

GRAND
Circuit

une création originale

 AMÉLIORONS
LA VILLE



Réseaux de communication dans le résidentiel

Une expertise étendue à la transition énergétique et aux courants faibles

1964 : Création de l'association (loi 1901)

1998 : Accréditation COFRAC

2004 : Reconnaissance d'utilité publique

- Mise en place d'inspections d'infrastructures de recharge de véhicules électriques
- Autoconsommation photovoltaïque

Et

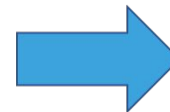
- 2 Certificats de Conformité pour les installations de courants faibles



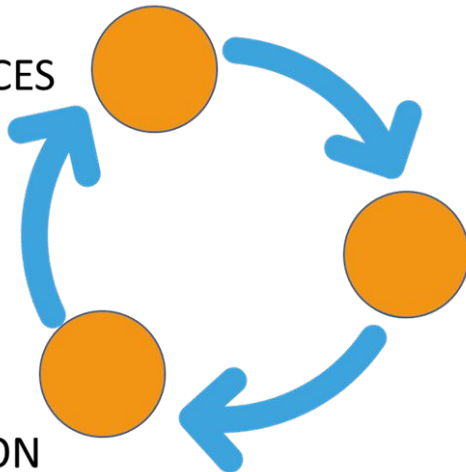


Qui sommes-nous ?

- Promotion des compétences des installateurs / intégrateurs qualifiés et formés



COMPÉTENCES



PÉRÉNNITÉ

- Des installations fiables et durables via le respect des réglementations

SATISFACTION

- Valorisation de la qualité du travail de l'installateur / intégrateur
- Sérénité du Maître d'Ouvrage par une installation fonctionnelle
- Satisfaction des utilisateurs par le fonctionnement des services prévus



Du changement de société ...

Hier :

les outils technologiques pour :

- automatisation des tâches
- optimisation des processus
- amélioration de l'information

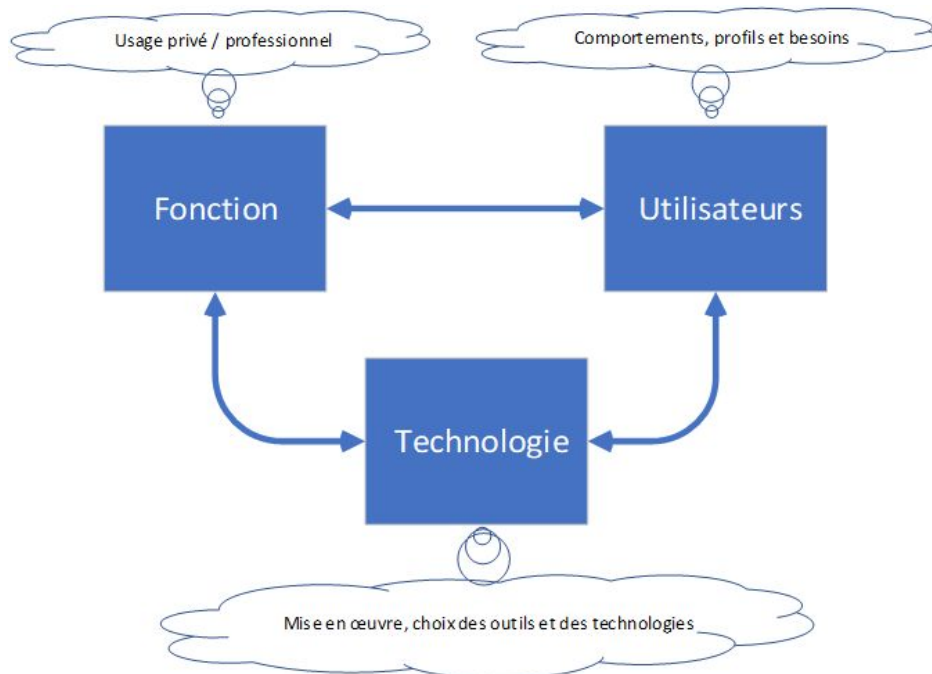
➡ Usage professionnel

Aujourd'hui :

nous parlons d'usages, donc :

