Norme NF C 15-100

Guide 2007

Alombard
Merlin Gerin
Square D
Telemecanique

Schneider Electric

Building a New Electric World

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 m² 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 m² 28
Logement ⩽ 100 m² 29
Logement > 100 m² 30
Logement > 145 m² 32
Logement > 100 m² VDI résidentiel 34

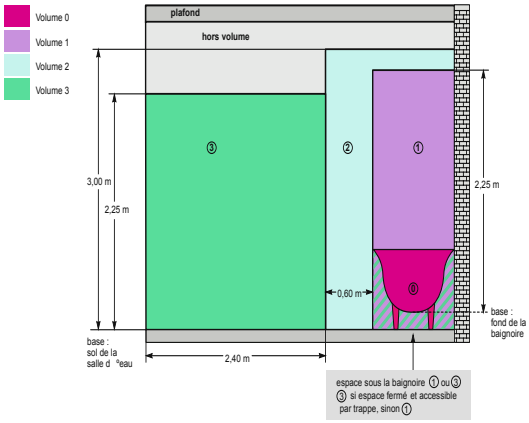
Services
Les stages de formations 36

Les principaux changements

Volumes salle de bain

Voir page 9 et 22

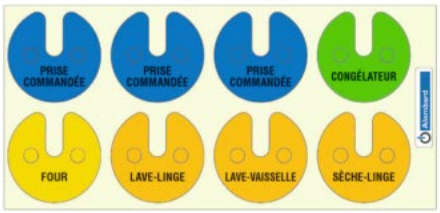
■ redéfinition des volumes de la salle bains de pour renforcer la sécurité.



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 ...



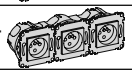
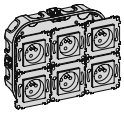
Prises de courant

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 mm²	5	16 A	interdit
2,5 mm²	8	20 A	16 A

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

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

Protection différentielle

Voir page 15

■ augmentation du nombre d'interrupteurs différentiels :

Surface	Interrupteur différentiel type AC		type A
S ⩽ 35 m²	1 x 25 A	et	1 x 40 A
35 m² < S ⩽ 100 m²	2 x 40 A	et	1 x 40 A
S > 100 m²	3 x 40 A	et	1 x 40 A

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 ⩽ 100 m² (1 admis si ⩽ 35 m²) ou 3 prises si > 100 m²

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 23

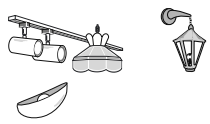
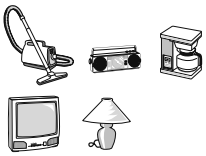
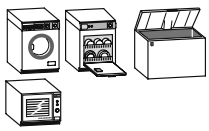
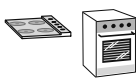
■ un schéma, un diagramme ou un tableau doit être établi à destination de l'utilisateur.
■ les circuits doivent être repérés au niveau du tableau électrique : pictogrammes ou autres indications appropriées.

Gaine technique logement (GTL)

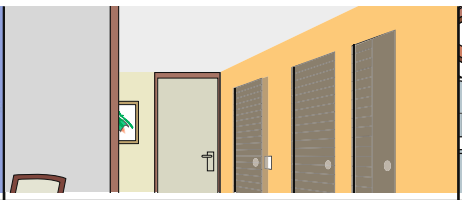
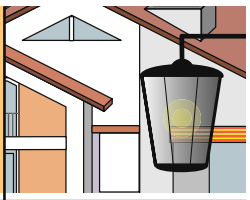
Voir page 24

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'équipement minimal

Pièces		séjour	cuisine
	**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)	1 ■ 1 point au plafond	1 ■ 1 point au plafond
	**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 2)	5 ■ 5 mini avec 1 par tranche de 4 m² (ex : 7 pour séjour 27m²)	6 ■ dont 4 au dessus du plan de travail
	Prises de communication, téléphonie incluse (voir page 17)	1 ■ à proximité de la prise TV et d'au moins une prise de courant	1 ■ à proximité d'au moins une prise de courant
	Prises TV (voir page 17) si les prises de communication n'assurent pas la diffusion de la télévision	1 ■ à proximité de la prise de communication et d'au moins une PC	■ à proximité d'au moins une prise de courant
4 circuits spécialisés obligatoires pour le gros électroménager (voir page 14)	 lave-linge (1), sèche-linge, lave-vaisselle (1), congélateur (2), four		3
	 cuisinière ou plaque de cuisson (3)		1 ou
Circuits spécialisés pour chacune des applications suivantes lorsqu'elles sont prévues : (voir page 14)	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		1 ou

(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'clic 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

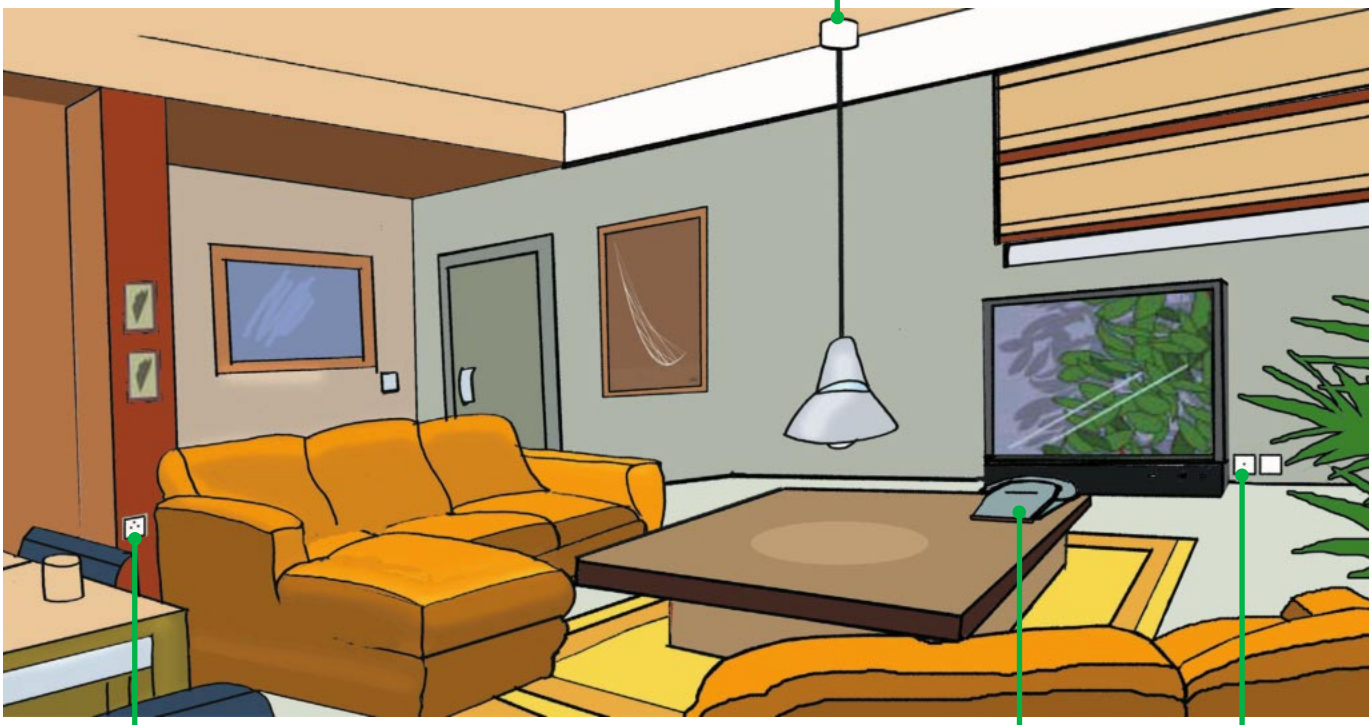
chambres	salle de bain	circulations, WC et autres locaux	extérieur
1 ■ 1 point au plafond	**1** ou ■ 1 point au plafond ou en applique	**1** ou ■ 1 point au plafond ou en applique	**1** par entrée principale ou de service
3 ■ installation en périphérie	**1** ■ autorisée dans volume 3 uniquement, ■ interdite au sol	**1** dans circulation et locaux > 4 m² ■ non obligatoire pour WC et annexes non attenantes (ex. : garage, abris de jardin, etc.)	
1 ■ à proximité d'au moins une prise de courant			
1 si ⩽ 100 m² (aucune supplémentaire admis si ⩽ 35 m²) **ou 2** si > 100 m²			
	■ lave-linge [1] ou sèche-linge dans le volume 3 uniquement		
	■ 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		

En noir : obligatoire
En bleu : recommandations et commentaires

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 ⩽ 20 m² = 5 socles
■ pour surfaces ⩽ 24 m² = 6 socles
■ pour surfaces ⩽ 28 m² = 7 socles
■ pour surfaces ⩽ 32 m² = 8 socles
■ pour surfaces ⩽ 36 m² = 9 socles
■ pour surfaces ⩽ 40 m² = 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.

