

# 8030.310 Mastère Européen en Management Environnemental et Energétique



## 8030.3101 Référentiel de formation

### A - Présentation du diplôme et référentiel d'activités

L'environnement devient progressivement l'une des principales composantes du management des entreprises, des collectivités, des administrations : c'est ce qu'on appelle le Management Environnemental et Energétique. Cette démarche, pivot du développement durable, est encouragée par les autorités publiques et bénéficie de soutiens financiers.

#### Historique

Depuis 1992, la **convention de Rio** assigne des obligations particulières à la charge des pays développés. Ces derniers doivent adopter des politiques pour ramener individuellement ou conjointement à leurs niveaux de 1990 leurs émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

En 1995, les Etats ont estimé que les engagements de Rio n'étaient plus adaptés et ont décidé à Kyoto, que les pays développés s'engageraient non plus sur une stabilisation des émissions, mais sur des objectifs quantifiés (réduction de 8% des émissions pour chaque pays de l'UE, par rapport au niveau de 1990).

En 1996, la **conférence de Genève** a prévu que ces objectifs seraient juridiquement contraignants.

En 1995, la France émettait 1.7 tonnes de carbone par an et par habitant. Notre pays a ainsi adopté un programme national de prévention du changement climatique, renforcé par la loi du 30/12/1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, qui comprend un certain nombre de mesures tendant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et d'autres GES, dans des secteurs tels que :

- Le bâtiment par le renforcement de la réglementation thermique
- L'industrie et l'agriculture par des incitations fiscales aux économies d'énergies
- Les transports par des dispositions tendant à réduire la consommation énergétique des véhicules.

Diviser par 4 les émissions françaises du GES à l'horizon 2050 est un des objectifs ambitieux et volontariste affiché par notre pays lors du Grenelle de l'Environnement. Cet objectif prend en compte tout un ensemble de considérations techniques,

technologiques, économiques et sociétales. Pour y arriver, il faudra développer la méthodologie et les indicateurs de performance appropriés, afin d'assurer la lisibilité et la cohérence des actions.



## **Management Environnemental et Energétique : de quoi parle-t-on ?**

Le Management Environnemental et Energétique va permettre aux entreprises et aux collectivités, d'une part l'application de la réglementation et d'autre part, l'optimisation leurs choix énergétiques et environnementaux, afin d'améliorer leur compétitivité.

Conscientes de l'importance croissante de l'environnement dans leur stratégie de développement, les entreprises, et plus particulièrement les PME, sont de plus en plus nombreuses à vouloir en faire l'une des principales composantes de leur management. Ainsi se développe progressivement le management environnemental et énergétique, pivot de la démarche de développement durable.

Il peut prendre deux formes :

**L'approche " organisme "** qui est développée sur les sites de production et peut se traduire par exemple par un " Eco-audit " ou une démarche de certification ISO 14001 ou EMAS. Elle constitue un outil de gestion interne à l'entreprise, fondé sur le principe de l'amélioration continue.


**L'approche " produit "** qui dépasse les murs de l'entreprise puisqu'elle conduit à concevoir ou à améliorer les produits de manière à minimiser l'ensemble de leurs impacts sur l'environnement, à toutes les étapes de leur cycle de vie (c'est-à-dire depuis la production des matériaux qui les constituent jusqu'à leur mise au rebut).

## **Le Système de Management Environnemental (ou SME)**

Le SME est défini comme "composante du système de management global qui inclut la structure organisationnelle, les activités de planification, les responsabilités, les pratiques, les procédures, les procédés et les ressources pour établir, mettre en œuvre, réaliser, passer en revue et maintenir la politique environnementale" (§2.1. de la norme ISO 14050 qui définit le SME).

Les actions entreprises dans le cadre d'un système de management environnemental et énergétique peuvent être :

- un écobilan des activités de l'entreprise
- l'éco-conception des produits
- la prévention des pollutions

- 
- la diminution de la consommation des ressources naturelles
  - la diminution de la consommation d'énergie
  - la réduction des déchets
  - l'éducation à l'environnement
  - la certification suivant les normes environnementales
  - la mise en place de systèmes de production d'énergies renouvelables (photovoltaïque, solaire thermique...)
  - l'implication des fournisseurs et sous-traitants en les encourageant à adopter un système de management environnemental, démarche liée à la problématique des achats durables.

Le management environnemental et énergétique utilise des outils comme l'écobilan pour déterminer l'impact des activités de l'entreprise sur l'environnement. Les impacts environnementaux sont évalués en fonction de leur gravité et de leur fréquence. On doit aussi prendre en compte les effets potentiels, par exemple en cas d'accident.

Le management environnemental et énergétique est amené à évoluer pour prendre en compte les résultats des mesures d'impacts, en suivant un processus d'amélioration continue. Il doit prendre en compte des contraintes réglementaires, techniques et économiques. Cette nouvelle forme de management fait appel à des compétences toutes aussi nouvelles.

Les entreprises ont besoin de nouvelles compétences pour se faire accompagner dans la mise en place des procédures complexes du management environnemental et énergétique.

### **Les avantages pour les entreprises**

Le management environnemental et énergétique présente de nombreux avantages pour une entreprise, quelle que soit sa taille.

Il lui permet notamment de :

- gérer ses contraintes réglementaires
- répondre aux exigences de ses donneurs d'ordres
- construire une relation de confiance avec ses partenaires (clients, actionnaires, banques, assurances...)
- optimiser ses coûts et maîtriser ses risques
- pérenniser et améliorer sa compétitivité
- mobiliser son personnel autour d'un projet fédérateur
- favoriser son intégration dans la vie locale.

Dans un contexte économique concurrentiel, la maîtrise des coûts énergétiques s'impose comme un enjeu stratégique pour les entreprises. Cette maîtrise passe aussi par une réduction des impacts environnementaux.