- changements d'habitude
- adaptation sociétale

➡ Usage social

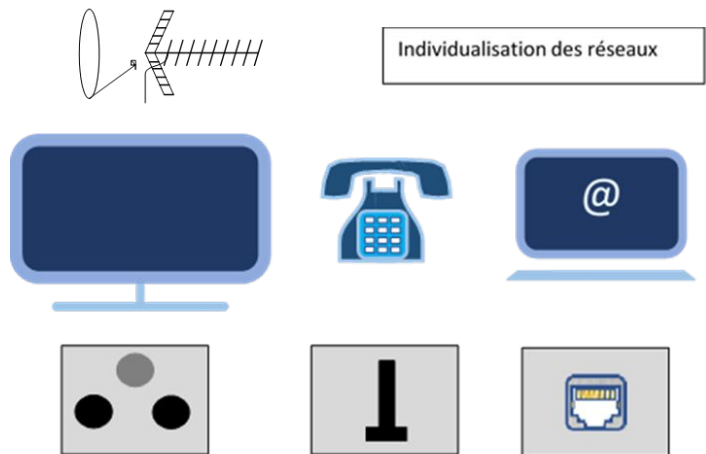


*Tout numérique : travail, administratif, social, économique.
L'usage dépend des intervenants et de leurs besoins*



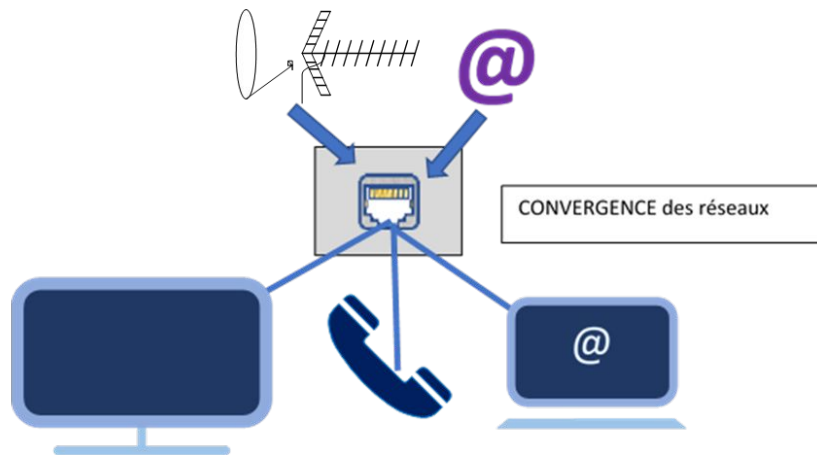
... à l'adaptation des logements

HIER



1 réseau par fonction

AUJOUR'HUI



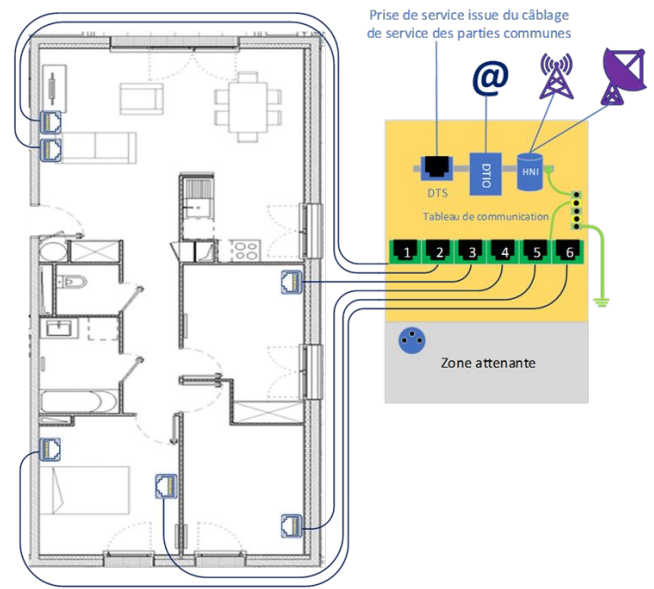
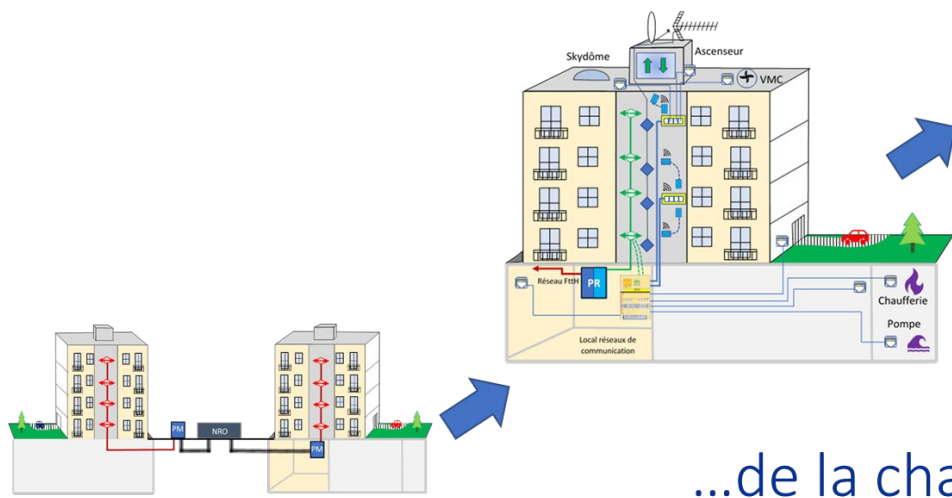
Toutes les fonctions dans 1 réseau



