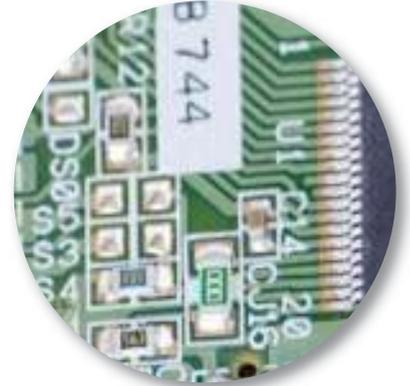


Que deviennent les matières que nous récupérons ?

Fiches synthèse sur le recyclage des matières – 1 (trousse de démonstration)



Les *matières récupérées* offrent aujourd'hui des possibilités de recyclage étonnantes.

Saviez-vous par exemple que les *pneus hors d'usage* peuvent servir à fabriquer des surfaces de jeux ? Que le *verre* entre dans la composition de la laine isolante ? Qu'un vêtement en étoffe de polyester peut être fabriqué à l'aide de *plastique* récupéré ?

Ces fiches présentent des exemples des différentes filières de *recyclage* qu'empruntent les matières qui sont récupérées.

<i>Pneus hors d'usage</i>	1
<i>Fibres de papier</i>	2
<i>Matières organiques</i>	3
<i>Plastique # 1 – polyéthylène téréphtalate</i>	4
<i>Plastique # 2 – polyéthylène haute densité</i>	5
<i>Verre</i>	6
<i>Métal (ferreux et non ferreux)</i>	7
<i>Ordinateurs et écrans à tube à rayons cathodiques</i>	8
<i>Textile</i>	9
<i>Peinture</i>	10
<i>Piles rechargeables et non rechargeables</i>	11

Pneus hors d'usage

Réduction à la source

- Utiliser le transport en commun
- Faire du co-voiturage

Réemploi

- Acheter des pneus remoulés



Recyclage

Étape
1



Récupération des pneus hors d'usage et transport vers les centres de traitement

Étape
2



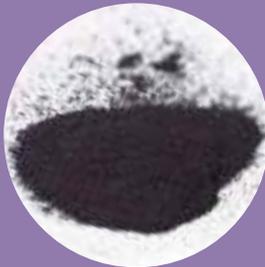
Copeaux
Déchiquetage

OU



Tapis de dynamitage
Découpage

Étape
3



Poudrette



Acier



Fibres

Granulation et séparation des fibres et de l'acier

Étape
4



Surface sportive



Surface de jeux



Tapis

Réduction à la source

- Réduire l'impression de courriels
- Imprimer recto verso
- Consulter les journaux sur Internet
- Régler ses transactions bancaires et financières sur Internet

Réemploi

- Imprimer au verso des papiers

Recyclage

Étape

1



Arrivée des papiers en ballots

Étape

2



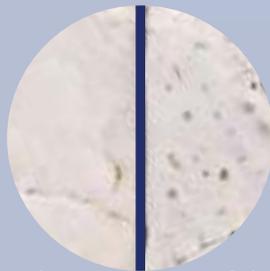
Pâte triturée

Rejet

Mise en pâte ou trituration

Étape

3



Pâte tamisée et nettoyée

Rejet

Tamisage et nettoyage de la pâte

Étape

4



Pâte finale

Les rejets constituent des boues de désencrage pouvant être valorisées

Désencrage et blanchiment de la pâte

Étape

5



Papier journal 60 % post-consommation



Papier 100 % post-consommation

Fabrication de papier

Réduction à la source

- Valorisation sur place : herbicyclage et compostage domestique



Valorisation par compostage (exemple de collecte à trois voies et de compostage extérieur en andains)

Étape

1



Collecte des résidus verts et des résidus alimentaires

Étape

2



Réception des matières organiques récupérées au site de compostage

Étape

3



Mélange des matières

Étape

4



Mise en andains

Étape

5



Retournement mécanique

Étape

6



Affinage (tamisage)

Étape

7



Compost en sac ou vrac

Étape

8



Utilisation de compost dans un potager

Compost

Plastique #1 (polyéthylène téréphtalate)



