

# **Plan très détaillé de la « Présentation Ecoconception », Conférence du 14/11/2025, de Monsieur Nicolas MATHIEU - Maitre de Conférence – IUT – UJM St-Etienne.**

## **I. Introduction générale**

- 1. Contexte de l'intervention**
  - 2. Cadre de la discussion**
- 

## **II. Contexte global : les problèmes actuels**

- 1. Problématiques environnementales**
    - Climat, pollution de l'eau et de l'air.
    - Rareté / pression sur les ressources.
  - 2. Problèmes énergétiques et matériels**
    - Consommations d'énergie sous-jacentes (ex : énergie intrinsèque du béton).
  - 3. Perspective historique**
    - 1968 : Club de Rome.
    - 1972 : Rapport du MIT « Les limites de la croissance ».
  - 4. Émergence de la notion de cycle de vie**
    - Passage d'une vision linéaire à une évaluation globale du cycle complet.
- 

## **III. Définitions et concepts fondamentaux**

- 1. Définition ISO 14006 de l'écoconception**
    - Approche méthodique.
    - Réduction des impacts environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie.
  - 2. Notions clés**
    - Cycle de vie d'un produit.
    - Catégories d'impacts : effet de serre, acidification, toxicité, ressources, énergie...
  - 3. Concept de l'unité fonctionnelle**
    - Rôle central pour la comparaison pertinente.
    - Exemple : comparaison de stylos selon leur performance réelle.
-

## **IV. Enjeux de l'écoconception**

- 1. Un domaine jeune et encore peu maîtrisé**
    - Peu de formations avancées.
    - Problématique récente dans l'industrie.
  - 2. Mesure et quantification**
    - Importance des indicateurs, des critères mesurables.
    - Nécessité de quantifier pour progresser.
  - 3. Objectifs variés**
    - Diminution des impacts.
    - Réduction des coûts.
    - Communication responsable.
    - Conformité réglementaire.
- 

## **V. Démarche d'écoconception et outils disponibles**

- 1. Outils simples**
    - Ecoliser : score unique / indicateur synthétique.
  - 2. Norme NF 16524**
    - Méthodologie structurée.
    - Analyse algorithmique orientée reconception.
  - 3. Analyse du Cycle de Vie (ACV)**
    - Outil complet mais complexe.
    - Résultats techniques, difficile à interpréter pour les non-experts.
  - 4. Bases de données essentielles**
    - Ecoinvent, Agribalyse, GaBi, autres.
    - Nature des données : inventaires,
    - Limites : coût, transparence, actualisation, représentativité.
  - 5. Importance des bases**
    - Clé de voûte de toute ACV.
    - Intégration dans logiciels : SimaPro, GaBi, OpenLCA...
- 

## **VI. Analyses et limites**

- 1. Limites méthodologiques**
  - Transferts d'impacts d'un poste à un autre.
  - Données incomplètes ou non représentatives.
  - Impacts non modélisés (nuisances sonores, visuelles, microplastiques...).
- 2. Limites pratiques**

- Collecte de données longue.
- Coût des licences.
- Compétences nécessaires pour interpréter.

### **3. Limites conceptuelles**

- L'ACV ne fournit pas de réponse globale.
  - Résultats toujours dépendants du contexte.
  - Nécessité d'ajouter d'autres critères qualitatifs.
- 

## **VII. Communication et perception consommateurs**

### **1. Enjeux du marquage environnemental**

- Transparence.
  - Risques d'interprétation simplifiée ou erronée.
- 

## **VIII. Synthèse des réflexions et piliers de l'écoconception**

### **1. Les 5 piliers**

- Approvisionnement durable.
- Écologie industrielle.
- Économie de la fonctionnalité.
- Allongement de la durée d'usage.
- Recyclage.

### **2. Vision critique**

- Importance des réflexions structurelles (besoin réel, niveau technologique).
  - Contribution positive mais limitée de l'écoconception si mal contextualisée.
- 

## **X. Conclusion générale**

### **1. Apports de la démarche**

- Approche vertueuse, utile pour orienter les choix industriels.

### **2. Limites et vigilance**

- Importance du questionnement sur les besoins réels.