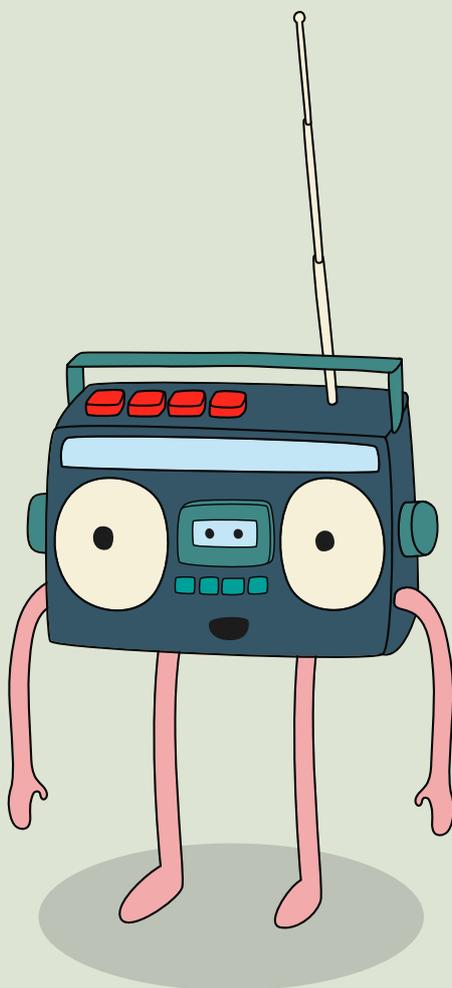


V2
2021

LE REPAIRE

Guide pratique évolutif



Réseau National des
Ressourceries
& Recycleries

EcoLogic

Sommaire

LES RESSOURCERIES ET ECOLOGIC

Fiche 1. Je conventionne avec Ecologic

Fiche 2. Je respecte les consignes de tri

Fiche 3. Je trace mes flux

LES RESSOURCERIES ET LA VALORISATION DES DEEE

Fiche 4. Les grandes étapes de la valorisation

Fiche 5. Je diagnostique le potentiel de réemploi

Fiche 6. J'organise un atelier de test/réparation aux normes

Fiche 7. Je teste les DEEE potentiellement réemployables

Autres fiches à venir.

LES RESSOURCERIES ET ECOLOGIC

Fiche 1. Je conventionne avec Ecologic

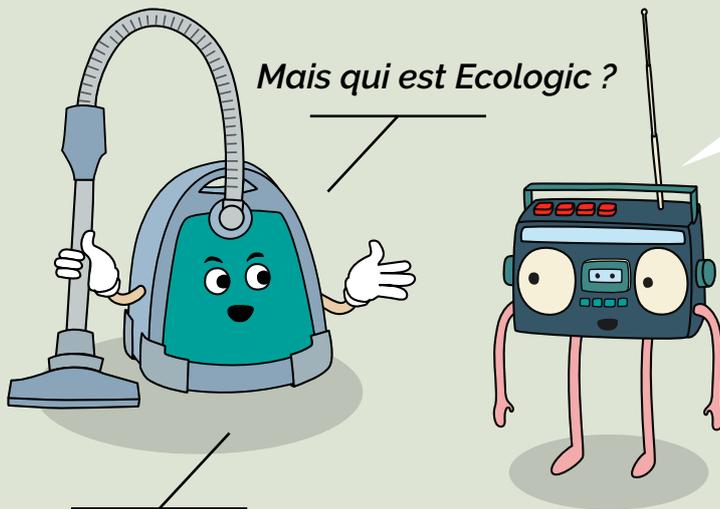
Fiche 2. Je respecte les consignes de tri

Fiche 3. Je trace mes flux

JE CONVENTIONNE AVEC ECOLOGIC

ÉTAPE 1

JE FAIS CONNAISSANCE AVEC ECOLOGIC



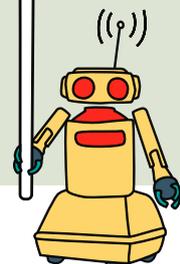
Mais qui est Ecologic ?

Quels sont ses objectifs ?

Ecologic est un éco-organisme agréé par l'État qui œuvre dans le domaine des Déchets d'Équipements Électriques et Electroniques (DEEE) ménagers et professionnels. Depuis 2006, il est en charge de leur collecte, dépollution et valorisation sur tout le territoire français. Ecologic contribue au développement de l'économie circulaire par ses actions de prévention et recyclage de déchets.

- 1° / Atteindre les objectifs de collecte, de traitement et de valorisation de DEEE fixés par l'État.
- 2° / Faciliter l'accès aux gisements des DEEE pour les acteurs de l'Économie Sociale et Solidaire (ESS).
- 3° / Proposer un dispositif gratuit de reprise des DEEE non réemployés.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.ecologic-france.com



ÉTAPE 2

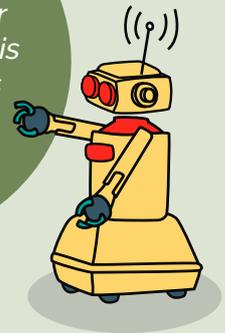
JE CONVENTIONNE AVEC ECOLOGIC POUR :

1°/ Bénéficier d'une logistique pour que mes DEEE non réemployés soient traités dans une filière reconnue et réglementée: Ecologic me met à disposition des contenants pour les évacuer gratuitement (à partir de 500 Kg).

2°/ Contribuer à développer le réemploi des DEEE sur mon territoire: Ecologic me met à disposition des supports d'information et le Réseau national des Ressourceries m'appuie sur le volet sensibilisation.

3°/ Etre reconnu et identifié comme un acteur à part entière de la filière des DEEE: ma structure apparaît sur le site d'Ecologic comme point de collecte ce qui m'apporte une visibilité.

Attention :
pour conventionner avec Ecologic, je dois prouver que je suis bien un acteur de l'ESS.



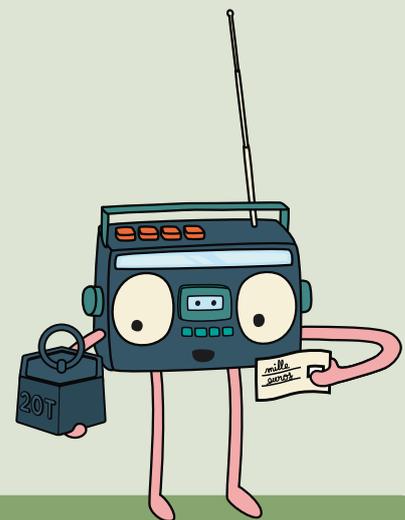
ÉTAPE 3

JE SUIS UNE RESSOURCERIE ET JE PERÇOIS UN SOUTIEN FINANCIER ANNUEL DE :

1°/ 50 € HT/tonne pour mes Equipements Electriques et Electroniques (EEE) réemployés.

2°/ 50 € HT/tonne pour le tri et la massification de mes DEEE remis à Ecologic. Attention: si le poids moyen par enlèvement semestriel est > 3 tonnes, ce soutien passe à 80 € HT/tonne.

3°/ 250 € HT/an si je suis un point d'apport dédié aux détenteurs de DEEE professionnels (à partir de 2 tonnes remis à Ecologic).



Attention :
si je ne suis pas adhérent au Réseau national des Ressourceries, je me rapproche d'Ecologic pour en savoir plus.

Si je remets plus de 20 tonnes par an de DEEE à Ecologic, une enveloppe de 1000 € HT est versée au Réseau national des Ressourceries pour financer des actions de communication et de sensibilisation auprès de ses adhérents.

ÉTAPE 4

JE M'ENGAGE À :

- 1° / Trier les DEEE que je remets à Ecologic en respectant les consignes données.
- 2° / Tracer mes flux de DEEE ménagers et professionnels réemployés.
- 3° / Déclarer annuellement à Ecologic mes tonnages réemployés.
- 4° / Afficher le panneau « Partenaire Ecologic » lorsque je suis point d'apport pour les professionnels.

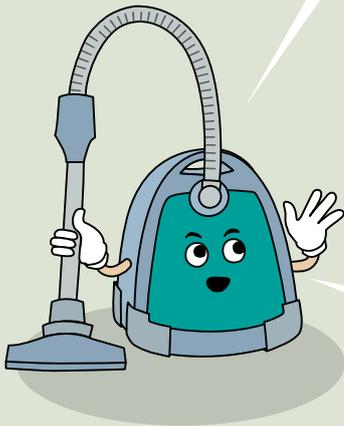


ÉTAPE 5

JE SUIS INTÉRESSÉ POUR CONVENTIONNER AVEC ECOLOGIC, JE DOIS :

- 1° / Le signaler au Réseau national des Ressourceries qui me mettra en contact avec mon référent régional Ecologic.
- 2° / Echanger avec ce référent qui analysera ma situation (mes besoins, mes contraintes) et m'enverra la convention.
- 3° / Compléter, signer et renvoyer la convention à Ecologic en justifiant mon adhésion au Réseau National des Ressourceries et recycleries.
- 4° / Rester en contact avec mon référent Ecologic qui suivra la bonne mise en œuvre de la convention et m'accompagnera dans mes démarches.