Cette architecture du réseau intérieur doit s'appliquer aux logements neufs comme aux existants

Les réseaux de communication dans le résidentiel

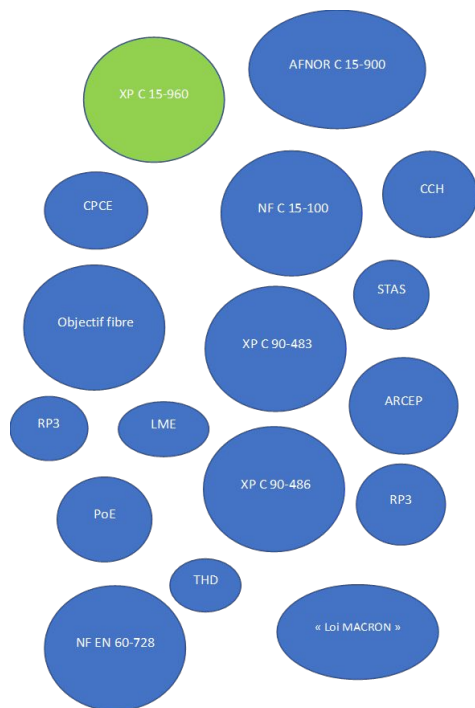
Les réseaux de communication dans le résidentiel...



...de la chambre de tirage à la prise



Du réglementaire ...



- Nécessité de réseaux ouverts et polyvalents
- Systèmes imbriqués
- Besoins de réglementer



Réglementations interdépendantes :
Nécessité de les appréhender



Du réglementaire ...



- L'électricité ne doit pas électrocuter
- L'eau ne doit pas fuir
- Le gaz ne doit pas exploser
- **Les courants faibles doivent fonctionner !!!**

Omniprésence des technologies de l'information et de la communication (TIC) :

Le numérique = 4^{ème} fluide du bâtiment

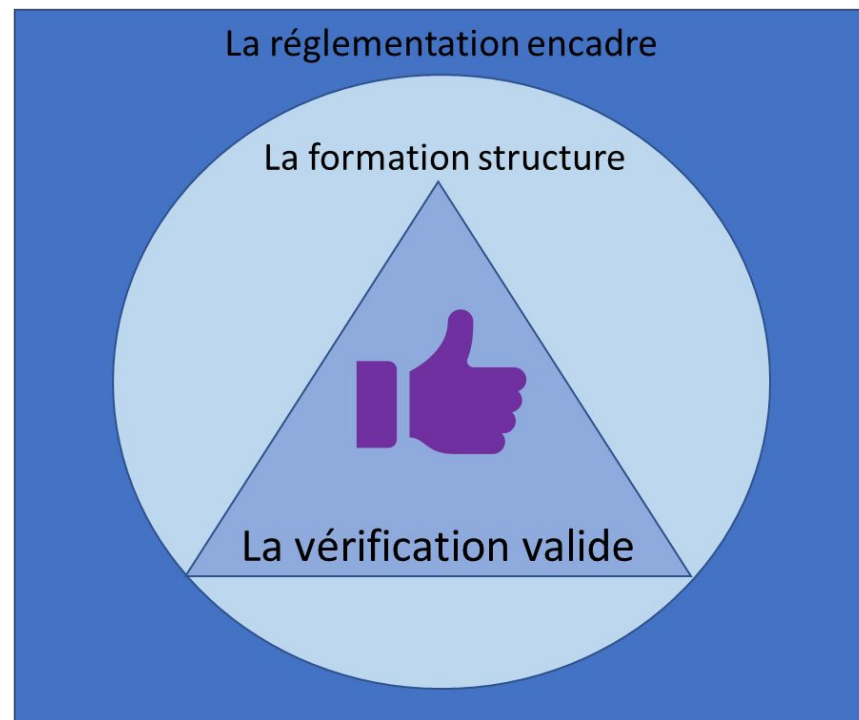


La sécurité d'accès au numérique devient un sujet aussi important que la sécurité électrique