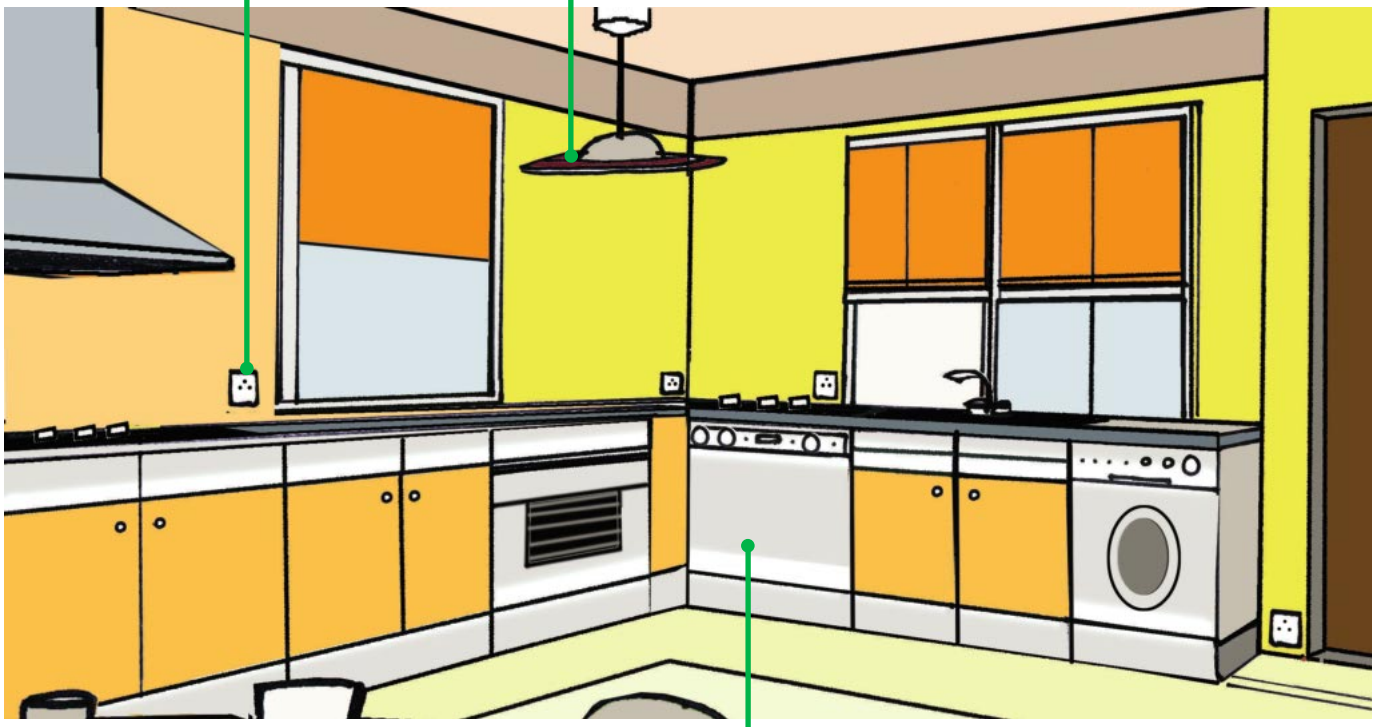
La norme pièce par pièce

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 ⩽ 4 m², 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).*

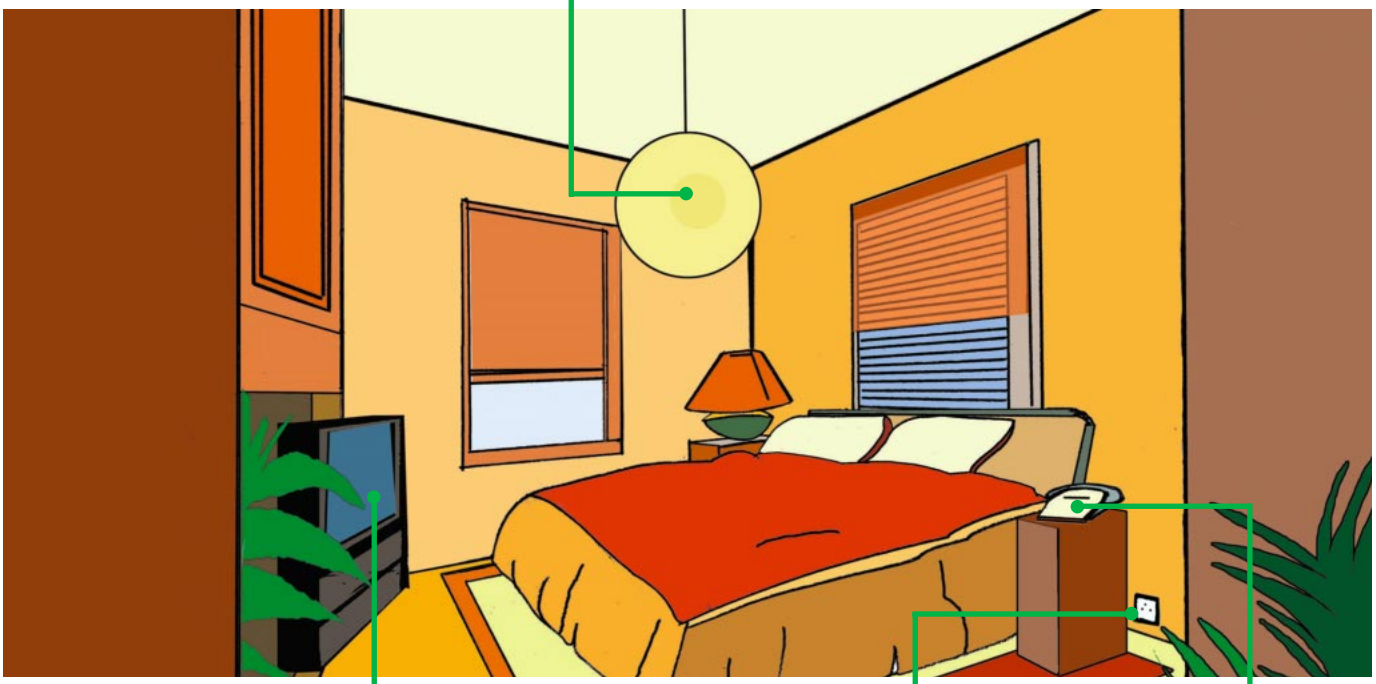
Cas particulier des petits logements type T1 (771.314.2.2)
■ *adaptation du nombre de prises spécialisées en fonction de l'équipement fourni*
■ *si l'équipement n'est pas fourni, 3 circuits spécialisés au moins sont à prévoir (1 x 32 A et 2 x 16 A).*

En noir : obligatoire
En bleu : recommandations et commentaires

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 ⩽ à 100 m² = au moins 2 socles
□ de surface > à 100 m² = au moins 3 socles
□ de surface ⩾ 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

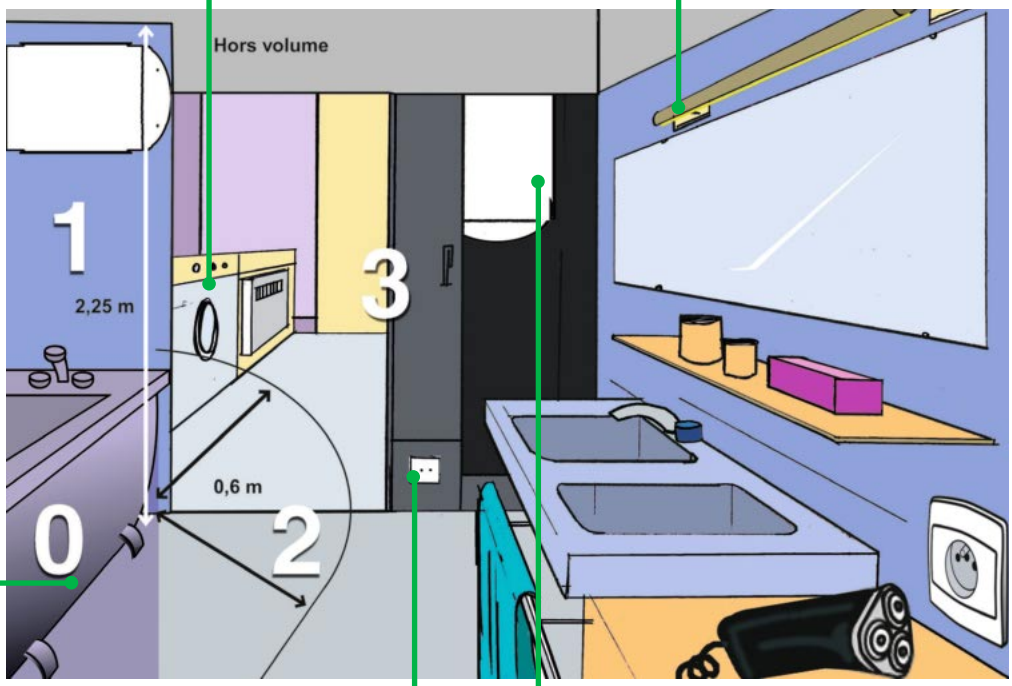
Luminaires - Appareils de chauffage (701.55)
■ non autorisés dans volumes 0 - 1
■ autorisés en volume 2 si de classe II
■ ne peuvent pas être installés sur tabliers, paillasses et niches de baignoire ou douche.

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.

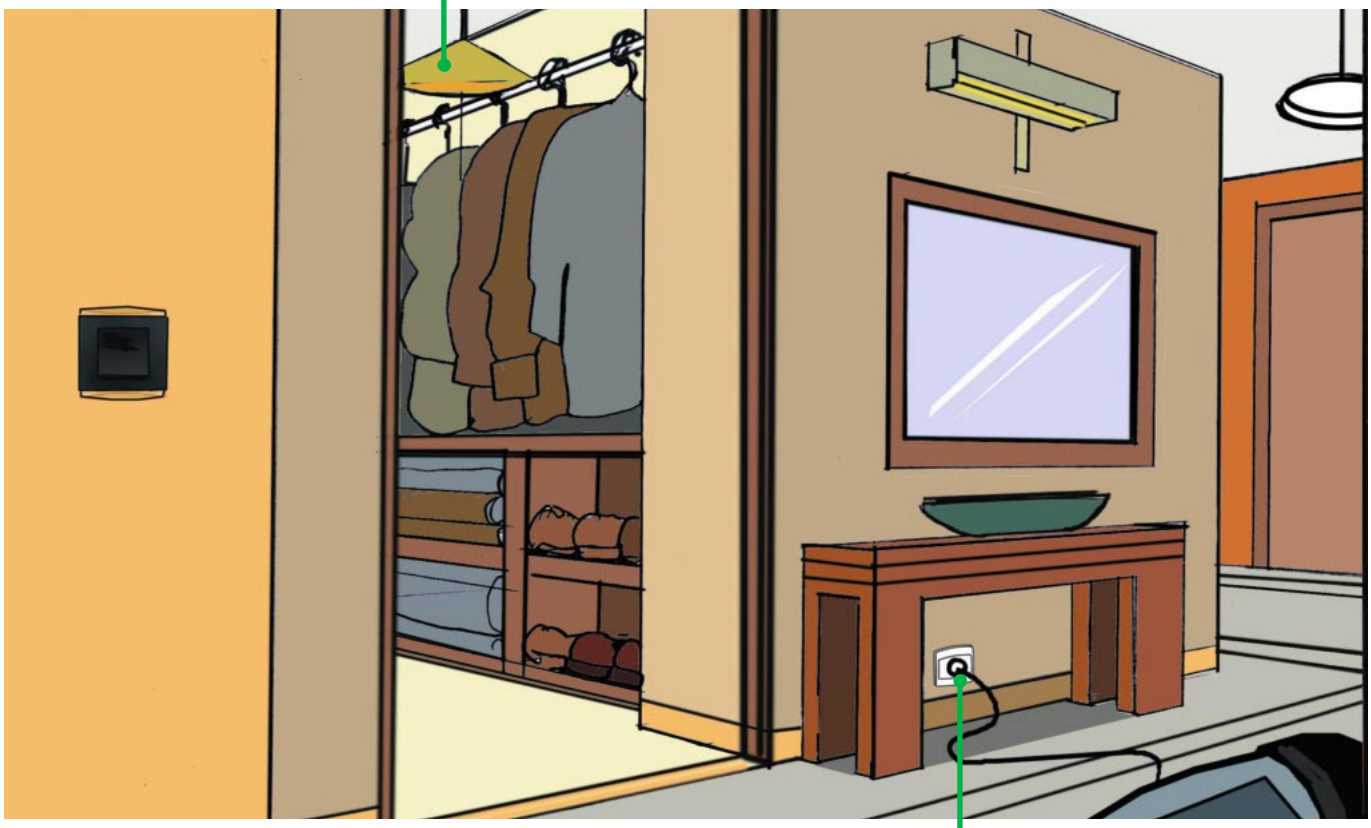
Appareillage (701.55)
■ aucun appareillage dans volume 0
■ aucun appareillage en volume 1 et 2, sauf interrupteurs de circuits à TBTS 12 V dont la source est installée hors volumes 0, 1 ou 2.