J'ai encore
des questions.



Ma collectivité territoriale est en convention avec Ecosystem, puis-je quand même conventionner avec Ecologic ?

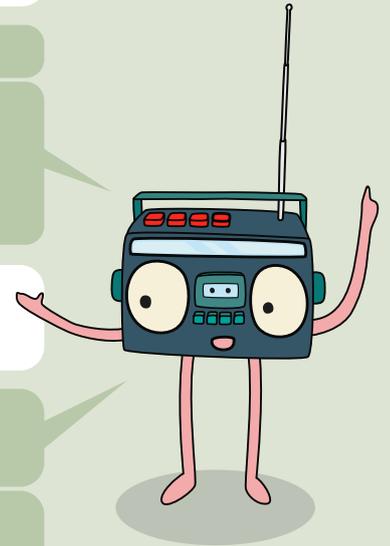
Oui, sur tous les DEEE professionnels.

Oui, sur le gisement des DEEE ménagers collecté directement auprès des habitants (hors déchèterie et collecte en lien avec ma collectivité).

J'ai des petits volumes de DEEE, puis-je aussi conventionner ?

Oui, au-dessus de 500 Kg de DEEE à remettre à Ecologic par enlèvement.

En dessous, je peux déposer gratuitement mes DEEE dans un Point d'Apport Ecologic (voir la liste sur : www.e-dechet.com, rubrique Apporter).



Ecologic peut-il m'aider à prélever des DEEE réemployables sur de nouvelles déchèteries ?

Oui, si ma collectivité conventionne avec Ecologic.

télécharger
la dernière version du guide
ici



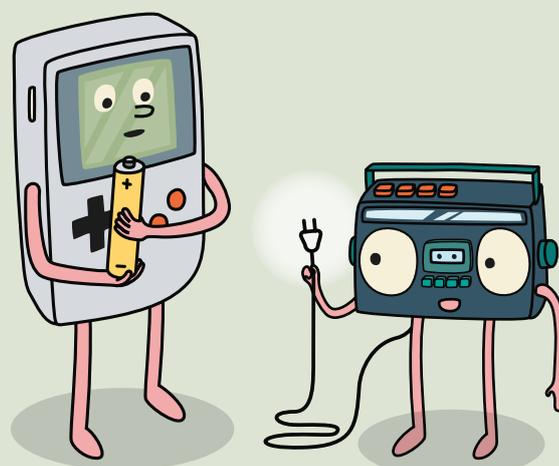
LES RESSOURCERIES ET ECOLOGIC

JE RESPECTE LES CONSIGNES DE TRI

Si l'appareil collecté n'est pas réemployable, il est trié et stocké selon les consignes d'Ecologic avant de rejoindre les filières de traitement.

À QUOI RECONNAÎT-ON UN DEEE ?

C'est un équipement qui possède un câble électrique ou qui fonctionne à l'aide de piles et batteries, dont le propriétaire n'a plus l'usage et se débarrasse.



QUELS DEEE DE MA RESSOURCERIE ECOLOGIC PEUT-IL REPREDRE ?

Presque tous. Voici les grandes familles :



Équipements
de froid



Équipements
du génie
climatique



Équipements
informatiques



Appareils de
télécommunication



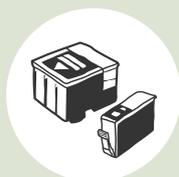
Outils électriques
et électroniques



Équipements de
sport et loisir

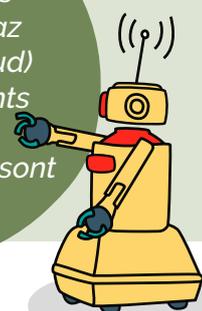


Et tous les autres
équipements grand public
(petits électroménagers...)



Cartouches
et toners

Attention :
les équipements
contenant du gaz
(bouteille, réchaud)
et les équipements
à essence
(tronçonneuse) ne sont
pas des DEEE.



COMMENT TRIER MES DEEE ?

1° / Je stocke distinctement au sol les gros appareils électroménagers froid et hors froid.

2° / J'utilise les contenants d'Ecologic pour trier les écrans et les autres appareils.

3° / Ce que je dois faire :



Ôter les emballages



Vider les contenus :

- Nourriture du réfrigérateur.
- Huile de la friteuse électrique.
- CD/DVD des lecteurs.

4° / Ce que je ne dois pas faire :



Couper les fils électriques



Mettre les écrans cassés*

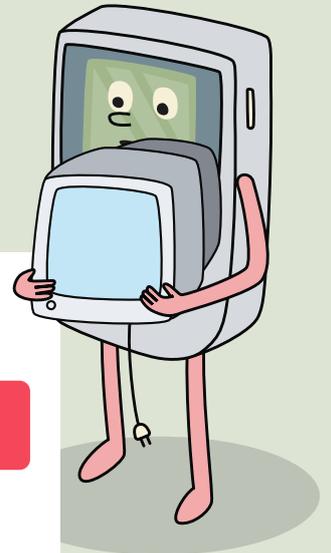


Démanteler les appareils



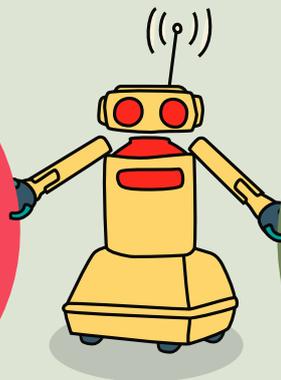
Mettre les piles ou batteries

Attention : je peux récupérer des pièces détachées pour réparer un appareil mais pas pour les vendre en tant que matière.



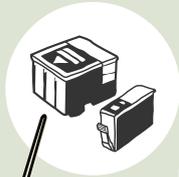
***Attention :**

si j'ai des écrans cassés (dalle ou tube cathodique cassé), je les emmène en déchèterie pour qu'ils soient traités comme des déchets dangereux et non comme des DEEE.



Ecologic peut me mettre à disposition sur demande de la signalétique de tri sous format informatique à imprimer.

J'ai encore
des questions.

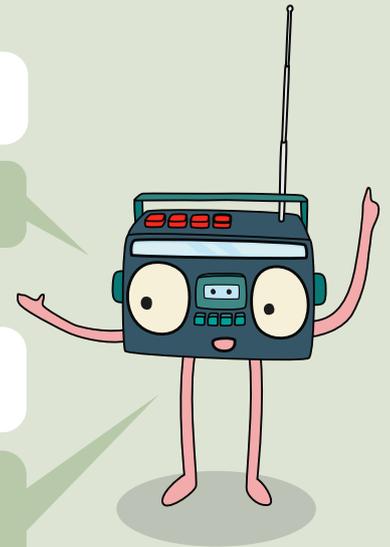


Que faire des cartouches et toners
des imprimantes ?

Idéalement je les extrais et les remets
à Ecologic séparément.

Est-ce qu'un vélo et une trottinette
électriques sont des DEEE ?

Oui, ce sont des DEEE. S'ils ne sont
pas réemployables, Ecologic préconise
idéalement d'enlever leurs batteries
(à remettre aux éco-organismes dédiés)
avant de les lui confier.



télécharger
la dernière version du guide
ici



JE TRACE MES FLUX

La mise en place de la traçabilité est indispensable pour permettre à Ecologic de calculer mon soutien financier au réemploi.

COMMENT TRACER MES FLUX DE DEEE NON RÉEMPLOYÉS ?

Je ne les trace pas,
C'est Ecologic qui le fait et enregistre ces flux pour chaque collecte.
Un bilan m'est adressé annuellement.

COMMENT TRACER MES FLUX DE DEEE RÉEMPLOYÉS ?

