

INP ENSEEIHT		EcoEnergie		INP ENSIACET A7	
<b>M6 . ANALYSE DU CYCLE DE VIE</b>					
<b>Cours : 4h</b>		<b>Bureau d'Etude et Recherche :</b>		<b>Bureau d'Etude : 6 h</b>	
<b>Intervenants :</b> Catherine Azzaro-Pantel (A7)		<b>Intervenants :</b>		<b>Intervenants :</b> Catherine Azzaro-Pantel (A7)	
<p><b>Objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre la démarche d'une analyse de cycle de vie ;</li> <li>• Connaître les bases de données et les méthodes existantes ;</li> <li>• Etre capable d'analyser et de critiquer une analyse de cycle de vie déjà réalisée ;</li> <li>• Etre en mesure d'appliquer la méthode d'analyse de cycle de vie</li> </ul>					
<p><b>Ouvrage de base :</b></p> <p>Analyse du cycle de vie : Comprendre et réaliser un écobilan, Olivier Jolliet, Myriam Saadé, Pierre Crettaz, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes</p>					
<p><b>Programme et contenu du cours :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction : de l'écobilan à l'ACV, les normes ISO 14040</li> <li>• Principe Général de l'ACV</li> <li>• Présentation des quatre étapes de l'ACV : <ul style="list-style-type: none"> <li>1-Définition des objectifs du système : Objectif et champ de l'étude ; Fonction du produit ou du système ; Unité fonctionnelle et flux de références ; Arbre des processus ; Exemples d'application ;</li> <li>2- Inventaire des émissions et extractions Base de données d'inventaire (ex. Ecolnvent...) Exemple d'inventaire des extractions et émissions (fabrication d'alumine ...) Méthode de calcul de l'inventaire des extractions et émissions Bilan énergétique et bilan de CO<sub>2</sub></li> <li>3- Analyse de l'impact environnemental Méthode d'interprétation des données d'inventaire Caractérisation intermédiaire : calcul du score d'impact intermédiaire Caractérisation des dommages : calcul du score de caractérisation de dommages</li> </ul> </li> </ul>					

#### 4- Interprétation

- Méthodologie de réalisation d'une ACV : Approche itérative (Evaluation préliminaire ou screening, Analyse détaillée), calcul « à la main », présentation sommaire des logiciels de calculs existants.

#### **Programme et contenu du Bureau d'étude :**

- Analyser et critiquer une analyse de cycle de vie déjà réalisée dans le domaine de l'énergie à partir d'une référence bibliographique de son choix (ex. pile à combustible, panneau photovoltaïque ...).
- Présentation des résultats sous forme de rapport et d'exposé oral