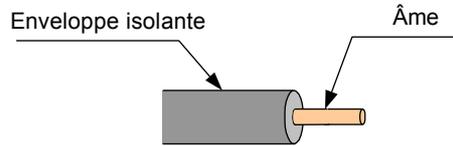


# FICHE TECHNO N°3

## DESIGNATION DES CONDUCTEURS

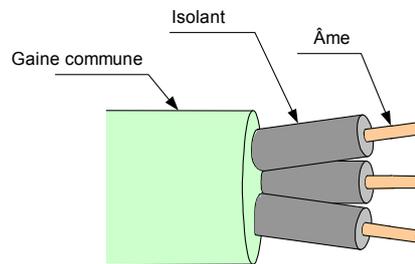
### 1. Conducteur isolé :

Un conducteur isolé est un ensemble formé d'une âme conductrice et de son enveloppe isolante.



### 2. Câble :

Un câble est un ensemble de conducteurs électriquement distincts mais comportant une protection commune.



### 3. Âme

L'âme est la partie conductrice du câble. Elle peut être en *cuivre* ou en *aluminium*.

Elle est dite *massive* quand elle est constituée d'un conducteur unique ; et elle est appelée *câblée* lorsqu'elle est formée de plusieurs brins assemblés en toron.

### 4. Enveloppe isolante

L'enveloppe isolante entourant l'âme est destinée à assurer son *isolation*.

### 5. La gaine de protection

La gaine de protection sert à protéger les conducteurs contre :

- *La présence d'eau*
- *La présence de poussière*
- *Les températures extrêmes*
- *Les chocs mécaniques*

### 6. Couleur des conducteurs

- *Conducteur de protection : Vert / jaune*
- *Neutre : Bleu clair*
- *Phase : toutes les couleurs sauf le vert, jaune et le bleu.*

### 7. Dénomination des câbles

- Système européen : *CENELEC*  
(Comité Européen de Normalisation pour l'ELECTricité)
- Système français : *UTE*  
(Union des Techniques de l'Electricité)

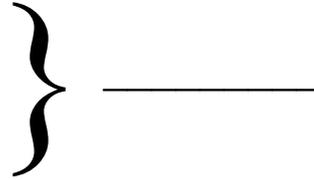
# FICHE TECHNO N°3

## EXERCICES

### Exercice 1 :

Donner la dénomination CENELEC du conducteur suivant :

- Type de câble : harmonisé
- Tension : 450/750 V
- Isolant : PVC
- Forme : Câble rond
- Âme : rigide, massive, section circulaire



### Exercice 2 :

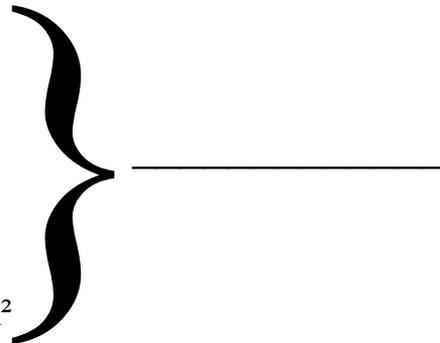
On lit sur l'étiquette d'un câble : U 1000 AR 02. Que signifient ces indications ?

- U : \_\_\_\_\_
- 1000 : \_\_\_\_\_
- A : \_\_\_\_\_
- R : \_\_\_\_\_
- 0 : \_\_\_\_\_
- 2 : \_\_\_\_\_

### Exercice 3 :

Donner la dénomination UTE du câble suivant

- Type de la série : normalisé
- Tension : 1000 V
- Âme : Rigide en cuivre
- Bourrage : Aucun
- Gaine de protection : Epaisse
- Revêtement métallique : Aucun
- Gaine extérieure : PVC
- Conducteurs : 3 conducteurs de 2,5 mm<sup>2</sup>



### Exercice 4 :

On lit sur l'étiquette d'un câble : H 03 VVH2-F 3G0,75. Que signifient ces indications ?

- H : \_\_\_\_\_
- 03 : \_\_\_\_\_
- V : \_\_\_\_\_
- V : \_\_\_\_\_
- H2 : \_\_\_\_\_
- -F : \_\_\_\_\_
- 3G0,75 : \_\_\_\_\_

En utilisant le tableau page 12 de votre livre, donner des exemples d'utilisation de ce câble : \_\_\_\_\_