

Notice
d'utilisation

Pack d'adaptateurs CPL courant porteur - 1Gb/s



**1000
Mb/s**

Réf : 725826



Sommaire

1. Garantie	4
2. Déclaration de conformité EU	4
3. Information produit.....	5
4. Contenu du pack	5
5. Instructions de sécurité	5
6. Recommandations	6
7. Présentation des prises	7
7.1) La face avant et dessous	7
8. Choses à connaître avant l'installation	7
8.1) Connexion aux prises de courant	8
8.2) Connexion à internet	8
8.3) Connexion à votre ordinateur	8
9. Utilisation du bouton d'appairage.....	9
9.1) Appairage avec clé de sécurité AES 128bits	9
9.2) Configurer un réseau sécurisé avec le bouton d'appairage	9
9.2.a) Comment créer un réseau sécurisé avec le bouton d'appairage ?	9
9.2.b) Comment rejoindre un réseau sécurisé existant ?	9
9.2.c) Comment retirer une prise CPL du réseau sécurisé ?	9
10. En cas de problème.....	10
11. Questions fréquentes	10
12. Caractéristiques techniques	11

1. Garantie

En cas de problème ou de question technique, vous pouvez contacter notre hotline au numéro indigo ci-contre :

 **N°Indigo 0 825 05 62 60**

0,15 € TTC / MN

Du lundi au Jeudi de 08H00 à 12H00 et de 13H30 à 17H00

Le Vendredi de 08H00 à 12H00 et de 13H30 à 16H00

Où sur notre site <https://www.groupe-normand.com>

Avant tout appel, vérifiez d'avoir respecté les instructions fournies et munissez-vous de la référence commerciale du produit, numéro de série ou gencod. Gardez l'emballage d'origine en bon état au cas où vous devriez rendre l'appareil.

En cas de dysfonctionnement, notre SAV vous indiquera la procédure à suivre :

a) Le matériel neuf est garanti (pièces et main d'œuvre) par OPTEX, dans les conditions et selon les modalités ci-après, contre tous les défauts de fabrication pendant une durée de 24 mois à compter de la date d'achat du matériel, la preuve d'achat faisant foi (pour les accessoires neufs (cordons, télécommande etc) : 3 mois à compter de la date d'achat). Nous vous recommandons donc de garder très précieusement votre facture d'achat ou ticket de caisse comme preuve de date d'achat.

b) Les matériels ayant fait l'objet d'une réparation pendant la période de garantie visée ci-dessus sont garantis (pièces et Main d'œuvre) par OPTEX jusqu'à la dernière de ces deux dates :
expiration de la durée de garantie visée ci-dessus ou trois (3) mois à compter de l'intervention OPTEX. Cette garantie s'applique pour autant que le matériel ait été utilisé dans des conditions normales et conformément à sa destination.

c) Pendant cette période de garantie de 24 mois, le décodeur défectueux sera réparé gratuitement. Le client devra néanmoins se rapprocher de son lieu d'achat afin de nous retourner le matériel défectueux dans un emballage adéquat avec l'ensemble des accessoires d'origine (les matériels endommagés durant le transport ne sont pas pris en charge au titre de la garantie) dans notre centre SAV.

Au titre de cette garantie, votre matériel sera réparé ou échangé et renvoyé à la charge d'OPTEX à l'adresse de votre revendeur.

d) Ce pictogramme signifie que le déchet ne doit pas être jeté dans une poubelle classique. Vous devez l'apporter dans un point de

collecte sélectif. C'est le cas par exemple pour les piles, les ampoules, les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ou les produits dangereux.



2. Déclaration de conformité EU

SOCIÉTÉ (fabricant, mandataire ou personne responsable de la mise sur le marché de l'équipement)

Société d'exploitation des établissements NORMAND

117 Bld Eugène Thomas

62110 Hénin-Beaumont - France

Tél: +33 3 91 83 00 70

Fax: +33 3 91 83 00 99

IDENTIFICATION DE L'EQUIPEMENT

Marque :

OPTEX

Désignation :

Pack CPL 1Gb/s

Référence :

725826

Référence usine :

WP1013

Je soussigné,

NOM et QUALITE DU SIGNATAIRE : M. NORMAND Eric, Président Directeur Général déclare sous mon entière responsabilité que le produit décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences essentielles applicables aux directives 2014/35/EU et CEM 2014/30/EU.