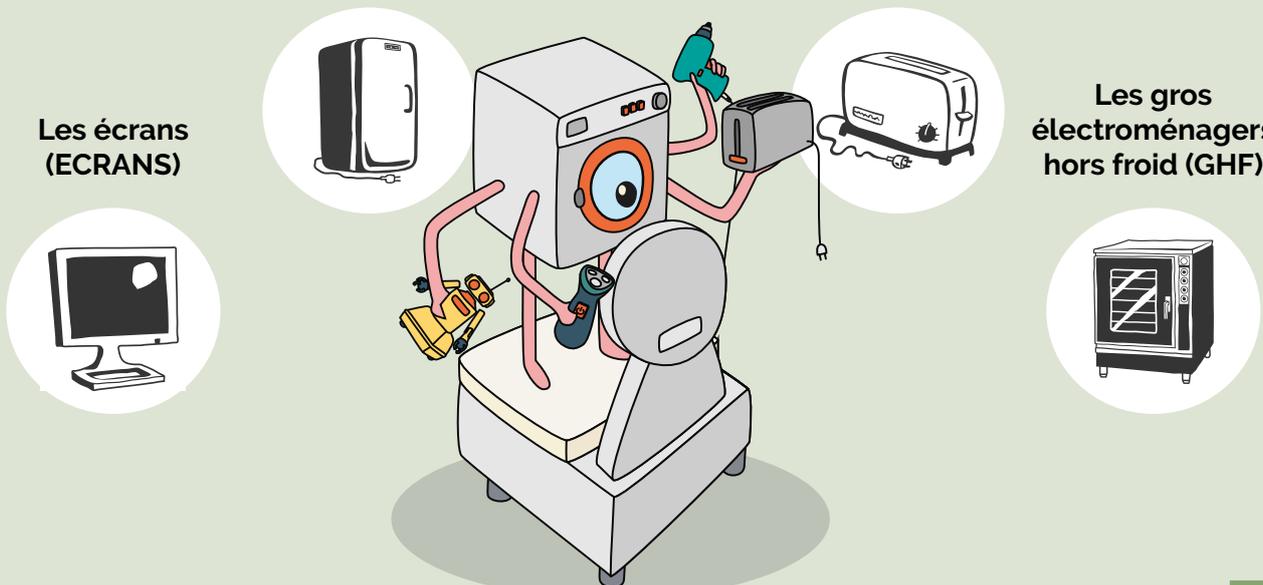
Je pèse tous mes appareils réemployés
(ménagers et professionnels)
et je les enregistre mensuellement selon 4 flux :

Les gros
électroménagers
froid (GEF)

Les petits appareils
en mélange
(PAM)

Les écrans
(ECRANS)

Les gros
électroménagers
hors froid (GHF)

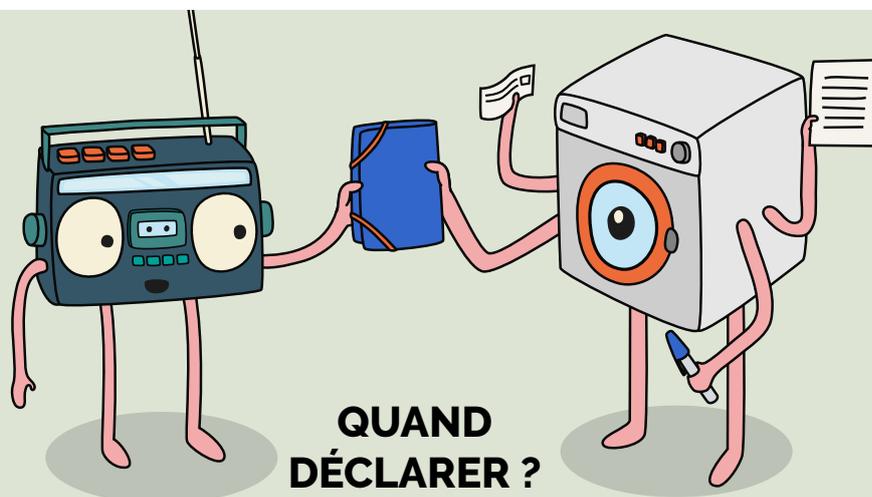


ECOLOGIC FOURNIT-IL UNE GRILLE D'ÉQUIVALENCE-POIDS ?

Non, Ecologic n'en fournit pas. Je dois procéder à une pesée systématique de mes équipements.

EXISTE-T-IL UN SUPPORT DE DÉCLARATION ?

Oui, Ecologic me remet une fiche type de déclaration en version informatique (format tableur) lors du conventionnement.



Je déclare au mois de janvier mes données de l'année précédente. Elles sont ensuite validées par Ecologic.

QUAND SUIS-JE PAYÉ ?

Ecologic me rémunère au 1^{er} trimestre de chaque année pour mes flux collectés (réemployés et non réemployés) de l'année précédente.

ECOLOGIC PROCÈDE-T-IL À UN CONTRÔLE DE MES DONNÉES DÉCLARÉES ?

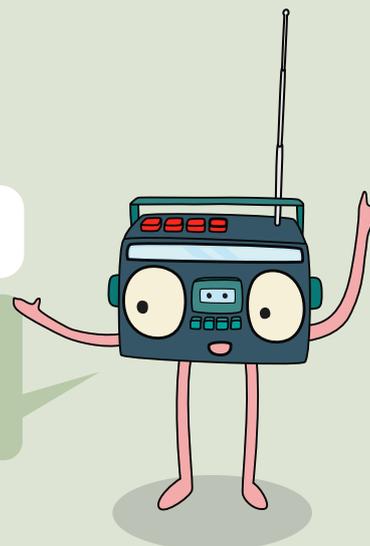
Les données que je transmets à Ecologic sont déclaratives et certifiées exactes sur l'honneur. Ecologic pourra vérifier la véracité de ces données en me demandant des justificatifs ou en procédant à un audit sur mon site.

*J'ai encore
une question.*



Quels sont les autres intérêts de la traçabilité ?

Je trace mes flux pour valoriser le réemploi solidaire des DEEE et cela participe à l'atteinte des objectifs de la filière.



télécharger
la dernière version du guide
ici



LES RESSOURCERIES ET LA VALORISATION DES DEEE

Fiche 4. Les grandes étapes de la valorisation

Fiche 5. Je diagnostique le potentiel de réemploi

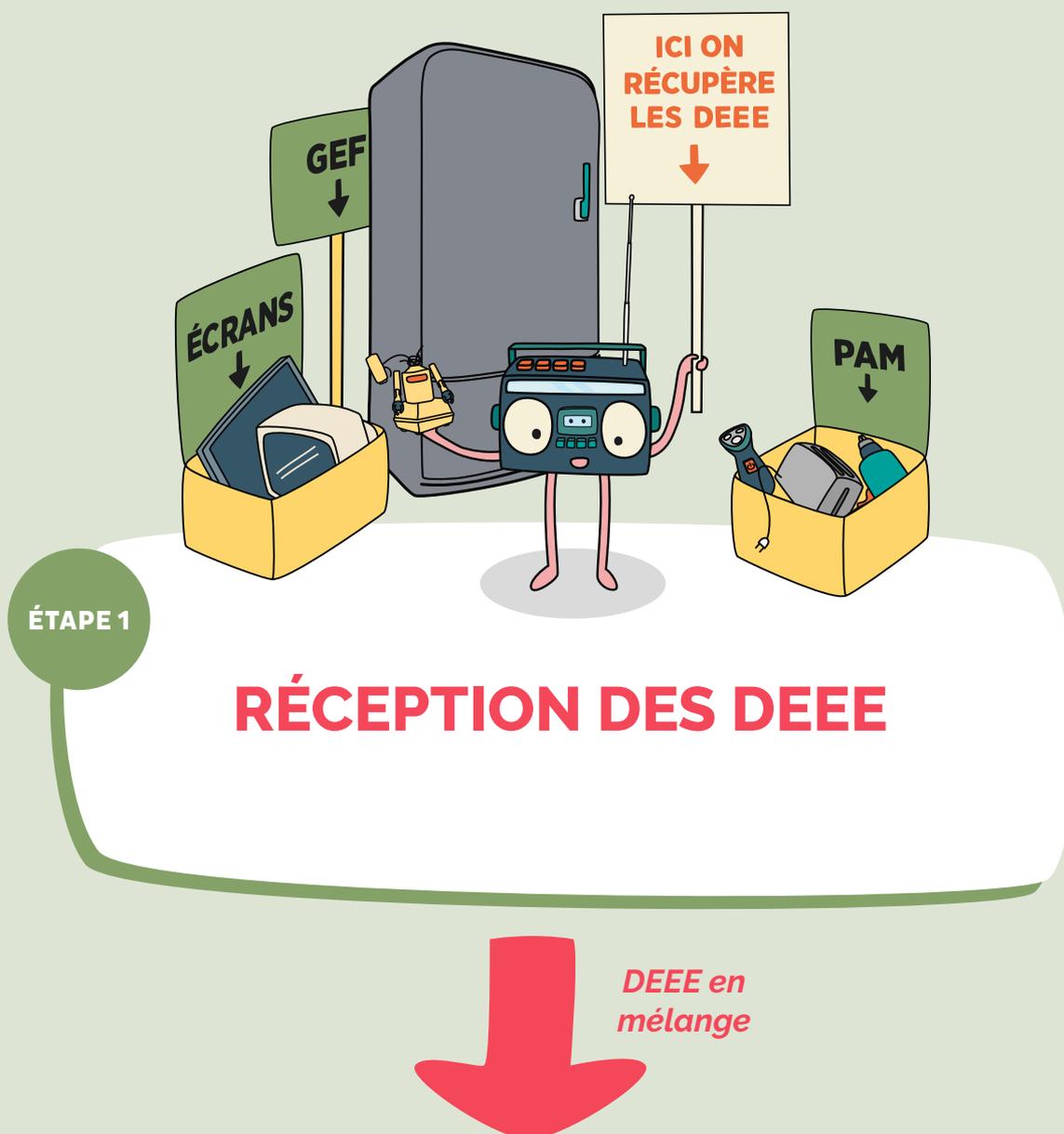
Fiche 6. J'organise un atelier de test/réparation aux normes

