

---

# Ecoconception de systèmes durables

Dominique Millet\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Université de Toulon – Université de Toulon, Université de Toulon – Toulon, France

## Résumé

### Résumé :

L'écoconception né dans les années 60 avec le Green design s'est progressivement enrichi en cherchant dans un premier temps à réduire les impacts environnementaux "flagrants" du produit, puis dans un deuxième temps à améliorer le bilan environnemental "cycle de vie" du produit et des procédés d'arrière plan pour viser aujourd'hui à optimiser le mix fonctionnalités/performances de soutenabilité (environnementale et sociétale) d'un système par une approche innovante.

Cette troisième ère de l'écoconception sera décrite à travers 4 défis à relever : le premier concerne une meilleure prise en compte d'utilisateur comme vecteur d'écoconception, le deuxième porte sur l'optimisation de la durée de vie et de l'éco-maintenance, le troisième relève du passage du produit au service tandis que le quatrième concerne les opportunités des nouveaux matériaux/procédés. La mise en lumière de la grande combinatoire des choix possibles en conception (matériaux, procédés, mode de transport, business models, technologies de traitement en fin de vie) nous permettra de conclure sur la nécessité de faire émerger une nouvelle approche d'écoconception.

### Biographie :

Dominique Millet, PR60 est directeur adjoint et responsable du département IMécaD (Innovation Mécanique pour des systèmes Durables) au sein de l'Ecole d'Ingénieurs SEATECH, responsable de l'équipe EOS du laboratoire COSMER (EA 7348) et anime le réseau national dans le domaine l'ECOconception de Systèmes Durables (ECOSD) dont il est le créateur ; ce réseau fédère les acteurs majeurs en France dans le domaine de l'éco-conception, (Ecole des Mines, CentraleSupélec, Arts et Métiers, G-INP, l'UTT, l'UTC, l'ESTIA, l'Université de Bordeaux, l'EMSE,....

Il a encadré 15 thèses soutenues et est l'auteur d'une cinquantaine d'articles sur le sujet "Ecoconception de systèmes durables". Il participe activement aux travaux de normalisation (AFNOR , X30U) dans le domaine de l'écoconception et a contribué notamment à la norme X30 310 / ISO 14062 sur la prise en compte des aspects environnementaux dans la conception des produits. Il a été responsable scientifique de sept programmes de recherche sur la thématique écoconception (ACI ECD Remanufacturing, programme MacPMR CETIM/ADEME, Projet FUI DEESSE, Projet FUI EONAV, Programme ANR ECO-USE et ANR Idcyclum, programme IA Windkeeper).

---

\*Intervenant