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, …



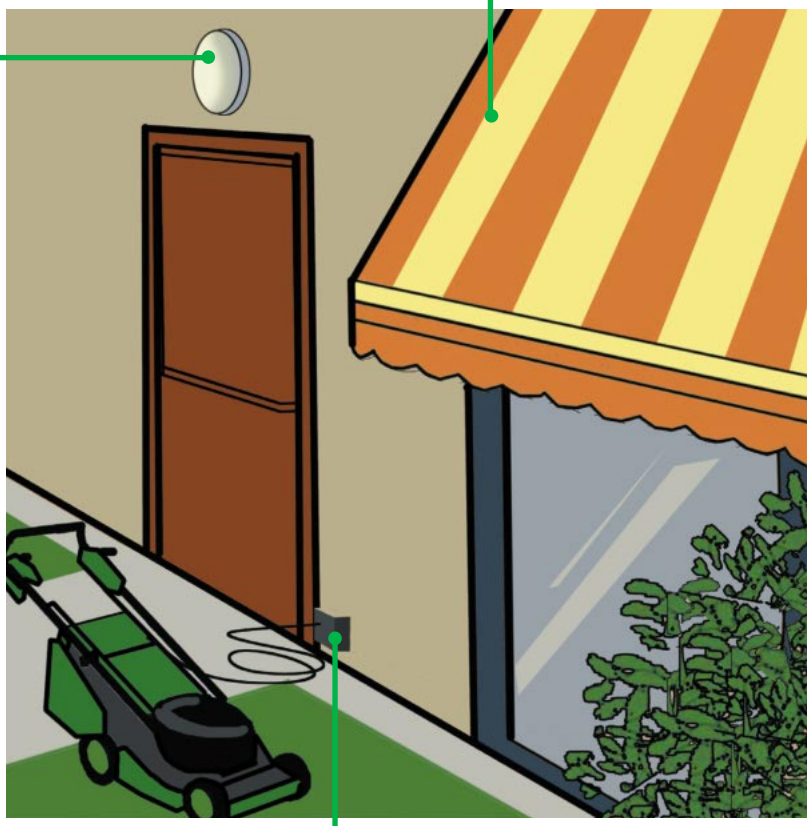
Prises de courant non spécialisées, 16 A (771.314.2.1)
■ **1 socle** dans circulations
■ **1 socle** dans locaux S > 4 m²
□ non obligatoire pour WC et annexes non attenantes telles que garages, abris de jardin, …

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.*



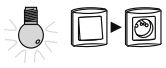
Prises de courant non spécialisées, extérieures, 16 A (771.314.2.4)
lorsqu'un socle est installé à l'extérieur, recommandation de placer à l'intérieur du logement 1 dispositif de mise hors tension couplé à 1 voyant de présence de tension.

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 (mm²)	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			1,5 ▫	2 A	non autorisé
		cas particuliers	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	32 A
		triphasé	2,5 ▫	20 A	16 A

Disjoncteurs

Gamme DuoLine

technologie embrochable

D'clic XE

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

technologie embrochable

Répartiteurs Distri'clic XE

type	largeur en pas de 9 mm	réf. **sans connecteur** (alimentation directe par ID'clic 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'clic XE" :
Opale, Pragma Evolution 13,18 et 24 modules

nature du circuit				section mini. des conducteurs cuivre (mm²)	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
			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

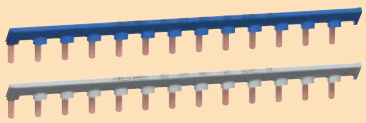
technologie peignable

D'clic XP

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 peignable

Peignes Bar'clic



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**

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).

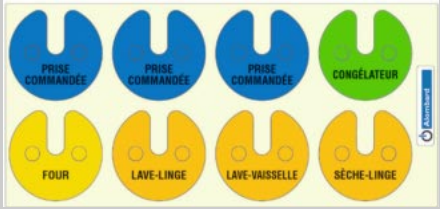
1 circuit cuisson
1 circuit alimentation cuisinière ou plaque cuisson seule sur boîte de connexion ou prise 32 A mono ou 20 A tri

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 commandées.

Accessoires de repérage



repérage pour prise de courant	réf.
10 planches de 8 autocollants	ALB**68090**

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**

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 commandées [(1)].

(1) Voir accessoires de repérage page 14

Socles de prise de courant

ALB**81073** + ALB**81000**

ALB**73273**

ALB**62272**

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

Alvaïs

mécanismes

type	connexion	couleur	réf.
standard	à vis	blanc	ALB**81072**
		anthracite	ALB**83572**
	rapide	blanc	ALB**81073**
		anthracite	ALB**83573**
à détrompage	à vis	blanc	ALB**81071**
		anthracite	ALB**83571**

Plaques

couleur	réf.
blanc	ALB**81000**
anthracite	ALB**83010**

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

monobloc

Alcyon

connexion	réf.
à vis	ALB**73200**
rapide	ALB**73273**

connexion	réf.
à vis	ALB**74220**

en saillie

Alréa

connexion	réf.
à vis	ALB**62272**

connexion	réf.
à vis	ALB**61272**

cadre	réf.
simple	ALB**61441**
double	ALB**61442**

FRAED203715-nfc15-100.indd 16 12/10/06 11:56:49

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 télévisons dans les logements de surface ⩽ à 100 m²
■ au moins 3 prises télévisons dans les logements de surface > à 100 m²
■ 1 prise télévision est admise dans les logements de surface ⩽ 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

ALB**81066** + ALB**81000**

ALB**62311** + ALB**61441**

ALB**73300**

ALB**83532** + ALB**83010**

à composer

Alvaïs

Prises téléphoniques			
couleur	conjoncteur		plaque
blanc	ALB**81066**		ALB**81000**
anthracite	ALB**83566**		ALB**83010**
Prises télévision 1 sortie			
couleur	TV	SAT	plaque
blanc	ALB**81311**	ALB**81312**	ALB**81000**
anthracite	ALB**83311**	ALB**83312**	ALB**83010**
Prises multi-services			
couleur	simple	double	plaque
blanc	ALB**82035**	ALB**82036**	ALB**81000**
anthracite	ALB**83035**	ALB**83036**	ALB**83010**
Prises RJ45			
couleur	STP, cat. 5	FTP, cat. 6	plaque
blanc	ALB**81033**	ALB**81032**	ALB**81000**
anthracite	ALB**83533**	ALB**83532**	ALB**83010**

monobloc

Alcyon

Prise téléphonique	
type	réf.
conjoncteur	ALB**73300**

Prises télévision	
1 sortie	réf.
TV	ALB**74311**
SAT	ALB**74312**

Prises multi-services	
type	réf.
simple	ALB**73300**
double	ALB**73300**

Prises RJ45	
simple	réf.
STP cat. 5	ALB**73533**
FTP cat. 6	ALB**73532**

en saillie

Alréa

Prise téléphonique	
type	réf.
conjoncteur	ALB**62366**

Prises télévision	
1 sortie	réf.
TV	ALB**62311**
SAT	ALB**61312**

Prise RJ45	
FTP/STP	réf.
8 contacts	ALB**61347**
9 contacts	ALB**61343**

Cadres	
type	réf.
simple	ALB**61441**
double	ALB**61442**

FRAED203715-nfc15-100.indd 17 12/10/06 11:56:54

En noir : obligatoire
En bleu : recommandations et commentaires

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'clic
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'clic
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**

FRAED203715-nfc15-100.indd 18 12/10/06 11:57:03

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 ⩽ 6 A
■ conditions des influences externes ⩽ 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	■	■						ALB**71834**
	sans collerette	■	■		■	■	■	■	ALB**71836**
	boîte de centre	■		■	■	■	■	■	ALB**71835**
	avec collerette	■		■	■			■	ALB**71837**
	boîte d'applique		■						ALB**71804**
	sans collerette		■		■	■	■		ALB**71806**
Modulo (à sceller)									
	boîte de centre	■	■						ALB**71824**
		■	■		■	■	■	■	ALB**71826**
		■		■	■			■	ALB**71827**
		■		■	■	■	■	■	ALB**71825**
	boîte d'applique		■						ALB**71814**
			■		■	■	■		ALB**71816**
Accessoire pour transformer une boîte simple									
en boîte de centre		■		■	■			■	ALB**71815**
en boîte d'applique				■	■				ALB**71817**

FRAED203715-nfc15-100.indd 19 17/10/06 16:42:52

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 :

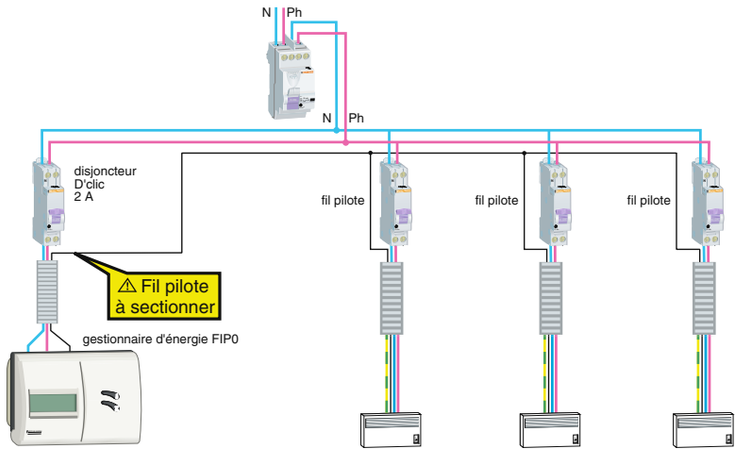
■ *soit en association avec un interrupteur général de chauffage*