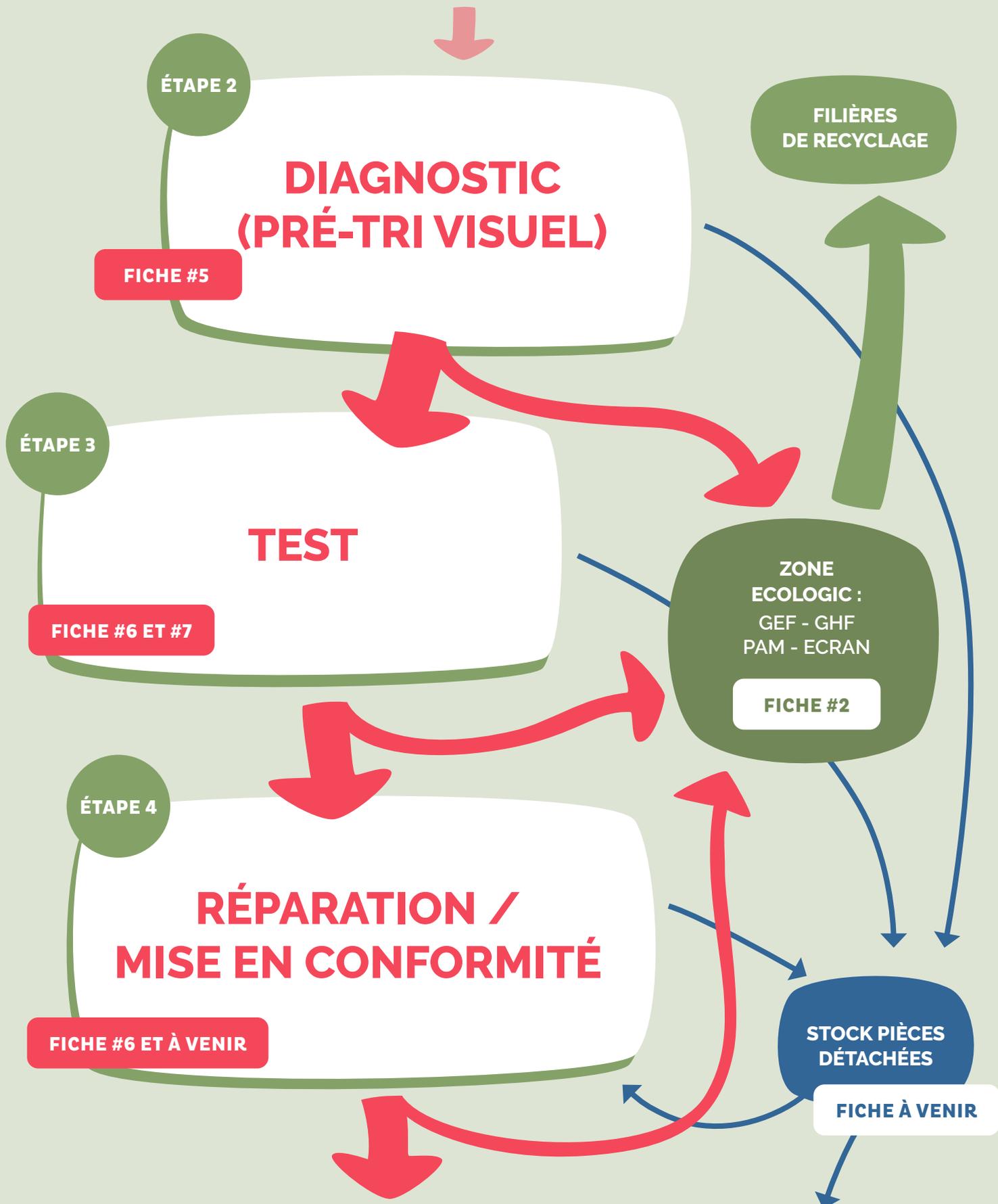
Fiche 7. Je teste les DEEE potentiellement réemployables

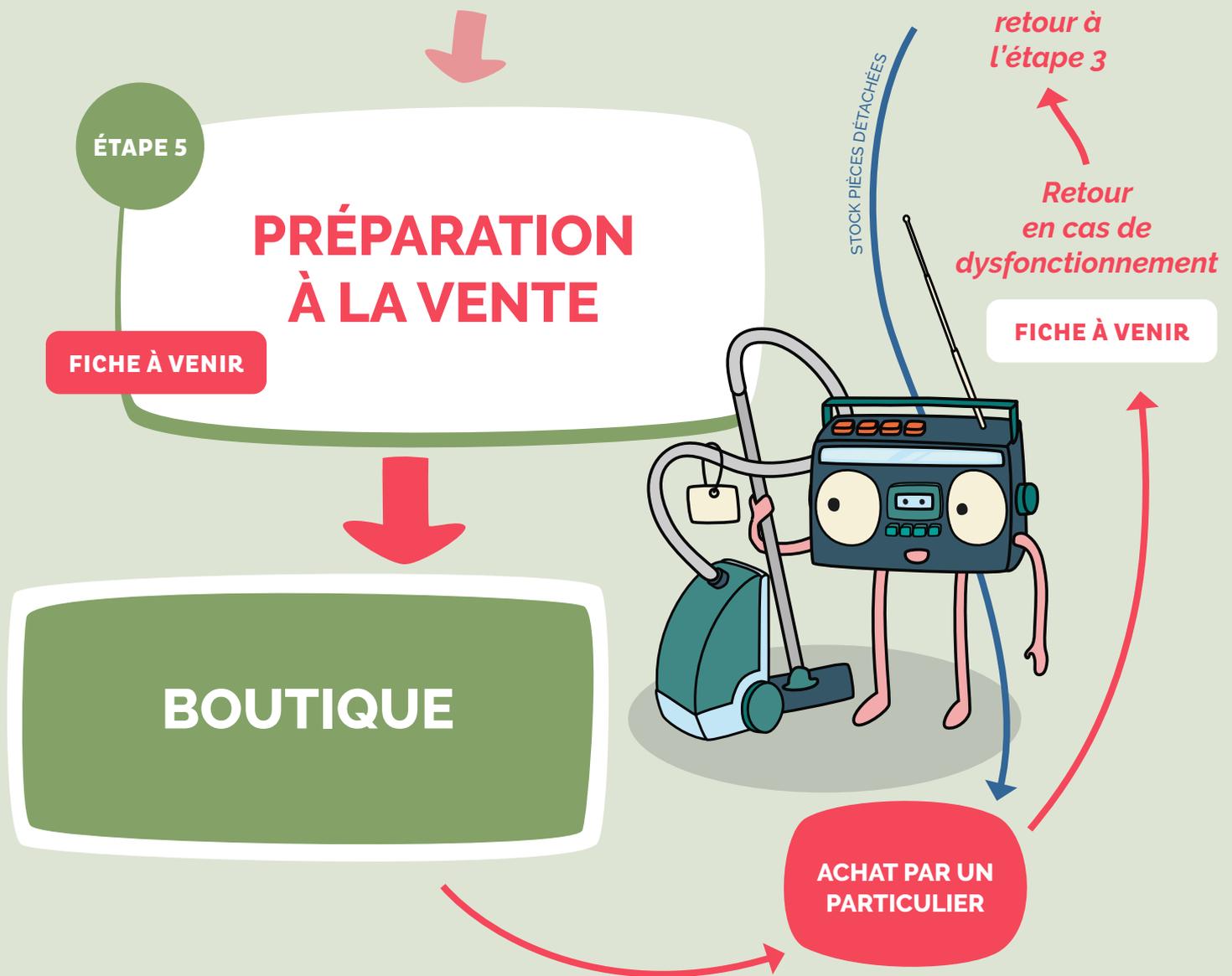
LES RESSOURCERIES ET LA VALORISATION DES DEEE

LES GRANDES ÉTAPES DE LA VALORISATION

OBJECTIF → Bien gérer le flux des DEEE.







télécharger
la dernière version du guide
ici



LES RESSOURCERIES ET LA VALORISATION DES DEEE

JE DIAGNOSTIQUE LE POTENTIEL DE RÉEMPLOI

OBJECTIFS

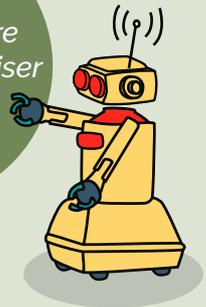
- Faire des choix rapides pour éviter toute stagnation et diriger rapidement les appareils.
- Rendre le personnel le plus autonome possible sur cette étape.

