

Les influences externes

1. Problématique

Nous avons vu précédemment que les montages électriques sont soumis aux agressions extérieures telles que la poussière et l'eau. Les agressions dues à l'environnement dans lequel est installé l'équipement électrique ne se résument pas seulement à la poussière et l'eau, mais aussi à la température, les vibrations, le risque de foudroiement, etc. Cette action de l'environnement sur le matériel est reprise sous le nom d'influences externes dans la **NF C 15-100**.

2. Définition

Les influences externes sont les conditions auxquelles sont soumis les équipements électriques. On retrouve la température ambiante, l'humidité, la foudre...

3. Classification des locaux en fonction des influences externes

La classification est faite selon un code composé de 2 lettres et un chiffre. La première lettre concerne la catégorie des influences externes. Il y a 3 lettres possibles :

1 ^{re} lettre	Signification
A	<i>Environnement</i>
B	<i>Utilisation</i>
C	<i>Construction des bâtiments</i>

La seconde lettre représente la nature de l'influence externe (de A à S).

Le chiffre indique la classe de chaque influence (de 0 à 8).

La seconde lettre et le chiffre ont une signification différente en fonction de la première lettre. Un tableau extrait de la norme **NF C 15-100** dans vos documents ressource reprend les principales influences externes.

Lorsqu'aucune indication concernant les influences externes n'est donnée, on considère que les valeurs suivantes s'appliquent (valeurs par défaut) :

Code	Classification	Valeur
AA	Température ambiante	<i>AA4</i>
AB	Humidité atmosphérique	<i>AB4</i>
AC à AR	Autres conditions d'environnement	<i>XX1 pour chaque paramètre</i>
B et C	Utilisation et construction des bâtiments	<i>XX1 pour chaque paramètre sauf BC3</i>

4. Applications

A l'aide de votre documentation ressource, donnez la signification des influences externes sur la page suivante.

AA4 :

A : Catégorie de l'influence : Environnement,
A : Nature de l'influence : Température ambiante,
4 : Classe de l'influence : Tempérée de -5 °C à 40 °C.

AD1 :

A : Catégorie de l'influence : Environnement,
D : Nature de l'influence : Présence d'eau,
1 : Classe de l'influence : Négligeable.

AE1 :

A : Catégorie de l'influence : Environnement,
E : Nature de l'influence : Présence de corps solides,
1 : Classe de l'influence : Négligeable.

BD3 :

B : Catégorie de l'influence : Utilisation,
D : Nature de l'influence : Evacuation des personnes en cas d'urgence,
3 : Classe de l'influence : Encombrée, occupation importante, évacuation facile.

CB4 :

C : Catégorie de l'influence : Construction des bâtiments,
B : Nature de l'influence : Structures des Bâtiments,
4 : Classe de l'influence : Constructions flexibles ou instables.

5. Comment s'appliquent les influences externes ?

Les facteurs d'influences externes vus ci-dessus ne représentent qu'une partie de ce que reprend la norme **NF C 15-100**. Seules les plus courantes ont été reprises, la norme en contient 27 pages !

*La protection contre les influences externes est donnée par le mode de pose, **elle doit être continue sur tout le parcours des canalisations**, en particulier aux angles, changements de directions et endroits de pénétration des conduits dans les appareils. L'étanchéité, si elle est nécessaire, doit être assurée partout.*