■ *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

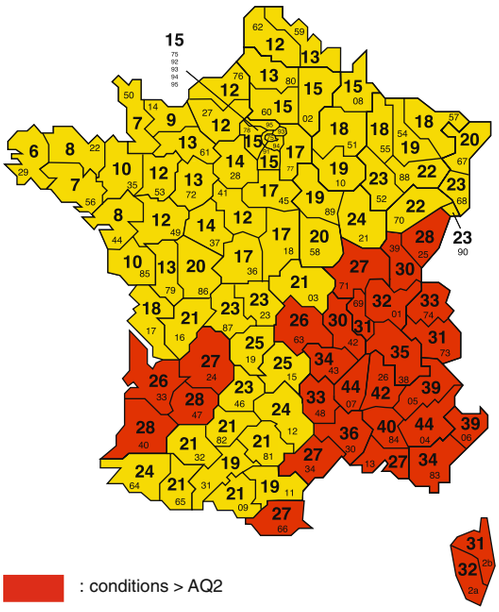
type	caractéristiques	réf.
FIP'clic	1 zone	**15783**
	2 zones	**15784**

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

FRAED203715-nfc15-100.indd 20 12/10/06 11:58:25

Protection contre la foudre

Carte des niveaux kérauniques (Nk)



: conditions > AQ2

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 kérauniique (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 privatives, 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 (/n ⩾ 5 kA) placés à l'origine de chacune des installations privatives.

(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

PF'clic 1P+N

U max d'util.	I décharge max (kA)	largeur en pas de 9 mm	réf.
75 V CA	10 kA	4	**16614**

pour réseau téléphonique

PRC'clic

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

FRAED203715-nfc15-100.indd 21 12/10/06 11:58:44

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.*

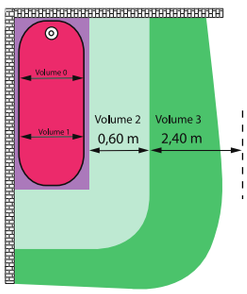
type	volume 0	volume 1	volume 2	volume 3
prises de courant(1) (installation au sol interdite)	interdit	interdit	prise rasoir autorisée si alimentée par transfo de séparation(1) (20 à 50 VA) installé dans le volume 3	autorisé(1)
luminaires(1) **appareils de chauffage**(1)	interdit sauf TBTS 12 V avec transfo hors volume 1 ou 2		autorisé si classe 2	autorisé
chauffe-eau à accumulation(1)	interdit	type horizontal admis(2) installé le plus haut possible	admis(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
Elément 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

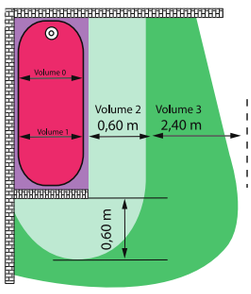
(1) doit être protégé par un dispositif différentiel au plus égal à 30 mA

(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

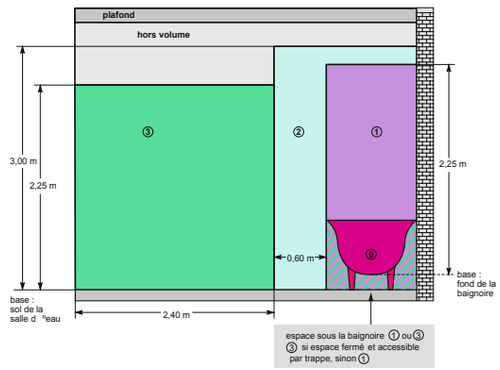
Baignoire



Baignoire avec paroi fixe

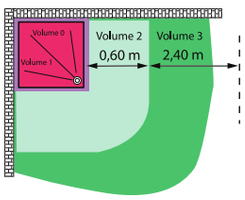


Baignoire

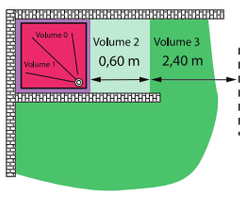


Volume 0
Volume 1
Volume 2
Volume 3
Espace situé au-dessous de la baignoire ou de la douche et sur leurs côtés.
Cet espace est assimilé au volume 3 s'il est fermé et accessible par une trappe prévue à cet usage et pouvant être ouverte seulement à l'aide d'un outil.
Dans le cas contraire, les règles du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

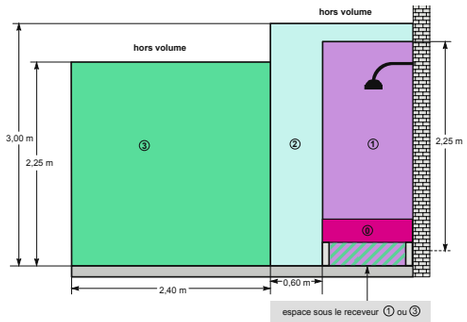
Douche



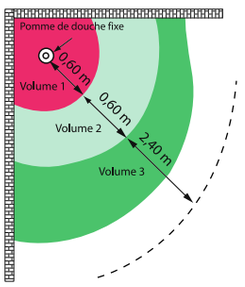
Douche avec paroi fixe



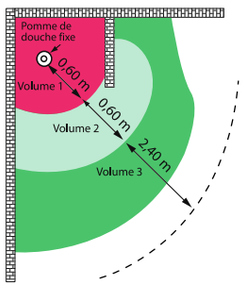
Douche



Douche sans receveur
(pomme de douche fixe)



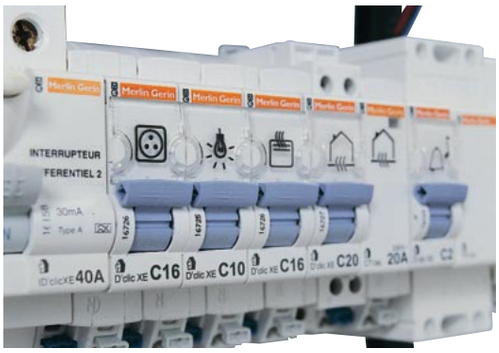
Douche sans receveur avec paroi fixe
(pomme de douche fixe)



FRAED203715-nfc15-100.indd 22 12/10/06 11:58:56

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'usager et du professionnel

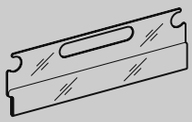
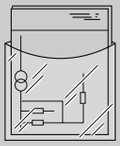
■ ce repérage doit rester visible après l'installation du tableau.

Repérage des circuits au tableau

■ locaux + fonctions

■ pictogrammes ou autres indications appropriées.

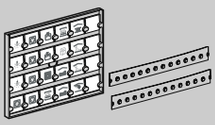
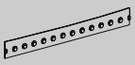
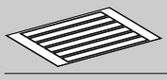
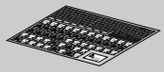
Porte-documents

		réf.
pour coffrets Opale		
	support rigide : se place à l'intérieur du capot	**13420**
pour coffrets Pragma Evolution		
	pochette souple : se colle au dos de la porte	**PRA90082**

Logiciel

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

Accessoires de repérage

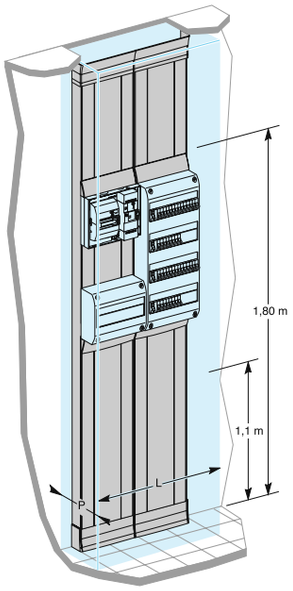
dénomination	description		réf.
pour coffrets Opale			
	kit de repérage : 24 picto'clic sérigraphiés + 6 vierges à compléter avec autocollants + 2 supports picto'clic		**16740**
	supports picto'clic : lot de 10		**13386**
	bande de repérage lot de 10 feuilles A4 de 6 bandes prédécoupées	autocollantes cartonnées	**13230** **13240**
pour coffrets Pragma Evolution			
bandes de repérage 	lot de 10 feuilles A4 pour imprimante laser ou jet d'encre pour les coffrets 18 ou 24 modules, imprimer 2 x 9 ou 2 x 12 modules		**PRA90024**
pour coffrets Opale et Pragma Evolution			
	symboles autocollants lot de 10 feuilles A4		**13228**
Multi 9 printer 	compatible avec les rubans et accessoires Dymo		**13501**

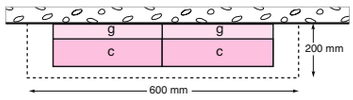
FRAED203715-nfc15-100.indd 23 12/10/06 11:59:01

En noir : obligatoire
En bleu : recommandations et commentaires

La norme fonction par fonction

Gaine technique logement





Exemple de matérialisation saillie par goulottes + coffrets.
c : coffret, g : goulotte

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 réhabilitation, 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 canalisation 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.

