

Je rénove ou je construis ! Comment choisir le bon revêtement de sol sportif ?

Il existe de nombreux centres sportifs de tailles et de conceptions différentes, disposant d'un grand choix d'équipements et d'appareils. Néanmoins, ils ont tous un point commun : le sol ! Le sol est une des parties les plus importantes d'un établissement sportif.

Le sol sportif est en tous points l'élément de base. Choisir le sol qui convient est donc un aspect essentiel de la conception d'une installation sportive. En effet, l'aménagement d'une salle de sports suscite de nombreuses questions : quels sports y seront pratiqués ? qui sera le public-cible ? quels seront les autres usages de la salle ? etc. Le sol sportif ne dépend pas seulement de la discipline sportive mais aussi des conditions d'utilisation et des autres activités pratiquées. Il existe actuellement différents types de revêtements sportifs sur le marché belge.

Pour l'installation d'un sol sportif indoor, il est impératif de respecter la norme européenne EN14904. Cette norme spécifie les exigences relatives aux sols d'installations multi-sports intérieures et vous garantira une sécurité optimale pour les utilisateurs du centre sportif. Elle traite également des revêtements se composant à la fois de couches supports et de couches supérieures préfabriquées, produites sur site ou associant les deux modes de fabrication. Enfin, elle fournit également une évaluation de la conformité des produits aux exigences européennes sur plusieurs critères : glissance (entre 80 et 110), absorption des chocs (>25%), déformation verticale (<5mm), comportement vertical du ballon (>90%), résistance à une charge roulante (empreinte maximale de 0,5 mm sous une règle de 300 mm), résistance à l'usure, réaction au feu, etc.

L'objectif de cet article est de vous présenter l'ensemble des revêtements présents sur le marché, leurs avantages ainsi que leurs inconvénients, afin de faire le choix le plus judicieux. Vous découvrirez aussi

plusieurs conseils pratiques, truc et astuces tout au long de ce dossier.

I. Quel sol pour quel sport ?

Les différents sols sportifs sont à diviser en trois catégories principales. De plus, chaque type de sol peut être revêtu de finitions en surface différentes.

> Sol à élasticité PONCTUELLE

Revêtement souple au contact.



Sous la charge d'un sportif, la déformation du sol est limitée à la surface de la semelle de la chaussure.

Type de support : chape, béton, parquet + finition

Epaisseur : +- de 3mm à 18mm

Finition : polyuréthane, linoleum, pvc, caoutchouc

Zone idéale : Salle multisports, Gymnase, salle de sport d'école, ...

> Sol à élasticité SURFACIQUE

Revêtement assez dur au contact.



Sous la charge d'un sportif, la déformation du sol est en forme de cône de fléchissement.

Type de support : chape, béton + lambourdes + finition

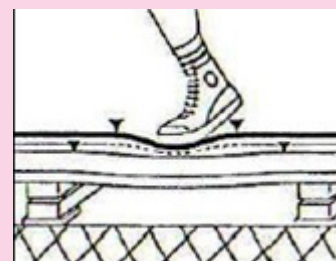
Epaisseur : +- de 22mm à 90mm

Finition : parquet

Zone idéale : Salle basket

> Sol à élasticité COMBINÉE

Revêtement souple au contact et en surface.



Sous la charge d'un sportif, la déformation du sol est ponctuelle et en surface.

Type de support : chape, béton + lambourdes + plaques + finition

Epaisseur : +- de 22mm à 90mm

Finition: polyuréthane, linoleum, pvc

Zone idéale : Salle multisports, salle de gymnastique.

II. Quid pour le revêtement de surface ?

Polyuréthane, parquet, linoleum, pvc, ... Le choix est large !!! Mais que choisir et à quel prix ?

Chaque revêtement de surface présente des avantages et des inconvénients. Le choix de celui-ci sera déterminant dans l'utilisation du complexe.

LE POLYURÉTHANE (PU)

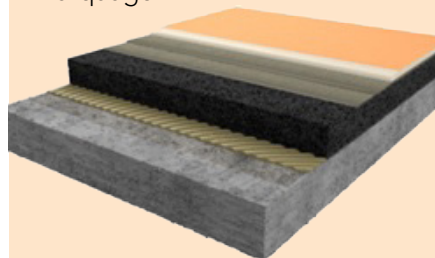
Le PU est un revêtement coulé sur place ! L'usage d'une sous-couche de granulats de caoutchouc ou de mousse de polyuréthane permet, en fonction de son épaisseur, d'atteindre des valeurs d'amortissement de chocs plus ou moins élevées.

