les drains sous la dalle et le puits perdu *Périmètre extérieur bassin + 2ml* *20 + 2 = 22 ml*		22 ml 2 rouleaux
Treillis soudé Généralement utilisé ST25CS 2,40 x 3 m = (7,20 m^2) Maille 15 x1 5 cm Fil Ø 7 mm *Surface du terrassement 7,5 x 4,5 x 2 + 20%*		81 m^2 12 panneaux
Chaînage 8 x 8 diamètre 8 mm en 6 ml Positionner en périphérie et à l'aplomb des murs *Périmètre extérieur bassin* *20 ml + (4 x la hauteur du bassin =) 6ml + 20% = 31,20ml*		31,20 ml 6 barres de 6ml
Fers à béton diamètre 8 mm en 6 ml *Aciers verticaux* *Périmètre intérieur 18 x 4 x 1,50m = 108 ml* *Pour les angles 4 x 4 x 1,50m = 24 ml* *Aciers Horizontaux, équerres d'angles comprises* *Périmètre intérieur 18 x 2 x 5 + 20% = 216 ml*		348 ml 58 barres de 6ml
Polyurethane Mousse expansive Pour le scellement des pièces à sceller		2 bombes
Scellement Cartouche de scellement chimique avec canules pour les aciers		2 cartouches Se reporter à la notice

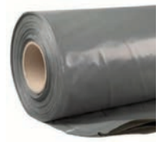
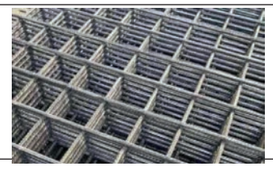
16 Plans 7 x 3,50 hauteur 1,50m

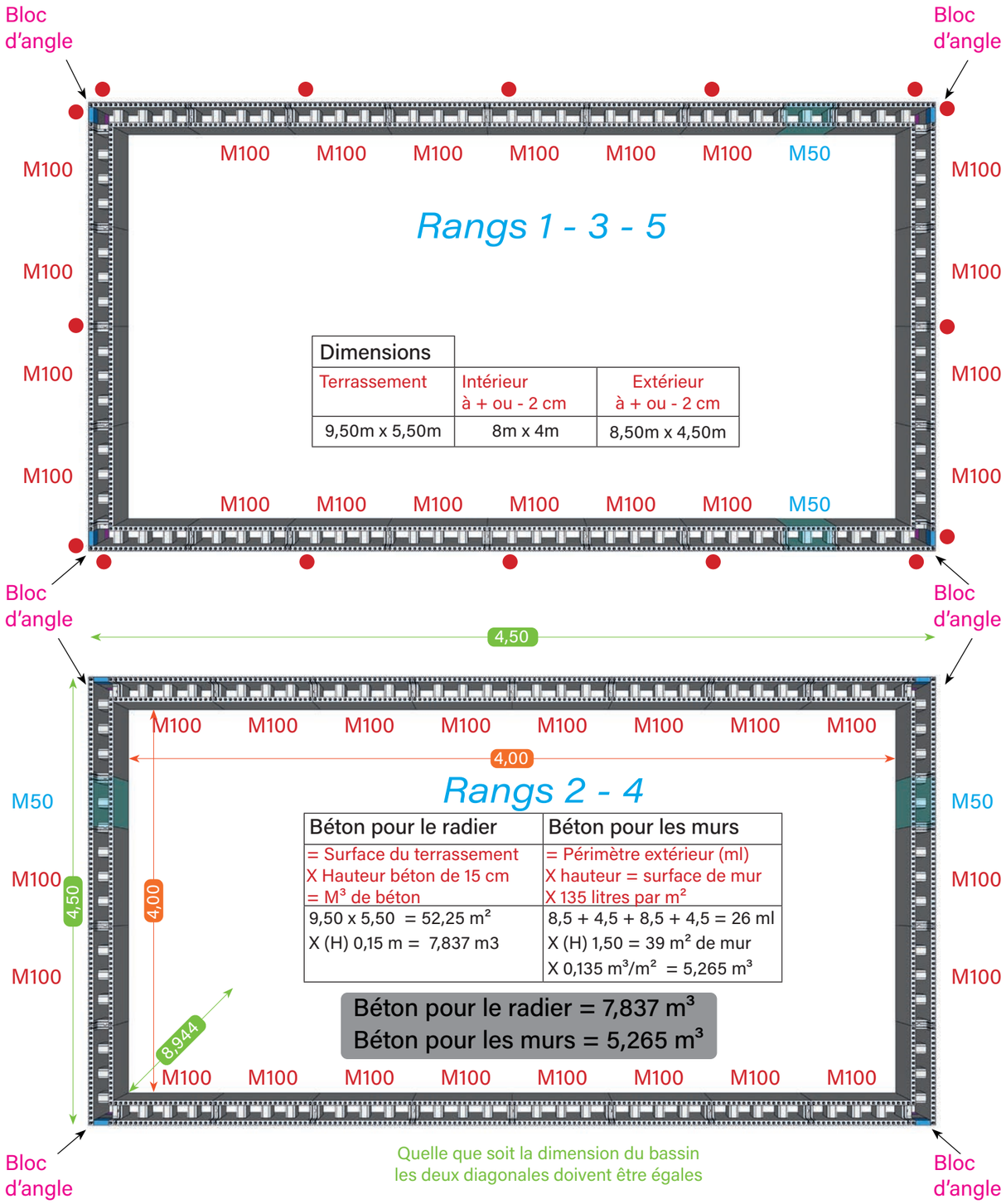


Quelle que soit la dimension du bassin
les deux diagonales doivent être égales

16 Plans 7 x 3,5 hauteur 1,50m

Fournitures nécessaires (non comprises dans le kit)

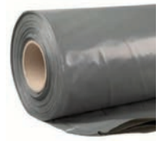
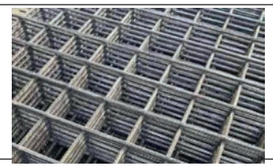
Polyane Retient l'eau du béton lors du coulage de la dalle (Séchage moins rapide) *Surface du terrassement* *8,50 x 5,00 = 42,50 m²*		42,50 m²
Drain diamètre 80 ou 100 mm Son rôle est de décompresser le radier et de conduire l'eau au puits de décompression *Périmètre du terrassement + 10ml* *27ml + 10ml = 37 ml*		37 ml
Tube PVC Ces tubes permettront le captage de l'eau sur la surface du radier pour la conduire dans le drain *16 tubes de 30 cm de hauteur*		4,8 ml
Drainage vertical 20ml x 1,50m Permet le drainage de l'eau de ruissellement vers les drains sous la dalle et le puits perdu *Périmètre extérieur bassin + 2ml* *23 + 2 = 25 ml*		25 ml 2 rouleaux
Treillis soudé Généralement utilisé ST25CS 2,40 x 3 m = (7,20 m²) Maille 15 x1 5 cm Fil Ø 7 mm *Surface du terrassement 8,5 x 5 x 2 + 20%*		102 m² 15 panneaux
Chaînage 8 x 8 diamètre 8 mm en 6 ml Positionner en périphérie et à l'aplomb des murs *Périmètre extérieur bassin* *21 ml + (4 x la hauteur du bassin =) 6ml + 20% = 32,40ml*		32,40 ml 6 barres de 6ml
Fers à béton diamètre 8 mm en 6 ml *Aciers verticaux* *Périmètre intérieur 21 x 4 x 1,50m = 126 ml* *Pour les angles 4 x 4 x 1,50m = 24 ml* *Aciers Horizontaux, équerres d'angles comprises* *Périmètre intérieur 21 x 2 x 5 + 20% = 252 ml*		402 ml 67 barres de 6ml
Polyurethane Mousse expansive Pour le scellement des pièces à sceller		2 bombes
Scellement Cartouche de scellement chimique avec canules pour les aciers		2 cartouches Se reporter à la notice

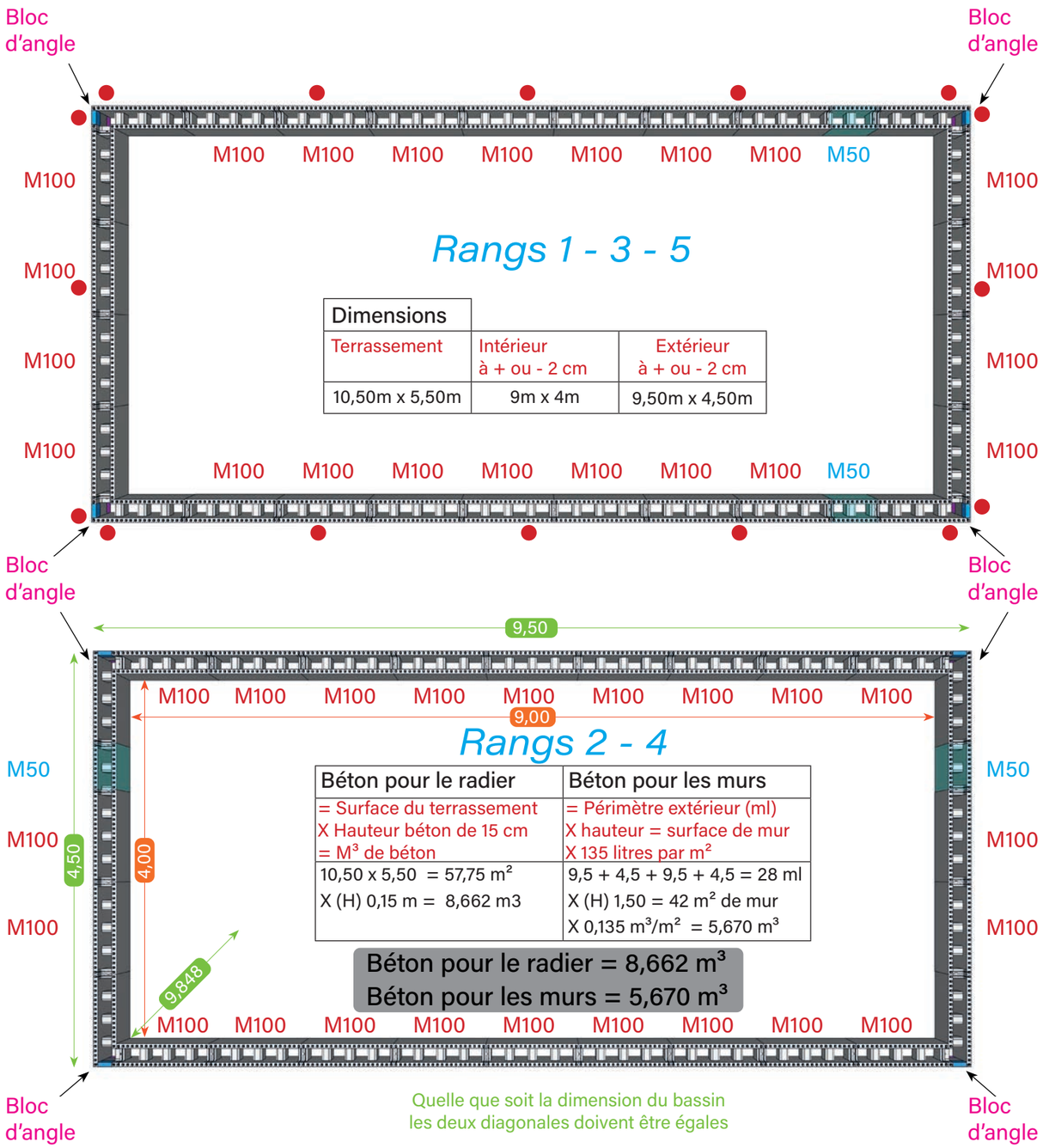


Quelle que soit la dimension du bassin
les deux diagonales doivent être égales

17 Plans 8 x 4 hauteur 1,50m

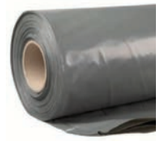
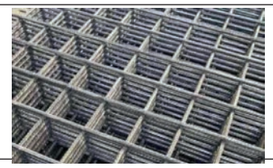
Fournitures nécessaires (non comprises dans le kit)