Du réglementaire

- Expérience utilisateur positive = installations fonctionnelles et simples d'emploi
- Si installations complexes => nouveaux métiers = accompagnement par les Opérateurs Locaux de Service Numérique, les installateurs / intégrateurs
- Vérification = garantie et gage de qualité

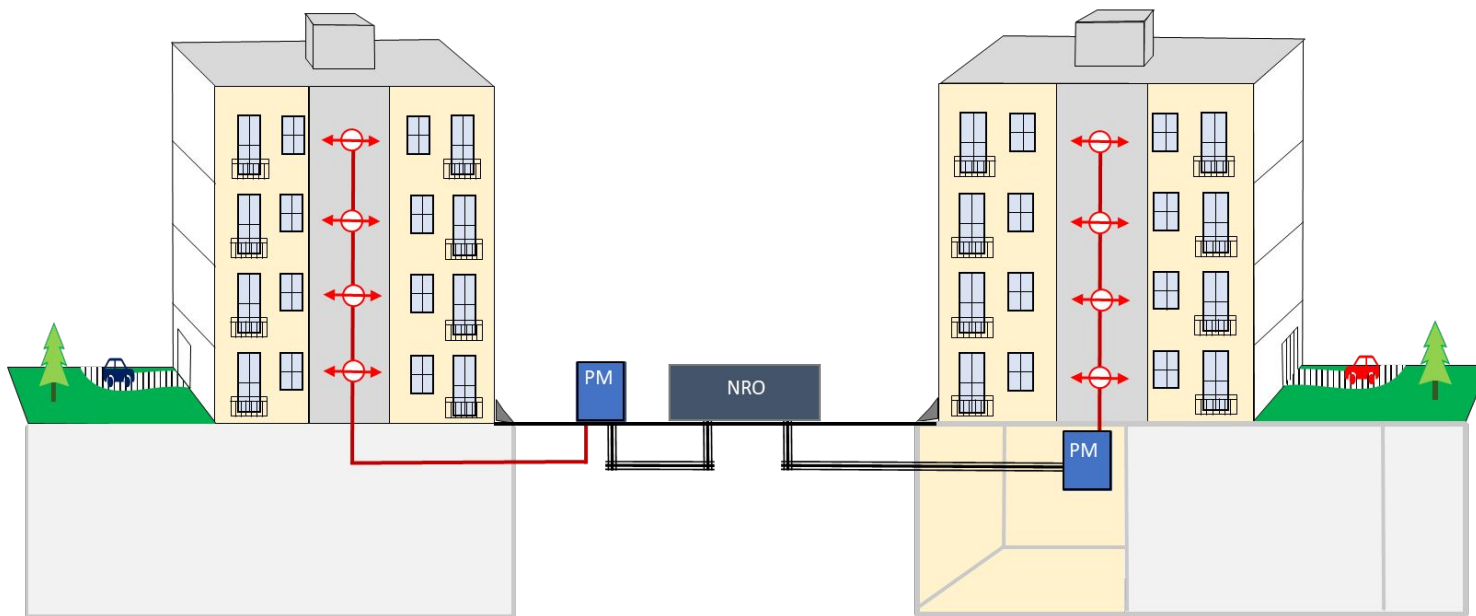


Seul un organisme neutre et indépendant peut apporter cette preuve de confiance



... à l'usage

Dans la rue, déploiement de la fibre

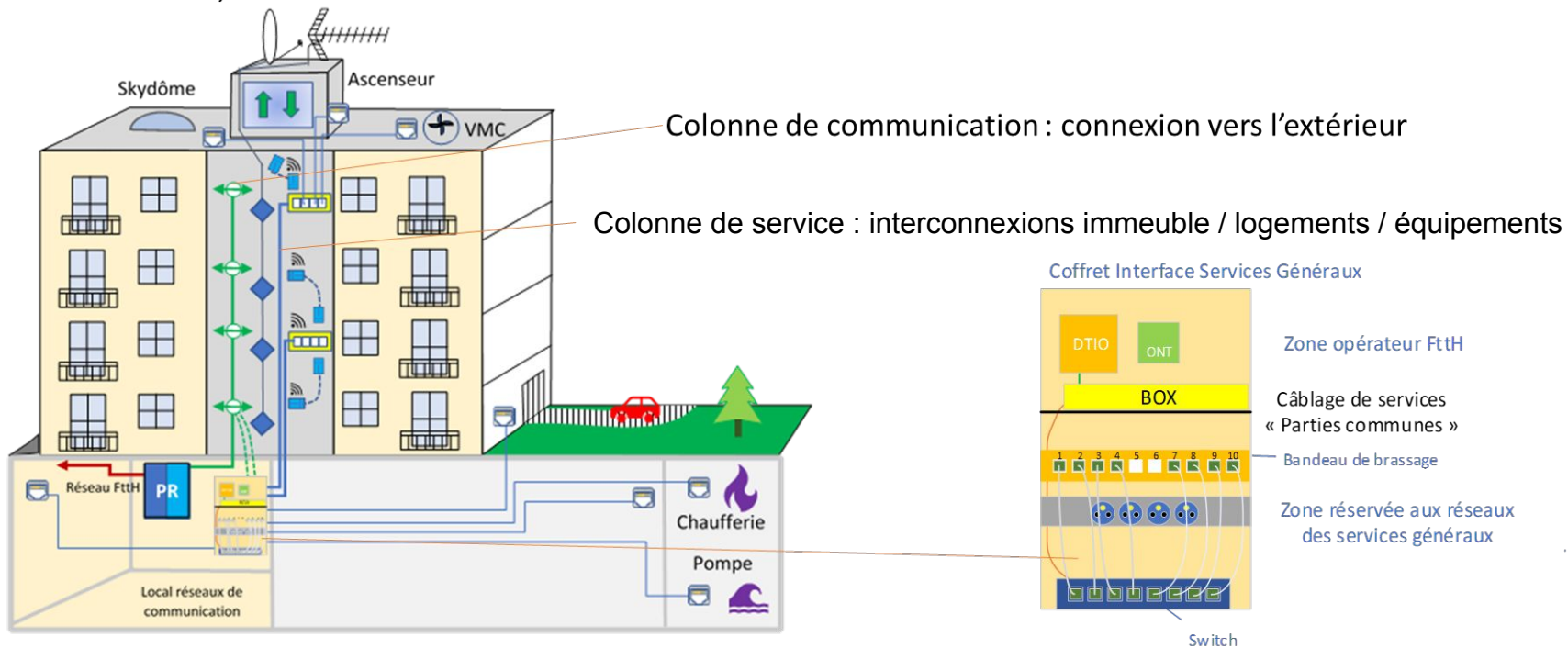


*La fibre optique optimise le très haut débit pour tous et permet d'anticiper la multiplicité des usages