La résistance mécanique du polyuréthane permet une utilisation relativement polyvalente, les couches supérieures peuvent être renouvelées au terme de leur usure.

Épaisseur : de 4mm à 18mm.

Structure :

- > couche d'égalisation (si nécessaire)
- > colle
- > tapis en granulés de caoutchouc
- > bouche-pores
- > couche en polyuréthane
- > finition matte
- > marquage



Prix : Les prix varient, selon l'épaisseur et le traitement du support, de 40 € à 65 €/m² hors T.V.A. et pose comprise.

Durée de vie : +/- 20 ans.

AVANTAGES

- > Sol souple sans aucun joint de liaison
- > Revêtement coulé sur place
- > Tracer sportif dans revêtement
- > Facilité de réparation, d'entretien
- > Rénovation assez aisée (fac lift)

INCONVÉNIENTS

- > Revêtement à protéger en cas d'autre utilisation
- > Impact écologique ?
- > Homogénéité des performances

LE PVC

Matériau très résistant, préfabriqué en usine et contrôlé pour assurer l'homogénéité de ses performances.

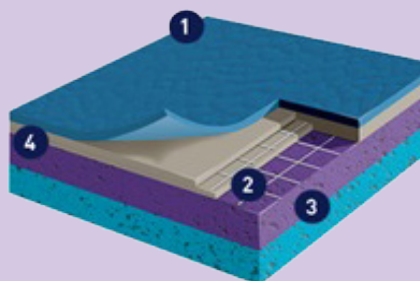
En fonction des épaisseurs de sous-couche de mousse de PVC, les performances varient dans une large proportion, ce qui permet d'ajuster au mieux votre choix en fonction des besoins.

La palette des couleurs, en particulier les imitations de parquets, autorise de nombreuses combinaisons qui rendront votre gymnase unique.

Épaisseur : de 4 à 16mm.

Structure :

1. Traitement de surface
2. Couche d'usure en PVC
3. Armature grille de verre
4. Mousse de PVC (amortissant)



Prix : Les prix varient, selon l'épaisseur et le type d'utilisation (école, haut niveau,...), de 40 €/m² à 80 €/m² hors T.V.A. et pose comprise.

Durée de vie : +/- 20 ans.

AVANTAGES

- > Grande souplesse en surface
- > Homogénéité des performances
- > Facilité d'entretien
- > Ecologique

INCONVÉNIENTS

- > Revêtement à protéger en cas d'autre utilisation
- > Réparation toujours visible
- > Joints de soudure

LE PARQUET

Qu'il soit massif ou semi massif, sur lambourde simple ou double, en chêne, hêtre, ou tout autre essence, le sol en bois est un matériau très noble.

Ce sol sera automatiquement classé dans la catégorie des sols à élasticité surfacique.

Structure :

- > Soit posé directement sur le support
- > Soit posé sur simple lambourde
- > Soit posé sur double lambourde



Prix : Les prix varient selon l'essence, la composition (massif ou semi), le traitement et surtout la sous-structure de 70 € à 130 €/m² hors T.V.A. et pose comprise.

Durée de vie : +/- 30 ans

AVANTAGES

- > Noble
- > Peut-être poncé
- > Glissance
- > Polyvalence
- > Facilité d'entretien

INCONVÉNIENTS

- > Acoustique
- > Intolérable à l'eau
- > Dureté

LE LINOLEUM

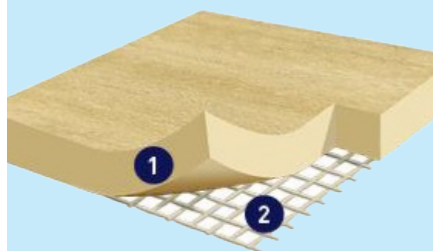
Le Linoléum est le revêtement choisi depuis plusieurs années pour sa haute qualité et son esthétisme. Ce revêtement de sol naturel est composé d'huile de lin, de résines naturelles, de farine de bois, de pigments et de charges minérales. Une sous-couche est également indispensable pour respecter la norme.

