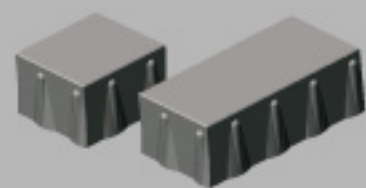


K E O P S



Brevet Européen  
N° 1380689  
NF 98-303



Keops, le pavé voirie par excellence



**Heinrich & Bock**  
ENVIRONNEMENT

Groupe Ciments  
Luxembourgeois



Véritable innovation développée dans nos laboratoires, le pavé KEOPS représente la solution pour les projets à **trafic lourd et soutenu** : chaussées, places de retournement, passages piétons, quais de chargement, aires de stockage,

## Keops le Pavé Autobloquant Spécial Voirie et Trafic lourd

plateaux de ralentissement, etc... Un emboîtement multidirectionnel pour une stabilisation efficace ajouté à un format actuel, Keops se place au sommet...de la pyramide!

1<sup>er</sup> Prix du concours Lauréat du marché à projets Innovants



Brevet de dépôt N° 03360082.6 du 4 juillet 2003  
Brevet Européen N° 1380689 du 14 janvier 2004



### Résistance à l'arrachement, 8 fois supérieur à un pavé traditionnel...

le pavé Keops a été testé (voir page 3). En place, un pavé Keops contre un pavé traditionnel, les résultats à l'arrachement sont extraordinaires. Keops est 8 fois plus résistant à l'arrachement.



### Réduction des nuisances sonores...

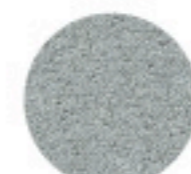
la réduction sensible de la largeur des joints et des arêtes chanfreinées, associés à une pose adéquate permet de réduire considérablement la nuisance sonore des zones circulées.



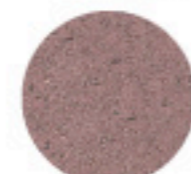
### Résistance Extrême aux effets de freinage et de démarrages...

le système de pavés autobloquants avec taquet d'écartement périphériques assurant un emboîtement multidirectionnel permet une tenue et une résistance extrême aux effets de freinages et de démarrages des circulations lourdes et intenses

### Résistance aux Intempéries... conforme à la norme NF 98-303. Sables de jointoiement stabilisés



Gris



Rouge



Noir



Granit gris cristal



Brun moucheté



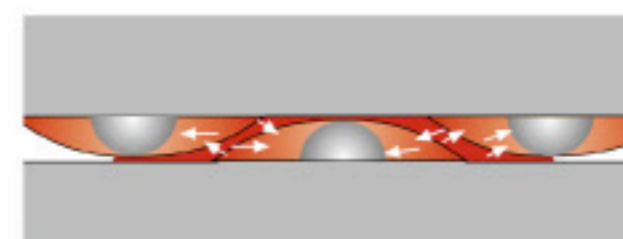
Basalte noir



Quartz blanc

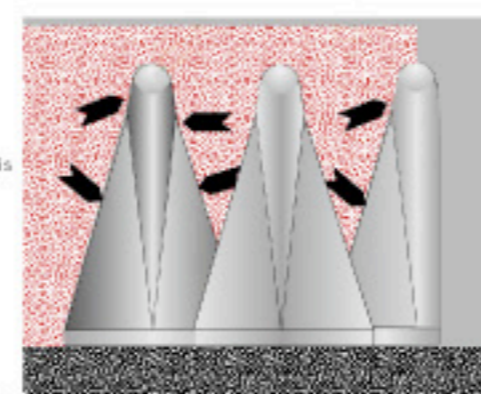
Les pavés Keops sont disponibles dans les coloris et revêtements suivants. Revêtement : classique, gris, noir, rouge; revêtement lavé : granit gris cristal, brun moucheté, quartz blanc, basalte noir et également en revêtement grenailé fabrication spéciale sur commande dans le cadre de chantiers.

### Les plus de Keops



### Le sable de jointoiement...

...enchâssé entre les taquets d'écartement, se met en compression sous l'effet d'arrachement du pavé et le bloque verticalement.



### Les taquets d'écartement...

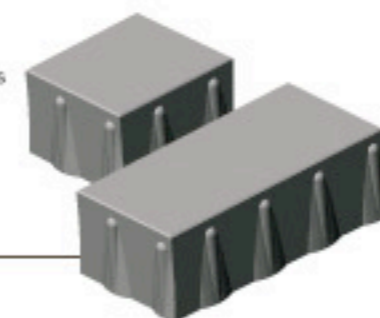
...périphériques assurent un emboîtement horizontal multidirectionnel. La forme tronconique à la base des taquets évite l'épandage par migration du sable de jointoiement vers le lit de pose.

### Caractéristiques

- Pavés autobloquants stabilisés pour trafic lourd et intense
- Blocage vertical à l'arrachement résistant à toutes conditions de circulation
- Blocage horizontal dans les deux directions
- Stabilisation des sables de jointoiement évitant leur épandage dans le lit de pose

### Dimensions

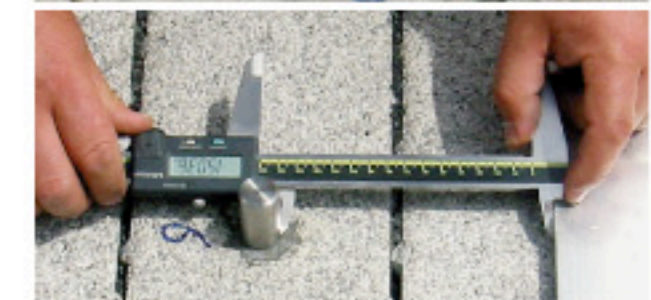
- Formats :
  - 15 x 30 cm
  - 15 x 15 cm
- Épaisseurs :
  - 10 cm
  - autres épaisseurs possibles, nous consulter



## Test comparatif de stabilité... du pavé Keops avec un pavé traditionnel.



Mesures comparatives en réel sur un tronçon de route à grande circulation. (Contrôle mensuel par le laboratoire d'essai des matériaux "Ponts et Chaussées" du Luxembourg, N° IBLC LU 113599-35).



Mesures

### Résultats du test de poussée

Type de pavé	Poussée	Déplacement horizontal	Remarques
Keops	14 to	10 mm	Sans Arrachement Taquets intacts
Traditionnel	3,7 to	essai arrêté à 60 mm	Taquets d'écartement cisailés.

### Résultats du test d'arrachement

Type de pavé	Force d'arrachement	Remarques
Keops	313 kg	Les pavés se trouvent de part et d'autre de l'échantillon arraché se soulèvent au cours de l'essai.
Traditionnel	36,8 kg	Les pavés voisins de l'échantillon arraché ne bougent pas lors de l'essai. Déchaussement sans grandes difficultés

Test d'arrachement  
8 fois supérieur au pavé traditionnel en arrachement



K E O P S



**Heinrich & Bock**  
ENVIRONNEMENT



Groupe Ciments  
Luxembourgeois

w w w . h e i n r i c h - b o c k . c o m

Société Heinrich & Bock  
Zone industrielle Sud - BP 8  
67790 STEINBOURG  
Tel. 03 88 01 87 07  
Fax 03 88 01 87 11