FRAED203715-nfc15-100.indd 24 12/10/06 11:59:06

Tableaux de répartition principaux

Compatibles Distri'clic XE (voir page 12)

Opale

Opale (13 modules par rangée)

nombre de rangées		1	2	3	4
coffret sans porte		**13401**	**13402**	**13403**	**13404**
porte	opaque	**13421**	**13422**	**13423**	**13424**
	transparente	**13425**	**13426**	**13427**	**13428**

Pragma Evolution 13,18 et 24 modules

Pragma Evolution (13 modules par rangée)

nombre de rangées		1	2	3	4
coffret sans porte		**PRA13651**	**PRA13652**	**PRA13653**	**PRA13654**
porte	opaque	**PRA16113**	**PRA16213**	**PRA16313**	**PRA16413**
	transparente	**PRA15113**	**PRA15213**	**PRA15313**	**PRA15413**

Pragma Evolution (18 modules par rangée)

nombre de rangées		1	2	3	4
coffret sans porte		**PRA13751**	**PRA13752**	**PRA13753**	**PRA13754**
porte	opaque	**PRA16118**	**PRA16218**	**PRA16318**	**PRA16418**
	transparente	**PRA15118**	**PRA15218**	**PRA15318**	**PRA15418**

Pragma Evolution (24 modules par rangée)

nombre de rangées		1	2	3	4	5	6
coffret sans porte		**PRA10265**	**PRA10266**	**PRA10267**	**PRA10268**	**PRA10269**	**PRA10270**
porte	opaque	**PRA16124**	**PRA16224**	**PRA16324**	**PRA16424**	**PRA16524**	**PRA16624**
	transparente	**PRA15124**	**PRA15224**	**PRA15324**	**PRA15424**	**PRA15524**	**PRA15624**
plastron blanc titane		**PRA91015**	**PRA91015**	**PRA91015**	**PRA91015**	**PRA91015**	**PRA91015**

Tableaux de contrôle

Tableau de contrôle Opale

Opale

+ panneau de contrôle	**13216**	**13216**	**13216**

Tableau de contrôle Pragma Evolution

Pragma Evolution

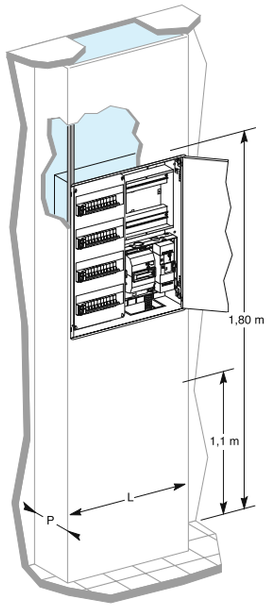
pour coffret en saillie	13 modules	18 modules	24 modules
kit de branchement	**PRA91059**	**PRA91061**	**PRA91063**
tarif bleu (se monte en lieu et place de 2 rangées)			
+ panneau de contrôle	**13216**	**13216**	**13216**

FRAED203715-nfc15-100.indd 25 12/10/06 11:59:11

En noir : obligatoire
En bleu : recommandations et commentaires

La norme fonction par fonction

Gaine technique logement



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

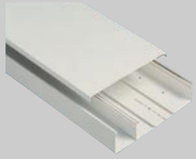
Tableau de contrôle (771.558.3)
■ le panneau de contrôle supporte l'appareil général de commande et de protection (AGCP) et le compteur électrique.

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 14-100 (§ 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
□ 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 mm^2 minimum.
■ chacun des socles de prise de communication est desservi par une canalisation provenant du tableau de communication de la gaine technique.

Canalisations



Corps de goulottes + 1 couvercle

désignation et caractéristiques	réf.
pack goulotte se compose de : ■ corps de goulotte séparé en 2 compartiments de 60 et 185 mm par une cloison sécable ■ set de couvercle pour couvrir séparément les 2 compartiments ■ cloison de séparation pour séparer en 2 ou 3 le compartiement de 185 mm ■ jonction goulotte/coffret ■ supports de coffret à utiliser par paire pour chaque éléments à fixer (lot de 6) ■ grandes agrafes pour le maintien des câbles si compartiment unique (lot de 10)	**10535**
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**
joints de couvercle, finition soignée entre 2 éléments de couvercle (lot de 2)	**13536**
embout de goulotte	**13539**

FRAED203715-nfc15-100.indd 26 12/10/06 11:59:22

Tableaux de communication

Tableau de communication
Opale

Opale

coffret à compléter		**13406**
coffret équipé		**10525**
porte	opaque	**13421**
	transparente	**13425**

Tableau de communication
Pragma Evolution

Pragma Evolution

pour coffret en saillie	13 modules	18 modules	24 modules
coffret 1 rangée	**PRA13651**	**PRA13751**	**PRA10265**
+ kit de communication	**PRA91084**	**PRA91084**	**PRA91084**

Système de communication

Alvidis automatique

Alvidis automatique est un boîtier de distribution multimédia qui s'installe dans le tableau de communication.

Alvidis automatique s'appuie sur un réseau de communication en grade 3. C'est à dire que toutes les prises de communication de l'installation sont des prises RJ45 et que les câbles utilisés sont des câbles à paires torsadées de catégorie 6.
Les prises RJ45 deviennent des prises universelles pouvant distribuer la télévision*, le téléphone, Internet et le réseau informatique.

Alvidis automatique distribue tous les médias (télévision*, le téléphone, Internet et réseau informatique) vers toutes les prises RJ45 de l'habitation.
Il suffit de connecter le téléphone, la télévision ou l'ordinateur sur n'importe quelle prise RJ45 et Alvidis automatique envoie instantanément le bon signal.

Alvidis automatique dans le tableau de communication

Alvidis automatique

boîtier Alvidis automatique			**ALB09751**
switch Ethernet			**ALB09759**
cordons pour prises terminales	télévision		**ALB09865**
	téléphone	2 m	**ALB09856**
		5 m	**ALB09857**
	informatique	2 m	**ALB09827**
		5 m	**ALB09829**

* Télévision hertzienne, TNT ou câble sauf satellite

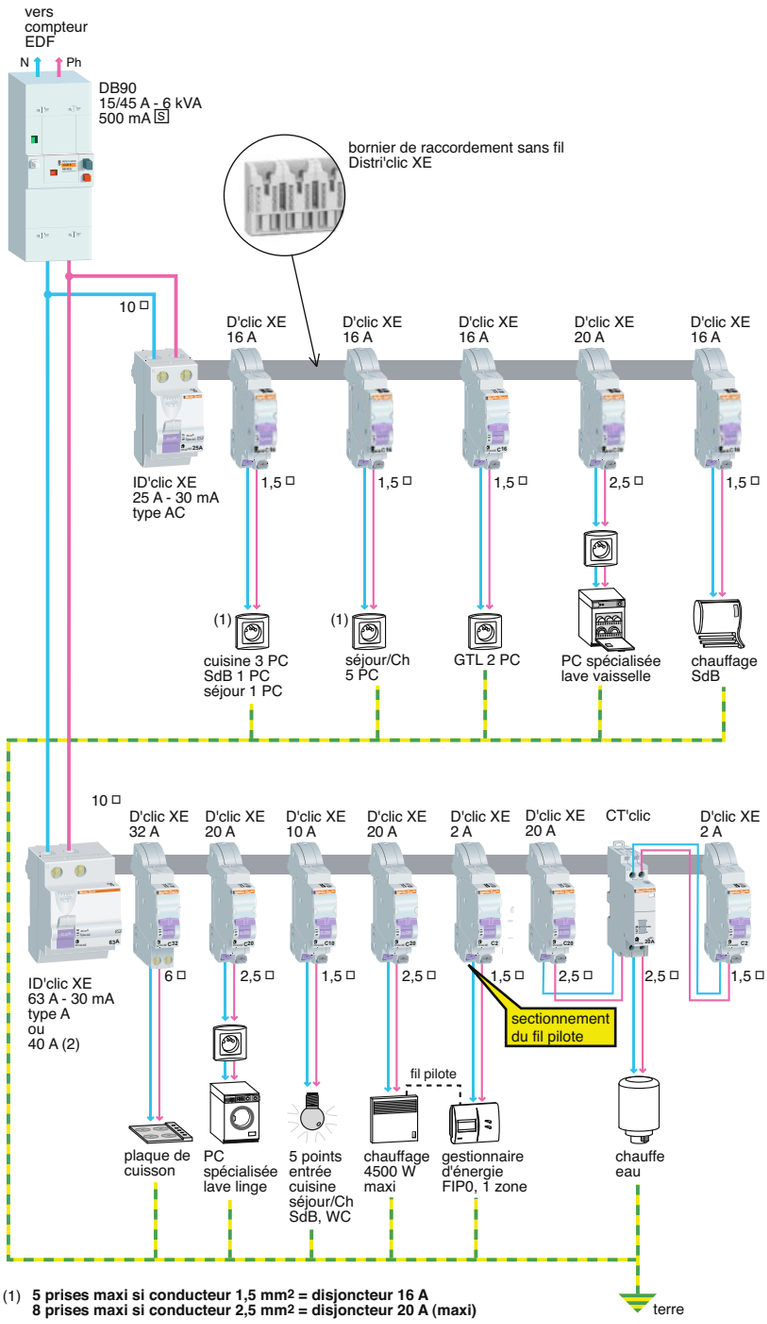
FRAED203715-nfc15-100.indd 27 16/10/06 14:56:03

Exemples de mise en œuvre

Appartement ⩽ 35 m²

avec chauffage électrique

■ **Tableau de répartition 2 rangée** (26 modules)
□ 18 modules utilisés
□ **réserve obligatoire** (20 % de 18 modules) : **4 modules**



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

(2) **40 A si le nombre de départs ne dépasse pas 4 circuits**

Liste du matériel	**Peignable**	**Embrochable**
1 Coffret Opale 2 rangées	13402	13402
1 DB90 15/45 A 500 mA Sélectif	13120	13120
interrupteurs différentiels	**ID'clic**	**ID'clic XE**
1 25 A type AC	23157	16157
1 63 A type A (2)	23156	16156
disjoncteurs différentiels	**D'clic**	**D'clic XE**
2 2 A	20724	16724
1 10 A	20725	16725
4 16 A	20726	16726
4 20 A	20727	16727
1 32 A	20729	16729
commande, programmation		
1 contacteur HC	16736	16736
1 temporisateur FIP0	15924	15924
répartition	**Bar'clic**	**Distri'clic**
2 peignes gris	14878	-
2 peignes bleus	14879	-
1 répartiteur 8 modules	-	16181
1 répartiteur 13 modules	-	16182

