



LIVRE BLANC

Critères de choix d'un cordon de Brassage RJ45.

Le choix de votre cordon de brassage dépend de plusieurs facteurs qui, une fois combinés, permettent l'adéquation parfaite entre votre besoin et votre budget.

SOMMAIRE



1. L'importance d'un cordon 100% cuivre.....	P. 2
2. La section du conducteur (AWG).....	P. 3
3. La gaine LSOH.....	P. 3
4. L'assemblage	P. 3
5. Le blindage.....	P. 4
6. La dorure des connecteurs (50μ).....	P. 4
7. La notion d'impédance (Ohms)	P. 4
8. La notion de fréquence (Hertz)	P. 4
9. L'importance des certifications	P. 5
10. Le prix et les garanties	P. 5
11. Cordons de brassage RJ45 CAT6, références....	P. 6
12. Cordons de brassage RJ45 CAT6, références....	P. 6

Critères de choix d'un cordon de Brassage RJ45.

1. L'IMPORTANCE D'UN CORDON 100% CUIVRE.

Depuis un certain temps sur le marché, certains fournisseurs peu scrupuleux mettent en vente des cordons de brassage composés d'aluminium et de cuivre à des prix défiant toute concurrence. Mais gare à ces **fausses économies qui ne sont pas sans conséquences**.

En premier lieu, la **malléabilité moins importante et l'oxydation de l'aluminium** ne permettent pas une durée de vie du cordon de brassage aussi importante qu'un cordon RJ45 composé à 100% de cuivre. Le brassage devient dès lors problématique et la **pérennité de vos réseaux en est affectée**.

En second lieu, les **cordons en aluminium ne répondent pas aux normes en vigueur**, ce qui entraînera sûrement des surcoûts liés aux litiges avec l'utilisateur final qui pourrait demander le remplacement des cordons.

Comme l'explique clairement **FLUKE** sur son site officiel « **Câbles en aluminium gainés de cuivre ou câbles CCA : Pour dissiper tout doute, ni les normes de câblage ANSI/TIA-568 ni les normes ISO/CEI 11801 ne permettent l'utilisation d'aluminium dans le câble.** » Cela s'explique par la **résistivité plus grande de l'aluminium** qui entraîne des **hausses de température plus élevées que celles autorisées pour les applications POE (Power Over Ethernet)** et donc de moins bonnes performances des mesures (NEXT - ACR - RL)

Mais comment reconnaître un cordon en aluminium ?

Tout d'abord, le poids peut être un bon indicateur car **l'aluminium est plus léger que le cuivre**, mais méfiez-vous, certains fournisseurs lestent leur colis pour tromper leur clients.

Ensuite, la **couleur des connexions** peut aussi vous permettre de détecter un cordon en aluminium, en effet des connexions de couleur argent présentent de fortes probabilités d'être en aluminium.

Enfin, et pour écarter tout doute, les **tests doivent être effectués avec un lien permanent de 90m**.

Les **cordons de brassage RJ45 Platine Réseaux® sont composés à 100% de cuivre** et vous garantissent d'excellentes performances des mesures en CAT6 et CAT6A sur des chaînes de liaison de 90m selon la norme ISO/IEC 11801 :2011 (Ed.2.2).

Pour la longue vie de vos Réseaux, exigez l'excellence des cordons 100% cuivre Platine Réseaux®.



Critères de choix d'un cordon de Brassage RJ45.

2. LA SECTION DU CONDUCTEUR (AWG).

Le diamètre du conducteur du câble des cordons RJ45 Platine Réseaux® est de 26AWG.

La jauge Américaine AWG (American Wire Gauge) est l'unité de mesure du diamètre du conducteur du câble Ethernet. **Plus cette valeur est faible, plus le diamètre du conducteur est gros.** Le nombre d'opérations nécessaires pour produire un fil d'un diamètre donné désignera la valeur de Jauge (exemple 26AWG signifie 26 passages dans la tréfileuse).