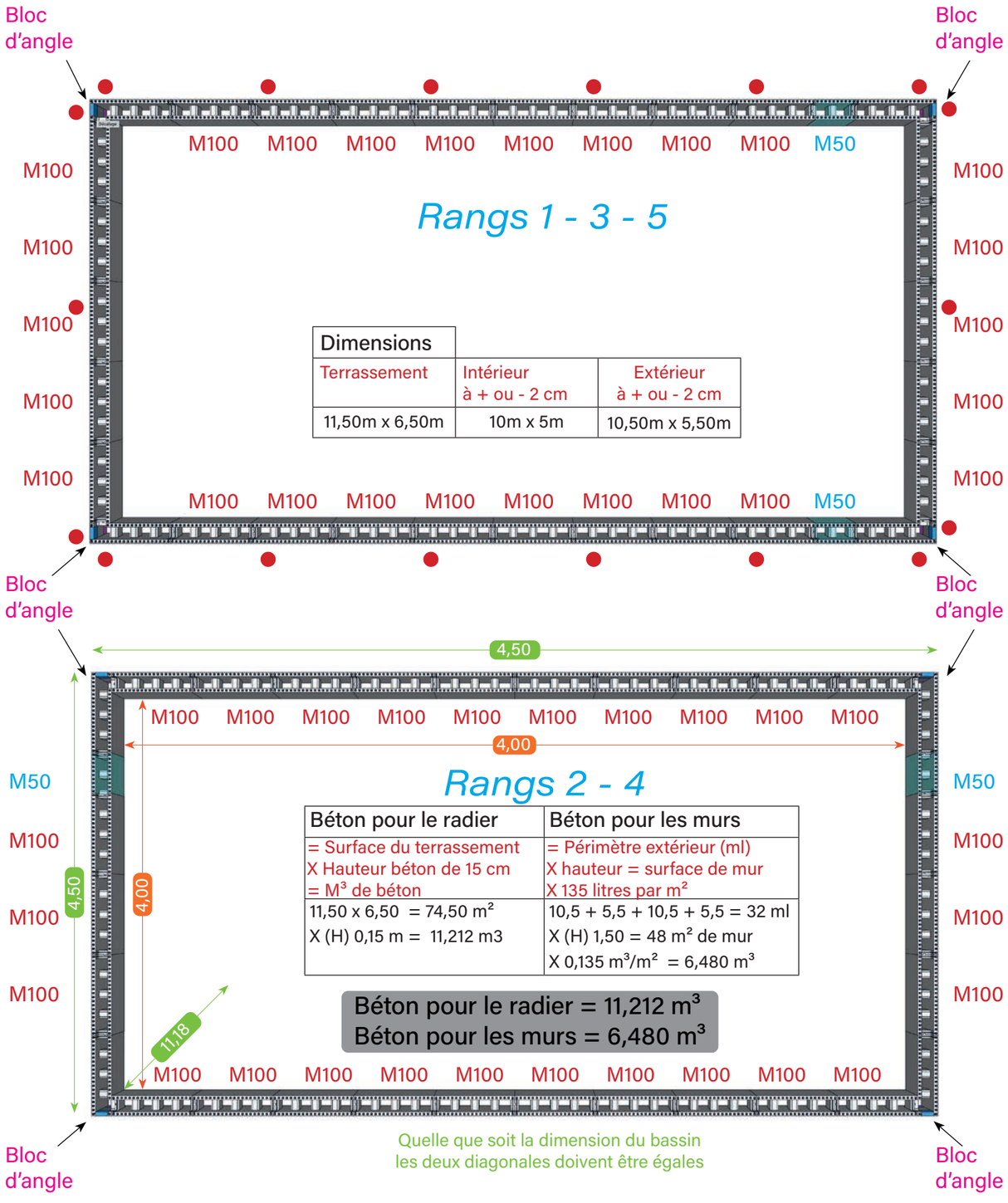
Polyane Retient l'eau du béton lors du coulage de la dalle (Séchage moins rapide) *Surface du terrassement* *9,50 x 5,50 = 52,25 m²*		52,25 m²
Drain diamètre 80 ou 100 mm Son rôle est de décompresser le radier et de conduire l'eau au puits de décompression *Périmètre du terrassement + 10ml* *30ml + 10ml = 40 ml*		40 ml
Tube PVC Ces tubes permettront le captage de l'eau sur la surface du radier pour la conduire dans le drain *16 tubes de 30 cm de hauteur*		4,8 ml
Drainage vertical 20ml x 1,50m Permet le drainage de l'eau de ruissellement vers les drains sous la dalle et le puits perdu *Périmètre extérieur bassin + 2ml* *26 + 2 = 28 ml*		28 ml 2 rouleaux
Treillis soudé Généralement utilisé ST25CS 2,40 x 3 m = (7,20 m²) Maille 15 x1 5 cm Fil Ø 7 mm *Surface du terrassement 9,5 x 5,5 x 2 + 20%*		125,4 m² 18 panneaux
Chaînage 8 x 8 diamètre 8 mm en 6 ml Positionner en périphérie et à l'aplomb des murs *Périmètre extérieur bassin* *26 ml + (4 x la hauteur du bassin =) 6ml + 20% =38,40ml*		38,40 ml 6 barres de 6ml
Fers à béton diamètre 8 mm en 6 ml *Aciers verticaux* *Périmètre intérieur 24 x 4 x 1,50m = 144 ml* *Pour les angles 4 x 4 x 1,50m = 24 ml* *Aciers Horizontaux, équerres d'angles comprises* *Périmètre intérieur 24 x 2 x 5 + 20% = 288 ml*		456 ml 76 barres de 6ml
Polyurethane Mousse expansive Pour le scellement des pièces à sceller		2 bombes
Scellement Cartouche de scellement chimique avec canules pour les aciers		3 cartouches Se reporter à la notice



18 Plans 9 x 4 hauteur 1,50m

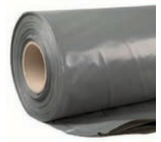
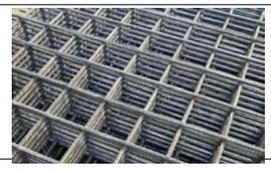
Fournitures nécessaires (non comprises dans le kit)

Polyane Retient l'eau du béton lors du coulage de la dalle (Séchage moins rapide) *Surface du terrassement* *10,50 x 5,50 = 57,75 m²*		57,75 m²
Drain diamètre 80 ou 100 mm Son rôle est de décompresser le radier et de conduire l'eau au puits de décompression *Périmètre du terrassement + 10ml* *32ml + 10ml = 42 ml*		42 ml
Tube PVC Ces tubes permettront le captage de l'eau sur la surface du radier pour la conduire dans le drain *16 tubes de 30 cm de hauteur*		4,8 ml
Drainage vertical 20ml x 1,50m Permet le drainage de l'eau de ruissellement vers les drains sous la dalle et le puits perdu *Périmètre extérieur bassin + 2ml* *28 + 2 = 30 ml*		30 ml 2 rouleaux
Treillis soudé Généralement utilisé ST25CS 2,40 x 3 m = (7,20 m²) Maille 15 x1 5 cm Fil Ø 7 mm *Surface du terrassement 10,5 x 5,5 x 2 + 20%*		138,6 m² 20 panneaux
Chaînage 8 x 8 diamètre 8 mm en 6 ml Positionner en périphérie et à l'aplomb des murs *Périmètre extérieur bassin* *28 ml + (4 x la hauteur du bassin =) 6ml + 20% =40,8ml*		40,8 ml 7 barres de 6ml
Fers à béton diamètre 8 mm en 6 ml *Aciers verticaux* *Périmètre intérieur 26 x 4 x 1,50m = 156 ml* *Pour les angles 4 x 4 x 1,50m = 24 ml* *Aciers Horizontaux, équerres d'angles comprises* *Périmètre intérieur 26 x 2 x 5 + 20% = 312 ml*		492 ml 82 barres de 6ml
Polyurethane Mousse expansive Pour le scellement des pièces à sceller		2 bombes
Scellement Cartouche de scellement chimique avec canules pour les aciers		3 cartouches Se reporter à la notice



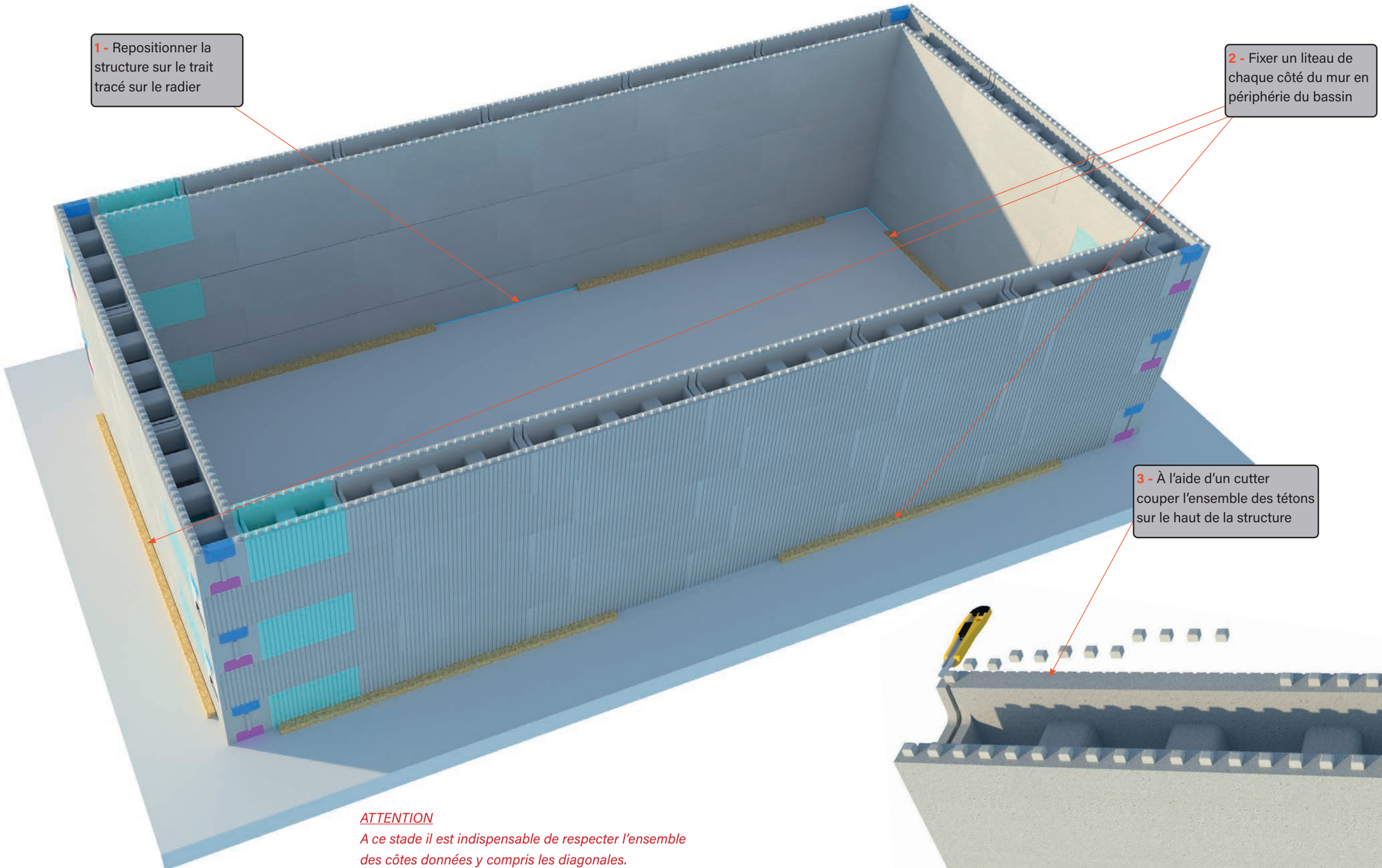
19 Plans 10 x 5 hauteur 1,50m

Fournitures nécessaires (non comprises dans le kit)

