

Petite Université Populaire du Volvestre : la dernière de la saison à ne pas manquer

L'écoconception : des enjeux incontournables pour un développement durable



Docteur Julien Garcia

Mercredi 24 juin à 20 heures. Salle du plan d'eau de Rieux Volvestre. Entrée libre et gratuite.

Les échanges se poursuivront autour d'une collation sortie du panier de chacun.

Longtemps dans l'industrie, réduire les impacts environnementaux d'une entreprise consistait à réduire les émissions et les consommations des « sites » de la même entreprise, c'est-à-dire des usines. Il s'agissait de mettre en place des mesures curatives, puis préventives, pour aboutir à l'implantation d'un système de management environnemental. Depuis les années 1990, un autre point de vue complémentaire à la vision « site » s'est imposé : celui de la vision « produit » et donc de l'écoconception. L'écoconception consiste à prendre en compte les impacts environnementaux d'un produit (qu'il soit un

bien ou un service) dès sa conception, aux côtés des critères classiques de coût, de qualité, et de délai, de manière à concevoir un produit qui soit plus respectueux de l'environnement. Plus précisément, il s'agit d'abord d'évaluer les impacts environnementaux d'un produit (réchauffement climatique, pollution de l'air et de l'eau, appauvrissement des ressources naturelles non renouvelables, ...) sur l'ensemble de son cycle de vie (extraction des matières premières, fabrication, distribution et emballage, utilisation et maintenance, fin de vie) de telle sorte qu'ensuite on puisse les minimiser. On parle également d'une approche « du berceau à la tombe ». La méthode la plus couramment utilisée pour évaluer les impacts environnementaux d'un produit est l'Analyse environnementale du Cycle de Vie (ACV). Elle consiste en l'inventaire de l'énergie et des matières consommées et émises pour chaque étape du cycle de vie, et en leur traduction en impacts environnementaux, selon une « unité fonctionnelle » associée au service rendu par ce produit. Parmi les défis actuels de la recherche scientifique dans ce domaine, on peut noter l'amélioration des méthodes d'évaluation environnementale, et le développement d'outils et de méthodes permettant d'optimiser la conception d'un produit sur des critères environnemen-



Affiche

taux.

CONFÉRENCIER

Dr. Julien Garcia est ingénieur Supméca (école généraliste orientée mécanique) et docteur de l'Ecole Centrale Paris. Il a réalisé sa thèse chez un constructeur d'automobiles, qu'il a soutenue en janvier 2015. Ses travaux de recherche concernent l'intégration de l'écoconception dans le processus de conception, et le développement de méthodes et d'outils pour évaluer et optimiser les impacts environnementaux de produits complexes. Il est actuellement ingénieur de recherche au LISMMA (Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Mécaniques et des Matériaux) de Supméca et participe à l'un des projets de recherche collaboratif du Réseau Ecoconception de Systèmes Durables (EcoSD).

YF