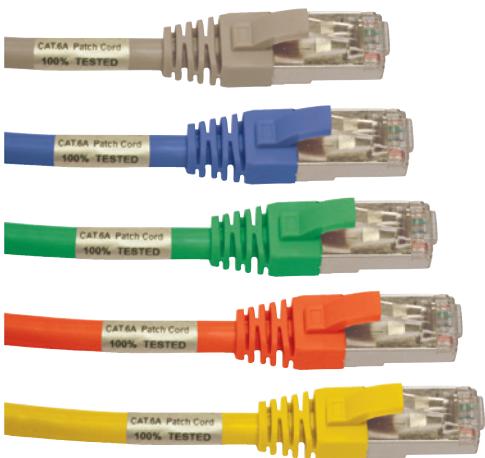
De ce fait, certains fournisseurs n'hésitent pas à vendre du 26AWG en le faisant passer pour du 24AWG afin de faire baisser les coûts en économisant sur les matières premières. Afin de vérifier si cela n'est pas le cas, voici un **tableau de correspondance AWG / mm²** :

Gauge (AWG)	Diamètre (mm)	Nombre de fils	Section (mm ²)
24	0.203	7	0.227
26	0.160	7	0.141

3. LA GAINÉ LSOH.

Les cordons de brassage RJ45 Platine Réseaux® sont composés d'une gaine LSOH. Fortement recommandés et même obligatoires dans les lieux ouverts au public, **les câbles à gaine LSOH (ou LSZH Low Smoke Zero Halogen) sont conçus pour limiter l'émission de fumées toxiques en cas d'incendie.**

4. L'ASSEMBLAGE.



Les cordons RJ45 proposent plusieurs types d'assemblages :

Simple : Sertissage simple du connecteur RJ45 sur le câble.

Manchonné : Sertissage simple du connecteur RJ45 sur le câble + manchon.

Surmoulé : Sertissage du connecteur RJ45 sur le câble + injection de matière plastique à l'intérieur du RJ45 et formation du manchon surmoulé, le manchon et la partie injectée dans le RJ45 ne font qu'un et apportent une très grande résistance mécanique à l'ensemble. Pour les installations où la densité de câble est très importante, il est pratique d'utiliser un câble manchonné, la mention «slim line» (extra plat) signifie que le manchon est non débordant.

Les cordons RJ45 Platine Réseaux® disposent de l'assemblage le plus robuste car ils sont :

Surmoulés avec un dispositif de protection de l'ergot plastique «anti-accrocs» : une languette protège l'ergot de verrouillage. Ce dispositif limite les risques de casse de l'ergot.

Critères de choix d'un cordon de Brassage RJ45.

5. LE BLINDAGE.

Les cordons Ethernet RJ45 Platine Réseaux® blindés F/UTP ou S/FTP sont conseillés pour des raisons de performance mais aussi de sécurité. **Le blindage permet de limiter les pertes de débit, le signal peut transiter sans être perturbé par des interférences d'autres câbles ou équipements actifs.**

6. LA DORURE DES CONNECTEURS (50μ).

Pour éviter sur le long terme les problèmes de contact entre le cordon de brassage et la prise, on doit appliquer sur les contacts une très fine couche d'or par électrolyse afin d'éviter l'oxydation et l'encrassement de ces derniers, nuisibles à leur pérennité.

Les cordons RJ45 Platine Réseaux® sont dotés de cette dorure 50μ afin de leur assurer une longue durée de vie.

7. COMPRENDRE LA NOTION D'IMPÉDANCE (OHMS).

L'impédance est définie en Ohms par le diamètre des conducteurs et l'épaisseur de leurs isolants et par l'espacement entre les fils. **Les cordons Platine Réseaux® 100 Ohms sont idéals pour les réseaux Ethernet en étoile et les réseaux de téléphonie.**

8. COMPRENDRE LA NOTION DE FRÉQUENCE (HERTZ).

La fréquence est calculée en Hertz, un Hertz est équivalent à un événement par seconde.

La fréquence correspond à la transmission d'un nombre d'éléments unitaires d'un signal sur une seconde.

Plus la fréquence est élevée, plus le nombre d'informations transmises et donc la bande passante seront élevées. Cette valeur doit être rapprochée du débit en Mbits/s :

Catégorie de câble	CAT6	CAT6A
100 BASE T	X	X
1000 BASE T	X	X
10G BASE T		X
Fréquence d'utilisation	250 MHz	500 MHz
Fréquence de caractérisation	450 MHz	550 MHz
Classe	E	Ea

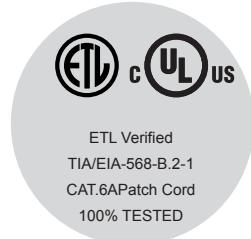


Critères de choix d'un cordon de Brassage RJ45.

