
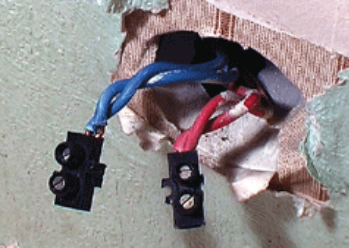




Annexe D (informative)

MATERIELS ELECTRIQUES vétustes, inadaptés à l'usage ou présentant des risques de CONTACT DIRECT



D.1 Exemples de matériels ou montages présentant des risques de CONTACT DIRECT

Type	Photo	Risques
Socle de prise de courant arraché du mur		Risque d'électrisation, voire d'électrocution au contact de parties sous tension.
Dispositifs de CONNEXION non intégrés dans une boîte ou une ENVELOPPE		Risque d'électrisation, voire d'électrocution au contact de parties sous tension.
CONNEXIONS réalisées par épissures ou par soudures		Risque d'incendie et/ou d'électrisation, voire d'électrocution par CONTACT DIRECT.
Tableau électrique avec accès aux parties actives		Risque d'électrisation voire d'électrocution par CONTACT DIRECT.

D.2 Exemples de matériels vétustes



Exemples d'APPAREILLAGES qui, en raison de l'usure et du vieillissement de leurs constituants, sont considérés comme vétustes.

D.2.1 Tableaux et APPAREILLAGES de protection vétustes

Type de matériel	Photos	Risques
TABLEAU DE REPARTITION métallique non relié à la terre (sauf si marquage classe II)	Non illustrable	Risque d'électrisation au toucher de l'ENVELOPPE métallique du tableau.
TABLEAU DE REPARTITION de degré de protection < IP20 ou IPxxB		Les CONDUCTEURS alimentant les dispositifs de protections sont directement accessibles. Risque d'électrisation voire d'électrocution.
Fusibles à tabatières		Ces matériels datent généralement d'avant les années 1970 : ils permettent l'accès aux parties actives lors de la manipulation du DISJONCTEUR ou de l'élément de remplacement du fusible. Risque d'électrisation voire d'électrocution par CONTACT DIRECT.
Fusibles à broches		Risque d'électrocution par CONTACT DIRECT.
DISJONCTEURS à broches		Risque d'incendie.
Fusibles de type à puits		Accès aux parties actives lors du remplacement de la cartouche. Risque d'électrisation, voire d'électrocution par CONTACT DIRECT. Risque d'incendie.



Fusibles industriels à bascule		<p>Accès aux parties sous tension lors de l'ouverture.</p> <p>Risque d'électrisation voire d'électrocution par CONTACT DIRECT.</p> <p>Possibilité de remplacer la cartouche par une de calibre supérieur, entraînant un possible échauffement de la CANALISATION électrique (risque d'incendie).</p>
--------------------------------	---	--

D.2.2 Douilles d'éclairage vétustes

Type de matériel	Photos	Risques
<p>Douille métallique avec INTERRUPTEUR intégré sans contact de mise à la terre</p> <p>Douille métallique simple sans contact de mise à la terre</p>		<p>Risque d'électrisation voire d'électrocution au contact de la partie métallique.</p>
<p>Douille avec alimentation bilatérale</p>		<p>Risque d'électrisation voire d'électrocution par CONTACT DIRECT du fait de l'absence de protection mécanique des CONDUCTEURS qui pénètrent dans la douille.</p>

D.2.3 APPAREILLAGES de commande vétustes


Les APPAREILLAGES récents conformes à la norme produit les concernant dont la façade en métal ou en porcelaine ne sert que d'habillage sont autorisés.





Type de matériel	Photos	Risques
APPAREILLAGES de commande de type TUMBLER posés en saillie ou encastrés		Risque d'électrisation, voire d'électrocution : par CONTACT DIRECT par démontage sans l'aide d'outils et par CONTACT INDIRECT du fait de la défaillance des isolations internes.
INTERRUPTEUR métallique à bouton rotatif		
INTERRUPTEUR porcelaine à bouton rotatif et alimentation latérale		Risque d'électrisation, voire d'électrocution par CONTACT DIRECT, la protection mécanique complémentaire des CONDUCTEURS n'est pas assurée.
Poire de commande de tête de lit		Risque d'électrisation, voire d'électrocution par CONTACT DIRECT, par démontage sans l'aide d'outils.

