INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DOMESTIQUES

Édition 2013

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

VINÇOTTE

YOUR REPUTATION IS MINE.

قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

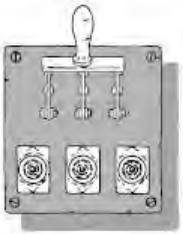
SOMMAIRE

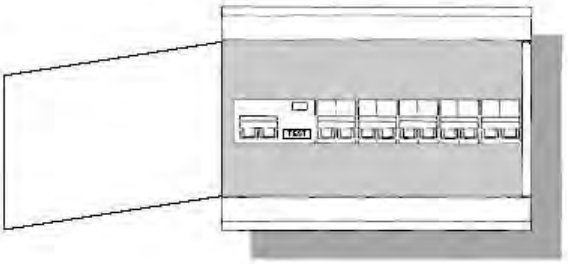
1.	Prise de terre	5
2.	Sécurité du matériel électrique	8
3.	Tableaux de répartition	8
4.	Différentiels	9
5.	Fusibles et disjoncteurs	10
6.	Canalisations	11
7.	Prises, interrupteurs et éclairage	13
8.	Salles de bains et douches	14
9.	Eclairage à très basse tension de sécurité	16
10.	Dispositions dérogatoires	19
11.	Obligations	22
12.	Dossier électrique	22
13.	Distribution d'électricité sur chantiers	30
14.	Contrôle	31
15.	Visite de contrôle des installations à basse tension lors de la vente d'une unité d'habitation	31

La présente publication a été élaborée en fonction de la réglementation en vigueur à la date de publication (mars 2013) et ne tient donc pas compte des évolutions ultérieures de cette réglementation. La reproduction est autorisée moyennant mention de la source.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Sécurité, fiabilité, économie, confort et souplesse sont autant de critères qui permettent de juger la qualité d'une installation électrique. Les techniciens doivent en tenir compte au moment de réaliser une nouvelle installation ou de rénover une installation existante. Nombre d'installations présentent des risques d'incendie et d'électrocution. En outre, elles ne sont pas toujours adaptées aux besoins actuels et futurs.





Anciennes installations

C'est en sa qualité d'organisme de contrôle agréé que Vinçotte vous propose ce guide pratique, qui contient divers commentaires sur les différents articles du Règlement Général sur les Installations Electriques (RGIE).

Le RGIE énonce les règles de sécurité qui s'appliquent à toute installation neuve, à toute modification ou extension notable d'une installation existante, ainsi qu'à toutes les installations existantes.

Nouvelles installations

Avant de vous plonger dans ce guide, lisez les trois conseils précieux ci-dessous :

- Pensez à votre confort. Tenez compte de vos besoins actuels et futurs. Veillez à installer suffisamment de circuits, prises, etc.
- Informez-vous auprès de votre gestionnaire de réseau de distribution ou installateur quant aux particularités locales, telles que les raccordements monophasés ou triphasés, les raccordements aériens ou souterrains, le compteur kWh et le boîtier, le type de câble, etc.
- Confiez la réalisation de votre installation à un spécialiste. Refusez tout bricolage ou solution de fortune, car il y va de votre sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

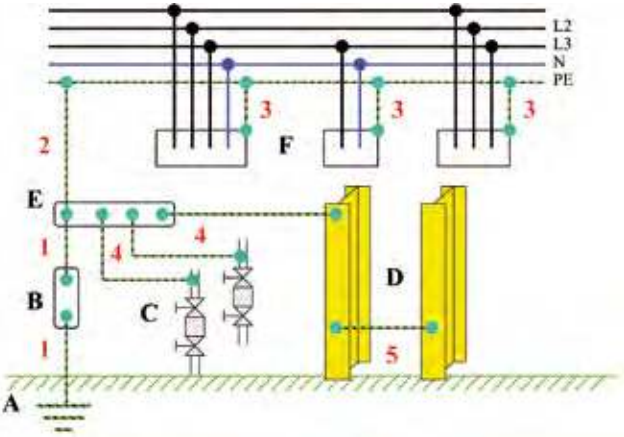
1. Prise de terre

Généralités

Le but de la prise de terre est d'écouler les courants de défaut vers la terre. En l'absence d'une prise de terre efficace, tout ou une partie du courant de défaut s'écoulera à travers la personne en contact avec l'appareil défectueux, ce qui peut être mortel.

Lors de l'examen avant mise en service, l'organisme agréé mesure la résistance de dispersion de la prise ou de la boucle de terre. Cette résistance ne peut être supérieure à 30 Ω ou, moyennant des mesures complémentaires, supérieure à 100 Ω (voir point 4 «Différentiels»).

Dispositions



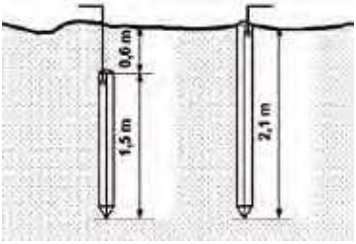
A. Prise de terre ou boucle de terre
B. Sectionneur de terre
C. Eléments conducteurs étrangers (gaz, eau, chauffage central, ...)
D. Charpente métallique bâtiment
E. Borne principale de terre
F. Masse

1. Conducteur de terre
2. Conducteur principal de protection
3. Conducteur de protection
4. Liaison équipotentielle principale
5. Liaison équipotentielle supplémentaire

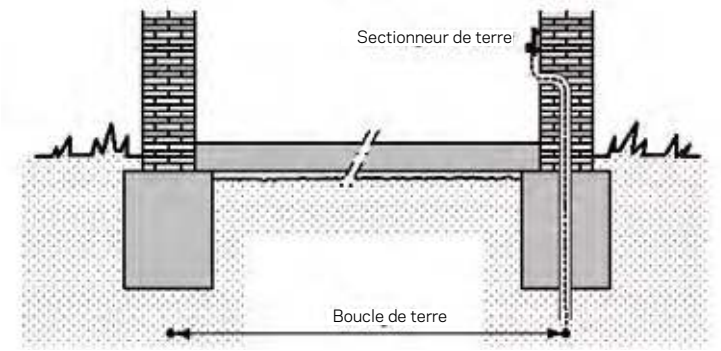
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Piquet de terre

Pour bâtiments existants.
Un ou plusieurs éléments conducteurs enfouis dans le sol et reliés entre eux, qui établissent une liaison électrique avec la terre.