Le respect du guide ObjectifFibre garantit la bonne réalisation des travaux*



... à l'usage

Dans l'immeuble, avec la colonne de service



Colonne de service = maintenance préventive optimisée et retour d'informations pour la gestion et les occupants

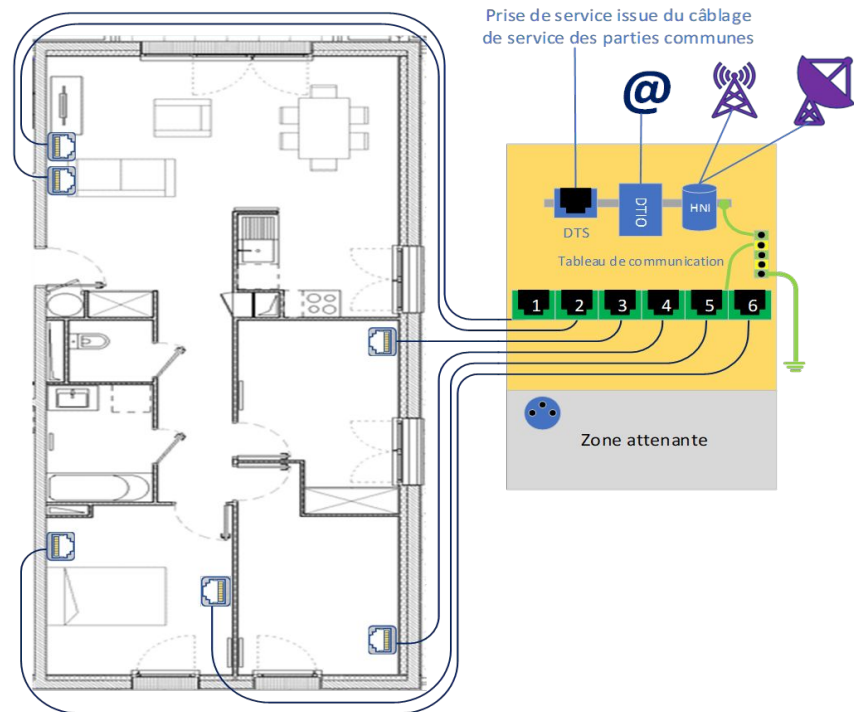


... à l'usage

Dans le logement, pour le réseau TV et numérique

Réseau numérique universel =

- Internet
- Téléphonie
- Télédistribution



*Tous les équipements **fixes** nécessitent un raccordement sur le réseau **fixe**.*



Quiz - Question

Quels sont les seuls câbles à paires torsadées autorisés en logement ?