Réduction à la source

- Utiliser des contenants durables (exemple : gourde)
- Privilégier les contenants grands formats

Recyclage

Étape

1



Séparation des plastiques verts et des plastiques clairs

Étape

2



Plastique vert non nettoyé



Plastique clair non nettoyé

Mise en flocons à l'aide de déchiqueteurs

Étape

3



Plastique vert nettoyé



Plastique clair nettoyé

Nettoyage des flocons

Étape

4



Fusion des flocons à haute température et transformation en feuilles de plastique

OU



Transformation en fibres de polyester

Étape

5



Contenant d'œufs



Étoffes de polyester

Exemples de produits finis

Plastique #2 (polyéthylène haute densité)



Réduction à la source

- Privilégier l'achat de contenants grands formats (détergents, produits alimentaires, etc.)
- S'approvisionner dans des commerces offrant des produits en vrac en apportant ses contenants

Recyclage

Étape
1



Contenants de détergent, d'eau de javel, de lait et de jus, etc.



Mise en ballots

Collecte et mise en ballots du plastique # 2

Étape
2



Déchetage

Étape
3



1^{ère} granulation

Étape
4



Lavage : 2^{ème} granulation

Étape
5



Extrusion

Étape
6



Palette de manutention



Bac de récupération



Tuyaux de drainage

Exemples de produits finis

Réduction à la source

- Acheter des produits en vrac
- Favoriser le réemploi des contenants en verre

Réemploi

- Réutiliser les bouteilles de verre pour l'achat de vin en vrac ou pour la fabrication de vin maison
- Réutiliser les contenants de verre pour du rangement
- Réutiliser les contenants de verre pour les marinades, les confitures, etc.

Recyclage

Étape

1



Contenant en verre clair



Contenant en verre brun



Contenant en verre vert

Triage du verre en fonction des couleurs

Étape

2



Verre clair concassé



Verre vert concassé



Verre mixte concassé

Concassage primaire et retrait des contaminants

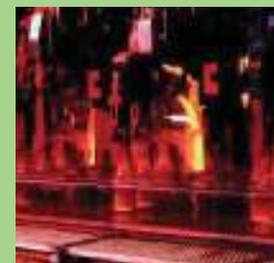
Étape

3



Calcin

Concassage final selon la granulométrie désirée



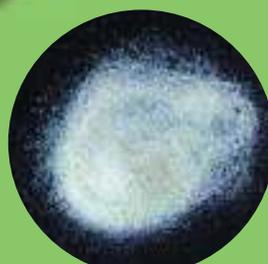
Fonte à haute température et moulage

Étape

4



Laine isolante



Abrasif



Contenants de verre

Exemples de produits finis

Métal (ferreux et non ferreux)

Réduction à la source

- Privilégier les breuvages en fontaine en combinaison avec des verres réutilisables
- Privilégier l'achat d'aliments frais ou congelés plutôt qu'en conserve

Réemploi

- Retourner les cintres chez le nettoyeur
- Nettoyer les assiettes d'aluminium pour des fins de réemploi

Recyclage

Étape

1



Mise en ballots

Étape

2



Fusion des métaux dans des fours haute température

Étape

3



Billettes d'acier



Brames d'acier



Lingot d'aluminium

Coulage du métal dans des moules sous forme de billettes ou de brames d'acier ou de lingots d'aluminium

Étape

4



Transformation en fils de fer

OU



Transformation en feuilles métalliques

Étape

5



Clous, vis
Produits finis du métal ferreux



Boîte de conserve



Canette d'aluminium
Produits finis du métal non ferreux (aluminium)



Assiette d'aluminium

Ordinateurs et écrans à tube à rayons cathodiques

Réduction à la source

- Bien évaluer ses besoins avant l'achat (vitesse, mémoire, disque dur, etc.)
- Augmenter les capacités de l'appareil (mémoire vive et capacité de stockage)
- Remplacer certaines composantes, cartes graphiques, audio, téléchargeur, etc.