Polyane Retient l'eau du béton lors du coulage de la dalle (Séchage moins rapide) *Surface du terrassement* *11,50 x 6,50 = 74,75 m²*		74,50 m²
Drain diamètre 80 ou 100 mm Son rôle est de décompresser le radier et de conduire l'eau au puits de décompression *Périmètre du terrassement + 10ml* *36ml + 10ml = 46 ml*		46 ml
Tube PVC Ces tubes permettront le captage de l'eau sur la surface du radier pour la conduire dans le drain *18 tubes de 30 cm de hauteur*		5,4 ml
Drainage vertical 20ml x 1,50m Permet le drainage de l'eau de ruissellement vers les drains sous la dalle et le puits perdu *Périmètre extérieur bassin + 2ml* *32 + 2 = 34 ml*		34 ml 2 rouleaux
Treillis soudé Généralement utilisé ST25CS 2,40 x 3 m = (7,20 m²) Maille 15 x1 5 cm Fil Ø 7 mm *Surface du terrassement 11,5 x 6,5 x 2 + 20%*		179,40 m² 25 panneaux
Chaînage 8 x 8 diamètre 8 mm en 6 ml Positionner en périphérie et à l'aplomb des murs *Périmètre extérieur bassin* *32 ml + (4 x la hauteur du bassin =) 6ml + 20% =40,8ml*		45,60 ml 8 bars de 6ml
Fers à béton diamètre 8 mm en 6 ml *Aciers verticaux* *Périmètre intérieur 30 x 4 x 1,50m = 180 ml* *Pour les angles 4 x 4 x 1,50m = 24 ml* *Aciers Horizontaux, équerres d'angles comprises* *Périmètre intérieur 26 x 2 x 5 + 20% = 360 ml*		564 ml 94 bars de 6ml
Polyurethane Mousse expansive Pour le scellement des pièces à sceller		2 bombes
Scellement Cartouche de scellement chimique avec canules pour les aciers		4 cartouches Se reporter à la notice

20 Préparation au coulage

Une fois la structure montée il faudra :



ATTENTION

A ce stade il est indispensable de respecter l'ensemble des côtes données y compris les diagonales.

Le non respect de ces côtes entraînera la non conformité du liner qui est réalisé à l'avance.

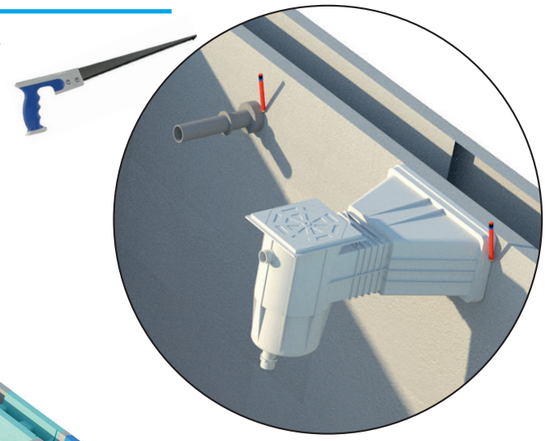
Un écart trop important des côtes vous obligera à recommander un liner à vos frais.

21 Implantation des

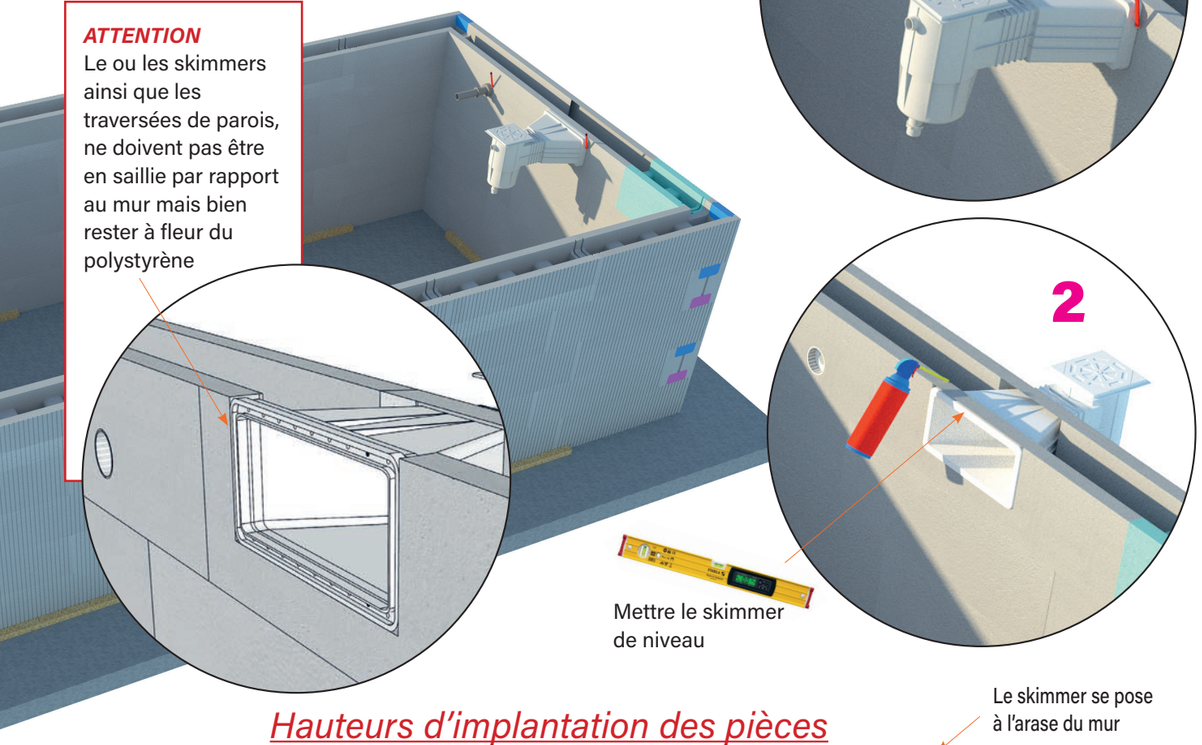
Respecter l'emplacement des pièces comme indiqué dans le tableau

1 - Tracer les pièces comme indiqué sur le schéma, découper le bloc en fonction du tracer à l'aide d'une scie à long museau

2 - Une fois les pièces en place, les sceller à l'aide de la bombe polyuréthane

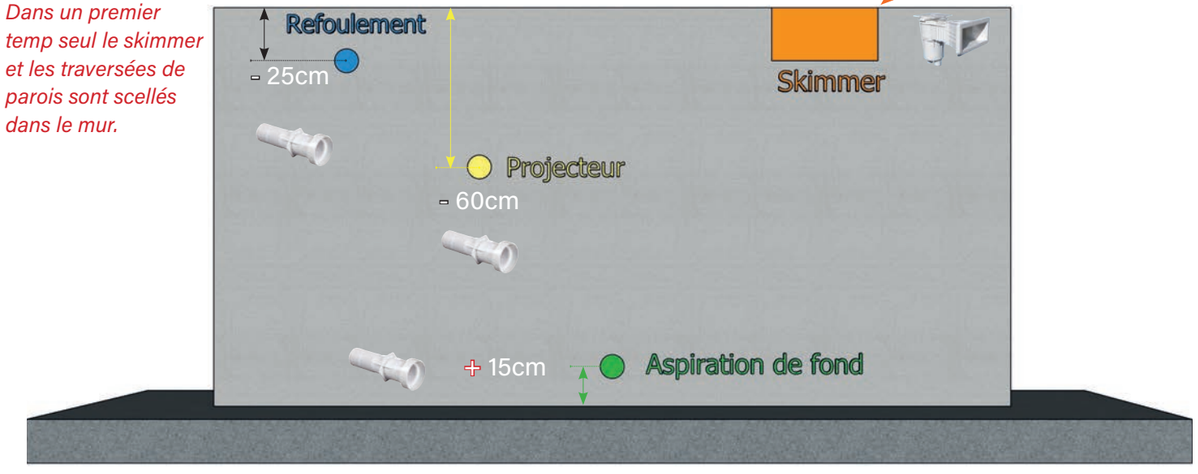


ATTENTION
Le ou les skimmers ainsi que les traversées de parois, ne doivent pas être en saillie par rapport au mur mais bien rester à fleur du polystyrène

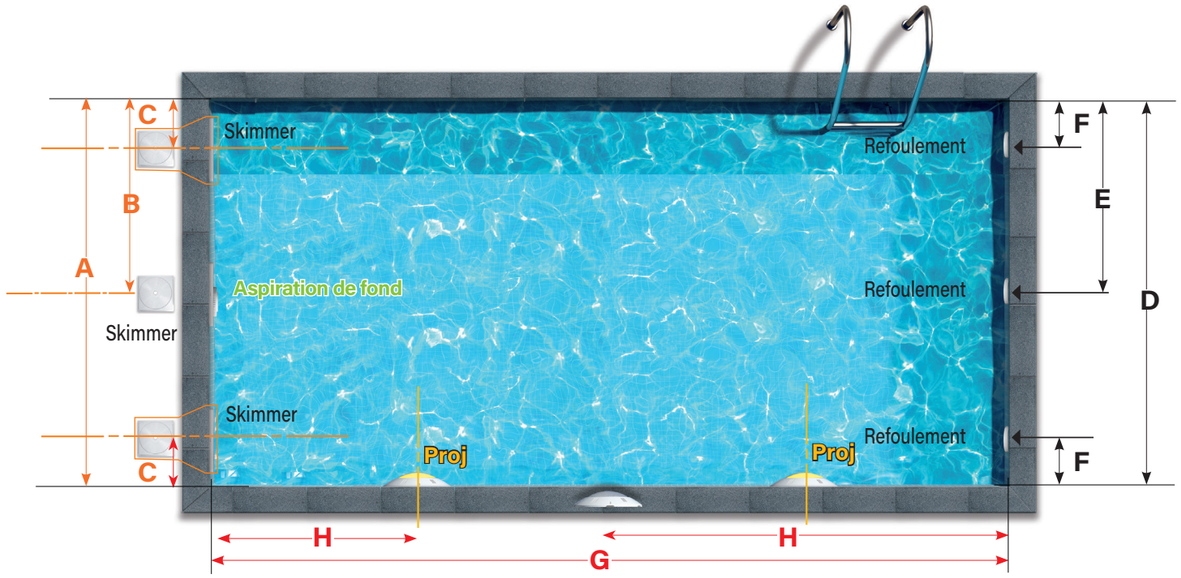


Hauteurs d'implantation des pièces

Dans un premier temp seul le skimmer et les traversées de parois sont scellés dans le mur.



