

Norme NF C 15-100

Guide 2005 4^{ème} édition



Sommaire

page

L'essentiel de la norme NF C 15-100

Les principaux changements.....	2
L'équipement minimal.....	4

La norme pièce par pièce

Séjour	6
Cuisine	7
Chambre.....	8
Salle de bain.....	9
Autres locaux supérieurs à 4 m ² et circulations.....	10
Extérieur	11

La norme fonction par fonction

Section des conducteurs et calibre des protections	12
Circuits spécialisés	14
Protection différentielle 30 mA.....	15
Prises de courant	16
Réseaux de communication	17
Eclairage	18
Boîtes de connexion et dispositifs connexion luminaires ..	19
Chauffage électrique	20
Protection contre la foudre	21
Locaux contenant une baignoire ou une douche	22
Schéma électrique et Identification des circuits	23
Gaine technique logement	24

Exemples de mise en œuvre

Logement ≤ 35 m ²	26
Logement ≤ 100 m ²	27
Logement > 100 m ²	28
Logement > 145 m ²	30

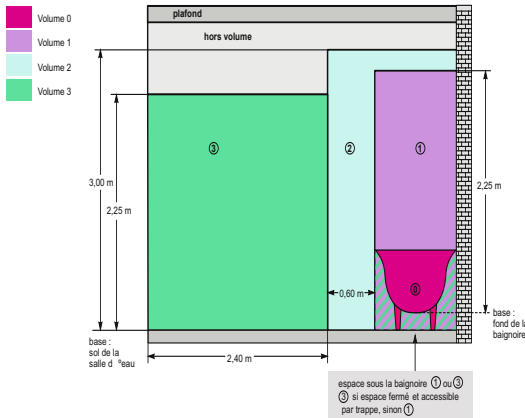
L'essentiel de la NF C 15-100

Les principaux changements

Volumes salle de bain

Voir page 9

■ redéfinition des volumes de la salle de bain pour renforcer la sécurité.

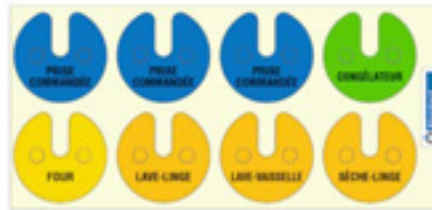


Circuits spécialisés

Voir page 14

■ au moins 4 circuits spécialisés doivent être prévus :

- 1 circuit cuisson sur boîte de connexion
- 3 circuits avec socle prise de courant 16 A pour alimentation d'appareils de type : lave-linge, lave-vaisselle, four indépendant, ...
- d'autres circuits spécialisés doivent être mis en œuvre pour l'utilisation de chauffe-eau, VMC, chauffage sdb, etc ...



Prises de courant

Voir page 16

■ évolution du nombre de socles de prises de courant par pièce (sauf prise de courant commandée) : voir page 4

■ nombre maximum de socles de prise par circuit et protection associée :

section du câble	nombre socles	calibre disjoncteur	fusible
1,5 mm ²	5	16 A	interdit
2,5 mm ²	8	20 A	16 A

■ décompte du nombre de socle de prise de courant quand elles sont montées dans un même boîtier :







Protection différentielle

Voir page 15

■ augmentation du nombre d'interrupteurs différentiels :

Surface	Interrupteur différentiel	
	type AC	type A
$S \leq 35 \text{ m}^2$	1 x 25 A	et 1 x 40 A
$35 \text{ m}^2 < S \leq 100 \text{ m}^2$	2 x 40 A	et 1 x 40 A
$S > 100 \text{ m}^2$	3 x 40 A	et 1 x 40 A



nombre de socle dans un même boîtier	nombre de socle décompté
1 	1
2 	1
3 ou 4 	2
> 4 	3

Eclairage

Voir page 18

■ 2 circuits d'éclairage minimum pour le logement > 35 m²

■ 8 points d'éclairage maximum par circuit

■ dispositif DCL obligatoire

Prises de communication

Voir page 4 et 17

- 1 socle de prise de communication par pièce principale et cuisine
- si le réseau de communication n'assure pas la distribution de la télévision, 2 prises TV si logement $\leq 100 \text{ m}^2$ (1 admis si $\leq 35 \text{ m}^2$) ou 3 prises si $> 100 \text{ m}^2$



Chauffage

Voir page 20

- sectionnement du fil pilote obligatoire.



Protection contre la foudre

Voir page 21

- obligatoire :
- si le bâtiment est équipé d'un paratonnerre
- si le bâtiment est alimenté par une ligne BT entièrement ou partiellement aérienne et que le niveau kéronique est > 25 .



Identification des circuits

Voir page 22

- un schéma, un diagramme ou un tableau doit être établi à destination de l'utilisateur.
- les circuits doivent être repérés au niveau du tableau électrique : pictogrammes ou autres indications appropriées.



Gaine technique logement (GTL)

Voir page 23

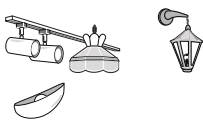


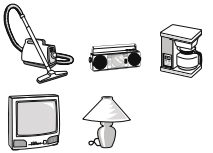







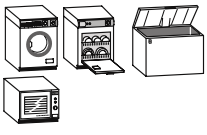




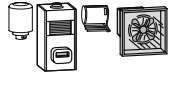


La gaine technique logement est prescrite dans tous les locaux d'habitation. Elle comprend :

- le **tableau de contrôle** comportant le compteur d'énergie et le disjoncteur de branchement,
- le **tableau de répartition** principal avec une réserve de 20 % en prévision d'ajouts futurs,
- le **tableau de communication** qui contient :
 - au moins une barrette de terre et un rail
 - les points de livraison des opérateurs (téléphonique, TV, ...) dont un dispositif de terminaison intérieur (DTI) ou équivalent qui matérialise la limite de responsabilité entre le réseau de l'opérateur et les installations internes des utilisateurs.
- **3 canalisations distinctes** : branchement, courant fort (puissance) et courant faible (communication).



L'essentiel de la NF C 15-100

L'équipement minimal

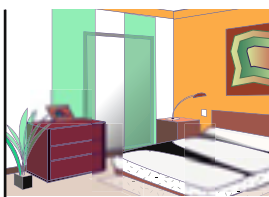

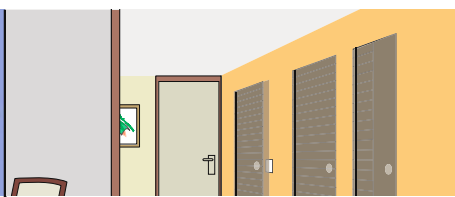
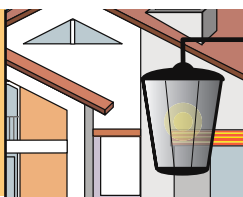











Pièces		séjour	cuisine
 <p>Eclairage (voir page 18) - 8 points maxi par circuit - 1 point d'éclairage par tranche de 300 VA pour les spots et bandeaux lumineux - 2 circuits mini pour les logements > 35 m² Dispositif DCL (voir page 19)</p>	<p>1</p>  <p>■ 1 point au plafond</p>	<p>1</p>  <p>■ 1 point au plafond</p>	
 <p>Socles de prises de courant 16 A (voir page 16) non spécialisées - Décompte du nombre de socle (voir page 3) - Nombre de socles maxi par circuit et protection associée (voir page 3)</p>	<p>5</p>  <p>■ 5 mini avec 1 par tranche de 4 m² (ex : 7 pour séjour 27m²)</p>	<p>6</p>  <p>■ dont 4 au dessus du plan de travail</p>	
 <p>Prises de communication, téléphonie incluse (voir page 17)</p>	<p>1</p>  <p>■ à proximité de la prise TV et d'au moins une prise de courant</p>	<p>1</p>  <p>■ à proximité d'au moins une prise de courant</p>	
 <p>Prises TV (voir page 17) si les prises de communication n'assurent pas la diffusion de la télévision</p>	<p>1</p>  <p>■ à proximité de la prise de communication et d'au moins une PC</p>	<p>■ à proximité d'au moins une prise de courant</p>	
<p>4 circuits spécialisés obligatoires pour le gros électroménager (voir page 14)</p>  <p>lave-linge ⁽¹⁾, sèche-linge, lave-vaisselle ⁽¹⁾, congélateur ⁽²⁾, four</p>		<p>3</p> 	
 <p>cuisinière ou plaque de cuisson ⁽³⁾</p>		<p>1</p>  <p>ou</p> 	
<p>Circuits spécialisés pour chacune des applications suivantes lorsqu'elles sont prévues : (voir page 14)</p>  <p>chauffe-eau électrique, chaudière et ses auxiliaires, chauffage salle de bain, pompe à chaleur ou climatisation VMC si non collective, circuits extérieurs ⁽⁴⁾, alarmes, contrôle, domotique, ... piscine</p>		<p>1</p>  <p>ou</p> 	

(1) à proximité des arrivées et évacuations d'eau

(2) lorsque l'emplacement du congélateur est défini, prévoir un circuit spécialisé avec 1 dispositif différentiel 30 mA spécifique, de préférence à immunité renforcée (exemple : D'clac Vigi si)

(3) 32 A mono ou 20 A tri

(4) circuit alimentant un ou plusieurs utilisation non attenantes au bâtiment. Exemple : éclairage, portail automatique

				
chambres	salle de bain	circulations, WC et autres locaux	extérieur	
<p>1</p>  <p>■ 1 point au plafond</p>	<p>1 ou</p>   <p>■ 1 point au plafond ou en applique</p>	<p>1 ou</p>   <p>■ 1 point au plafond ou en applique</p>	<p>1 par entrée principale ou de service</p>	
<p>3</p>  <p>■ installation en périphérie</p>	<p>1</p>  <p>■ autorisée dans volume 3 uniquement, ■ interdite au sol</p>	<p>1</p>  <p>dans circulation et locaux > 4 m²</p> <p>■ non obligatoire pour WC et annexes non attenantes (ex. : garage, abris de jardin, etc.)</p>		
<p>1</p>   <p>moins à proximité d'au moins une prise de courant</p>				
 <p>1 si ≤ 100 m² (aucune supplémentaire admis si ≤ 35 m²) ou 2 si > 100 m²</p>				
	<p>■ lave-linge ⁽¹⁾ ou sèche-linge dans le volume 3 uniquement</p>			
	<p>■ chauffe-eau à accumulation : □ autorisé dans le volume 3 □ si SdB petite, admis : – dans le volume 2 – ou le volume 1 si de type horizontal ■ chauffe-eau instantané : autorisé dans le volume 1, 2 et 3</p>			

La norme pièce par pièce

Séjour

Point éclairage (771.314.2.3)

- au moins **1 point** en plafond, équipé d'un socle DCL + douille DCL
- *complément par 1 ou plusieurs en applique ou par 1 ou plusieurs socles de prise de courant commandés*

■ cas particulier (771.314.2.3) :

En cas d'une rénovation totale ou impossibilités techniques de réalisation en plafond, remplacement par 2 points en applique ou 2 socles prise de courant commandés.



Prises de courant non spécialisées 16 A (771.314.2.1)

- **1 socle** par tranche de **4 m²** de surface, minimum de 5 socles
- répartition en périphérie.

En pratique

- pour surfaces $\leq 20 \text{ m}^2$ = 5 socles
- pour surfaces $\leq 24 \text{ m}^2$ = 6 socles
- pour surfaces $\leq 28 \text{ m}^2$ = 7 socles
- pour surfaces $\leq 32 \text{ m}^2$ = 8 socles
- pour surfaces $\leq 36 \text{ m}^2$ = 9 socles
- pour surfaces $\leq 40 \text{ m}^2$ = 10 socles.

Prise communication (771.559.6.1.1)

- **1 socle téléphone**
- emplacement (771.559.6.2) à proximité :
 - d'un socle prise de courant 16 A.

Prise télévision (771.559.6.2)

- **1 socle**
- emplacement (771.559.6.2) à proximité :
 - d'un socle prise de courant 16 A
 - d'un socle prise de communication.