Réemploi

- Offrir son appareil à un proche
- Remettre son ordinateur à des organismes inscrits dans le Répertoire de RECYC-QUÉBEC au : www.RECYC-QUEBEC.gouv.qc.ca

Recyclage

Étape

1



Bacs de récupération extérieurs
Collecte municipale

Étape

2



Ouvrier à une table de démontage
Tri par type d'appareils
et de composants

Étape

3



Métaux ferreux



Verre



Plastiques mélangés

Séparation des métaux ferreux, non ferreux, du plastique et du verre

Étape

4



Ballot de plastique informatique

Pressage et mise en ballot
des plastiques pour la revente

Étape

5



Broyage et extraction des métaux
ferreux et non ferreux par des affineries

Étape

6



Fusion du verre

Acierie fondant les métaux

Refonte des métaux par des aciéries
ou des affineries

Étape

7



Fil de cuivre



Verres de cristal

Exemples de produits finis

Réduction à la source

- Acheter des vêtements durables
- Entretien et réparation des vêtements
- Créer ses propres vêtements
- Se procurer des vêtements à contenu recyclé



Réemploi

- Acheter ses vêtements dans une friperie
- Offrir ses vêtements pour leur donner une seconde vie
- Transformer ses vieux vêtements inutilisables en chiffons de nettoyage



Recyclage

Étape 1



Tri



Mise en ballot

Récupération et tri de certaines catégories de vêtements

Étape 2



Découpage

3



Défibrage

4



Fibre de textile recyclé obtenue à la fin du procédé de défibrage

Découpage et défibrage

Étape 5



Feutre pour meuble rembourré



Feutre pour sous-plancher flottant



Feutre pour isolation automobile

Matériaux faits de textile recyclé

Réduction à la source

- Acheter des produits nécessitant peu ou pas d'entretien
- Acheter des peintures latex plutôt que des peintures alkyde
- Évaluer vos besoins pour acheter les quantités nécessaires
- Acheter des grands formats pour réduire les contenants

Réemploi

- Réutiliser la peinture pour d'autres applications dans la maison et refermer solidement les couvercles après utilisation

Recyclage

Étape

1



Pour connaître le point de récupération le plus près, consultez le site : www.ecopeinture.ca

Récupération par *Peintures Récupérées du Québec*

Étape

2



Séparation des peintures, teintures, aérosols, vernis et préservatifs

Étape

3



Séparation par couleur

Étape

4



Transvidage des contenants

Étape

5



Recyclage des contenants de plastique et de métal



Filtration et analyse des propriétés

Étape

6



Mise en barils de la peinture recyclée

Étape

7



Pour connaître le point de vente le plus près, consultez le site : www.ecopeinture.ca

Peinture recyclée *Boomerang*

Réduction à la source

- Acheter un appareil fonctionnant à l'électricité
- Acheter une pile rechargeable de type Ni-MH car sa puissance et sa longévité sont supérieures aux piles rechargeables Ni-Cd
- Acheter une pile qui se recharge à même le port USB d'un ordinateur



Réemploi

- Recharger ses piles
- Remettre ses piles Ni-MH et lithium à neuf (magasin *La Source*)



Recyclage

Étape 1

Deux types de collecte :

- Collecte municipale pour les piles rechargeables et non rechargeables ou dépôt dans les éco-centres
- Collecte des piles rechargeables par la *Société de recyclage des piles rechargeables (RBRC)* à l'aide d'une boîte préaffranchie ou dans l'un des détaillants affiliés (exemples : *Zellers, Future Shop, Espace Bell, Bureau en Gros*)



Étape 2

Les piles sont entreposées de façon sécuritaire dans des centres de transfert de matières dangereuses afin qu'elles soient séparées par type de piles. Celles-ci sont ensuite envoyées chez les recycleurs pour la récupération et le recyclage des métaux.

Étape 3



Coulée en métallurgie



Pyrométallurgie



Extraction des impuretés

Procédés de recyclage tels la pyrométallurgie, l'hydrométallurgie pour l'extraction des métaux

Étape 4



Nouvelles piles Ni-Cd



Poêle en acier inoxydable

Exemples de produits finis