

Encyclopédie: Rideau de douche

Un rideau de douche est un textile utilisé pour fermer un espace de douche ou une baignoire afin de préserver l'intimité de la personne qui se lave et d'éviter la projection d'eau dans le reste de la salle de bains. La matière des rideaux de douche est donc généralement imperméable (vinyle ou plastique).

Sommaire

Utilisation
Entretien
Phénomène physique

Utilisation

Le rideau de douche s'utilise pour des baignoires ou des espaces de douche non fermés, par exemple, une douche avec seulement 2 ou 3 parois.

Le rideau de douche peut ainsi protéger un ou plusieurs des côtés du bac de douche ou de la baignoire.

Il est en général suspendu grâce à des anneaux à une tringle fixée au mur ou au plafond. Pour les configurations où le rideau doit prendre la place de deux parois, il existe des tringles coudées. Ces tringles peuvent aussi être télescopiques afin de s'adapter aux dimensions variables des espaces de douche ou des baignoires.

Le rideau de douche a également une vocation décorative et existe dans de très nombreux modèles avec des couleurs et motifs variables. Il est ainsi possible d'utiliser deux rideaux de douche, un qui retombe à l'extérieur de la douche ou de la baignoire, pour l'aspect décoratif, et un autre qui retombe à l'intérieur, afin de protéger le reste de la salle de bains des projections d'eau.

Entretien

Le rideau de douche doit être régulièrement entretenu ou remplacé car il est rapidement recouvert de différents types de saletés (moisissures, calcaire, savon, etc.), ce qui peut favoriser l'apparition de micro-organismes qui peuvent être pathogènes. Pour éviter cela, il faut donc fréquemment laver le rideau et aérer la pièce.

Phénomène physique

(Source Wikipedia)

Les rideaux de douche sont l'objet d'un phénomène physique remarquable : ils se gonflent à l'intérieur lorsque l'eau chaude coule, ayant tendance à venir se coller sur le corps de la personne prenant une douche. La cause de ce phénomène a été traitée par plusieurs chercheurs, qui ont donné diverses explications mais sans atteindre de conclusion définitive.

La poussée d'Archimède

L'une d'elle rappelle la théorie de la flottabilité. On observe que l'air chaud résultant de l'eau de la douche monte et entraîne donc l'air plus froid, du sol, à remonter pour le remplacer, et à faire gonfler le rideau vers l'intérieur de la douche.

L'effet Bernoulli

Le Théorème de Bernoulli établit qu'une augmentation de la vitesse entraîne une baisse de la pression. Cette théorie suppose que l'eau coulant de la pomme de douche pousse l'air dans sa direction, c'est-à-dire parallèlement au rideau de douche. Selon Bernoulli, ce mouvement de l'air crée une différence de pression entre la face intérieure et extérieure du rideau de douche, entraînant celui-ci à être attiré vers l'intérieur.

La théorie du vortex horizontal

Un modèle informatique de la salle-de-bain de base indique que le flot de la pomme de douche crée un vortex horizontal. Ce vortex se caractérise par une zone de basse pression en son centre, qui attire le rideau de douche. C'est la théorie soutenue par David Schmidt de l'Université du Massachusetts qui lui a valu le prix Ig Nobel de Physique en 2001.

La loi de Murphy

Aussi appelée Loi de l'Emmerdement Maximum (LEM), indiquant que toute chose tourne toujours mal. Cette loi, ici détournée de manière humoristique, permet d'« expliquer » l'événement : Le rideau se doit de se coller à la personne qui se douche, puisque c'est quelque chose de désagréable. On peut aussi remarquer que plus on lutte contre le rideau de douche, plus vite il revient.

La Condensation

La douche chaude produit de la vapeur qui se condense sur la paroi intérieure du rideau de douche, réduisant ainsi la pression à cet endroit. Dans un état stable la vapeur serait remplacée par de la nouvelle vapeur mais en réalité la température de l'eau fluctue impliquant des phases de production nette de vapeur négative.

Solutions

Il existe plusieurs solutions pour éviter l'« effet du rideau de douche », par exemple (liste non exhaustive) :

- avoir un deuxième rideau de douche qui bloquera, ou tout du moins ralentira, la poussée de l'air

- utiliser des aimants afin de coller le rideau de douche à la baignoire
 - laisser le rideau partiellement ouvert pour permettre l'égalisation de la pression et réduire la montée de l'air
 - avoir une tringle de douche incurvée vers l'extérieur
 - utiliser, pour son rideau de douche, un matériaux assez lourd pour qu'il ne soit pas déformé
 - prendre uniquement des bains
 - demander à un proche de maintenir le rideau de douche dans une position convenable
 - supprimer le rideau de douche
 - chauffer l'autre côté de la paroi du rideau de douche afin de supprimer le mouvement d'air créé par la différence de pression
 - ajouter une série de tringles au bas du rideau
- Par ailleurs, il existe des rideaux de douche fabriqués avec un tissu qui est perméable à l'air mais imperméable à l'eau, et qui permet ainsi de garder une pression équivalente des deux côtés du rideau de douche.