L'entreprise ou la collectivité doit d'abord définir ses objectifs et réfléchir à moyen terme, au choix d'un mix énergétique en tenant compte des contraintes sociétales, économiques et environnementales qui conditionnent la durabilité de ses activités. Le cadre fixé, l'entreprise peut s'attaquer à l'évaluation préalable qui doit partir de l'état actuel des dépenses, des consommations et des émissions de CO2 ainsi que des niveaux de service attendus...

Cette évaluation va ensuite permettre d'exprimer les objectifs dans toutes ces dimensions.

Cette optimisation passe bien sûr par la mise en place d'équipements plus performants et de systèmes de régulation. Néanmoins, pour être pleinement efficace, la démarche doit également intégrer des actions de communication et de sensibilisation externes et internes.

### **L'environnement, un argument pour les consommateurs**

Les consommateurs prennent en compte l'argument écologique dans leurs achats. Ce phénomène, apparu dans les années 1980, est désormais légitimé par différents ecolabels.

Par exemple, les deux tiers des Français achètent leurs appareils ménagers en se référant à l'étiquette énergie, qui indique le degré de sobriété des produits.

### **Référentiel d'activités**

#### **Fonctions**

Le Manager Environnemental et Energétique exerce ses fonctions dans le cadre de missions de diagnostic énergétique et environnemental, de conseils et plan d'actions sur la maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables, la recherche de nouvelles filières, nouvelles solutions environnementales, avec pour objectif prioritaire la mise en place d'une politique d'amélioration continue.

Cette mission recouvre de nombreuses activités, et se pratique dans des secteurs très variés. Les activités principales du Manager Environnemental et Energétique impliquent des compétences managériales :

- Grande autonomie,
- Capacité de décision
- Aptitude à la communication

Il développera des compétences en termes de diagnostic, de conseil et de management de projet.

### **Activités**

Ses principales activités sont les suivantes :

1. Réalisation d'un diagnostic énergétique et environnemental
2. Proposition d'un plan d'actions : conception d'un programme de maîtrise de l'énergie (diminuer les consommations, réfléchir à des solutions alternatives : énergies renouvelables, création ou valorisation de filières, éco-conceptions...) tout en valorisant la politique environnementale de l'entreprise (montage technique, financier et méthodologique)
3. Management de projet.

### **Les compétences**

On peut identifier six compétences principales mises en œuvre par le titulaire du Master :

1. Maîtrise de la législation (environnementale et énergétique) et d'outils d'audit pour mener un DIAGNOSTIC énergétique et environnemental (énergies utilisées, aspects et impacts environnementaux, contraintes réglementaires...)
2. Conception des stratégies énergétique et environnementale d'une entreprise durable ; réalisation des plans de maîtrise énergétique et environnementale au travers d'un PROGRAMME.
3. MISE EN OEUVRE des processus et procédures du système de maîtrise de l'énergie et management environnemental et conduite des études nécessaires afin de réaliser ce programme.
4. FORMATION des personnels et ANIMATION des équipes afin de mobiliser les acteurs internes sur le projet énergétique et environnemental de l'entreprise.
5. COMMUNICATION interne et externe avec diffusion des éléments et caractéristiques du plan d'actions.
6. EVALUATION des actions menées et mesure des performances pour contribuer à l'amélioration continue.

### **Les Métiers**

Le Manager environnemental et énergétique exerce sa mission dans les organismes privés, publics et parapublics de toutes tailles.

Il aura une mission d'auditeur / conseil ou de responsable énergie/environnement/sécurité.

Il occupe les fonctions hiérarchiques et fonctionnelles suivantes :

- Cadre rattaché à la Direction du site (secteur industriel) souvent intégré dans un département QHSE (Qualité/Environnement/Hygiène et sécurité).
- Cadre intégré dans un département Environnement et Développement Durable au siège d'une grosse entreprise, d'une collectivité locale ou d'un bureau d'études.

Il travaille principalement dans les secteurs suivants, y compris à l'étranger :

- Entreprises INDUSTRIELLES, AGRO-ALIMENTAIRES ou AGRICOLES
- Secteur des ECO-INDUSTRIES (Industrie des Déchets ; Industrie de l'Eau).
- ORGANISMES PROFESSIONNELS (CCI, Chambre des Métiers, Chambre d'agriculture ...)
- ONG/ASSOCIATIONS.
- Organismes de NOTATION ou de CONTROLE
- BUREAUX d'ETUDES

Ces emplois sont caractérisés par l'implication dans des missions ou la conduite de projet complet :

- Responsable Energie/Environnement
- Chargé(e) d'étude Energie/Environnement
- Auditeur Energie/Environnement
- Eco-conseiller en chambre consulaire
- Consultant Energie/Environnement
- Chargé du Développement Durable
- Consultant en études énergétiques.

## B - Liste des unités capitalisables, horaires indicatifs (Sur 2 années)

		Liste des unités capitalisables	Contenu	Horaires indicatifs en face à face pédagogique	Semestre 1	Semestre 2
1 <sup>ère</sup> année	Epreuves obligatoires	<b>UE A</b> UC A4/5	Les entreprises, la concurrence et l'Europe	80 à 120 h	*	
		<b>UE B</b> UC B4	Langue Vivante Européenne (Ecrit) <i>Niveau B2 du CECR</i>	80 à 100 h	*	*
		<b>UE D</b> UC D41.1	Les outils fondamentaux	180 h	*	*
		UC D41.2 UC D42	Diagnostic environnemental et énergétique Mission	220 h 100 h + 400 à 800h	*	*
2 <sup>ème</sup> année	Epreuves obligatoires	<b>UE B</b> UC B5	Langue Vivante Européenne (Oral) <i>Niveau B2 du CECR</i>	80 à 100 h	*	*
		<b>UE D</b> UC D51	Application des outils fondamentaux	120 h	*	
		UC D52 UC D53	Plans d'actions : les solutions environnementales et énergétiques Thèse professionnelle	60 à 80 h 100 h + 400 à 800h	*	*
Epreuves facultatives	UC A1	L'Europe, unicité des valeurs, diversité culturelle	40 à 60 h			
	UC A2	La construction européenne, ses institutions dans le cadre international	40 à 60 h			
	UC A3	Le management interculturel et les RH	40 à 60 h			
	UC B4	Langue Vivante Européen 2 (Ecrit) <i>Niveau B2 du CECR</i>	80 à 100 h			

Les référentiels de formation et référentiels d'examens des unités capitalisables A4/5 et B4 sont présentés respectivement dans les parties **8030.10** et **8030.20** du présent Guide Général des Examens. Les unités A1, A2 et A3 sont présentées dans la partie **6030.10** du Guide Général des Examens.