(Plusieurs réponses possibles)

- A. Catégorie 5
- B. Catégorie 6
- C. Grade 2TV
- D. Grade 3TV



Réponse C et D



Quiz - Question

Combien de noyaux RJ45 doit contenir, a minima, un bandeau de brassage ?

(1 réponse)

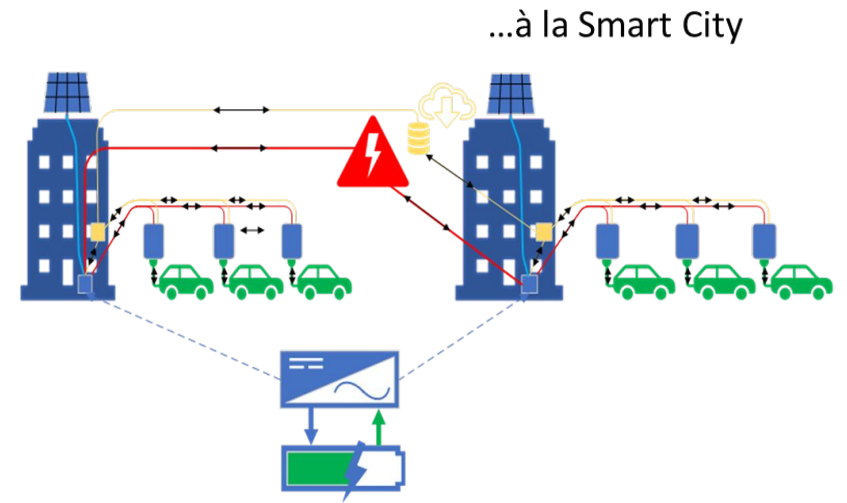
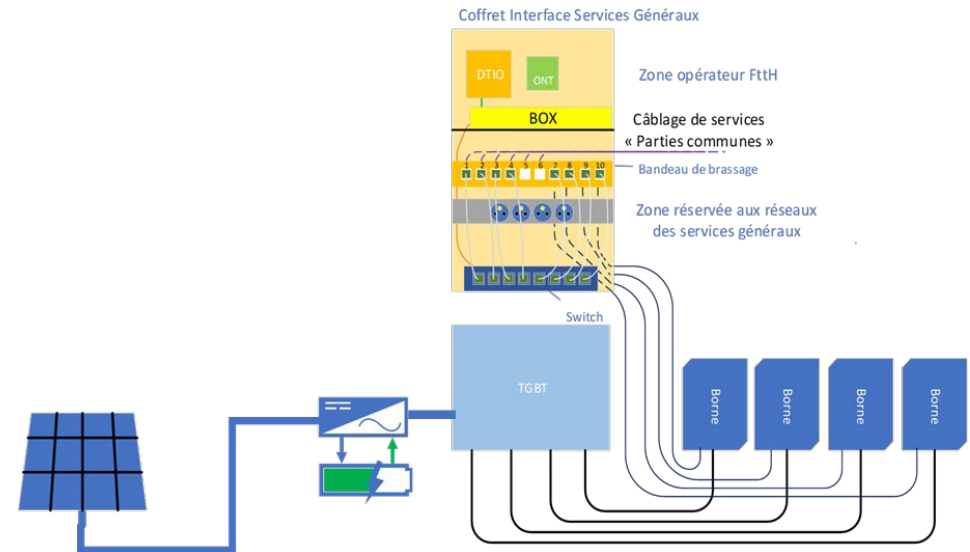
- A. Il n'y a pas de minimum
- B. 2
- C. 4
- D. 8



Réponse C

(s'il y a + de prise terminale, il faut un noyau par prise...)

➤ Bâtiments connectés : l'avenir de la gestion et du pilotage des énergies Du bâtiment connecté...



Infrastructure, superstructure, cyberstructure....la DATA 5^{ème} fluide ?



CONSUEL déménage ...