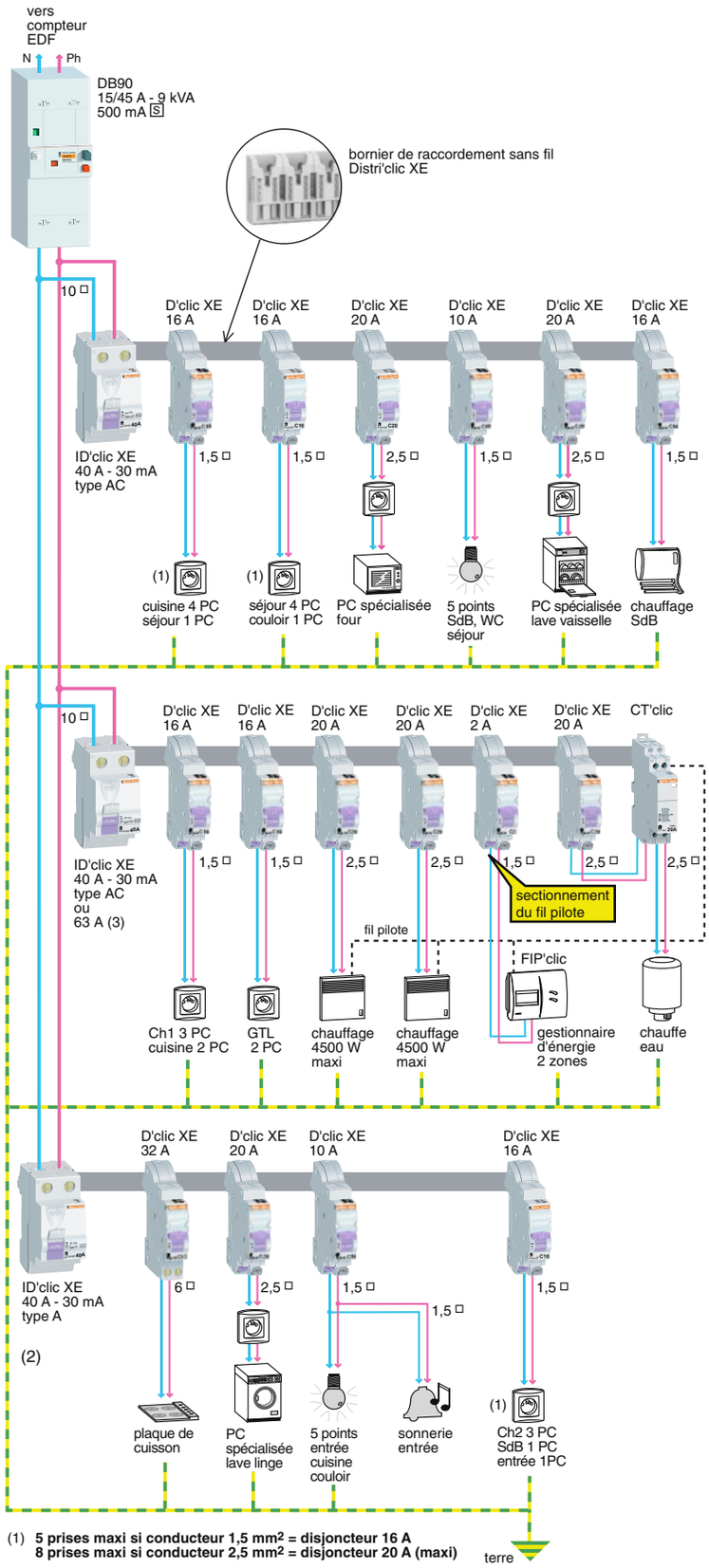
FRAED203715-nfc15-100.indd 28 12/10/06 11:59:31

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	Peignable	Embrochable
1 coffret Opale 3 rangées	13403	13403
1 DB90 15/45 A 500 mA Sélectif	13120	13120
interrupteurs différentiels	**ID'clic**	**ID'clic XE**
2 40 A type AC	23160	16160
1 40 A type A (2)	23158	16158
disjoncteurs	**D'clic**	**D'clic XE**
1 2 A	20724	16724
2 D'clic 10 A	20725	16725
6 D'clic 16 A	20726	16726
6 D'clic 20 A	20727	16727
1 D'clic 32 A	20729	16729
commande, programmation		
1 contacteur HC	16736	16736
1 sonnerie SO'clic	16836	16836
1 gestionnaire FIP'clic	15926	15926
répartition	**Bar'clic**	**Distri'clic**
2 peignes gris	14878	-
2 peignes bleus	14879	-
1 répartiteur 8 mod.	-	16181
2 répartiteurs 13 mod.	-	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)

(2) **L'installation d'un interrupteur différentiel de 63 A permet de protéger 2 circuits spécialisés supplémentaires (exemple : chauffe-eau, lave-vaiselle)**