9. L'IMPORTANCE DES CERTIFICATIONS.

Socamont Industries garantit les performances de ses produits proposés en **certifiant ces composants** via des organismes indépendants de certifications de type **DELTA, ETL et UL**. Ces certificats garantissent la **conformité des cordons de brassage RJ45 Platine Réseaux® au regard des normes** :

- ISO/IEC 11801 :2011 (Ed.2.2)
- EN 50173-1 :2011
- EN 50173-2 :2007 incluant l'amendement A1 :2010
- ANSI/TIA-568-B.2-1



Retrouvez en ligne toutes nos certifications disponibles sur notre site **www.socamont.com**.

10. LE PRIX ET LES GARANTIES.

Les cordons RJ45 Platine Réseaux® sont d'un **rapport qualité / prix exceptionnel**. Fabriqués en très grandes séries, ils sont «**certifiés catégorie 6 ou 6A**».

Leurs performances élevées, leur qualité supérieure et leur faible coût en font les éléments indispensables de votre réseau Ethernet.



CAT6 FUTP et CAT6A SFTP
De 0,3m à 30m.



Critères de choix d'un cordon de Brassage RJ45.

11. CORDONS DE BRASSAGE RJ45 CAT6 PLATINE RÉSEAUX®, RÉFÉRENCES.



Réf.Gris	Réf.Bleu	Réf.Jaune	Réf.Rouge	Réf.Vert	Long.	Code remise
2020	2020B	2020J	2020R	2020V	0,3 m	DD
2025	2025B	2025J	2025R	2025V	0,5 m	DD
2030	2030B	2030J	2030R	2030V	1 m	DD
2035	2035B	2035J	2035R	2035V	2 m	DD
2040	2040B	2040J	2040R	2040V	3 m	DD
2045	2045B	2045J	2045R	2045V	5 m	DD
2050	2050B	2050J	2050R	2050V	7 m	DD
2055	2055B	2055J	2055R	2055V	10 m	DD
2060	2060B	2060J	2060R	2060V	15 m	DD
2065	2065B	2065J	2065R	2065V	20 m	DD
2070	2070B	2070J	2070R	2070V	30 m	DD

12. CORDONS DE BRASSAGE RJ45 CAT6A PLATINE RÉSEAUX®, RÉFÉRENCES.



Réf.Gris	Réf.Bleu	Réf.Jaune	Réf.Rouge	Réf.Vert	Long.	Code remise
2200	2205B	2205J	2205R	2205V	0,30m	FD
2205	2205B	2205J	2205R	2205V	0,5 m	FD
2210	2210B	2210J	2210R	2210V	1 m	FD
2215	2215B	2215J	2215R	2215V	2 m	FD
2220	2220B	2220J	2220R	2220V	3 m	FD
2225	2225B	2225J	2225R	2225V	5 m	FD
2230	2230B	2230J	2230R	2230V	7 m	FD
2235	2235B	2235J	2235R	2235V	10 m	FD
2240	2240B	2240J	2240R	2240V	15 m	FD
2245	2245B	2245J	2245R	2245V	20 m	FD
2250	2250B	2250J	2250R	2250V	30 m	FD



SOCAMONT INDUSTRIES, PARTENAIRE DE VOS AFFAIRES.

SOCAMONT Industries vous offre un service complet :

- Une documentation technique complète pour chaque produit disponible sur le site www.socamont.com.
- Un réseau d'installateurs Experts certifiés.
- Une gamme de produits étendue et compétitive.
- Une équipe de spécialistes capables d'intervenir rapidement sur le terrain pour vous conseiller.
- Une plateforme logistique de 6000 m².
- Un stock considérable permettant de livrer les composants sous 24 à 48 heures.
- Un accueil téléphonique agréable et de qualité assuré par des personnes compétentes.
- Une entreprise adhérente au Comité 21, réseau d'acteurs engagés dans la mise en œuvre opérationnelle du développement durable.