QUELS SONT LES POINTS ESSENTIELS POUR RESPECTER LA RÉGLEMENTATION ?

La présence des logos NF, CE ou des classes d'appareils 1, 2 et 3 atteste la conformité du produit aux normes de sécurité.

Les appareils doivent être de classe 1, 2 ou 3 pour pouvoir être vendus :

Il n'est pas obligatoire d'être habilité pour réaliser un diagnostic de réemploi.



CLASSE 0

- Isolation simple.
- Parties métalliques non reliées à la terre.



Interdit
en France



CLASSE 1

- Liaison à la terre des parties métalliques.



CLASSE 2

- Double isolation.
- Sans terre.



CLASSE 3

- Transformateur ou batterie.
- Moins de 50V.



QUELS SONT LES CRITÈRES DE PRÉ-SÉLECTION DU NON RÉEMPLOYABLE ?

EEE non réemployables = appareils que l'on ne testera pas car ils ne correspondent pas aux critères qualité/sécurité de la Ressourcerie.

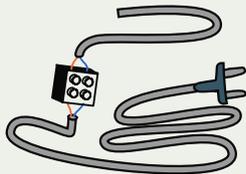
1. ASPECT VISUEL

- Exemples : appareils cassés, incomplets, sales, bricolés...
- Si on voit que l'objet a été modifié, il faut le remettre dans son état d'origine.

Que faire de certains appareils de classe 0 ?

Voir si l'objet a été modifié :

vis manquantes, cordon d'alimentation modifié, prise remplacée, scotch, collier...



Couper les fils des appareils "vintage" de classe 0 et les vendre pour décoration.

Exemple : certains appareils Hi-Fi ou consoles de jeux les plus anciennes, appareils au design particulier.



2. LISTE NOIRE

- Nous conseillons la création d'une liste noire, dans une démarche collective, pour écarter rapidement les EEE non réemployables selon les critères éthiques de votre structure. Les critères peuvent concerner :

- le rendement énergétique (exemple : réfrigérateur ancien, convecteur électrique sans thermostat ni programmeur...),
- l'âge et l'obsolescence,
- le potentiel de vente (exemple : écran à tube cathodique),
- et la qualité de l'appareil (pour éviter de possibles retours).

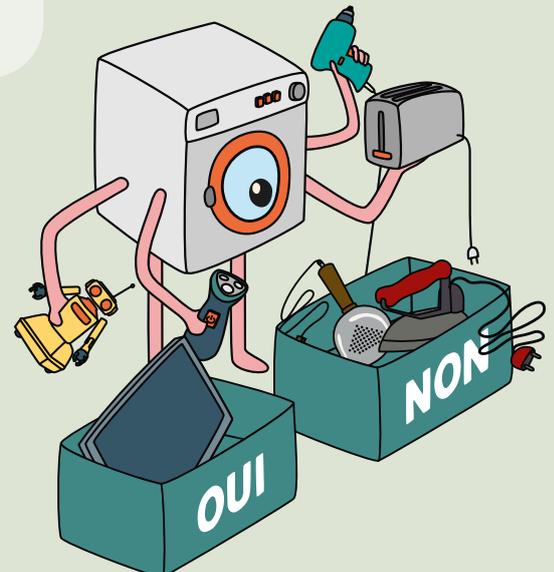
- Affichage de la liste : utiliser des pictogrammes pour rendre la liste lisible rapidement et par tous.
- Évolution : la liste doit être révisée et complétée régulièrement, selon les avancées technologiques.

3. RÉCUPÉRATION DE PIÈCES DÉTACHÉES

Selon les compétences et les capacités de stockage de la structure, il peut y avoir des DEEE non réemployables dont certaines pièces détachées peuvent être intéressantes à récupérer.

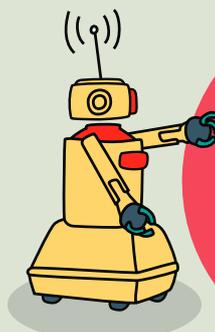
Exemples de pièces détachées à récupérer sans risque :

- Pieds à visser de gros électroménagers.
- Télécommandes.
- Poignées de réfrigérateurs.
- Ampoules de fours / réfrigérateurs.
- Têtes de lecture de platines vinyles.
- Boutons de plaques de cuisson...



QUELS SONT LES OUTILS NÉCESSAIRES POUR DIAGNOSTIQUER LE POTENTIEL DE RÉEMPLOI ?

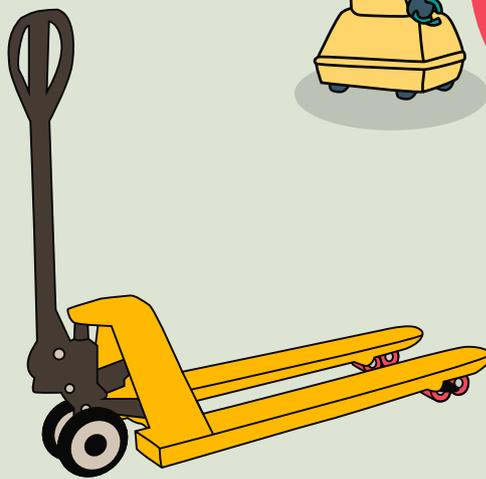
LES OUTILS DE MANUTENTION POUR DÉPLACER EN TOUTE SÉCURITÉ LES DEEE :



Important :
Formez votre personnel à la bonne utilisation des outils de manutention et au port des EPI (voir fiche 6).



DIABLE



TRANSPALETTE



SANGLE DE PORTAGE

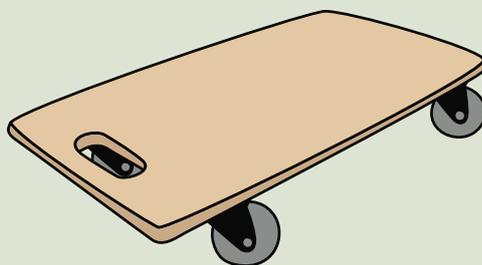
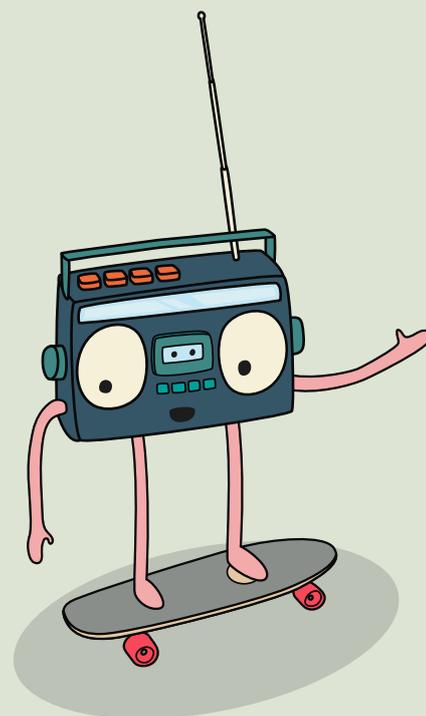


PLANCHE À ROULETTES



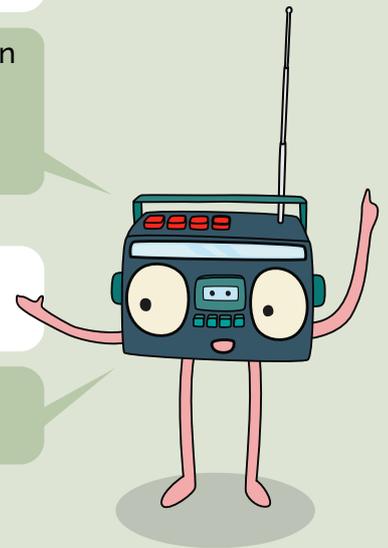
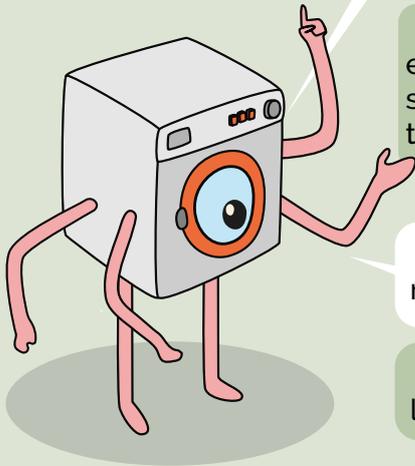
J'ai encore
des questions.

