

Les normes relatives aux installations électriques des salles de bains sont :
La norme produit **NF EN 60598** et la norme d'installation **NF C 15 100**.

Son domaine d'application :

Les prescriptions de la norme **NF C 15 100** s'appliquent aux locaux contenant des baignoires et/ou des douches (avec ou sans receveur), ainsi qu'aux emplacements où sont installés des spas.

Le domaine d'application est étendu à tout type de local contenant une cabine de douche individuelle ou préfabriquée ou une baignoire préfabriquée, à l'exclusion des douches d'urgence d'installations industrielles ou de laboratoires.

Ces prescriptions ne s'appliquent donc pas uniquement aux logements, mais de façon générale à tout local contenant une baignoire ou une douche (atelier, gymnase, ...).

Définition des volumes :

Volume 0 :

Le volume 0 ne change pas et reste limité au volume intérieur à la baignoire ou au receveur de douche.

Volume 1 :

Le volume 1 diffère à présent, selon il s'agit **d'une baignoire, d'une douche simple** (avec ou sans receveur), ou **d'une douche à jets horizontaux**.

Pour la baignoire, le volume 1 est limité, d'une part, par la surface verticale correspondant au bord extérieur de la baignoire et, d'autre part :

- Soit par le plan horizontal situé au-dessus du volume 0 et à 2,25 m au dessus du sol fini (ou du fond de la baignoire si celui-ci est au dessus du sol fini) ;
- Soit par le plan horizontal situé au-dessus du volume 0 et à 2,25 m au-dessus du bord de la baignoire, lorsque ce bord à une largeur supérieure à 0,60 m.

Pour la douche, il n'y a plus de distinction suivant la présence ou non d'un receveur. Horizontalement, même en présence d'un receveur, le volume 1 est systématiquement limité par la surface verticale d'un rayon de 1,20 m et dont l'axe passe, selon les cas, soit par la pomme fixe, soit par l'origine du flexible.

Verticalement, le volume 1 est limité par le plus élevé des plans horizontaux suivants :

- Celui situé à 2,25 m au dessus du sol fini, ou du fond du receveur si celui-ci est au au-dessus du sol fini ;
- Celui passant par la pomme fixe, si celle-ci existe.

Pour la douche à jets horizontaux, le volume 1 est limité :

- Horizontalement, par le sparois de la cabine ou du local faisant ostacle aux jets ;
- Verticalement, par le plan horizontal situé à 2,25 m au-dessus du sol.

Volume 2 :

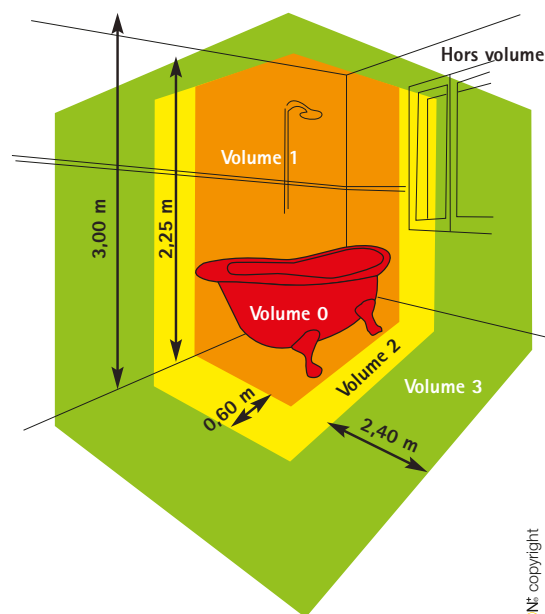
La définition du Volume 2 se déduit du Volume 1 :

- Verticalement, sa hauteur est systématiquement égale à celle du volume 1 ;
- Horizontalement, il s'étend jusqu'à 0,60 m à partir de la surface extérieure du volume 1. *Dans l'ancienne version, le volume 2 « recouvrait » le volume 1 jusqu'à 3 m au-dessus du sol : ce n'est plus le cas à présent.*

Volume 3 :

Le volume 3 se décompose en 2 parties :





- D'une part, le volume situé au-dessus des volumes 1 et 2 jusqu'à une hauteur de 3 m au-dessus du sol est un volume 3.
- D'autre part, le volume 3 s'étend horizontalement jusqu'à 2,40 m à partir de la surface extérieure du volume 2, et ce, sur une hauteur au-dessus du sol de 2,25 m.