Contenu	Capacités attendues
<p><b>L'outil juridique : Droit de l'environnement et de l'Energie (30 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les sources internationales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Les traités internationaux</i></li> <li>- <i>La notion de traité</i></li> <li>- <i>Conclusion des traités</i> : Formation du lien conventionnel : Négociation – signature – Engagement définitif – Enregistrement et publication des traités. Les effets des traités : A l'égard des parties – A l'égard des tiers</li> <li>- <i>Exemple de travaux dirigés</i> : Droit international et produits chimiques : Généralités – Le droit universel – Le règlement REACH</li> <li>- <i>Le droit communautaire</i> : Les sources du droit communautaire : Le droit primaire – Le droit dérivé Les sources jurisprudentielles – Les sources externes – La hiérarchie des normes de l'Union Européenne – le rôle des Institutions communautaires. Le droit communautaire de l'environnement : Fondements et évolutions – Contenu et mise en œuvre de la politique communautaire de l'environnement</li> </ul> </li> <li>• <b>Les traités du Conseil de l'Europe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Composition et moyens d'action du Conseil de l'Europe</i> : Composition : Conditions d'adhésion – Etats membres. Les moyens d'action : Déclarations et recommandations – Les conventions européennes Les mécanismes de suivi et de contrôle</li> <li>- <i>Le Conseil de l'Europe et l'Environnement</i> : Production normative dans le champ de l'environnement. Convention Européenne des droits de l'homme et protection de l'environnement</li> </ul> </li> <li>• <b>Les sources nationales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>La loi</i> : La législation publique en France : Les textes supra législatifs – Les textes de valeur législative – Les actes infra législatifs. L'obligation législative de prendre en compte l'environnement : L'affirmation originelle – La transcription de la directive plan/programme – Les lois « Grenelle »</li> </ul> </li> </ul>	<p>Connaître les bases juridiques qui fondent le droit de l'environnement et énergétique français et européen</p>



- *La coutume* : Structure : Formation – Caractères de la coutume. Place de la coutume : dans les sociétés coutumières – La coutume dans les autres sociétés

- *La jurisprudence* : Le jugement : La jurisprudence faible – la jurisprudence forte (le judge/made law) – La jurisprudence moyenne (France actuelle).  
Exemple de travaux dirigés : l'arrêt ERIKA

- *La doctrine* : Le droit savant avant le code civil. Le droit savant après le code civil.

### L'outil statistique Méthode d'interprétation des données (20 h)

- **Statistiques descriptives** : Présentation des données (types de variables) – Représentation graphique des données – Mesures des tendances centrales (mode, médiane, moyenne) – Mesures de variabilité (quartiles, écart type)
- **Statistiques inférentielles** :
  - *Distributions des caractéristiques usuelles des échantillons* : Echantillons et probabilités – Distributions et probabilités – Distribution normale/distribution normale réduite – Utilisation des tables de distribution normale réduite – Fixation des limites probables d'une observation
  - *Tests d'hypothèse* : Principe de tests – Utilisations de tests (Khi carré, moyenne, deux moyennes, tests non paramétriques)
  - *Corrélations et régressions*  
Exemple : analyse et modélisation de données de pollution (air, sols, cours d'eau)

### Applications professionnelles (30 h)

- **Excel** : Révision des bases – Mise en forme conditionnelle – Calculs simples – Tableaux croisés dynamiques, études de scénarios – Tri, groupements – Liaisons entre feuilles, entre classeurs
- **Access** : Notions de base de données – Analyses de documents afin de créer une base (méthode de Merise) – Création de tables – Création de formulaires (saisie, menus) – Mise au point de requêtes simples via l'assistant – Sortie d'états avec mise en page

Acquérir une certaine déontologie du traitement des informations numériques.


Dans cet exercice, l'effort de pédagogie envers les étudiants visera à les accompagner dans le traitement statistique des sujets d'étude qu'ils auront à mener dans le cadre de leurs missions à savoir :

- Phase d'analyse
- Phase de modélisation
- Phase de synthèse

Maîtriser ces outils : l'effort de pédagogie envers les étudiants visera à les accompagner dans l'utilisation de ces outils pour des sujets d'étude qu'ils auront à mener dans le cadre de leurs missions