Mais finalement, quels sont les DEEE qui ont un potentiel de réemploi ?

Tous les appareils conformes à la réglementation et qui ne sont pas dans la liste noire de ma structure. Ce ne sont que ces DEEE là qui seront testés en atelier (*voir fiche n°7*).

Et que dois-je faire de mes DEEE non réemployables ?

Je les mets dans la zone Ecologic en respectant les consignes de tri (*voir fiche n°2*).



télécharger
la dernière version du guide
ici



LES RESSOURCERIES ET LA VALORISATION DES DEEE

J'ORGANISE UN ATELIER DE TEST/RÉPARATION AUX NORMES

OBJECTIFS

- Mettre en sécurité les personnes.
- Avoir un atelier organisé.

QUELS SONT LES POINTS ESSENTIELS POUR RESPECTER LA RÉGLEMENTATION ?

UNE INSTALLATION ÉLECTRIQUE AUX NORMES EN VIGUEUR NFC15-100 :

- En particulier une protection différentielle pour protéger les personnes.

UN ATELIER SÉPARÉ DES AUTRES ZONES DE TRAVAIL OU DE CIRCULATION : (CLOISON, BALISAGE...)

- Pour que personne ne touche accidentellement un appareil en cours de test (électrification / brûlure...).
- Pour que l'opérateur ne soit pas surpris ou dérangé pendant une phase de test.

DU PERSONNEL HABILITÉ :

- Bo minimum pour les opérateurs de test.
- BR pour le chef d'atelier (Sauveteur Secouriste du Travail (SST) recommandé).

DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) :

- Gants isolants Basse Tension.
- Écran facial d'électricien.
- Vérificateur d'absence de tension.
- Chaussures de sécurité.
- Affichage obligatoire port des EPI.

Les interventions de démontage et de réparation doivent être réalisées hors tension.



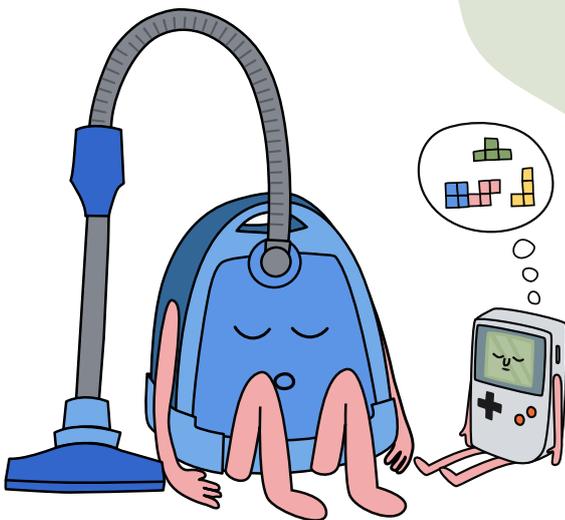
Source : <https://www.inrs.fr/risques/electriques/habilitation-electrique.html>



NOS PRÉCONISATIONS POUR ORGANISER VOTRE ATELIER

À adapter en fonction de vos locaux et de vos moyens.

ZONE DE DÉPÔT POUR LES APPAREILS À TESTER



ÉTABLI DE TEST ET RÉPARATION PAM



Astuce : Balisez les appareils sous tension pour éviter les contacts involontaires avec des pièces sous tension.



TEST EN COURS
SOUS TENSION

BANC DE TEST TV/HI-FI

Exemple de banc de test :



© Ressourcerie La Miraille

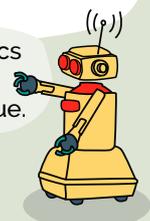
ZONE DE TEST GEM



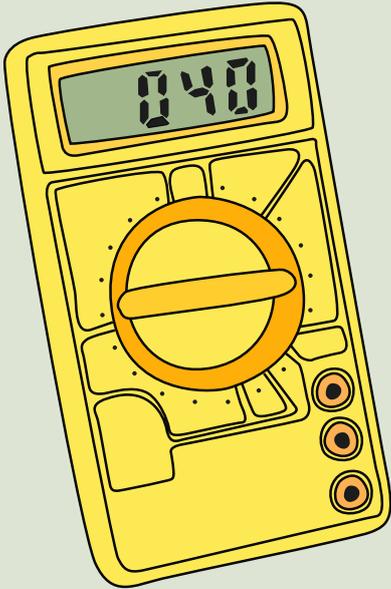
- Arrivée d'eau + évacuation.
- Bonde au sol (en cas d'inondation).
- Ligne protégée par un disjoncteur adapté (32A pour les appareils de cuisson).
- Table de travail élévatrice.



Astuce : Il est conseillé d'équiper les bancs de test d'un voyant « présence tension » avec possibilité de consignation électrique.



QUELS SONT LES OUTILS DE BASE ?



APPAREILS DE CONTRÔLE :

- Multimètre.
- Détecteur de fuite micro-ondes.
- Thermomètre.
- Wattmètre sur prise.

PETIT OUTILLAGE :

- Jeu de tournevis toutes empreintes.
- Compresseur et soufflette.
- Clés à cliquet toutes tailles.
- Fer à souder.
(station de soudage réglable).
- Jeu de pinces (à bec / coupante...).
- Alimentation réglable (0V-30V DC).
- Kit d'outils de précision.
- Kit de nettoyage.

Astuce :
Équipez-vous
de tournevis à
empreintes spéciales :

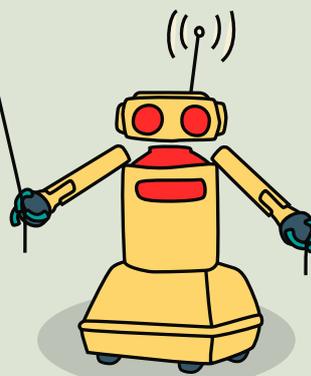


BRANCHEMENT :

- Cordon d'alimentation avec connecteurs à levier pour les appareils qui ne disposent pas de prises.
- Cordon d'alimentation avec cosses isolées.
- Pince crocodile pour le raccordement de la terre.



Astuce :
Pour plus d'efficacité,
mettez en place une
démarche collective
avec vos salariés
pour co-construire
les aménagements
de l'atelier (exemple :
rangement,
outillage).



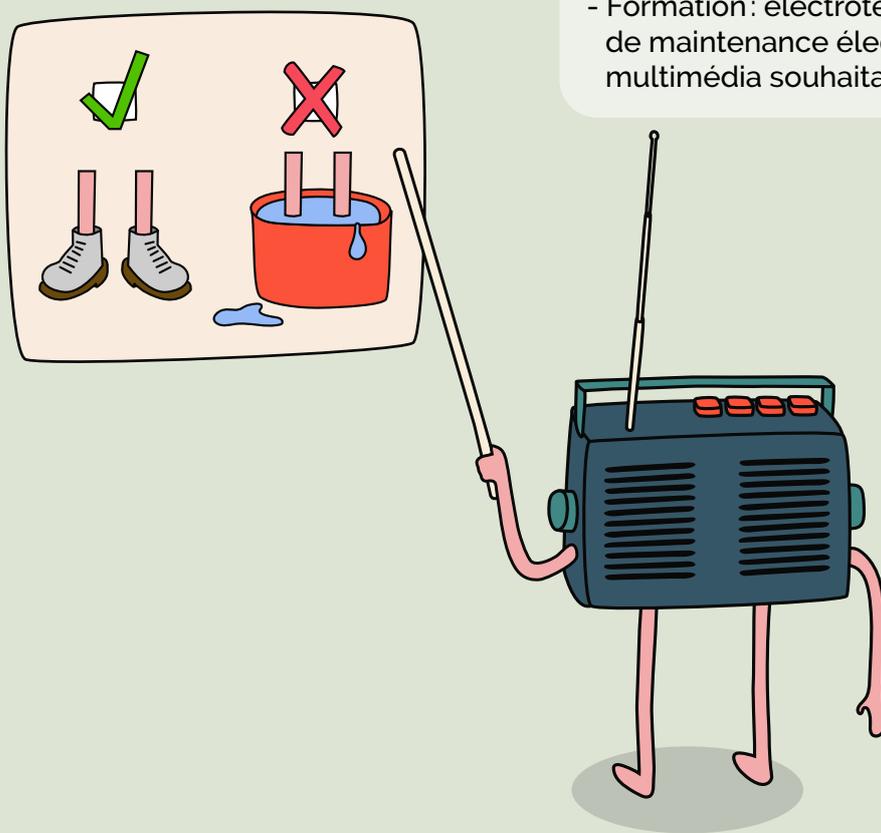
NOS PRÉCONISATIONS POUR ENCADRER LES OPÉRATEURS DE TEST

AFFICHAGE DES PROTOCOLES DE TESTS :

- Consignes de sécurité.
- Procédures par type d'appareil.

