

PAVÉ PIERRES DALLES MURETS VIE EXTÉRIEURE

**LANIÉL**

## INFO-GUIDE 2024

Le document à consulter avant d'entreprendre votre projet d'aménagement paysager.  
The document to read before undertaking a landscaping project.

**Experts en  
aménagement paysager  
depuis plus de  
60 ans**

**In the landscape for over 60 years**

**LANIÉL**

PAVÉS ■ PIERRES ■ DALLES ■ MURETS ■ VIE EXTÉRIEURE

**. Aménagement paysager . Produits . Services . Conseils**

**Le meilleur service dans l'industrie!**

**The best service in the industry!**

Faites appel à nos services de Consultation à domicile et Salle de montre mobile et retirez le maximum de votre investissement!

Get the most out of your investment by calling in for our In-Home Consultation and Mobile Showroom services!

15725 boul. Pierrefonds, Pierrefonds, QC, H9H 3X6, T: 514.626.3023  
[www.lanielprodamex.com](http://www.lanielprodamex.com)

## PRESENTATION

Ce guide est un répertoire d'informations recueillies au fil des ans de la part d'intervenants impliqués dans diverses disciplines reliées à l'aménagement paysager.

Il s'agit de réponses à des questions qui nous sont souvent posées. Soucieux de toujours mieux vous servir, nous les avons toutes réunies dans un même document. Ainsi nous pouvons vous informer tout en vous évitant la file d'attente!

Si vous avez des informations susceptibles de compléter ou même modifier les nôtres, n'hésitez pas à les partager avec nous, rien n'étant à l'abri de l'évolution...

C'est ainsi que nous évoluons dans notre rôle de référence dans le domaine de l'aménagement paysager.

\*\*\*\*\*

This guide is a repertory of information collected over the years from various reliable sources involved in the landscaping field.

It is in fact answers to questions often asked. We thought, by putting them together, we could answer some of your questions and save you from waiting in line!

Anxious to always serve you better, that is how we are evolving as THE reference in the landscaping field.

## SOMMAIRE / Summary

- Présentation, heures d'ouverture, consultation à domicile Presentation, business hours, in-home consultation service.....	p.2
- Info-béton / Info-concrete.....	p.3
- Planifier son aménagement paysager.....	p.4
- Planning your landscaping project.....	p.5
- Guide d'installation des pavés.....	p.6
- Installation guide for pavers.....	p.7
- Guide d'installation pour blocs de muret.....	p.8
- Installation guide for retaining walls.....	p.9
- \$\$\$ le faire soi-même ou engager un professionnel?.....	p.10
- \$\$\$ should I do it myself or hire a professional?.....	p.10
- Info-tourbe / Info-sod.....	p.12
- Murs hors-normes / Building "off-standard" walls.....	p.13
- Guide d'installation des pavés perméables.....	p.14
- Installation guide for permeable pavers.....	p.15
- Revêtement de surfaces de béton.....	p.16
- Resurfacing concrete surfaces.....	p.17
- Info générale; calculs de bases, peat moss, terreau, etc.....	p.18
- General info; basic calculations, grass, soil, peat moss, etc.....	p.19
- Entretien des pavés et blocs.....	p.20
- Maintaining your pavers & blocks.....	p.21
- Grille Plan/ Budget grid.....	p.22
- Notes pour projet / Project notes.....	p.23
- Conditions & recommandations, transport.....	p.24

# LANIEL

PAVÉS ■ PIERRES ■ DALLES ■ MURETS ■ VIE EXTÉRIEURE

. Aménagement paysager . Produits . Services . Conseils



DANS LE PAYSAGE

PART OF THE LANDSCAPE

DEPUIS 1959 SINCE

## INFO-BÉTON

**Définition de béton:** mélange de ciment, d'agrégats, de sable, d'eau et d'autres ingrédients aux propriétés diverses. Il atteint sa pleine résistance après 28 jours.

**Résistances:** - PSI= Pound per Square Inch (livre par pouce carré)  
- MPA= Méga-Pascal (1 MPA = 145,1 PSI)

### Recettes / résistance en PSI

- 1 ciment, 2 sable, 2 pierre = +/- 4200PSI
- 1ciment, 2 sable, 3 pierre = +/- 3800 PSI
- 1 ciment, 3 sable, 3 pierre = +/- 3500 PSI

1 verge de béton 3500PSI (25 MPA): - 6 Portland 40kg  
- 0,75 tonne de sable  
- 0,75 tonne de pierre

### Travaux de béton:

- 1- Formes: S'assurer que les formes soient bien solides.
- 2- Mise en place: Couler le béton, l'étendre à partir du point le plus éloigné de la source de déversement.
- 3- Nivelage: Nivelier avec un rateau, légèrement au-dessus du niveau final désiré, avant que l'eau de resurfaçage ne s'accumule en surface.
- 4- Finition: Doit être effectuée une fois que l'eau de ressuage sera évaporée et que le béton ait légèrement durci (quand votre pied ne laisse qu'une empreinte de +/- 2 pouces dans le béton).

### Précautions:

- Par temps chaud et/ou venteux, il est recommandé de recouvrir le béton d'une jute humide pendant 2 ou 3 jours afin d'éviter l'évaporation hâtive et le fendillement du béton.
- L'utilisation du sel déglaçant est nuisible pour toute surface de béton inférieur à 30 MPA (4000 PSI).
- Protéger le béton avec un scellant hydrofuge. On doit cependant attendre 28 jours avant de l'appliquer sur un béton neuf.
- Les joints de dilatation sont recommandés pour les trottoirs et entrée de garage. Pour assurer un rendement maximal, éviter l'infiltration d'eau, le vieillissement ou la détérioration, protéger le joint d'un revêtement de plastique (snap cap). La hauteur de la garniture fibreuse (joint) doit être 1/2 pouce inférieur à l'épaisseur de la dalle de béton.

### Principales sources de problèmes:

- Surmanipulation
- Utilisation de truelle en métal sur du béton avec air entrainé, "tue" le réseau de bulles d'air ce qui contribue à rendre la surface du béton friable. Doit utiliser des outils en alliage d'aluminium ou de magnésium. On peut utiliser des outils en métal pour le béton sans air.
- Finition en présence d'eau de ressuage
- \* Ces conditions mènent toutes à une surface friable et fragile.

### Accélération du temps de prise avec chlorure de calcium:

- Diluer 0,73kg de chlorure dans 1 litre d'eau.
- Utiliser de 0,33 à 1 litre (max.) de cette solution par 30kg de ciment pur ou par 100kg de béton pré-mélangé. Plus le dosage est élevé, plus rapidement le mélange durcira.

### Coûts approximatifs des travaux de béton:

- dalle surélevée; soutenue par sonotube 12" et grillage d'armature au 12 po..... +/- 45\$ / pi.ca.
- dalle de béton au niveau du sol:..... +/- 25\$ / pi.ca.
- dalle de béton au niveau du sol, à l'épreuve du gel c-a-d soutenue par sonotube à chaque 8 pieds linéaires:..... +/- 30\$ / pi.ca.

## INFO-Concrete

**Definition of concrete:** mixture of cement, aggregates, sand, water and other ingredients with various properties. Reaches full strength after 28 days.

**Resistance:** - PSI: Pound per Square Inch  
- MPA: Mega-Pascal (1 MPA = 145,1 PSI)

### Recipes / resistance in PSI

- 1 cement, 2 sand, 2 gravel = +/- 4200 PSI
- 1 cement, 2 sand, 3 gravel = +/- 3800 PSI
- 1 cement, 3 sand, 3 gravel = +/- 3500 PSI

1 cubic yard of 3500 PSI (25 MPA): - 6 Portland 40kg  
- 0,75 ton of sand  
- 0,75 ton of gravel

### Concrete work:

- 1- Forms: Make sure your forms are solid and strong.
- 2- Pouring and spreading: Start spreading concrete from the furthest point of pouring source.
- 3- Leveling: With a rake, slightly above final wanted level. Make sure it is done before water comes up on the surface of concrete.
- 4- Finishing work: Has to be done once water has evaporated and concrete has hardened enough so your foot leaves a +/- 2 inch mark in the concrete.

### Precautions:

- Hot and/or windy weather, it is recommended to cover concrete with wet jute for 2 or 3 days to avoid cracking and hasty evaporation.
- Use of de-icing salt is harmful to all concrete surfaces weaker than 30 MPA (4000 PSI).
- Protect concrete with water repellent sealer. However, you have to wait 28 days (curing time) before applying on new concrete.
- Expansion joints are recommended for sidewalks and driveways. For better results, to avoid water infiltration, premature aging and deterioration, protect fibrous trimming with plastic cover (snap cap). The height of trimming should be 1/2" lower than concrete slab's thickness.

### Main causes of problems:

- Overhandling.
- The use of a metal trowel on concrete with air entrained kills the bubble network so leads to fragile and flaky surface. Should use tools made of either aluminum or magnesium alloy. Metal tools can be used for concrete without air entrained.
- Finishing work before evaporation of shiny thin layer of water on the surface of the concrete.
- \* These conditions all lead to flaky and fragile surfaces.

### Accelerating hardening time with calcium chloride:

- Dilute 0,73kg of calcium chloride in 1 liter of water.
- Use 0,33 to 1 liter (max.) of this mixture per 30kg of pure cement or per 100kg of pre-mixed concrete. The more you mix in, the faster your concrete will harden.

### Approximate costs for concrete work:

- raised slab, supported by 12" sonotubes and reinforcing mesh every 12 square inch..... +/- \$45 / sq.ft.
- ground level concrete slab..... +/- \$25 / sq.ft.
- ground level slab not affected by frost, meaning supported by sonotubes every 8 linear feet..... +/- \$30/ sq.ft.

## PLANIFIER SON AMÉNAGEMENT PAYSAGER

### Pourquoi?...

Parce que faire un plan c'est dresser une ligne directrice à votre projet, c'est se donner une direction.

Parce qu'il est important que votre aménagement paysager ait un lien, une harmonie avec l'architecture et les couleurs de votre maison.

Parce qu'il est plus facile de re-tracer des lignes au crayon que de recommencer continuellement des travaux!

Nous pouvons vous accompagner dans la définition de votre projet. Informez-vous de notre service de consultation à domicile et de notre salle de montre mobile.

### Comment faire un plan efficace?

Trouver votre certificat de localisation. Il facilitera la vue d'ensemble de votre projet et vous donnera une échelle à partir de laquelle travailler. Cela vous aidera à déterminer les formes et les dimensions de votre projet.

Déterminer les grandes lignes de votre projet, l'activité principale du bout de terrain que vous désirez aménager; terrain de jeu, piscine, lieu pour manger, pour accueillir combien de personnes, aire de détente, plan d'eau, plus intime, chose à camoufler ou mettre en évidence, accès au cabanon, structures permanentes; tonnelle, gazebo...Stationnement; combien d'autos, accès à cour arrière, entrée principale, boîtes à fleurs, ???????

Informez-vous à la ville de la possible présence de conduits souterrains; électricité, gaz naturel...Aussi des règlements municipaux quant à la distance des lignes de propriétés, la hauteur permise pour diverses structures, des permis nécessaires, etc.

Déterminer le point d'intérêt, le centre d'attraction que vous voulez mettre en évidence

**Si vous aménagez autour d'une piscine, surtout si vous avez des enfants, assurez-vous que la vue soit libre de la maison à la piscine.**

Venez nous voir et prendre connaissance des produits disponibles. Nous vous guiderons aussi sur les bonnes méthodes d'installation.

### Comment établir le budget?

Une fois les grandes lignes définies, les mesures bien prises, venez rencontrer un(e) de nos conseiller(e)s qui saura vous guider vers les produits les plus appropriés pour la réalisation de votre projet. Il pourra vous produire un estimé des matériaux et vous référer une liste d'entrepreneurs si nécessaire, qui sauront réaliser votre aménagement paysager.

Si vous envisagez d'engager un entrepreneur, nous vous suggérons d'en rencontrer idéalement trois. Vous aurez ainsi des idées différentes qui vous aideront à préciser votre projet. Ne vous fiez pas uniquement sur les prix. Traitez avec qui vous vous sentirez en confiance et qui sera à l'écoute de vos idées. Méfiez-vous de ceux dont les prix sont de loin inférieurs à la moyenne (vr p.10 du présent document) et surtout ne leur remettez pas de dépôt avant le début des travaux!!!

À partir d'ici, vous savez quel genre de budget vous devrez allouer à votre projet, que vous l'entrepreniez vous-mêmes ou que vous le confiiez à un professionnel. Évidemment vous n'êtes pas obligés de tout faire la même année. Un aménagement paysager moindrement élaboré est souvent un projet de quelques années.

### Si ça déborde du budget prévu...

Quelques options sont envisageables:

**1- Diviser les projets en phases;** les travaux exigeant de la grosse machinerie devraient être exécutés en premier. Si vous commencez par des travaux en façade et que vous avez des projets pour l'arrière, libérez-vous un accès pour la machinerie. Si vous installez une clôture, envisagez de laisser 1 ou 2 panneaux amovibles. Si vous considérez un système d'irrigation ou le passage de fils électriques souterrains, pensez-y avant de poser pavés et/ou blocs.

**2- Déterminer ce que vous pouvez faire vous-mêmes,** selon vos aptitudes et surtout le temps dont vous disposez.

**3- Étaler le paiement** sur la période qui vous convient. Les institutions

financières offrent maintenant des marges de crédit qui sont avantageuses à plusieurs plans de financement.