(3) **si la puissance du chauffage ne dépasse pas 8 kVA**

FRAED203715-nfc15-100.indd 29 12/10/06 11:59:37

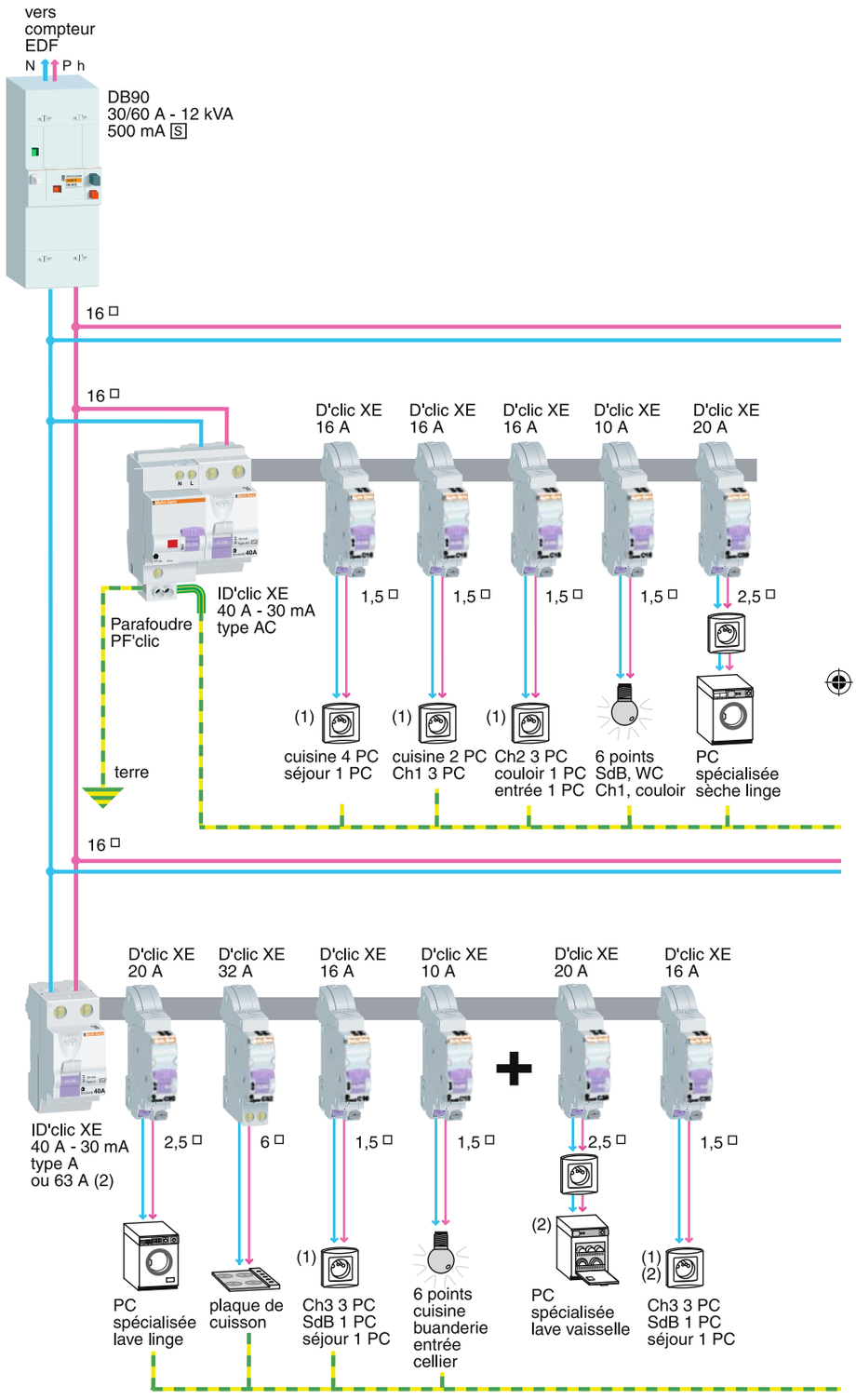
Exemples de mise en œuvre

Appartement > 100 m²

avec chauffage électrique

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

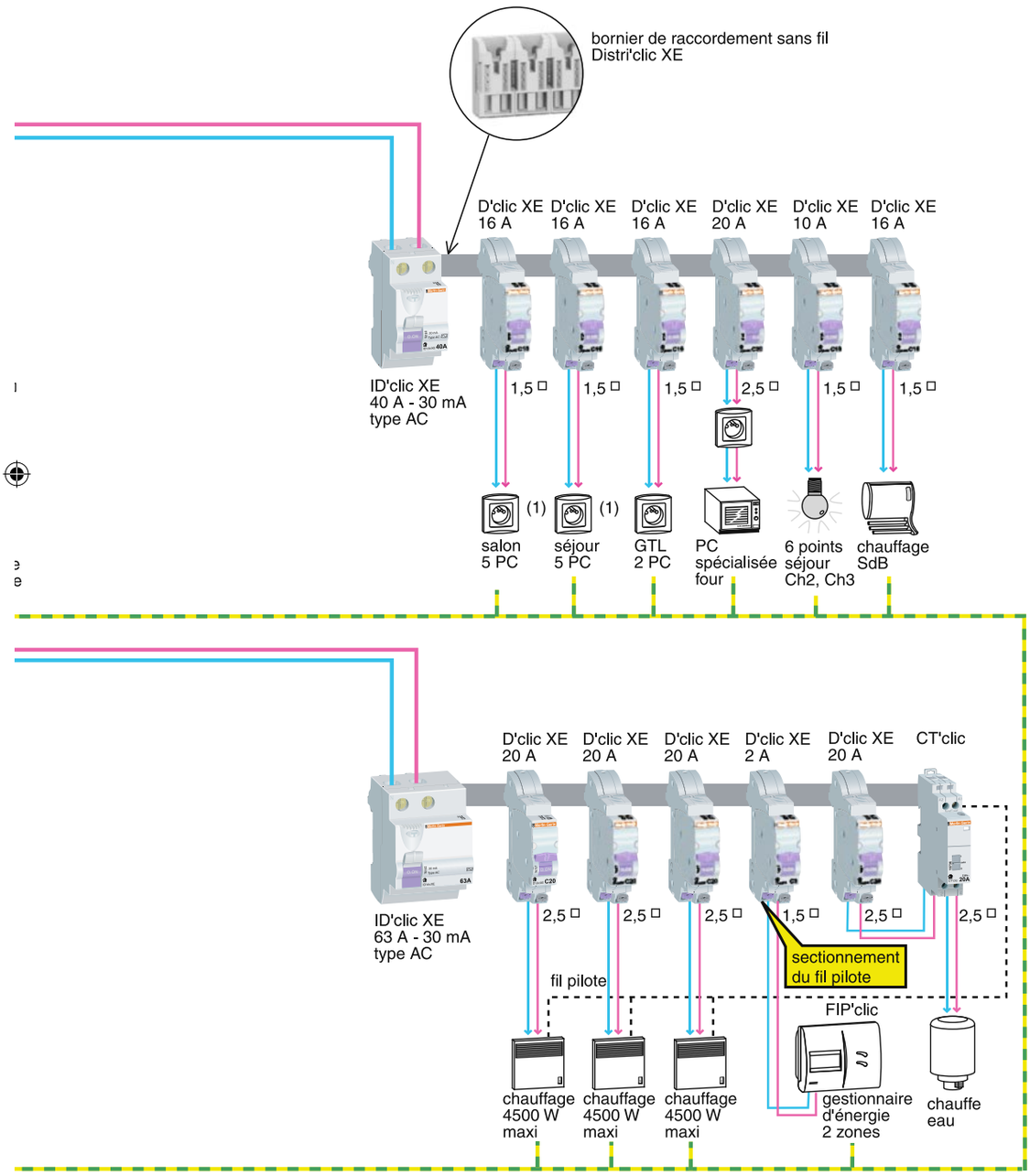
Liste du matériel	Peignable	Embrochable
1 coffret Opale 4 rangées	13404	13404
1 DB90 30/60 A 500 mA Sélectif	13121	13121
interrupteurs différentiels	**ID'clic**	**ID'clic XE**
1 63 A type AC	23162	16162
2 40 A type AC	23160	16160
1 40 A type A (2)	23158	16158
disjoncteurs	**D'clic**	**D'clic XE**
1 2 A	20724	16724
3 10 A	20725	16725
7 16 A	20726	16726
8 20 A	20727	16727
1 32 A	20729	16729
commande, programmation		
1 contacteur HC	16736	16736
1 sonnerie SO'clic	16836	16836
1 parafoudre PF'clic	16614	16614
1 gestionnaire FIP'clic	15926	15926
répartition	**Bar'clic**	**Distri'clic**
4 peignes gris	14878	-
4 peignes bleus	14879	-
1 répartiteur 5 modules	-	16180
2 répartiteurs 8 modules	-	16181
2 répartiteurs 13 modules	-	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)

(2) Dans le cas où cet interrupteur différentiel de type A est amené à protéger un ou deux circuits spécialisés supplémentaires, con courant assigné doit être égale à 63 A.

FRAED203715-nfc15-100.indd 30 12/10/06 12:22:30



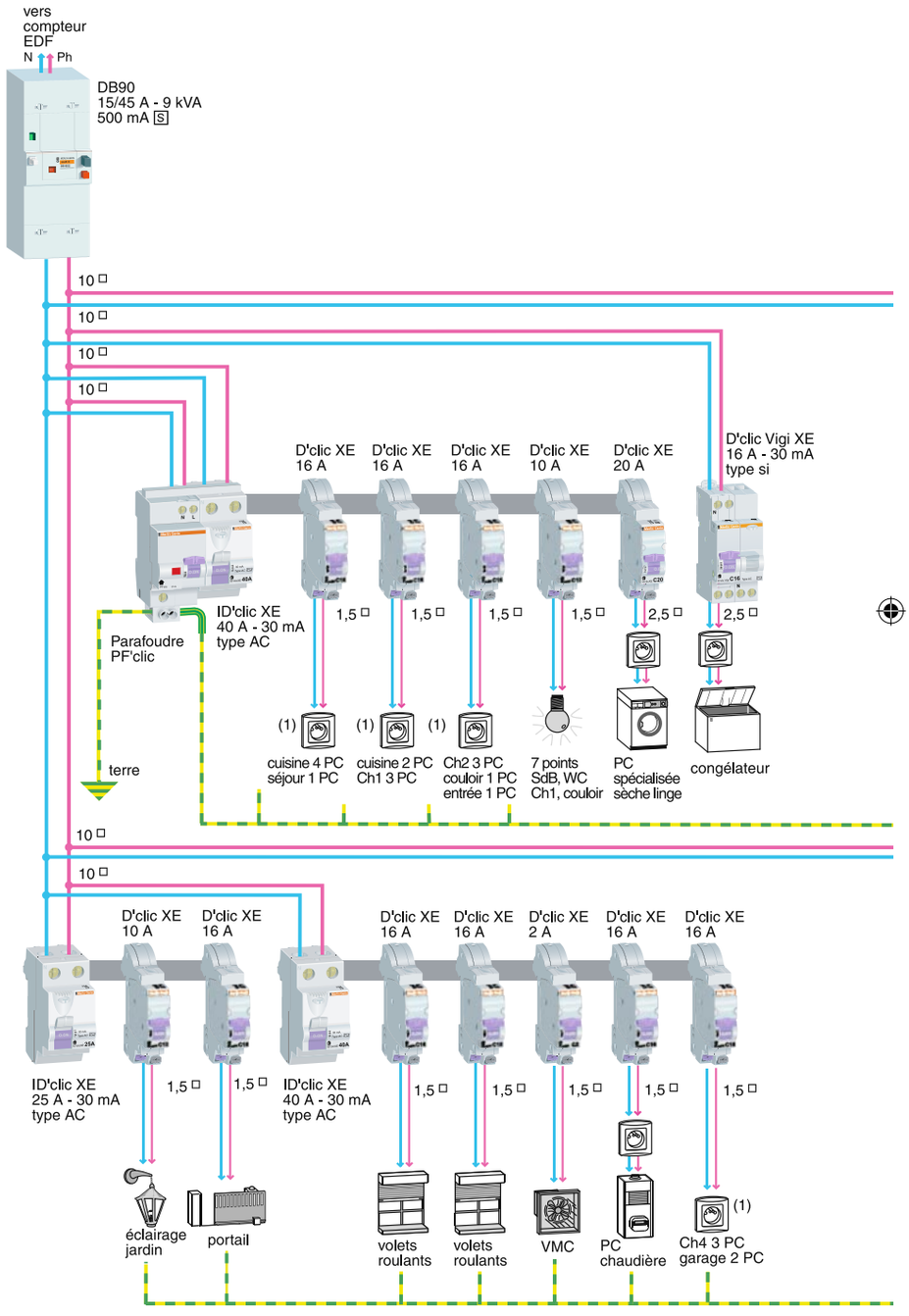
FRAED203715-nfc15-100.indd 31 12/10/06 12:22:45

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**

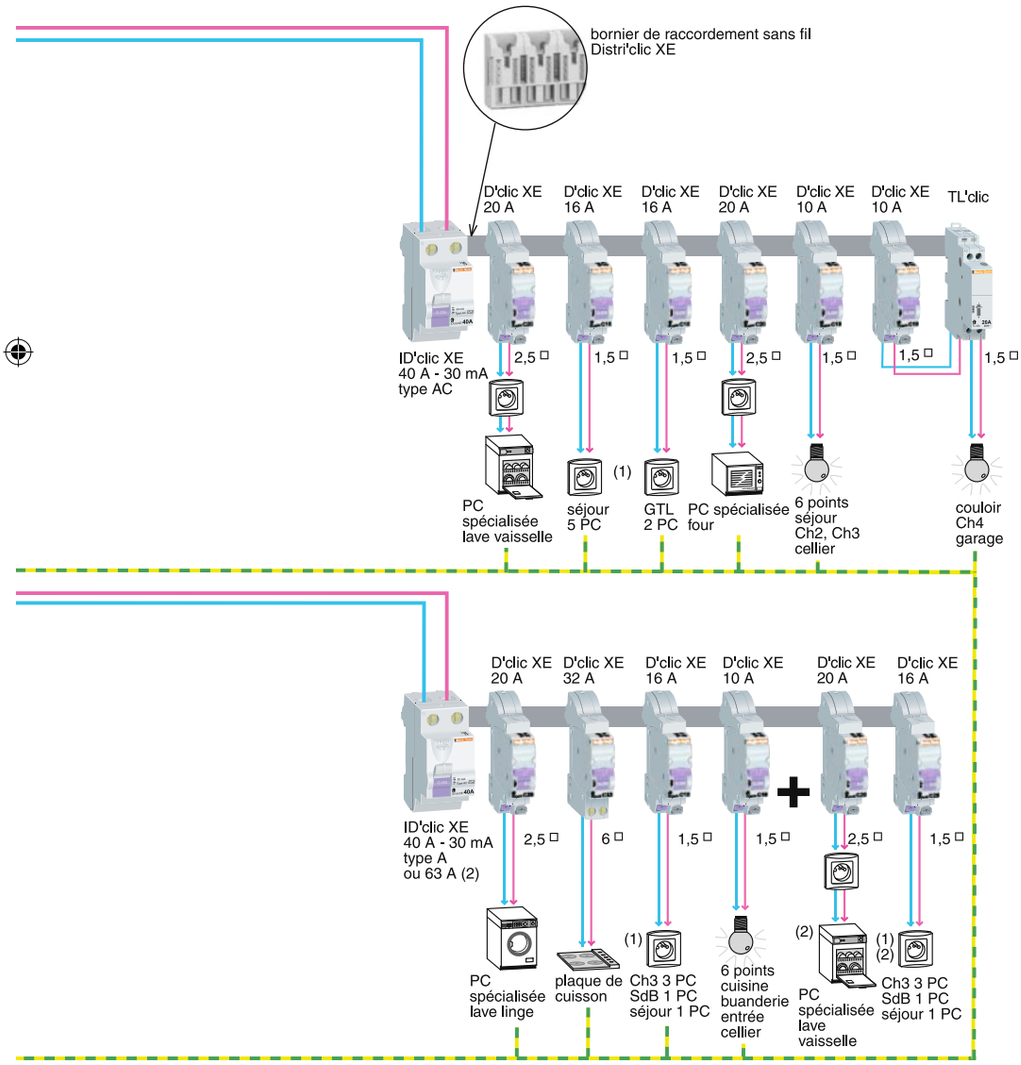


Liste du matériel	Peignable	Embrochable
1 coffret Pragma Evolution	PRA13753	PRA13753
18 modules 3 rangées		
1 DB90 15/45 A 500 mA Sélectif	13120	13120
interrupteurs différentiels	**ID'clic**	**ID'clic XE**
1 25 A type AC	23157	16157
3 40 A type AC	23160	16160
1 40 A type A (2)	23158	16158
disjoncteurs	**D'clic**	**D'clic XE**
1 2 A	20724	16724
5 10 A	20725	16725
11 16 A	20726	16726
4 20 A	20727	16727
1 32 A	20729	16729
disjoncteurs différentiels		
1 D'clic Vigi 16 A type Si	20569	20569
commande, programmation		
1 sonnerie SO'clic	16836	16836
1 télérupteur TL'clic	16406	16406
1 parafoudre PF'clic	16614	16614
répartition	**Bar'clic**	**Distri'clic**
3 peignes gris	14878	-
3 peignes bleus	14879	-
1 répartiteur 5 modules	-	16180
3 répartiteurs 8 modules	-	16181
1 répartiteur 13 modules	-	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)

(2) Dans le cas où cet interrupteur différentiel de type A est amené à protéger un ou deux circuits spécialisés supplémentaires, con courant assigné doit être égale à 63 A.