La norme pièce par pièce

Cuisine

Prises de courant non spécialisées 16 A (771.314.2.1)

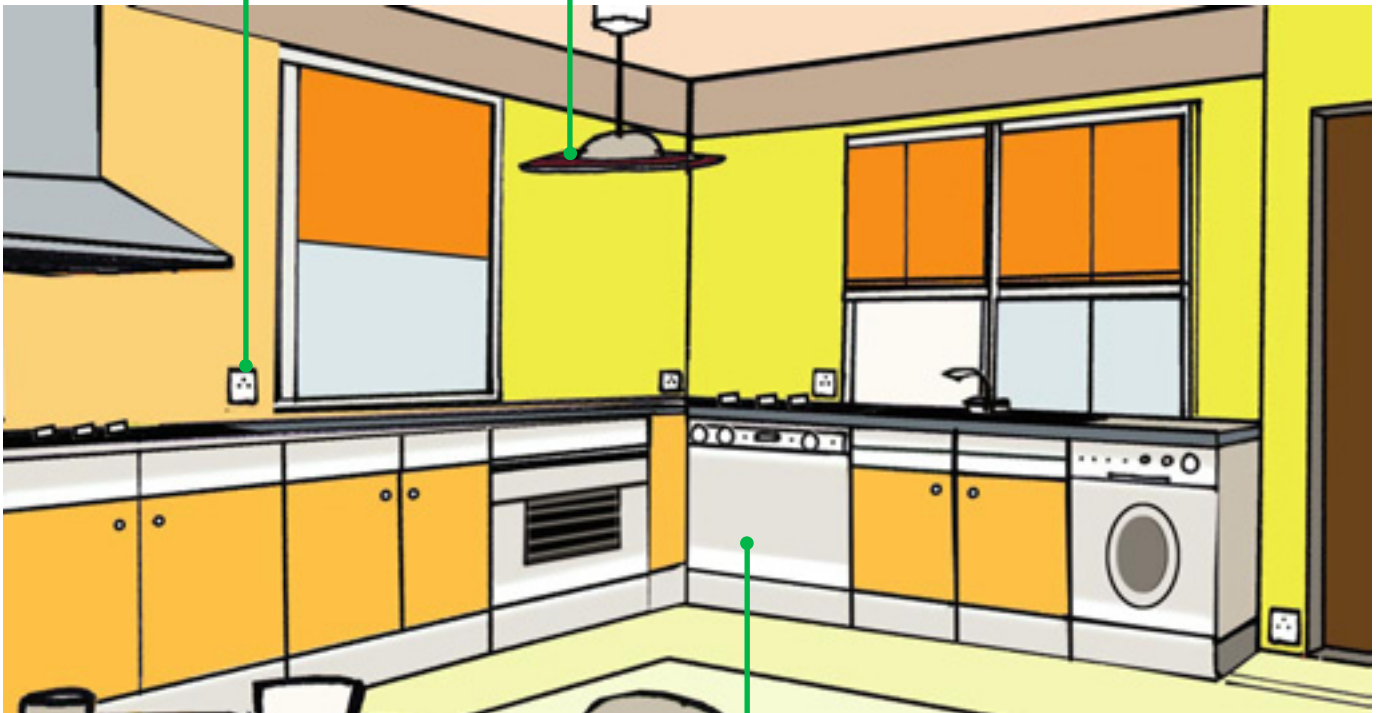
- **6 socles** dont 4 sont à répartir au-dessus du (ou des) plan(s) de travail
- *si la surface de la cuisine est $\leq 4 \text{ m}^2$, 3 socles sont admis.*

Point éclairage (771.314.2.3)

- au moins **1 point** en **plafond**, équipé d'1 socle DCL + douille DCL.
- *complément par 1 ou plusieurs en applique ou par 1 ou plusieurs socles de prise de courant commandés.*

■ cas particulier (771.314.2.3) :

En cas de rénovation totale ou d'impossibilités techniques de réalisation en plafond, remplacement par 2 points en applique ou 2 socles prise de courant commandés.



Prise communication (771.559.6.1.1)

- **1 socle téléphone**, emplacement (771.559.6.2) :
 - à proximité d'un socle prise de courant 16 A
 - non autorisé au-dessus des appareils cuisson et bacs éviers.

Circuits spécialisés gros électroménager (771.314.2.2)

- **1 circuit** d'alimentation pour cuisinière ou plaque de **cuisson** seule avec :
 - boîte de connexion
 - ou prise 32 A mono
 - ou prise 20 A tri.

■ **1 circuit** spécialisé avec socle prise de courant 16 A si **four indépendant**.

■ **1 circuit** spécialisé avec socle prise de courant 16 A pour **lave-vaisselle**.

■ *lorsque l'emplacement du congélateur est défini, il convient de prévoir 1 circuit spécialisé avec un dispositif différentiel 30 mA spécifique à ce circuit, de préférence à immunité renforcée (possibilité d'alimentation par transformateur de séparation).*

Cas particulier des petits logements type T1 (771.314.2.2)

- *adaptation du nombre de prises spécialisées en fonction de l'équipement fourni*
- *si l'équipement n'est pas fourni, 3 circuits spécialisés au moins sont à prévoir (1 x 32 A et 2 x 16 A).*

La norme pièce par pièce

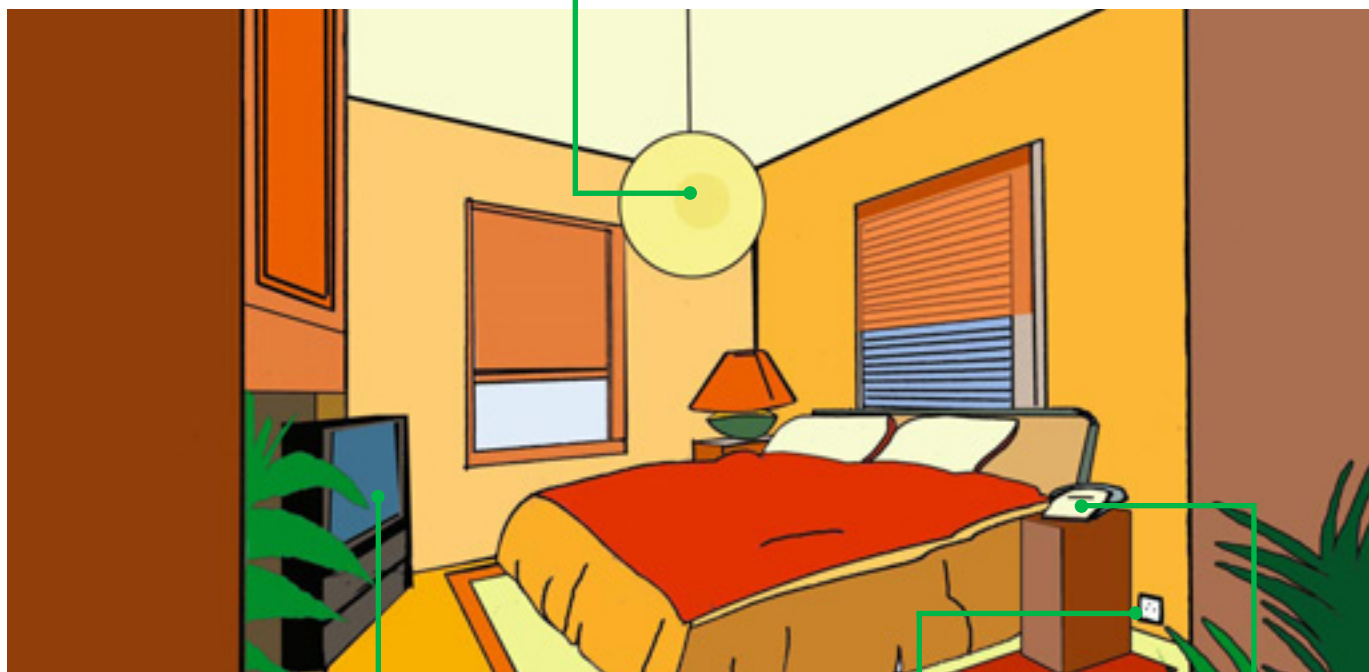
Chambre

Point éclairage (771.314.2.3)

■ au moins **1 point** en **plafond**, équipé d'1 socle DCL + douille DCL
■ *complément par 1 ou plusieurs en applique ou par 1 ou plusieurs socles de prise de courant commandés*

■ cas particulier (771.314.2.3) :

en cas d'une rénovation totale ou d'impossibilités techniques de réalisation en plafond, remplacement par 2 points en applique ou 2 socles prise de courant commandés.



Prise télévision (771.559.6.2)

■ 1 socle

emplacement (771.559.6.2) à proximité :

- d'un socle prise de courant 16 A
- d'un socle prise de communication

■ nombre minimal de prises télévision (771.559.6.1.2)

- de surface \leq à 100 m² = au moins 2 socles
- de surface $>$ à 100 m² = au moins 3 socles
- de surface \geq à 35 m² = 1 seul socle admis.

Prises de courant non spécialisées 16 A (771.314.2.1)

■ 3 socles

■ répartition en périphérie.

Prise communication (771.559.6.1.1)

■ **1 socle téléphone** par pièce principale et cuisine (mini 2 si petit logement)

emplacement (771.559.6.2) à proximité :

- d'un socle prise de courant 16 A.

La norme pièce par pièce

Salle de bain

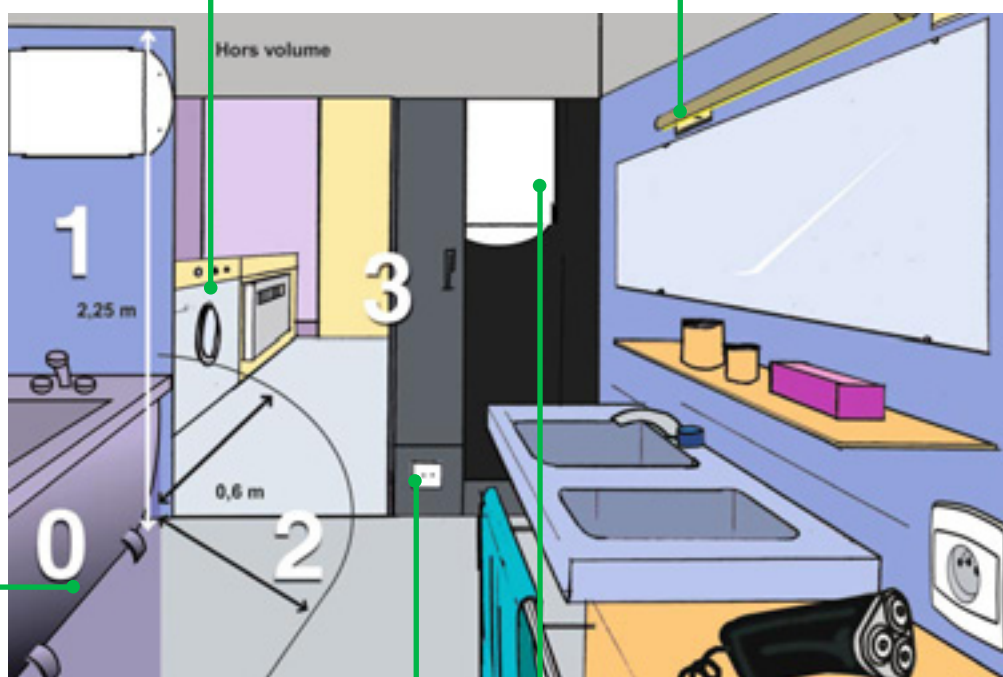
Luminaires - Appareils de chauffage (701.55)
■ non autorisés dans volumes 0 - 1
■ autorisés en volume 2 si de classe II
■ ne peuvent pas être installés sur tabliers, paillasses et niches de baignoire ou douche.

Classification des volumes (701.32)
■ redéfinition des 4 volumes
■ sécurité renforcée au-dessus du volume 1, le volume 2 concerne aussi cet espace.

Espace sous la baignoire (701.320.5)
■ volume 1
■ ou volume 3 si fermé et accessible par trappe.

Prise de courant (701.55)
■ par dérogation, dans volume 2, le socle de la prise rasoir, alimenté par transformateur de séparation, est admis
■ les socles de prises de courant installés dans le sol sont interdits (701.53).