Choix et mise en oeuvre des matériels :

Rappel :

Ne pas confondre la **Classe d'Isolation électrique d'un matériel** (I, II ou III) concernant la protection des personnes contre les chocs électriques et le **Degré de Protection IP d'un matériel** : se rapporte aux conditions d'influences externes auxquelles il peut être soumis (pénétration des corps solides et liquides).

Emplacement	Indice minimum exigé	symbole
Volume 3	IP X1	
Volume 2	IP X3 → IP X4	
Volume 1	IP X4	
Volume 0	IP X7	

Volume 2 : degré de protection au moins égal à IPX4 (et non plus à IPX3).

Volume 1 : nécessite toujours un degré de protection IPX4, hormis pour les douches à jets horizontaux qui induisent la mise en oeuvre de matériels IPX5.

Sous la baignoire : Le degré de protection des équipements installés passe de IPX3 à IPX4.

Comme dans l'ancienne édition, en **volume 2**, les appareils d'éclairage peuvent comporter un socle de prise de courant sans contact de mise à la terre, à condition d'être alimenté par un transformateur de séparation.

Les armoires de toilettes intégrant un appareil d'éclairage, un interrupteur et un socle de prise de courant peuvent être installés dans le **volume 2** à la condition de répondre aux règles de la Classe II (double isolation) et que le socle de prise de courant soit alimentée par l'intermédiaire d'un transformateur de séparation. Des armoires de Classe I ne peuvent être installées que dans le **volume 3** ou Hors volumes.

	Matériels	Mesures de protection contre les chocs électriques	Dans les volumes			
			0	1	2	3
	Machine à laver, à sécher...	Classe I + 30 mA				
	Appareils de chauffage	Classe I + 30 mA				
		Classe II + 30 mA				
	Eclairage	Classe I + 30 mA				
		Classe II + 30 mA				
		TBT 12 V	(1)	(1)	(1)	
		Transfo de séparation (3)				
	Chauffe-eau	Classe I + 30 mA		(2)		
	Interrupteur	30 mA				
		TBT 12 V				
	Prise rasoir (20 à 50 VA)	Transformateur de séparation				
	Transformateur de séparation	30 mA				
	Canalisations			(3)	(3)	
	Boîte de connexion		Sauf alimentation directe d'un appareil			