Boucle de terre



Pour toutes les nouvelles constructions dont une partie ou la totalité des fondations ont plus de 60 cm de profondeur, il y a lieu de prévoir à fond de fouille une boucle de terre constituée soit d'un conducteur plein en cuivre nu ou cuivre plombé, soit sept âmes câblées en cuivre semi-rigide, de 35 mm² de section ronde, sans soudure. Les extrémités de la boucle de terre doivent rester accessibles en permanence. Si cette boucle se compose de plusieurs conducteurs placés en série, les raccordements de chaque conducteur doivent être accessibles.

Conducteur de terre

Le conducteur reliant la borne de terre principale à la prise de terre, le sectionneur de terre éventuel étant considéré comme faisant partie dudit conducteur de terre.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Conducteur (jaune-vert)	Section min.
Conducteur de terre	16 mm²
Conducteur principal de protection	6 mm²
Liaisons équipotentielles principales	6 mm²
Liaisons équipotentielles supplémentaires	4 mm² (*)
Conducteur de protection prises	2.5 mm²
Conducteur de protection éclairage	1.5 mm²

(*) Avec protection mécanique (ex. tube): 2,5 mm²; sans protection mécanique: 4 mm²

Conducteur de protection

Le conducteur de protection doit être distribué dans l'ensemble de l'installation et aboutir à tous les appareils d'utilisation tels que prises, luminaires, appareils à poste fixe et autres, à l'exception des appareils électriques à très basse tension de sécurité (TBTS).

Liaison équipotentielle principale

Pour prévenir le risque d'électrocution, il ne suffit pas d'effectuer une mise à la terre, de prévoir des différentiels ou d'installer un conducteur de protection. Les éléments conducteurs étrangers, susceptibles de propager un potentiel dangereux, doivent être reliés au réseau de mise à la terre. En l'absence d'une telle connexion, un défaut dans une canalisation ou dans un appareil peut faire apparaître une tension dangereuse entre les conduites d'eau et de gaz par exemple.

Chaque immeuble doit être doté d'une liaison équipotentielle principale qui relie la borne principale de terre avec les éléments conducteurs étrangers tels que conduites d'eau, de gaz, de chauffage central, etc.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Liaison équipotentielle supplémentaire

Dans les salles de bains et salles de douches, tous les éléments conducteurs étrangers et toutes les masses tels que les canalisations de gaz, d'eau chaude et froide, de chauffage central, la baignoire, les prises, etc. doivent être reliés entre eux, ainsi qu'avec le conducteur de protection.

2. Sécurité du matériel électrique

Seul le matériel offrant toutes les garanties de sécurité peut être utilisé dans une installation électrique.

Le matériel électrique conforme à la norme s' y rapportant est présumé être sûr. La conformité à la norme est souvent confirmée par le marquage CE ou une marque de conformité telle que CEBEC, VGS, VDE, KEMA, etc.

Le matériel alimenté en basse tension doit avoir au moins un degré de protection IPXX-B (IP2X).

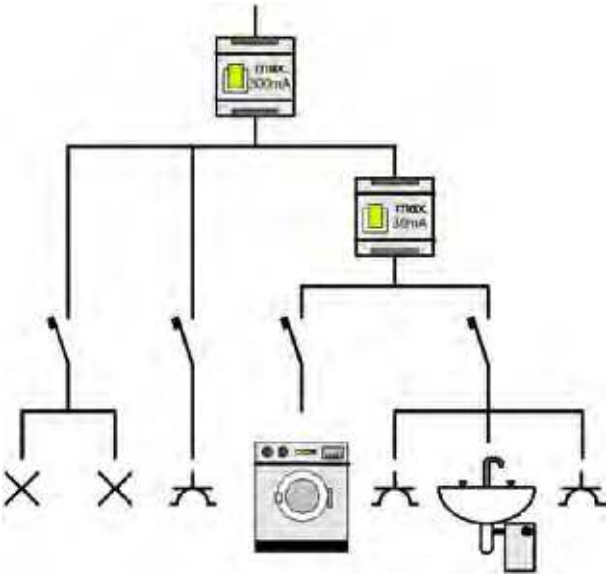
3. Tableaux de répartition

- Classe I (métallique) ou classe II (double isolation).
- Doivent être dotés d'une paroi arrière et d'une porte.
- Sont incombustibles, non hygroscopiques et possèdent une résistance mécanique suffisante.
- Sont aisément accessibles, placés de préférence à environ 1,5 mètres de hauteur.
- L'exécution du tableau doit correspondre aux données reprises sur le schéma.
- Lorsque plusieurs tarifs sont utilisés, les appareils de protection correspondants doivent être groupés sur des panneaux distincts (écartés les uns des autres de 10 cm au moins) ou être placés dans des coffrets distincts.
- Les conducteurs souples peuvent être utilisés pour autant que leurs extrémités soient placées dans des embouts sertis ou un système similaire.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4. Différentiels

Le dispositif de protection à courant différentiel résiduel détecte les courants de fuite s'écoulant vers la terre. Cet appareil offre donc une excellente protection contre les risques d'incendie et d'électrocution, ainsi que contre les consommations inutiles résultant de pertes de courant.