Lave-linge / Sèche-linge (701.55)
■ non autorisés dans volumes 0, 1 et 2
■ les dispositions pour le respect de la prescription incombent au maître d'œuvre
■ *installation possible en volume 2 si la partie les recevant est transformée en volume 3 par mise en place d'une séparation (paroi, cloison, ...) en matériau non métallique, de hauteur égale à celle du volume 1.*



Production d'eau chaude (701.55)
■ chauffe-eau à accumulation : installation dans le volume 3 et hors volumes.
Quand impossibilité d'installation dans ces volumes :
 accumulation **vertical** admis dans volume 2
 accumulation **horizontal** admis dans volume 1, placé le + haut possible
■ chauffe-eau instantané : possibilité d'installation en volume 1 et 2.
Pour ces 2 derniers types, les canalisations d'eau doivent être en matériau conducteur et le chauffe-eau protégé par un dispositif différentiel 30 mA.

Appareillage (701.55)
■ aucun appareillage dans volume 0
■ aucun appareillage en volume 1 et 2, sauf interrupteurs de circuits à TBTS 12 V dont la source est installée hors volumes 0, 1 ou 2.

En noir : obligatoire
En bleu : recommandations
et commentaires

La norme pièce par pièce

Autres locaux supérieurs à 4 m² et circulations

Point éclairage (771.314.2.3)

■ au moins **1 point** placé en **plafond** ou en **applique**, équipé d'1 socle DCL + douille DCL

□ *non concernés : placards et autres emplacements dans lesquels il n'est pas prévu de pénétrer*

■ non obligatoire pour annexes non attenantes, telles que garages, abris de jardin, ...



Prises de courant non spécialisées, 16 A (771.314.2.1)

■ **1 socle** dans circulations

■ **1 socle** dans locaux $S > 4 \text{ m}^2$

□ non obligatoire pour WC et annexes non attenantes telles que garages, abris de jardin, ...

La norme pièce par pièce

Extérieur

Stores «bannes» extérieurs (771.314.2.4)

■ si cet équipement est prévu, les points d'alimentation correspondants sont à réaliser.

Points éclairage extérieur (771.314.2.4)

■ 1 point par entrée principale ou de service

□ *alimentation possible depuis 1 circuit d'éclairage intérieur.*



Prises de courant non spécialisées, extérieures, 16 A (771.314.2.4)




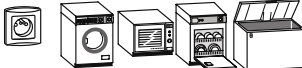





lorsqu'un socle est installé à l'extérieur, recommandation de placer à l'intérieur du logement 1 dispositif de mise hors tension couplé à 1 voyant de présence de tension.

En noir : obligatoire
En bleu : recommandations
et commentaires

La norme fonction par fonction

Section des conducteurs et calibres des protections

Section des conducteurs d'alimentation et protection contre les surintensités (771.533, 753.4.2 et 771.314.2.5)

nature du circuit		section mini. des conducteurs cuivre (mm ²)	courant assigné maximal du dispositif de protection	
			disjoncteur	fusible
éclairage	 point d'éclairage ou prise commandée	1,5 [□]	16 A	10 A
prises de courant 16 A	 circuit avec 5 socles max.	1,5 [□]	16 A	non autorisé
	 circuit avec 8 socles max.	2,5 [□]	20 A	16 A
	 circuits spécialisés (lave-linge, sèche-linge, four...)	2,5 [□]	20 A	16 A
volets roulants		1,5 [□]	16 A	10 A
VMC		cas particuliers	1,5 [□]	non autorisé
			1,5 [□]	jusqu'à 16 A
pilotage	 circuit d'asservissement tarifaire fil pilote, gestionnaire d'énergie,	1,5 [□]	2 A	non autorisé
chauffe-eau	 chauffe-eau électrique non instantané	2,5 [□]	20 A	16 A
cuisson	 plaque de cuisson, cuisinière	monophasé	6 [□]	32 A
		triphasé	2,5 [□]	20 A

Disjoncteurs

Gamme DuoLine

technologie peignable

D'clic XP



NF

type	largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	réf.
1P+N	2	2	20724
		6	20723
		10	20725
		16	20726
		20	20727
		25	20728
		32	20729




technologie embrochable

D'clic XE



NF

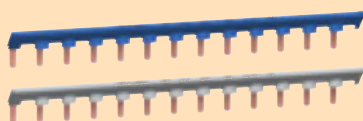
type	largeur en pas de 9 mm	calibre (A)	réf.
1P+N	2	2	16724
		10	16725
		16	16726
		20	16727
		32	16729

nature du circuit				section mini. des conducteurs cuivre (mm ²)	courant assigné maximal du dispositif de protection	
					disjoncteur	fusible
chauffage 230 V		Emetteurs muraux (convecteurs, panneaux radiants)	2250 W	1,5 [□]	10 A	10 A
			3500 W	2,5 [□]	-	16 A
			4500 W	2,5 [□]	20 A	-
				4 [□]	-	20 A
				4 [□]	25 A	-
			5750 W	4 [□]	25 A	-
			7250 W	6 [□]	32 A	25 A
		Plancher à accumulation ou direct équipé de câbles autorégulants	1700 W	1,5 [□]	16 A	non autorisé
			3400 W	2,5 [□]	25 A	
			4200 W	4 [□]	32 A	
5400 W			6 [□]	40 A		
7500 W			10 [□]	50 A		
autres circuits				1,5 [□]	16 A	10 A
				2,5 [□]	20 A	16 A
				4 [□]	25 A	20 A
				6 [□]	32 A	32 A
tableau divisionnaire		(longueur maxi des conducteurs d'alimentation des tableaux de répartition divisionnaire)		1,5 [□]	16 A (9 m)	10 A (15 m)
				2,5 [□]	16 A (16 m)	10 A (25 m)
					20 A (12 m)	16 A (16 m)
				4 [□]	16 A (25 m)	10 A (40 m)
					20 A (20 m)	16 A (25 m)
					25 A (16 m)	20 A (20 m)
				6 [□]	16 A (62 m)	10 A (100 m)
					20 A (50 m)	16 A (62 m)
					25 A (40 m)	20 A (50 m)
			32 A (31 m)	32 A (31 m)		

Accessoires de répartition

technologie peignable

Peignes Bar'clik



couleur	largeur en pas de 9 mm	réf.
gris	26	14878
	104	14918
bleu	26	14879
	104	14919
Accessoires		
Protège-dents (lot de 12)	6	21096
connecteurs 25 [□] (lot de 4)		14875

technologie embrochable

Répartiteurs Distri'clik XE



type	largeur en pas de 9 mm	réf.	
		sans connecteur (alimentation directe par ID'clik XE)	avec connecteur (borne à vis pour câbles jusqu'à 16 [□])
5 modules	10	16180	16170
8 modules	16	16181	16171
13 modules	26	16182	16172
18 modules	36	-	16173

■ Coffrets compatibles Distri'clik XE[®] :
Opale, Pragma D18 en saillie, Pragma F24 en saillie

En noir : obligatoire
 En bleu : recommandations
 et commentaires

La norme fonction par fonction

Circuits spécialisés

Chaque gros électroménager doit être alimenté par un circuit spécialisé.
 Au moins 4 circuits spécialisés doivent être prévus (771.314.2.2).

1 circuit cuisson

1 circuit alimentation cuisinière ou plaque cuisson seule sur boîte de connexion ou prise 32 A mono ou 20 A tri

3 circuits avec socle prise de courant 16 A

pour alimentation d'appareils du type lave-linge, lave-vaisselle, sèche-linge, four indépendant, congélateur.

Lorsque l'emplacement du congélateur est défini, il convient de prévoir 1 circuit spécialisé avec 1 dispositif différentiel 30 mA spécifique à ce circuit, de préférence à immunité renforcée (possibilité d'alimentation par transformateur de séparation).

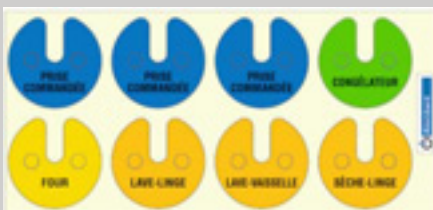
Autres circuits

D'autres circuits spécialisés sont à mettre en œuvre si les applications sont prévues (771.314.2.2) :

- chauffe-eau, chaudière et ses auxiliaires, pompe à chaleur, climatisation
- appareil de chauffage salle de bains (par ex. sèche-serviette)
- piscine
- circuits extérieurs (alimentation d'une ou plusieurs utilisations non attenantes au bâtiment, par ex. éclairage jardin, portail automatique, ...)
- alarmes, contrôles, ...
- VMC lorsqu'elle n'est pas collective ...

Il est recommandé de repérer les socles de prises commandés.

Accessoires de repérage



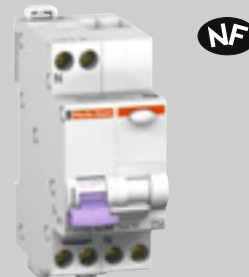
repérage pour prise de courant	réf.
10 planches de 8 autocollants	ALB68090

Permet le repérage des prises de courant correspondant à des circuits spécialisés :

- 3 autocollants oranges : lave-linge, sèche-linge, lave-vaisselle
- 3 autocollants bleus : prises commandées
- 1 autocollant jaune : four
- 1 autocollant vert : congélateur

Disjoncteurs différentiels 1P+N D'clic Vigi 30 mA

Gamme DuoLine



type	calibre (A) à 30 °C	pas de 9 mm	réf.
AC (1)	10	4	20552
	16	4	20553
	20	4	20554
	25	4	20555
	32	4	20564
A si (3)	16	4	20569
	20	4	20574

La norme fonction par fonction

Protection différentielle 30 mA

Tableau 771E - Choix des interrupteurs différentiels
Branchement monophasé de puissance ≤ 18 kVA, avec ou sans chauffage électrique.

surface des locaux d'habitation	Nombre, type et courant assigné minimal I_n des interrupteurs différentiels 30 mA
surface ≤ 35 m ²	1 x 25 A de type AC et 1 x 40 A de type A ⁽⁴⁾
35 m ² < surface ≤ 100 m ²	2 x 40 A de type AC et 1 x 40 A de type A ⁽⁴⁾
surface > 100 m ²	3 x 40 A de type AC ⁽⁵⁾ et 1 x 40 A de type A ⁽⁴⁾

(4) L'interrupteur différentiel 40 A de type A doit protéger notamment les circuits spécialisés cuisinière ou plaque de cuisson et lave-linge. En effet ces matériels peuvent en cas de défaut produire des courants comportant des composantes continues.

(5) En cas de chauffage électrique de puissance supérieure à 8 kVA, remplacer un interrupteur différentiel 40 A de type AC par un interrupteur différentiel 63 A de type AC.

Tous les circuits de l'installation doivent être protégés par un dispositif différentiel résiduel (DDR) 30 mA (771.531.2.3.2)

- le nombre, le type et le courant assigné sont donnés dans le tableau 771E ci-contre
- ces dispositifs doivent être placés à l'origine de tous les circuits.

Architecture - Répartition des circuits (771.531.2.3.2.1)

- les circuits sont à répartir judicieusement en aval des 30 mA
- recommandation de protéger par des 30 mA différents les circuits d'éclairage et les prises de courant d'une même pièce.

Chauffage électrique avec fil pilote (771.531.2.3.2.1)

- l'ensemble des circuits de chauffage, y compris le fil pilote, est placé sous un même 30 mA.

Circuits extérieurs (771.531.2.3.2.1)

- la protection des circuits extérieurs, alimentant des applications extérieures non fixées au bâtiment, doit être distincte de celle des circuits intérieurs.

Interrupteurs différentiels bipolaires

Gamme DuoLine

technologie peignable

ID'clik XP 30 mA



type	calibre (A)	largeur (pas de 9 mm)	réf.
AC ⁽¹⁾	25	4	23157
	40	4	23160
	63	6	23162
A ⁽²⁾	40	4	23158
	63	6	23156
A si ⁽³⁾	40	4	23161

technologie embrochable

ID'clik XE 30 mA



type	calibre (A)	largeur (pas de 9 mm)	réf.
AC ⁽¹⁾	25	4	16157
	40	4	16160
	63	6	16162
A ⁽²⁾	40	4	16158
	63	6	16156
A si ⁽³⁾	40	4	16161

(1) : application standard

(2) : conçu pour détecter les courants de défaut comportant des composantes continues

(3) : protection différentielle à immunité renforcée

En noir : obligatoire
En bleu : recommandations
et commentaires

La norme fonction par fonction

Prises de courant

Installation des prises de courant (555.1.8)

■ installation de façon à ce que l'axe des alvéoles soit au moins à 50 mm au-dessus du sol fini pour les socles < 32 A et 120 mm au moins pour les socles 32 A.