Naturellement antibactérien et résistant à la brûlure de cigarette, le linoléum est calandré en deux couches sur un support toile de jute, ce qui lui assure une excellente résistance au poinçonnement de 0,08 mm et une parfaite stabilité dimensionnelle.

Epaisseur : de 4mm.

Structure :

1. monocouche en linoleum calandré
2. toile de jute.



Prix : Les prix varient selon l'épaisseur de 30 € à 40 €.

Durée de vie : +/- 20 ans.

AVANTAGES

- > Ecologique + + +
- > Prix inférieur aux autres surfaces

INCONVÉNIENTS

- > Revêtement à protéger en cas d'autre utilisation
- > Réparation toujours visible
- > Joints de soudure
- > Odeur
- > Respect normes en 14904

D'autres revêtements aussi disponibles !!!

Outre les 4 revêtements de sol sportif présentés ci-contre (PU, PVC, Parquet et Linoléum), d'autres revêtements spécifiques existent pour certaines disciplines: dalle de caoutchouc pour le fitness, pvc coulé pour le tennis de table, sols élastiques et très amortissants au pied des murs d'escalade, etc.

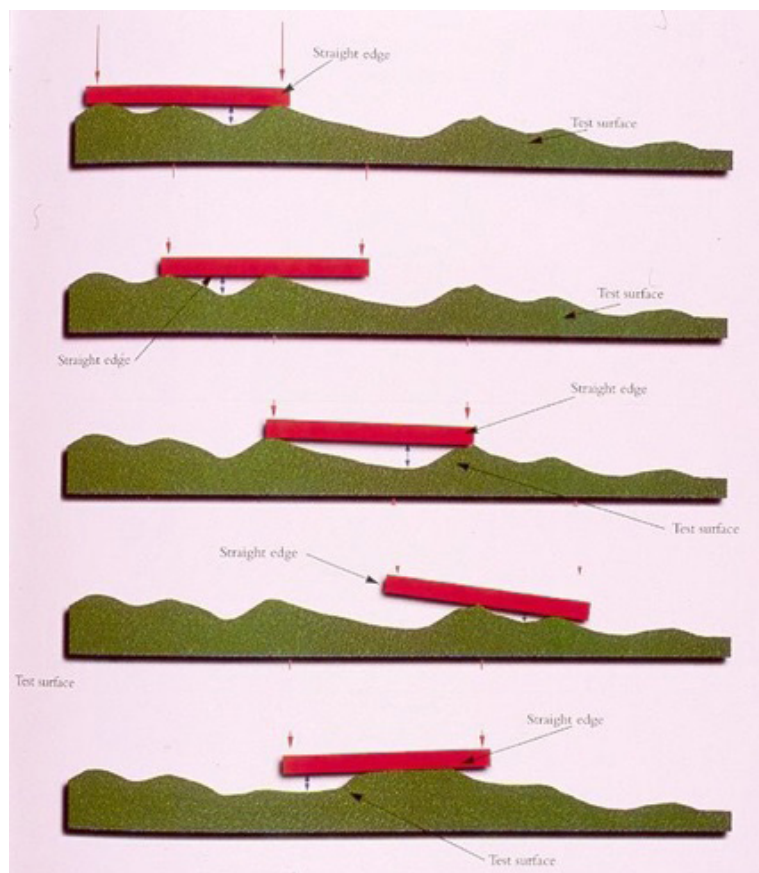


III. Un support de qualité

Au niveau du support (chape de béton, enrobé, etc.), le maître d'œuvre doit prendre en compte les abords du site afin d'éviter tout apport d'eau sous la dalle, et donc la création éventuelle de drainage périphérique, voire en fondation de la dalle. En cas de prévision de mise en œuvre d'un sol collé au support béton, un dispositif anti-remontées d'humidité à l'efficacité garantie doit être mise en place sous la dalle béton.

Il faudra également veiller à la planéité de la dalle : en tout point flaches ou bosses de maximum 6 mm de dénivelés sous une règle de trois mètres (voir schéma ci-dessous), mais il faudra aussi respecter la distance maximale entre la règle et la surface du sol sportif pour ne pas dépasser 2 mm sur une distance de mesure de 0,3 m et 6 mm sur une distance de mesure de 3 m.