**4- Opter pour des produits moins dispendieux.** Il existe des produits pour toutes les bourses et qui permettent de très beaux aménagements. Cependant si les couleurs ou le style ne vous conviennent pas alors il est préférable d'opter pour une des autres options précédemment mentionnées que de regretter votre choix à chaque fois que vous "mettez le nez dehors"!

**N'oubliez pas de libérer un budget pour la plantation.**

### À votre image...

L'aménagement extérieur est l'élément qui donne la personnalité à votre résidence. Trop longtemps ce principe a été négligé, heureusement moins depuis quelques années.

Une maison à vendre qui est bien aménagée trouvera preneur beaucoup plus facilement.

Avec les horaires de travail de plus en plus fous et le nombre croissant de bureaux à domicile, il devient important que notre foyer soit des plus confortables et accueillants.

Votre aménagement paysager contribue à votre qualité de vie.

Personnalisez votre résidence! Rendez votre façade accueillante et évadez-vous dans le confort et la paix de votre cour arrière.

### Un aménagement bien conçu...

25 à 50% de l'investissement peut être récupéré à la vente de la propriété.

**Combien investir dans son aménagement?...**

10 à 15% de la valeur de la propriété, ou 1000\$ par année que vous pensez garder votre maison.



## PLANNING YOUR LANDSCAPING PROJECT

### Why make a plan?

Because it is important to give your project a direction.

It is also important to create a link so your landscaping project blends in nicely with the architecture of your house and its surroundings.

Because it is much easier to correct a pencil line on a plan than redo some work that is already done.

We can also help you define your project. Ask about our unique in-home consultation service and Mobile Showroom.

### How to make a plan?

Get your location certificate. It will help you get an overall view of your project and give you a scale to work from. It will help you determine your project's shape and dimensions.

Fix the main lines of your project, its main activity; playground, swimming pool, picnic area, for how many people, rest area, mater feature, more privacy, things to hide or to highlight, access to shed, permanent structures, arbour, gazabo, parking; for how many cars, access to backyard, flower beds ???...

Get info at city hall about inground wires or gaz conducts, regulations concerning distance to keep from property lines, tolerated heights for structures. Different permits needed, etc.

Determine a focus point, the main attraction, the element you want to highlight.

If you are planning some work around a swimming pool, make sure, and even more if you have kids, to keep a clear view between the house and the pool.

Come see us to learn about the different products available on the market. We will also give you all the information on how to install the products best suited for your project.

### How to determine your budget?

Once you have fixed the main lines of your project and taken proper measurements, come meet one of our consultants. We will help you find the products that best suit your project.

We can evaluate your project and suggest a list of professional contractors able to make your project become reality.

If you consider hiring a professional, we recommend that you meet with three. This way you get different ideas that may help you determine exactly what you need. Selection should be based on knowledge, understanding of your needs and ideas and trust. Do not base your choice on price only. In fact, beware of those that come up with prices much lower than others (see p.11 of this document) and above all do not give them any kind of deposit before the work is started!!! You often pay for what you get...

Starting from here, you now have a good idea of what kind of budget is involved whether you undertake the project yourself or hire a professional.

Obviously you don't have to do everything in the same year. Most landscaping project, slightly elaborate, take often more than a year to complete.

### If it exceeds your projections.

There are many options you can consider:

**1- Divide your project into phases;** start with work involving heavier machinery. If you are doing the front first and have projects for the back, leave a free access to it. If you install a fence, consider leaving 1 or 2 removable pannels. If you have in mind some irrigation system or electrical installation, think of them before putting down pavers and blocks.

**2- See what you can do yourself,** knowing your abilities and the free time you can spare to such project.

**3- Spread payments to your** convenience; nowadays you can get credit lines from financial institutes at lower rates than any financial plans manufacturers could offer.

**4- Select less expensive products.** There are products for all budgets that allow beautiful results. However if the colours or styles available do not please you, it may be preferable for you to consider the previous options. Avoid regretting your choice everytime you step outside your house!

**Don't forget to allow a budget for trees, plants and flowers !**

### At your image...

The way your landscape is designed is an important element of how good or how bad your house can look. People are more aware of that fact nowadays. Your home is a continuation of who you are.

A house for sale that is nicely landscaped will be a lot easier to sell. It is now recognized that landscaping is a good investment.

With today's trend towards home offices and crazy work hours, it is getting more important to create for one's self an environment that is both professional and comfortable.

Landscaping your residence to your image! Make your façade inviting and welcoming, and hide away in the peace and comfort of a beautiful backyard.

### Landscaping work well planned...

homeowner can recuperate 25 to 50% of investment when selling the property

### How much should we invest in landscaping?...

10 to 15% of the property value...

or 1000\$ per year you figure keeping your house.

## GUIDE D'INSTALLATION DES PAVÉS

**1- EXCAVATION:** Avant d'excaver, s'assurer de l'absence de conduites ou de fils souterrains.

- Bien déterminer la surface à aménager. Cela facilite le calcul des matériaux nécessaires à la réalisation du projet. Déborder d'une douzaine de pouces afin d'assurer la stabilité des bordures et pavés.
- Excaver de manière à obtenir une pente de 2% (1/4" par pied) afin d'assurer un bon drainage.

**2- FONDATION:** Étendre une membrane géotextile dans le fond de l'excavation afin de prévenir la contamination de la base de concassée 0-3/4 et assurer une meilleure stabilité.

- Étendre la base de pierre 0-3/4 par couche de 4 pouces et compacter à l'aide d'un rouleau vibrant ou d'une plaque vibrante. Arroser la pierre afin de faciliter le compactage et réduire la poussière que cela engendre.
- Une fois cette étape terminée, le profil du sol devrait avoir l'aspect du résultat final.

**3- LIT DE POSE:** Idéalement 1 pouce de poussière de pierre ou sable à béton (des études démontrent que celui-ci est plus stable) qu'on doit niveler à l'aide d'une planche droite ou barre d'aluminium qu'on glisse sur 2 guides (tuyaux d'acier de 1" de diamètre) préalablement déposés sur la base de 0-3/4 compactée.

Considérer que le pouce de poussière ou sable s'affaissera de 3/8 de pouce une fois compacté.

**4- POSE DES PAVÉS:** Installer sa bordure sur un des côtés avant de poser les pavés. On installera la bordure à l'autre bout une fois rendu et ainsi limiterons les coupes de pavés au minimum.

- Idéalement commencer avec un angle de 90 degrés et au bas d'une pente en cas de plan incliné. Continuer en marchant sur les pavés et non sur le lit de pose.
- Prévoir un espace d'environ 1/8" entre les pavés pour le remplissage des joints. Certains pavés sont munis d'espaces.
- Pour un meilleur résultat, il est recommandé de s'approvisionner de plusieurs palettes à la fois, ainsi s'harmoniseront mieux couleurs et textures.
- Vérifier l'alignement des pavés à chaque

5 rangées et les replacer au besoin à l'aide d'un tournevis, ajusteur de pavés ou masse d'alignement.

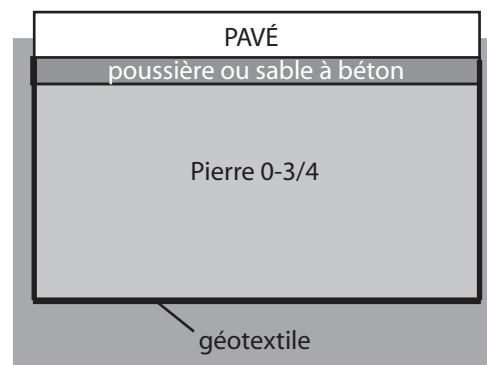
- Il est fort probable que des pavés devront être coupés. Louer une guillotine ou une scie à béton. Si les coupes sont peu nombreuses il est possible que ce soit plus économique pour vous de les faire couper ici. Nous offrons le service de coupe, il vous suffit de bien marquer vos briques.
- Une fois la pose terminée, répandre le sable polymère sur le pavé et passer la plaque vibrante 2 fois dans les 2 sens afin de stabiliser les pavés. Ici le pavé s'enfoncera de 3/8" dans le lit de pose.
- Il est recommandé, en cas de besoin de remplacement, de garder un surplus de briques et les entreposer à l'extérieur. Vous vous assurez ainsi qu'elles proviennent du même lot et qu'elles subissent le même vieillissement.

**5- REMPLISSAGE DES JOINTS:** Différents produits peuvent être utilisés;

- le sable polymère
  - le sable sec
  - la poussière de pierre
  - la pierre 1/8", pour les pavés perméables.
- Dans tous les cas, il s'agit d'étendre le produit sur la surface pavée SÈCHE. Faire pénétrer dans les joints en balayant dans tous les sens. Pour s'assurer que les joints soient bien remplis, passer la plaque vibrante et balayer à nouveau.

- **Sable polymère:** De loin le meilleur choix. S'assurer qu'il n'en reste plus sur le pavé. Utiliser un souffleur à feuille, ensuite le vaporiser d'eau. Procéder par section de 200 pi.ca. Vaporiser d'eau pendant 30 secondes, faire une pause de 30 secondes et arroser une seconde fois pour 30 secondes. Afin d'éliminer les dépôts cimentaires, souffler de nouveau avec votre souffleur à feuille. Laisser sécher pendant 24 heures. Il durcira au séchage, restera bien en place, réduira la pousse de mauvaises herbes, suivra les mouvements de sol et stabilisera votre ouvrage.
- **Sable sec:** Moins cher à l'achat, plus cher à long terme. Se délavera après la pluie, l'arrosage, etc. À retoucher continuellement.
- **Poussière de pierre:** Pour les pavés à gros joints seulement. Arroser de façon à compacter entre les joints. Conserve l'humidité, favorise donc la pousse de mousse entre les pavés.

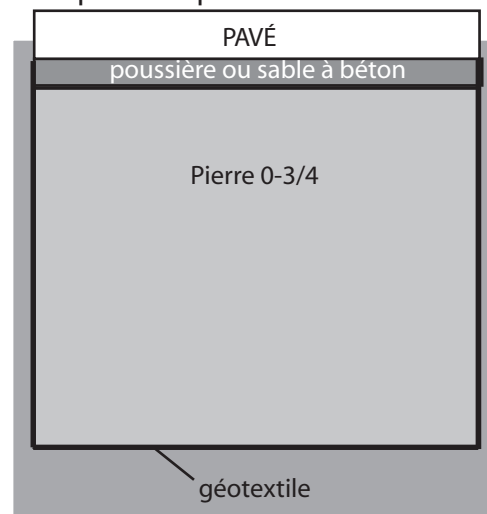
### Préparation pour trottoir et patio



EXCAVATION SUGGÉRÉE: 12 "

Lit de pose (poussière ou sable):.....1 po.  
Base granulaire pierre 0-3/4.....9 po.

### Préparation pour entrée d'auto



EXCAVATION SUGGÉRÉE: 18 "

Lit de pose (poussière ou sable):.....1 po.  
Base granulaire pierre 0-3/4.....15 po.

#### Outils nécessaires:

Brouette, piquets de marquage, barre de nivelage, niveau, niveau de ligne, corde de maçon, pelle, ruban à mesurer, balai, rateau, guillotine, scie à béton, plaque vibrante.



## INSTALLATION GUIDE FOR PAVERS

**1- EXCAVATION:** Before digging, make sure there are no inground wires or gaz conduits.

- Determine the surface to be paved as precisely as possible. It makes it easier to evaluate the material needed for your project. To ensure better stability of borders as well as pavers, excavate 12" beyond surface to pave.

- It is recommended, to ensure sufficient drainage, to excavate to get a minimum incline of 2% (1/4" per foot).

**2- FOUNDATION:** Put down a geotextile membrane at the bottom of the excavation. It prevents contamination of 0-3/4 gravel base from dirt or clay and also ensures greater stability.

- Spread the 0-3/4" stone by 4" layers. Compact with vibrating plate or roller. Wet to ease tamping and to reduce dust caused by compacting. Once that step completed, the profile of your ground should have the aspect of the final result.

**3- INSTALLATION BED:** One inch of stone dust or concrete sand (some studies have proved sand being more stable) that should be leveled with a straight piece of wood or aluminum bar that you pull on 2 guides (1" diameter steel pipes) previously installed on the 0-3/4 compacted base.

- Compact with a vibrating plate once the pavers have been layed down. The bricks will then settle into the screening or sand which will reduce to 5/8" once compacted.

**4- LAYING THE PAVING STONES:** Install the borders on one side before laying the paving stones. We will proceed to the installation of the borders at the other end once there. By doing so we avoid cutting bricks as much as possible.

- Ideally start at a 90 degree angle and at the bottom of a slope on an inclined plan. Proceed by walking on your pavers, not on the installation bed (screening or sand).

-Leave a 1/8" gap between pavers to allow filling the joints. Some pavers are manufactured with spacers.

For better result, it is recommended to pick bricks from more than one pallet at a time. This way you get a more even distribution of colours and textures.

- After every 5 rows, verify the alignment of the pavers and use a screw driver, paver adjuster or PaverPersuader to adjust if necessary.

- You will most probably need to cut some bricks. Rent a guillotine or a concrete saw. If you need very few cuts it may be more convenient for you to bring them to our store. We offer the service of cutting blocks. Just mark them where you need them cut.

- Once you are laying down the pavers, spread the polymeric sand and run the vibrating plate twice in both directions. The bricks will then settle into the stone dust by 3/8".