Fixation des prises de courant (771.530.4)

■ fixation par griffes vivement déconseillée et interdite depuis du 1er juin 2004
■ utilisation recommandée de boîtes d'encastrement mixtes.

Emplacement (771.559.6.2)

■ au moins 1 socle prise de courant 16 A doit être placé à proximité de chaque prise de communication ou de télévision.

Limitation du nombre de socles prises de courant 16 A, non spécialisées dans 1 même circuit (771.314.2.1)

■ 5 prises, si conducteurs 1,5 mm²
■ 8 prises, si conducteurs 2,5 mm².

Protection circuits prises de courant (771.533 - Tableau 771F)

■ conducteurs 1,5 mm² = disjoncteur 16 A (fusible non autorisé)
■ conducteurs 2,5 mm² = disjoncteur 20 A ou fusible 16 A.

Décompte des socles de prises de courant montées dans 1 même boîtier (771.314.2.1)

■ ensemble de 1 ou 2 boîtiers = 1 socle
■ ensemble de 3 ou 4 boîtiers = 2 socles
■ ensemble > à 4 boîtiers = 3 socles.

Il est recommandé de repérer les socles de prises commandés ⁽¹⁾.

(1) Voir accessoires de repérage page 14

Socles de prise de courant



ALB81073 + ALB81000



ALB73273



ALB62272

2P+T, 16 A, 250 V CA, à ellipse de sécurité
à composer

Alvaïs



mécanismes

type	connexion	couleur	réf.
standard	à vis	blanc	ALB81072
		anthracite	ALB83572
rapide	à vis	blanc	ALB81073
		anthracite	ALB83573
à détrompage	à vis	blanc	ALB81071
		anthracite	ALB83571



Plaques

couleur	réf.
blanc	ALB81000
anthracite	ALB83010

monobloc

Alcyon

Nota : les plaques de finition existent dans de nombreuses autres couleurs, matériaux et nombre de poste : voir catalogue.

en saillie

Alréa



connexion	réf.
à vis	ALB73200
rapide	ALB73273



connexion	réf.
à vis	ALB74220



connexion	réf.
à vis	ALB62272



connexion	réf.
à vis	ALB61272



cadre	réf.
simple	ALB61441
double	ALB61442



La norme fonction par fonction

Réseaux de communication

Nombre minimal de prises de communication (771.559.6.1.1)

- au moins 1 socle par pièce principale et cuisine dont 1 dans la salle de séjour près de la prise télévision
- minimum de 2 socles pour petit logement.

Type de prise de communication (771.559.6.1.1)

- socle de prise type "RJ45"
- socle de prise téléphonique "en T" **encore admis pour tenir compte du matériel existant.**

Nombre minimal de prises télévision (771.559.6.1.2)

Lorsque les réseaux de communication n'assurent pas la fonction de distribution de la télévision, l'équipement minimum consiste en la pose de :

- au moins 2 prises télévisions dans les logements de surface \leq à 100 m²
- au moins 3 prises télévisions dans les logements de surface $>$ à 100 m²
- 1 prise télévision est admise dans les logements de surface \leq à 35 m².





Installation (771.559.6.2)

- chaque socle doit être desservi par 1 canalisation provenant du tableau de communication de la Gaine Technique Logement (GTL) : installation de façon à ce que l'axe des socles soit au moins à 50 mm au-dessus du sol fini
- fixation à griffes non admise
- pour les prises mixtes (BT + communication), une cloison doit séparer les 2 socles. L'intervention sur un des socles doit pouvoir être effectuée sans intervention sur l'autre.

Emplacement (771.559.6.2)

- prises de communication et télévision non admises dans les volumes 0, 1 et 2 des locaux contenant 1 baignoire ou 1 douche.

Prises téléphoniques, télévision, multi-services, RJ45

	à composer			monobloc	en saillie		
	Alvaïs Prises téléphoniques			Alcyon Prise téléphonique	Alréa Prise téléphonique		
ALB81066 + ALB81000	couleur	conjoncteur	plaque	type	réf.	type	réf.
	blanc	ALB81066	ALB81000	conjoncteur	ALB73300	conjoncteur	ALB62366
	anthracite	ALB83566	ALB83010				
	Prises télévision 1 sortie			Prises télévision	Prises télévision		
ALB62311 + ALB61441	couleur	TV	SAT	1 sortie	réf.	1 sortie	réf.
	blanc	ALB81031	ALB82312	TV	ALB74311	TV	ALB62311
	anthracite	ALB83531	ALB83312	SAT	ALB74312	SAT	ALB61312
	Prises multi-services			Prises multi-services	Prise RJ45		
ALB73300	couleur	simple	double	type	réf.	FTP/STP	réf.
	blanc	ALB82035	ALB82036	simple	ALB73300	8 contacts	ALB61347
	anthracite	ALB83035	ALB83036	double	ALB73300	9 contacts	ALB61343
	Prises RJ45			Prises RJ45	Cadres		
ALB83532 + ALB83010	couleur	STP, cat. 5	FTP, cat. 6	type	réf.	type	réf.
	blanc	ALB81033	ALB81032	simple	ALB73533	simple	ALB61441
	anthracite	ALB83533	ALB83532	FTP cat. 6	ALB73532	double	ALB61442

La norme fonction par fonction

Eclairage

Nombre minimal de circuits d'éclairage (771.314.2.3)

- au moins 2 circuits pour logements de S > 35 m².

Nombre de points d'éclairage alimentés par un même circuit (771.314.2.3)

- il est limité à 8
- *spots ou bandeaux lumineux = 1 point d'éclairage par tranche de 300 VA dans la même pièce.*

Protection des circuits d'éclairage (771.533 - Tableau 771F)

- circuit 1,5 mm² : disjoncteur 16 A ou fusible 10 A.

Installation d'appareillage manuel de commande (771.536.5)

- *généralement placé près d'1 porte, à portée de la main, du côté de l'ouvrant*
- *hauteur comprise entre 0,80 m et 1,30 m, au-dessus du sol fini.*

Commande couloirs et circulations (771.536.5) par dispositif de commande manuel placé

- *à moins d'1 m de chaque accès, si ce dispositif ne comporte pas de voyant lumineux*
- *à moins de 2 m de chaque accès, si ce dispositif comporte 1 voyant lumineux*
- *par système automatique (détection de présence).*

Prises de courant commandées (771.465.1)

- chaque socle est compté comme 1 point éclairage
- alimentation par les circuits éclairage
- courant nominal socle = 16 A
- *recommandation de repérage des socles.*

Dispositif de commande

- 2 socles au plus placés dans la même pièce : utilisation d'un interrupteur
- plus de 2 socles : utilisation de télérupteur, contacteur ou similaire.

Minuterie MIN'clik

Gamme DuoLine



tempo	tension d'alim.	calibre	largeur en pas de 9 mm	réf.
1 à 7 min.	230 V CA	16 A	2	16655

Télérupteurs TL'clik

Gamme DuoLine



type	tension d'alim.	calibre	largeur en pas de 9 mm	réf.
uni	230 V CA	10 A	2	16406
bi	230 V CA	10 A	2	16407

La norme fonction par fonction

Boîtes de connexion & dispositifs connexion luminaires

Boîte de connexion (559.1.1)

- obligatoire si la canalisation est encastrée
- non obligatoire si la canalisation est en saillie et si le matériel est pourvu de bornes de raccordement réseau (ex. hublot, ...).

Boîte de connexion pour alimentation des points d'éclairage

- si la fixation est dans un plafond, elle doit être prévue pour la suspension de luminaire avec une charge d'un minimum de 25 kg
- *fixation de la boîte à la structure du bâtiment.*

DCL (559.1.1)

- obligatoire en présence d'une boîte de connexion.

Champ d'application DCL

- luminaire de courant nominal $\leq 6 A$
- conditions des influences externes $\leq AD2$.

Conséquences dans le logement

- DCL obligatoire dans tous les locaux, excepté :
 - extérieur
 - volume 0 - 1 et 2 de la salle de bains
 - buanderie.

Boîtes DCL

composition de la référence

boîte bleue Multifix ou Modulo	cheminée amovible	couvercle affleurant	non affleurant	module connecteur DCL	douille de chantier	fiche 2P+T	piton isolé	réf.
								
Multifix (multi-supports)								
 boîte de centre sans collerette	■	■		■	■	■	■	ALB71834
boîte de centre avec collerette	■		■	■	■	■	■	ALB71835
boîte d'applique sans collerette		■		■	■	■		ALB71804
		■		■	■	■		ALB71806
Modulo (à sceller)								
 boîte de centre	■	■		■	■	■	■	ALB71824
	■	■		■	■	■	■	ALB71826
	■		■	■	■	■	■	ALB71827
	■		■	■	■	■	■	ALB71825
boîte d'applique		■		■	■	■		ALB71814
		■		■	■	■		ALB71816
Accessoire pour transformer une boîte simple								
en boîte de centre	■		■	■			■	ALB71815
en boîte d'applique			■	■				ALB71817

En noir : obligatoire
 En bleu : recommandations
 et commentaires

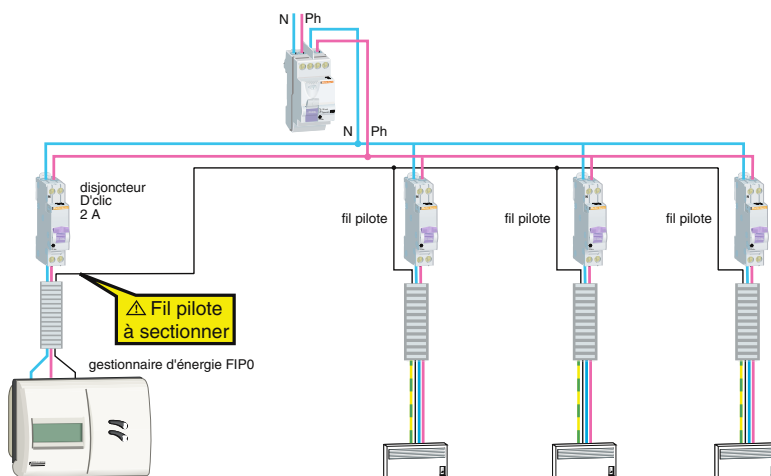
La norme fonction par fonction Chauffage électrique

Fil pilote (771.462.2)

- le sectionnement du fil pilote doit être prévu
- *sectionnement réalisé à l'origine de chacun des circuits de chauffage par dispositif associé au dispositif de protection.*

Possibilité d'avoir le sectionnement :

- *soit en association avec un interrupteur général de chauffage*
- *soit par un dispositif indépendant, le dispositif de protection dédié à la gestion d'énergie pouvant remplir cette fonction.*
- si sectionnement indépendant, obligation de marquage "Attention fil pilote à sectionner" :
 - sur tableau de répartition
 - à l'intérieur de la boîte de connexion de l'équipement de chauffage.