Que leurs conformités ont été évaluées selon les normes applicables en vigueur :

CEM

EN 55032:2015+A11:2020

EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021

EN 61000-3-3:2013+A2:2021

EN 55035:2017+A11:2020

EN 50561-1:2013+AC:2015

EN 50412-2-1:2005+AC:2009

EN 50564:2011

LVD

EN IEC 62368-1:2020+A11:2020

A cet effet, déclare que toutes les séries d'essai radio ont été effectuées.

Date : 01 Avril 2025

Signature :

**NORMAND Eric
PDG**

3. Information produit

Bienvenue dans l'univers des Courants Porteurs en Ligne (CPL) où le réseau électrique devient un réseau intelligent permettant de transporter des informations à haut débit.

Grâce aux prises CPL que nous vous proposons, il est désormais possible de partager un accès Internet ou des données entre différents équipements connectés sur une prise électrique.

La prise CPL est un module d'interface Ethernet/courants porteurs en ligne permettant de transférer des informations (données, audio ou vidéo) à haut débit sur le réseau électrique de votre résidence entre vos équipements informatiques, vidéo, audio.

Le réseau électrique étant le réseau le mieux distribué dans un bâtiment ou une maison, chaque prise électrique devient donc un point d'accès réseau. La prise CPL permet ainsi de connecter au réseau électrique tout équipement disposant d'une interface Ethernet 10/100/1000 afin d'échanger des données avec les autres équipements également connectés au moyen d'un adaptateur sur ce même réseau électrique et ce, en toute sécurité grâce à l'encrytptage qui est réalisé sur les données.

Une mise en œuvre simple et rapide vous permet de créer votre propre réseau local sans réaliser aucun nouveau câblage :

- 1 - CONNECTEZ (raccordement de la prise avec l'équipement à mettre en réseau)
- 2 - PARTAGEZ ET SURFEZ (échange de données entre équipements ou depuis Internet)

Vous pourrez ainsi vous connecter de manière totalement « Plug & Play » entre un modem et un PC pour accéder à Internet ou partager des données entre un PC, ou un PC/une imprimante ...

La norme Homeplug vous assure une interopérabilité entre prises CPL de la même génération. Elle vous assure également la possibilité de faire coexister dans un réseau domestique deux réseaux logiques basés sur des générations différentes. Par exemple, vous pouvez avoir dans votre habitation deux prises CPL 1Gb/s qui dialoguent entre eux, et en parallèle deux prises CPL 600Mb/s qui fonctionnent. En revanche, une prise CPL 600 ne peut pas communiquer avec une prise 1000.

4. Contenu du pack

Lors du déballage de votre pack, assurez-vous que tous les éléments décrits ci-dessous soient bien présents :

Type	Photos produits
2 prises CPL 1Gb/s (1 émetteur / 1 récepteur)	
2 cordons Ethernet (RJ45)	
1 notice d'utilisation	

5. Instructions de sécurité

- Avant de raccorder les produits et de les mettre sous tension, merci de lire les consignes de sécurité ci-dessous : Lire et suivre attentivement toutes les instructions et avertissements inclus dans ce manuel avant installation et mise en marche de ce produit.

Lieu d'installation :

- A l'abri de toute source liquide et gazeuse pouvant entraîner la détérioration du produit.
- Sur une surface non conductrice et non inflammable.

- Eloigné de toute source de chaleur directe ainsi que du rayonnement solaire.
- Dans un espace non confiné où la ventilation alentour est normale.
- Sans obturation des aérations du produit.
- Ce produit est destiné pour un fonctionnement sur le secteur 230V, 50Hz.
- Branchez la prise CPL sur des prises électriques de type Europe (2 pôles).
- N'utilisez pas de rallonge ou de multiprise entre la prise CPL et la prise murale.
- N'utilisez que les cordons fournis avec le produit pour le raccordement au secteur ou à d'autres équipements informatiques et électroniques.
- Ne laissez aucun objet reposer sur le câble de connexion et pouvant l'endommager.
- Positionnez le câble de connexion de manière à ce qu'on ne puisse pas marcher dessus.
- Produit prévu pour une utilisation en intérieur.