- It is recommended to keep a number of extra bricks and store them outdoors. In case of replacement you are then assured they are from the same lot and that they aged the same.

**5- FILLING THE JOINTS:** Different products can be used for that purpose;

- polymeric sand
- dry sand
- stone dust

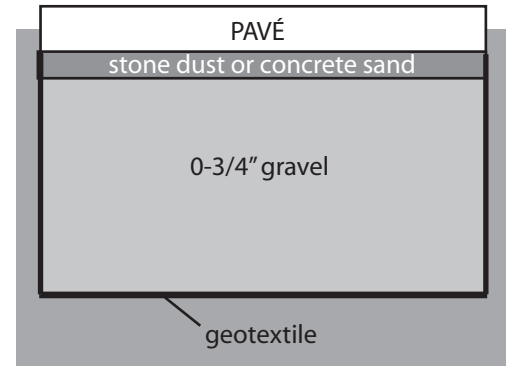
- 1/8 gravel, for permeable pavers. In all cases, apply on a DRY surface. Spread the product all over the paving stones then work it into the joints by brushing in all directions. To make sure the joints are filled, run the vibrating plate one more time and brush in what is left over.

- **Polymeric sand:** By far the best option. Make sure there is none left on the pavers. Use a leaf blower and then spray with water. Proceed by 200 sq.ft. sections. Spray water for 30 seconds, take a 30 second pause and spray a 2nd time for 30 seconds. Use your leaf blower once again on wet surface to avoid "cementary" stains. Let dry for 24 hours. It will harden once dry, stay in place, reduce weed growth, resist insects, follow ground movements and stabilize your work.

- **Dry sand:** Less expensive initially but more expensive with time. Will wash away when wet. To reapply continuously.

- **Stone dust:** To fill bigger gaps. Wet it so it compacts properly in between the pavers. Keeps moisture so will favorise the growth of green moss between the bricks.

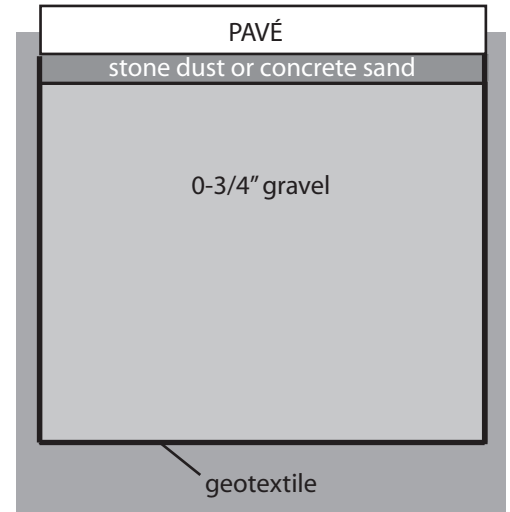
### Preparation for walkway or patio



SUGGESTED EXCAVATION : 12 "

Bedding (stone dust or sand))):.....1 in.  
Granular base (0-3/4" gravel):.....9 in.

### Preparation for driveway



SUGGESTED EXCAVATION : 18 "

Bedding (stone dust or sand))):.....1 in.  
Granular base (0-3/4" gravel):.....15 in.

#### Tools needed:

Wheel barrel, stakes, leveling bars, 1" diameter metal pipes, line level, mason line, shovel, measuring tape, level, broom, rake, guillotine, concrete saw, vibrating plate.

## GUIDE D'INSTALLATION DES BLOCS DE MURET

**1- EXCAVATION:** Creuser une tranchée de 24" de large. La profondeur varie normalement entre 9 et 12". Elle doit tenir compte du fait qu'il est recommandé que 10% de la hauteur du mur soit enfouie dans le sol, de la dalle de fondation (si nécessaire) et de la base de 6" de concassé 0-3/4.

**2- PRÉPARATION DE LA BASE:** Recouvrir le fond de la tranchée et le talus à soutenir d'une membrane géotextile. La membrane doit excéder d'une douzaine de pouces afin de pouvoir la rabattre et ainsi protéger la masse drainante derrière votre mur, de la contamination avec la terre.

**3- FONDATION:** Remplir la tranchée avec 6" de pierre 0-3/4. Compacter et niveler.

- Afin d'évacuer l'accumulation d'eau derrière le mur, installer un drain perforé de 4" de diamètre et le raccorder au système de drainage existant.

**4- PREMIER RANG:** Disposer les blocs ou les dalles de fondation selon le tracé défini en vous assurant qu'ils soient bien de niveau.

\* Ne pas oublier que l'équivalent de 10% de la hauteur totale du mur doit être enfouie dans le sol.

### 5- CONSTRUCTION DU MUR:

Déposer les blocs de façon à chevaucher les joints du rang précédant. Certains types de muret offrent des demi-blocs ou des blocs de formats variés, ce qui facilite la tâche.

- Si vous décidez d'espacer les blocs, prévoir l'addition d'une membrane entre les blocs et la masse drainante.

- À chaque pied de hauteur, combler le vide derrière le mur avec la pierre 3/4 nette et compacter légèrement. La pierre nette 3/4 constitue la masse drainante de votre mur.

**6- FINITION:** Rendu au dernier rang, retourner l'excédent de membrane vers le mur de manière à prévenir la contamination de la masse drainante.

- Finir ensuite le mur avec des blocs de couronnement. Par mesure de sécurité, il est recommandé de coller ces blocs au dernier rang de modules réguliers avec un adhésif à maçonnerie.

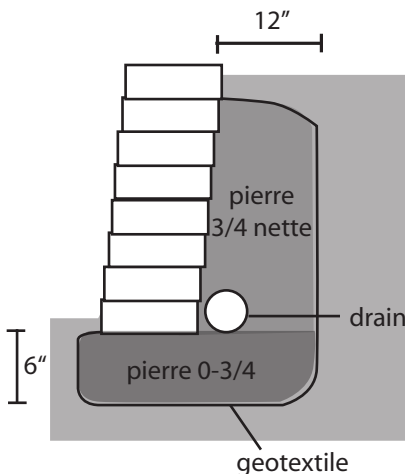
- Recouvrir finalement la membrane avec le matériau de votre choix; pierre décorative, terre, gazon, paillis de cèdre, etc., jusqu'au niveau du bloc de couronnement.

\* Certains blocs sont plus recommandables que d'autres pour la construction de certains types de murs.

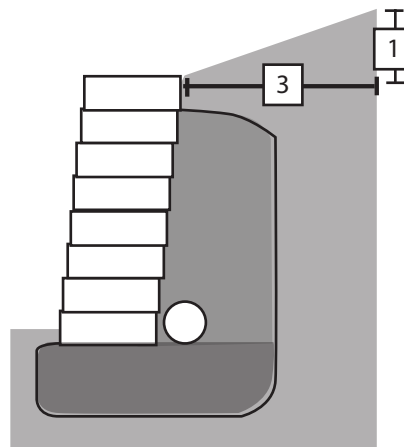
Définissez bien la hauteur et le tracé désiré pour votre mur, ensuite venez nous voir, nous saurons vous guider vers les produits les plus appropriés pour la réalisation de votre projet.

Si vous prévoyez installer une rampe sur le dessus de votre muret, il est impératif de coller les 3 derniers rangs de blocs. Vous devez installer une rampe lorsque vous faites la construction de plus de 3 contremarches consécutives.

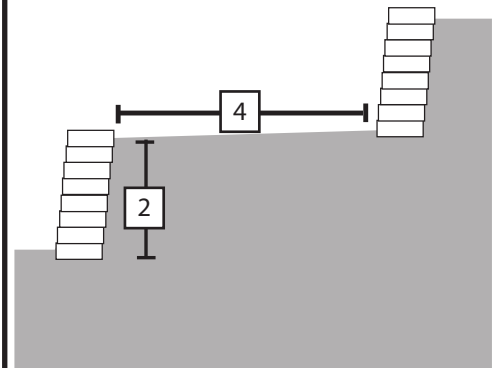
Préparation pour mur de soutènement



Garder un rapport de pente pas plus abrupte que 3 / 1



Mur à paliers multiples: Deuxième niveau à distance équivalente au double de la hauteur du premier.







DANS LE PAYSAGE  
 PART OF THE LANDSCAPE  
 DEPUIS 1959 SINCE

**INSTALLATION GUIDE FOR RETAINING WALLS**

**1- EXCAVATION:** Dig a 24" wide trench. The depth usually varies from 9 to 12 inches. You need to take into consideration that 10% of the total height of the wall has to be buried below ground level, the thickness of the foundation block (if necessary) and the 6" base of 0-3/4" crushed stone.

**2- PREPARATION OF BASE:** Cover the bottom of the trench and the slope to retain with a geotextile membrane. That membrane is used to protect the base and drainage system from contamination of dirt or clay. It should exceed the height of the wall by about 12" so it can be brought back towards the wall to wrap up the clean 3/4" gravel.

**3- FOUNDATION:** Fillup the trench with 6 inches of 0-3/4" crushed stone. Compact using a jumplig jack or a vibrating plate and level.

- To avoid accumulation of water behind the wall, install a 4"perforated french drain on the foundation and connect it to the existing drainage system.

**4- FIRST ROW:** Lay your blocks or foundation blocks according to your design. Make sure they are leveled.

**5- BUILDING THE WALL:** Put down the blocks so the joints don't meet those of the previous row; some type of wall systems offer half blocks, some others come in various lengths so you don't have to worry about offsetting them. Some other blocks will need to be cut.

- If you ever decide to leave a space in between blocks, figure some extra membrane to install between the blocks and the 3/4" clean gravel.

- After every foot of height, backfill your wall with 3/4" stone and compact lightly.

**6- FINISHING:** Once you get at the last row, bring the excess of membrane towards the wall so you wrap up the drainage system and prevent contamination of it.

- Use capping modules to top off your wall. For safety it is recommended to glue these modules to the last row of regular wall blocks using a concrete adhesive.

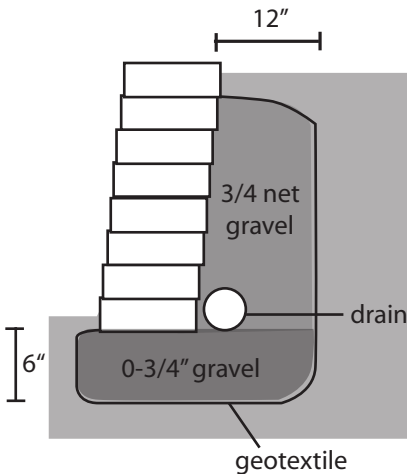
- Finally cover up the membrane with decorative stones, soil, grass, much, etc., up to the capping module.

\* Some types of blocks are better than others for certain applications.

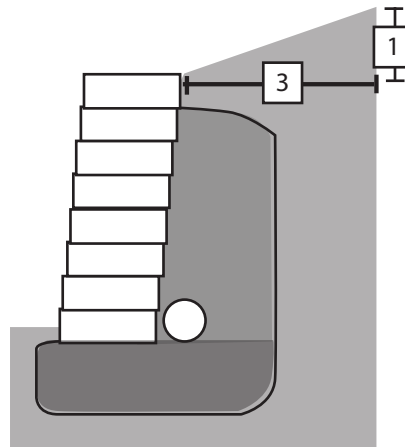
Take time to determine the height and design of the wall you want to build, then come see us, we will guide you towards the best products to help you make your project become reality.

If you foresee installing a ramp on your wall, it is imperative to glue the last 3 layers of blocks. You must install ramp when building more than 3 consecutive steps.

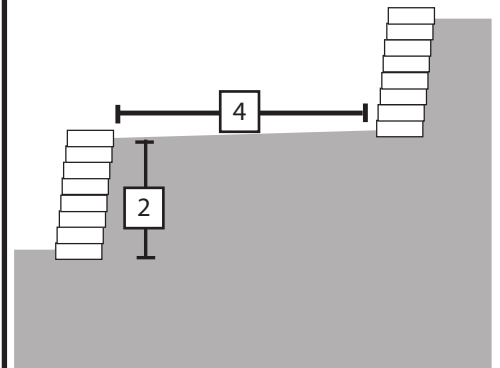
Preparation for retaining wall



Make sure your wall does not hold a slope steeper than 3/1 ratio



Wall with multiple levels: Second level should be at distance equivalent to double the height of the first one.



## FAIRE LES TRAVAUX SOI-MÊME...?

ESTIMÉ DES COÛTS D'ACHAT POUR INSTALLATION DE:			
PAVÉ: Ex. Entrée de 600 pi.ca.			
Produits	qté	prix	total
Pavé(Blu80...)	600	8,14	4884,00
Geotextile	60	3,30	198,00
0-3/4	46	27,45	1262,70
Sable (lit)	3	41,00	123,00
Bordure	60	6,25	375,00
Sable polymère	8	19,78	158,24
transport-domp.	1	55,00	55,00
transport-lift	1	90,00	90,00
TOTAL			7145,94
TXES IN.			8216,04
COÛT PI.CA.			<b>13,69</b>

ESTIMÉ DES COÛTS D'ACHAT POUR INSTALLATION DE:			
MURET: Ex. 40pi. X 2pi.			
Produits	qté	prix	total
Muret (Brandon)	80	27,94	2235,20
Cap	40	11,14	445,60
0-3/4(boite)	2	40,50	81,00
pierre 3/4 (B)	2	38,50	77,00
Geotextile	20	3,30	66,00
Adhésif	3	7,05	21,15
Drain 4"perf.	42	1,16	48,72
transport-lift	1	90,00	90,00
TOTAL			3064,67
TXES IN.			3523,60
COÛT PI.CA.			<b>44,05</b>

ÉLÉMENTS À CONSIDÉRER			
Excavation / h	3	95,00	285,00
transp. Excavatrice	1	150,00	150,00
Rebuts/ verge cu.	43	40,00	1720,00
Compacteur/jour	1	55,00	55,00
Plaque vibrante/j	1	45,00	45,00
Scie et lame/jour	1	60,00	60,00
TOTAL			2315,00
TXES IN.			2661,67
COÛT PI.CA.			<b>4,44</b>

ÉLÉMENTS À CONSIDÉRER			
Excavation / h	3	95,00	285,00
transp. Excav.	1	150,00	150,00
Rebuts exc.	4	40,00	160,00
Compacteur/j	1	55,00	55,00
Scie et lame/j	1	60,00	60,00
TOTAL			710,00
TXES IN.			816,32
COÛT PI.CA.			<b>10,20</b>

<b>GRAND TOTAL PI.CA.</b>	<b>18,13</b>	<b>GRAND TOTAL PI.CA.</b>	<b>54,25</b>
---------------------------	--------------	---------------------------	--------------

\* Les prix indiqués sont basés sur les listes de prix 2019 des manufacturiers.

