


Il existe plusieurs types de câbles de puissance répondant à des normes différentes. Le premier point est qu'ils doivent systématiquement être conforme à une norme française (NF, UTE ou USE).

La section du câble est déterminée en fonction du courant qui y circule et de facteurs thermiques (environnement, mode pose, circuits voisins...). Le câble peut supporter une température maximale limite en régime permanent et sa section est déterminée par rapport à cette température. Il existe deux classes principales de câbles, les câbles **isolés au PVC** qui tiennent une température maximale en régime permanent de 70°C et les câbles **isolés au PR** qui peuvent monter jusqu'à 90°C. D'autres isolants peuvent être employés mais les câbles seront désigné de type PR s'ils tiennent 90°C ou de type PVC s'il tiennent 70°C même en l'absence de PR ou PVC.

A section égale un câble isolé au PR peut être substitué par un autre câble isolé au PR mais en aucun cas par un câble isolé au PVC car le câble PVC ne supporterait pas de monter à 90°C. A l'inverse un câble PVC peut être remplacé par un câble PR de même section sans dégrader l'installation. L'objet de la substitution peut être de remplacer un câble rigide par un câble souple.

Attention car les câbles souples sont souvent isolés avec du PVC et ne peuvent par conséquent pas être utilisés en lieu et place de câbles PR. C'est l'**isolant et non la gaine** qui permet de caractériser la température max.



Constitution d'un câble U1000-(A)R2V

- 1 - Ame : Cuivre massif ou câblé Aluminium câblé (AR2V)
- 2 - Isolation : PR
- 3 - Bourrage : PVC
- 4 - Gaine : PVC noir

Câble 90°C (type PR)	Câbles 70°C (type PVC)
U1000R2V	H07RNF
U1000RVFV	H05VVF
U1000AR2V	H07VU / H07VR
FRN1X1G1	H07ZZF
CR1-C1	
Powerflex RV U1000R2V	
Powerflex RVK	
H07RNF amélioré	
RVK 1000V	

Câbles sans halogènes et câbles résistants au feu

Câble sans halogènes
FRN1X1G1 (rigide)
CR1-C1 (résistant au feu)
H07ZZF (souple)
H05 Z-K (fil)
H07 Z-K (fil)



[META001](#)

Retrouvez ce document et d'autres supports sur :

www.cote-qhse.com