6. Recommandations

Connexion au travers d'une multiprise

Si vous devez connecter la prise CPL sur une multiprise, merci de faire attention aux recommandations ci-dessous :

- Assurez-vous que cette multiprise ne possède pas un filtre pour le bruit ou une protection de surcharge, comme ces caractéristiques peuvent détériorer la communication et l'envoi des informations sur le réseau électrique.
- Utilisez une multiprise avec un cordon d'alimentation aussi court que possible.
- Ne pas connecter la prise CPL sur une multiprise qui reçoit une alimentation d'une autre multiprise.

Interférence électrique

Certain adaptateur électrique émette du bruit électrique. Si le bruit se diffuse sur votre réseau électrique, cela risque fortement de gêner les performances, vitesse ainsi que la fiabilité du produit.

Pour les meilleurs résultats, nous vous recommandons de connecter un filtre anti-bruit pour éviter les perturbations.

Les adaptateurs ci-dessous sont plus sujet à produire du bruit :

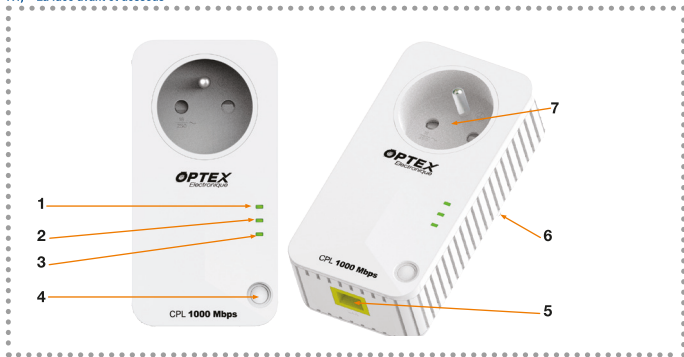
- Chargeur de batterie
- Lumières halogène
- Sèche cheveux
- Aspirateur...

Câblage électrique

Cette prise CPL envoie des données vers et de chaque autre câblage électrique existant de votre maison. Si 2 prises électriques sont séparées par une grande distance de câblage électrique, ces prises CPL ne pourront pas correctement communiquer. Pour plus d'information, reportez-vous au chapitre «En cas de problème», page 10.

7. Présentation des prises

7.1) La face avant et dessous



N°	Nom	Description
1	LED Alimentation	On (Couleur verte) : L'alimentation électrique est bonne Clignotant : La prise est entrain d'effectuer l'appairage. Flash : La prise est en mode économie d'énergie. (Toutes les 15s) Off : Il n'y a aucune alimentation électrique
2	LED Ethernet	On (Couleur jaune) : Le port Ethernet est connecté, mais il n'y a pas d'activité Clignotant : Présence de trafic Ethernet (Transfert de données) Off : Il n'y a pas de connexion Ethernet
3	LED appairage	On : La prise est connecté au réseau en ligne Off : La prise est déconnecté.
4	Bouton appairage/Reset (Pair/Rst)	Ce bouton est utilisé pour sécuriser votre réseau. Pour cela, suivez la procédure décrite ci-dessous : - Connectez tout d'abord une nouvelle prise CPL, appuyez ensuite sur le bouton Appairage pendant 1 seconde. - Connectez ensuite une autre prise CPL, puis appuyez sur ce même bouton pendant une seconde également. - Les 2 boutons doivent être appuyés avant 2 minutes. Après ça, patientez 60 secondes que les 2 prises CPL aient terminés leur connexion.
5	Port ETHERNET	Permet la connexion du boîtier sur votre réseau grâce au cordon RJ45 fourni. Connexion de type 10/100/1000Mb/s
6	Prise électrique	Connexion permettant l'alimentation de la prise CPL sur le secteur.
7	Prise électrique intégrée	Prise permettant de connecter un appareil électrique ou une multiprise. Elle permet d'éviter la perte d'une prise électrique.

Remarque :

Si le câble réseau est déconnecté d'une prise CPL, celle-ci basculera automatiquement en mode économie d'énergie. Dans ce mode, la prise CPL ne pourra pas accéder par le réseau électrique et toutes les LED figurant sur celui-ci seront éteintes.

En revanche la prise 230V intégrée sera elle fonctionnelle.

Dès qu'un câble réseau sera à nouveau connecté sur la prise CPL, celle-ci quittera le mode économie d'énergie et les 3 LED clignoteront simultanément.

