

MAQUETTE MASTER 2 EEET-EPE (double diplôme)			
	Heures de cours	Conférences	Crédit ECTS
SEMESTRE 3			30
UE1 FONDAMENTAUX D'ECONOMIE DEL'ENERGIE			5
Cours validés ENSE3 2ème année			
UE2 COMPTABILITE CARBONE	10	13	5
Bilans gaz à effet de serre et plans climat énergie territoire			
UE3 GOUVERNANCE CLIMAT ENERGIE COMMERCE	18		5
Gouvernance climat énergie commerce (enseignement à distance)			
UE4 ENERGIE ET DEVELOPPEMENT			5
Cours validé ENSE3 3ème année			
UE5 MARCHES ENERGETIQUES INTERNATIONAUX			5
Cours validé ENSE3 3ème année			
UE6 ORGANISATION ET REGULATION DES INDUSTRIES DE RESEAU			5
Cours validé ENSE3 années 2 et 3			
SEMESTRE 4			30
UE7 ANALYSE ET MAITRISE DE LA DEMANDE D'ENERGIE	18		5
Analyse et maîtrise de la demande énergétique (enseignement à distance)			
UE8 CHANGEMENT TECHNIQUE POUR UN DEVELOPPEMENT DURABLE			5
Cours validé ENSE3 année 3			
UE9 ECONOMIE DE L'ENVIRONNEMENT			5
Cours validé ENSE3 année 2			
UE10 PROJET DE FIN D'ETUDES			15
Rapport de stage			

Les cours peints en jaune sont les cours à suivre dans le cadre du double diplôme. Leur syllabus figure ci-après.

Intitulé de l'unité d'enseignement (UE)	<u>UE 2 : Comptabilité Carbone</u>
Intitulé du cours	Bilans gaz à effet de serre et Plans Climat Air Energie Territoire (PCAET)
Enseignant(e)	Odile BLANCHARD
Nombre d'heures d'enseignement	10 h de cours + 13 h de conférences
Nombre d'heures de travail pour l'étudiant	20 h
Nombre de crédits ECTS	5

- **Objectifs de l'enseignement**

Cet enseignement vise deux principaux objectifs :

- développer des compétences pratiques en matière de bilans gaz à effet de serre : qu'est-ce ? comment s'élaborent-ils ? quels sont les écueils potentiels ?
- initier aux Plans Climat Air Energie Territoriaux

- **Contenu de l'enseignement**

Le cours Bilans gaz à effet de serre est articulé autour des éléments suivants :

- Définitions et méthodologies : inventaire des émissions de gaz à effet de serre (GES), bilan GES, empreinte carbone
- Obligations réglementaires françaises
- Exemples d'inventaires de gaz à effet et d'empreintes à l'échelle d'un pays, d'une entreprise, d'une collectivité territoriale, d'un produit
- Exercices pratiques : construction de petits bilans GES
- Intérêt croissant des entreprises pour les inventaires de GES

Les conférences organisées dans le cadre de cette UE visent à faire découvrir les Plans Climat Air Energie de plusieurs territoires. Elles sont animées par les chef(fes) de projets PCAET de territoires (Grenoble Alpes Métropole, Le Grésivaudan, entre autres). Elles permettent de comprendre la démarche, les champs d'action, les enjeux de ces PCAET, notamment dans le cadre de la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

- **Compétences acquises à l'issue de l'enseignement**

- Capacité à comprendre un bilan-gaz à effet de serre et à en exploiter les résultats
- Capacité à construire un bilan-gaz à effet de serre et à comparer des bilans-gaz à effet de serre
- Capacité à utiliser un bilan-gaz à effet de serre pour mettre en œuvre un plan climat air énergie territorial

- **Pré-requis éventuels**

- Maîtrise de base d'un tableur
- Connaissances de base sur le changement climatique et les gaz à effet de serre

- **Références bibliographiques de base**

- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) and World Resources Institute (WRI), The Greenhouse Gas Protocol initiative, <http://www.ghgprotocol.org/>
- Association Bilan Carbone© : <http://www.associationbilancarbone.fr/>

- **Méthodes d'enseignement :**

Présentations Powerpoint, études de cas, construction de bilans GES

Conférences

- **Modalités d'évaluation**

Contrôle continu

Intitulé de l'unité d'enseignement (UE)	UE 3 : Gouvernance Climat Energie Commerce
Intitulé du cours	Gouvernance Climat Energie Commerce
Enseignant(e)	Mehdi Abbas
Nombre d'heures d'enseignement	18 h
Nombre d'heures de travail pour l'étudiant	54 h
Nombre de crédits ECTS	5

- **Objectifs de l'enseignement**

Le cours *Gouvernance Climat-Energie-Commerce* traite de la gouvernance internationale des questions énergétiques en les situant dans le contexte global de mondialisation économique et lutte contre les changements climatiques. Il développe une approche intégrée du triptyque climat-énergie-commerce dans les relations économiques internationales. Il s'inscrit dans les problématiques et les approches de l'Économie politique internationale, la théorie des régimes internationaux en particulier. Le cours présentera aux étudiants les principes de la régulation commerce-environnement, commerce-climat et commerce-énergie. Il analysera les conflits de normes, de préférences et d'intérêts d'acteurs en matière de régulation climat-énergie-commerce.

