ENV-370

Analyse du cycle de vie, écobilan

Payet Jérôme

Cursus	Sem.	Type
Mineur en Design intégré, architecture et durabilité	H	Opt.
Mineur en Energie	H	Opt.
Sciences et ingénierie de l'environnement	BA5	Opt.

Langue d'enseignement	français
Crédits	3
Session	Hiver
Semestre	Automne
Examen	Ecrit
Charge	90h
Semaines	14
Heures	**3 hebdo**
Cours	2 hebdo
Exercices	1 hebdo
Nombre de places	

Résumé

L'Analyse du Cycle de Vie (ACV) est une méthode permettant d'évaluer de façon globale les performances environnementale des produits et des services. Cette méthode est désormais largement utilisée pour l'éco-conception et l'affichage environnemental des produits.

Contenu

Depuis quelques années, l'Europe, les Etats-Unis et le Japon mettent en place une nouvelle réglementation afin de permettre l'affichage environnemental systématique des produits de grande consommation. Cette évolution réglementaire est une fantastique opportunité pour les entreprises d'améliorer les ventes des produits les plus respectueux de l'environnement, mais aussi d'avoir un retour financier sur les investissement permettant de réduire les impacts sur l'environnement.
Ces opportunités majeures ne suffisent cependant pas à compenser les difficultés rencontrées par les entreprises dans l'intégration de cette réglementation. En effet le cadre réglementaire évolue très rapidement et s'avère exigeant, tandis que les entreprises n'ont pas encore acquis les compétences pour maîtriser la collecte, le management et la communication des données environnementales. De ce fait, la réalisation d'études ACV pour une communication B2C ou l'élaboration d'Inventaires du Cycle de Vie (ICV) pour une communication B2B sont souvent des challenges pour les entreprises et elles requièrent souvent des compétences spécifiques. La mise en oeuvre de ces méthodes suscite des questionnements importants comme la gestion de la confidentialité, la selections d'indiacteurs d'impact fiables et pertinents, la démonstration des priorités environnementales dans les réponses aux appels d'offres ou encore la définition des priorités environnementales pour l'amélioration des produits par exemple.
L'évolution réglementaire est très rapide tandis que ces problématiques restent généralement peu maîtrisées par les entreprises. Ainsi, les entreprises petite ou grandes sont souvent à la recherche de cette compétence de gestion de données environnementales des produits afin de faciliter et de renforcer les actions de communication environnementales.
En reliant tout au long du cours les connaissances théoriques avec de nombreux des cas d'étude pratiques, l'étudiant développe une vision critique constructive des forces et limites de l'ACV tout en acquérant les compétences pour mettre en application l'évaluation environnementale des produits ou services tant pour l'éco-conception que l'affichage environnemental.

Mots-clés

Analyse du Cycle de Vie, Inventaires du Cycle de Vie, Affichage environnemental, Eco-conception, ISO 14040-44, economie circulaire.
Life Cycle Assessment, Life Cycle Inventory, Environmental footprinting, ecodesign, circular economy.

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Analyser un produit ou un service avec une approche de type Analyse du Cycle de Vie

- Critiquer une étude existante en maitrisant les forces et les limites de cet outil
- Calculer impacts environnementaux d'un produit afin d'en afficher les performances environnementales
- Anticiper les évolutions réglementaires en matières d'évaluation environnementale en Europe et dans le monde
- Optimiser les performances environnementales des produits dans le cadre d'une démarche d'éco-conception
- Identifier Les acteurs majeurs et les sources d'information en évaluation environnementale
- Interpréter les résultats obtenus dans le cadre de l'évaluation environnementale d'un produit.

Compétences transversales

- Planifier des actions et les mener à bien de façon à faire un usage optimal du temps et des ressources à disposition.
- Donner du feedback (une critique) de manière appropriée.
- Accéder aux sources d'informations appropriées et les évaluer.
- Ecrire un rapport scientifique ou technique.
- Utiliser les outils informatiques courants ainsi que ceux spécifiques à leur discipline.
- Etre responsable des impacts environnementaux de ses actions et décisions.

Méthode d'évaluation

60% contrôle continu, 40% épreuve écrite (45 min) durant la session d'examen

Ressources

Bibliographie

Analyse du cycle de vie - Comprendre et réaliser un écobilan
O. Jolliet, M. Saadé, P. Crettaz, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2005

Ressources en bibliothèque

- Analyse du cycle de vie / Jolliet