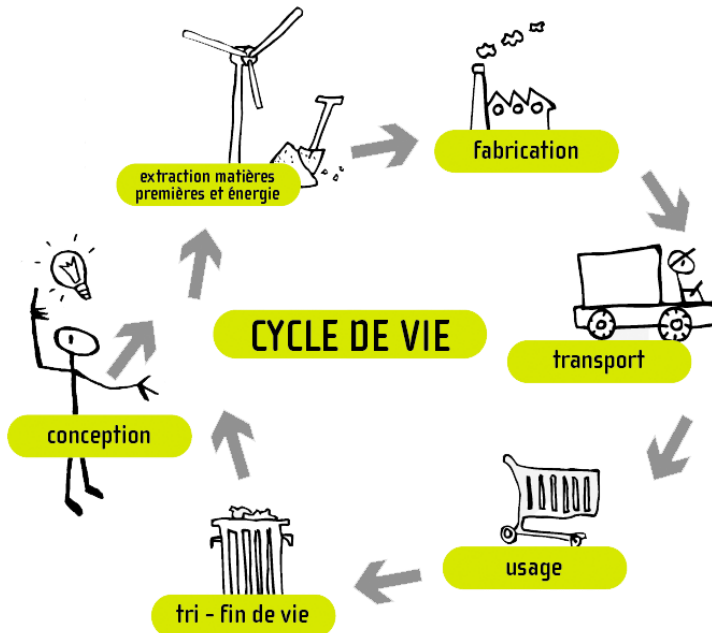


# L'éco-conception : A quoi ça sert ?

## 3. Le cycle de vie d'un produit

MOOC Eco-Concevoir Demain



Nicolas PERRY

Campus Arts et  
Métiers de  
Bordeaux

Source: Pôle éco-conception



## Définition de l'éco-conception

« *L'éco-conception consiste à **intégrer l'environnement** dans les phases de conception ou d'amélioration d'un produit.*

*C'est une démarche qui vise à **réduire les impacts négatifs** des produits sur l'environnement **tout au long de leur cycle de vie** tout en **conservant leur qualité d'usage** (même performance et/ou même efficacité) ».* (Qu'est ce que l'éco-conception, ADEME, [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr))

- Garder l'intérêt technologique
- Ne pas augmenter les coûts de production
- Ne pas rallonger les délais de réalisation
- Réduire les impacts environnementaux

## S'approprier les principes de l'éco-conception et comprendre son utilité

### Concepts clés :

- Cycle de vie et phases de vie
- Evaluation multicritères

### Evaluations : approches flux

- Consommation / Rejets

### On ne veut pas :

- Transférer des impacts entre phases
- Compenser une phase par une autre

### Les phases de vie

#### Cycle de vie du produit

« Phases consécutives (...) d'un système de produits, de l'acquisition des matières premières (...) à l'élimination finale. »

(ISO 14040. 2006)

- Extraction des matières premières
- Fabrication
- Transport
- Usage
- Fin de vie