Il est possible de corriger la planéité grâce à un rabotage fin des bosses, mais il faut éviter l'emploi de ragréages hydrauliques auto-lissants.



Enfin, il est important que la température ambiante minimale de + 16 °C soit maintenue pendant 7 jours après la pose de la couche finale.

IV. Comment entretenir mon sol sportif indoor ?

Un bon entretien du sol participe à l'hygiène, lui permet de conserver son aspect initial et favorise la sécurité et les performances sportives.

Quelques conseils :

> L'utilisation d'un bon paillason limite la dispersion de poussière et de sable sur le sol.

> L'utilisation de chaussures de sport avec des semelles noires augmente le risque de lignes difficiles à éliminer ; il est donc fortement conseillé d'en interdire l'usage.

> L'utilisation d'eau tiède/chaude pendant le nettoyage à l'eau augmente l'efficacité du savon.

> Rincer de temps à autre à l'eau propre et tiède/chaude après le nettoyage évite la constitution d'une pellicule de savon.

> L'utilisation de laveuses où des brosses tournantes est à contrôler, en raison du risque élevé d'usure du sol ; il est recommandé de n'utiliser que des machines dont la traction vers l'avant se fait par les roues.

On considère souvent que l'entretien journalier doit comprendre un balayage à sec ou humide, avec dé-



tergent neutre ou désinfectant. Un nettoyage mécanique à l'aide d'une auto-laveuse ou rotocleaner (disque rouge et détergent neutre ou alcalin) doit se faire au moins une fois par semaine, alors qu'un entretien complet (balayage, prélavage, nettoyage) doit être effectué tous les mois.

V. Les réparations

Tous les revêtements de sol sportif peuvent être réparés, certains plus facilement que d'autres.

Pour le parquet, le système est assez simple et consiste à changer les lames de parquets cassées ou détériorées. Pour la rénovation de la couche de finition de surface, on

réalise l'application d'une ou deux couches de vernis (transparent ou coloré) après avoir enlevé l'ancienne couche d'usure.

Les sols synthétiques souples (PVC) peuvent se réparer par la réalisation de nouvelles soudures à chaud. Avec cette technique on peut également remplacer une grande surface détériorée.

Le renouvellement des tracés sur ce type de sol doit se faire soit avec la peinture d'origine préconisée par le fabricant, ou à l'aide d'une peinture polyuréthane à deux composants en ayant pris soin auparavant de dépolir le support et de le traiter à l'aide d'un primaire d'accrochage.

Enfin, le PU se répare très facilement. Il suffit de recoller du polyuréthane à l'endroit de l'impact afin de retrouver son état initial.

VI. Posez-vous les bonnes questions avant de choisir votre sol !!!

Exigences générales :

Il convient en premier lieu de dresser une liste claire de vos attentes.

Le sol convenant à un événement olympique n'est pas nécessairement le sol idéal pour une salle omnisports. Et les enfants de l'école

Protégez votre revêtement !

Pour protéger le revêtement de sol sportif lors d'une activité annexe, le produit actuellement le plus intéressant sur le marché est un tapis de protection à dérouler. Ce tapis permet d'employer l'espace au sol à des fins multifonctionnelles, notamment pour des expositions, des fêtes, etc. En installant ce tapis, le revêtement (sportif) est protégé de façon optimale. Ce produit est disponible auprès des différents fournisseurs de sols.





Contrôler la réception de votre sol sportif !

Pour vérifier que votre sol soit bien conforme aux normes officielles, il est recommandé de faire appel à un organisme indépendant pour contrôler votre sol après la pose.

Labosport, partenaire de l'AES, est le spécialiste dans ce domaine.

Un excellent moyen de s'éviter des mauvaises surprises et de s'assurer que le résultat correspond aux critères détaillés dans le cahier de charges initial...

www.labosport.fr



primaire ont des besoins différents d'athlètes de haut niveau.

Il peut y avoir des exigences dominantes spécifiques, comme l'utilisation de chaises roulantes, d'organisation de concerts ou d'expositions.

Qu'est-ce qui est réellement important dans votre cas ? Y-a-t-il un aspect particulier qui prédomine, qu'il s'agisse de l'absorption des chocs ou du prix d'achat ?...