8. Choses à connaître avant l'installation

Ces produits envoient des données à et sur tout le réseau électrique de la maison, et peut être affecté par du bruit électrique ou par la longueur des câbles de votre maison.

Pour assurer les performances optimums des prises CPL et améliorer les capacités de transmission du réseau, nous vous recommandons de suivre les règles de connexion ci-dessous :

8.1) Connexion aux prises de courant

Pour obtenir les meilleurs résultats, nous recommandons la connexion directement sur une prise secteur.

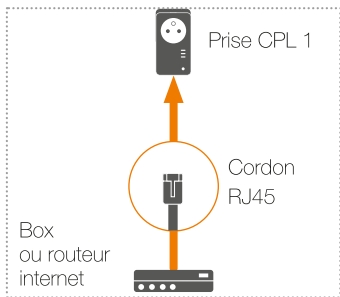
Voir sur les illustrations ci-dessous :



1. Connectez la prise CPL 1 directement sur une prise murale et non sur une multiprise.
2. Pour tirer le meilleur parti des fonctions de filtrage des prises CPL et améliorer la transmission des données dans le réseau, toujours connecter les multiprises dans la prise secteur intégrée à la prise CPL repérée «7».

8.2) Connexion à internet

Cette partie vous indique comment connecter la prise CPL dans votre connexion ADSL ou fibre existante via le port Ethernet. Suivez la procédure décrite ci-dessous pour effectuer cette connexion :



1. Connectez la 1ère extrémité du câble RJ45 fourni dans l'un des ports Ethernet repéré «5» de la prise CPL.
2. Connectez ensuite la 2ème extrémité du câble vers un port Ethernet (RJ45) disponible sur votre box ADSL ou fibre.
3. Vérifiez que l'ensemble des LED présentes sur la prise CPL soient bien allumées.

8.3) Connexion à votre ordinateur

Pour les ordinateurs que vous désirez connecter avec une prise CPL, veillez à ce que chaque ordinateur soit connecté avec un cordon RJ45.

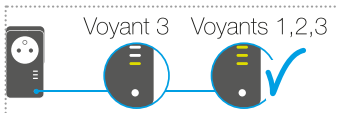
Suivez les étapes décrites ci-dessous pour effectuer la connexion :

1. Connectez la 2ème prise CPL dans une prise secteur à l'endroit où vous désirez récupérer une connexion internet.



Remarque :

Les 2 prises sont automatiquement reconnues. Patientez quelques instants, le voyant «3» (icône) s'allumera de couleur vert.



Connexion manuelle des 2 prises :

Si la reconnaissance automatique des 2 prises ne fonctionne pas, appuyez et laissez appuyer 1 seconde le bouton «4» PAIR situé sur la prise CPL située à proximité de votre box internet.

Le voyant «1» (icône) clignotera de couleur verte.

Vous disposerez ainsi de 2 minutes pour appuyer sur ce même bouton sur la 2ème prise CPL.

Patientez quelques instants, le voyant «3» (icône) s'allumera de couleur vert sur les 2 prises CPL.



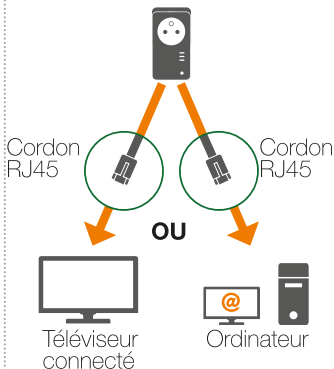
Bouton PAIR de la prise CPL1



Bouton PAIR de la prise CPL2

2. Connectez la 1ère extrémité du câble RJ45 fourni dans le port Ethernet repéré «5» de la prise CPL.

Prise CPL 2



3. Connectez la 2ème extrémité du câble RJ45 sur le port Ethernet de votre ordinateur ou de votre téléviseur connecté. Utilisez pour cela le cordon RJ45 fourni.
4. Allumez votre ordinateur ou téléviseur.
5. Les LED situées sur les 2 prises CPL doivent être allumées.

9. Utilisation du bouton d'appairage

9.1) Appairage avec clé de sécurité AES 128bits

Le standard HOMEPLUG AV utilise les clés AES 128bits pour sécuriser la transmission des données entre les prises CPL. Pour que l'ensemble des boîtiers puissent communiquer ensemble, ils doivent utiliser la même clé de membre réseau (NMK). Sinon, ils ne pourront décrypter les données cryptées sur le réseau CPL.