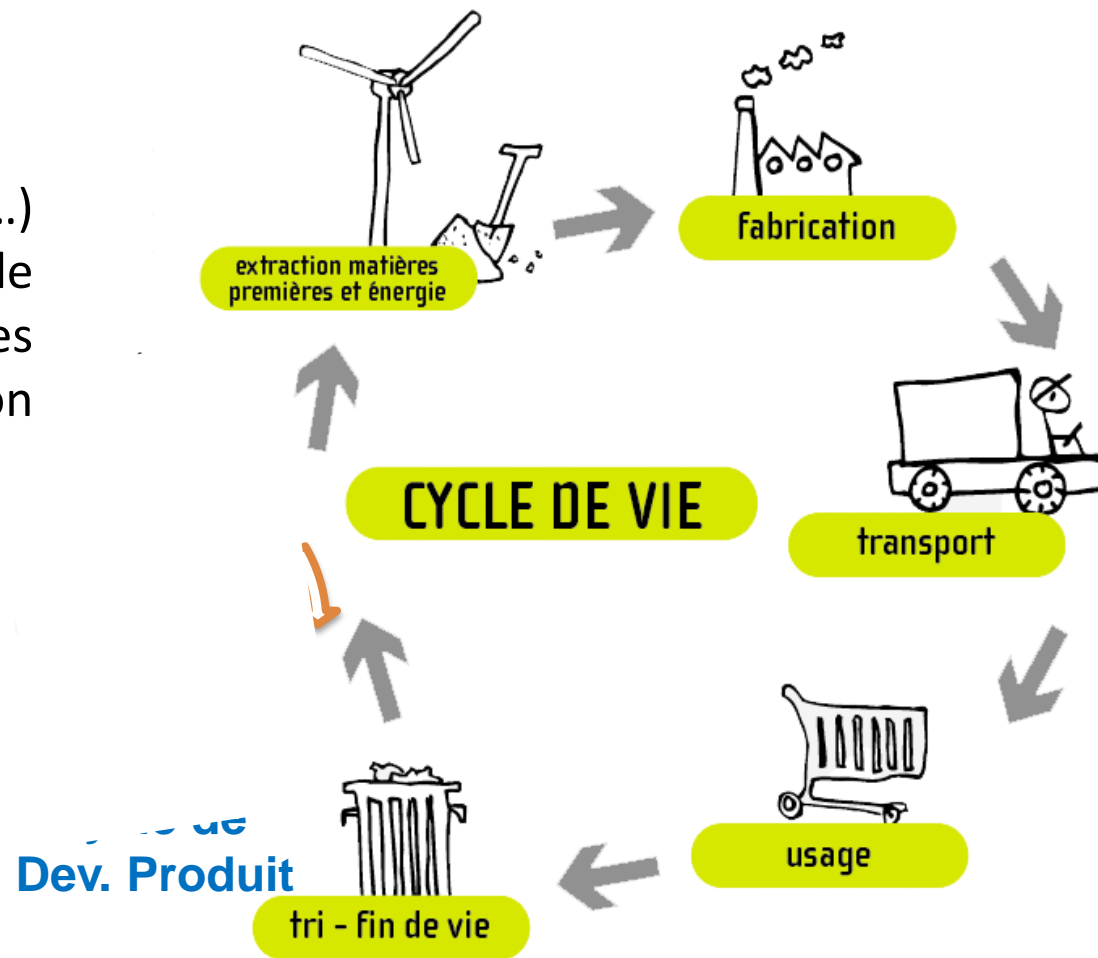


# 3. Le cycle de vie d'un produit

## Approche multi-étapes

- Cycle de vie du produit  
« Phases consécutives (...) d'un système de produits, de l'acquisition des matières premières (...) à l'élimination finale. »  
(ISO 14040. 2006)