21 pièces à sceller



Pièces qu'il faut sceller dans le béton



Skimmer



Traversée de parois



Traversée de parois



Traversée de parois

Skimmer	4 x 4	6 x 3	7 x 3,5	8 x 4	9 x 4	10 x 5
	1	2	2	2	2	2
A	4	3	3,5	4	4	5
B	2,m	-	-	-	-	-
C	-	0,75 m	0,75 m	0,75 m	0,75 m	1 m

Refoulement	4 x 4	6 x 3	7 x 3,5	8 x 4	9 x 4	10 x 5
	2	3	3	3	3	3
D	4	3	3,5	4	4	5
E	-	1,5 m	1,75 m	2 m	2 m	2,5 m
F	1 m	0,75m	0,75m	0,75m	0,75m	1,00m

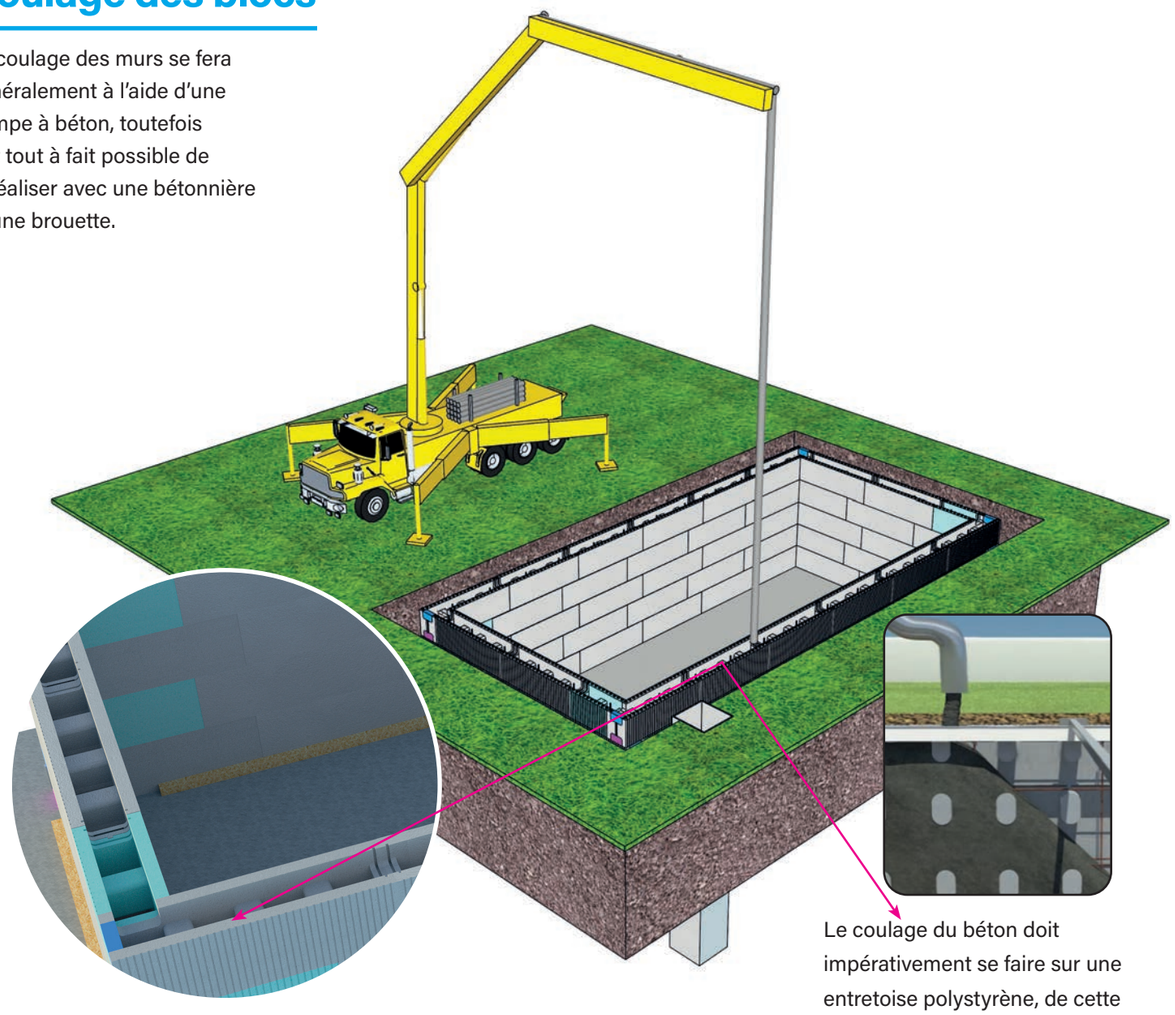
Projecteur	4 x 4	6 x 3	7 x 3,5	8 x 4	9 x 4	10 x 5
	1	2	2	2	2	2
G	4	3	3,5	4	4	5
H	2m	-	-	-	-	-
H	-	2 m	2,50m	2,50m	2,50m	3 m

Aspiration vortex	4 x 4	6 x 3	7 x 3,5	8 x 4	9 x 4	10 x 5
	1	1	1	1	1	1
I	A : 2	A : 2	A : 2	A : 2	A : 2	A : 2

22 Coulage de la structure

Coulage des blocs

Le coulage des murs se fera généralement à l'aide d'une pompe à béton, toutefois il et tout à fait possible de le réaliser avec une bétonnière et une brouette.



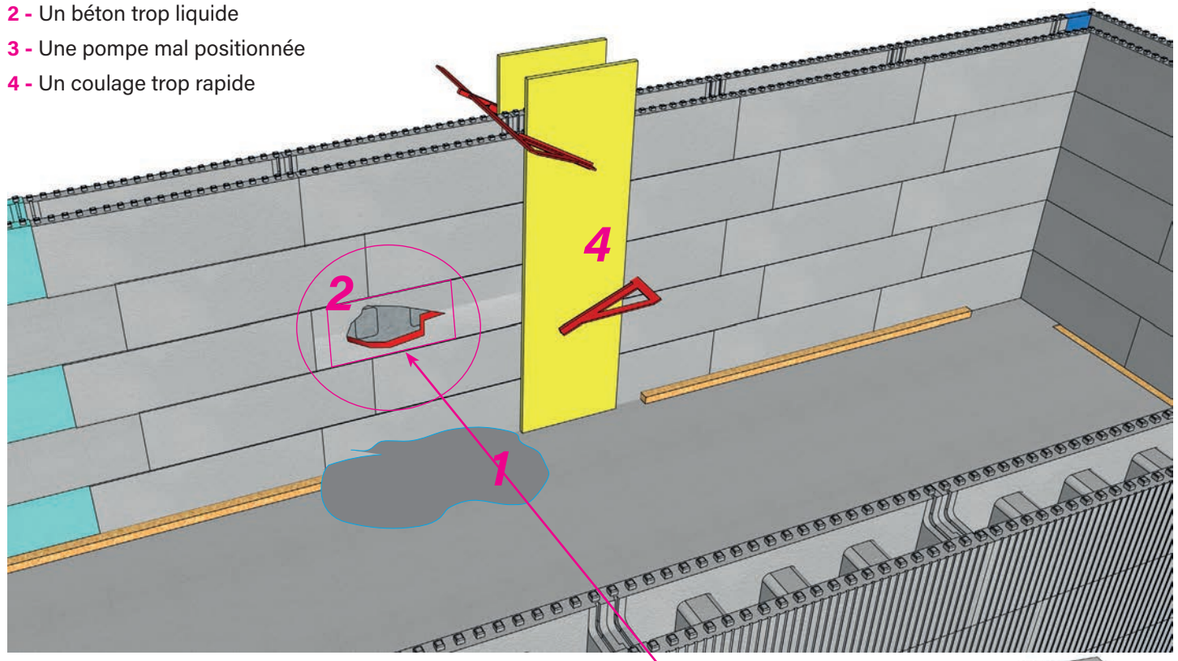
Le coulage du béton doit impérativement se faire sur une entretoise polystyrène, de cette façon l'impact du béton sur les blocs sera beaucoup moins fort

Le béton prêt à l'emploi, transporté par camion toupie directement sur votre chantier, est un réel gain de temps et d'énergie.
Les Bétons sont fabriqués par les centrales, ce sont des bétons standardisés et normés dont les propriétés correspondent à une utilisation.
Dans le cas présent le béton qui doit être utilisé est d'une fluidité S3 type *(C25/30 XC1 D10 S3 ou son équivalent)*
ATTENTION: Tout rajout d'eau sur chantier modifierait la formulation du béton et pourrait donc réduire sa résistance.
Une fois le coulage des murs fini, il faudra prendre soin de lisser l'arase afin de faciliter plus tard la pose du rail d'accrochage du liner et des margelles.

23 En cas d'éclatement

Comment réparer un éclatement ?

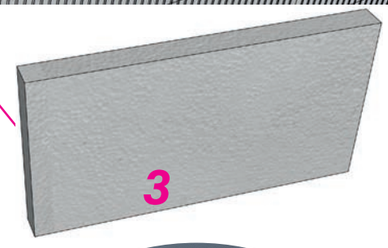
Les causes de l'éclatement peuvent être dues à:
1 - Un bloc endommagé lors du montage
2 - Un béton trop liquide
3 - Une pompe mal positionnée
4 - Un coulage trop rapide

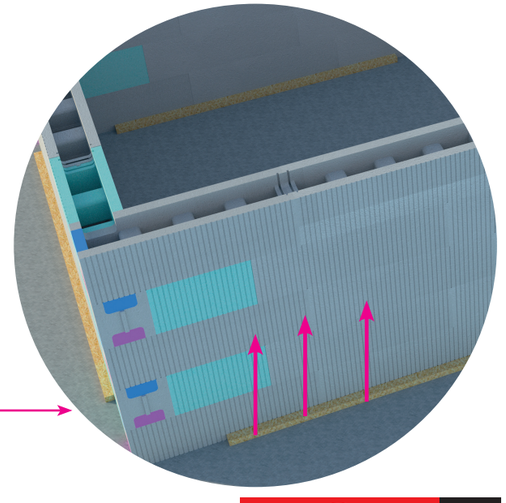


Pas d'inquiétude

Procéder de la façon suivante:

1 - Arrêter le coulage et nettoyer l'environnement de l'éclatement
2 - Découper à l'équerre la partie éclatée du bloc
3 - Récupérer une paroi propre d'un bloc (chute) et la mettre en place à l'endroit pour remplacer le bloc cassé
4 - Mettre en place 2 planches de bois 1 intérieur et 1 extérieur et serrer l'ensemble avec des serre-joint
5 - Reprendre le coulage



