

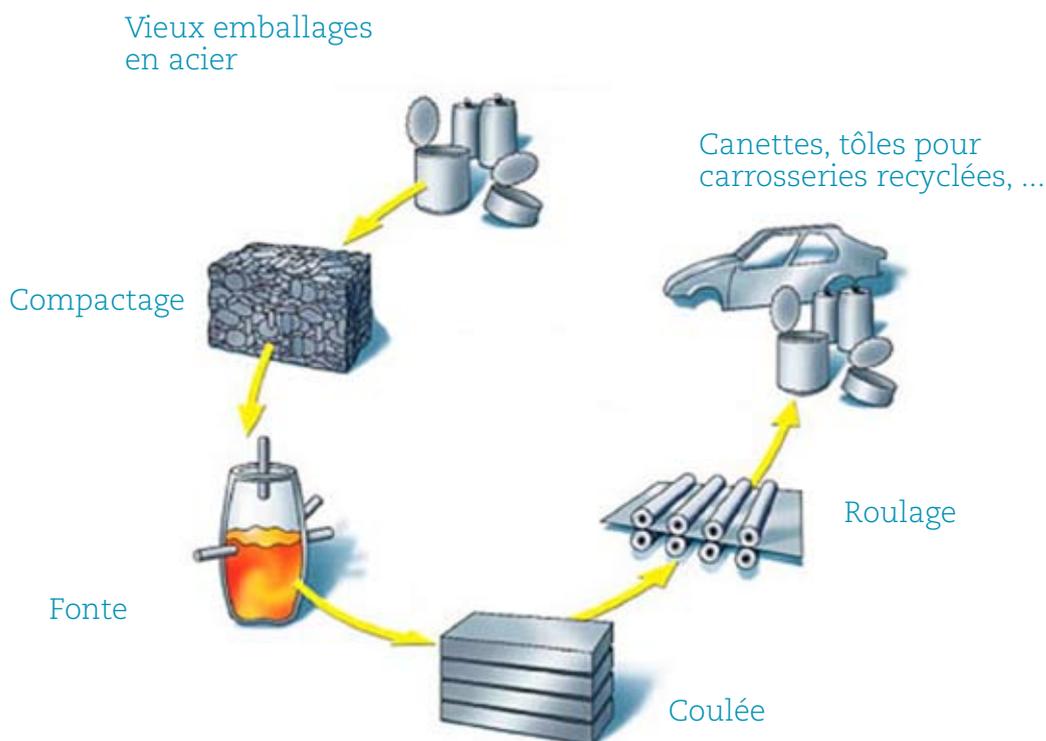
## Mini-cours

# L'acier / Le fer-blanc

### Matières premières et propriétés

- La première production d'acier date du début du 1er millénaire av. J.C. Vers 3000 av.J.C., les gens réussissaient déjà à faire fondre le minerai à l'aide de charbon et de produire divers objets en fer. L'industrie de l'acier était un des piliers les plus importants de l'économie luxembourgeoise jusqu'au moment de la crise importante dans les années 70. Pendant plus de 100 ans, elle dominait le secteur industriel dans notre pays. Elle basait essentiellement sur les larges gisements de minerai « minette » aux frontières sud-ouest avec la France.
- L'acier est fondu pour en obtenir du fer brut, qui dans un processus ultérieur de raffinage est transformé en acier. Le fer blanc est un acier finement laminé à froid, dont la surface est recouverte par électrolyse avec de l'étain. Cette couverture sert avant tout de couche protectrice contre la corrosion. Le fer blanc est recyclable à 100% et peut être réutilisé indéfiniment sans perte de qualité.

### Recyclage



## Collecte

- Dans les parcs à conteneurs, le fer blanc est collecté séparément des métaux non-ferreux.
- Sont collectés: conserves et canettes, couvercles de bouteilles et conserves en verre, ...
- Ne sont pas collectés: conserves et canettes en aluminium.

## Le saviez-vous ?

- ...qu'en principe on peut produire n'importe quel nouveau produit en acier à partir de vieux fer blanc fondu. Ainsi, une canette n'est pas forcément transformée en nouvelle canette, mais peut tout aussi bien retrouver une seconde vie dans une carrosserie automobile.
- ...que le fer blanc est magnétique et se distingue ainsi facilement des métaux non-ferreux, tels que l'aluminium

## Quelques chiffres

- La croûte terrestre est composée d'environ 5% de métaux ferreux. Le fer est le 4e élément le plus répandu.
- Par tonne de fer-blanc recyclée, on économise 1,5 tonnes de minerai et 665 kg de charbon, càd. 60% d'énergie.
- En Europe, le taux de recyclage du fer-blanc se situe aux alentours de 90%.
- Les champs d'application de fer-blanc se situent principalement dans les 4 domaines suivants:  
Boîtes métalliques pour l'alimentation humaine et animale (ca. 49 %)  
Emballages pour des produits chimiques et techniques et aérosols (ca. 21 %)  
Fermoirs: couvercles et capsules (ca. 15 %)  
Canettes (ca. 15%).
- Au Luxembourg, les métaux ferreux et non-ferreux représentent 3% du poids d'une poubelle (analyse des déchets ménagers 2004/2005), ce qui équivaut en moyenne par habitant et par an à environ 7 kg. Nous produisons un total de 232 kg de déchets ménagers par an.

## Conseils pratiques

- Remplacer les canettes par des gourdes. Celles-ci peuvent être lavées et remplies à nouveau.

## Activités

- Jeu de tri qui vise à faire connaître les différentes catégories de déchets que les enfants doivent ensuite attribuer aux différents modes d'élimination.
- Jeu de mémoire de type "Memory" tournant autour des sujets "Trier correctement ses déchets" et "Les vieux déchets deviennent de nouveaux objets".
- Boîte d'expérimentation comprenant des aimants afin de tester quels objets sont constitués d'aluminium et lesquels de métal ferreux.

Vous trouverez plus d'informations ainsi que les modes d'emploi de ces activités sur [www.sidec.lu](http://www.sidec.lu) .



B.P. 91 L-9201 Diekirch | FRIDHAFF L-9378 Diekirch

☎ 80 89 83 | 📠 80 37 97 | [sidec@pt.lu](mailto:sidec@pt.lu)

[www.sidec.lu](http://www.sidec.lu)