<p><b>Les outils de gestion financière (30 h)</b></p> <p>Lecture et analyse de bilans : utilisation stratégique des ratios, gestion du BFR et de la trésorerie. Exemples pratiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les différentes formes juridiques de l'entreprise</b> : Les éléments de réflexion – L'entreprise individuelle – L'entreprise sociétaire – les difficultés des entreprises.</li> <li>• <b>La fiscalité de l'entreprise et de l'entrepreneur</b> : Les impôts et taxes indirects – Les impôts et taxes directs.</li> <li>• <b>Les cotisations sociales de l'entreprise et de l'entrepreneur</b></li> <li>• <b>La comptabilité de l'entreprise</b> : Le plan comptable – Le bilan et les comptes de bilan – Le compte de résultat et les comptes de gestion</li> </ul>	<p>Maitriser ces outils pour utilisation dans les études qu'ils auront à mener dans le cadre de leurs missions</p>
<p><b>Management environnemental (30h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les différents types de Management : le management « terrain »</b> - Le management par objectifs</li> <li>• <b>Les compétences managériales</b> : Les qualités personnelles et professionnelles du Manager – Utiliser ses compétences managériales à bon escient</li> <li>• <b>La réunion d'information</b> : Les différentes étapes d'une réunion – Piloter une réunion</li> <li>• <b>La réunion de formation</b> : Préparer sa formation – La communication orale, gage de réussite</li> <li>• <b>Préparation du projet</b> : Structuration du projet – Définition des acteurs et leurs rôles – Définir les objectifs et les risques</li> <li>• <b>Animer le projet</b> : Développer le projet – Sa mise en œuvre définitive</li> </ul>	<p>Identifier les différents types de management Appréhender les compétences du Manager environnemental Adapter son management au public concerné</p> <p>Préparer et animer une réunion d'informations Préparer et animer une réunion de formation Utiliser une communication orale percutante</p> <p>Piloter un projet environnemental Identifier les outils et bonnes pratiques du management de projet Animer efficacement son projet</p>
<p><b>Réalisation de dossiers (40 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Demande d'Autorisation ICPE</b> - <i>Prise de conscience et définition des besoins</i> : Informations générales : Lettre de demande – Présentation de l'entreprise</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observations pratiques et concertations avec les responsables de l'entreprise : Situation de l'installation – Diagnostic de la nature et de l'exploitabilité – Conditions de l'exploitation et destination des matériaux – Capacités techniques et financières de l'exploitant</li> <li>- <i>Mise en œuvre</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse des impacts : Analyse de l'état initial du site et de son environnement – Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation sur l'environnement</li> <li>- Détermination des enjeux environnementaux : Raisons du projet – Mesures prévues pour supprimer, limiter, compenser les inconvénients du projet, conditions de remise en état des lieux</li> <li>- Evaluation des risques et des dangers : Notice relative à la conformité de l'installation projetée avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et la sécurité du personnel</li> <li>- Garanties financières</li> </ul> </li> <li>• <b>Dossier demande d'enregistrement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Demande d'enregistrement</i> : Identité du demandeur localisation installation – Description, nature, volume des activités et rubriques</li> <li>- <i>Pièces annexes</i> : Les éléments similaires aux dossiers de demande d'autorisation – Les éléments spécifiques au régime d'enregistrement</li> </ul> </li> <li>• <b>Déclaration ICPE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Contexte juridique</i></li> <li>- <i>Identification du déclarant</i></li> <li>- <i>Contexte du projet</i> : Situation – Historique du site Etude de gisement – Capacité de stockage et durée de vie du site – Les raisons du choix du site – Contexte réglementaire</li> <li>- <i>La notice d'impact</i> : Contexte général – Notices Géologique et Pédologique – Hydrogéologique - Hydrologique – Topographique – Exposition aux risques naturels et industriels – Faunistique et Floristique – Contraintes et servitudes particulières</li> </ul> </li> </ul>	<p>Etre capable de réaliser un dossier professionnel. : Demande d'Autorisation ICPE, Déclaration ICPE, Diagnostic Environnemental et Energétique</p>
--	--

- 
- *Travaux, équipements et engins nécessaires à l'exploitation du site* : Les travaux préalables – Les aménagements – Les pistes
  - *Les modalités et moyens d'exploitation du site* : L'admission et le refus – Les filières d'élimination des DIB et DIS – L'entretien des pistes – La limitation des nuisances – Plan de surveillance des eaux – Les moyens humains
  - *Le règlement intérieur* : Admission des déchets – Le plan de circulation – Les déchets admis – Les déchets refusés

• **Contenu et structure d'un dossier (ICPE, Diagnostic...)**

- *Contexte et justifications de la démarche*
- *Description et analyse de la situation actuelle*
  - Description de l'entreprise
  - Description de l'environnement
  - Analyse des impacts
  - Analyse des risques et des dangers
  - Programme d'actions
- *Exemple de diagnostic* : cas d'école ou d'entreprise

UC D 41.2 Diagnostic environnemental et énergétique  
 220 h dont 100 h de pratique

220 h

Contenu	Capacités attendues
<p><b>Diagnostic environnemental et énergétique (90h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choix des membres de l'équipe environnementale (responsables services, opérateurs) et rôle de chacun dans le diagnostic</li> <li>• Politique environnementale et énergétique de la direction (Communication avec le personnel et les clients)</li> <li>• Analyse énergétique : eau, électricité, gaz, air comprimé...</li> <li>• Sources de pollutions : odeurs, air, eau, sol, bruits, déchets...</li> <li>• Bilan Carbone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savoir constituer une équipe pluridisciplinaire en fonction de la politique environnementale et énergétique</li> <li>• Comprendre les enjeux pour l'entreprise</li> <li>• Connaître les différentes techniques de diagnostic (interne, externe)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Diagnostic afin de proposer des conseils, des solutions</li> <li>o Diagnostic afin d'évaluer selon une norme ou un référentiel</li> </ul> </li> <li>• Maîtriser les outils et techniques d'évaluation et de gestion des performances</li> </ul>
<p><b>Aspects et impacts environnementaux (85h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suite au diagnostic, création avec l'équipe d'indicateurs environnementaux et énergétiques</li> <li>• Suivi et analyse des indicateurs</li> <li>• Responsables des indicateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choix de la pertinence des indicateurs</li> <li>• Evaluer l'impact de la gestion environnementale et énergétique dans l'entreprise</li> </ul>
<p><b>Conduite d'un audit environnemental et énergétique (35h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencontre avec la direction de l'entité auditée</li> <li>• Compte rendu de la réunion avec la direction de l'entité auditée</li> <li>• Réunion d'ouverture</li> <li>• Récolte d'informations environnementales et énergétiques sur le terrain</li> <li>• Compte rendu final : projet de rapport</li> <li>• Réunion de validation et de clôture</li> <li>• Rapport final d'audit</li> <li>• Plan d'actions environnementales et énergétiques proposées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savoir conduire un audit</li> <li>• Etre capable d'observer les différentes situations environnementales et énergétiques de la structure</li> <li>• Etre capable d'écouter la direction, les responsables de services et les opérateurs</li> <li>• Connaître les différentes normalisations et certifications</li> <li>• Etre capable de calculer les différents coûts</li> <li>• Savoir définir et transmettre les finalités du changement</li> </ul>

**Contenu**

Développer une mission au sein d'une entreprise ou d'une collectivité : Réalisation d'un diagnostic environnemental ou/et énergétique.