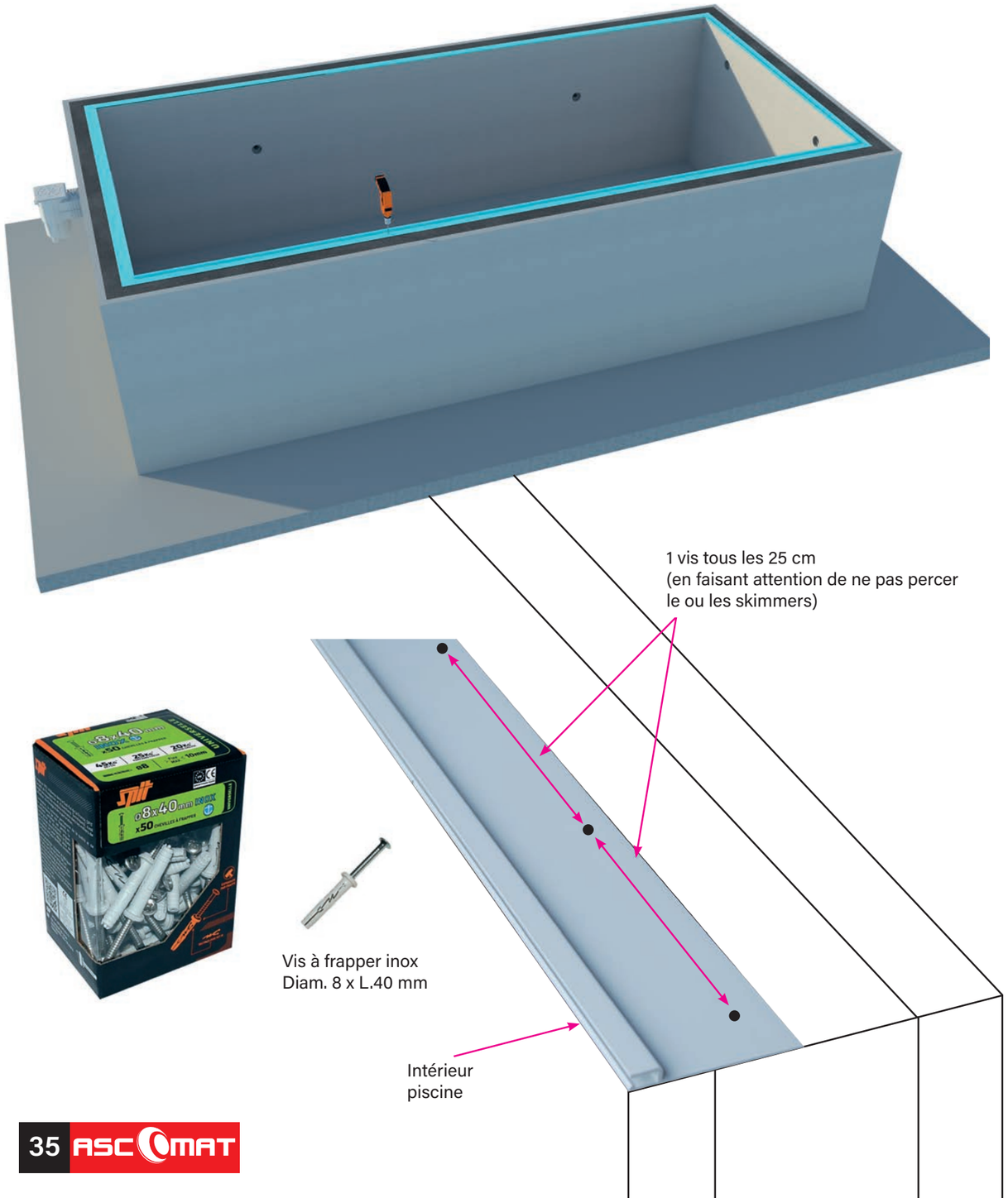


Après le coulage de la structure retirer les liteaux en périphérie

24 Pose du rail d'accrochage

Pose du rail d'acrochage

Pose sur le sommet de la structure d'un système d'accrochage HUNG permettant la fixation de l'étanchéité (liner 75/100 ème)



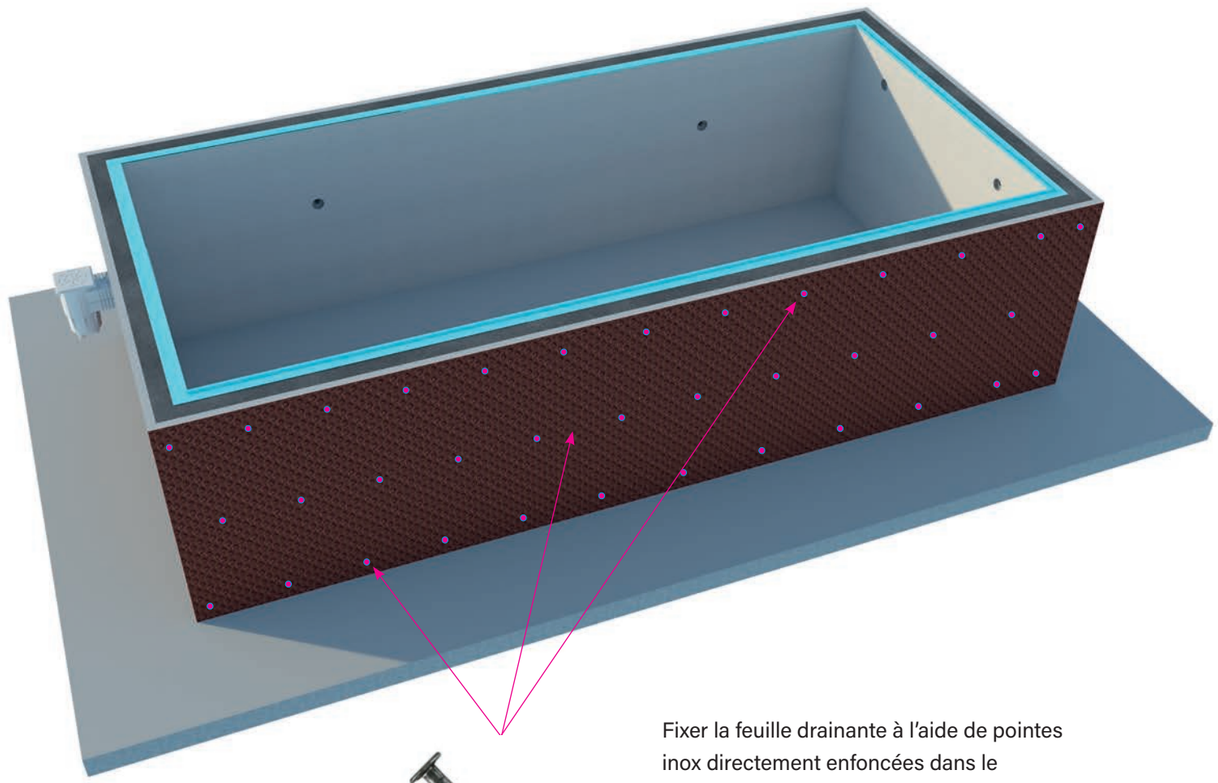
25 Mise en place du drain

Pose du drain vertical

Pose du drainage vertical qui permet de conduire l'eau de ruissellement le long des parois, vers le drain placé sous la dalle et le puits perdu

Périmètre extérieur bassin + 2ml





Fixer la feuille drainante à l'aide de pointes inox directement enfoncées dans le polystyrène

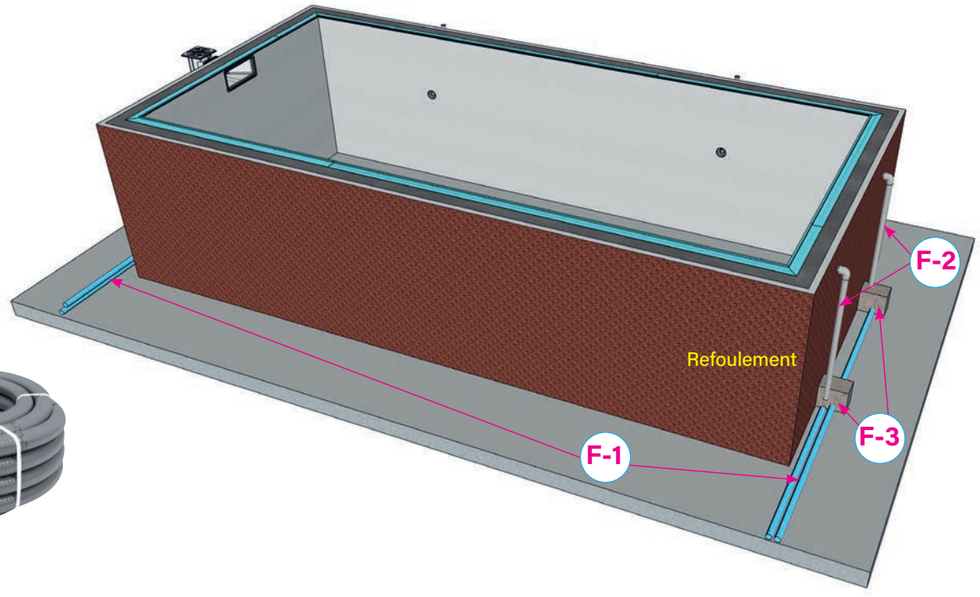


Plomberie enterrée : tuyau souple

Avant toute chose, l'implantation du local technique se fera à une distance supérieur à 3,50 m du bassin pour respecter la Norme C15-100. Néanmoins il est également impératif de ne pas dépasser une distance maximum de 10 m du bassin pour éviter d'avoir des pertes de charge trop importante dues au frottement de l'eau sur les parois intérieures du tuyau.

Le local proprement dit peut se trouver dans: un chalet, le sous sol de la maison, le garage, le vide sanitaire (si la hauteur le permet) ... Assurez-vous que le système de filtration (LMBOX) puisse y prendre place. Idéalement le local technique aura une dimension de 2m x 2m, attention à la largeur
de la porte minimum 0,90m de passage.

La mise en place des tuyaux est une opération importante et capitale pour le bon fonctionnement de votre système de filtration.
L'utilisation de tuyau souple (à l'horizontale **F-1**) est techniquement la plus facile à réaliser, elle permet d'épouser toutes les formes du terrain entre la piscine et le local technique.
Afin de protéger les tuyaux souples il est primordial de mettre les tuyaux sous gaine (type électrique) de diamètre 90mm minimum, écartant ainsi tout risque de détérioration du tuyau souple.





