

PACe



Infrastructure de câblage optique des bâtiments



PACe

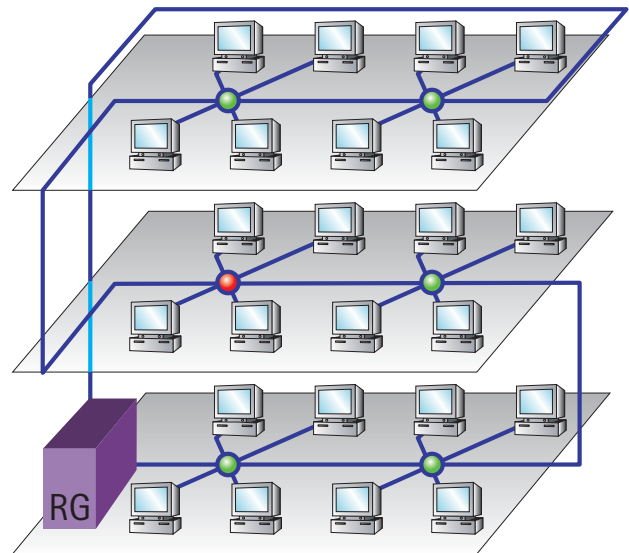
Concept de câblage centralisé à accessibilité permanente

L'utilisation d'un câble unique, circulant dans toute l'infrastructure de câblage, connecté au nœud central du réseau, permet d'accéder partout et à tout moment à la fibre optique. Ce concept modifie radicalement la répartition des coûts d'infrastructure et de mise en œuvre des systèmes de câblage. La diminution des coûts liés à ces différents postes donne au système PACe un intérêt économique incomparable.

Le nouveau concept breveté de câble à accessibilité permanente : PACe (Permanent Access Cable) inventé par ACOME, consiste à positionner un câble optique dans le bâtiment et à exploiter les fibres qu'il contient au fur et à mesure des besoins en points d'accès immédiats (●) ou à venir (●).

Sur le plan économique, le nouveau type d'architecture "centralisée et partagée" permet de réduire les coûts d'installation, de tests et de mise en œuvre.

- Un seul câble pour le câblage horizontal et vertical.
- Chaque nœud du réseau est relié directement au concentrateur général (architecture centralisée).
- Matériels passifs limités à leur plus simple expression malgré une évolutivité et une flexibilité inégalable associée à une redondance par bouclage.
- Choix de la connexion au poste de travail en cuivre ou en optique.



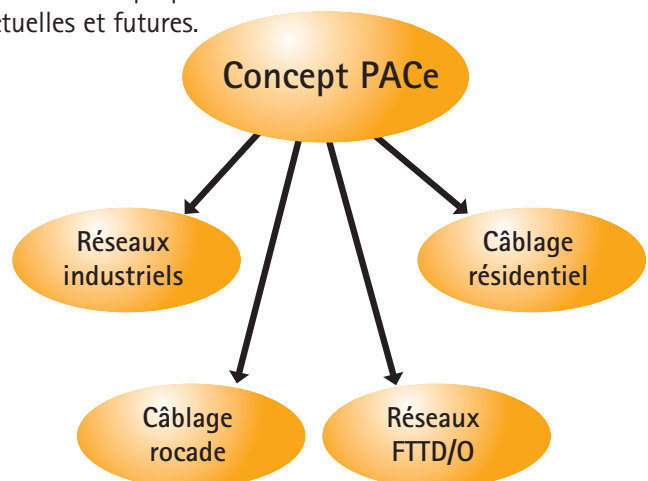
L'avantage d'un câble unique circulant du concentrateur principal à l'utilisateur final est de réaliser des gains très importants sur les temps d'installation et de raccordement et les matériels associés.

Innovation ACOME

Une réelle innovation est nécessaire pour permettre à un système de câblage, utilisant essentiellement la fibre optique, de rivaliser avec des câblages mixtes (cuivre et optique) ou tout cuivre. Les systèmes de câblage doivent être reconsidérés à tous les niveaux de leur conception pour permettre à la fibre optique de se positionner économiquement dans les infrastructures actuelles et futures.

Avantages

- Installation et pose plus rapides et plus sûres.
- Raccordement et tests simplifiés.
- Matériels nécessaires à la mise en œuvre du système de câblage limités.
- Locaux techniques réduits ou supprimés.
- Maintenance du système de câblage et modifications futures intégrées dès la conception, sans investissements supplémentaires.



PACe

Les clés de la réussite

- Les topologies standards nécessitent de tester plusieurs liens : lien horizontal, lien vertical, brassage... ce qui multiplie les coûts de validation du système de câblage.



L'avantage d'une architecture de type câblage optique centralisé est de tester en une seule opération un lien complet reliant l'utilisateur final au répartiteur général.

Les tests, simples et rapides, permettent la qualification complète du système de câblage.