- **Contenu de l'enseignement**

- Economie politique internationale et théorie des régimes internationaux
- L'OMC et la régulation multilatérale des échanges internationaux
- La thèse du soutien mutuel libre-échange, protection de l'environnement et lutte contre les changements climatiques
- Les régulations multilatérales de l'énergie : portée et limites

- **Compétences acquises à l'issue de l'enseignement**

Aux termes de ce cours, les étudiants seront en mesure de :

- Maîtriser les notions-clés en matière de régulation internationale du triptyque climat-énergie-commerce.
- Comprendre les dilemmes de la coopération internationale en matière d'environnement, de climat et d'énergie.
- Comprendre et rendre compte des enjeux de régulation commerce-environnement-climat-énergie.

- **Pré-requis éventuels**

Aucun.

- **Références bibliographiques de base**

Abbas M. 2010. *Economie politique globale des changements climatiques*, Grenoble, PUG.

Bulkeley H. et alii. 2014. *Transnational Climate Change Governance*, Cambridge, Cambridge University Press.

Keohane R., Victor D. 2010. « The Regime Complex for Climate Change », *The Harvard Project on International Climate Agreements Discussion Paper*, 10-33, January.

OMC et PNUE.2009. *Commerce et changement climatique*, Genève, OMC-PNUE.

Paquin S. 2013. *Théories de l'économie politique internationale*, Les Presses de SciencesPo, Paris.

- **Méthodes d'enseignement**

- Cours magistral en enseignement à distance, à votre rythme
- Analyse de textes
- 2 réunions intermédiaires pour identifier les éventuels points délicats et répondre à vos questions

- **Modalités d'évaluation**

- Examen final de synthèse avant le départ en stage

Intitulé de l'unité d'enseignement (UE)	<u>UE 7 : Analyse et maîtrise de la demande d'énergie</u>
Intitulé du cours	Analyse et maîtrise de la demande énergétique
Enseignant(e)	Odile Blanchard
Nombre d'heures d'enseignement	18 h
Nombre d'heures de travail pour l'étudiant	30 h
Nombre de crédits ECTS	5

- **Objectifs de l'enseignement**

L'enseignement comporte trois objectifs principaux :

- analyser l'évolution de la demande d'énergie sur longue période
- évaluer les instruments des politiques publiques pouvant lever les barrières à la maîtrise de l'énergie
- explorer les voies possibles pour mener au changement de comportement individuel dans la consommation d'énergie

- **Contenu de l'enseignement**

- 1/ La demande d'énergie sur longue période : tendances et enjeux.
- 2/ Intensité énergétique, élasticités de la demande d'énergie : concepts et limites, tendances à long terme.
- 3/ Obstacles à la maîtrise de l'énergie
- 4/ Options pour lever ces obstacles : instruments des politiques d'incitation.
- 5/ Résultats de ces politiques d'incitation à la maîtrise de l'énergie
- 6/ Quel apport des sciences sociales pour le changement du comportement individuel ?

- **Compétences acquises à l'issue de l'enseignement**

- Capacité à analyser l'évolution de la demande d'énergie et de l'efficacité énergétique
- Capacité à préconiser des outils d'incitation à la maîtrise de l'énergie
- Capacité à préconiser des actions pour changer le comportement individuel

- **Pré-requis éventuels**

Les concepts liés au bilan énergétique.

- **Références bibliographiques de base**

- Jansen J.P., Percebois J., 2010. Energie, économie et politiques. De Boeck.
- Ademe, 2015. Les chiffres clés, air, climat, énergie
- IEA, 2015. Energy efficiency market report 2015
- Eichhammer W., Lapillonne B., 2015. Energy efficiency trends in the EU: an analysis based on the Odyssee and Mure databases
- Cour des comptes, 2013. Les certificats d'économies d'énergie, octobre
- MEEDDM, Règlementation thermique 'Grenelle Environnement 2012', 6 juillet 2011

- **Méthodes d'enseignement**

Enseignement à distance :

- fichiers Powerpoint à travailler à son rythme
- 2 réunions intermédiaires pour identifier les éventuels points délicats et répondre à os questions

- **Modalités d'évaluation**

Devoir à la maison à rendre avant le jury de juin (30 %)

Examen final fin janvier, avant le départ en stage (70%)