PVC souple D50
couronne 50 ml

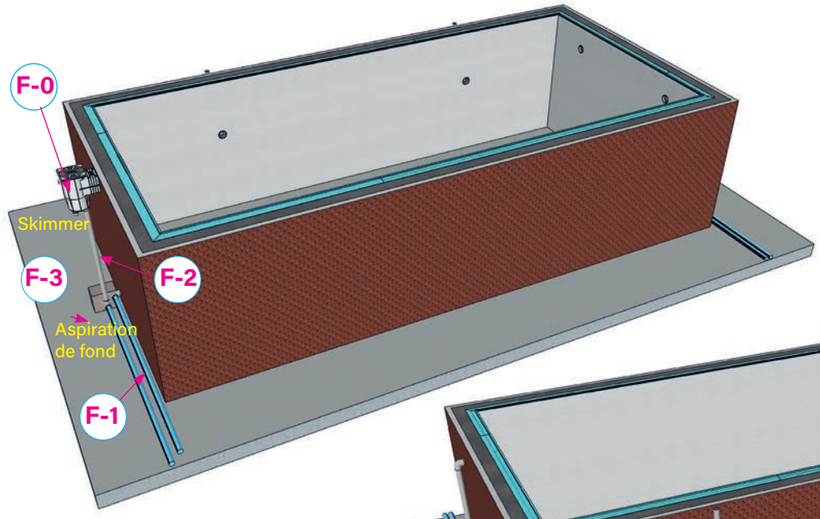


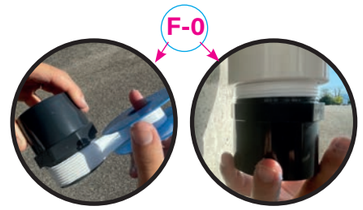
Gaine de protection D90



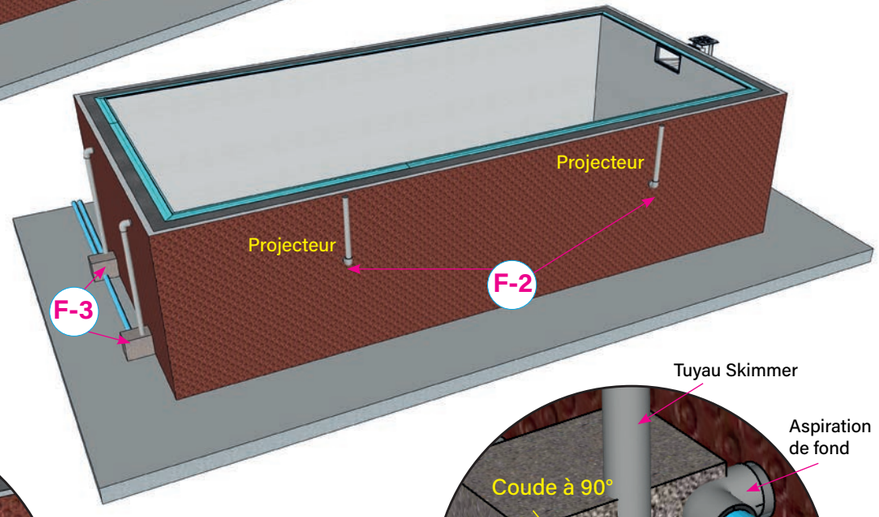
Plomberie enterrée : tuyau rigide

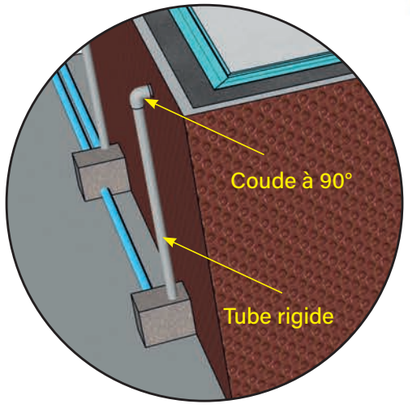
On utilise le PVC rigide **F-2** pour réaliser la liaison entre les pièces à sceller (skimmer, refoulement , aspiration de fond) ou pour remonter les projecteurs (vers la boite de connexion).
Pour les skimmers, la ligne se décompose comme suit:
F-0 Prendre un embout mâle filté, le téflonner et le visser sous le skimmer dans l'emplacement prévu à cet effet.
Ensuite, coller une longueur de tuyau PVC rigide dans l'embout qui vient d'être vissé dans le skimmer, jusqu'au sol, au bout de ce tuyau coller 1 coude à 45° ou 90° dans lequel vient se coller le PVC souple en direction du local technique.
Pour les refoulements, aspirations de fond, la ligne se décompose comme suit:
Mettre en sortie de traversée de parois un coude à 90° (dirigé vers le sol), une longueur de tuyau puis
1 coude à 45° ou 90° dans lequel vient se coller le PVC souple en direction du local technique.
Aux jonctions, il est impératif de venir couler du béton **F-3** pour bien prendre en charge la plomberie. De cette façon vous êtes assuré qu'aucune pression ne sera exercée sur la pièce à sceller lors du remblaiement.

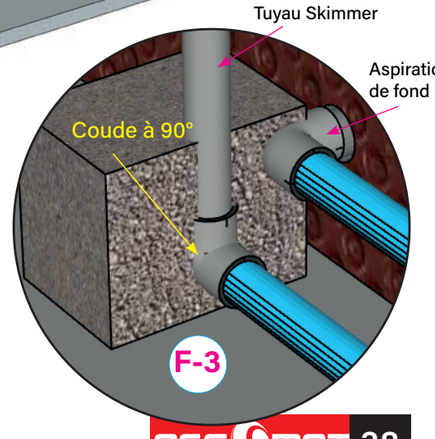




Skimmer







Collage de la plomberie

Matériel nécessaire: 1 mètre, 1 marqueur, 1 chiffon propre, papier de verre à grain fin, 1 chanfreineur ou une lime, 1 scie à PVC, 1 cutter, la colle PVC (bleue) et le décapant

1 - Mesurer la longueur du tube y compris les parties qui vont venir s'emboîter dans les raccords.
2 - Couper le tube perpendiculairement au moyen d'une scie à PVC
3 - Ébavurer et réaliser un chanfrein aux extrémités du tube à coller
4 - Poncer les deux parties à coller avec un papier de verre à grain fin
5 - Décaper les deux parties à coller de manière à éliminer toutes salissures, traces de gras
Laisser le solvant s'évaporer quelques minutes puis encoller généreusement mais sans excès les deux parties à assembler.
6 - La colle s'applique de manière régulière sans laisser d'espace sans colle. Cette opération doit être rapide et sûre
7- Emboîter fermement mais sans torsion les deux parties, maintenir quelques secondes en position puis enlever l'excédent de colle et laisser sécher sans exercer de contraintes.


Matériel nécessaire


Couper droit (à l'équerre)


Tube rigide chanfreiné


Tracer la longueur des tuyaux


Chanfreiner le bout du tuyau


Ébavurer l'intérieur du tuyau

27 Collage de la plomberie


Poncer l'intérieur du raccord


Raccord poncé


Décaper l'intérieur du raccord


Poncer l'extérieur du tuyau


Tuyau poncé


Décaper le tuyau


Encoller le raccord


Encoller le Tuyau


Assembler raccord & tuyau rigide


Assembler raccord & tuyau souple

Le remblaiement

ATTENTION:
Le délai pour effectuer le remblaiement d'une piscine et de 21 jours après le coulage des murs.
Le non respect des jours de séchage entraînerait des désordres irrévocables.

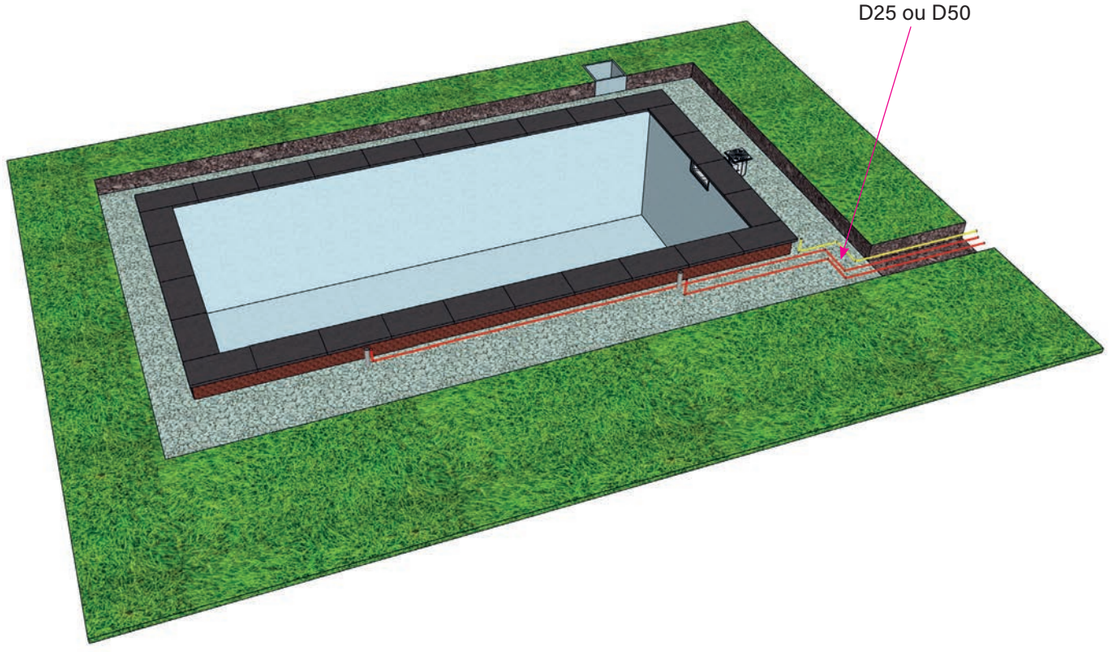
La dernière étape de la construction, le remblaiement est une opération délicate qui consiste à combler le vide entre la structure et la terre à l'aide de matériaux nobles. Dans le cas présent nous utiliserons de préférence un gravier concassé d'une granulométrie 6/10 ou 6/14 .
Si vous n'avez pas mis vos tuyaux PVC souple sous gaine il est indispensable de mettre sur ces derniers 40 cm de sable, cela évitera une agression directe des graviers sur les tuyaux qui pourrait fâcheusement les endommager.
Il est indispensable de vérifier une dernière fois, que l'ensemble des tuyaux sont en place et que tous les raccordements des pièces à sceller ont bien été réalisés.
Il faudra également penser aux gaines électriques pour le ou les projecteurs, il est souhaitable si nécessaire de mettre en attente des gaines vides pour d'éventuelles alimentations (éclairage de jardin, volet)...