Exemple : sectionnement du fil pilote par le disjoncteur 2 A D'clic XP ou D'clic XE, dédié au gestionnaire d'énergie

Gestion du chauffage Thermostats d'ambiance

dénomination	caractéristiques	réf.
TH		15870



THFP	fil pilote 4/6 ordres	15879
------	-----------------------	-------



THD+	programmable	15872
------	--------------	-------



Temporisateur

type	caractéristiques	réf.
FIP0	fil pilote 1 zone	15924

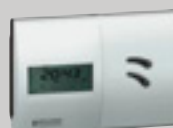


Gestionnaires fil pilote

type	caractéristiques	réf.
FIP'clic	1 zone	15783
	2 zones	15784



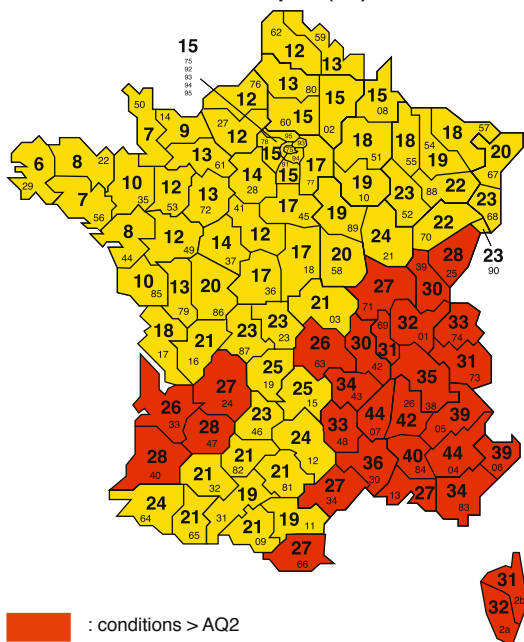
	2 zones + mesure de l'énergie	15785
--	-------------------------------	-------



La norme fonction par fonction

Protection contre la foudre

Carte des niveaux kérauniques (Nk)



DOM - TOM :

Guyane, Martinique, Guadeloupe : Nk = 40

Réunion : Nk = 20

St-Pierre et Miquelon : Nk = 1

Mise en œuvre des parafoudres (771.443)

■ les densités de foudroiement supérieures aux conditions AQ2 sont données ci-contre.

Tableau 44B : Conditions de mise en oeuvre des parafoudres

Caractéristiques et alimentation du bâtiment	Densité de foudroiement (Ng)	
	Niveau kéraunique (Nk)	
	Ng ≤ 2,5 Nk ≤ 25 (AQ1)	Ng > 2,5 Nk > 25 (AQ2)
Bâtiment équipé d'un paratonnerre	obligatoire ^{(2) (3)}	obligatoire ^{(2) (3)}
Alimentation BT par une ligne entièrement ou partiellement aérienne ⁽⁴⁾	non obligatoire ⁽⁵⁾	obligatoire ⁽⁶⁾
Alimentation BT par une ligne entièrement souterraine	non obligatoire ⁽⁵⁾	non obligatoire ⁽⁵⁾
L'indisponibilité de l'installation et/ou des matériels concerne la sécurité des personnes ⁽¹⁾	selon analyse du risque	obligatoire

(1) C'est le cas par exemple :

- de certaines installations où une médicalisation à domicile est présente,
- d'installations comportant des Systèmes de Sécurité Incendie, d'alarmes techniques, d'alarmes sociales, etc.

(2) Dans le cas des bâtiments intégrant le poste de transformation, si la prise de terre du neutre du transformateur est confondue avec la prise de terre des masses interconnectée à la prise de terre du paratonnerre, la mise en œuvre de parafoudres n'est pas obligatoire.

(3) Dans le cas d'immeubles équipés de paratonnerre et comportant plusieurs installations privées, le parafoudre de type 1 ne pouvant être mis en œuvre à l'origine de l'installation est remplacé par des parafoudres de type 2 ($I_n \geq 5$ kA) placés à l'origine de chacune des installations privées.

(4) Les lignes aériennes constituées de conducteurs isolés avec écran métallique relié à la terre sont à considérer comme équivalentes à des câbles souterrains.

(5) L'utilisation de parafoudre peut également être nécessaire pour la protection de matériels électriques ou électroniques dont le coût et l'indisponibilité peuvent être critique dans l'installation comme indiqué par l'analyse du risque.

(6) Toutefois, l'absence d'un parafoudre est admise si elle est justifiée par l'analyse du risque définie dans le guide UTE C 15-443 (6.2.2).

Circuit de communication (771.443)

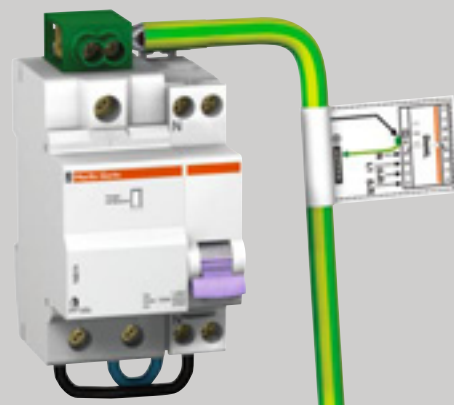
■ *recommandation d'installation d'un parafoudre sur le circuit de communication lorsqu'un parafoudre est mis en œuvre sur le circuit de puissance.*

Parafoudres

Gamme DuoLine

pour réseau électrique

Combi'clik 1P+N



U max d'util.	I décharge max (kA)	largeur en pas de 9 mm	réf.
75 V CA	10 kA	6	16614

pour réseau téléphonique

PRC'clik



U max d'util.	I décharge max (kA)	largeur en pas de 9 mm	réf.
200 V CA	10 kA	2	16616

En noir : obligatoire
 En bleu : recommandations
 et commentaires

La norme fonction par fonction

Locaux contenant une baignoire ou une douche

Les règles de cette partie sont basées sur les 2 principes suivants :

- limitation du matériel électrique situé à proximité de la baignoire ou du bac à douche
- égalisation des potentiels de tous les éléments conducteurs et masses simultanément accessibles.

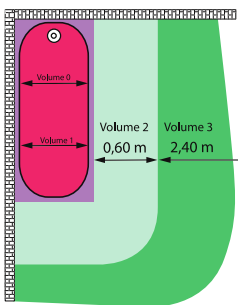
type	volume 0	volume 1	volume 2	volume 3
prises de courant⁽¹⁾ (installation au sol interdite)	interdit	interdit	prise rasoir autorisée si alimentée par transfo de séparation ⁽¹⁾ (20 à 50 VA) installé dans le volume 3	autorisé ⁽¹⁾
luminaires⁽¹⁾ appareils de chauffage⁽¹⁾ chauffe-eau à accumulation⁽¹⁾	interdit sauf TBTS 12 V avec transfo hors volume 1 ou 2	type horizontal admis ⁽²⁾ installé le plus haut possible	autorisé si classe 2	autorisé
instantané	interdit	autorisé ⁽²⁾	autorisé ⁽²⁾	autorisé
lave-linge, sèche-linge⁽¹⁾	interdit	interdit	interdit	autorisé ⁽¹⁾
boîte de connexion	interdit	interdit	admis pour alimenter appareils d'utilisation si disposée derrière ces derniers	autorisé
Élément électrique chauffant noyé dans le sol	interdit	interdit	autorisé si recouvert d'un grillage métallique (ou comportant un revêtement métal) mis à la terre et relié à la liaison équipotentiel	

■ interdit ■ sous condition ■ autorisé

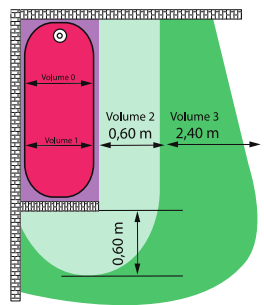
(1) doit être protégé par un dispositif différentiel au plus égal à 30 mA

(2) si les dimension de la salle d'eau ne permettent pas de le placer dans le volume 3 ou hors volume, et si la canalisation d'eau est en matériau conducteur

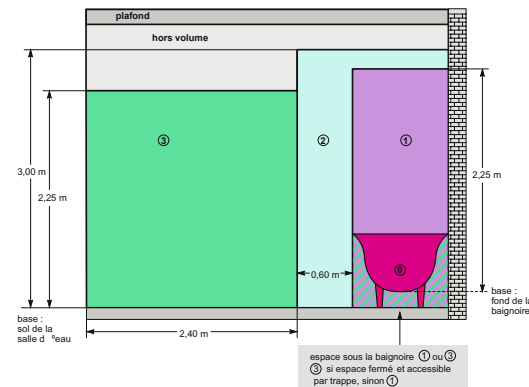
Baignoire



Baignoire avec paroi fixe

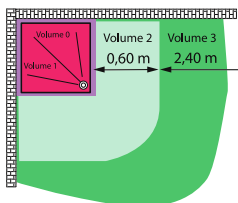


Baignoire

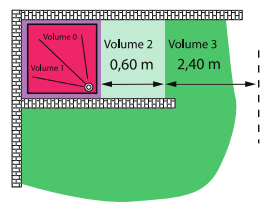


■ Volume 0
 ■ Volume 1
 ■ Volume 2
 ■ Volume 3
 ■ Espace situé au-dessous de la baignoire ou de la douche et sur leurs côtés.
 Cet espace est assimilé au volume 3 s'il est fermé et accessible par une trappe prévue à cet usage et pouvant être ouverte seulement à l'aide d'un outil. Dans le cas contraire, les règles du volume 1 s'appliquent à cet espace. Toutefois, dans les deux cas, le degré de protection minimal IPx3 est requis.

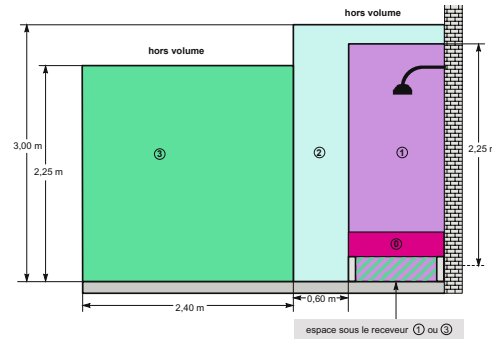
Douche



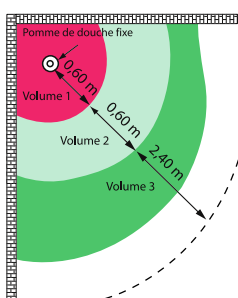
Douche avec paroi fixe



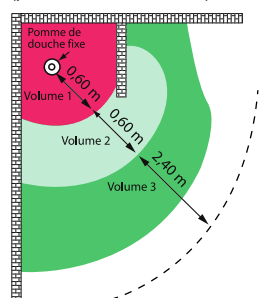
Douche



Douche sans receveur (pomme de douche fixe)



Douche sans receveur avec paroi fixe (pomme de douche fixe)



La norme fonction par fonction

Schéma et identification des circuits



Schémas (771.514.5)

- établir un schéma, diagramme ou tableau à destination de l'utilisateur
- un schéma unifilaire comportant les éléments ci-dessous répond à cette obligation :
 - nature et type des dispositifs de protection et de commande
 - courant de réglage et sensibilité des dispositifs de protection et de commande
 - puissance prévisionnelle
 - nature des canalisations pour circuits extérieurs
 - nombre et section des conducteurs
 - application (éclairage, prises, ...)
 - local desservi (chambre 1, cuisine ...).

Identification des circuits (771.514)

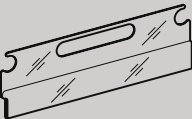
- chaque circuit doit être repéré par une indication appropriée, correspondant aux besoins de l'utilisateur et du professionnel
- ce repérage doit rester visible après l'installation du tableau.

Repérage des circuits au tableau

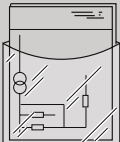
- locaux + fonctions
- pictogrammes ou autres indications appropriées.

Porte-documents

	réf.
pour coffrets Opale	

	support rigide : se place à l'intérieur du capot	13420
---	--	--------------

pour coffrets Pragma	
-----------------------------	--

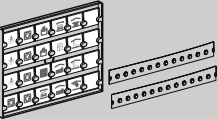
	pochette souple : se colle au dos de la porte	05207
---	---	--------------


Logiciel

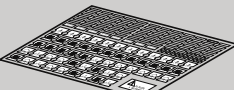
	réf.
Logi'clik	
conception et chiffrage	dispo.
des installations électriques :	chez
- devis	votre
- schéma unifilaire	DO
- référencement des produits	
- dessin de la face avant des coffrets	
- édition d'étiquettes	

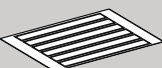
Accessoires de repérage

dénomination	description	réf.
pour coffrets Opale		

	kit de repérage : 24 picto'clik sérigraphiés + 6 vierges à compléter avec autocollants + 2 supports picto'clik	16740
---	---	--------------

	supports picto'clik : lot de 10	13386
---	------------------------------------	--------------

	symboles autocollants lot de 10 feuilles A4	13228
---	--	--------------

	bande de repérage lot de 10 feuilles A4 de 6 bandes prédécoupées	autocollantes 13230 cartonnées 13240
---	--	---

pour coffrets Pragma	
-----------------------------	--

bandes de repérage	pour Pragma D18 lot de 10, livré avec cache de protection	13745
--------------------	--	--------------

	pour Pragma F24 lot de 12, livré sans cache de protection	13879
--	--	--------------

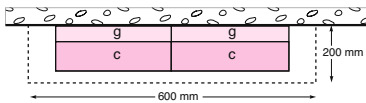
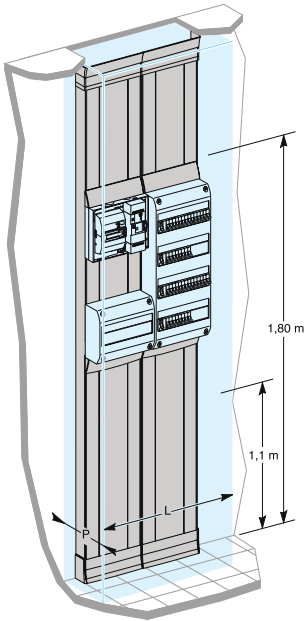
symboles autocollants (lot de 10 planches)	courants :	13735
---	------------	--------------

	prise de courant, éclairage, convecteur, chambre, salle de bain, etc.	
	particuliers :	13736
	parafoudre, portail, piscine, local technique salle informatique, etc.	