COMPÉTENCES DE L'ENCADRANT :

- Connaissances de base en électricité.
- Management/encadrement.
- Règles de sécurité et d'hygiène.
- Formation : électrotechnicien, technicien de maintenance électroménager et multimédia souhaitable.



télécharger
la dernière version du guide
ici

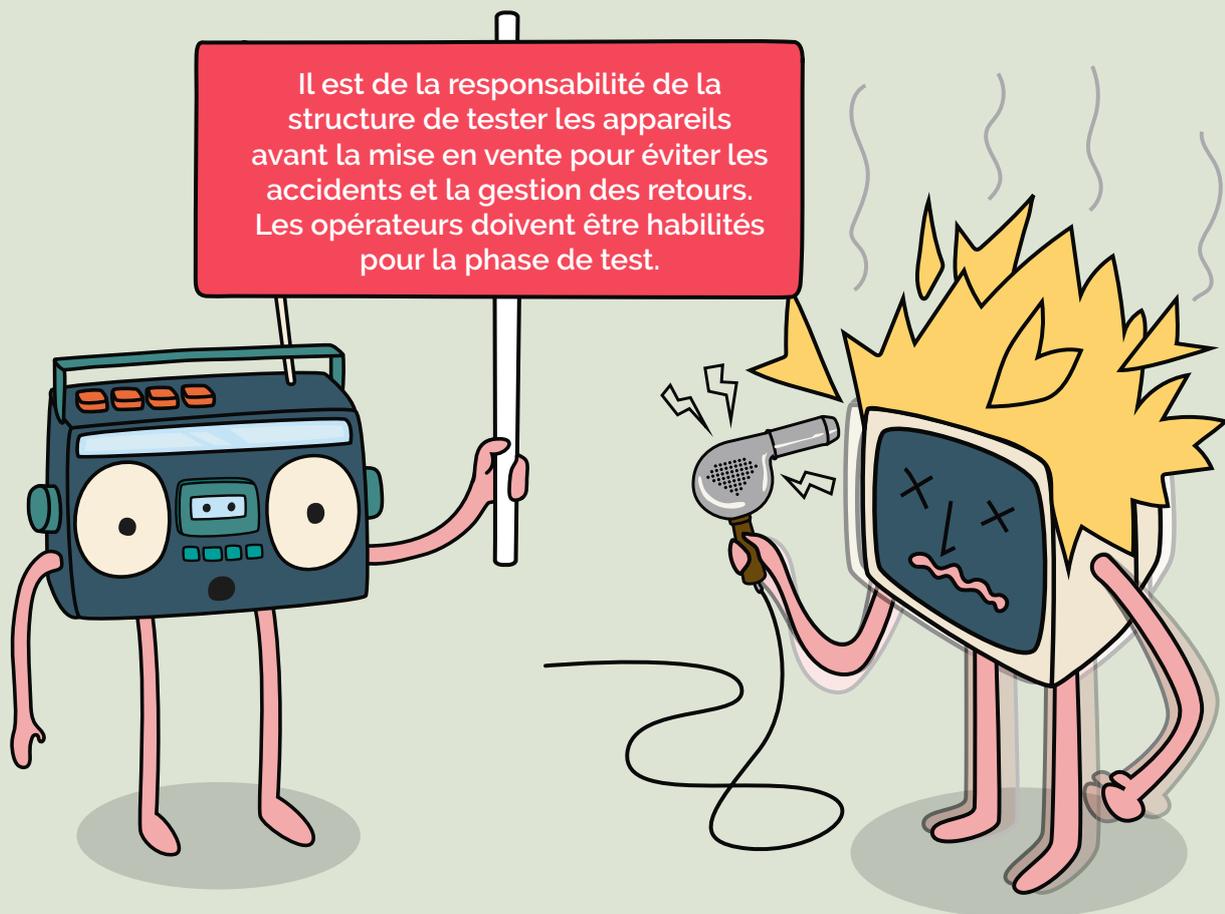


LES RESSOURCERIES ET LA VALORISATION DES DEEE

JE TESTE LES DEEE POTENTIELLEMENT RÉEMPLOYABLES

OBJECTIFS

- Identifier l'état de fonctionnement de l'appareil.
- Repérer les réparations éventuelles.
- Mesurer la capacité de la structure à les exécuter (compétences, temps nécessaire, disponibilité des pièces nécessaires, complexité...).



QUELLES SONT LES PROCÉDURES DE TEST EN ATELIER ?

Seuls les appareils ayant un potentiel de réemploi (*voir fiche 5*) sont testés en atelier.

TEST ÉLECTRIQUE :

- Procéder au branchement électrique en zone sécurisée et sur le circuit électrique dédié au test (pour éviter de faire sauter les PC des collègues).

TEST FONCTIONNEL :

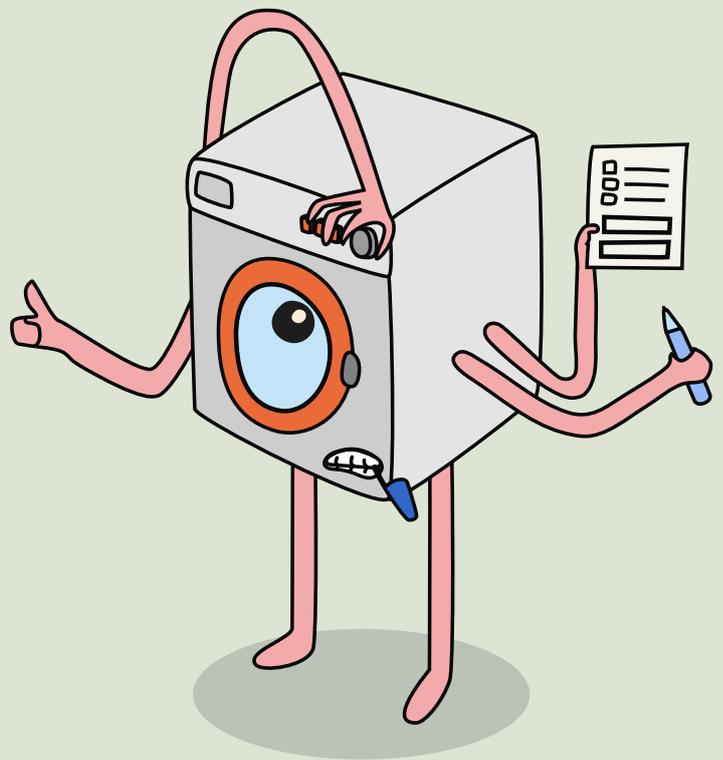
- Tester chaque fonctionnalité de l'appareil:
 - Grille-pain : chauffe, minuterie, réglage puissance, éjection automatique.
 - Micro-ondes avec grill : chauffe, grill, minuterie, réglage puissance, rotation plateau, éclairage et état de la plaque de mica.
 - Lave-linge : fermeture porte, remplissage, rotation tambour, chauffage eau, vidange, essorage et programmes de température.
 - Lave-vaisselle : remplissage, chauffage, vidange, séchage et programmes spécifiques.

FICHE D'IDENTITÉ ET DE SUIVI :

- Cette fiche a comme objectif d'identifier l'appareil, de noter les résultats des tests et des éventuelles réparations. Elle suit l'appareil jusqu'à sa mise en vente.
- Exemple de contenu : date d'entrée dans la structure, type d'appareil, marque, numéro de série, nom de l'opérateur, résultats des tests effectués, autres symptômes, remarques...



Le four à micro-ondes présente un risque d'électrisation au démontage même hors tension. Une formation est indispensable.