Ils sont basés sur des modèles populaires; Blu 80mm de Techo-Bloc ou Mondrain 80mm de Permacon.

L'idée de cet exercice est de faire réaliser qu'il y a beaucoup plus que le prix du pavé à considérer dans le coût d'un tel projet.

### Comparaison avec blocs de muret plus économiques:

Produits	qté	prix	total
Talus Lisse	256	3,60	921,60
Dalle de fondation	20	19,74	394,80
Total			1316,40
plus taxes			<b>1513,53</b>
<b>prix au pi.ca.</b>			<b>18,92</b>

Comparatif avec blocs plus populaires (vr. Tableau en haut de page)

Muret			2235,20
Cap			445,60
Total			2680,80
plus taxes			<b>3082,25</b>
<b>prix au pi.ca.</b>			<b>38,53</b>

Le prix des blocs variant de 18,92 à 38,53\$ du pied carré, il peut vous en coûter entre 34,64 et 54,25\$ du pied carré pour entreprendre vous-mêmes pareil projet.

### COMBIEN ÇA COÛTE DE LE FAIRE FAIRE PAR UN PROFESSIONNEL?...

(incluant les matériaux)

Les prix présentés ici le sont à titre informatif et budgétaire. Chaque projet ayant ses particularités.

- **Entrée d'auto:** Les entrepreneurs-paysagistes chargent généralement entre 15,00 et 17,00\$ du pied carré, dépendant du type de pavé et du niveau de difficulté; coupes, obstacles, etc.

- **Trottoir & cour arrière:** L'entrepreneur charge normalement entre 18 et 20\$ du pied carré. Même si la quantité de matériel nécessaire est moindre que pour une entrée d'auto, il doit déplacer les mêmes équipements pour une plus petite surface.

- **Dans le cas d'une cour arrière,** l'accès est souvent plus difficile donc les matériaux doivent être transportés à la main et l'excavation doit se faire au "pic et à la pelle".

- **Tour de piscine:** Le prix peut jouer plus près du 20\$ du pied carré, considérant coupes, adhésif, le mortier, etc...

- **L'installation d'un muret:** Peut vous coûter entre 45 et 60\$ par pied carré de façade de mur, dépendant du type de blocs, de la hauteur du mur, du niveau de difficulté. L'intégration de marches (escalier) peut faire monter le prix considérant que les blocs nécessaires à la construction de marches coûtent environ 50% de plus que les blocs réguliers.

**Exemples de tarifs de construction de mur:**

- Blocs talus.....45 à 50\$ / pi.carré
- Blocs Pisa.....45 à 55\$ / pi.carré
- Blocs Escala.....45 à 55\$ / pi.carré
- Tandem-Lafitt.....55 à 60\$ / pi.carré

\* Tous ces prix et calculs de quantité sont basés sur les listes de prix et les guides d'installation des différents manufacturiers. Voir résumé des guides d'installation aux pages 6 et 8 du présent document.

**Si un entrepreneur vous soumet des prix de loin inférieurs aux tarifs présentés dans ce document, assurez-vous que les diverses recommandations d'installation soient bien respectées et surtout ne lui remettez aucun dépôt avant le début des travaux!**

### GARANTIE:

**PROTÉGEZ-VOUS!  
 ASSUREZ-VOUS DE GARDER COPIE DE VOS FACTURES, ELLES SONT VOS PIÈCES JUSTIFICATIVES EN CAS DE PROBLÈMES.**



DANS LE PAYSAGE  
PART OF THE LANDSCAPE  
DEPUIS 1959 SINCE

**SHOULD I DO IT MYSELF...?**

PURCHASING COSTS FOR:							
PAVÉ: Ex. 600 sq.ft. driveway				WALL: Ex. 40 ft. X 2ft.			
Product	qty	price	total	Product	qty	price	total
Pavé(Blu80...)	600	8,14	4884,00	Wall (Brandon)	80	27,94	2235,20
Geotextile	60	3,30	198,00	Cap	40	11,14	445,60
0-3/4	46	27,45	1262,70	0-3/4(box)	2	40,50	81,00
Bedding sand	3	41,00	123,00	3/4gravel (B)	2	38,50	77,00
Edging	60	6,25	375,00	Geotextile	20	3,30	66,00
Polymeric sand	8	19,78	158,24	Adhesive	3	7,05	21,15
transport-domp.	1	55,00	55,00	Drain 4"perf.	42	1,16	48,72
transport-lift	1	90,00	90,00	transport-lift	1	90,00	90,00
TOTAL			7145,94	TOTAL			3064,67
TXES IN.			8216,04	TXES IN.			3523,60
COST SQ.FT.			<b>13,69</b>	COST SQ.FT.			<b>44,05</b>
TO CONSIDER...				TO CONSIDER...			
Excavation / h	3	95,00	285,00	Excavation / h	3	95,00	285,00
transp. excavatrice	1	150,00	150,00	transp. Excav.	1	150,00	150,00
Rebuts/cu.yd	43	40,00	1720,00	Rebuts exc.	4	40,00	160,00
Compactor/day	1	55,00	55,00	Compactor/d	1	55,00	55,00
Plate / day	1	45,00	45,00	saw & blade/d	1	60,00	60,00
saw & blade/day	1	60,00	60,00				
TOTAL			2315,00	TOTAL			710,00
TXES IN.			2661,67	TXES IN.			816,32
COST SQ.FT.			<b>4,44</b>	COST SQ.FT.			<b>10,20</b>
GRAND TOTAL PI.CA			<b>18,13</b>	GRAND TOTAL PI.CA.			<b>54,25</b>

Prices indicated are those of manufacturers' 2019 price lists.

They show prices of most popular pavers; Blu 80mm from Techo-Bloc or Mondrian 80mm from Permacon.

The idea is to show there is much more than the price of pavers or blocks involved in such projects.

**Comparison with most economical wall block:**

Product	qty	price	total
Slope block	256	3,60	921,60
Foundation slab	20	19,74	394,80
Total			1316,40
plus taxes			<b>1513,53</b>
<b>price per sq.ft.</b>			<b>18,92</b>

**Comparison with most popular blocks (See graphic on top of page)**

Wall blocks			2235,20
Caps			445,60
Total			2680,80
plus taxes			<b>3082,25</b>
<b>price per sq.foot</b>			<b>38,53</b>

The price of blocks for retaining walls varying from 18,92 to \$38,53 per sq.ft., it will cost you between 34,64 and \$54,25 per square foot to undertake such a project.

**WHAT IS THE COST TO HAVE IT DONE BY A PROFESSIONAL? (including materials)**

The rates shown here are given as budgetary information, each project having its own particularities.

- **Driveway:** Landscape contractors usually charge between 15,00 and \$17,00 a square foot, depending on the style of paver and degree of difficulty or the project.
- **Sidewalk and backyard:** A contractor will normally charge between 18 and \$20 per square foot. Even though less material is required than for a driveway, the contractor still needs to carry the same equipment but for a smaller surface.
- **In the case of a backyard,** the access to the jobsite is often more difficult so the material has to be carried by hand and the excavation done with a pic and a shovel.
- **Work around a pool:** The price would be closer to \$20 a square foot, considering cuts, glue, mortar, etc...

- **Building a retaining wall:** Can cost you between 42 and \$60 per square foot of facing wall, depending on the type and colour of blocks, the height of the wall, its degree of difficulty. Building stairs increases the cost to +/- 35, \$40 a linear foot which makes it +/- \$65 a square foot.

**Examples of rates for retaining walls:**

- Slope blocks.....45 to 50\$ / sq. ft.
- Pisa blocks.....45 to 55\$ / sq. ft.
- Escala blocks.....45 to 55\$ / sq. ft.
- Tandem Lafitt.....55 to 60\$ / sq. ft.

\* All these figures are based on manufacturers' price lists and installation guides. See resume of these guides on pages 7 and 9 of this document.

**\* If a contractor was to quote a job with prices much lower than those mentioned in this document, make sure he respects the manufacturers' recommendations and above all, do not give any deposit before the work is started!**

**WARRANTY:**

PROYECT YOURSELF!  
MAKE SURE TO KEEP A COPY OF YOUR INVOICES AND CONTRACTS. THEY ARE YOUR ONLY PURCHASING PROOFS TO HONOR GUARANTEE ON PAVERS & BLOCKS.

## TOURBE / GRASS SOD

### IL N'Y A PAS DE GARANTIE SUR LA TOURBE.

La plupart du temps la tourbe est en excellente condition et peut rester sur les palettes un bon 24 heures avant d'être installée. Sauf durant les périodes de grandes chaleurs et particulièrement durant les premières semaines de juin.

Pendant cette période les nuits sont encore fraîches alors que les journées peuvent être très chaudes. La tourbe coupée en matinée, encore couverte de rosée, chauffera plus vite qu'en autre temps. Il est même fréquent que la tourbe coupée alors qu'elle est humide, rapetisse quand la température monte rapidement.

Il est alors recommandé d'étendre votre gazon dans les 6 heures suivant la livraison et de déclarer toute anomalie dans les 6 heures suivant la pose, donc dans les 12 heures après la livraison.

Toute plainte reçue après ces délais ne sera pas traitée car tout problème survenant après cette période n'est pas dû à la mauvaise qualité du gazon mais à une installation et/ou à un entretien inadéquat.

Assurez-vous d'étendre votre pelouse sur une bonne terre (sur laquelle vous épandez un engrais de départ 12-18-8), et ensuite la rouler avec un rouleau compacteur afin qu'il n'y ait pas de poche d'air empêchant les racines de faire contact avec la terre. De cette façon vous facilitez l'enracinement de votre tourbe tout en gardant un terrain aussi plat que possible.

Arrosez régulièrement afin de garder les racines humides pendant les 10-15 premiers jours et selon les heures allouées par votre municipalité ensuite. Une attention particulière doit être portée aux rouleaux exposés en plein soleil, en bordure d'asphalte et les hauts de pente.

Noter que les cas de vers blancs se manifestent généralement avant juillet, sur des pelouses desséchées.

### LE FAIRE SOI-MÊME OU...?

#### ESTIMÉ DES COÛTS D'ACHAT POUR LA POSE DE GAZON

Exemple: 2500 pi.carrés (278 verges carrées) / 4" de terre

Produits nécessaires	qté	prix	total
Top soil tamisé	32	32,85	1051,20
tourbes	250	4,29	1072,50
transport local / lift	1	100,00	100,00
total			2223,70
plus taxes			<b>2556,70</b>
<b>prix par verge carrée</b>			<b>9,20</b>

\* Il est important d'utiliser une terre de bonne qualité plutôt qu'une terre trop sablonneuse, à moins que votre sol soit très argileux.

Un entrepreneur charge +/- 14\$ la verge carrée, posée pour une nouvelle pelouse et près du double pour refaire une pelouse existante.

### THERE IS NO GARANTY ON SOD.

Sod is usually very tough and can last a good 24 hours on pallets before it is installed, except when the weather is very hot and particularly during the first weeks of June.

During this period nights are still cold and days can get very hot. Sod that is cut early in the morning and covered with dew will heat up faster than usual. On very hot days, sod that was cut while still humid can even shrink.

It is recommended to put down your grass within 6 hours following delivery and to declare any problem within 6 hours after installation, so within 12 hours after it was delivered.

Any complaint that would come after these delays would not be treated because the cause of the problem would not be due to the bad quality of the grass but inadequate installation and/or maintenance.

Make sure you lay your grass on good quality soil (on which you have spread a Starter fertilizer 12-18-8), then roll it with a roller so no air keep the roots from making contact with the soil. This way you stimulate the growth of the roots.

**Wet regularly in order to keep the roots damp every day for the first 10-15 days and then regularly, following city regulations. Particular attention should be brought to rolls that are fully exposed to the sun, surrounding asphalt driveways and top of steep slopes.**

Note that cases of "grubs" usually occur before July on dried up lawns.

### SHOULD I DO IT MYSELF OR...?

#### PURCHASING COST FOR SOD.

Example: 2500 sq. ft. (278 sq. yards) / 4" of soil

Products necessary	qty	price	total
Sifted top soil	32	32,85	1051,20
grass sods	250	4,29	1072,50
local delivery / lift	1	100,00	100,00
total			2223,70
plus taxes			<b>2556,70</b>
<b>price per square yard</b>			<b>9,20</b>

\* It is important to use good quality soil when sodding. Sandy soil is not recommended unless you have a clayish ground.