Attention, CONSUEL déménage à compter du 1^{er} mars 2023



Nouvelle adresse postale unique

Pour nous envoyer tous vos courriers quel que soit le lieu de vos chantiers

CONSUEL
TOUR KUPKA B - CS 50339
92906 PARIS LA DÉFENSE cedex



Nouveau numéro de téléphone

Pour nous contacter

0 970 834 833*

*numéro non surtaxé



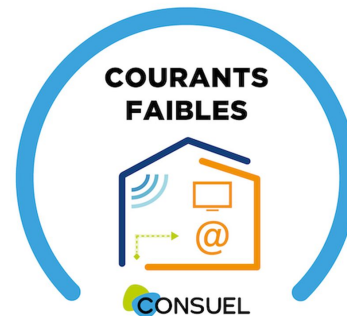
Uniquement pour la France métropolitaine



Arnaud ALEXANDRE
Responsable Service Courants Faibles
06 75 75 02 08
arnaud.alexandre@consuel.com

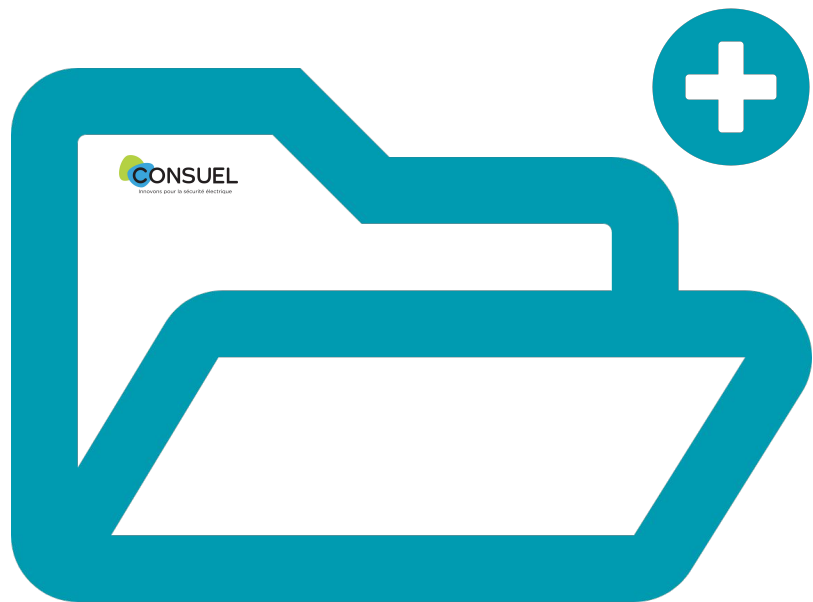


MERCI





**Vous trouverez après
cette slide la suite
de la présentation
ainsi que des éléments
complémentaires
à l'intervention**





Annexe : Principaux textes de référence

Loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie

Loi n°2015-990 du 6 août 2015, dite loi « Macron »

- article 24-2 de la loi n° 65-557 du 10 juillet 1965 et de la loi n° 66-457 du 2 juillet 1966
- Décret n°2015-1317 du 20 octobre 2015

Loi ELAN de 2019 simplifie l'octroi des servitudes légales (Article 225) ; garanti l'accès aux parties communes d'un immeuble (article 226)

Code de la Construction et de l'Habitation

- article L. 332-15 du code de l'urbanisme
- R111-14 pour les logements
- Arrêté du 3 août 2016 modifiant l'arrêté du 16 décembre 2011 relatif à l'application de l'article R. 111-14 du code de la construction et de l'habitation
- R111-12 pour les logements
- Arrêté du 3 août 2016 - abrogation arrêté du 22.10.69 - portant sur la réglementation des installations électriques des bâtiments d'habitation
- R111-1 pour les locaux d'entreprise

Code des postes et des communications électroniques :

- articles D 407-1, D 407-2 et D. 407-3 (Décret n° 97-684 du 30 mai 1997) ;
- articles L 33-1 et L. 33-6 ;
- décision n° 2009-1106 du 22 décembre 2009 et n° 2010-1312 du 14 décembre 2010 de l'ARCEP.
- la décision n° 2015-0776 en date du 2 juillet 2015 de l'ARCEP
- décision 2017 - 0972 du 27/07/2017 de l'ARCEP (publiée au Journal Officiel le 19/09/2017)

Code de l'urbanisme : article L. 332-15.

Code du travail

Code de la santé



Annexe : Tableau récapitulatif des principales normes de câblage et de contrôle

Réseaux	Désignation normes		Partie du réseau			
	Désignation	Identifiant AFNOR	Transport	Distribution	Branchement	Interne du local
Réseaux de communication	Les colonnes de communication (réseau d'accès au logement ou au local à usage professionnel)	XP C90-486		X	X	
	Systèmes de câblage résidentiels "THD READY" des réseaux de communication	XP C90-483				X
	Contrôle des installations des réseaux de communication du secteur résidentiel	XP C15-960		X	X	X
Réseaux électrique et de communication	Installations électriques à basse tension	NF C 15-100 décembre 2002, avec sa mise à jour de juin 2005 et ses amendements : A1 de 08/2008, A2 de 11/2008, A3 de 02/2010, A4 de 05/2013, A5 de 06/2015			X	X



