

**Objectifs de l'UE**

**Au terme de cette UE, les étudiants seront capables** d'aborder l'analyse d'un besoin en matière de création d'un produit innovant et de mettre en œuvre une démarche de conception prenant en compte de multiples aspects comme les valeurs d'usage de ce produit, l'optimisation de certains de ses composants, les matériaux mis en œuvre et son empreinte environnementale.

**Description des ECUE**

De l'énoncé du besoin à la formulation d'une solution conceptuelle innovante. Les techniques d'analyse fonctionnelle et de créativité. Exercice d'une démarche intégrative tournée vers l'utilisateur par le biais du design industriel. Développement en CAO d'une solution technique sur la base d'une approche multicritère (ergonomie, coût, recyclabilité ...)

Démarches d'éco-conception, principes généraux et mise en œuvre d'une méthodologie d'analyse de cycle de vie (ACV).

**Pré-requis**

Connaissances avancées CATIA V5.

**Bibliographie**

Product design and development, Karl.T.Ulrich, Steven.D.Eppinger; Design for the real world, Victor Papanek ; Intégration de l'environnement en conception, D.Millet; Eléments de design industriel, Danielle Quarante