(1) le transformateur doit être placé en dehors des volumes 0,1 et 2

(2) Si raccordé au réseau d'eau froide par une canalisation métallique fixe

(3) Limitées à l'alimentation des appareils autorisés dans ces volumes

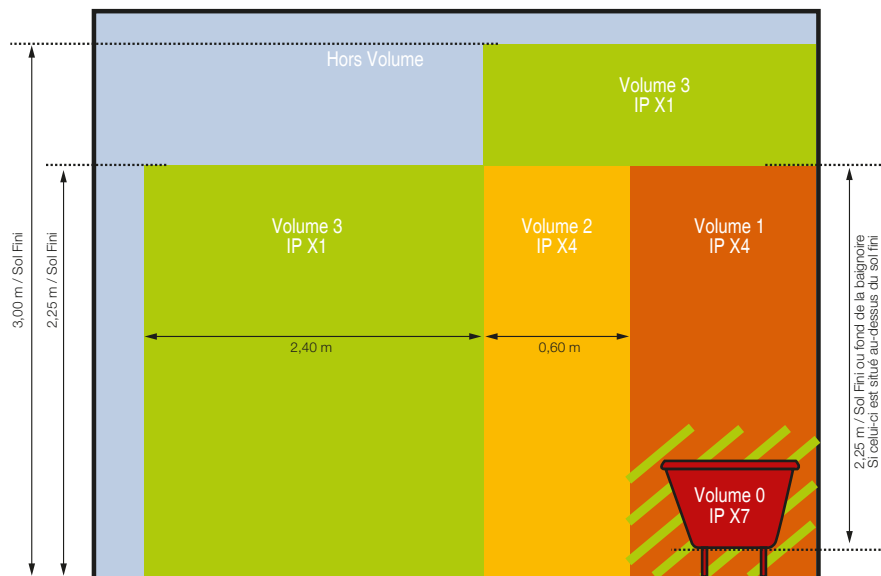


Schéma vue de côté

Exemple Baignoire

Ce schéma de baignoire traditionnelle montre le positionnement des volumes en élévation, notamment avec le retour de **volume 3** au-dessus du **volume 1** et du **volume 2**.

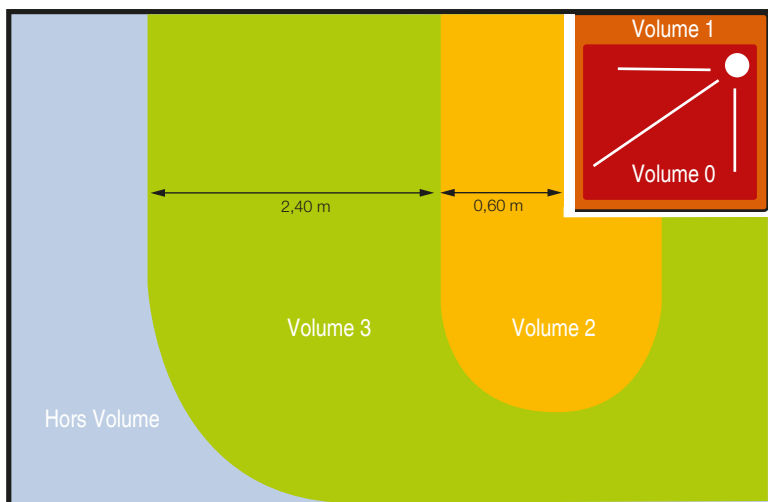


Schéma vue du-dessus

Exemple Cabine de douche :

Vue de dessus, cette douche avec cabine induit un **volume 2** tournant, prenant en compte les parois mobiles en position ouverte.

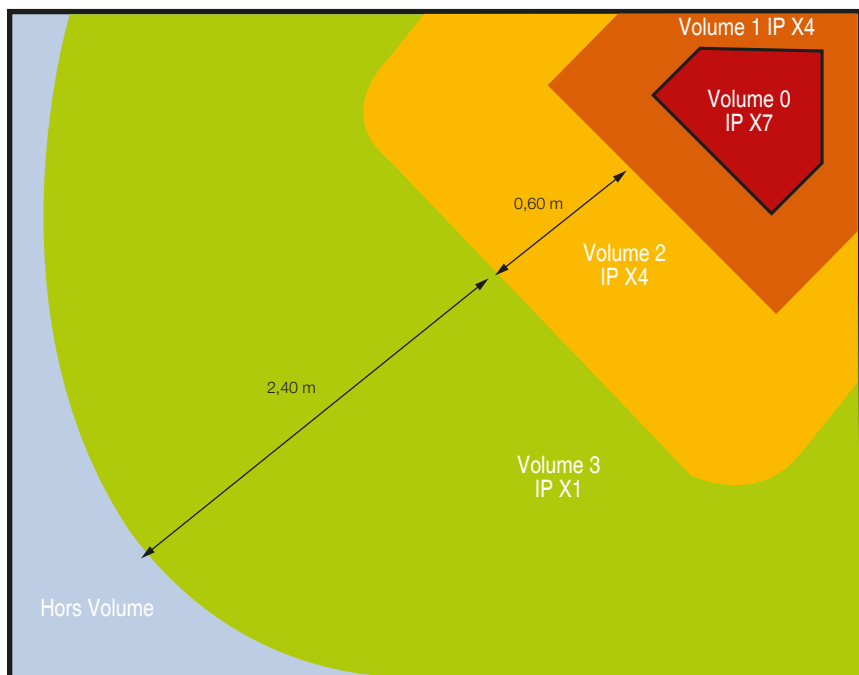


Schéma vue du-dessus

Exemple Baignoire d'angle