En noir : obligatoire
En bleu : recommandations
et commentaires

La norme fonction par fonction

Gaine technique logement



Exemple de matérialisation saillie par goulottes + coffrets.
a : armoire, c : coffret

Gaine Technique Logement (771.558.2)

■ généralité :

- la GTL regroupe en un seul emplacement toutes les arrivées des réseaux de puissance et de communication.
- elle doit permettre des extensions de l'installation électrique aussi aisées que possible et faciliter les interventions en toute sécurité.
- elle est prescrite pour tous les locaux d'habitation (individuel ou collectif).
- en rénovation, la GTL n'est exigée que dans le cas d'une rénovation totale avec redistribution des cloisons des locaux d'habitation.

■ emplacement :

- la GTL est située :
 - soit à l'intérieur du logement, de préférence à proximité d'une entrée (principale ou de service).
 - soit dans un garage ou local annexe
- si la GTL comporte le dispositif de coupure d'urgence, elle doit être directement accessible à partir de l'intérieur du logement.

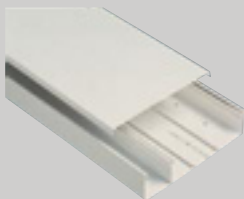
■ destination :

- la GTL doit contenir :
 - le panneau de contrôle (s'il est placé à l'intérieur du logement)
 - le tableau de répartition principal
 - le tableau de communication
 - 2 socles PC 16 A 250 V 2P+T, protégés par un circuit dédié pour alimenter des appareils de communication placés dans la GTL
 - les autres applications de communication si prévues (TV, satellite, ...)
 - les canalisations de puissance, de communication et de branchement et éventuellement :
 - un équipement multiservices à l'habitat (domotique)
 - une protection intrusion.

■ réalisation:

- la GTL a des dimensions intérieures minimales suivantes :
 - largeur : 60 cm
 - profondeur : 20 cm
 - hauteur : du sol au plafond.

Canalisations



Corps de goulottes + 1 couvercle

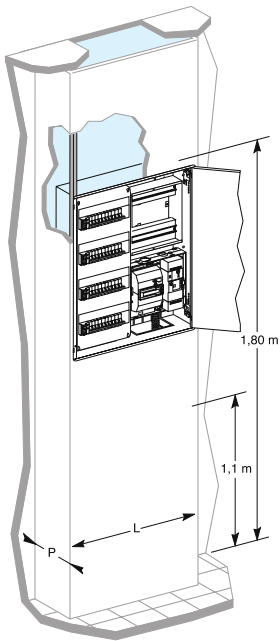
désignation et caractéristiques	réf.
corps de goulotte séparé en 2 compartiments de 60 et 185 mm par une cloison sécable	13525
couvercle de goulotte	13526
set de couvercle pour couvrir séparément les 2 compartiments	13527
cloison de séparation pour séparer en 2 ou 3 le compartiment de 185 mm	13528
jonction goulotte/coffret	13529
jonction goulotte/plafond épanouissement jusqu'à 330 mm de large	13530
jonction goulotte/sol utilisable pour le plafond si 2 goulottes installées côte à côte	13535
joins de couvercle , finition soignée entre 2 éléments de couvercle (lot de 2)	13536
supports de coffret à utiliser par paire pour chaque éléments à fixer (lot de 6)	13537
grandes agrafes pour le maintien des câbles si compartiment unique (lot de 10)	13538

Tableaux de répartition principaux

Compatibles Distri'click XE (voir page 13)



Opale	Pragma D18						Pragma F24		
	nombre de rangées	0	1	2	3	4	5	6	
Opale (13 modules par rangée)									
coffret sans porte	-	13401	13402	13403	13404	-	-	-	-
porte	opaque	-	13421	13422	13423	13424	-	-	-
	transparente	-	13425	13426	13427	13428	-	-	-
Pragma D18 en saillie (18 modules par rangée)									
coffret sans porte	-	13751	13752	13753	13754	-	-	-	-
porte	opaque	-	13761	13762	13763	13764	-	-	-
	transparente	-	13771	13772	13773	13774	-	-	-
Pragma F24 en saillie (24 modules par rangée)									
coffret	complet	-	10265	10266	10267	10268	10269	10270	-
	à compléter avec	10565	10566	10567	10568	-	-	-	-
porte	panneau de contrôle	-	-	-	-	-	-	-	-
porte	pleine	-	13841	13842	13843	13844	13845	13846	-
	transparente	-	13851	13852	13853	13854	13855	13856	-



GTL en saillie matérialisée par un ensemble préfabriqué intégrant un coffret technique.

Tableau de contrôle (771.558.3)

■ le panneau de contrôle supporte l'appareil général de commande et de protection (AGCP) et le compteur électrique.

Canalisation (771.558.2.5)

■ le cheminement des réseaux de puissance et de communication doit se faire dans des conduits ou compartiments de goulottes distincts.

NF C 14-10 (§ 6.1.3)

■ si le câble de branchement est placé dans un compartiment de goulotte, ce compartiment doit être muni d'un dispositif de fermeture indépendant des autres compartiments.

Tableau de répartition (771.558.4)

■ réserve minimale de 20 %.

Tableau de communication (771.558.5 et 771.559.6.1.1)

■ dimension minimale : 250 x 225 x 70 mm

■ le tableau de communication est destiné à recevoir le point de livraison de l'opérateur.

■ il doit comporter au moins :

- une barrette de terre
- et un rail.

■ un dispositif de terminaison intérieur (DTI) ou équivalent matérialise la limite de responsabilité entre le réseau de l'opérateur et les installations internes des utilisateurs.

■ la liaison fonctionnelle entre les barrettes de terre du tableau de répartition et le tableau de communication doit être aussi courte que possible (de préférence inférieur à 50 cm) et de section 6 mm² minimum.

■ chacun des socles de prise de communication est desservi par une canalisation provenant du tableau de communication de la gaine technique.

Tableaux de contrôle

pour coffret réf.
Opale **13216**



Pragma D18 en saillie **13756**



Pragma F24 en saillie **13857**



Tableaux de communication

pour coffret réf.
Opale



coffret Opale TRI	13406
porte	13421
	13425

Pragma D18 en saillie



coffret 1 rangée	13751
+ obturateur en bande	13750
porte	13761
	13771

Pragma F24 en saillie



coffret	classe 1	13821
1 rangée	classe 2	13811
+ obturateur en bande		13750
porte	opaque	13761
	transparente	13771

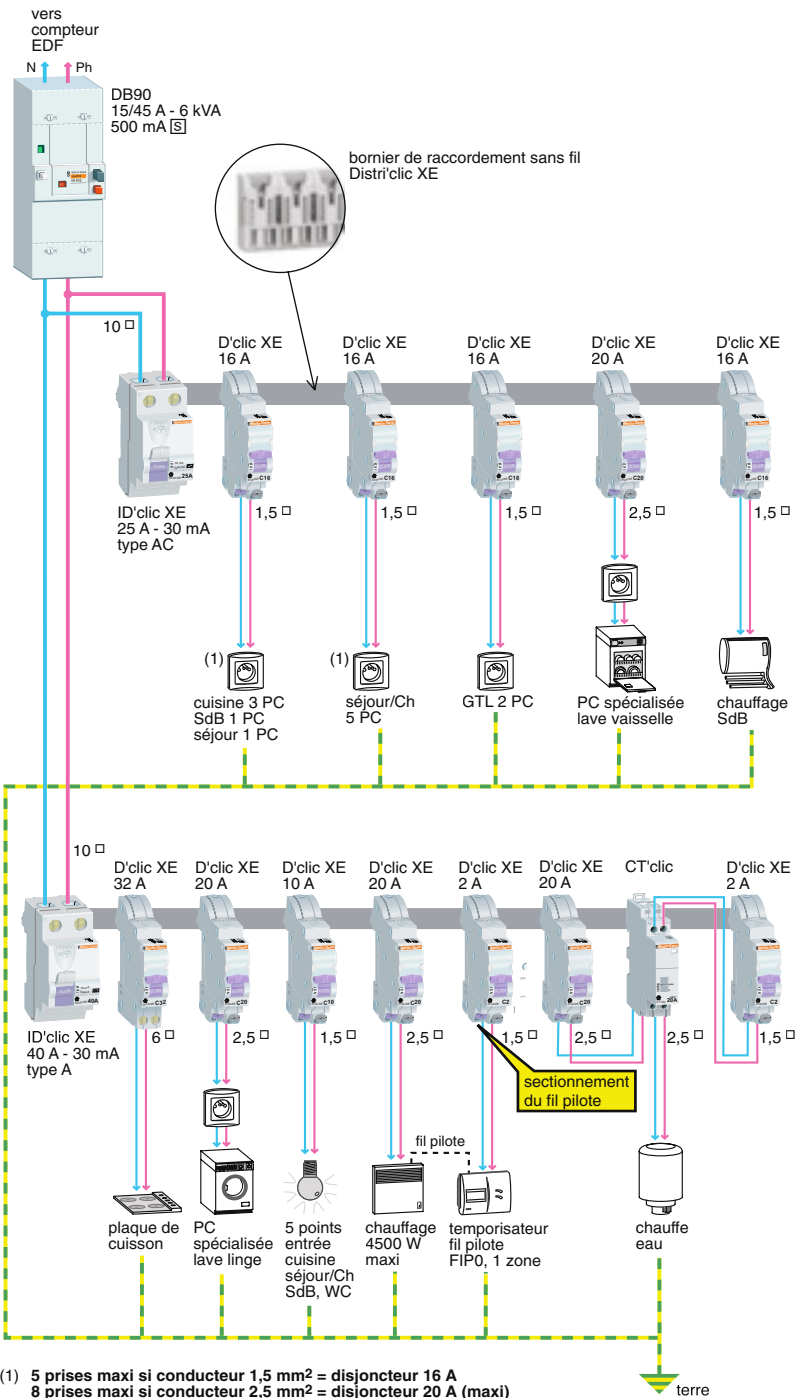


Exemples de mise en œuvre

Appartement $\leq 35 \text{ m}^2$ avec chauffage électrique



- Tableau de répartition 2 rangée (26 modules)
- 17 modules utilisés
- réserve obligatoire (20 % de 17 modules) : 4 modules



Liste du matériel

- 1 Coffret Opale 2 rangées
- 1 DB 90 15/45 A 500 mA Sélectif

Peignable Embrochable

- | | |
|-------|-------|
| 13402 | 13402 |
| 13120 | 13120 |

interrupteurs différentiels

- 1 25 A type AC
- 1 40 A type A

- | | |
|----------|-------------|
| ID'cl'ic | ID'cl'ic XE |
| 23157 | 16157 |
| 23158 | 16158 |

disjoncteurs différentiels

- 2 2 A
- 1 10 A
- 4 16 A
- 4 20 A
- 1 32 A

- | | |
|---------|------------|
| D'cl'ic | D'cl'ic XE |
| 20724 | 16724 |
| 20725 | 16725 |
| 20726 | 16726 |
| 20727 | 16727 |
| 20729 | 16729 |

commande, programmation

- 1 contacteur HC
- 1 temporisateur FIP0

- | | |
|-------|-------|
| 16736 | 16736 |
| 15924 | 15924 |

répartition

- 2 peignes gris
- 2 peignes bleus
- 1 répartiteur 8 modules
- 1 répartiteur 13 modules

- | | |
|-----------|--------------|
| Bar'cl'ic | Distri'cl'ic |
| 14878 | - |
| 14879 | - |
| - | 16181 |
| - | 16182 |



Exemples de mise en œuvre

Appartement ≤ 100 m²

avec chauffage électrique et fil pilote



- **Tableau de répartition 3 rangées (39 modules)**
- 28 modules utilisés
- **réserve obligatoire (20 % de 28 modules) : 6 modules**

Liste du matériel

- 1 coffret Opale 3 rangées
- 1 DB 90 15/45 A 500 mA Sélectif

interrupteurs différentiels

- 2 40 A type AC
- 1 40 A type A

disjoncteurs

- 1 2 A
- 2 D'cl'ic 10 A
- 6 D'cl'ic 16 A
- 6 D'cl'ic 20 A
- 1 D'cl'ic 32 A

commande, programmation

- 1 contacteur HC
- 1 sonnerie SO'cl'ic
- 1 gestionnaire FIP'cl'ic

répartition

- 2 peignes gris
- 2 peignes bleus
- 1 répartiteur 8 mod.
- 2 répartiteurs 13 mod.