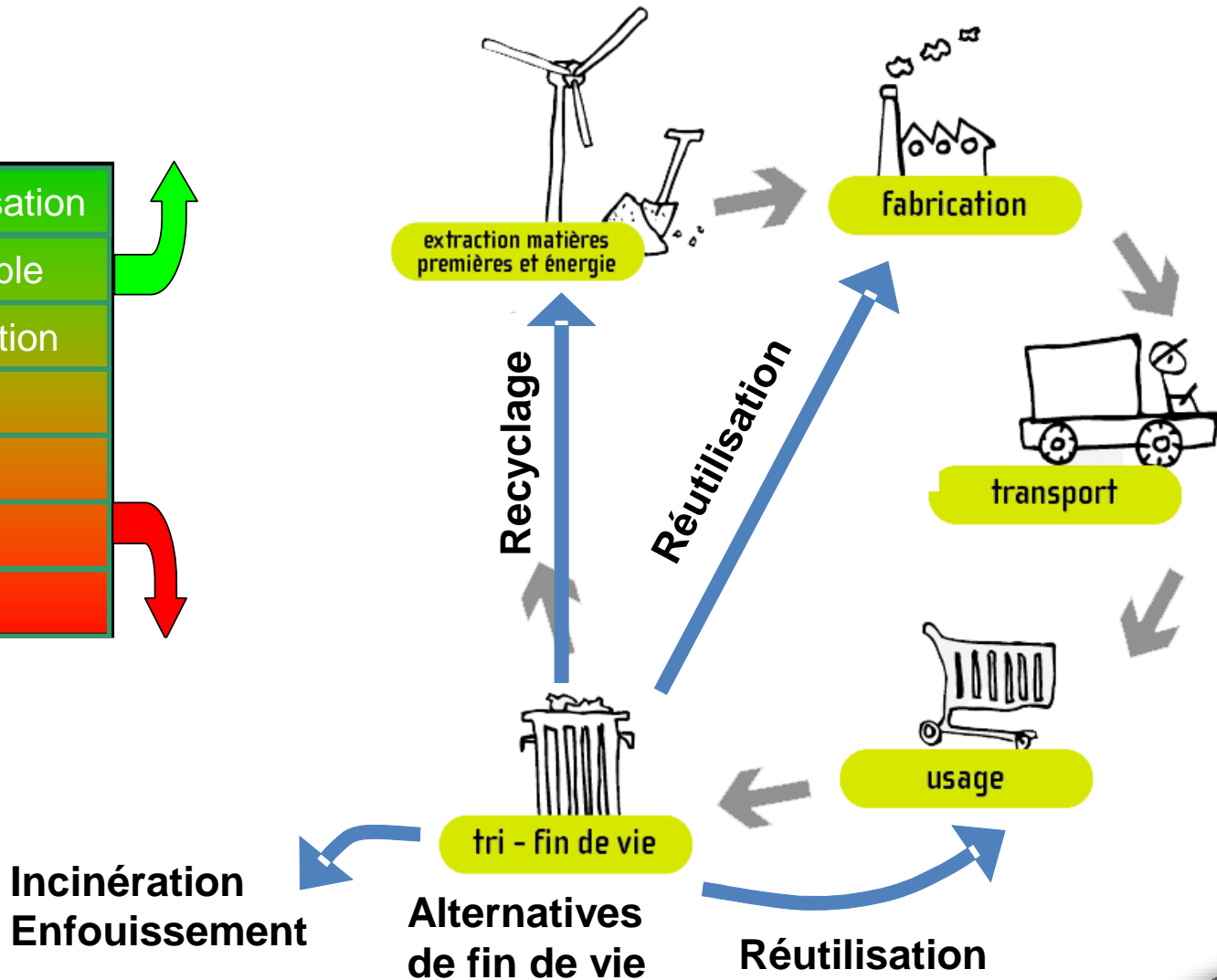
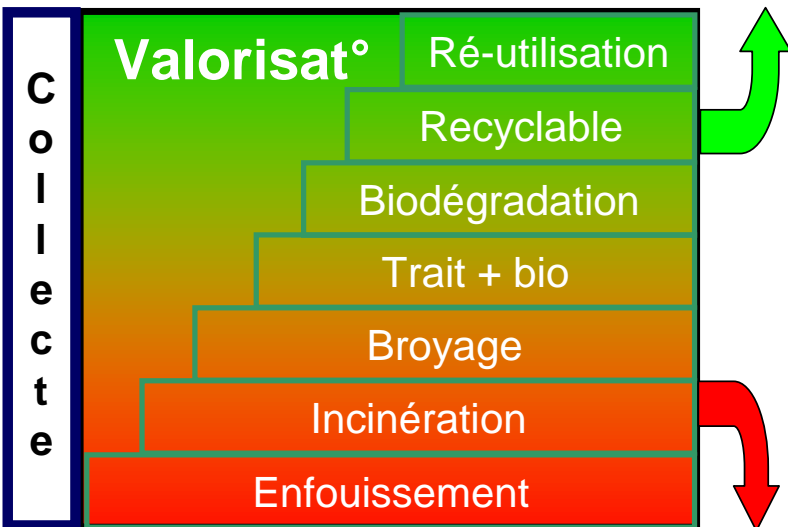
- Croisement
  - Cycle de développement de produit (de l'idée au réel)
  - Cycle de vie produit (du berceau à la tombe)



Source: Pôle éco-conception

# 3. Le cycle de vie d'un produit

## Alternatives de fin de vie



## Approche multicritères

### Consommations

- Ressources :
  - Energie
  - Matières premières
  - Ressources naturelles
- Type
  - Renouvelable → qté  $\infty$   
si durable (bio-sourcé)
  - non renouvelable → qté finie

### Pollutions

- Type : air, eau, déchets, sols, bruits, ...
- Sur quel système : santé humaine, écosystème, ressources naturelles
- Quelles échelles :
  - planétaires : réch. Climat., destruction ozone stratosphérique, atteinte à la biodiversité
  - régionales : acidification des pluies, eutrophisation des eaux
  - locales : formation d'ozone photochimique, toxicité pour les écosystèmes aquatiques et terrestres
  - nuisances locales : bruit, odeurs, ...