- La présence de points de brassage à chaque étage et la limitation d'un lien cuivre à 90 m multiplient les besoins en matériels (baies, tiroirs, cordons...) et en locaux techniques associés (Répartiteurs d'étages et répartiteurs secondaires). Ceci entraîne des coûts importants en terme de matériels et de surfaces dédiées.



L'utilisation d'un câble de faible encombrement circulant dans les infrastructures immobilières de distribution d'énergie existantes supprime les surfaces dédiées et les équipements associés. Cela permet des gains importants sur les coûts de matériels passifs ainsi que sur les coûts d'infrastructure (locaux techniques).

- Les systèmes de câblage standards nécessitent une nouvelle intervention de personnels spécialisés ainsi que la pose de câbles supplémentaires en cas d'évolution du réseau :



L'utilisation d'un câble rebouclé permet de doubler le nombre de fibres utilisables. 24 fibres posées représentent 48 fibres utilisables.

Les évolutions futures ne nécessitent pas de pose ou tirage de câbles supplémentaires.

Il est ainsi possible de conserver des fibres pour les évolutions futures du réseau sans surcoût initial.

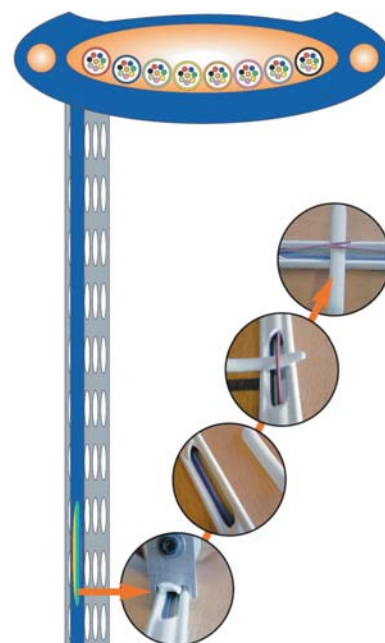
Composantes de l'offre

Les services :

- Assistance technique avant vente, aide à la conception, ingénierie.
- Formation, validation des compétences.

Les câbles et accessoires de câblage :

- Une gamme complète de câbles de 16 à 144 fibres.
En modularité 4, 8, 12 fibres par compact tubes.
Fibres multimodes et monomodes.
- Boîtes de terminaison de câble (node PACe) : permettant d'épanouir le câble PACe en tête de câble.
- Boîte d'éclatement (Split PACe) : composant de dérivation de modules de fibres en chemin de câble.
- Outil d'ouverture (open PACe) : outil ergonomique permettant l'accès aisé et rapide aux fibres optiques.



PACe

Normes et standards

Le système de câblage optique PACe répond aux normes de câblage internationales et Européennes. La liste des normes référencées dans ce chapitre répond aux attentes des acteurs et décideurs des métiers du câblage et des communications.

Systemes de câblage :

EN 50173 – 1 : 2002 2nde édition
ISO/IEC 11801 2nde édition

Câbles et fibres optiques :

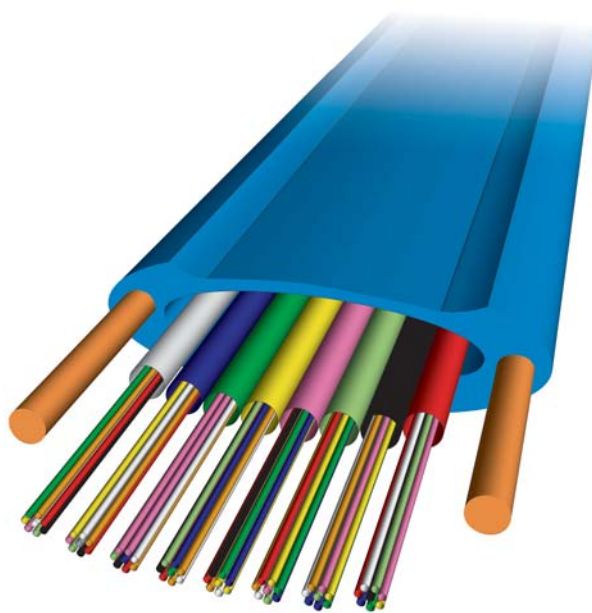
CEI/EN 60793
CEI/EN 60794

Applications :

IEEE 802.3i (ETHERNET)
IEEE 802.3u (100M ETHERNET)
IEEE 802.3z (1G ETHERNET)
IEEE 802.3ae (10G ETHERNET)
IEEE 802.5 (Token ring)
ANSI X3T9.5, ATM/SDH STM1, STM4, ...

Tenue au feu :

CEI 60332-1 et CEI 60332-3-24 (3C)
NFC 32070-2.1 (C2) et NFC 32070-2.2 (C1)
EN 50399-2-1 - Directive des produits de construction : Euroclass C



Retrouvez PACe sur notre site www.acleme.fr