Souvent, le meilleur choix sera l'ensemble des bons scores sur divers aspects. Il est donc conseillé de créer une fiche des scores évaluant les différents facteurs de choix et donnant le meilleur tableau global.

Confort :

Le confort correspond au ressenti des utilisateurs. Un niveau élevé de confort n'est pas souvent ressenti très clairement, à l'inverse d'un faible niveau de confort. Il est dès lors important de réfléchir soigneusement au niveau souhaité et d'être bien conscient des aspects indésirables éventuels. Par exemple, un sol qui semble dur est ressenti comme moins agréable.

Insonorisation :

Personne n'aime se trouver dans un environnement bruyant. Les bruits réfléchis dérangent et il importe de traiter la cause de leur production.

L'absorption des bruits de contact des athlètes qui courent, et des ballons de basket qui rebondissent, exige un certain degré d'élasticité ponctuelle et une dureté superficiellement limitée du sol.



Rénovations de votre sol

Lors de toute rénovation d'un sol sportif indoor, un diagnostic complet est indispensable. Pensez donc à contrôler notamment l'état du support inférieur. En effet, si la chape a subi des dégâts (souvent dû à l'humidité), les besoins de rénovation seront totalement différents.

Sécurité :

Les utilisateurs de salles de sports attendent que tout soit fait pour garantir leur sécurité. Et les parents, comme les compagnies d'assurances exigent des niveaux de sécurité optimale pour les cours d'éducation physique.

Un bon sol sportif peut contribuer fortement à minimiser les blessures.

Ces blessures peuvent être le résultat d'un impact majeur inattendu sur le corps, dans le cas d'une chute qui peut être provoquée par un sol glissant. Il est tout aussi dangereux de se tordre une articulation sur un sol excessivement bloquant. Il faut un sol souple, avec une surface qui répond aux exigences de glissance prévues pour la pratique du sport.

Isolation thermique :

Les sols froids ne sont pas agréables, en particulier si l'on touche le sol

Marquage et ancrage

Infrasports a édité une fiche spécifique « Plateau Sportif » pour vous aider à réaliser les marquages adéquats de votre revêtement sportif (disposition, dimensions, couleurs, largeur des tracés, etc.)

sportif à pieds nus, et ce n'est pas inhabituel lorsqu'on enseigne le sport à de jeunes enfants.

Polyvalence :

Les salles omnisports sont de plus en plus utilisées pour de multiples événements qu'il soit sportif ou autre. Il importe d'y réfléchir avant d'opter pour un revêtement.

Durée de vie :

Toute activité entraîne des traces d'utilisation et d'usure. Il est important qu'un sol résiste aux UV, aux traces de chaussures et au risque de problème d'humidité.

Ecologie :

Le monde est de plus en plus conscient que nous empruntons la planète aux générations futures.

Il est donc recommandable aujourd'hui de travailler avec les maté-

Attestation des Fédérations

Les différentes fédérations peuvent fournir des attestations sur certains types de revêtement. Il importe d'y apporter une attention particulière, en cas de possibilité de match officiel !

riaux les plus écologiques.

Le choix de votre sol sportif doit donc être soumis à une série de critères importants. Chaque fournisseur, dont vous trouverez une présentation des partenaires de l'AES dans les pages suivantes de ce dossier, pourront aussi vous aiguiller dans votre choix.

● Article compilé par Joachim WACQUEZ

Chargé de communication AES

Sources :

- Cours GIS «Evaluation, conception et aménagement d'un centre sportif» de Isabelle Jadot
- TFE de la formation GIS (2013-2014) «Importance du choix du revêtement de sol lors de la conception ou de la rénovation d'une salle multisports» de Vincent Fisset
- Guide Infrasports «Sols intérieurs» (2013)

Subsides

Infrasports vous conseille et peut intervenir à hauteur de 75% de l'investissement (en cas de respect de la norme européenne) pour la rénovation ou la pose d'un nouveau sol sportif.

Pour obtenir le formulaire adéquat ou pour recevoir le cadre normatif sur les revêtements de sol sportif édité en 2013 (clé USB ou CD-ROM), contactez Infrasports au 081/77.38.88 ou rendez-vous sur www.pouvoirslocaux.wallonie.be.