A contractor charges +/- \$14 per sq. yard to install a new lawn and close to double to redo an existing lawn.

## CONSTRUCTION DE MUR HORS NORMES

Construction de mur de soutènement excédant les hauteurs recommandées par les fabricants.

- **Base:** Tranchée de 24" de large par 6" de profond de pierre 0-3/4 bien compactée. 10% de la hauteur totale du mur doit être enfouie.

- **Géogrid:** Pour en maximiser la force, l'installer perpendiculairement au mur, dans le sens du déroulement du rouleau. La largeur du géogrid doit être équivalente à 70% de la hauteur du mur. Elle doit être installée à chaque section de 24" de hauteur à partir du premier rang apparent.

- **Remblayage:** Le matériel idéal pour le remplissage derrière le mur entre les sections de géogrid est le sable de classe A. On peut aussi utiliser la pierre nette 1/4. On doit compacter par couche de 8" maximum.

- **Géotextile:** Pour éviter la contamination avec la terre ou le sol existant et pour prévenir toute fuite entre les blocs, installer le géotextile sur le sol et contre le talus à soutenir ainsi que derrière les blocs de muret.

- **Drainage:** Installer un drain français enrobé dans la partie la plus basse du remblayage. Si possible, le raccorder au système de drainage existant.

## BUILDING OFF-STANDARD WALLS

Building a wall higher than recommended by manufacturers.

- **Base:** 24" trench filled with 6" of compacted 0-3/4" gravel. 10% of total height of wall should be buried below ground level.

- **Geogrid:** For maximum strength, install perpendicularly to wall in the same way roll unrolls. The width of geogrid should equal 70% of the height of the wall and installed every 24" in height starting from the first block exceeding ground level.

- **Backfill:** The best material to use to backfill the wall and between geogrid slices is class A sand. Clean 1/4" gravel can also be used. Compacting in 8" coats maximum.

Remplir le premier pied derrière le mur de pierre 3/4 nette sur la presque totalité de sa hauteur.

Ces principes peuvent s'appliquer dans la plupart des situations mais ce document ne vaut pas le sceau d'un ingénieur. Il s'agit d'une base sur laquelle on peut s'appuyer pour fixer les coûts et un indice des démarches qu'un tel projet implique.

Chaque cas doit être évalué par le département d'ingénierie du fabricant concerné. Celui-ci offre généralement **3 types de plans:**

- **Plan coupe-type et évaluation:** Évaluation des types de blocs et de la géogrid à utiliser selon le type de sol et de la charge à soutenir. Ce service est normalement gratuit avec la confirmation de la commande.

- **Plan signé, scellé:** Sensiblement le même que le précédent mais un ingénieur s'engage professionnellement par signature et son sceau. Les tarifs varient selon la complexité du projet.

- **Plan complet:** Vue complète du projet, longueur + hauteur. Plan signé et scellé, donc un engagement professionnel et responsabilité de l'ingénieur. Les tarifs varient selon la complexité du projet.

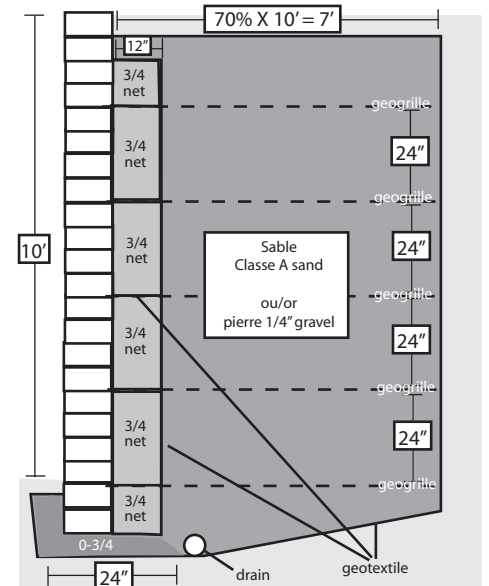
- **Geotextile:** To prevent contamination with soil or existing ground and leaks of gravel between blocks. Install against excavated ground and behind blocks.

- **Drainage:** Install a french drain covered with geotextile at lowest section of backfill. Connect it to existing drainage system if possible. Backfill first foot behind wall, on most of its height with 3/4" clean gravel.

\* This information is to be used as a reference only and does not equal to a final engineering document. It is intended to help preparing estimates and provides good indication of what such project involves as work and material.

**Pour la compaction du remblayage à moins de 5 pi. des blocs, utiliser la plaque vibrante seulement.**

Exemple pour mur de 10 pi. de hauteur  
Exemple on 10 ft. high wall



**For compaction of backfill less than 5 ft. away from the blocks, use vibrating plate only.**

Each case has to be evaluated by the engineering department of the manufacturer involved. They usually offer **3 types of plans:**

- **Cross section plan & evaluation:** Evaluation of blocks and geogrid to use, depending on the type of ground, the charge to retain, etc. Service usually free with confirmation of order.

- **Signed and sealed plan:** Similar to previous one but with engineer's professional commitment; signature, seal. Rates may vary depending on complexity of project.

- **Complete plan:** Complete view of project, total length and height. Signed and sealed document, engineer's professional commitment and responsibility. Rates may vary depending on complexity of project.



## GUIDE D'INSTALLATION PERMÉABLE (pavé et dalles en pierre naturelle)

La technique de pose pour pavés perméables existe depuis un certain temps malgré que peu de gens (et entrepreneurs) osent la mettre en pratique, surtout dans les ouvrages résidentiels.

Cette technique écologique permet de gérer efficacement les eaux de ruissellement directement par absorption par le sol. Ce faisant l'humidité ne demeure pas prisonnière de la couche de fondation conventionnellement composée de pierre 0-3/4 (0-20mm).

Nous sommes d'avis que cette humidité accumulée dans la fondation est responsable en grande partie des mouvements des pavés et dalles imputés aux cycles de gel et dégel ainsi que de l'apparition de certaines tâches blanchâtres en surface.

**1- EXCAVATION:** Avant d'excaver, s'assurer de l'absence de conduites ou de fils souterrains.

- Bien déterminer la surface à aménager. Cela facilite le calcul des matériaux nécessaires à la réalisation du projet. Déborder la surface à excaver de 1,5 fois la profondeur de l'excavation afin d'assurer la stabilité des bordures et pavés.

- Excaver de manière à obtenir une pente de 1% (1/16" par pied) afin d'assurer drainage adéquat. Racler et niveler le fond de l'excavation SANS compacter le sol d'infrastructure.

**2- FONDATION et SOUS-FONDATION:**

- Étendre une membrane géotextile tissée et bi-axiale en prenant soin de bien couvrir le fond et les cotés de l'excavation en évitant qu'il se crée des plis.

- Rincer (afin de la nettoyer des particules fines) et étendre la base de pierre 3/4 nette par couche de 4 pouces et compacter à l'aide d'un rouleau vibrant ou d'une plaque vibrante.

Lorsque la situation exige une fondation excédant 12 po. en épaisseur, on doit alors procéder à la mise en place d'une sous-fondation

**SOUS-FONDATION:** elle devient nécessaire pour la rétention de plus grande quantité d'eau.

- Rincer et étendre la pierre concassée 2 à 4

po. en couche de 6 po. Tasser à l'aide d'un rouleau vibrant ou d'une plaque vibrante jusqu'à ce que vous ne perceviez plus de mouvement de la pierre.

**3- LIT DE POSE:**

- Idéalement 2 pouces de pierre 1/4 qu'on doit niveler à l'aide d'une planche droite ou barre d'aluminium qu'on glisse sur 2 guides (tuyaux d'acier de 2" de diamètre) préalablement déposés sur la base de concassé 3/4 de po.

**4- POSE DES PAVÉS:**

- Idéalement commencer avec un angle de 90 degrés et au bas d'une pente en cas de plan incliné. Continuer en marchant sur les pavés et non sur le lit de pose.

- Prévoir un espace d'environ 1/4" entre les pavés pour le remplissage des joints. Plusieurs pavés sont déjà munis d'espaces.

Pour un meilleur résultat, il est recommandé de s'approvisionner de plusieurs palettes à la fois, ainsi s'harmoniseront mieux couleurs et textures.

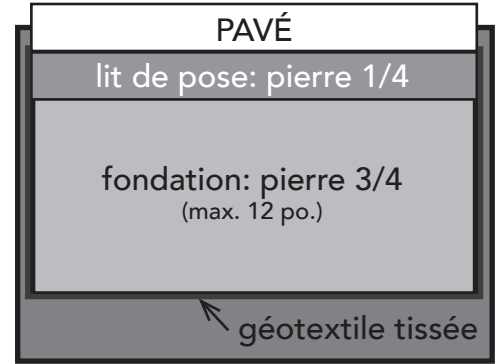
Pour les entrées d'auto, s'assurer que les pavés qui doivent être coupés ne le soient pas à moins du tiers de leur format original.

**5- REMPLISSAGE DES JOINTS:**

- Il s'agit d'étendre la pierre 1/8 po. sur la surface pavée SÈCHE. Faire pénétrer dans les joints en balayant dans tous les sens. Pour s'assurer que les joints soient bien remplis, passer la plaque vibrante et balayer à nouveau.

Assurez-vous que votre plaque soit munie d'un tapis protecteur et que la surface soit bien balayée avant de passer la plaque vibrante. De cette façon vous limitez les dommages sur la surface de vos pavés.

### Préparation pour trottoir et patio

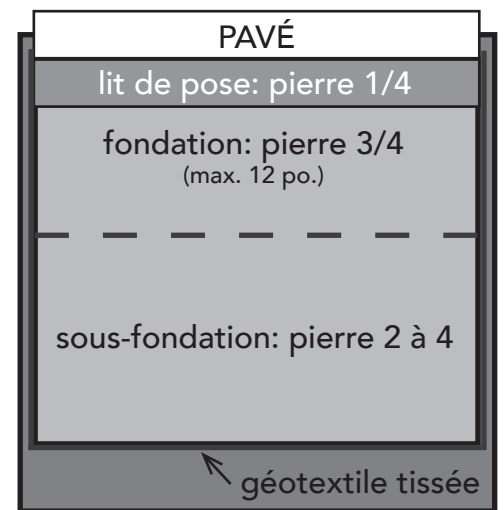


Excavation suggérée: 10 pouces

Lit de pose (concassé 1/4): .....2 po.

Fondation (concassé 3/4): .....6 po.

### Préparation pour entrée d'auto



Excavation suggérée: 18 pouces

Lit de pose (concassé 1/4): .....2 po.

Fondation (concassé 3/4): .....4 po.

Sous-fondation (concassé 2à4):.....9 po.

\* Noter que l'information présentée sur cette page est basée sur des cas généraux en conditions d'infiltration complète. D'autres façons de faire sont aussi possible. Pour des projets plus spécifiques, différentes données doivent être recueillies; type de sol, sa capacité de drainage, l'utilisation de la surface à paver...référez-vous à un ingénieur qualifié.



## INSTALLATION GUIDE FOR PERMEABLE PAVERS (and natural stone slabs)

The concept of Permeable pavers has been around for several years but still few people (and contractors) dare to use it in today's residential projects. This concept is more often seen in commercial and institutional projects.

This ecological technique will allow efficient management of storm water and excess runoff by returning water to the environment. This way the humidity does not accumulate in the foundation, as it would in a conventional 0-3/4" foundation.

We believe that the shifting of pavers and slabs, as well as the presence of whitish stains is due, in large part, to the freeze/thaw cycles which can lead to the accumulation of humidity under your unistone.

**1- EXCAVATION:** Before digging, make sure there are no inground wires or gaz conduits.

- Determine the area to be paved as precisely as possible. It makes it easier to evaluate the material needed for your project. To ensure better stability of borders as well as pavers, excavate the equivalent of 1.5 times the depth beyond the surface to pave.

- In order to ensure sufficient drainage, it is recommended to excavate to get a minimum incline of 1% (1/16" per foot), then rake and level the bottom of the excavation WITHOUT compacting the sub-grade.

### 2- BASE and SUB-BASE:

- Put down a woven bi-axel geotextile membrane at the bottom and along the sides of the excavation. Ensure that there are no wrinkles.

- Rinse away fine aggregates and debris, spread 3/4" gravel and compact with a vibrating plate or roller in 3 or 4 inch layers. When the application requires a base thicker than 12 inches you then proceed to creating a sub-base.

### SUB-BASE:

Becomes necessary for retention of a higher volume of water.

- Rinse and spread 2 to 4" gravel in 6 inch layers.

Pack down with a vibrating plate or roller until you see no movement of the gravel.

### 3- BEDDING:

- Two inches of 1/4" gravel that should be leveled with a straight piece of wood or aluminum bar that you pull on 2 guides (2" diameter steel pipes) previously installed on the 3/4" gravel base.

### 4- LAYING THE PAVING STONES:

- Ideally start at a 90 degree angle and at the bottom of a slope on an inclined area. Proceed by walking on your pavers, not on the installation bed (1/4" gravel).

- Leave a 1/4" gap between pavers to allow filling the joints. Some pavers are manufactured with spacers.

- For better results, it is recommended to use bricks from more than one pallet at a time. This way you get a more even distribution of colours and textures.