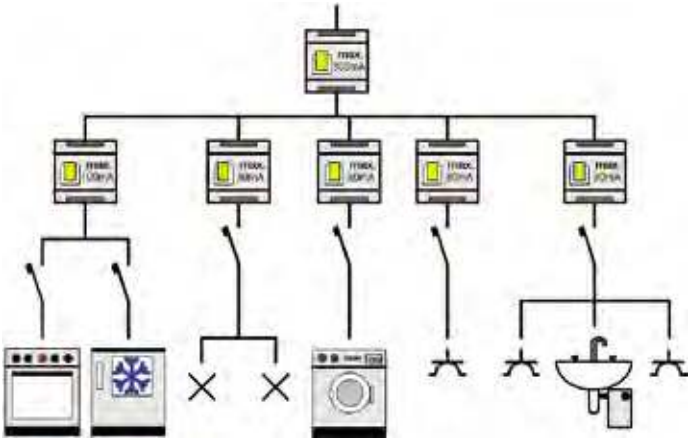
Un différentiel au moins doit être installé à l'origine de l'installation:

- sensibilité maximale de 300 mA (ΔI_n)
- adapté au disjoncteur de branchement et au moins égal à 40 A (I_n)
- contrainte thermique de min. 22,5 kA²s pour 3000 A
- être de type A (sensible au courant continu pulsé)
- assurer la fonction de sectionnement
- les bornes de raccordements doivent être scellables

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

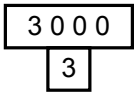
Des différentiels supplémentaires doivent être installés dans les cas suivants:

- salles d'eau, machine à laver, séchoir, lave-vaisselle : sensibilité maximale de 30 mA (ΔI_n)
- circuits de résistances de chauffage noyés dans le sol ou d'autres matériaux: sensibilité maximale de 100 mA (ΔI_n)
- lorsqu' une prise est installée dans le volume 2 de la salle de bains: sensibilité 10 mA (ΔI_n)
- lorsque la résistance de la dispersion de la prise de terre est comprise entre 30 et 100 Ω (voir schéma ci-après).



5. Fusibles et disjoncteurs

Une surcharge ou un court-circuit dans une installation peut provoquer un incendie lorsque l'intensité nominale des fusibles ou disjoncteurs n'est pas adaptée à la section des conducteurs. Les disjoncteurs (à l'exception des disjoncteurs à broches) doivent aussi être pourvus du marquage suivant:



Lorsqu'un fusible ou un disjoncteur a fonctionné, cherchez-en la cause.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Intensité nominale maximale des fusibles et disjoncteurs en fonction de la section des conducteurs.

Section en mm²	Intensité nominale du fusible	Intensité nominale du disjoncteur
1.5	10 A	16 A
2.5	16 A	20 A
4	20 A	25 A
6	32 A	40 A
10	50 A	63 A
16	63 A	80 A
25	80 A	100 A
35	100 A	125 A

Code couleurs des éléments de calibrage, en fonction de la section des conducteurs.

Section en mm²	Couleur
1.5	Orange
2.5	Gris
4	Bleu
6	Brun
10	Vert

6. Canalisations

Généralités

La section des conducteurs doit toujours être choisie en fonction de la puissance prévue. Les conducteurs souples peuvent être utilisés pour autant que les fils de leurs deux extrémités soient contenus dans des embouts ou autre système équivalent. Les canalisations électriques doivent être installées à une distance suffisante de canalisations non électriques (eau, gaz, etc.)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Section minimale

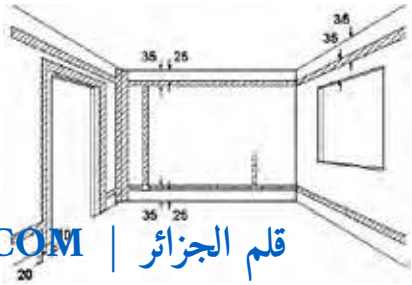
Utilisation	Section min.
Eclairage	1.5 mm²
Prises	2.5 mm²
Circuit mixte : éclairage et prises de courant	2.5 mm²
Circuits de commande, de contrôle et de signalisation	0.5 mm² (**)
Cuisinière, lessiveuse... triphasé	4 mm² (*)
Cuisinière, lessiveuse... monophasé	6 mm² (*)

(*) Sauf (sections plus faibles autorisées) soit : câble en montage apparent ou à l'air libre - alimentation par tube d'un pouce (25 mm) - conduit de réserve désservant le même endroit.
(**) Protection: disjoncteur In = 4A ou fusibles In = 2A.

Mode de pose des canalisations à B.T.

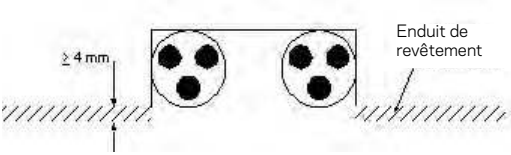
Mode de pose	**VOB VOBs VOBst**	**VVB (XVB)**	**VFVB (XFVB)**	**VGVB**
Dans un tube en plastique ou en métal	oui	oui	oui	oui
Dans des plinthes non métalliques et incombustibles	oui	oui	oui	oui
Pose apparente	non	oui	oui	oui
Encastré dans les murs, sans tubes (*)	non	oui	oui	non

(*) Trajets verticaux et horizontaux. (dimensions en cm)

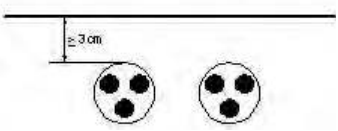


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

(*) Dans le mur : 0,4 cm min.



(*) Dans du béton: 3 cm min.



Code de couleurs des conducteurs isolés

Bleu	=	Neutre
Jaune/Vert	=	Conducteur de protection
Jaune	=	***Interdit***
Vert	=	***Interdit***

S'il n'y a pas de neutre, le bleu peut être utilisé comme phase. Vinçotte préconise de toujours utiliser un bleu dans les circuits bifilaires, même en l'absence de neutre (réseau 3 x 230 V), de manière à faciliter un passage éventuel en 230/400 V.

7. Prises, interrupteurs et éclairage

Prises

Le nombre de prises simples ou multiples est limité à 8 par circuit. Dans les circuits mixtes (prises et éclairage), tout point lumineux est assimilé à une prise. Par «point lumineux», il faut comprendre un ou plusieurs luminaires commandés simultanément.

Toutes les prises sont munies d'une broche de terre raccordée (contact de terre latéral interdit) et sont de type «sécurité enfant» (impossible d'y introduire un objet métallique, tel qu'un fil de fer). Les prises apparentes sont installées à 15 cm du sol au minimum dans les locaux secs et à 25 cm dans les autres locaux, sauf lorsqu'elles sont intégrées dans les plinthes ou encore sous certaines conditions pour les prises de sol.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Interrupteurs

Des interrupteurs unipolaires, télérupteurs et dimmers peuvent être utilisés dans des circuits monophasés pour luminaires, prises ou commande jusqu'à un courant nominale de 16A (I_n). Pour les circuits avec neutre, c'est la phase qui doit être commandée.