Peignable Embrochable

- 13403
- 13120

ID'cl'ic ID'cl'ic XE

- 23160
- 23158

D'cl'ic D'cl'ic XE

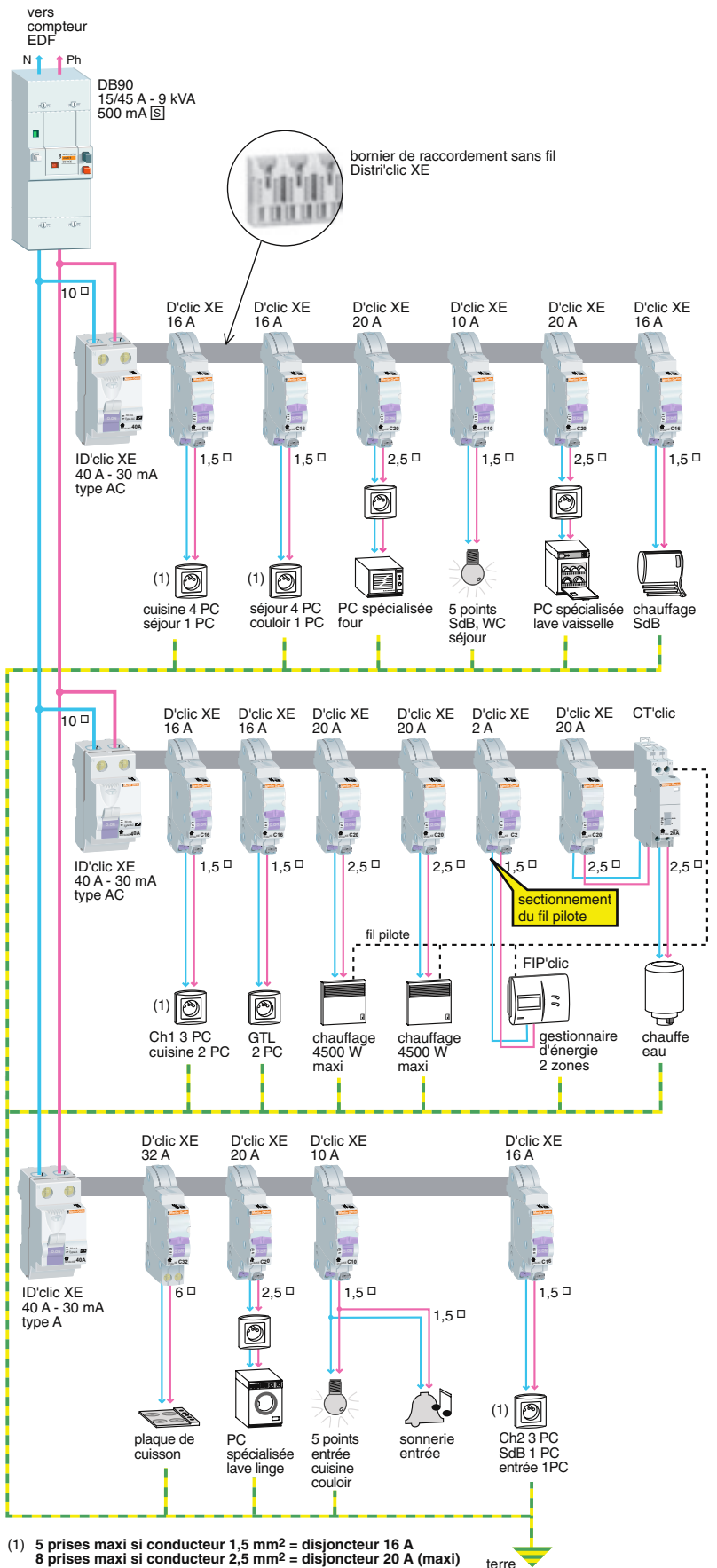
- 20724
- 20725
- 20726
- 20727
- 20729

commande, programmation

- 16736
- 16836
- 15926

répartition Bar'cl'ic Distri'cl'ic

- 14878
- 14879
-
-
- 16181
- 16182



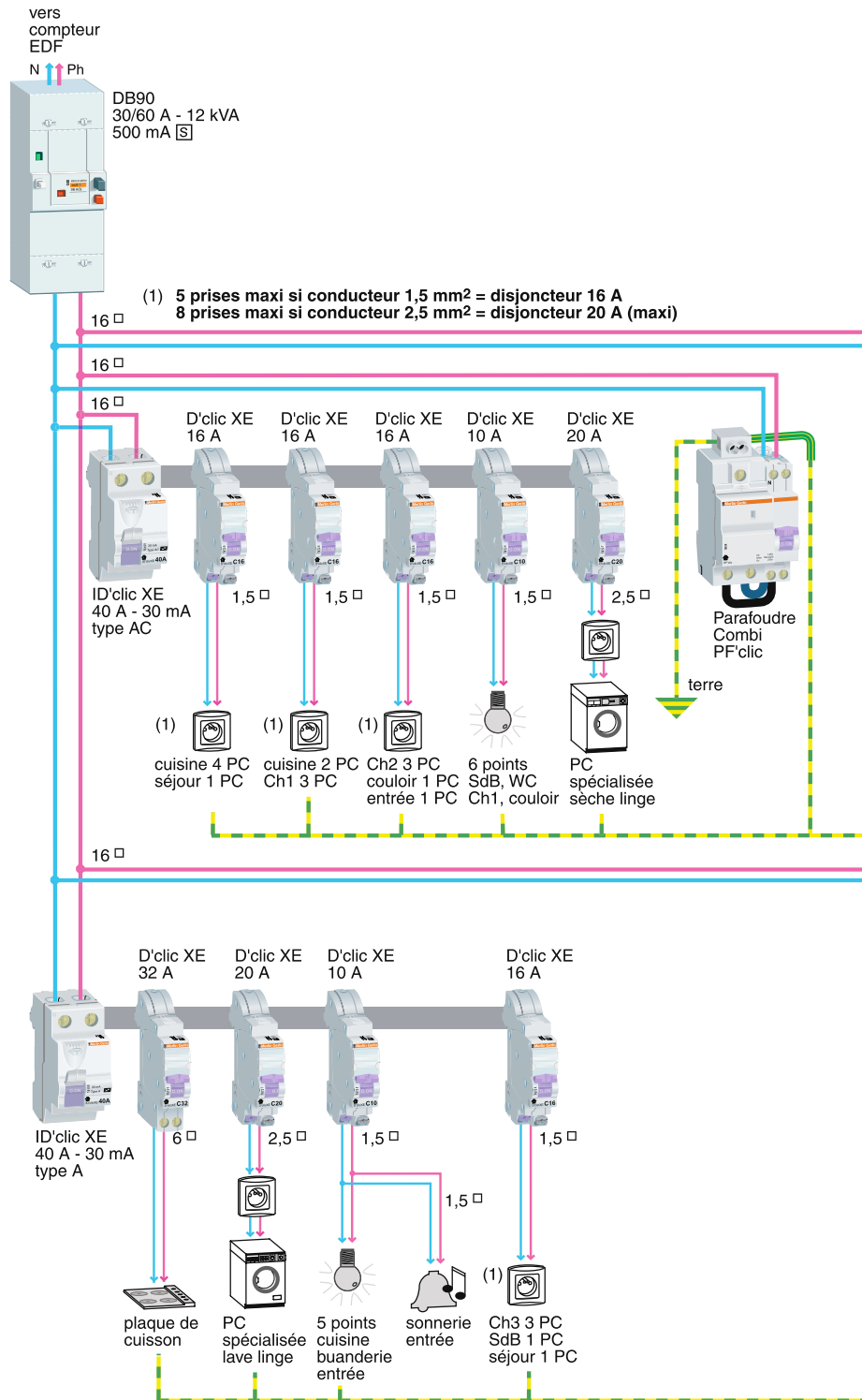
(1) 5 prises maxi si conducteur 1,5 mm² = disjoncteur 16 A
8 prises maxi si conducteur 2,5 mm² = disjoncteur 20 A (maxi)



Exemples de mise en œuvre

Appartement > 100 m²

avec chauffage électrique



- **Tableau de répartition 4 rangées (52 modules)**
- 38 modules utilisés
- **réserve (20 % de 38 modules) : 8 modules**

Liste du matériel

- 1 coffret Opale 4 rangées
- 1 DB 90 30/60 A 500 mA Sélectif

interrupteurs différentiels

- 1 63 A type AC
- 2 40 A type AC
- 1 40 A type A

disjoncteurs

- 1 2 A
- 3 10 A
- 7 16 A
- 8 20 A
- 1 32 A

commande, programmation

- 1 contacteur HC
- 1 sonnerie SO'clic
- 1 parafoudre Combi PF'clic
- 1 gestionnaire FIP'clic

répartition

- 4 peignes gris
- 4 peignes bleus
- 1 répartiteur 5 modules
- 2 répartiteurs 8 modules
- 2 répartiteurs 13 modules