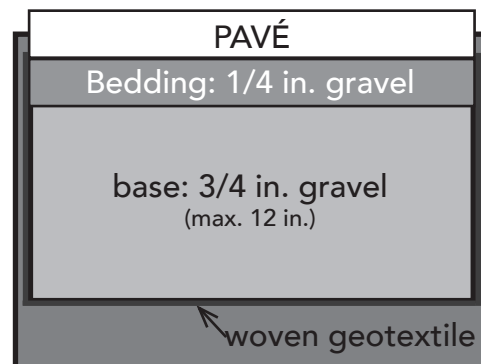
- For driveway applications, when you need to cut pavers, make sure the cut pieces are no smaller than 1/3 of their original size.

### 5- FILLING THE JOINTS:

- Spread 1/8" gravel on a DRY surface. Spread the product all over the paving stones then work it into the joints by brushing in all directions. To make sure the joints are filled, run the vibrating plate one more time and brush in what is left over.

- Make sure your plate is equipped with a "paver saver" mat and that the surface of your paver is dust free before passing the plate. This way you limit scratches on your paver.

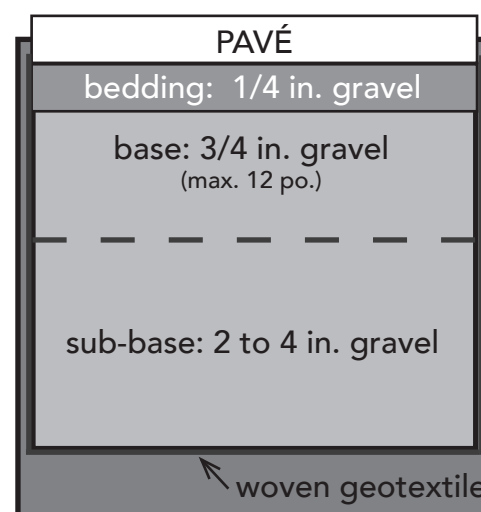
### Preparation for patio & walkway



Suggested excavation: 10 inches

Bedding (1/4" gravel) : .....2 in.  
Base (3/4" gravel) : .....6 in.

### Preparation for driveway



Suggested excavation: 18 inches

Bedding (1/4" gravel) : .....2 in.  
Base (3/4" gravel) : .....6 in.  
Sub-base (2 to 4" gravel) : .....9 in.

\* This information is based on general applications in instances of complete infiltration. Other ways are possible too. For more specific projects, more information is needed; type of subgrade, it's draining capacity, the volume of water to contain...  
Refer to a qualified engineer.

## GUIDE D'INSTALLATION\_REVÊTEMENT DE SURFACE EN BÉTON (escalier, tour de piscine...)

### Mises en garde:

- Le support de béton soit en bonne condition avant de le recouvrir.
- Ne pas obstruer les chantepleurs des briques quand vous travaillez près des murs de la maison.
- La majorité des taches et bavures sont dues à l'infiltration d'eau.
- Suggestion de protéger de la pluie ou autre arrosage pendant 48h après la réalisation des travaux.

### 1- Préparation du béton existant:

Nous suggérons l'utilisation du Planitop XS de Mapei pour réparer la surface existante. Planitop XS peut être appliqué en épaisseurs allant de couches ultra-minces à 10 cm (4") par application. Laisser mûrir pendant 28 jours avant de recouvrir.

### 2- Pour coller les modules de marche et contremarche.

Nous suggérons l'utilisation du MasonBond 400 de King. (couvre +/- 30 pi.ca/sac)  
 - MasonBond 400 est un mortier modifié aux polymères spécialement conçu pour la pose de briques et pierres de culture ainsi que l'installation de pavés et dalles de granite sur les surfaces horizontales. Pour une performance optimale, la température de la surface d'application et du mortier devrait être entre 5 et 38C et maintenue dans cette plage durant 3 jours.  
 - Les adhésifs à construction (à base de polyuréthane) sont aussi recommandés.

### 3- Lit de pose:

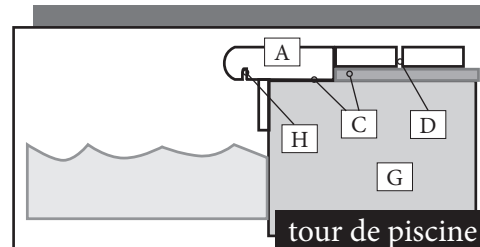
Les mortiers à base de chaux restent conseillés pour ardoise, grès et calcaire. Nous suggérons le mortier pré-mélangé de type "S", 2-1-9 de King pour son adhérence supérieure, son imperméabilité accrue et résistance aux cycles gel-dégel. Pour les produits de béton, nous suggérons MasonBond 400.

### 4-Remplissage des joints:

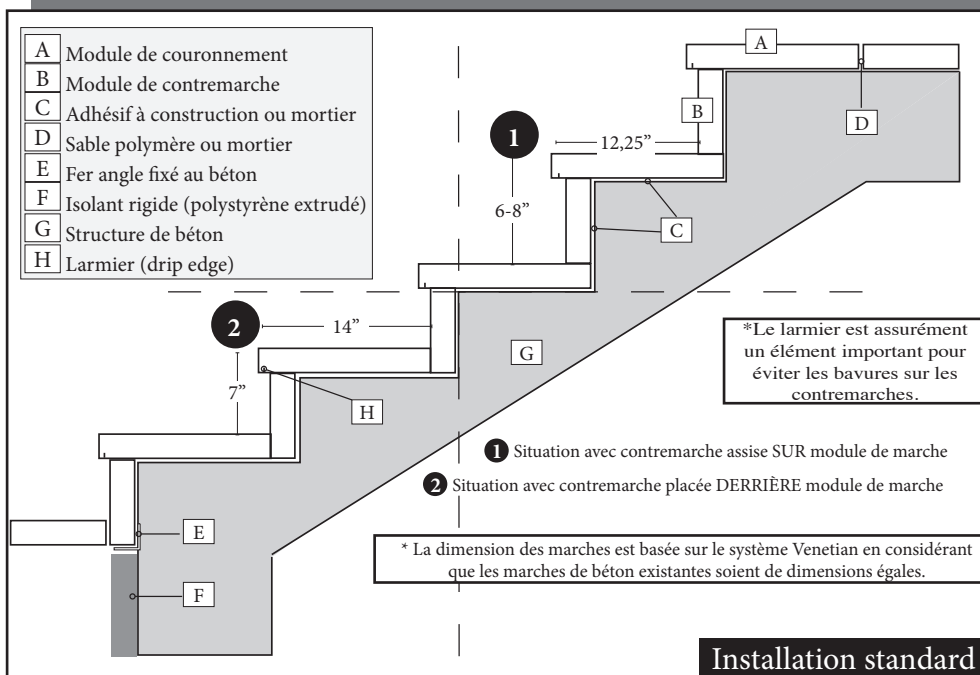
- Nous recommandons le mortier de type "S" 2-1-9 de King principalement pour ses propriétés d'auto-cicatrisation et son imperméabilisation accrue ainsi que son adhérence supérieure. (+/- 100 pi.li. X 3/8" x 6cm / sac).
- MasonBond est aussi une bonne option dû à son étanchéité. Travailler avec précaution.
- Le sable polymère RP a été conçu expressément pour les ouvrages de recouvrement.

### 5-Imperméabilisation:

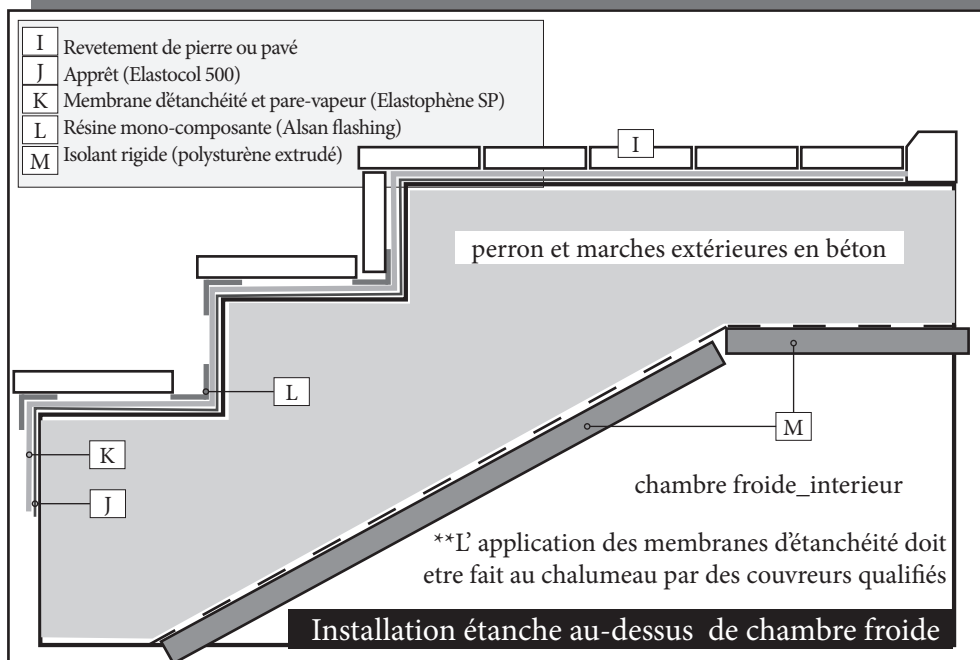
Afin d'éviter les problèmes dus à l'humidité et l'efflorescence, nous recommandons d'appliquer un scellant hydrofuge 30 à 60 jours après la réalisation des travaux de recouvrement. Ainsi vous évitez la pénétration d'eau sous vos dalles qui pourrait faire en sorte qu'elles décollent et que se propage l'efflorescence en surface.



tour de piscine



Installation standard



Installation étanche au-dessus de chambre froide

## INSTALLATION GUIDE\_ RESURFACING CONCRETE SURFACES (steps, pool contour...)

### Warning:

- Existing concrete support must be in good condition before resurfacing.
- Do not obstruct weep holes when working along brick walls
- Most surface stains are due to water infiltration.
- We recommend protecting resurfacing work from rain for 48 hours.

### 1- Preparation of existing concrete:

We suggest using Mapei's Planitop XS for any necessary repairs on the existing surface before installation. This product can be applied as a thin layer and up to 10cm (4") per application.

Let cure 28 days before recovering.

### 2- To glue the caps and risers:

We suggest using King's MasonBond 400. (+/-30 sq.ft./ bag)

- MasonBond 400 is a polymer-modified mortar specially designed to use with cultured bricks and stones, and granite pavers and slabs on horizontal surfaces. For optimum performance, the substrate and mortar temperature should be between 5 and 38C and maintained in this range for 72 hours after mortar application.
- Construction adhesives (polyurethane based) are also recommended.

### 3- Bedding:

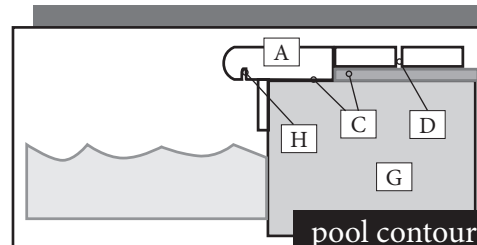
Lime-based mortars are recommended for slate, limestone and sandstone applications. We suggest pre-mixed 2-1-9 type "S" mortar for its superior adhesion, increased impermeability and excellent resistance to freeze-thaw cycles. Use MasonBond for concrete pavers.

### 4- Filling the joints:

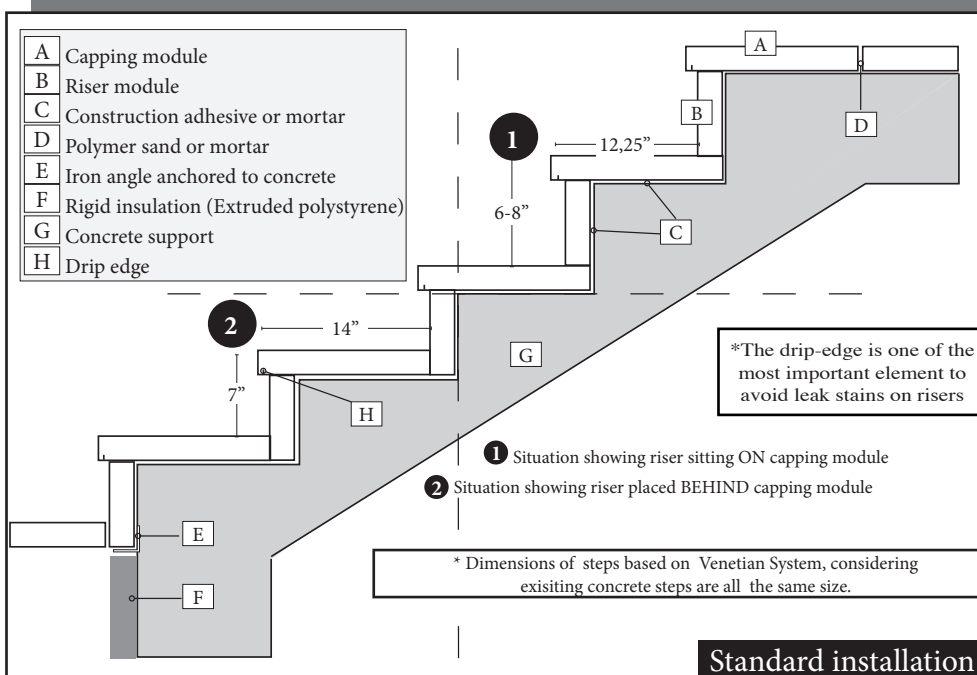
- We recommend King's 2-1-9 type "S" mortar mainly for its autogenous curing properties and increased impermeability. (+/- 100 li.ft. X 3/8" X 6cm / bag).
- MasonBond 400 is also a great option due to its waterproofness. Use with caution.
- RP polymer sand was created specifically for concrete overlay systems.