# 3. Le cycle de vie d'un produit

## Nature différentes : produits/industries et profils environnementaux

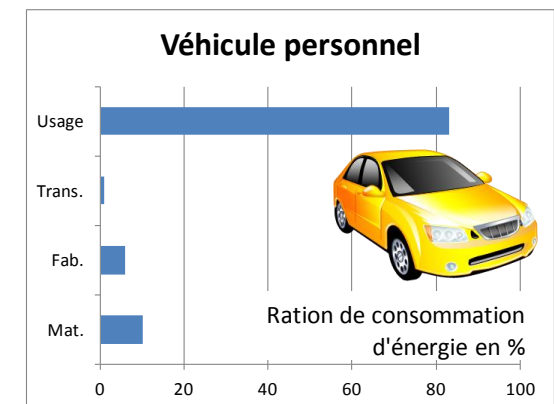
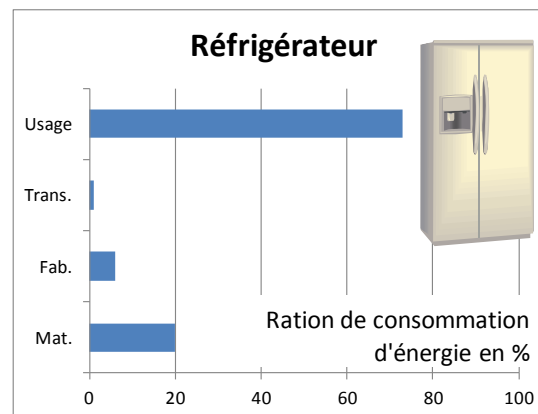
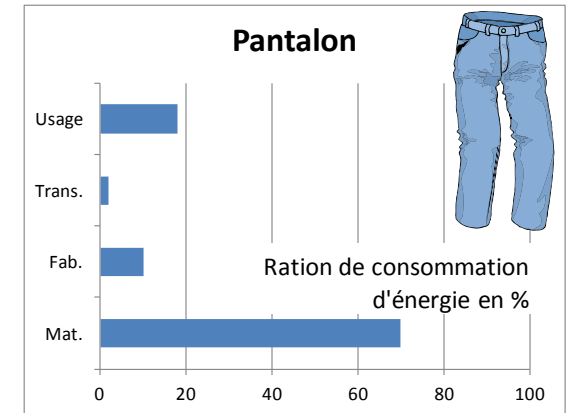
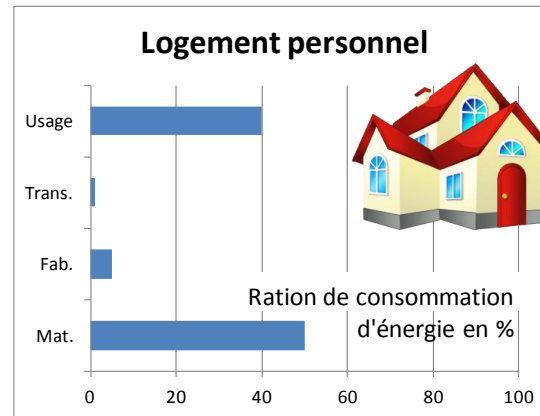
### Différents profils environnementaux

- Energivore
- Intensif en consommation de matière
- Polluant

### Différentes phases critiques

Plus loin :

- semaine 2 : connaître son produit
- semaine 3 : améliorer son produit





## Idées & leviers d'action

1. Matériau
  - Matériaux recyclés
  - ....
2. Produit
  - Produit utilisant des énergies renouvelables
  - ....
3. Organisation
  - Logistique optimisée
  - ...
4. Service
  - Passer du produit au service
  - ...

## Approche multi-

Multi Composants

Multi acteurs

Voir en semaine 3