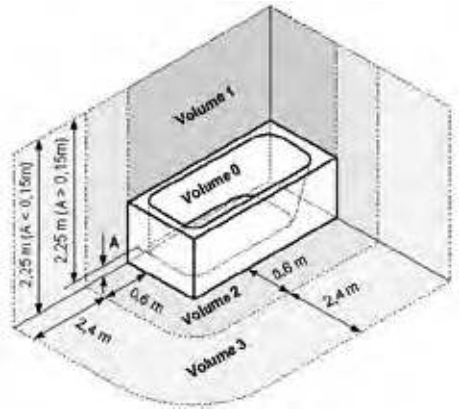
Eclairage

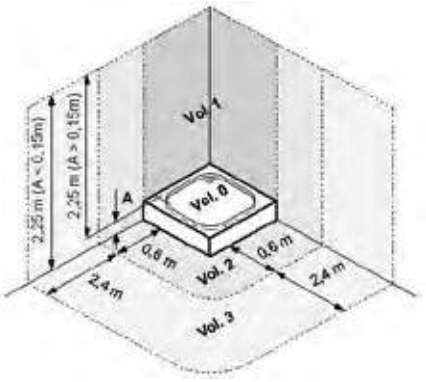
L'installation électrique doit comprendre au moins deux circuits pour l'éclairage.

8. Salles de bains et douches

Le risque d'électrocution est élevé dans les salles de bains et douches en raison de la faible résistance du corps humain lorsqu'il est mouillé ou immergé. Il est interdit d'installer ou d'utiliser un appareil électrique mobile ou portatif dans un bain ou une douche, ou à proximité immédiate.

Volumes





WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Matériel électrique autorisé

Volume	Matériel autorisé	Protection
0	Uniquement le matériel qui est raisonnablement nécessaire	
	Alimentation TBTS ⩽ 12 V AC	IP X7
	Alimentation TBTS ⩽ 6 V AC	IP 00
1	Chauffe-eau à poste fixe (eau sanitaire ou combi)	IP X4
	Alimentation TBTS ⩽ 12 V AC	IP X4
	Alimentation TBTS ⩽ 6 V AC	IP 00
1 bis	Installation d'hydromassage avec le point d'alimentation	IP X4
2	Chauffe-eau à poste fixe (eau sanitaire ou combi)	IP X4
	Luminaire (hauteur min. 1,6m)	IP X4
	Chauffage et ventilateur à poste fixe (classe II)	IP X4
	Prise via transfo (100 W max.)	IP XX
	Prise via différentiel (sensibilité 10 mA)	IP XX
	Alimentation TBTS ⩽ 12 V AC	IP 00
3	Matériel électrique divers	IP X1
	Alimentation TBTS ⩽ 12 V AC	IP 00

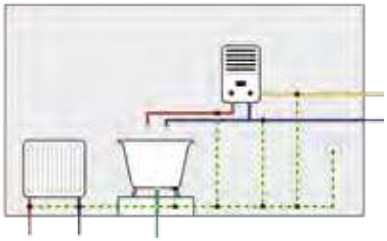
TBTS: très basse tension de sécurité
IP X7: protégé contre les effets d'une immersion temporaire dans l'eau
IP X4 : matériel protégé contre les projections d'eau
IP X1 : matériel protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau
IP 00 : pas de protection
IP XX : nous conseillons de toujours placer les prises dans le volume 3; si impossible, en montage apparent IPX4; en encastré, soin particulier au montage

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Canalisations

Il ne peut être fait usage de tubes métalliques ou de câbles armés; les canalisations doivent emprunter des trajets horizontaux et verticaux et être exclusivement destinées au matériel électrique installé dans ces volumes.

Liaisons équipotentielles supplémentaires



Tous les éléments conducteurs étrangers (baignoire, tube de douche...) et les masses du matériel électrique à basse tension et très basse tension doivent être reliés localement aux conducteurs de protection des circuits aboutissant dans la salle d'eau.

Chauffage du sol

Les résistances électriques doivent être recouvertes d'un grillage métallique relié à la liaison équipotentielle supplémentaire.

9. Eclairage à très basse tension de sécurité (TBTS)

La lampe halogène connaît un succès considérable. L'éclairage halogène se distingue essentiellement par deux caractéristiques intéressantes: sa longévité et son rendement lumineux. Pour se prémunir contre l'électrocution, on utilise dans certains environnements une tension réduite, la «Très Basse Tension de Sécurité» (TBTS).

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tension maximale en fonction de l'environnement

Situation	Conducteurs isolés	Conducteurs nus
BB1 : peau sèche	⩽ 50 V	⩽ 25 V
BB2 : peau mouillée	⩽ 25 V	⩽ 12 V
BB3 : peau immergée	⩽ 12 V	⩽ 6 V

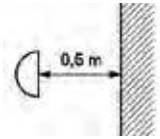
Malgré le recours à la TBTS, il faut rester attentif au risque d'incendie, et plus particulièrement aux points suivants.

Généralités

Utilisez exclusivement du matériel électrique sûr, c'est-à-dire du matériel pourvu d'un label ou d'une référence à une norme. Portez également attention aux conditions d'utilisation prescrites par le fabricant.

Lampes

Ne placez jamais des lampes dans un environnement combustible (bois, isolation, etc.). Pour prévenir l'incendie, conservez une distance suffisante (par exemple 0,5 m) entre la lampe et les objets éclairés.



Transformateurs

Les lampes halogènes ne peuvent être raccordées au réseau public d'alimentation sans interposition d'un transformateur qui convertit le 230 V en tension moins élevée.

Ce transformateur doit être de type «transformateur de sécurité». Les transformateurs doivent être installés de telle manière qu'ils restent accessibles et qu'ils soient suffisamment ventilés.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Pour prévenir le risque d'incendie, le transformateur doit être protégé contre les surcharges et les court-circuits du côté secondaire. Certains transfos sont dotés de fusibles ou de disjoncteurs intégrés. Si ce n'est pas le cas, il vous appartient d'installer vous-même une protection adéquate.