Cette mission peut traiter de problématiques afférentes soit à l'environnement soit à l'énergie ou soit les deux. Cette mission sera définie et suivie au sein de l'entreprise par le directeur de stage et/ou par le directeur de mémoire.

Elle donnera lieu à la rédaction d'un mémoire qui reprendra le fil directeur de la démarche environnementale et/ou énergétique à savoir :

- Une analyse des environnements concernés par le problème posé
- Un diagnostic
- Une préconisation des orientations ou des choix stratégiques

L'utilisation des outils fondamentaux et du diagnostic environnemental et énergétique ou toute autre partie du programme qui viendra en appui de l'argumentation et de la synthèse du travail effectué est encouragée et sera appréciée.

## 1. Droit de l'environnement et de l'énergie (30 h)

Contenu	Capacités attendues
<p><b>Droit des déchets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation des textes français et communautaires</li> <li>• Objectifs de la politique d'élimination des déchets <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Définition juridique des déchets</i></li> <li>- <i>Réduire la nocivité des déchets</i></li> <li>- <i>Limiter le transport des déchets</i></li> <li>- <i>Valoriser les déchets</i></li> <li>- <i>Les définitions : recyclage, récupération.</i></li> </ul> </li> <li>• Réglementation spécifique des déchets <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Déchets industriels</i></li> <li>- <i>Déchets d'emballage</i></li> <li>- <i>Déchets toxiques</i></li> <li>- <i>Déchets de soins</i></li> <li>- <i>Déchets d'équipement électrique et électronique</i></li> <li>- <i>Déchets verts</i></li> <li>- <i>Huiles usagées</i></li> <li>- <i>Déchets du bâtiment</i></li> <li>- <i>Déchets radioactifs</i></li> <li>- <i>Autres déchets : PCB, fluides frigorigènes...</i></li> </ul> </li> <li>• La responsabilité des producteurs de déchets</li> <li>• La planification de l'élimination des déchets</li> <li>• Les installations ayant pour objet l'élimination des déchets</li> <li>• Le stockage des déchets</li> <li>• Les installations de traitement</li> <li>• Responsabilités de l'exploitant, du propriétaire des terrains, du détenteur des déchets</li> </ul> <p><i>Exercice : analyse de la jurisprudence récente</i></p> <p><b>Droit de l'énergie</b></p> <p><b>Droit du bruit, droit de l'air, droit de l'eau</b></p> <p><i>Cas pratique - Exemple : découverte d'une pollution par des tiers ou incombant à l'entreprise. Recherche de la réglementation relative à la situation présentée.</i></p>	<p>Comprendre les enjeux liés à la politique de lutte contre les déchets ; connaître les obligations en matière de collecte et de traitement de déchets</p> <p>Connaître les obligations légales dans ce domaine</p> <p>Etre capable d'analyser un problème donné dans son contexte juridique et réglementaire.</p>

## 2. Mesure de la Performance et Pilotage (90 h)

Contenu	Capacités attendues
<p><b>Analyse et gestion financières (40 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>L'analyse économique et financière de l'entreprise :</b> Les soldes intermédiaires de gestion – Le fond de roulement net global et le besoin en fond de roulement – La capacité d'autofinancement et le tableau de financement – Les ratios économiques et financiers</li> <li>• <b>L'analyse économique par activité :</b> Les charges fixes et les charges variables – Les marges – Le prix de revient</li> <li>• <b>Le financement de l'entreprise :</b> Les ressources de financement – Les besoins de financement</li> <li>• <b>Le choix et la mise en place d'un projet :</b> Choix d'un projet – Conséquences de la mise en place d'un projet – La fiscalité environnementale</li> </ul> <p><b>Communication environnementale (15 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Communication interne :</b> newsletters, journal interne, intranet, cellule de veille, networking...</li> <li>• <b>Communication externe :</b> organismes de contrôles de l'Etat, mairies, voisinage...</li> </ul> <p><b>Management environnemental (35 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La gestion de conflit :</b> Les bases de la communication – Eviter les conflits – exemple : Simulation de situations conflictuelles</li> <li>• <b>La gestion des compétences :</b> Les outils à la disposition du Manager – Les politiques RH au service du Manager – Exemple : Etude de cas en gestion de compétences, savoir multiplier les outils et les politiques anticipatrices</li> <li>• <b>Les techniques d'entretien :</b> L'entretien de recrutement – L'entretien annuel d'appréciation / professionnel – L'entretien de recadrage – L'entretien préalable au licenciement – Exemples : Simulation d'entretiens et débriefing sur les bonnes pratiques</li> <li>• <b>Recruter ses collaborateurs :</b> Les règles juridiques du recrutement – le processus de recrutement – Exemple : Etude de cas sur un besoin en recrutement en élaborant chaque phase de processus</li> <li>• <b>Management et Santé / Sécurité au travail :</b> Le cadre réglementaire – Les outils de pilotage et de décision en matière de Sécurité et Santé au travail</li> </ul>	<p>Etre capable d'analyser une situation donnée à l'échelle d'une entreprise ou d'une région au niveau technique, économique, environnemental, social et institutionnel</p>



Contenu	Capacités attendues
<p><b>Economies d'énergies (60 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bâtiments et énergies</li><li>• Energies renouvelables<ul style="list-style-type: none"><li>- La biomasse</li><li>- La géothermie</li><li>- L'éolien</li><li>- Le solaire</li><li>- L'hydroélectricité</li></ul></li></ul>	Etre capable de formuler des propositions techniques en réponse à des contraintes spécifiques clairement identifiées
<p><b>Valorisation des déchets (40h)</b></p> <p><b>Actions dans le cadre du développement du territoire (20h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comment mobiliser les acteurs locaux autour d'un projet agro-environnemental : Témoignages, visites sur sites</li></ul>	
<p><b>Montage de dossiers : études de cas (110 h)</b></p> <p><b>Amélioration continue (35h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les normes et certifications : ISO 14001 – ISO 16000</li><li>• Développement durable : ISO 26000</li><li>• Bilan carbone</li><li>• Communication environnementale</li><li>• Éco conception</li></ul>	Capacité d'approche interdisciplinaire, pour travailler avec d'autres disciplines ou institutions
	Etre capable d'accompagner une entreprise ou une collectivité dans cette démarche de certification

### Contenu

Cette mission donnera lieu à une thèse professionnelle. Cette thèse (50 à 70 pages hors annexes) traitera de problématiques afférentes à l'environnement et/ou à l'énergie. Pour ce faire, le stagiaire s'appuiera sur l'analyse des environnements interne et externe et conceptualisera les modèles d'analyse, d'exploitation et de contrôle.