FRAED203715-nfc15-100.indd 32 16/10/06 14:56:43



FRAED203715-nfc15-100.indd 33 16/10/06 14:57:00

Alvidis Automatique

Sur chaque RJ45 et en permanence : télévision, téléphone et informatique

Alvidis automatique permet de distribuer en permanence tous les médias (télévision*, téléphone, Internet et réseau informatique) vers toutes les prises RJ45 de l'habitation.
Alvidis automatique s'installe dans le coffret de communication et fonctionne en totale autonomie. Il se compose d'un boîtier électronique vers lequel convergent tous les flux multimédia.
Plusieurs boîtiers **Alvidis automatique** peuvent êtres reliés entre eux pour une distribution de signaux au-delà de 8 prises RJ45.
** sauf TV par satellite*

Les points forts d'Alvidis automatique

Côté installateur

■ C'est un boîtier unique qui centralise les entrées multimédias et les départs vers les prises RJ45
■ un seul type de câble pour distribuer tous les médias
■ un seul type de prise à câbler : la prise RJ45
■ pas de paramétrages ni de réglages après l'installation du boîtier

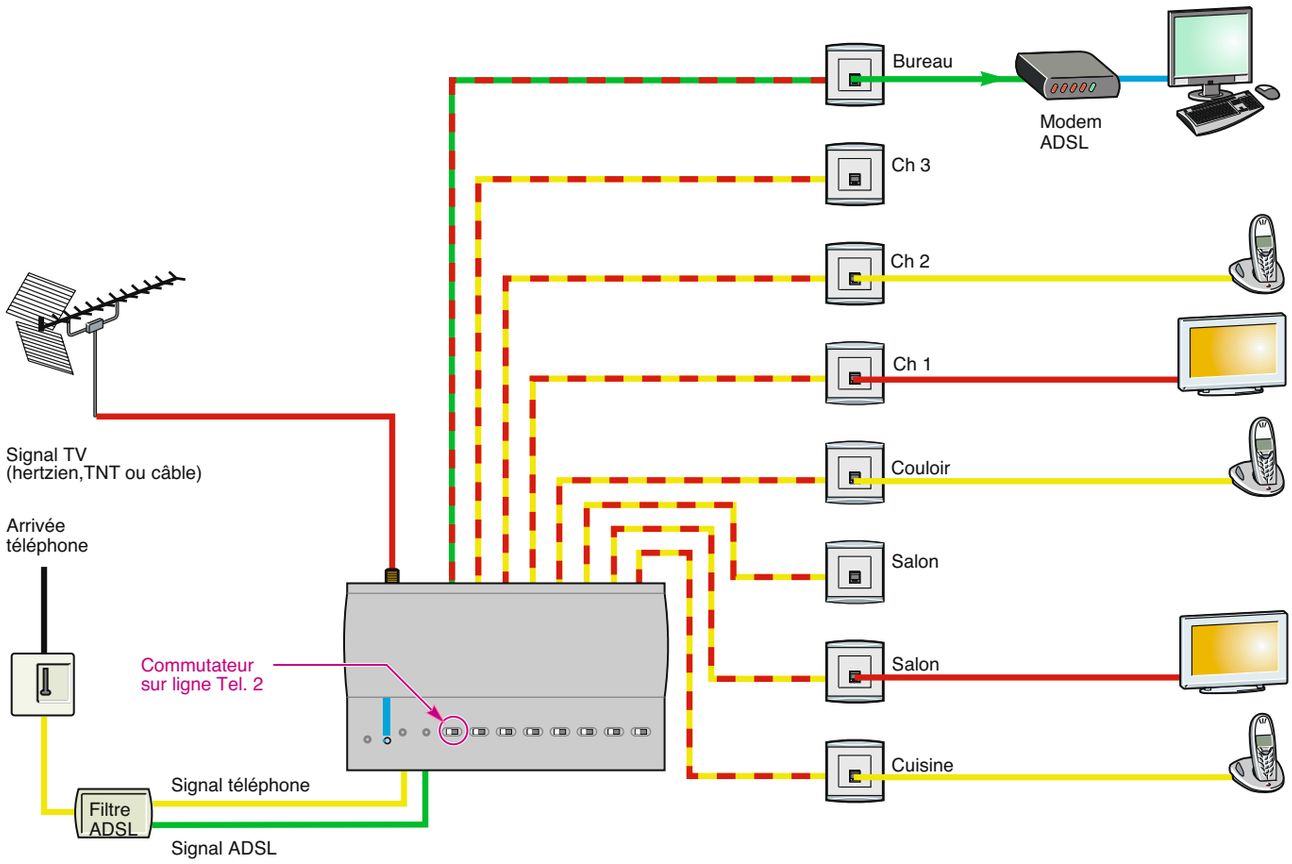
Côté utilisateur

■ aucune manipulation à réaliser sur le boîtier
■ il suffit de connecter la télévision, le téléphone ou l'ordinateur sur n'importe quelle prise RJ45 de l'installation, le bon signal est instantanément distribué.
■ les prises RJ45 deviennent des prises multi-usages
■ possibilité de créer un réseau informatique en ajoutant le module switch réf. ALB09759

FRAED203715-nfc15-100.indd 34 12/10/06 12:23:13

Exemples de mise en œuvre
VDI résidentiel*

Appartement > 100 m²



Liste du matériel

1 coffret Opale 3 rangées	13403
3 obturateurs lisses	13390
1 DTI	10530

Alvidis

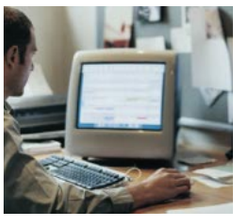
1 boîtier Alvidis automatique	ALB09751
4 cordons téléphone 2 m pour prise terminale	ALB09856
3 cordons téléphone 3 m pour prise terminale	ALB09865

Dans cet exemple, toutes les prises RJ45 murales distribuent les signaux télévision et téléphone sauf la prise «Bureau» qui donne accès à la télévision et au signal ADSL.
Pour aiguiller le signal ADSL vers la prise de votre choix, il suffit de basculer sur «ligne téléphonique 2» un des commutateurs du boîtier Alvidis automatique associés à la sortie souhaitée.
Dans l'exemple présenté, c'est le commutateur n°1 qui est positionné sur «ligne téléphonique 2», c'est donc la sortie n°1 qui distribuera le signal ADSL.

* D'autres exemples et d'autres configurations sont disponibles sur le site Internet http://www.in-server.com/alvidis

FRAED203715-nfc15-100.indd 35 12/10/06 12:23:17

Les stages de formations



■ Des stages pour enrichir vos compétences

Les stages de formation dispensés par l'Institut Schneider Formation permettent :

- de vous **perfectionner**
- de **mettre à jour** vos connaissances des produits de dernière génération
- de **maîtriser** les outils qui vous font gagner du temps
- d'**améliorer** votre rentabilité et votre service aux clients

■ Des stages qualifiants proches de chez vous

Les stages spécifiques artisans électriciens offrent de nombreux avantages :

- ils sont **adaptés** à vos spécialités en fonction du secteur d'activité
- ils ont lieu **près de chez vous**
- ils sont **animés** par des professionnels confirmés spécialistes de l'électricité maîtrisant les techniques pédagogiques de formation
- ils sont **qualifiants** : à l'issue de chaque session, l'Institut Schneider Formation remet un certificat authentifiant les formations théoriques et pratiques

Référence : G3
Durée : 4 jours
70% cours
30% exercices

■ Distribution électrique : étude et conception basse tension

Objectifs :

- savoir créer une installation électrique basse tension selon la norme NF C 15-100
- savoir dimensionner les différents éléments qui composent une installation électrique
- savoir établir un bilan des puissances
- savoir protéger les installations contre les surtensions et les surintensités
- savoir protéger les personnes contre les contacts directs et indirects
- …

Référence : JTFDR
Durée : 1 jour
80% cours
20% exercices

■ Protection contre la foudre selon la NF C 15-100

Objectifs :

- comprendre les phénomènes liés à la foudre
- connaître les normes et les décrets
- maîtriser l'évolution de la NF C 15-100 concernant la foudre en basse tension
- savoir évaluer les risques
- choisir les protections adaptées et les mettre en œuvre en basse tension

Référence : ALVID
Durée : 2 jours
80% cours
20% travaux pratiques

■ VDI dans le résidentiel : comprendre et connaître l'offre Alvidis

Objectifs :

- connaître les principales évolutions de la NF C 15-100 concernant la VDI dans le résidentiel
- structurer une installation
- connaître le concept de pré-câblage et les règles de pose des câbles
- savoir choisir, installer et exploiter l'offre VDI résidentiel Alvidis

Pour tout renseignement :

- contactez votre agence Schneider Electric
- appelez Chorus Direct N° Indigo 0 825 012 999
- consultez le site www.formation.schneider-electric.com

FRAED203715-nfc15-100.indd 36 12/10/06 12:23:27

Chorus

Toutes les réponses de 8h00 à 18h00,
du lundi au vendredi, toute l'année.

N° Indigo 0 825 012 999
0,15 € TTC / MN

Qualité

une remarque, un problème …
qualité@fr.schneider-electric.com

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 engagent 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

FRAED203715FR
ART. 56587

* *Construire le nouveau monde de l'électricité*

11/2006

FRAED203715-couv.indd 1 12/10/06 11:38:14