Le bouton d'appairage permet de créer une connexion sécurisée avec une autre prise CPL HomePlug AV qui supporte également la fonction d'appairage.

9.2) Configurer un réseau sécurisé avec le bouton d'appairage

Il est possible de connecter plusieurs prises CPL sur un réseau mais seul 2 prises peuvent utiliser le bouton d'appairage en même temps.

9.2.a) Comment créer un réseau sécurisé avec le bouton d'appairage ?

Les prises CPL sont connectées sur une prise secteur.

1. Appuyez sur le bouton d'appairage «4» de la prise CPL «A» pendant 1 seconde, la LED alimentation «1» commencera à clignoter.
2. Appuyez sur le bouton d'appairage «4» de la prise CPL «B» pendant 1 seconde, la LED alimentation «1» commencera à clignoter.

PS : Cela doit être réalisé dans les 2 minutes après avoir appuyé sur le bouton de la prise CPL «A».

3. Patientez environ 60 secondes pendant que les prises CPL «A» et «B» se connectent. Les LED alimentations «1» sur les 2 prises CPL arrêteront de clignoter et resteront allumées lorsque la connexion sera établie.

9.2.b) Comment rejoindre un réseau sécurisé existant ?

Vous disposez de 2 prises CPL «A et B» d'un réseau HomePlug AV, et vous désirez connecter une prise CPL «C» sur ce réseau.

1. Connectez sur le secteur la prise CPL «C».
2. Appuyez et laissez appuyer le bouton d'appairage de la prise CPL «C» pendant 1 seconde.
3. Appuyez et laissez appuyer ensuite le bouton d'appairage des prises CPL «A et B». Cela devra être réalisé dans les 2 minutes après avoir appuyé sur le bouton de la prise CPL «C».
4. Patientez environ 60 secondes pendant que les prises se connectent. Les LED alimentations «1» sur les prises CPL «A/B et C» arrêteront de clignoter et resteront allumées lorsque la connexion sera établie.

9.2.c) Comment retirer une prise CPL du réseau sécurisé ?

Exemple : Les prises «A,B et C» de l'exemple ci-dessus forment un réseau sécurisé HomePlug AV. Vous désirez retirer une prise CPL, ici le A du réseau.

1. Appuyez et laissez appuyer le bouton d'appairage situé sur la prise CPL «A» pendant au moins 10 secondes.
La prise s'initialisera et redémarrera. (La LED alimentation «1» sera temporairement éteinte pendant le reset, elle clignotera ensuite pendant le redémarrage puis restera allumée.)
2. Patientez jusqu'à ce que la procédure d'initialisation soit terminée.

10. En cas de problème

Fonctionnement classique

1) Après avoir connecté la prise CPL, les LED doivent suivre la séquence décrite ci-dessous :

1. La LED **POWER** s'allume.
2. Après approximativement 10–120 secondes, vérifiez les points ci-dessous :
 - a. La LED **POWER** est allumée.
 - b. La LED **COMMUNICATION** est allumée.
 - c. La LED **ETHERNET** s'allume ou clignote.

2) Les LEDs sont éteintes lorsque la prise est connectée.

- Vérifiez en 1^{er} que la prise CPL est bien alimentée.
- Vérifiez que la prise électrique utilisée est bien fonctionnelle.

3) Information sur la LED POWER

- **ETEINTE** : Assurez-vous que l'alimentation de la prise est bien fonctionnelle et que la prise n'est pas connectée à une rallonge électrique...

4) Information sur la LED COMMUNICATION

- **ETEINTE** : La prise CPL ne trouve pas d'autre équipement. Assurez-vous qu'ils sont bien connectés sur le même réseau avec la même clé de cryptage.
 - Essayez de déplacer la prise CPL à un endroit plus proche de votre ordinateur.
 - Si vous avez configuré un réseau sécurisé, assurez-vous que tous les adaptateurs utilisent bien la même clé de cryptage.
 - Si le problème s'est produit après que vous ayez changé la clé de cryptage, réinitialisez chaque adaptateur en réalisant un réglage d'usine. Vous pourrez ainsi personnaliser la clé de cryptage.
- **ROUGE** : Déplacez la prise CPL à un endroit plus proche.

