



## **UE – Risques et Management environnemental et de l'énergie**

<b>Equipe pédagogique</b>	T Poisat (RT consultant), T Lefebvre (M défense), M Guernic (autoentrepreneur)
<b>Nombre d'heures</b> à l'emploi du temps	40
<b>Nombre d'heures encadrées</b>	30
<b>Nombre total</b> d'heures de travail	80
Langue(s) pratiquée(s) (à l'oral et dans les supports d'enseignement)	Français à l'oral
<b>Mots clés</b> (séparés par une virgule)	Management environnemental, norme ISO 14001, management de l'énergie, norme ISO 50001, analyse des risques, AZOP, arbre de défaillance

### **I - Description générale de l'UE & Positionnement de l'UE dans le programme**

#### **\* Enjeux de l'UE & Place de l'UE dans le programme**

Cette UE vise à apporter aux élèves ingénieurs les compétences requises pour l'intégration de la problématique de management environnemental, management de l'énergie et de la gestion des risques dans les activités des collectivités, des entreprises ou des groupes industriels.

#### **\* Contenu de l'UE**

→ Les concepts, les méthodes et les outils du management de l'environnement au travers d'exemples concrets de démarches de management environnemental : audit environnemental, réglementation autour des Installations Classées, certification environnementale, mise en œuvre de Système de Management Environnemental (SME) (norme ISO 14001)

→ Le Système de Management de l'énergie (norme ISO 50001)

→ Les méthodes d'analyse de risques (AZOP, APR, arbre de défaillance), et la gestion des risques liés aux conditions de travail

5 à 10 mots clés (savoirs et domaines disciplinaires)

- Système de management environnemental - norme ISO 14001
- Système de management de l'énergie - norme ISO 50001
- analyse des risques
- AZOP
- arbre de défaillance

#### **\* Prérequis (Formations, Parcours, savoirs, savoirs-faire...)**

UE A2 Energie environnement : enjeux et stratégies



**\* UE connexe(s)**

Filières de production d'énergie renouvelable  
Valorisation énergétique et matière des déchets et de la biomasse  
Evaluation environnementale  
Performance énergétique des bâtiments  
Performance environnementale des bâtiments  
Ville et territoire durables  
Technologies de production d'énergie décarbonée  
Dispersion des polluants  
Modélisation des écotechnologies  
Analyse stratégique et sociotechnique des problématiques énergétiques et environnementales

**III - Compétences évaluées dans cette UE & types d'évaluation & Instanciation de l'approche compétence à votre UE**

**\* Liste des compétences CSDI/CST développées et évaluées (5 maximum)**

- 1) CST 4 Anticiper et évaluer les impacts
- 2) CST 9 Piloter un projet

**\* Résultats d'apprentissages visés**

**A l'issue de l'UE, les élèves ingénieurs, seront capables de :**

- connaître les outils du management environnemental et du management de l'énergie (normes ISO 14001 et ISO 50001)
- pouvoir faire l'analyse des risques et appréhender les risques

**\* Situations d'apprentissage**

Etude de cas  
Conférence  
Débats et discussions

**\* Types d'évaluation pour observer les compétences visées**

Étude de cas avec restitution écrite et/ou orale