Placez le transformateur à proximité de la lampe (pour réduire la chute de tension), en veillant cependant à maintenir une distance suffisante pour que la lampe ne chauffe pas trop le transformateur.

Conducteurs

La section des conducteurs en aval du transfo doit être choisie en fonction de l'intensité maximale de courant et de la chute de tension. Les protections requises contre les surcharges et les court-circuits doivent être installées.

Pour information: section nécessaire (mm²) en fonction de la longueur d'un circuit en 12V pour une chute de tension maximale de ± 3 % et courant nominal de la protection côté secondaire du transfo.

Puissance lampe en W	Courant nominal en A	Protection nominale max.	2.5m de long (mm²)	5m de long (mm²)	7.5m de long (mm²)	10m de long (mm²)	15m de long (mm²)
20	1.7	2	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5
40	3.3	5	1.5	1.5	2.5	4	6
60	5	6.3	1.5	2.5	4	6	10
80	6.7	10	1.5	4	6	6	10
100	8.3	10	2.5	4	6	10	16
120	10	12	2.5	6	6	10	16
140	11.7	12	4	6	10	16	16
160	13.3	16	4	6	10	16	-
180	15	16	4	10	10	16	-
200	16.7	20	4	10	10	16	-

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Symboles



Transformateur de sécurité non fermé



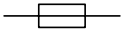
Transformateur de sécurité fermé



Transformateur non-résistant aux courts-circuits



Transformateur résistant aux courts-circuits



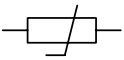
Fusible à prévoir



Disjoncteur à prévoir



Protection thermique interne non réparable



Protection thermique interne réparable

10. Dispositions dérogatoires

Dérogations pour les visites de contrôle d'une installation électrique datant d'avant le 1er octobre 1981

En cas de renforcement de la puissance de raccordement au réseau public de distribution d'électricité dans un bâtiment dont l'installation électrique a été réalisée avant le 1er octobre 1981, les prescriptions du RGIE s'appliquent aux anciennes installations, à l'exception des points suivants:

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Matériel électrique existant en bon état et mis en oeuvre conformément aux règles de l'art.	admis
Différentiel de type AC et I_n < 40 A.	admis
Plombage des différentiels si impossible.	pas nécessaire
Conducteurs électriques de 1 mm² min., protégés par fusibles de 6 A ou disjoncteurs de 10 A avec pictogramme (1).	admis
Code de couleurs des conducteurs isolés: ▪ règles générales ▪ jaune/vert comme conducteur actif	 ▪ pas nécessaire ▪ **interdit**
Conduites d'eau, de gaz et autres installées à moins de 3 cm des canalisations électriques.	admis
Conducteur de terre en cuivre de 6 mm² au min.	admis
Conducteur de protection : ▪ pas prévu dans la canalisation qui alimente des appareils qui ne doivent pas être mis à la terre ▪ en dehors de la canalisation, s'il n'est pas possible de le placer à l'intérieur.	 ▪ admis ▪ admis
Liaisons équipotentielles principales.	pas imposé
Prises: ▪ sans broche de terre, pas du type «sécurité enfant», plus de 8 par circuit ▪ avec broche de terre non raccordée à un conducteur de protection	 ▪ admis ▪ **interdit**
Prises apparentes placées dans des locaux secs à moins de 15 cm de hauteur.	admis

(1)



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Un seul circuit d'éclairage.	admis
Placement d'un différentiel distinct ≤ 30mA:	
▪ pour matériels et appareils dans salles d'eau, salles de douches et salles de bains	▪ pas imposé [2]
▪ pour lessiveuse et lave-vaisselle	▪ pas imposé
Interrupteur unipolaire pour l'éclairage dans la salle de bains	▪ admis
Canalisations électriques dans les salles d'eau, salles de bains et salles de douches:	
▪ canalisations existantes	▪ admis
▪ résistances de chauffage incorporées dans le sol	▪ admis
▪ liaisons équipotentielles supplémentaires	▪ pas imposé

[2] *Le volume 2 est ramené de 0,6m à 1m*

Dérogations pour les visites de contrôle d'une installation électrique datant d'après le 1er octobre 1981

	Installé avant	
Différentiel de type AC	01/01/1987	permis
Différentiel de I_N < 40A	16/09/1991	permis
Différentiel de I_N ≤ 40A sans le marquage "3000A, 22, 5kA^{2}s"	07/05/2000	permis
Disjoncteurs et fusibles avec un pouvoir de coupure minimal de 1500A	27/09/1988	permis
Alimentation d'une lessiveuse en 2,5 mm², si adapté à la puissance de l'appareil	*	permis
Alimentation d'une cuisinière électrique avec deux fois deux conducteurs actifs en parallèle de 4 mm² + PE 4 mm² (à la place de 6 mm²)	*	permis
Laisser en service des câbles munis d'une armure métallique (du type VFVB) dans les salles de bains	22/07/1986	permis
Plus de 8 socles de prises de courant par circuit, avec protection adaptée	*	permis
Interrupteur unipolaire dans les salles de bains	*	permis
Absence du procès-verbal de conformité	*	permis

* *pas de restriction de date*

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

11. Obligations

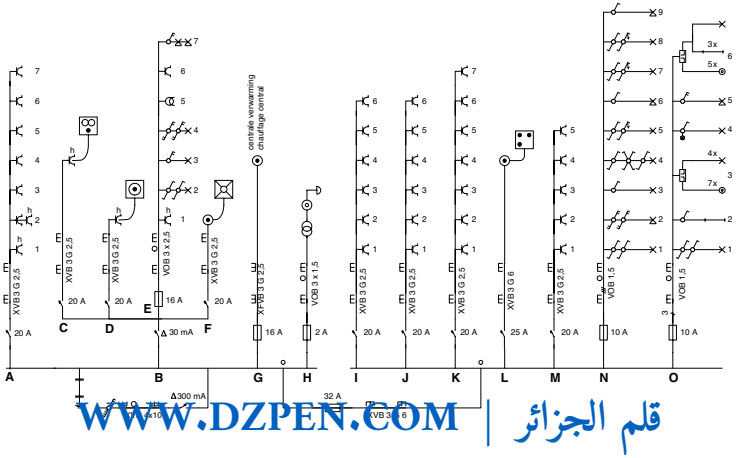
Le propriétaire, le gestionnaire et éventuellement le locataire d'une installation électrique sont tenus :