Peignable Embrochable

- 13404 13404
- 13122 13122

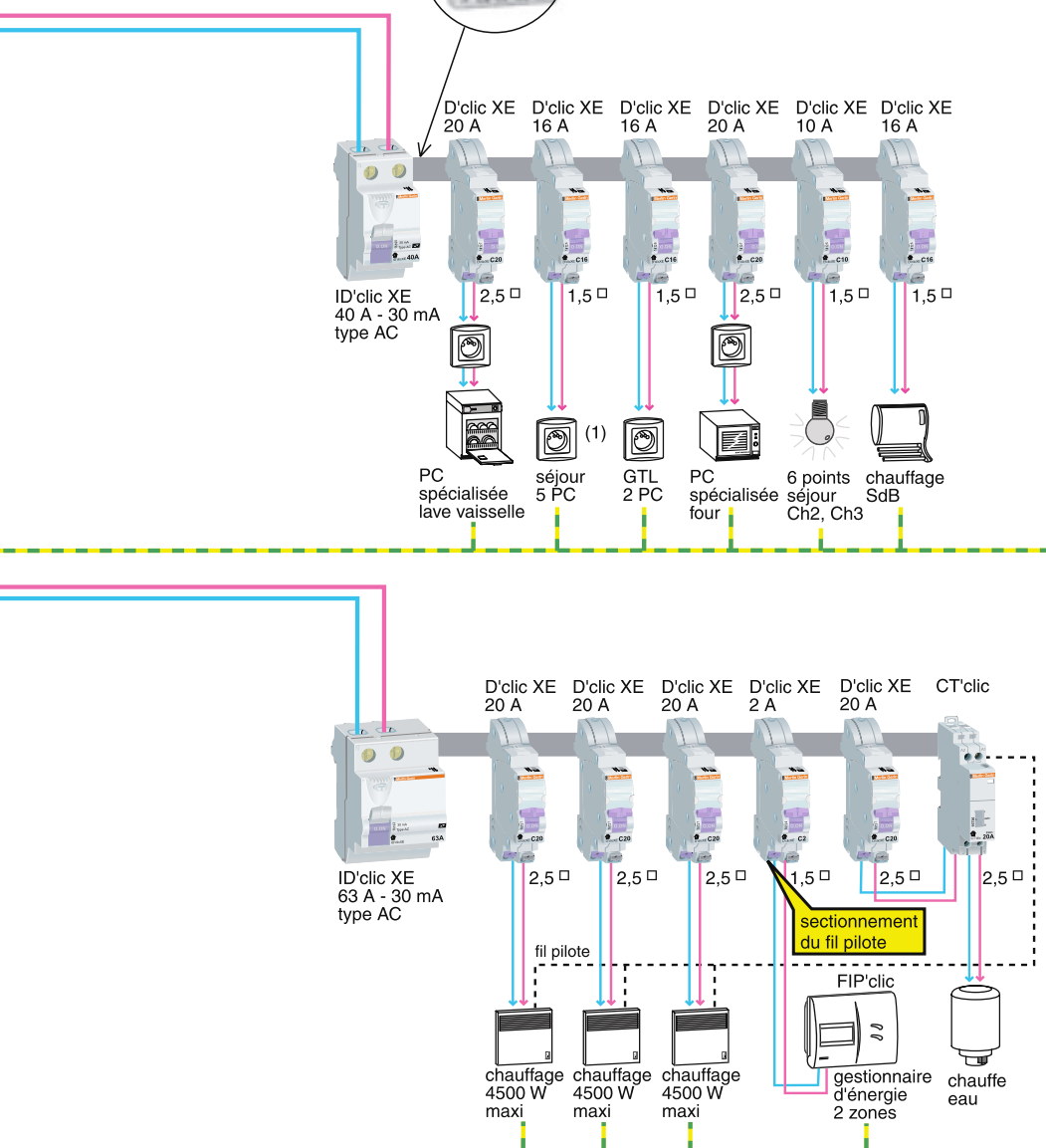
- | ID'clic | D'clic |
|---------|--------|
| 23162 | 16162 |
| 23160 | 16160 |
| 23158 | 16158 |

- | D'clic | D'clic XE |
|--------|-----------|
| 20724 | 16724 |
| 20725 | 16725 |
| 20726 | 16726 |
| 20727 | 16727 |
| 20729 | 16729 |

- | Bar'clic | Distri'clic |
|----------|-------------|
| 14878 | - |
| 14879 | - |
| - | 16180 |
| - | 16181 |
| - | 16182 |



bornier de raccordement sans fil
Distrib'clac XE





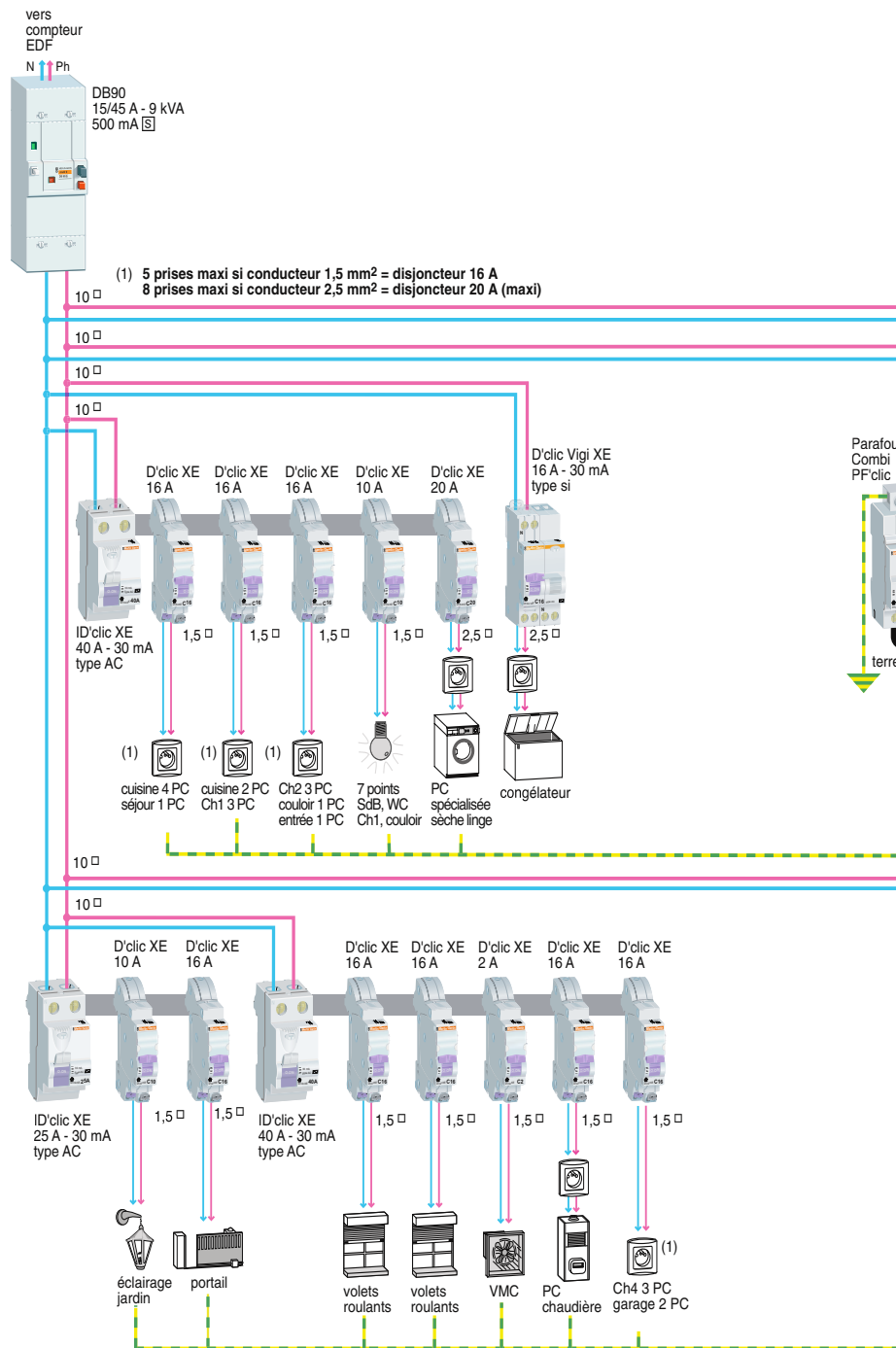
Exemples de mise en œuvre

Maison > 145 m²

sans chauffage électrique



- **Tableau de répartition 3 rangées (54 modules)**
- 39 modules utilisés
- réserve (20 % de 39 modules) : 8 modules



Liste du matériel

- 1 coffret pragma F24 2 rangées
- 1 DB 90 15/45 A 500m A Sélectif

Peignable Embrochable

- 10266 10266
- 13120 13120

interrupteurs différentiels

- 1 25 A type AC
- 3 40 A type AC
- 1 40 A type A

- | ID'cl'ic | D'cl'ic |
|----------|---------|
| 23157 | 16157 |
| 23160 | 16160 |
| 23158 | 16158 |

disjoncteurs

- 1 2 A
- 5 10 A
- 11 16 A
- 4 20 A
- 1 32 A

- | D'cl'ic | D'cl'ic XE |
|---------|------------|
| 20724 | 16724 |
| 20725 | 16725 |
| 20726 | 16726 |
| 20727 | 16727 |
| 20729 | 16729 |

disjoncteurs différentiels

- 1 D'cl'ic Vigi 16 A type Si

- 20569 20569

commande, programmation

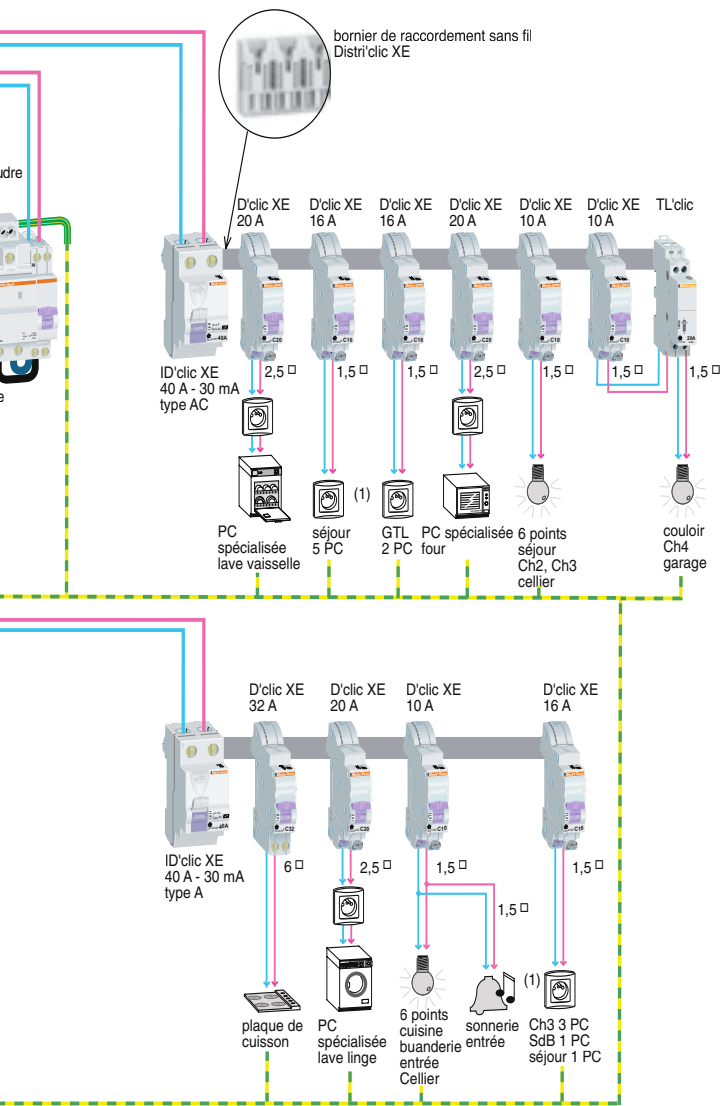
- 1 sonnerie SO'cl'ic
- 1 télérupteur TL'cl'ic
- 1 parafoudre Combi PF'cl'ic

- 16836 16836
- 16406 16406
- 16614 16614

répartition

- 3 peignes gris
- 3 peignes bleus
- 1 répartiteur 5 modules
- 3 répartiteurs 8 modules
- 1 répartiteur 13 modules

- | Bar'cl'ic | Distri'cl'ic |
|-----------|--------------|
| 14878 | - |
| 14879 | - |
| - | 16180 |
| - | 16181 |
| - | 16182 |





Chorus

entrez, c'est ouvert.

A travers Chorus, c'est tout Schneider Electric qui est à votre service.

N° Indigo 0 825 012 999

0,15 € TTC / MN

**De 8h 00 à 18h 00
du lundi au vendredi
toute l'année.**

A partir d'un numéro de téléphone unique, vous accédez à tout Schneider Electric. 70 conseillères commerciales attentives, compétentes, disponibles traitent toutes vos demandes. Si nécessaire, elles vous mettent directement en rapport avec un expert technique.

Vous bénéficiez ainsi de toute l'expertise de Schneider Electric dans les domaines de la distribution électrique et des Automatismes & Contrôle au bout du fil. Choix de produits, études, premier diagnostic d'après-vente... les cent conseillers techniques ont réponse à tout.

Ils disposent des outils et configurations leur permettant de suivre et piloter la plupart des interventions.


**Chorus : c'est la
disponibilité,
l'efficacité...
l'enthousiasme
en plus !**



Schneider Electric France

Direction Promotion et Communication
centre PLM/F
F.38050 Grenoble cedex 9
Tél. 0825 012 999
www.schneider-electric.fr

En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par les textes et les images de ce document ne nous engageant qu'après confirmation par nos services.

 Ce document a été imprimé sur du papier écologique.

Conception, rédaction : comDCF, E. Froger
Réalisation : Inédit's
Impression : imprimerie du Pont de Claix/JPF

FRAED 203715FR
ART. 56587

* Construire le nouveau monde de l'électricité

05/2005