

3 LA LIAISON ÉQUIPOTENTIELLE

Permet de mettre au même potentiel (puissance électrique) tous les éléments conducteurs (parties métalliques) de la pièce et ainsi d'éviter tout risque de choc électrique. Elle relie entre elles et à la terre toutes les masses (parties métalliques) des appareils et appareils d'utilisation.

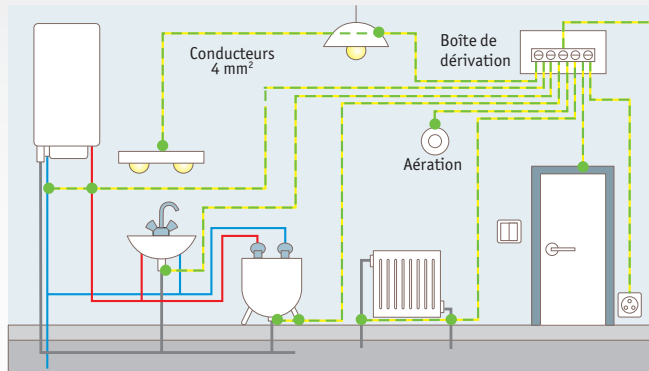


Schéma de principe de la liaison équipotentielle par boîte de dérivation.

Elle peut être réalisée de 2 façons :

- en reliant les équipements en série, puis à la terre d'une prise de courant, par exemple.
- en installant une boîte de connexion spécifique ou de dérivation (à placer hors volumes). *Exemple schéma ci-dessus.*

Le conducteur qui assure cette liaison équipotentielle doit être un fil de terre bicolore jaune/vert de 4 mm² (voire 2,5 mm² s'il est placé sous conduit isolant ou sous moulure).

Les parties métalliques à relier (valable dans les 2 cas énoncés ci-dessus)

- les tuyaux d'arrivée d'eau chaude et froide s'ils sont conducteurs,
- les tuyaux de gaz,
- les canalisations de chauffage central,
- le corps de la baignoire ou du receveur de douche,
- les bondes de vidange (baignoire, douche, lavabo),
- les huisseries de porte et de fenêtre,
- les bouches de ventilation,
- les armatures métalliques du sol.

Il n'est pas nécessaire de relier les accessoires métalliques (grille d'aération naturelle, porte serviettes, armoire métallique...) s'ils ne sont pas électriques.

4 BON A SAVOIR

- Une armoire de toilette qui comporte un appareil d'éclairage et/ou un interrupteur et/ou un socle de prise de courant peut être installée dans le volume 2 à condition qu'elle réponde aux règles de la classe II et que le socle de prise de courant soit alimenté par l'intermédiaire d'un transformateur de séparation de faible puissance (20 à 50 VA) intégré à l'armoire.
- Évitez d'utiliser des rallonges.
- Pensez à débrancher chaque appareil après utilisation.
- Ne modifiez pas vous-même votre installation électrique.

À VOTRE SERVICE

Du lundi au samedi, de 9h à 19h,
contactez notre Service Info Clients!

Numéro Azur

0 811 902 011

Coût d'un appel local depuis un poste fixe

mr-bricolage.fr

BIEN RÉALISER

Mr.Bricolage

ÉLECTRICITÉ

Sécuriser votre salle de bains électriquement !



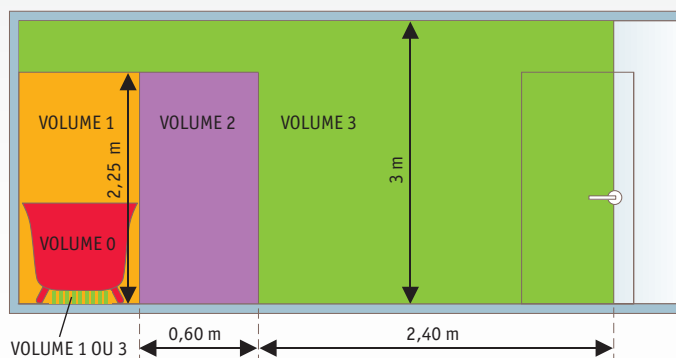
Mr.Bricolage

mr-bricolage.fr

Fiche n° 3.05

Des règles de précaution spécifiques s'appliquent aux salles de bains, lieux où l'humidité implique des risques particuliers. Pour éviter tout risque électrique, la norme **NF C 15-100** définit **4 zones** autour de la douche ou de la baignoire : **les volumes**. Les autres appareils (lavabo, évier, point d'eau,...) ne sont pas concernés. Dans chacun de ces 4 volumes, certains équipements sont autorisés et d'autres interdits.