### 5-Waterproofing:

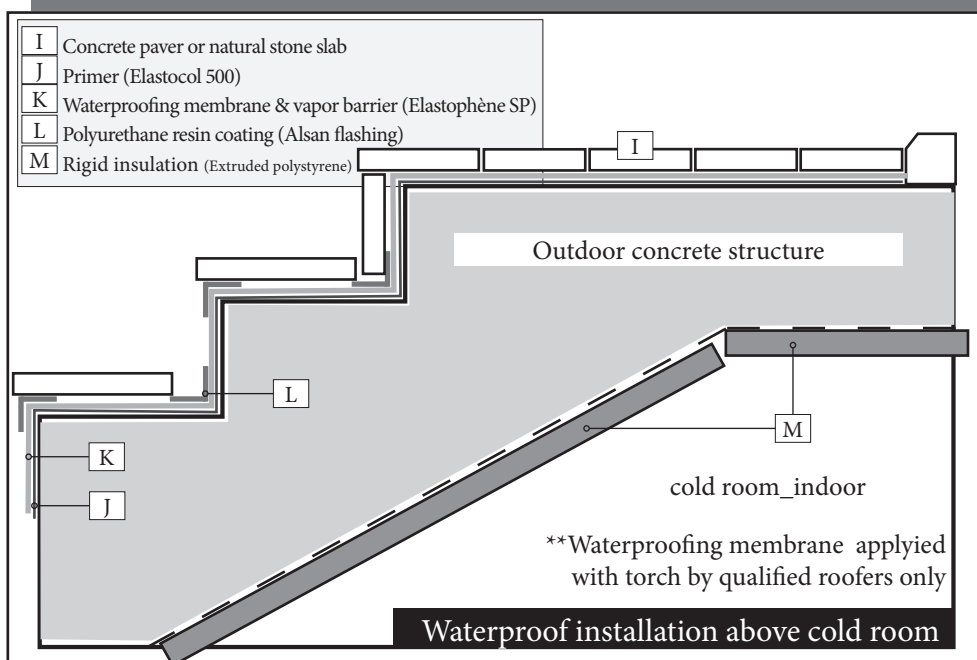
To avoid humidity-based problems and efflorescence secretion, we recommend applying a water repellent sealant 30 to 60 days after completing the project. This way you will avoid water penetration under the slabs which can cause them to unglue and propagate efflorescence onto the surface.



pool contour



Standard installation



Waterproof installation above cold room

## INFO GÉNÉRALE

### 1- CALCULS DE BASE

#### 2- SONOTUBES

#### 3- INFO-GAZON, TERREAU

#### 4- INFO PEAT-MOSS

#### 1- CALCULS DE BASE

- Pieds carrés: Longueur X largeur
- Pieds cubes: Pieds carrés X profondeur
- Verge carrée = 9 pi.ca. (3 pi. X 3 pi.)
- Verge cube = 27 pi.cu. (3 pi. X 3 pi. X 3 pi.)

#### \* 1 verge cube couvre 160 pi.ca. X 2" épais.

$$\text{VERGE CUBE} = \frac{\text{PI.CA. X ÉPAISSEUR}}{27}$$

- \* Exemple quand épaisseur en pouces:  
- 160 X  $\frac{2}{12}$  =  $\frac{26,67 \text{ pi.cu.}}{27}$  = 1 verge cube.

- \* Exemple quand épaisseur en pieds:  
- 160 X 2 =  $\frac{320 \text{ pi.cu.}}{27}$  = 12 verges cubes.

#### - Calcul des surfaces circulaires:

Diamètre X diamètre X 0,7854 = pieds carrés

#### CONVERSIONS MÉTRIQUES:

- 1 verge linéaire = 0,91 mètre linéaire
- 1 verge carrée = 0,84 mètre carré
- 1 verge cube = 0,77 mètre cube
- 1 mètre linéaire = 3,28 pieds linéaires
- 1 mètre cube = 35,3 pieds cubes (1,3 ve.cu.)
- 1 pied cube = 27,8 litres
- 1 verge cube = 750 litres ( donc 30 sacs de 25 litres ou 25 de 30 litres).

#### 2- SONOTUBES:

- Trou (clôture) devrait être idéalement 4 pieds de profondeur.
- Mettre +/- 6 pouces de pierre 3/4 nette dans le fond du trou avant d'y couler le béton.
- Le diamètre du trou devrait être au moins 2X le diamètre du poteau.
- L'utilisation de sonotubes réduit la levée due au cycle gel / dégel.

#### - Calculs de béton dans les sonotubes:

- \* sans poteau;
- 8" diamètre.....0,35 pi.cu. / pi. linéaire
- 10" diamètre.....0,53 pi.cu. / pi. linéaire
- 12" diamètre.....0,79 pi.cu. / pi. linéaire

#### \* avec poteau 4x4;

- 8" diamètre.....0,24 pi.cu. / pi. linéaire
- 10" diamètre.....0,42 pi.cu. / pi. linéaire
- 12" diamètre.....0,67 pi.cu. / pi. linéaire

#### \* avec poteau 5X5;

- 8" diamètre.....0,17 pi.cu. / pi. linéaire
- 10" diamètre.....0,35 pi.cu. / pi. linéaire
- 12" diamètre.....0,61 pi.cu. / pi. linéaire

#### \* avec poteau 6X6;

- 10" diamètre.....0,28 pi.cu. / pi. linéaire
- 12" diamètre.....0,54 pi.cu. / pi. linéaire

**Exemple:** 35 trous de 4 pi. de profond, avec poteaux de 4X4, dans tubes de 8" diamètre.  
35X4 = 140, 140X 0,24 = 33,6 pi.cubes,  
33,6 pi.cu. / 27 = 1,24 verge cube.

#### - MAÇONNERIE:

1 maçonnerie / 3 sable  
1 maçonnerie = 150 briques ou 50 blocs  
10 maçonneries pour 1 tonne de sable.

#### - Résistance des blocs au feu:

6X8X16.....+/- 1h30  
8X8X16.....+/- 2h00

#### 3- INFO-GAZON, TERREAU:

##### - Terreautage:

Idéalement au printemps alors que le sol, encore humide, assimile bien la nouvelle matière. Tondre court (2") et racler en profondeur.

Bien arroser votre terrain la veille du terreautage.

Un mélange de terre à jardin et compost constitue un excellent terreau.

Le sol reste fertile quand il est enrichi de matière organique. La terre conserve la structure de votre sol tandis que le compost constitue une importante source de matière organique nécessaire à votre gazon.

Une couche de 1 pouce est suffisante pour enrichir votre sol. Le terreautage n'est pas nécessaire à chaque année si votre pelouse est bien entretenue.

Normalement à chaque 3 à 5 ans. Profitez de l'occasion pour bien niveler votre terrain.

Étendre le terreau, compacter avec un rouleau, appliquer l'engrais, répandre la semence en recouvrant d'une mince couche de terreau et repasser de nouveau le rouleau.

##### - Semence /couverture:

Nouvelle pelouse: 1 kg = +/- 350 pi.ca.  
Pelouse existante: 1 kg = +/- 550 pi.ca.

##### - Engrais:

Code composé de 3 chiffres:

- 1- % azote (N); favorise le verdissement et une croissance rapide.
- 2- % phosphore (P); stimule le développement des racines et la floraison.
- 3- % potassium (K); contribue à la résistance et à la conservation des racines.

#### 3 traitements sont suggérés:

- **Fin avril, mi-mai;** 19-6-4, riche en azote pour verdifier et pousser rapidement.

- **Mi-juin;** juste avant les chaleurs intenses, même engrais, ou 19-0-4 afin de ménager les cours d'eau ou la nappe phréatique.

- **Début septembre;** 12-18-8, riche en potassium, pour affronter les rigueurs de l'hiver.  
Peut utiliser ce même engrais avant la pose de tourbe.

#### 4- INFO PEAT MOSS:

Caractéristiques d'une bonne qualité:

- La couleur: Idéalement blond, plus pâle parce que plus oxygéné. Quand un Peat Moss est foncé c'est qu'il est vieux, moins oxygéné, carbonisé, donc moins efficace.

- Les fibres: Idéalement longs et pas écrasés. Sinon trop sec et poussiéreux.

- Humidité: Idéalement 30 à 40%. Comment juger? Quand un sac est très lourd c'est qu'il est trop imbibé.

## GENERAL INFO

### 1- BASIC CALCULATIONS

#### 2- SONOTUBES

#### 3- GRASS & SOIL

#### 4- PEAT MOSS

#### 1- BASIC CALCULATIONS:

- Square foot: Length X Width
- Cubic foot: Square foot X Depth
- Square yard = 9 square feet (3ft X 3ft)
- Cubic yard = 27 cubic feet (3X3X3 ft)

\* 1 cubic yard = 160 sq.ft. X 2" thick

$$\text{CUBIC YARD} = \frac{\text{SQ.FT. X DEPTH}}{27}$$

\* Example with thickness in inches:

$$- 160 \times \frac{2}{12} = \frac{26,67 \text{ cu.ft.}}{12} = 1 \text{ cubic yard.}$$

\* Example with thickness in feet:

$$- 160 \times 2 = \frac{320 \text{ cu. ft.}}{27} = 12 \text{ cubic yards.}$$

- **Calculation for circular surfaces:**

$$\text{Diameter X diameter X } 0,7854 = \text{sq.ft.}$$

#### METRIC CONVERSIONS:

- 1 linear yard = 0,91 linear meter
- 1 square yard = 0,84 square meter
- 1 cubic yard = 0,77 cubic meter
- 1 linear meter = 3,28 linear feet
- 1 cubic meter = 35,3 cu. ft. (1,3 cu.yd.)
- 1 cubic foot = 27,8 liters
- 1 cubic yard = 750 liters (25 x 30 lit. bags)

#### 2- SONOTUBES:

- Hole should be at least 4 feet deep.
- Put 6 inches of 3/4" gravel at the bottom of the hole.
- Diameter of holes should be at least double the diameter of posts.
- Using sonotubes reduces lifting due to frost and thaw cycles.

#### **Quantity of concrete in sonotubes:**

- \* without post;
- 8" diameter.....0,35 cu.ft. / linear foot
- 10" diameter.....0,53 cu.ft. / linear foot
- 12" diameter.....0,79 cu.ft. / linear foot

#### \* with 4X4 posts;

- 8" diameter.....0,24 cu.ft./ linear foot
- 10" diameter.....0,42 cu.ft. / linear foot
- 12" diameter.....0,67 cu.ft. / linear foot

#### \* with 5X5 posts;

- 8" diameter.....0,17cu.ft./ linear foot
- 10" diameter.....0,35 cu.ft. / linear foot
- 12" diameter.....0,61 cu.ft. / linear foot

#### \* with 6X6 posts;

- 10" diameter.....0,28 cu.ft. / linear foot
- 12" diameter.....0,54 cu.ft. / linear foot

\* **Example:** 35 holes, 8" diameter, 4 feet deep with 4X4 posts; 35X4 = 140, 140X 0,24 = 33,6 cu.ft. / 27 = 1,24 cubic yard.

#### - **MASONRY:**

- 1 masonry cement / 3 sand
- 1 masonry cement = 150 bricks or 50 blocks
- 10 masonry cement for 1 ton of sand

#### - **Resistance of blocks to fire:**

- 6X8X16.....+/- 1H30
- 8X8X16.....+/- 2H00

#### 3- GRASS & SOIL:

- Top dressing:  
Ideally at Spring time while the ground is still humid. This way it assimilates better new matter. Rake thoroughly and cut short (2"). Wet your lawn the day before you plan on doing your top dressing. A mixture of garden soil and compost is ideal for top dressing. The ground stays fertile when enriched with organic matter. The soil ensures the structure of your ground and the compost represents an important source of organic matter necessary to your grass. A one inch layer ( +/- 300 sq.ft. / cu.yd.) is sufficient to enrich your ground. It is not necessary to do it every year if your lawn is well maintained.

Normally every 3 to 5 years ensures good results, and while you are at it why not take the opportunity to relevel your lawn. Cover with soil, compact with a roller, apply fertilizer, spread the seeds and cover them with a thin layer of soil and roll once more.

#### - **Seeds / coverage:**

New grass: 1 kg = +/- 350 square feet  
 Existant lawn: 1 kg = +/- 550 square feet.

#### - **Fertilizer:**

3 digit code:

- 1- Nitrogen (N): promotes rapid growth and greening
- 2- Phosphorous (P): stimulates the development of roots and blooming.
- 3- Potassium (K): contributes to the strength and protection of the roots.

#### **3 treatments are recommended:**

- **Late April, mid-May;** 8-2-2, rich in Nitrogen to make your grass go green fast. Note that when the percentage of Nitrogen exceeds 10%, the fertilizer is considered chemical rather than organic.
- **Mid-June;** before the hot season, same fertilizer.
- **Early September;** 4-2-9, rich in Potassium to give strength to your lawn to prepare for winter.

#### 4- PEAT MOSS:

Characteristics of good quality:

- The colour: Ideally blond. The lighter the colour means younger and more oxygenated fibers. When the Peat Moss is dark it means that it is old and not as efficient.
- The fibers: Ideally long and not crushed. Otherwise it is dry and dusty and does not absorb humidity.
- Humidity: Ideally between 30 and 40%. How to judge? When the bag is very heavy it means the Peat Moss is too wet, saturated with water.