Il devra également préconiser des orientations et des solutions répondant à la problématique posée.

Cette mission sera définie et suivie au sein de l'entreprise par le directeur de stage et/ou le directeur de thèse.

Cette thèse professionnelle reprendra donc le fil conducteur de la méthodologie suivante :

- Analyse du ou des contextes
- Diagnostic
- Préconisations des orientations ou des choix stratégiques avec en interface le détail des solutions proposées et leur mise en œuvre

L'utilisation des outils fondamentaux, du plan d'actions des solutions environnementales et énergétiques ou toute autre partie du programme qui viendra en appui de l'argumentation et de la synthèse du travail effectué est encouragée et sera appréciée.

## BIBLIOGRAPHIE INDICATIVE

- ALLEGRE Claude, Les grands défis scientifiques du XXIème siècle, Plon (septembre 2009)
- BOTREIL J. L'emballage, Environnement socio-économique et juridique. Cachan / LAVOISIER, 1991
- BUREL Françoise / BAUDRY Jacques. Ecologie du paysage : Concepts, méthodes et applications. Tec et Doc Lavoisier, 1999
- COURBE P., Introduction générale au droit – DALLOZ
- DIAMOND Jared, Effondrement, Essai (poche) (Paru en 02/2009)
- DOM J.P. Droit des sociétés - DYNA'SYP
- JOLIA-FERRIER L / BOUDEVILLE N. Guide pratique de l'audit environnement. Paris / LAVOISIER, 1999.
- LAMARQUE J. Code de l'environnement Protection de la nature Lutte contre les nuisances 5ème édition. Paris / Dalloz, 1994
- LAMBIN J.J. Marketing stratégique et opérationnel. Du marketing à l'orientation marché, 6ème édition – DUNOD
- LIVIAN Y-F. Introduction à l'analyse des organisations, 2ème édition – ECONOMICA
- MALINGREY Philippe. Introduction au droit de l'environnement. Paris / LAVOISIER, 2001
- MOLETTE René. Gestion des problèmes environnementaux dans les industries agroalimentaires. Paris / LAVOISIER, 2002
- SOLNIK B. Gestion financière. 6e édition – DUNOD

# 8030.3102 Référentiel d'examen du Mastère Européen en Management Environnemental et Energétique

Sur 2 années

## Epreuves obligatoires

Mastère Européen en Management Environnemental et Energétique				Temps plein, partiel, alternance		Formation tout au long de la vie		
Epreuves	U.C.	Crédits	Coef.	Forme ponctuelle	Durée	Forme ponctuelle	Durée	
1 <sup>ère</sup> année	A4/5 Les entreprises, la concurrence et l'Europe	A4/5*	16	4	Dissertation	4h	Dissertation	4h
	B4 Langue Vivante Européenne - Ecrit Niveau B2 du CECR Utilisateur indépendant	B4	12	2	Ecrit	1h45	Ecrit	1h45
	D41.1 Les outils fondamentaux	D41.1	6	2	QCM	2h	QCM	2h
	D41.2 Diagnostic environnemental et énergétique	D41.2	10	5	Exercices pratiques	2h	Exercices pratiques	2h
	D42 Mémoire d'entreprise	D42	16	7	Grand oral	1h	Grand oral	1h
	<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>20</b>				
2 <sup>ème</sup> année	B5 Langue Vivante Européenne - Oral Niveau B2 du CECR Utilisateur indépendant	B5	12	2	Oral	45 min	Oral	45 min
	D51 Application des outils fondamentaux	D51	16	6	QCM	50 min	QCM	50 min
	D52 Plan d'actions : les solutions environnementales et énergétiques	D52	16	6	Etude de cas	2h	Etude de cas	2h
	D53 Soutenance : Thèse professionnelle	D53	16	6	Oral	1h	Oral	1h
	<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>20</b>				

## Epreuves facultatives

Mastère Européen de Management et de Stratégies Touristiques				Temps plein, partiel, alternance		Formation tout au long de la vie	
Epreuves	U.C.	Crédits	Coef.	Forme ponctuelle	Durée	Forme ponctuelle	Durée
B4 Langue Vivante Européenne - Ecrit LV2	B4	6		Ecrit	1h45	Ecrit	1h45
A1 L'Europe, unicité des valeurs, diversité culturelle	A1	6		QCM	45 min	QCM	45 min
A2 La construction européenne, ses institutions	A2	6		QCM	45 min	QCM	45 min
A3 Le management interculturel et les RH	A3	6		QCM	45 min	QCM	45 min

Pour les matières optionnelles, les points au dessus de 10/20, multipliés par 2, s'ajoutent au total des points.

\* L'unité capitalisable A4/5 est à passer obligatoirement par les candidats rentrant directement en deuxième année de Mastère Européen suite à des dispenses d'épreuves.

D41.1 Les outils fondamentaux	UC D41.1	6 crédits	Coeff. 2
-------------------------------	----------	-----------	----------

L'unité capitalisable D 411 « Les outils fondamentaux » est validée par le contrôle de l'acquisition de savoir figurant dans le programme, « Les outils fondamentaux ». L'épreuve est réalisée sous forme de questionnaire à choix multiples d'une durée de 2h00.