1. d'en assurer ou d'en faire assurer l'entretien
2. de prendre les mesures voulues pour que les prescriptions du RGIE soient respectées en permanence
3. d'avertir immédiatement la direction «Administration de l'Energie» du Service Public Fédéral Economie, PME, Classes moyennes et Energie de tout accident dû aux installations électriques survenu aux personnes
4. de contrôler régulièrement (tous les mois) le bon fonctionnement des différentiels en agissant sur les boutons test
5. de détenir le dossier électrique (schémas, rapports de l'organisme de contrôle…)
6. de contacter l'organisme agréé lors de l'expiration de la date de validité du rapport de contrôle

12. Dossier électrique

Le dossier électrique, qui doit être en possession du propriétaire et éventuellement du locataire, comprend, outre les rapports d'inspection, les schémas unifilaires et les schémas de position. Les schémas doivent être présentés en trois exemplaires à l'organisme de contrôle. Ils contiennent toutes les informations voulues, comme illustré ci-dessous:

Exemple de schéma unifilaire

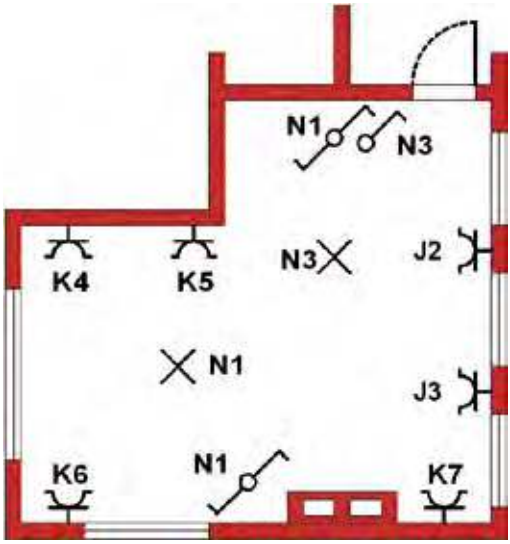


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Adresse de l'installation

L'installateur	**Pour l'organisme de contrôle agréé**	**Le propriétaire**
Nom	Nom	Nom
TVA (ou n° C.I. + date)		Adresse
Signature	Signature	Signature
Date	Date	Date
Nombre d'annexes:		

Exemple de schéma de position



Annexe: De:
Lieu:
Le propriétaire: Paraphe:
Le délégué de l'organisme agréé: Paraphe:

Symboles

A. Généralités

Courant continu

Courant alternatif, symbole général

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

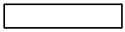


Courant alternatif monophasé

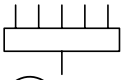


Courant alternatif triphasé

B. Appareils électriques



Représentation générale d'un tableau, d'un coffret électrique



Exemple de tableau, de coffret de répartition avec 5 canalisations



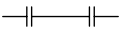
Boîte, boîte d'encastrement, symbole général



Boîte de raccordement, de dérivation



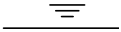
Coffret de branchement



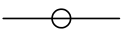
Barette de terre

C. Canalisations

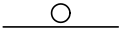
Canalisation, symbole général



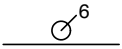
Canalisation souterraine



Canalisation aérienne



Canalisation dans un conduit



Exemple d'un faisceau de six conduits



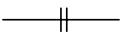
Canalisation encastrée dans une paroi



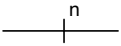
Canalisation apparente posée sur une paroi



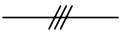
Canalisation placée dans un conduit encastré dans une paroi



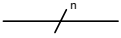
Deux canalisations



(n) canalisations



Canalisation à 3 conducteurs

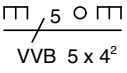


Canalisation à (n) conducteurs

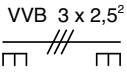
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Remarque: *(n) indique toujours le nombre total de conducteurs, y compris le conducteur neutre éventuel et le conducteur de protection.*

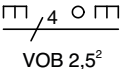
Exemples:



Câble VVB (XVB) à 5 conducteurs (conducteur neutre éventuel et conducteur de protection compris) de 4 mm² de section placé dans un tube encastré dans une paroi.

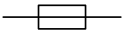


Câble VVB (XVB) à 3 conducteurs de 2,5 mm² de section fixé en apparent sur une paroi.

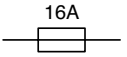


4 conducteurs VOB de 2,5 mm² de section, placés dans un tube encastré dans une paroi.

D. Dispositifs de protection



Coupe-circuit à fusible



Coupe-circuit à fusible d'une intensité nominale de 16 A

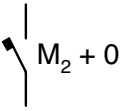


Interrupteur automatique ou disjoncteur
Les lettres majuscules inscrites à côté de ce symbole spécifient le mode de fonctionnement du disjoncteur. On emploie à cet effet:

- la lettre M pour le déclencheur à maximum de courant
- la lettre O pour le déclencheur à manque de tension
- la lettre Δ pour le disjoncteur de terre à relais différentiels

Lorsque le disjoncteur est muni de plusieurs déclencheurs fonctionnant dans des conditions différentes, on sépare les inscriptions correspondantes par le signe +, le nombre de pôles protégés par des déclencheurs est inscrit en indice.

