

# UE Analyse de cycle de vie

Responsable : Dr. Sylvain MALADIERE

Promos concernées : DFGSO et DFASO

Semestre : 1<sup>er</sup> et/ou 2<sup>ème</sup>

Nombre de places : 12 places

## Description :

Par la seule pollution en 2015, 9 millions d'êtres humains périrent prématurément, soit 16 % de la mortalité mondiale (Landrigan et al. 2018). En tant que professionnels de santé, nous avons un rôle de soigner, mais aussi de polluer moins : 8 % des émissions de CO<sub>2</sub> en France proviendraient du secteur de la santé (Marraud et al. 2023). C'est pourquoi il existe une méthode scientifique pour qualifier et quantifier les impacts environnementaux d'un produit (bien ou service) appelée Analyse de Cycle de Vie (ACV). Elle est en pleine émergence dans le secteur de la santé, et aussi en odontologie, et ce sous plusieurs formes : mono-impact (Bilan ou Empreinte carbone), comme pluri-impacts (en rajoutant l'utilisation de l'eau, des sols...). L'étude s'appuie sur la chaîne des procédés rythmant la vie du produit, qui résulte d'échanges de matière avec l'environnement. C'est à travers des cours, exercices et TP, que je vous propose cette UE Optionnelle. Le travail numérique se fera en salle informatique. Les cours écrits sont fournis dès l'inscription pour profiter pleinement de la présentation. L'option permet de s'ouvrir à une discipline d'ingénierie intuitive, et se glissant derrière les rideaux de la fabrication de nos instruments.

## Objectifs :

- ✓ Développer un esprit critique sur l'aspect environnemental d'un produit
- ✓ Comprendre une étude scientifique d'impacts environnementaux d'un produit
- ✓ Savoir créer et mener une Analyse de Cycle de Vie

## Contenu des séances :

Cours (7h30)	- Analyse de Cycle de Vie : Notions générales - Etape 1 : Définition des objectifs et du champs d'étude - Etape 2 : Analyse de l'inventaire - Etape 3 : évaluation des impacts - Etape 4 : Interprétation des résultats - La lowtech en odontologie
Exercices + TD (19h30)	- Initiation à la lecture critique d'ACV - Etapes d'ACVs + Diagramme de flux + Tableur + présentation d'ACV - Prise en main d'OpenLCA au travers d'un cas
Travail maison (3h)	/

## Modalité de contrôle des connaissances

- Contrôle continu TD (/15)
- Commentaire maison (/5)