Sont également considérées comme vétustes les targettes de toilettes avec actionneur métallique (la fermeture du verrou de la porte des toilettes provoque l'allumage de la lumière). L'APPAREILLAGE de commande de classe 0 est interdit sauf s'il est alimenté en TBTS limitée à 25 V en courant alternatif ou 60 V en courant continu.






D.2.4 Socles de prise de courant vétustes

Les socles de prise de courant récents conformes à la norme produit les concernant dont la façade en métal ou en porcelaine ne sert que d'habillage sont autorisés.

Type	Photo	Commentaire
Prises de type "usuel" avec une façade métallique et des alvéoles protégées par de la porcelaine		Risque d'électrisation, voire d'électrocution et/ou d'incendie du fait de la mise sous tension possible de la plaque métallique à l'insertion des broches d'une fiche mâle. Diamètre des alvéoles inadapté aux fiches mâles 16 A.

Type	Photo	Commentaire
Prises en saillie		<p>Risque d'électrisation voir d'électrocution par CONTACTS DIRECTS et indirects.</p> <p>Les prises en saillie en porcelaine ou autre matière permettant le branchement d'une seule broche d'une fiche mâle d'un MATERIEL D'UTILISATION.</p>  <p>Exemple de branchement dangereux.</p>
INTERRUPTEUR ou socle de prise de courant avec fusible incorporé		<p>Accès aux parties sous tension lors du remplacement de la cartouche. Risque d'électrisation, voire d'électrocution et/ou d'incendie.</p>
Ancienne prise de courant triphasée à usage industriel		<p>Risque d'alimenter entre phases un MATERIEL D'UTILISATION monphasé.</p>

D.2.5 CONDUCTEURS et CABLES vétustes


Type	Photo	Risques
CONDUCTEURS isolés avec tresses textile, par guipage coton		Risque d'incendie et d'électrisation, voire d'électrocution par CONTACT DIRECT.
Filé rosette ou fils torsadés		
CONDUCTEURS isolés au caoutchouc naturel (gutta-percha)		
CABLES Müller		
CABLES souples méplat sans gaine (scindex)		

De façon générale, l'ENVELOPPE des CONDUCTEURS électriques isolés ne doit pas être détériorée.

D.2.6 Conduits vétustes

Type	Photo	Risques
CONDUIT FRO (dit Bergmann ou en tôle) posé en apparent		La matière isolante se dégrade naturellement avec le temps et devient inflammable au moindre échauffement des CONDUCTEURS qu'elle contient. Risque d'incendie.

D.2.7 Dispositifs de CONNEXIONS vétustes





Type	Photo	Risques
Ancien dispositif de CONNEXION en porcelaine		Risque d'électrisation, voire d'électrocution par CONTACT DIRECT.

D.2.8 MATÉRIELS D'UTILISATION

Les MATÉRIELS D'UTILISATION de classe 0 sont interdits.

D.3 Exemples de matériels inadaptés à l'usage

Exemples de matériels dont les caractéristiques ne sont pas adaptées à l'usage et/ou possédant un degré de protection (IP et IK) ne correspondant pas à l'endroit où ils sont installés.

Type d'usage	Photo ou schéma	Risques
Exemple d'un socle de prise de courant inapproprié pour un usage en extérieur		Degré de protection IP insuffisant contre la pénétration de l'eau. Risque d'électrisation, voire d'électrocution par CONTACT DIRECT et/ou d'incendie.
Contact de terre par alvéole sur prise de courant		Non raccordement du CONDUCTEUR DE PROTECTION du cordon du matériel électrique d'utilisation.
Socle de prise de courant avec brochage étranger		Mauvais raccordement du MATERIEL D'UTILISATION.
Conducteurs isolés non placés dans des conduits, goulottes, plinthes ou huisseries		Mode de pose des conducteurs inadapté à l'environnement