1 LES VOLUMES



Le volume 0 correspond à la baignoire ou la douche : **aucun appareil électrique n'y est toléré** (il existe cependant des spas ou cabines de douches intégrales avec spots intégrés).

Le volume 1 correspond à une zone de 2,25 m en hauteur à partir du fond de la baignoire ou du bac de douche. Au-dessus de chacun de ces sanitaires, seuls sont acceptés les appareils d'éclairage et les interrupteurs Très Basse Tension de Sécurité 12 V, certifiés NF et protégés contre les protections d'eau (IPX4 minimum).

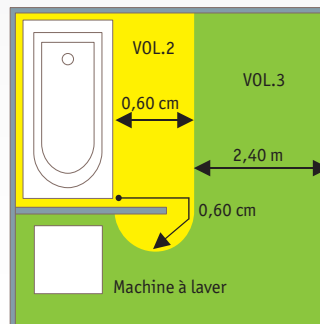
Le volume 2 s'étend sur 2,25 m en hauteur à partir du fond de la baignoire ou du bac de douche, à 60 cm sur les côtés. Dans cette zone, les appareils de chauffage électrique ou luminaires doivent être de classe II, porter la marque NF et être protégés contre l'eau (IPX4). Seules sont admises les prises «rasoirs» équipées d'un transformateur de séparation.

Le volume 3 correspond à toute la zone de la salle de bains distante de plus de 60 cm du volume 0. Y sont autorisés les appareillages (prises, interrupteurs,...) et les matériels électriques de classe I, les prises de courant de type 2P + T (pôles + terre) et les boîtes de connexion. Ils doivent porter la marque NF et être protégés contre les chutes verticales de gouttes d'eau (ou IPX1).

Cas particuliers :

- L'espace compris sous la baignoire est classé en volume 1 s'il est ouvert, et en volume 3 si la baignoire bénéficie d'un entourage avec trappe ne pouvant être ouverte qu'avec un outil.
- L'utilisation d'une paroi fixe, pleine et non démontable, peut permettre de limiter dans une certaine mesure les volumes.

Par exemple, pour installer une machine à laver :



Indice de protection (IP)

Le chiffre associé à l'IP précise le degré de protection à l'arrosage de 0 à 8 niveaux : plus ce chiffre est élevé, plus l'appareil est protégé.

Par exemple, un appareil IPX4 peut-être installé dans les volumes 1 et 2 et un appareil IPX1 dans le volume 3.

2 OÙ INSTALLER LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ?

Pour la sécurité de l'utilisateur, les prises comme les équipements électriques ne peuvent être placés n'importe où dans une pièce d'eau. Le tableau ci-après indique les équipements autorisés dans chaque zone (autorisé en vert, interdit en rouge) ainsi que les mesures de protection contre les chocs électriques.

Interdit / Autorisé	Matériel	Mesures de protection	Dans les volumes			
			0	1	2	3
Appareils d'utilisation	Machine à laver, à sécher...	Classe I + 30 mA	Interdit	Interdit	Interdit	Autorisé
	Appareils de chauffage	Classe I + 30 mA	Interdit	Interdit	Interdit	Autorisé
		Classe II + 30 mA	Interdit	Interdit	Autorisé	Autorisé
	Éclairage	Classe I + 30 mA	Interdit	Interdit	Interdit	Autorisé
		Classe II + 30 mA	Interdit	Interdit	Autorisé	Autorisé
		TBTS 12V	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé
	Transformateur de séparation	Autorisé	Autorisé	Autorisé	Autorisé	
Chauffe-eau instantané	Classe I + 30 mA	Interdit	Interdit	Autorisé	Autorisé	
Chauffe-eau à accumulation	Classe I (30 mA conseillé)	Interdit	Interdit	Autorisé	Autorisé	
Appareillage	Interrupteur	30 mA	Interdit	Interdit	Interdit	Autorisé
		TBTS 12V	Interdit	Interdit	Autorisé	Autorisé
	Prise 2P + T	30 mA	Interdit	Interdit	Interdit	Autorisé
	Prise de rasoir (20 à 50 VA)	Transformateur de séparation	Interdit	Interdit	Autorisé	Autorisé
	Transformateur de séparation	30 mA	Interdit	Interdit	Autorisé	Autorisé
	Canalisation		Interdit	Interdit	Interdit	Autorisé
Boîte de connexion		Interdit	Interdit	Interdit	Autorisé	

Signification des Classes et symboles associés :

Classe I : Matériel électrique devant être relié à la terre
→ symbole

Classe II : Matériel électrique disposant d'une double isolation et étant dispensé de mise à la terre
→ symbole

Classe III : Matériel électrique de classe 2 équipé d'un transformateur TBTS (Très Basse Tension Séparée)
→ symbole