Gaine de protection D90

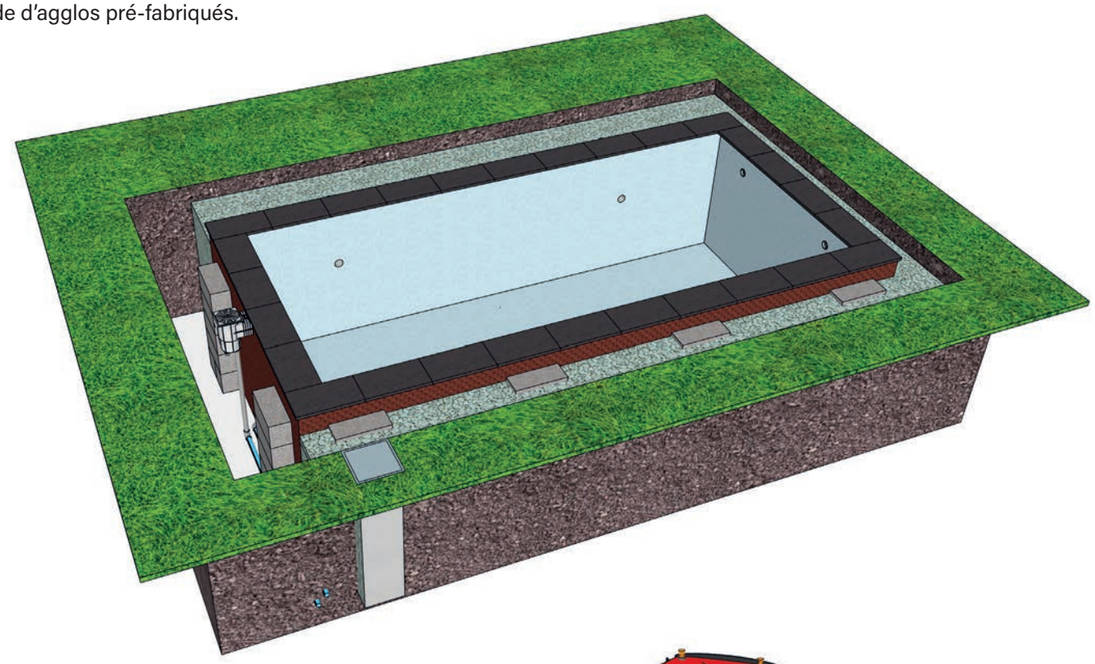


Gaine électrique
D25 ou D50



Support de dallage

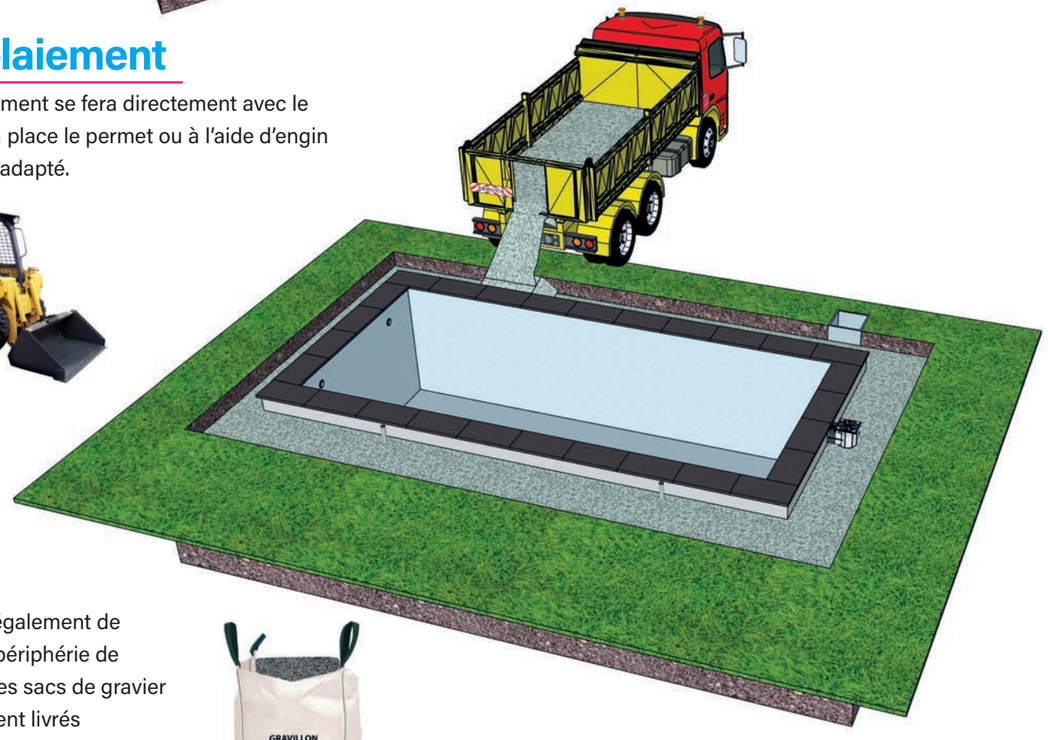
Pour la réalisation de plage en béton vous devez créer des appuis sur la dalle en béton (le radier) à l'aide d'agglos pré-fabriqués.



Remblaiement

Le remblaiement se fera directement avec le camion si la place le permet ou à l'aide d'engin mécanique adapté.





Possibilité également de répartir en périphérie de la piscine des sacs de gravier préalablement livrés

Vue d'ensemble d'une Palbox

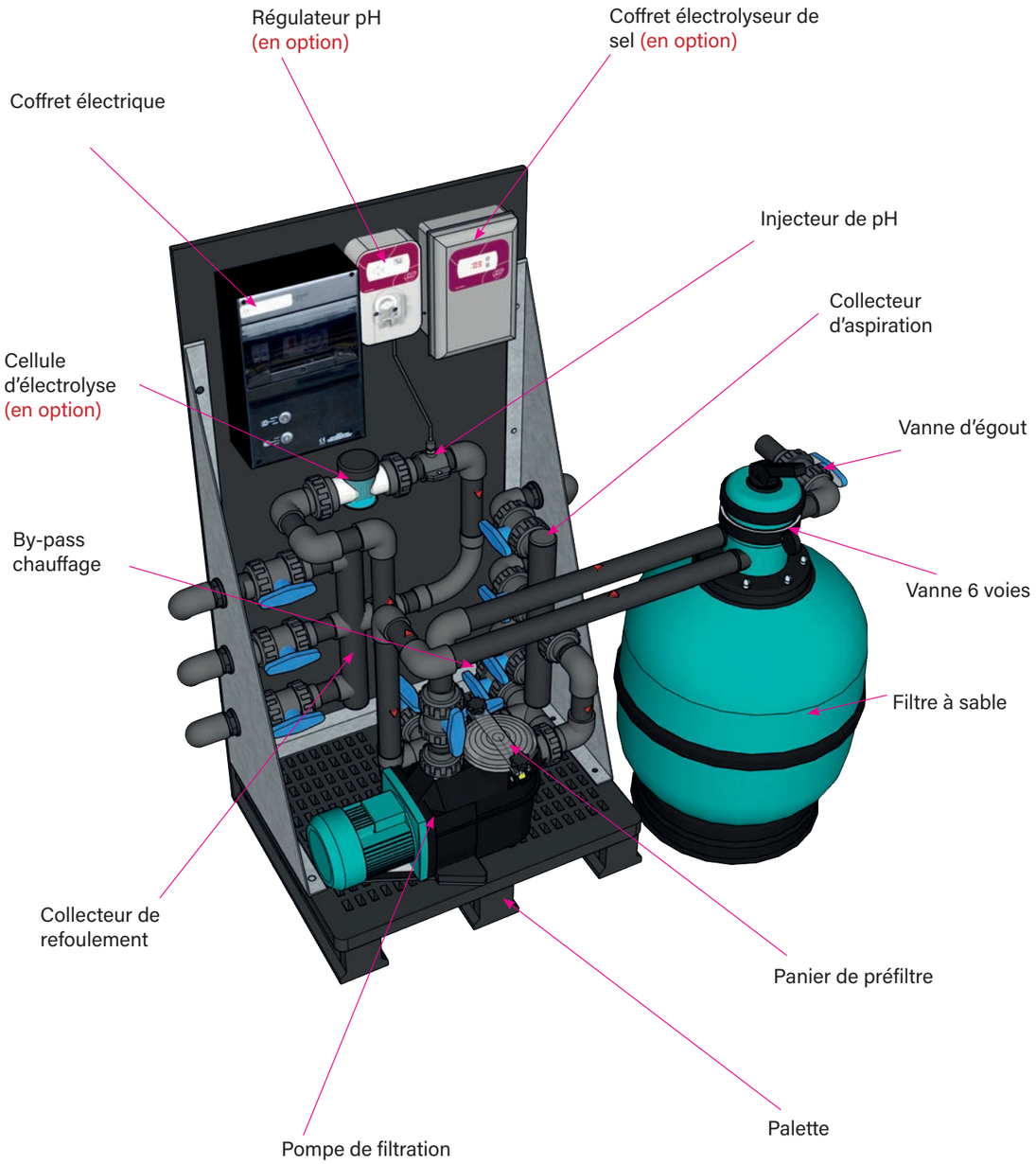


Illustration non contractuelle.

Raccordement

Raccorder l'ensemble des tuyaux souples venant de la piscine à la LMBOX en respectant le schema ci-dessous

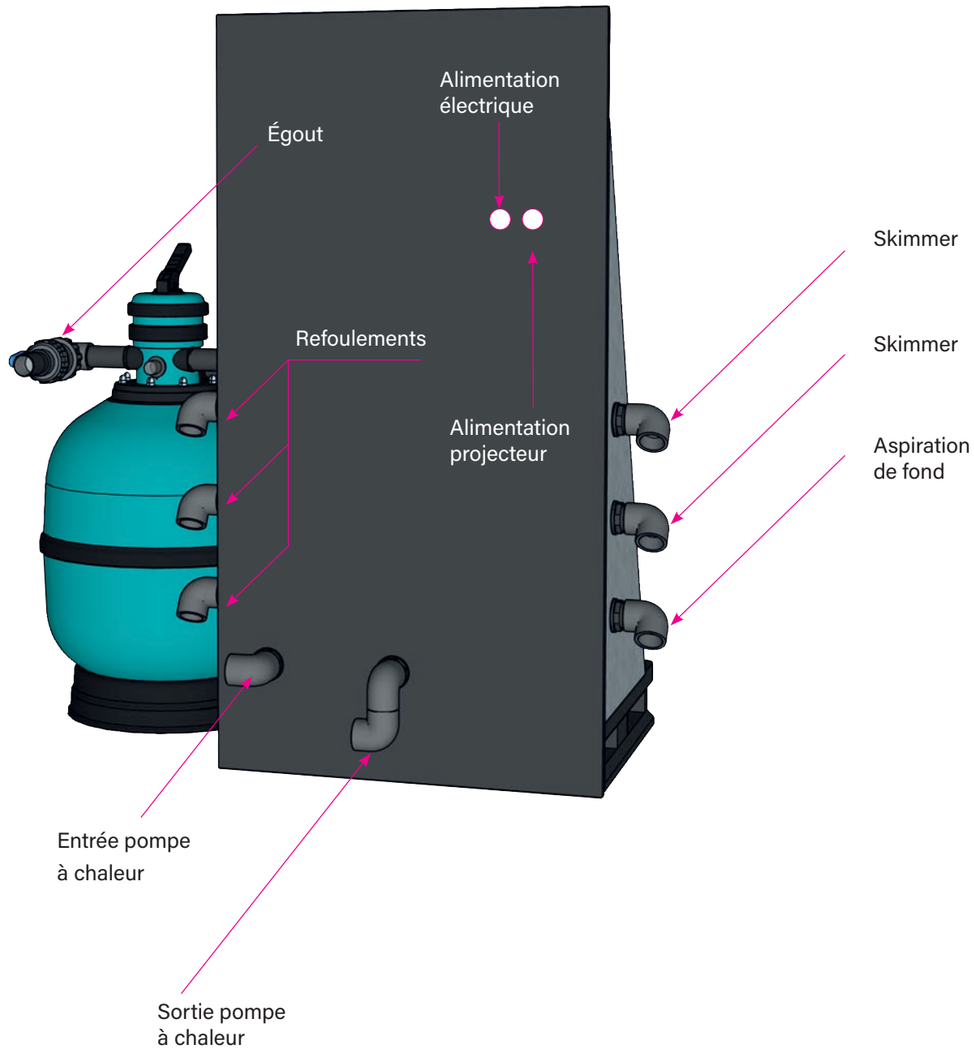


Illustration non contractuelle.