5) Information sur la LED ETHERNET (Elle ne clignote pas!)

Il n'y a pas de trafic réseau, assurez-vous que :

- Votre routeur ou votre box internet est bien alimentée et allumée.
- La prise est correctement connectée avec un cordon RJ45 à la box.
- L'ordinateur connecté directement à la box à bien accès à internet.
- Appuyez sur le bouton appairage pour chacun des prises CPL pendant environ 10 secondes pour les remettre en configuration usine.

11. Questions fréquentes

1. Quelle est la distance de transmission pour les prises CPL ?

Réponse : Cette technologie permet de transmettre les informations partout dans une maison. Il n'y a pas réellement de limitation mais un facteur très important est le bruit sur votre installation électrique.

2. Dois-je refaire le câblage de mon installation électrique ou installer des filtres spéciaux pour utiliser ce type produit?

Réponse : Ces produits sont utilisés dans votre installation électrique existante pour permettre la mise en réseau de vos ordinateurs dans

différentes pièces pour partager des fichiers, imprimantes ainsi que la connexion internet. Ils utilisent toutes les prises électriques existantes. Si votre installation est moderne ou récente, vous n'avez pas besoin de refaire le câblage ou d'installer des filtres spéciaux pour utiliser les produits CPL.

3. Quel type de prise peut-on utiliser pour connecter ces prises CPL?

Réponse : Ils peuvent être connectés sur des prises AC 100V à 240V avec 2 ou 3 plots dépendant de la prise utilisée.

4. Peut-on utiliser ces produits avec un disjoncteur?

Réponse : Dans beaucoup de pays, ces signaux ne peuvent pas communiquer entre les différentes phases. Vérifiez dans ce cas votre installation électrique avant de commencer votre installation avec les prises CPL.

5. Est-ce que l'envoi de données privées au travers de ces prises CPL est sécurisée?

Réponse : C'est assez sécurisé puisque cette technologie supporte un cryptage spécifique de données. Référez-vous aux caractéristiques techniques pour connaître le type d'algorithme de cryptage utilisé.

6. Combien de prises CPL puis-je installer dans ma maison?

Réponse : Il n'y a pas de restriction concernant le nombre de prise à utiliser mais ce qu'il faut simplement savoir est plus il y a de prises de connecter sur lesquels il y a du trafic, plus les performances globales seront diminuées car ils se partageront la totalité de votre bande passante en fonction du nombre de prises connectées.

12. Caractéristiques techniques

Spécifications système

Nom produit : OP1000-1S PLUG

Standards LAN : IEEE 1901, IEEE 1905.1, HomePlug AV, HomePlug AV2, HomePlug AV2.1, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab

Débit : 1 Gb/s

Taux de transmission : 400 Mb/s

Modulation : 4096/1024/256/64/16/8-QAM, QPSK, BPSK and ROBO

Bande de fréquence : 1.8 ~ 86 MHz

Zone de couverture : Plus de 300 mètres

Cryptage : 128 Bits de type AES

Nbrs de port RJ45 : 1 port

Système opérant : Windows 98 SE, Me, NT, 2000, XP VISTA, SEVEN, 8, 10, 11, MAC et Linux

Nombre de prises sur un même réseau : Plus de 16 prises

Spécifications matériel

Interface : 10/100/1000 Mb/s port Ethernet

Entrée alimentation : 100 ~ 240 VAC 50/60Hz

LEDs : 3 au total (Alimentation/Ethernet/Appairage)

Boutons : 1 bouton appairage/Reset

Spécifications physiques

Dimensions : 135 x 75 x 41.5 mm

Poids/unité : 190g / unité

Spécifications environnement

Température : 0 ~ 40°C

Humidité relative : 10 ~ 90% RH

GROUPE NORMAND



Société NORMAND OPTEX
117 Bld Eugène Thomas
62110 Hénin-Beaumont
<https://www.groupe-normand.com>



FR

Cet appareil,
ses accessoires
et cordons
se recyclent

À DÉPOSER
EN MAGASIN

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE

OU

Points de collecte sur www.quefairedelesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !



ÉLÉMENT(S)
D'EMBALLAGE



Séparez les éléments
avant de trier