Forme de l'épreuve: Questionnaire à choix multiples (QCM)

Durée: 2 heures

Nombre de questions: 100 questions

Nombre de propositions: 3 à 4 propositions par question, une seule proposition est exacte.

Nombre de points : 300 points

Cette partie, sous forme de QCM, permet de contrôler l'acquisition par les étudiants des fondamentaux dans les différents domaines couverts par le programme «Les outils fondamentaux ».

S'agissant d'une épreuve proposée sous forme de QCM, le barème de notation appliqué est conforme au barème utilisé par la FEDE pour l'ensemble des épreuves de types QCM :

- Réponse correcte: +3 points
- Réponse erronée: 0 point
- Absence de réponse: 0 point

L'usage d'une calculatrice est autorisé.

D41.2 Diagnostic environnemental et énergétique	UC D41.2	10 crédits	Coeff. 5
---	----------	------------	----------

L'unité capitalisable D 412 «Diagnostic environnemental et énergétique» est validée par le contrôle de l'acquisition de savoir figurant dans le programme «Diagnostic environnemental et énergétique».

Forme de l'épreuve : Exercice pratique

Durée : 2 heures

Nombre de points : 120 points

Cette partie permet de contrôler les connaissances et les compétences acquises par les étudiants. Un sujet d'une à trois pages, présentant une problématique environnementale est proposé aux candidats. Des annexes (de une à cinq) peuvent également être proposées. La réponse à ces questions doit être présentée sous forme d'un développement structuré et argumenté.

L'usage d'une calculatrice est autorisé.

Le candidat doit être capable de :

- Structurer le contenu de l'écrit à savoir déroulement logique, articulations, progressivité
- Sélectionner des informations pertinentes et les classer conformément aux critères définis
- Choisir les moyens utilisés se rapportant au sujet
- Proposer et argumenter des plans d'actions
- Conclure sur un ensemble pertinent de résultats

### Indicateurs d'évaluation

- Précision et concision de l'écrit
- Qualité du contenu : structure syntaxique, déroulement logique, articulations, progressivité
- Sélection pertinente des informations et classement conforme aux critères définis
- Choix pertinent des moyens utilisés se rapportant au sujet
- Proposition de plan d'actions – Argumentation
- Conclusion justifiée sur un ensemble de résultats par rapport à des références et à des objectifs

D42 Mission	UC D42	16 crédits	Coeff. 7
-------------	--------	------------	----------

L'unité capitalisable D42 « Mission » est validée par le contrôle des savoir et savoir-faire que le candidat a su mettre en œuvre dans le cadre d'une mission réalisée au cours d'un stage.

L'épreuve est un grand oral d'une durée d'une heure.

Le jury est composé d'au moins un professionnel et d'un professeur.

Le directeur de stage et de mémoire (ou un spécialiste du domaine d'activité proposée par l'étudiant) pourra assister à la soutenance.

Le candidat soutient un mémoire présentant la mission qu'il a réalisée au cours du stage d'une durée comprise entre 6 et 12 semaines.

### Capacités attendues pour l'écrit du mémoire

Le candidat doit être capable de :

- Présenter un écrit clair avec la bonne syntaxe et sans faute d'orthographe
- Ecrire correctement avec précision et concision
- Utiliser le vocabulaire technique adéquat
- Prendre en compte une problématique
- Choisir les méthodes et moyens appropriés pour répondre à la problématique
- Présenter les résultats sous une forme appropriée
- Interpréter et analyser les résultats obtenus
- Prendre du recul et proposer un plan d'amélioration ou de solutions adéquates
- Choisir ses sources bibliographiques (livres, revues, normes, référentiels, sites internet...)

Le candidat sera jugé sur la qualité de sa prestation orale, sur la capacité opérationnelle, sur l'apport

« en nouveauté », de sa mission à la vie de l'entreprise.

### *Présentation du rapport ou du mémoire*

Le document écrit sera saisi au traitement de texte et présentera les caractéristiques suivantes :

- format A4
- nombre de pages : de l'ordre de 40 à 50 pages hors annexes
- impression recto seul
- marges 2,5 cm de chaque côté
- interligne 1,5
- relié.

Le document écrit est transmis au centre d'examen FEDE 3 semaines avant la soutenance.

## Capacités attendues pour l'oral du mémoire

Le candidat doit être capable de :

- Savoir s'exprimer correctement
- Utiliser le vocabulaire technique approprié
- Gérer le temps imparti pour l'oral
- Synthétiser la méthodologie et les résultats obtenus
- Être logique et rigoureux dans les moyens utilisés
- Être pertinent dans les informations communiquées au jury
- Concevoir des supports informatiques ou autres en complément de sa soutenance orale
- Être pertinent et clair dans le contenu de ces supports
- Être pertinent dans les réponses aux questions du jury
- Savoir prendre du recul face aux questions du jury

### *Objectifs et critères d'évaluation*

Cette épreuve a pour objectif d'évaluer les capacités suivantes (les performances écrites et les performances orales ayant le même poids pour la note finale) :

*Concernant le document écrit (1/3 de la note)*

#### **Forme du rapport :**

- **Présentation** : reliure, couverture, table des matières, pagination, plusieurs chapitres, qualité de l'impression
- **Rédaction** : style, syntaxe, ponctuation, orthographe

#### **Fond du rapport :**

- **Qualité des documents produits en annexe** : structuration, intérêt, justification, utilisation
- **Qualité des développements** : argumentation, choix des méthodes et des outils employés, rigueur du raisonnement
- **Niveau des connaissances dans la spécialité**
- **Observation et compréhension du milieu professionnel** : description rapide de l'entreprise, analyse de ses activités, particularités du secteur, augmentation claire de la mission effectuée, intérêt et aboutissement de la mission

*Concernant la soutenance (2/3 de la note)*

#### **Qualité de l'exposé préalable :**

- Construction d'un exposé cohérent et complet
- Expression claire, précise, concise...
- Gestion du temps d'exposé

#### **Maîtrise du dossier :**

- Connaissance des problèmes traités
- Connaissance et justification des méthodes et outils employés

#### **Dialogue :**

- Ecoute et compréhension
- Argumentation et faculté de convaincre
- Rôle actif dans le déroulement du dialogue : recours à bon escient au dossier, aux annexes et à d'autres supports
- Qualités générales du candidat : aptitude au travail en équipe et dynamisme, comportement professionnel, esprit d'analyse, maîtrise des sujets, présentation générale devant le jury.