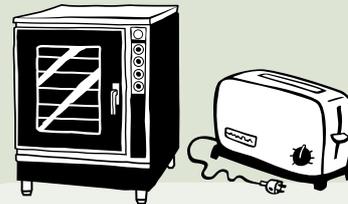


NOS PRÉCONISATIONS SUR QUELQUES APPAREILS



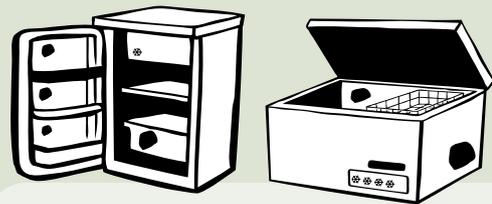
LES MICROS-ONDES :

- Procédure pour savoir si un micro-ondes fonctionne à sa puissance d'usine :
 - Remplir d'un litre d'eau un récipient.
 - Faire un relevé de température de l'eau.
 - Mettre en route, puissance maximum en fonction micro-ondes seul pendant 1 minute et 3 secondes.
 - Remuer l'eau et faire un nouveau relevé de température.
 - Calculer la différence entre ces deux températures et la multiplier par 70.
 - Comparer le résultat (puissance effective) obtenu avec la puissance (théorique) inscrite sur la plaque signalétique, si l'écart est trop grand (supérieur à 25%) le four n'est plus efficace.
- Renouveler 2 ou 3 fois l'opération pour confirmation.



LES APPAREILS AVEC UNE RÉSISTANCE :

- Laisser chauffer l'appareil pendant 15 minutes pour détecter les pannes qui surviennent à chaud.
- Mesurer la consommation électrique avec un Wattmètre pour vérifier, sans démonter, le bon fonctionnement des résistances.
- Exemples d'appareils concernés : fours, appareils à raclette, barbecues électriques, etc.



LES RÉFRIGÉRATEURS ET CONGÉLATEURS :

- Ils doivent être testés pendant 24 h.
- Effectuer des mesures de température :
 - Réfrigérateur : entre 0 à 6 °C.
 - Freezer : entre -8 à -12°C.
 - Congélateur : entre -18 et -24 °C.



LES LAVE-LINGE :

- Ils doivent être testés en charge avec du linge.
- Utiliser le programme le plus chaud.
- Vérifier l'état du linge.

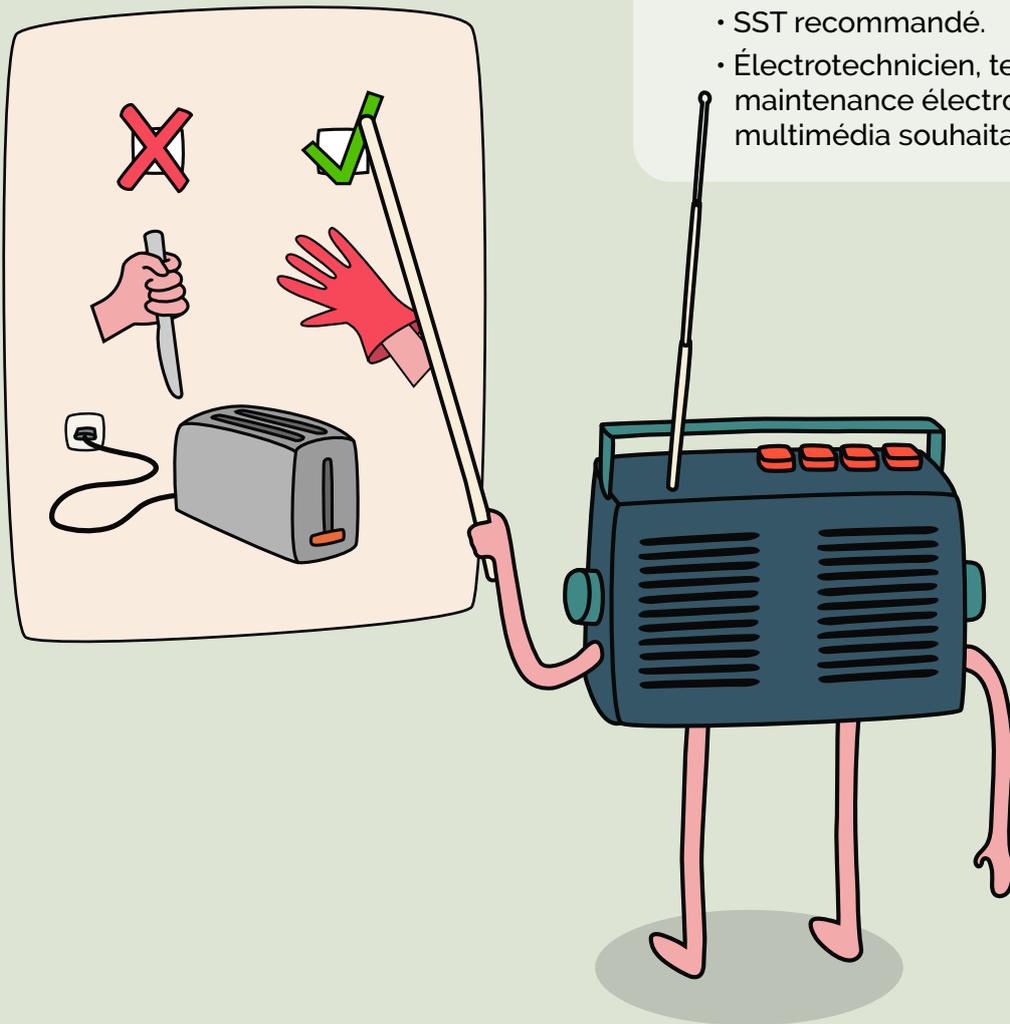
NOS PRÉCONISATIONS POUR ENCADRER LES OPÉRATEURS DE TEST

AFFICHAGE DES PROTOCOLES DE TESTS :

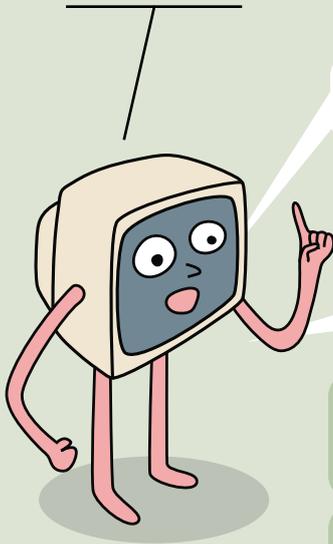
- Consignes de sécurité.
- Procédures par type d'appareil.

COMPÉTENCES DE L'ENCADRANT :

- Connaissances de base en électricité.
- Management/encadrement.
- Règles de sécurité et d'hygiène.
- Formations :
 - Habilitation électrique obligatoire BR.
 - SST recommandé.
 - Électrotechnicien, technicien de maintenance électroménager et multimédia souhaitable.



J'ai encore
des questions.



L'appareil est testé et tout fonctionne, que dois-je faire ?

L'appareil doit maintenant être préparé à la vente accompagné de sa fiche de suivi.

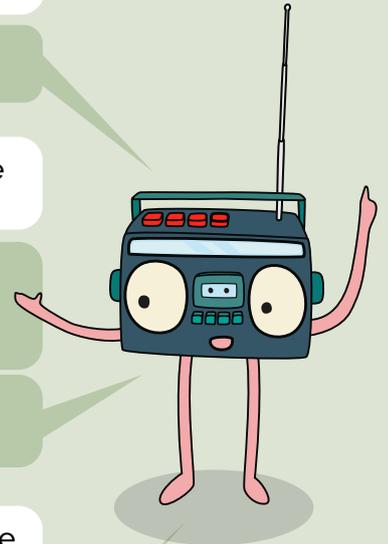
Et si certaines fonctionnalités essentielles de l'appareil sont défectueuses ?

Si la structure a la capacité de remettre en conformité l'appareil, celui-ci prend la direction de l'atelier (*voir fiche n°6*).

Sinon, je les mets dans la zone Ecologic en respectant les consignes de tri (*voir fiche n°2*).

Et si certaines fonctionnalités non essentielles de l'appareil sont défectueuses ?

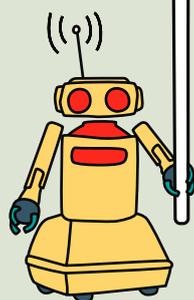
L'appareil peut être préparé à la vente. Le client doit absolument être informé du défaut de l'appareil lors de l'achat.



télécharger
la dernière version du guide
ici



Retrouvez bientôt
de nouvelles fiches
tutoriels pour tout savoir
sur le tri et la réparation
des DEEE !



télécharger
la dernière version du guide
ici