Exemples:



Disjoncteur tripolaire muni de deux déclencheurs à maximum de courant et d'un déclencheur à manque de tension



Dispositif de protection à courant différentiel résiduel, ΔI_n = 300 mA

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



Petit disjoncteur, I_n = 20 A



Prise de terre, mise à la terre

E. Interrupteurs



Interrupteur, symbole général



Interrupteur à lampe témoin. Cette lampe brille en permanence et sert à retrouver l'interrupteur dans l'obscurité



Interrupteur unipolaire à ouverture retardée



Interrupteur bipolaire



Interrupteur tripolaire



Commutateur unipolaire (double allumage: pour établir ou interrompre séparément deux circuits d'un seul endroit)



Interrupteur unipolaire va-et-vient (à deux directions: pour établir ou interrompre un circuit de deux endroits différents)



Interrupteur bipolaire va-et-vient (à deux directions)



Commutateur intermédiaire pour va-et-vient (multidirections: associé à deux interrupteurs va-et-vient aux deux extrémités, il permet d'établir ou d'interrompre un circuit d'un nombre quelconque d'endroits)



Réglage d'intensité



Interrupteur unipolaire à tirette



Interrupteur unipolaire à lampe de signalisation. La lampe brille lorsque l'appareil desservi est en service



Bouton poussoir

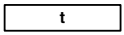


Bouton poussoir à lampe témoin. Pour retrouver le bouton poussoir dans l'obscurité

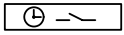


Bouton-poussoir à accès protégé (vitre à briser)

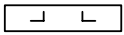
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



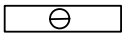
Minuterie



Interrupteur horaire



Télérupteur

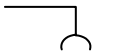


Thermostat

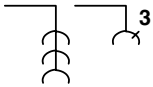


Contrôleur de ronde ou dispositif de verrouillage électrique par serrure

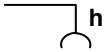
F. Prises de courant



Socle de prise de courant, symbole général



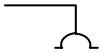
Socle pour plusieurs prises de courant (3 dans l'illustration)



Socle de prise de courant semi-étanche, étanche ou hermétique



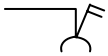
Socle de prise de courant avec contact pour conducteur de protection



Socle de prise de courant avec protection «enfant»



Socle de prise de courant avec contact pour conducteur de protection et avec protection «enfant»



Socle de prise de courant avec interrupteur bipolaire



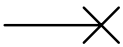
Socle de prise de courant avec interrupteur bipolaire de verrouillage



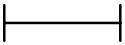
Socle de prise de courant avec transformateur de séparation des circuits (par exemple: prise pour rasoir)

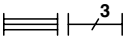
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

G. Appareils d'utilisation


Point d'attente d'appareil d'éclairage, représenté avec canalisation.
Point lumineux


Point d'attente d'appareil d'éclairage en applique murale


Luminaire à fluorescence, symbole général



Luminaire à trois tubes fluorescents

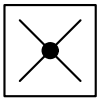

Projecteur, symbole général

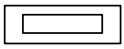

Projecteur à faisceau peu divergent


Projecteur à faisceau divergent

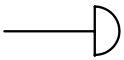

Luminaire avec interrupteur unipolaire incorporé

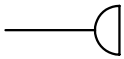

Appareil d'éclairage de sécurité sur circuit spécial

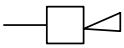

Bloc autonome d'éclairage de sécurité

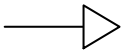

Appareil auxiliaire pour lampe à décharge

Note: *utilisé exclusivement lorsque cet appareil n'est pas incorporé au luminaire*

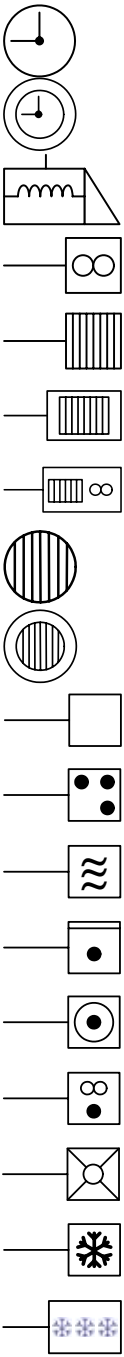

Sonnerie


Vibreur, trembleur


Trompe, corne


Sirène

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



Horloge

Horloge-mère

Gâche électrique de porte

Ventilateur (représenté avec canalisation électrique)

Appareil de chauffage

Appareil de chauffage à accumulation

Appareil de chauffage à accumulation avec ventilateur incorporé

Chauffe-eau électrique

Chauffe-eau à accumulation

Appareil électroménager fixe, symbole général

Cuisinière électrique

Four à micro-ondes

Four électrique

Lessiveuse

Séchoir

Lave-vaisselle

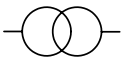
Frigo

Congélateur, surgélateur

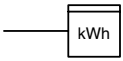
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



Moteur



Transformateur



Compteur

13. Distribution d'électricité sur chantiers

Les armoires électriques de chantier sont utilisées comme raccordements temporaires, afin d'approvisionner en électricité les grues, les bétonnières, les perceuses, etc.

Le coffret de chantier présente les caractéristiques suivantes:

- matériel non-combustible correctement fixé
- degré de protection: IP44 minimum (étanche aux projections d'eau) pour installation à extérieur
- possibilité de fermeture à clé pour les installations accessibles
- un interrupteur différentiel général d'une sensibilité maximale de 300 mA (ΔI_n) et d'une intensité nominale au moins égal à 40 A (I_n)
- protections contre les surintensités adaptées en fonction des canalisations et prises
- protection contre les contacts directs avec des éléments sous tension
- pictogramme d'avertissement d'un "danger électrique"

Par ailleurs, il est indispensable de prendre contact avec le gestionnaire du réseau de distribution, afin de s'informer des exigences complémentaires éventuelles applicables aux coffrets de chantier (par exemple : concernant le montage du compteur kWh).

Raccordement

Le raccordement peut s'effectuer avec un câble provisoire ou définitif. Prière de vous adresser à ce sujet au gestionnaire du réseau de distribution.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

14. Contrôle

Ces contrôles doivent être effectués par un organisme de contrôle agréé.

Contrôle de conformité

Toute installation à basse tension, même si elle est alimentée par le biais d'une installation privée, doit être soumise à un contrôle de conformité avant sa mise en service. Par ailleurs, après modification, renforcement du raccordement ou extension significative de l'installation (par ex. ajout d'un circuit), l'installation électrique doit être contrôlée.

Contrôles périodiques

Toute installation électrique domestique ayant été réalisée tout au plus il y a 25 ans, disposant ou non d'un procès-verbal de conformité, doit faire l'objet d'un premier contrôle périodique. Les contôles périodiques suivants respecteront la même périodicité (tous les 25 ans). La périodicité de 25 ans n'est valable que si l'installation est conforme au RGIE.