## ENTRETIEN DES PAVÉS ET BLOCS

Effectuer régulièrement l'entretien de votre pavé en enlevant les taches à l'aide des produits Techni-Seal appropriés et en brossant occasionnellement avec une brosse de nylon rigide.

Si vous faites appel au service d'un déneigeur, assurez-vous que son équipement soit muni d'une protection non métallique afin de prévenir les égratignures et les trainées de rouille occasionnées par le frottement des pièces métalliques sur le béton.

La plupart des pavés, dalles et blocs sont conçus pour résister aux rigueurs de notre climat, à l'essence, à l'huile et à la plupart des facteurs de détérioration courants. L'application d'un scellant n'est par conséquent pas nécessaire pour assurer leur durabilité.

Les scellants ont pour fonction de protéger les pavés, dalles et blocs de muret contre les taches, de faciliter leur entretien et selon le type de scellant, de leur donner au choix un aspect mouillé et brillant ou satiné et naturel. L'utilisation d'un scellant est donc une question de goût et de commodité.

**Il faut toutefois attendre 60 jours suivant l'installation du pavé avant d'appliquer un scellant.** On peut remettre du scellant à chaque 3 ou 4 ans. Il est possible qu'après quelques semaines ou mois, une tache blanchâtre apparaisse sur la surface de vos pavés et blocs. Cette substance s'appelle efflorescence. Elle disparaît lorsque la surface est mouillée et réapparaît quand elle est sèche.

Cette poudre blanche est un résidu du sel provenant d'une réaction chimique qu'on retrouve dans la majorité des produits de béton. Elle peut se manifester pendant plusieurs mois et cessera lorsqu'il ne restera plus d'hydroxide de calcium dans le produit.

L'efflorescence disparaît naturellement avec le temps, au contact de l'eau de pluie.

Il existe des produits qui éliminent rapidement et efficacement l'efflorescence de la surface des pavés mais il faut patienter jusqu'à ce que le béton ait terminé sa réaction chimique. Voilà pourquoi il est préférable de patienter 60 à 90 jours avant d'appliquer un scellant. L'application de presque tout scellant nécessite au préalable un nettoyage de l'efflorescence.

Si vous souhaitez sceller votre pavé, il est essentiel de bien le nettoyer et suivre les directives du fabricant.

### CONSEILS PRATIQUES:

- **Efflorescence:** Elle n'affecte en rien la qualité ou la résistance du béton. Pour la nettoyer utiliser le Nettoyeur d'efflorescence.

- **Huile et graisse:** Éponger le surplus à l'aide de granules absorbantes ou d'un linge. Enlever le résidu avec le Nettoyeur-Dégraiseur ou encore mieux le Dégraiseur Professionnel pour Pavés et Dalles de Techni-Seal.

- **Rouille:** Utiliser le Dérouilleur. Les trainées de rouille laissées par le frottement d'acier (déneigeur) sont très difficiles à nettoyer. Souvent un léger traitement au jet de sable (sandblast) est nécessaire.

- **Mortier:** Laisser durcir et enlever prudemment à l'aide d'une truelle, d'un couteau à mastic ou un ciseau à froid (burin). Utiliser ensuite le Nettoyeur d'Efflorescence.

- **Asphalte et goudron:** Enlever le surplus avec un grattoir. Utiliser ensuite le Décapant à Peinture, Goudron et Caoutchouc. Même traitement pour gomme et calfeutrant.

- **Peinture fraîche:** Éponger le surplus en prenant soin de ne pas l'étendre. Si la peinture est à base d'eau, brosser le résidu avec de l'eau et du détergent en poudre et rincer. Pour les taches de peinture sèche ou à base de solvant, utiliser le Décapant à Peinture, Goudron et Caoutchouc.

- **Traces de pneus:** Brosser la tache avec de l'eau et du détergent en poudre et rincer. Si la tache persiste, utiliser le Nettoyeur-Dégraiseur avec de l'eau chaude et une brosse de nylon rigide. Le Nettoyeur d'Efflorescence peut aussi être utilisé.

- **Sang ou nourriture:** Utiliser un détergent liquide pour gros travaux de nettoyage. Si la tache persiste, utiliser le Nettoyeur-Dégraiseur.

- **Feuilles, bois pourri, tabac:** Appliquer un javelisant domestique, brosser et rincer. (1 Javel / 10 eau). Techni-Seal offre aussi un Nettoyeur de Taches Organiques.

- **Argile:** Gratter ce qui est sec. Brosser avec un détergent et rincer à l'eau chaude.

- **Taches de cire "citronnelle":** Utiliser le Décapant à Peinture. Si le pavé n'a pas été nettoyé de son efflorescence, le décapant l'enlèvera laissant une tache propre. Après l'utilisation du décapant il est préférable de nettoyer la surface avec le nettoyeur d'efflorescence afin de l'uniformiser.

\* Pour éliminer les herbes entre les pavés, ébouillanter avec eau ou brûler au chalumeau. (30% vinaigre blanc / 10% savon vaisselle / 60% eau chaude)

\* Attendre 30 jours après l'application du sable polymère avant d'appliquer un scellant.

\* Il existe maintenant un Restaurateur de pavé pour nettoyer le voile laissé occasionnellement après l'application du sable polymère.



## MAINTAINING PAVERS & BLOCKS

Perform regular maintenance of your pavement by removing stains with appropriate Techni-Seal cleaning products and sweeping occasionally with a rigid nylon brush.

If you hire a snow removal service, make sure the equipment used for the service is fitted with a non-metallic protector to prevent scratches and rust streaks caused by steel rubbing.

Most pavers, slabs and blocks are designed to resist weathering, gasoline, oil and most common deterioration factors. Applying sealant is therefore unnecessary to ensure their durability.

The purpose of sealants is to protect the concrete products against stains, to facilitate their maintenance and, depending on the selected sealant, to give them either a wet look or a satin natural look. The use of a sealant is thus a matter of taste and convenience.

**However it is important to wait 60 days following installation of pavement before applying a sealant.** Wait for the coating to wear off completely before repeating the treatment again, usually every 3 or 4 years.

When you put down pavers it is very possible that it looks like it is covered of a white haze. This haze is called efflorescence. When the surface is wet it disappears and comes back again when dry.

This white powder comes from a chemical reaction that produces calcium hydroxide. It is a condition in all cement-based products. That natural reaction can go on for months and will stop when the supply of calcium hydroxide is exhausted.

Efflorescence will naturally disappear. Over time, rain water will wash and wear it away.

There are cleaners that remove efflorescence but you have to wait until there is no more calcium hydroxide available to move to the surface of the pavers. This is why it is recommended to wait at least 60 days before sealing the product.

If you wish to apply a protective sealant on your pavers, it is essential to first clean the surface thoroughly. Make sure you follow manufacturers' directions carefully.

### CLEANING TIPS:

- **Efflorescence:** It does not affect the quality or structural integrity of the concrete. To remove it use the Efflorescence Cleaner.

- **Oil and grease:** Sponge up excess with absorbent granules or rag. Remove residue with Dirt & Grease cleaner or even better the Professional Grade Oil & Grease remover.

- **Rust:** Use Rust Remover. Rust streaks caused by steel rubbing (snowplough) are very difficult to remove. The only way to take them off is to do a light sand blasting.

- **Mortar:** Let harden then carefully remove with a trowel, putty knife or chisel. Next, use Efflorescence Cleaner.

- **Asphalt and tar:** Remove excess with a scraper. Remove residue with Paint, Tar and Rubber Remover. Same for gum and caulking.

- **Fresh paint:** Sponge up excess taking care not to spread it. If paint is water-based, scrub residue with water and scouring powder and rinse. For dry stains or solvent-based paint, use Paint, Tar and Rubber Remover.

- **Tire marks:** Scrub stain with water and scouring powder and rinse. If marks persist use Dirt and Grease Cleaner with hot water and rigid nylon brush. Could also use Efflorescence Cleaner.

- **Blood or food:** Use heavy duty liquid detergent. If stain persists use Dirt and Grease Cleaner.

- **Leaves,** rotten wood and tobacco: Apply household bleach, scrub and rinse. (1 Javel / 10 water). Techni-Seal now produces an Organic Stain Cleaner.

- **Clay:** Scrape off dry material. Scrub with detergent and rinse with hot water.

- **Citronnelle:** Use Paint, Tar and Rubber Remover. If your pavers were not previously washed with the Efflorescence Cleaner, it would be preferable to do so after using the Remover otherwise the pavers will be speckled.

### **\* Note:**

The Rust remover and Paint, Tar and Rubber remover also remove efflorescence. When applied on pavers that were not previously washed with the Efflorescence Cleaner, these products will leave clean stains on the pavers.

\* To eliminate vegetation between pavers, wet with boiling hot water or burn with blowtorch.  
(30% white vinegar / 10% dish soap / 60% hot water)

\* Wait 30 days after installing polymeric sand before applying sealant.

\* Techni-Seal came up with a Paver Restorer to clean up haze sometimes due to application of Polymeric sand.





## CONDITIONS & RECOMMANDATIONS

**LIVRAISON:** Pour un meilleur service SVP commander 24h à l'avance pour les jours de semaine et 48h pour le samedi.

**PRÉPARATION ET CUEILLETTE DE COMMANDE:** Afin d'accélérer le service quand vous venez chercher du matériel, placez votre commande quelques heures à l'avance. Cela nous permet de la préparer de sorte qu'elle soit prête à votre arrivée dans la cour. **Par contre pour toute modification ou annulation d'une commande déjà préparée, des frais de 40\$ seront facturés.** Suggestion de bien mesurer avant de commander. Nous ne pouvons être tenus responsables des bris des matériaux ou des dommages à vos véhicules quand vous effectuez vous-mêmes le transport des marchandises.

**RETOUR DE MATÉRIEL:** Des frais de manutention et d'administration de 10% sont facturés sur tout retour de marchandise en magasin. Des frais de 20% (min. charge de transport au lift local) s'appliquent pour tout matériel ramassé sur un chantier. Suggestion de bien mesurer avant de commander. Certains produits sont vendus par section seulement, par conséquent ils sont retournables par section seulement. Aucun remboursement ou crédit sur: Vrac, tourbe, les items coupés (géotextile, drain français...), les produits de pierre naturelle, les produits vendus en liquidation et les produits discontinués.

**PALETTES:** Un montant est facturé pour chaque palette retournable. Le client est seul responsable des dites palettes. Nous offrons le service de cueillette pour les particuliers. Les contracteurs doivent retourner leurs palettes par leurs propres moyens. Un montant de 5\$ par palette est facturé pour chaque palette ramassée par nos camions (minimum charge de livraison locale) si la cueillette est effectuée expressément à cet effet. Chaque palette retournée ou ramassée en bonne condition sera remboursée sur présentation du bon de retour et de la facture d'achat. Pour assurer un meilleur contrôle, la gestion des palettes est informatisée.

\*\*\*\*\*

### **CONSULTATION À DOMICILE & SALLE DE MONTRE MOBILE:**

Imaginez le magasin qui se déplace chez-vous!

Pas pour 2-3 briques mais des échantillons de presque tous les produits de Techo-Bloc et Permacon, les deux meilleurs fabricants de l'industrie. Le meilleur outil pour vous assurer du parfait choix de matériaux. Service gratuit\* assuré par un technicien expérimenté, à l'affût des tendances du marché qui saura vous guider et répondre à toutes vos questions concernant votre projet.

**DELIVERY:** For better service please order 24 hours in advance for weekday deliveries and 48 hours for week end deliveries.

**PREPARING AND PICKING UP ORDERS:** To avoid you from waiting time when you come to pick up material, place your order a couple of hours in advance. This way when you show up in the yard your order is ready to be loaded in your truck. **Note that a \$40 handling fee is charged for all modifications or cancellation of an order that was already prepared.** Please make sure of your measurements before ordering. We can not be held responsible for material damaged in your vehicle or damage to your vehicle while you do delivery of your merchandise.

**RETURNING MATERIAL:** A 10% restocking and administration charge is applied to all return of merchandise at our store. A 20% charge applies to pick up material on a jobsite (minimum local delivery charge). Please make sure of your measurements before ordering. Some blocks and pavers are sold per section only so are obviously returnable in full sections only. No credit on: Bulk material, cut items (geotextile, french drain, window sills...), natural stone products, material sold in liquidation.

**PALETTES:** A deposit applies on every returnable palette. The customer is responsible of the condition of its palettes. We offer to pick up palettes for free to retail customers. Contractors must manage to bring back their palettes. There is a \$5 charge per palette (minimum local delivery charge) for us to make a special trip especially to pick up palettes. The deposit will be reimbursed in store with return slip and invoice. For better control, palette management is computerized.

\*\*\*\*\*

### **IN-HOME CONSULTATION & MOBILE SHOWROOM:**

Imagine the store coming to your home!

Not for 2 or 3 bricks but basically samples of every products from Techo-Bloc and Permacon, the best manufacturers in the industry. Certainly the best tool to choose the best products for your project.

Free service\* provided by a experienced technician always aware of the industry's latest trends.

The best person to guide you and answer all questions regarding your projects.

# LANTIER

PAVÉS ■ PIERRES ■ DALLES ■ MURETS ■ VIE EXTÉRIEURE

. Aménagement paysager . Produits . Services . Conseils