D51 Application des outils fondamentaux	UC D51	16 crédits	Coeff. 6
---	--------	------------	----------

L'unité capitalisable D51 «Les outils fondamentaux» est validée par le contrôle des acquisitions du programme de deuxième année. L'épreuve est un questionnaire à choix multiples de 60 questions d'une durée de 50 minutes.

Forme de l'épreuve: Questionnaire à choix multiples (QCM)

Durée: 50 minutes

Nombre de questions: 60 questions

Nombre de propositions: 3 à 4 propositions par question, une seule proposition est exacte.

S'agissant d'une épreuve proposée sous forme de QCM, le barème de notation appliqué est conforme au barème utilisé par la FEDE pour l'ensemble des épreuves de types QCM :

- Réponse correcte: +3 points

- Réponse erronée: 0 point

- Absence de réponse: 0 point

L'usage d'une calculatrice est autorisé.

D52 Plan d'actions : Les solutions environnementales et énergétiques	UC D52	16 crédits	Coeff. 6
--	--------	------------	----------

Cette unité capitalisable est validée par le contrôle de l'acquisition des compétences acquise dans le parcours. L'épreuve est une Étude de Cas d'une durée de deux heures.

Il s'agit d'évaluer la capacité du candidat à analyser un contexte d'entreprise, à proposer des techniques résolutives et à argumenter les solutions préconisées.

Le candidat doit être capable de :

- Structurer le contenu de l'écrit à savoir déroulement logique, articulations, progressivité
- Sélectionner des informations pertinentes et les classer conformément aux critères définis
- Choisir les moyens utilisés se rapportant au sujet
- Proposer et argumenter des plans d'actions
- Conclure sur un ensemble pertinent de résultats

#### Indicateurs d'évaluation

- Précision et concision de l'écrit
- Qualité du contenu : structure syntaxique, déroulement logique, articulations, progressivité
- Sélection pertinente des informations et classement conforme aux critères définis
- Choix pertinent des moyens utilisés se rapportant au sujet
- Proposition de plan d'actions – Argumentation
- Conclusion justifiée sur un ensemble de résultats par rapport à des références et à des objectifs

D53 Soutenance : Thèse professionnelle	UC D53	16 crédits	Coeff. 6
---	--------	------------	----------

L'unité capitalisable D53 « Soutenance : Thèse professionnelle » est validée par le contrôle des savoirs et savoir-faire que le candidat a su mettre en œuvre dans le cadre d'un projet de

développement réalisée au cours d'un stage professionnel d'au moins 3 mois.

L'épreuve est un grand oral d'une durée d'une heure.

Le jury est composé d'au moins un professionnel et d'un professeur.

Le directeur de stage et de mémoire (ou un spécialiste du domaine d'activité proposée par l'étudiant) pourra assister à la soutenance.

Le candidat sera jugé pour 50% de la note à l'écrit par le professeur qui aura évalué son travail. Cette évaluation portera sur la capacité du candidat à faire preuve d'une méthodologie de recherche, d'analyse et de préconisations répondant à une problématique.

L'organisation du document écrit est importante, il doit respecter une ordonnance classique, en abordant dans un ordre logique les différentes étapes de l'élaboration du projet, dont voici quelques exemples :

- introduction
- la demande ou la commande
- la problématique
- l'idée de départ, le projet initial
- les hypothèses de recherche
- les résultats attendus
- la méthodologie utilisée
- les arguments du projet, les propositions
- l'évaluation, la comparaison avec d'autres projets
- la confrontation avec la réalité, le terrain, les entreprises
- les résultats éventuellement obtenus
- les outils de contrôle éventuellement mis en place
- les avantages apportés par le projet ou l'étude.

#### *Présentation du rapport ou du mémoire*

Le document écrit sera saisi au traitement de texte et présentera les caractéristiques suivantes :

- format A4
- nombre de pages : de l'ordre de 50 à 70 pages hors annexes
- impression recto seul
- marges 2,5 cm de chaque côté
- interligne 1,5
- relié.

Le document écrit est transmis au centre d'examen FEDE 3 semaines avant la soutenance

Il sera jugé pour les 50% restant, à l'oral, au travers de 30 à 40 minutes de présentation de son travail et le reste du temps sera du questionnement.

Une présentation Power-Point est demandée.

### *Objectifs et critères d'évaluation*

Cette épreuve a pour objectif d'évaluer les capacités suivantes (les performances écrites et les performances orales ayant le même poids pour la note finale) :

#### *Concernant le document écrit (50 % de la note)*

- Présentation et forme du projet professionnel
- Approche méthodologique de la démarche globale
- Qualité de la veille informationnelle, évaluation du degré de pertinence des sources d'information
- Conceptualisation des outils d'analyse (tableaux d'analyse, de bord, de contrôle, matrices, modèles...)
- Fiabilité des préconisations par rapport à la problématique posée
- Cohérence de la planification des moyens opérationnels

#### *Concernant le document écrit (50 % de la note)*

##### Savoir faire

- Justification de la démarche globale d'analyse
- Restitution des outils d'analyse (tableaux de bord, matrices...)
- Pertinence de l'analyse, des objectifs, des axes préconisés
- Argumentation et démonstration à l'aide des supports
- Pertinence des outils de contrôle (évaluation entre les résultats et les objectifs)

##### Savoir être

- Présentation du candidat
- Contrôle de soi et pouvoir de conviction
- Clarté et logique des explications et des réponses
- Capacité d'extrapolation et de projection
- Dynamisme de la soutenance