15. Visite de contrôle des installations à basse tension lors de la vente d'une unité d'habitation

Domaine d'application

Le présent article s'applique à la vente d'une unité d'habitation:

- équipée d'une ancienne installation électrique n'ayant subi aucune modification importante ou extension notable depuis le 1er octobre 1981
- équipée d'une ancienne installation électrique ayant subi une modification importante ou extension notable depuis le 1er octobre 1981 mais dont la partie antérieure au 1er octobre 1981 n'a pas fait l'objet d'une visite de contrôle

Ne sont pas considérés comme unité d'habitation pour l'application du présent article:

- les couvents
- les hôpitaux

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- les prisons
- les maisons de repos
- les pensionnats
- les hôtels
- les établissements d'instruction

Lorsque l'unité d'habitation fait partie d'un régime de copropriété, les obligations reprises ci-après ne sont applicables qu'aux parties privatives des unités d'habitation concernées. En outre, ces obligations ne sont pas applicables aux garages, parkings, entrepôts et autres lieux faisant partie d'une unité d'habitation mais dont l'installation électrique est alimentée par le compteur électrique au nom des copropriétaires ou de l'association des copropriétaires.

Ces obligations ne sont également pas applicables aux unités d'habitation faisant l'objet d'une expropriation.

Modalités de la visite de contrôle

1. Obligations

Lors de la vente d'une unité d'habitation tel que visée dans le domaine d'application, le vendeur est obligé :

- de faire exécuter une visite de contrôle de l'installation électrique
- de faire mentionner dans l'acte authentique, la date du procès-verbal de la visite de contrôle et le fait de la remise dudit procès-verbal à l'acheteur

Lorsque le vendeur et l'acheteur s'accordent sur le fait qu'une visite de contrôle de l'installation électrique est superflue et inutile, parce que l'acheteur va démolir le bâtiment ou rénover complètement l'installation électrique, le vendeur est obligé de faire mentionner cet accord dans l'acte authentique.

Il est également obligé de mentionner dans ce même acte que l'acheteur doit informer par écrit la Direction générale Énergie, Division Infrastructure, de la démolition du bâtiment ou de la rénovation complète de l'installation électrique. Cette dernière transmet à l'acheteur un numéro de dossier et l'invite à lui remettre un procès-verbal de contrôle dès que la nouvelle installation électrique sera mise en service.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Dans le cas d'impossibilité de faire le contrôle à l'occasion d'une vente ordonnée sur décision de justice, celui qui requiert la vente est obligé de faire mentionner, dans l'acte authentique ou dans le procès-verbal de l'adjudication publique, l'absence de la visite de contrôle de l'installation électrique et l'intérêt pour l'acheteur de faire procéder à ce contrôle.

Dans le cas d'une visite de contrôle donnant lieu à un procès-verbal négatif, le vendeur est obligé de faire mentionner dans l'acte authentique l'obligation pour l'acheteur de communiquer par écrit son identité et la date de l'acte de vente à l'organisme agréé qui a exécuté la visite de contrôle de l'installation électrique.

Après cette communication, l'acheteur a le libre choix de désigner un organisme agréé pour une nouvelle visite de contrôle afin de vérifier la disparition des infractions, et ce dans un délai de 18 mois, prenant cours le jour de l'acte de vente.

Si l'acheteur désigne un autre organisme agréé, ce dernier en informe l'organisme agréé qui a rédigé le premier procès-verbal de visite de contrôle.

Dans le cas où, lors de cette nouvelle visite de contrôle, des infractions subsistent, les prescriptions de l'article 274.02 sont d'application.

2. Cas de démolition ou rénovation totale

Lors d'une démolition du bâtiment ou d'une rénovation totale de l'installation électrique, les dispositions de l'article 270 sont d'application.

3. Objet de la visite de contrôle

La visite de contrôle a pour but de constater la conformité de l'installation électrique avec :

- les prescriptions du présent règlement qui la concernent, à l'exception des prescriptions prévues à l'article 278, pour la partie dont la construction a été entamée après le 30 septembre 1981
- les prescriptions des articles 1er à 279 qui la concernent pour la partie dont la construction a été entamée avant le 1er octobre 1981

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

“Confiez le contrôle de votre installation électrique à un spécialiste de Vinçotte”

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Avez-vous besoin d'un contrôle d'une ou de plusieurs installations de votre habitation ? Découvrez dès lors tous nos services pour logements individuels sur notre site web **www.vincotte.be**. Vous pourrez y faire vos demandes d'offre ou de rendez-vous en ligne.

Pour toutes vos questions techniques, veuillez contacter un de nos sièges régionaux. Vous trouverez toutes les adresses au dos de la présente brochure.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Éditeur responsable: Jos Windey, Jan Olieslagerslaan 35, B-1800 Vilvoorde

CONTACT

Siège d'exploitation
Jan Olieslagerslaan 35
B-1800 Vilvoorde
Tél: +32 (0)2 674 57 11
Fax: +32 (0)2 674 59 59
info@vincotte.be

Sièges régionaux

Wallonie
Parc Scientifique Créalys
Rue Phocas Lejeune 11
B-5032 Isnes (Gembloux)
Tél: +32 (0)81 43 26 11
Fax: +32 (0)81 43 26 15
wallonie@vincotte.be

Brabant
Jan Olieslagerslaan 35
B-1800 Vilvoorde
Tél: +32 (0)2 674 57 11
Fax: +32 (0)2 674 59 59
brussels@vincotte.be

Anvers-Limbourg
Noordersingel 23
B-2140 Antwerpen
Tél: +32 (0)3 221 86 11
Fax: +32 (0)3 221 86 12
antwerpen-limburg@vincotte.be

Flandre orientale & occidentale
Bollebergen 2a bus 12
B-9052 Gent (Zwijnaarde)
Tél: +32 (0)9 244 77 11
Fax: +32 (0)9 244 77 15
gent@vincotte.be

Antennes techniques

Uniquement sur rendez-vous téléphonique

Hasselt
Walenstraat 59b
B-3500 Hasselt
Tél: +32 (0)11 26 44 40
Fax: +32 (0)11 26 44 49
antwerpen-limburg@vincotte.be

Roeselare
Kleine Weg 239 A
B-8800 Roeselare
Tél: +32 (0)51 23 32 70
Fax: +32 (0)51 23 32 79
gent@vincotte.be

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر