



# Manuel d'utilisation de l'Adap'terre<sup>®</sup>

## A quoi sert l'Adap'terre<sup>®</sup> ?

Tous les appareils électriques et électroniques de notre quotidien nécessitent une source d'alimentation pour les faire fonctionner ou pour recharger leurs batteries.

Cette source prend très souvent la forme d'un "chargeur" appelé aussi "adaptateur secteur" ou "bloc d'alimentation" que l'on branche sur une prise électrique 220V.

Or, si le chargeur n'est pas relié à la borne de terre de la prise (ce qui est généralement le cas), on constate **un fort champ électrique à proximité du chargeur, du câble et de l'équipement en charge.**



Avec certains téléphones, ce champ électrique **peut atteindre 700 V/m** et est sensible jusqu'à un bon mètre de distance (parfois davantage si le téléphone possède un grand écran et qu'il est posé sur une tablette en bois).

On sait aujourd'hui que le **sommeil est perturbé pour des valeurs de l'ordre de 5 V/m**, parfois beaucoup moins pour les personnes les plus sensibles (EHS).

Fort heureusement, il existe une solution pour limiter considérablement le champ électrique au voisinage d'un équipement branché au secteur : la prise de terre !

Cette solution est d'ailleurs systématiquement implémentée sur tout le gros électroménager. Sur un réfrigérateur par exemple, le châssis métallique est toujours relié à la borne de terre de la prise. Ainsi, les charges électriques ne sont donc plus "rayonnées" par l'appareil mais "aspirées" directement vers la terre.

C'est exactement comme ça que fonctionne l'Adap'terre<sup>®</sup> que vous venez d'acquérir.



**Son design breveté lui permet de relier à la terre tout appareil électrique ou électronique disposant d'une prise USB... ce qui est le cas de la majorité des chargeurs de téléphones portables.**

**ATTENTION:** cette version de l'Adap'terre® n'est pas compatible avec les chargeurs rapides qui ne disposent que d'une prise USB-C.

## Qu'est ce qu'une prise de terre ?

La prise de terre a une importance capitale au sein de l'installation électrique. Elle permet d'éviter **les risques d'électrisation et d'électrocution** qui pourraient être provoqués par un appareil électrique dont les fils sont abîmés ou mal isolés électriquement.

Avant 1969, elle n'était pas requise et jusqu'en 1991, elle n'était obligatoire que pour les pièces d'eau. Mais depuis, la norme NFC 15-100 impose une prise de terre à toutes les prises de la maison. Cela concerne donc aussi bien la cuisine que la salle de bain, le salon ou même les chambres.

Outre sa protection contre les risques d'électrisation, la prise de terre a une autre vertu: la **protection électro-magnétique**.

Certains équipements dits sensibles sont soumis à des normes concernant la "Compatibilité Électromagnétique" (CEM). C'est le cas par exemple des équipements médicaux, militaires ou aéronautiques.

<https://www.inrs.fr/dms/inrs/CataloguePapier/HST/TI-ND-2139/nd2139.pdf>

Ces normes s'intéressent à deux critères principaux: l'émissivité (l'équipement ne doit pas rayonner trop de champ électromagnétique) et la "susceptibilité" ou "immunité" (l'équipement doit pouvoir fonctionner normalement dans un environnement très "pollué" en terme de champ électromagnétique).

Le rôle du blindage et de sa mise à la terre est déterminant pour assurer la conformité aux normes CEM.

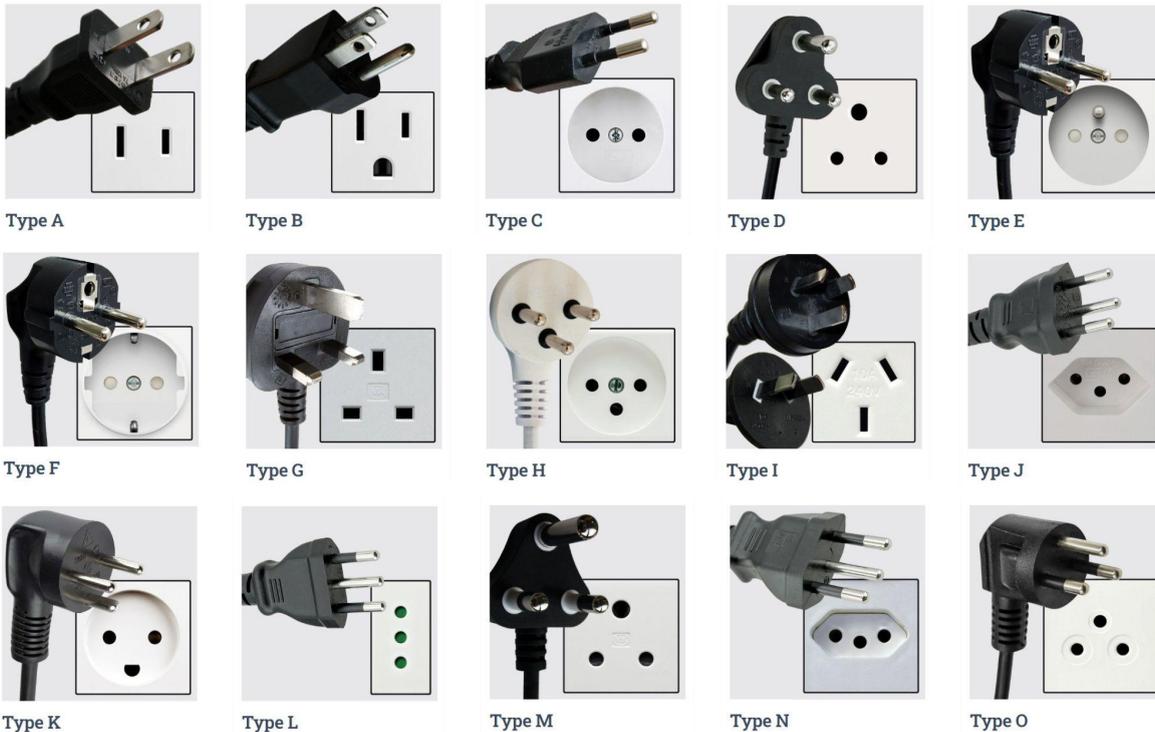
Malheureusement les appareils grand public (et leurs chargeurs et alimentations secteur) ne sont pas soumis à ces normes... et c'est bien dommage !

## Comment reconnaître la borne de terre ?

Vous est-il déjà arrivé de ne pas pouvoir brancher un appareil électrique lorsque vous êtes à l'étranger ? Cela peut arriver si vous séjournez dans un pays qui utilise des prises électriques différentes de la France.



En effet, il existe à ce jour 15 modèles différents de prises de par le monde.



Le site <https://www.worldstandards.eu/electricity/plug-voltage-by-country/> donne le type de connecteur, la tension et la fréquence du secteur dans les différents pays du monde.

**En France, nous utilisons le type E avec une tension de 230 Volts et une fréquence de 50 Hertz.**

Cette prise, de forme ronde, comprend deux orifices cylindriques de 5 mm de diamètre avec un entraxe de 19 mm ainsi qu'un téton de 4,8 à 4,9 mm de diamètre.

Lorsqu'on fait face à la prise, la **phase** du secteur est présente sur l'orifice de droite (noté "L"), le **neutre** sur l'orifice de gauche (noté "N") et la **terre** sur le téton en haut (noté "T" ou "G" comme "Ground").



**NOTA:** cette version de l'Adap'terre® n'est compatible qu'avec les prises Françaises (de type E). Si vous résidez hors France, contactez-nous pour déterminer la référence adaptée à votre type de prise.



## Comment brancher l'Adap'terre® ?

La mise en œuvre la plus courante de l'Adap'terre® consiste à l'intercaler entre la prise USB du chargeur et le connecteur USB du câble de charge.

C'est le cas notamment **des téléphones portables, des tablettes ou des cigarettes électroniques.**



1. Connectez l'Adap'terre® au chargeur (via la prise USB)
2. Connectez le câble de charge à l'Adap'terre®
3. Branchez la douille bleue de l'Adap'terre® sur la borne de terre.
4. Branchez le chargeur.

Nota: si le chargeur est trop volumineux il est possible que vous ne puissiez pas brancher la douille bleue sur la borne de terre. Dans ce cas, branchez la douille bleue sur la prise voisine ou ajoutez une multiprise ("triplite").



## Variante de branchement de l'Adap'terre®

L'Adap'terre® peut être utilisé pour raccorder à la terre tout équipement qui dispose d'une prise USB, même si son alimentation ne se fait pas via un chargeur USB. C'est le cas notamment **des box internet, des ordinateurs portables (excepté les plus récents qui sont uniquement munis de prises USB-C) ou encore des téléviseurs à écran plat.**

1. Connectez l'Adap'terre® à une des prises USB de l'équipement
2. Connectez une rallonge ZWR-1M ou ZWR-3M à la douille bleue de l'Adap'terre®
3. Branchez l'autre extrémité de la rallonge sur la borne de terre de la prise utilisée pour l'alimentation électrique de l'équipement (ou une prise voisine).

Nota: le port USB sur lequel est branché l'Adap'terre® reste utilisable pour y connecter un périphérique USB (clé USB, disque dur, souris, imprimante...).

## Note importante

Il vous appartient de vérifier la conformité de votre installation électrique à la norme NFC15-100 (Norme électrique dans les habitations).

En particulier, **le raccordement à la terre et sa continuité sur toute l'installation électrique ainsi que l'installation d'un disjoncteur différentiel sont obligatoires.**

Si votre logement a plus de 15 ans, nous vous recommandons de faire réaliser un diagnostic électrique par un diagnostiqueur certifié. Ce diagnostic est d'ailleurs obligatoire pour vendre ou louer votre bien immobilier (articles L. 134-7, R. 134-10 et suivants du Code de la construction et de l'habitation).

En cas d'anomalie, seul un électricien professionnel pourra effectuer la mise en conformité de votre installation.

Plus d'informations sur: <https://izi-by-edf.fr/blog/prises-electriques-sans-terre/>

Tous vos appareils utilisant un Adap'terre® doivent être débranchés en cas d'orage. Cette consigne est d'ailleurs judicieuse pour tous les appareils électroniques.

Zero Wave Zone décline toute responsabilité en cas de non respect de ces consignes.



## Questions fréquentes

### L'Adap'terre<sup>®</sup> est-il compatible avec la prise "lightning" d'un iPhone ?

Tout dépend du type de prise qui se trouve du côté chargeur. Avec une prise de type USB (2.0 ou 3.0), l'Adap'terre fonctionnera parfaitement. En revanche, si votre chargeur dispose d'une prise de type USB-C, il vous faudra patienter un peu pour vous procurer la version USB-C de l'Adap'terre<sup>®</sup> (disponible au premier semestre 2023).

### Comment savoir si la borne de terre est bien reliée à la terre ?

Il vous appartient de vérifier la conformité de votre installation électrique et, en particulier, le bon raccordement de la borne de terre.

Pour cela, il vous suffit de vous munir d'un "Testeur de Terre" (une quinzaine d'euros). Vous pourrez ainsi vérifier les bons branchements de vos prises de courant, le bon raccordement de la borne de terre et même, tester les protections différentielles 30 mA de votre installation (vitale pour votre sécurité).

### Comment tester l'effet de l'Adap'terre<sup>®</sup> sur le champ électrique rayonné ?

Si vous voulez vous assurer de l'effet de l'Adap'terre<sup>®</sup> sur le champ électrique rayonné par votre équipement, il vous faudra vous munir d'un "champsètre" ou, à minima, d'un "Stylo Testeur" (une quinzaine d'euros).

1. Brancher l'équipement électronique au secteur sans connecter l'Adap'terre<sup>®</sup> à la borne de terre.
2. Vérifier la présence d'un champ électrique important à l'aide du Stylo Testeur.
3. Brancher la douille bleue de l'Adap'terre<sup>®</sup> sur la borne de terre.
4. Vérifier que le champ électrique ne fait plus réagir le Stylo Testeur.
5. Au besoin, renouvelez la procédure en éloignant le Stylo Testeur ou en diminuant sa sensibilité.

### Que faire si l'Adap'terre<sup>®</sup> ne fonctionne pas ?

L'Adap'terre<sup>®</sup> ne sera pas efficace dans les cas suivants:

1. votre logement ne dispose pas d'une bonne terre
2. la terre n'est pas raccordée dans la prise
3. l'Adap'terre<sup>®</sup> est défectueux

Dans les deux premiers cas, l'Adap'terre<sup>®</sup> n'est probablement pas en cause. Mais nous savons que vous n'allez pas pouvoir mettre votre installation en conformité rapidement.



Aussi, nous proposons à tous nos clients une **garantie “satisfait ou remboursé”** de 15 jours suivant la date d’achat. Contactez-nous pour obtenir un “bon de retour” avant tout envoi.

Autre option : offrir votre Adap’terre<sup>®</sup> à un proche, un ami, un collègue ou toute personne de votre entourage qui dispose d’une bonne terre dans son logement. Vous ferez certainement un heureux et vous contribuerez à éduquer votre entourage sur le sujet de la pollution électromagnétique !

### **Est-il possible d’avoir des rallonges ZWR de plus d’un mètre ?**

Oui, il existe une version de 3 mètres. Cependant, il est important de limiter au maximum sa longueur. Par exemple, si vous avez besoin d’une rallonge de 1m90, optez plutôt pour 2 rallonges de 1m reliées entre elles plutôt qu’une rallonge de 3m.

N’enroulez pas les rallonges autour d’un câble électrique... ni d’ailleurs sur elles-mêmes.

### **Le câble de l’Adap’terre<sup>®</sup> peut-il être utilisé pour relier un “accessoire de earthing” à la terre ?**

La mise à la terre des personnes (appelée aussi “earthing”) doit être réalisée en utilisant du matériel prévu à cet effet... ce qui n’est pas le cas de l’Adap’terre<sup>®</sup>. En revanche, l’Adap’terre<sup>®</sup> va considérablement améliorer les effets du “earthing”. En effet, les particules chargées émises par les équipements électriques ou électroniques à proximité vont être directement interceptées “à la source” et ne passeront donc plus à travers votre corps.



## Caractéristiques techniques

Référence produit: ZWA-FR1

Code EAN: 0698142430443

Dimensions hors tout : 45,5 x 16,5 x 13,8 mm

Dimensions du corps : 24,0 x 16,5 x 10,5 mm

Masse: 20 gr

Couleur: bleu pantone 3005C

Câble : AWG18 PVC 105° 600V

Longueur: 150 mm

Connectique: douille de diamètre intérieur 5,0 mm

Fabriqué par le leader européen de matériel de mesure électrique.

Brevet déposé à l'Institut National de la Propriété Industrielle

## Mentions légales

Adap'terre® est une marque déposée de Zero Wave Zone.

Zero Wave Zone est titulaire d'un contrat CAPE avec Eclos'ions jusqu'au 20/11/2023.

Siège social: CAE ECLOS'IONS, 26 RUE WINSTON CHURCHILL 03120 LAPALISSE

## Contacts

France	Suisse
80 rue des Aiguinards 38240 Meylan +33 4 44 05 31 09 france@zerowavezone.com	4, Rue Liotard 1202 Genève +41 22 519 63 51 suisse@zerowavezone.com