

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Prévention des accidents et des risques environnementaux</b>
<b>Section(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>(4 ECTS)</b> Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / Finalité Géomètre / Cycle 2 Bloc 2</li> <li>- <b>(4 ECTS)</b> Master en sciences de l'Ingénieur industriel / Finalité Informatique / Cycle 2 Bloc 2</li> <li>- <b>(4 ECTS)</b> Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / Finalité Construction / Cycle 2 Bloc 2</li> </ul>

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Françoise BESANGER	50	<b>Quad 1</b>

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
<b>Formation diplômante VCA pour cadre opérationnel</b>	20h	<b>Pierre LENOIR</b>
<b>Problématique CO2 et bilan carbone</b>	15h	Frédéric MATHOT
<b>Techniques de gestion des déchets et d'épuration des fumées</b>	15h	<b>Françoise BESANGER</b>

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chimie 1</li> <li>- Chimie 2</li> </ul>	

<b>Répartition des heures</b>
<b>Formation diplômante VCA pour cadre opérationnel</b> : 20h de théorie
<b>Problématique CO2 et bilan carbone</b> : 15h de théorie
<b>Techniques de gestion des déchets et d'épuration des fumées</b> : 15h de théorie

<b>Langue d'enseignement</b>
<b>Formation diplômante VCA pour cadre opérationnel</b> : Français
<b>Problématique CO2 et bilan carbone</b> : Français
<b>Techniques de gestion des déchets et d'épuration des fumées</b> : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>
Comptabilité carbone : Excel

<b>Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES</b>
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes

**- Master en Sciences de l'ingénieur industriel :**

- Entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise
  - Intégrer les enjeux sociétaux, économiques et environnementaux dans ses décisions

**- Master en Sciences de l'ingénieur industriel en Construction :**

- Exploiter les connaissances technologiques, techniques et juridiques nécessaires à la gestion de projets de construction
  - Développer une approche critique du projet et de ses qualités environnementales et énergétiques

**- Master en Sciences de l'ingénieur industriel en Informatique :**

**- Master en Sciences de l'ingénieur industriel Géomètre :**

- Exploiter les connaissances technologiques, techniques et juridiques nécessaires à la gestion de projets de construction
  - Développer une approche critique du projet et de ses qualités environnementales et énergétiques

**Acquis d'apprentissage spécifiques**

Identifier les risques dans un milieu professionnel et ceux liés aux postes de travail

Traiter une situation à risque afin de prendre les mesures en vue d'éviter un accident ou une maladie professionnelle

Appréhender la problématique et la gestion des déchets.

Qualité air : Polluants atmosphériques et techniques d'épuration des fumées

Comprendre les enjeux climatiques et environnementaux

Comprendre les mécanismes à mettre en oeuvre dans le cadre d'une stratégie carbone globale

Comprendre la méthode permettant de réaliser le bilan carbone d'une activité/d'un produit

**Contenu de l'AA Formation diplômante VCA pour cadre opérationnel**

Formation à distance diplômante VCA pour cadre opérationnel.

**Contenu de l'AA Problématique CO2 et bilan carbone**

Comprendre et s'approprier l'ensemble des thématiques climatiques et enjeux. Contexte Carbone ( mondial, national, régional) et nécessité de diminuer les émissions CO2.

Mécanismes de compensation: pourquoi? comment?

Les modèles économiques: linéaires, circulaire et de fonctionnalité

Stratégie globale de réduction.

Comment comptabiliser les émissions de CO2. Comprendre et réaliser une cartographie des flux d'une activité

Exercices pratiques

**Contenu de l'AA Techniques de gestion des déchets et d'épuration des fumées**

Cadre légal de la gestion des déchets, caractérisation des déchets -Techniques de traitement des déchets et valorisation

Problématique de la pollution air- Qualité air et Surveillance- Types de polluants et techniques d'épuration des fumées .

### Méthodes d'enseignement

**Formation diplômante VCA pour cadre opérationnel** : approche avec TIC, Formation à distance sur site internet interactif.

**Problématique CO2 et bilan carbone** : cours magistral, approche par projets, approche interactive, utilisation de logiciels

**Techniques de gestion des déchets et d'épuration des fumées** : cours magistral, approche interactive

### Supports

**Formation diplômante VCA pour cadre opérationnel** : syllabus, Cours à distance VCA

**Problématique CO2 et bilan carbone** : copies des présentations

**Techniques de gestion des déchets et d'épuration des fumées** : copies des présentations

### Ressources bibliographiques de l'AA Problématique CO2 et bilan carbone

Méthode Bilan Carbone

ADEME- Agence Française de l'Energie et de la Maîtrise de l'énergie

AWAC Agence Wallonne de Air et Climat

CO2 Strategy

### Ressources bibliographiques de l'AA Techniques de gestion des déchets et d'épuration des fumées

S. Biccchi, "Les polluants et les techniques d'épuration des fumées", Lavoisier Tec et Doc

S. Biccchi et C. l'hospitalier, "Les techniques de dépoussiérage des fumées industrielles", Lavoisier Tec et Doc

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note globale à l'UE
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	<p>La note globale de l'UE est calculée comme suit</p> <p>AA Formation diplômante VCA pour cadre opérationnel : contribution à raison de 30% à la note globale d'UE</p> <p><b>La note obtenue à cette AA est non remédiable en seconde session</b></p> <p>AA Problématique CO2 et bilan Carbone : contribution à raison de 35% à la note globale d'UE</p> <p>AA Techniques de gestion des déchets et épuration des fumées (Evaluation écrite). contribution à raison de 35% à la note globale d'UE</p>

### Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE

Formation diplômante VCA pour cadre opérationnel : **oui**

Problématique CO2 et bilan carbone : **non**

Techniques de gestion des déchets et d'épuration des fumées : **non**

Année académique : **2020 - 2021**