30 Préparation du bassin

Préparation du bassin

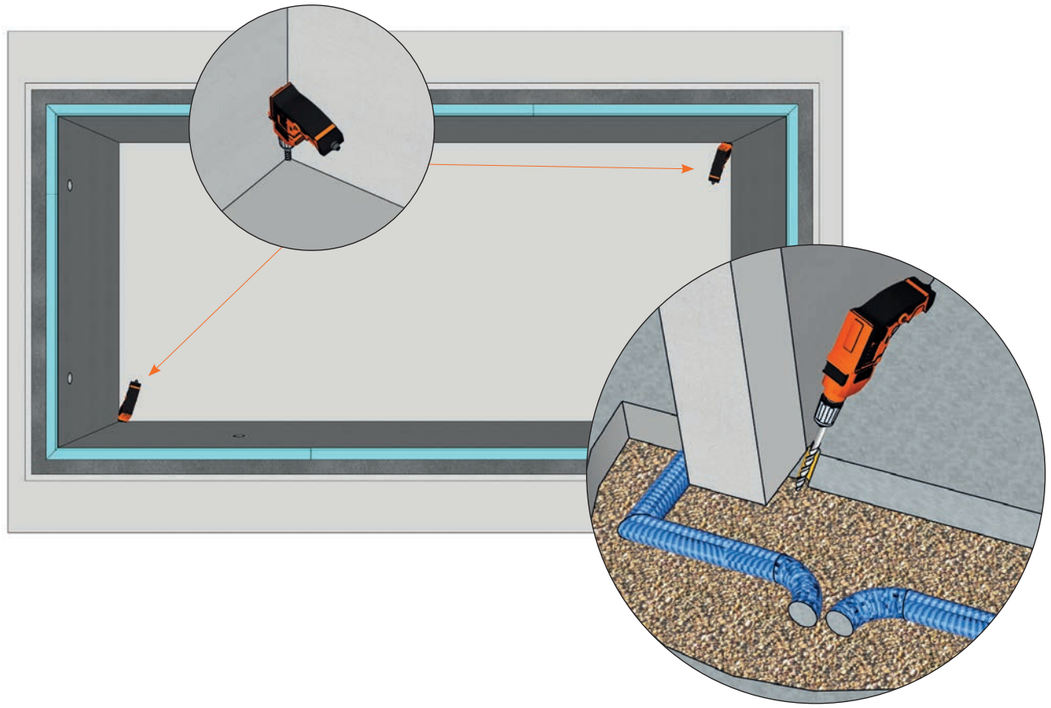
La pose d'un liner demande un minimum de préparation et d'organisation pour le jour J .
Il faut prévoir le matériel dont vous aurez besoin et préparer correctement le bassin.



1- Le moindre petit caillou étant susceptible de percer le liner il faut passer sur le fond du bassin (radier) une raclette à béton voir si nécessaire une ponceuse.
(Reboucher les éventuelle trous avec un mortier adapté, que vous trouverez dans votre magasin de bricolage)

2- Laver à grande eau les murs en les frottant avec un balai de façon à éliminer la poussière de polystyrène due à un brûlage superficiel de la surface causé par le soleil.
(Impératif pour que la colle de fixation adhère au polystyrène)

3- Percer dans les 2 angles opposés 1 trou de Diamètre 14 à 45° environ qui traversera la radier afin d'évacuer l'eau qui pourrait se trouver emprisonnée entre le liner & la structure.
D'où peut venir cette eau ?
Un liner est étanche à l'eau mais pas à la vapeur d'eau. L'eau peut venir de l'extérieur du basin et se glisser sous la structure. Il faut donc lui permettre de s'évacuer à l'aide de ces trous qui traversent le radier et vont dans le gravier et le drain sous le radier.



31 Mise en place de la sous-couche

Pose de la sous-couche (du liner)

Le feutre est l'associé incontournable dans la pose d'un liner ou PVC 150/100éme
Cette couche intermédiaire a plusieurs fonctions:

1 - Elle fera office de drainage de l'eau entre le PVC le polystyrène et le béton
2 - Gommer les éventuels défauts de la dalle ou de la structure (petits défauts)
3 - Apporter un confort au toucher et lorsque vous marchez

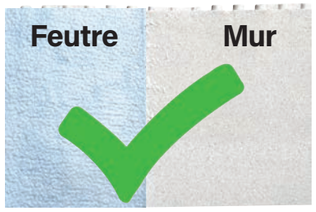
Colle fournie dans le kit

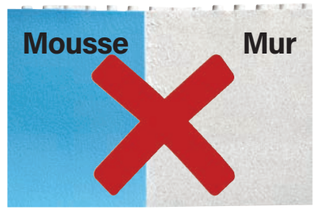


Sous-couche fournie dans le kit



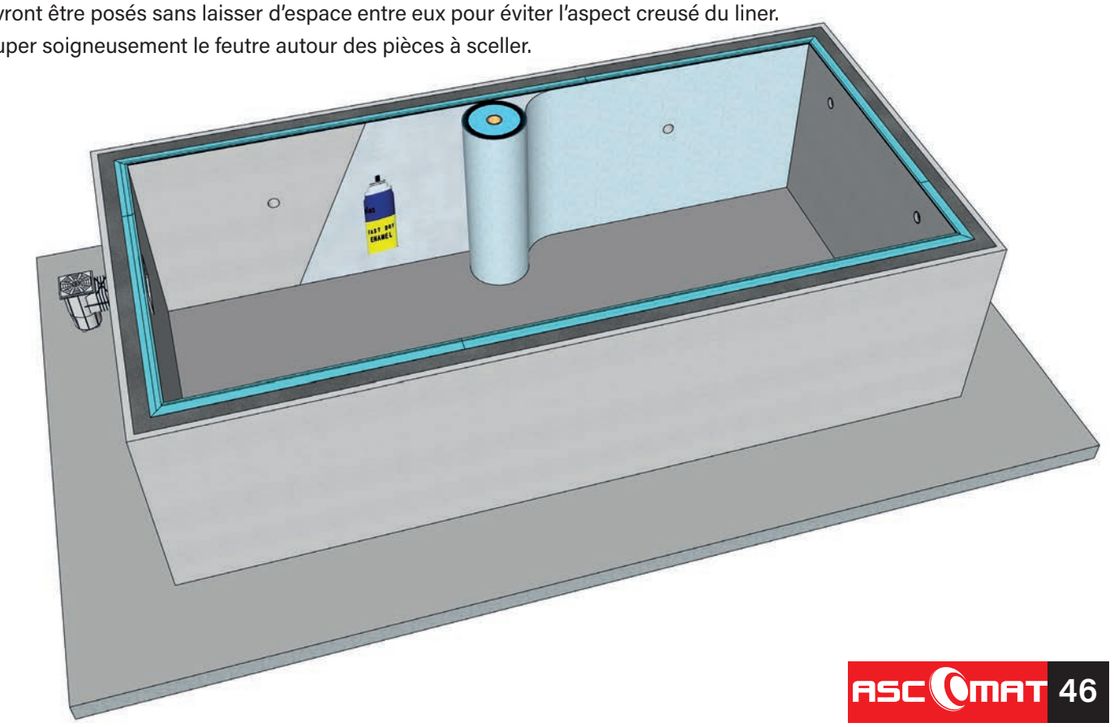
Pour la pose rien de compliqué, le feutre coté bleu viens tapisser les parois du bassin.







Attention
Les lés de feutre doivent impérativement être posés bord à bord, ne pas se chevaucher pour éviter de créer des bosses sous le liner.
Ils devront être posés sans laisser d'espace entre eux pour éviter l'aspect creusé du liner.
Découper soigneusement le feutre autour des pièces à sceller.



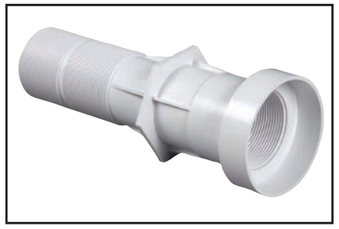
32 Pièces à sceller (avant liner)

Pose des pièces et joints

Avant la mise en place du liner vous devez:

1 - Mettre en place dans les traversées de paroi les:

Refoulements, prise balai (pour projecteur) aspiration de fond comme suit:

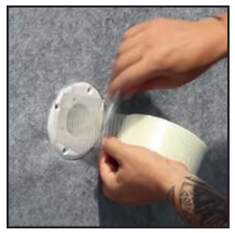




2 - Traversée de parois

3 - Téflonner les pièces (refoulement, prise balai pour projecteur, aspiration de fond)

4 - Visser les pièces dans la traversée de parois




5 - Mettre du scotch pour obturer le trou des refoulement, prise balai, aspiration de fond

6 - Mettre en place les joints autocollants sur l'ensemble des pièces à sceller





7 - Mettre du scotch et carton pour obturer le skimmer

8 - Mettre en place les joints autocollants sur les brides

33 Pose du liner

Pose du liner 75/100éme

Il s'agit d'une étape importante

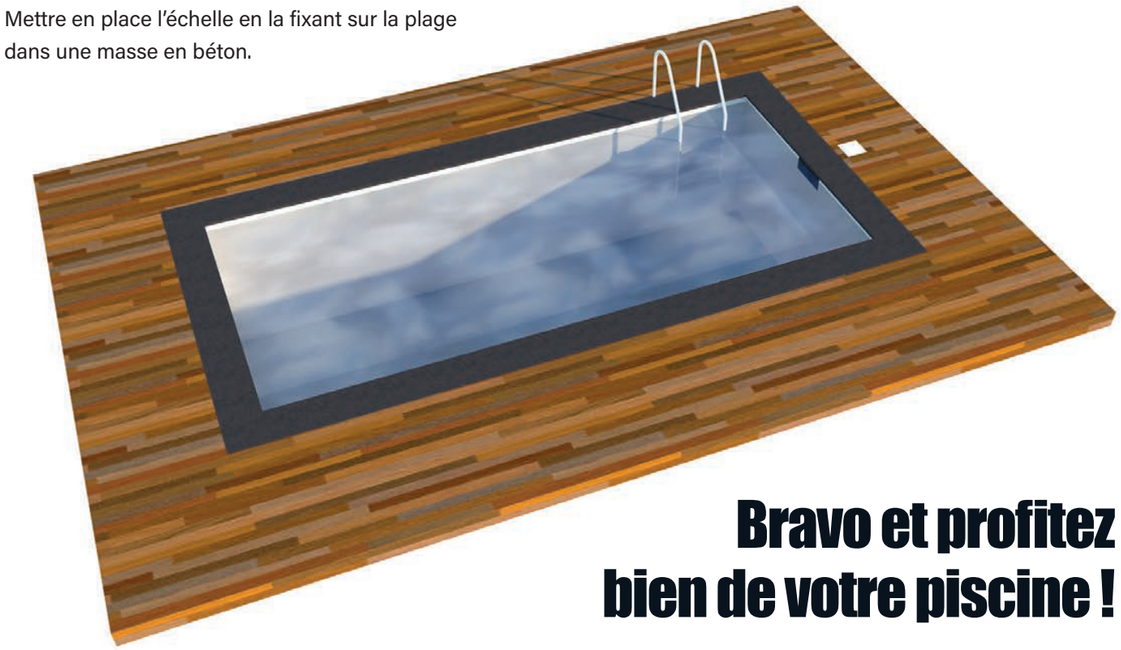
Si le maître d'œuvre n'a pas l'ensemble des compétences requises pour réaliser la pose du liner 75/100ème il devra impérativement s'appuyer sur les compétences d'un professionnel et faire appel à ce dernier afin de mener à bien cette opération.

Avant de poser le liner 75/100 éme nous vous invitons à regarder les différentes étapes et conseils de pose donnés dans la vidéo réalisée par le fabricant de votre liner, en vous connectant sur Youtube à l'adresse ci dessous :



Échelle

Mettre en place l'échelle en la fixant sur la plage dans une masse en béton.



Bravo et profitez bien de votre piscine !

ASC MAT
assistance conseil
materiel

Prenez une longueur d'avance