Annexe : Tableau récapitulatif des principales normes de câblage et de contrôle

Matériels cuivre	Désignation normes		Partie du réseau			
	Désignation	Identifiant AFNOR	Transport	Distribution	Branchement	Réseau interne du local
Produits pour l'intérieur						
Câble intérieur	Câbles pour installations intérieures de télécommunications - Partie 16 : câbles avec écran pour applications télévision radio fréquence incluant la bande intermédiaire satellite (DVB-S/S2) - Grade 2 TV	XP C 93-531-16				X
	Câbles pour installations intérieures de télécommunications - Partie 17 : câbles avec écran pour applications télévision radio fréquence incluant la bande intermédiaire satellite (DVB-S/S2) - Grade 3 TV	XP C 93-531-17				X



Annexe : Tableau récapitulatif des principales normes de câblage et de contrôle

Matériels optique	Désignation normes		Partie du réseau			
	Désignation	Identifiant AFNOR	Transport	Distribution	Branchement	Réseau interne du local
Produits pour l'extérieur						
Câble extérieur	Câbles à fibres optiques - Partie 3-22 : spécification particulière - Câble optique de branchement à usage extérieur, en aérien, en façade ou en conduite	XP C93-850-3-22			X	
	Câbles à fibres optiques - Partie 3-25 : spécification particulière - câbles de distribution d'extérieur, en aérien ou en souterrain	XP C93-850-3-25	X	X		
Boitier extérieur	Point de branchement optique - Partie 2-1 : boîtier - Usage extérieur – En aérien (Environnement A)	XP C93-923-2-1		X	X	
	Point de branchement optique - Partie 2-2 : boîtier - Usage extérieur – En chambre ou au niveau du sol (Environnement G)	XP C93-923-2-2		X	X	
Produits pour la transition intérieur / extérieur						
Câble mixte intérieur/extérieur	Câbles à fibres optiques - Partie 6-22 : spécification particulière - Câble optique de branchement à usage mixte (intérieur et extérieur)	XP C93-850-6-22			X	
	Câbles à fibres optiques - Partie 6-25 : Câbles mixtes (intérieurs et extérieurs) - Spécification particulière pour les câbles de distribution à usage mixte	XP C93-850-6-25		X		



Annexe : Tableau récapitulatif des principales normes de câblage et de contrôle

Matériels optique	Désignation normes		Partie du réseau			
	Désignation	Identifiant AFNOR	Transport	Distribution	Branchement	Réseau interne du local
Produits pour l'intérieur						
Câble intérieur	Câbles à fibres optiques - Partie 2-22 : spécification particulière - Câble optique de branchement à usage intérieur	XP C93-850-2-22			X	X
	Câbles à fibres optiques - Partie 2-23 : spécification particulière - Câble de branchement pour pose en conduite par poussage à usage intérieur	XP C93-925-2-23			X	X
	Câbles à fibres optiques - Partie 2-25 : spécification particulière - Câbles de distribution d'intérieur à éléments de base ou micromodules adaptés au piquage tendu	XP C93-850-2-25			X	
Boitier intérieur	Boitiers pour points de raccordement optique - Partie 1 : usage intérieur	XP C93-924-1		X		
	Boitiers pour points de branchement optique - Partie 1 : usage intérieur	XP C93-923-1		X	X	
	Dispositif de terminaison intérieure avec interface de connexion optique (DTio) - Norme de produit	XP C93-927			X	X
Kit intérieur	Kit de terminaison intérieure avec interface de connexion optique	XP C 93-928			X	X



Annexe : Tableau récapitulatif des principales normes de câblage et de contrôle

Réseaux	Désignation normes		Partie du réseau			
	Désignation	Identifiant AFNOR	Transport	Distribution	Branchement	Interne du local
Autres références normatives applicables						
Fibre optique	Fibres optiques - Partie 2-50 : Spécifications de produits - Spécification intermédiaire pour les fibres unimodales de classe B	NF EN 60793-2-50	X	X	X	X
	Characteristics of a bending-loss insensitive single-mode optical fibre and cable	ITU-T G.657	X	X	X	X
Boitier et connecteur	Dispositifs d'interconnexion et composants passifs fibroniques - Norme de performance - Partie 1 : Généralités et recommandations	NF EN IEC 61753-1 Ed2	X	X	X	X
	Organiseurs et boîtiers de fibres destinés à être utilisés dans les systèmes de communication par fibres optiques - Spécifications de produits - Partie 3-3 : protecteurs d'épissures par fusion de fibres optiques unimodales	NF EN 50411-3-3	X	X	X	X