

SYLLABUS DE COURS

Année d'étude - parcours	M2 Ingénieur-économiste de l'énergie et de l'environnement
Intitulé du cours	Carbone et changement climatique
Numéro de l'UE	UE 1.2
Volume horaire (en heures maquettes)	15hCM + 15hCM
Objectifs et compétences développées	<p>Acquérir les connaissances de base sur le changement climatique. Etre capable de mobiliser la théorie économique pour évaluer en unités monétaires les impacts du changement climatique. Maîtriser les notions de politiques d'atténuation et d'adaptation. Connaître les institutions de régulation des gaz à effet de serre. Comprendre le fonctionnement du marché du carbone européen et les stratégies des acteurs de ce marché. Evaluer des projets de réduction des émissions de gaz à effet de serre.</p>
Contenu et moyens pédagogiques	<p>Ce cours sur le <u>Changement climatique</u> synthétise les connaissances sur les impacts physiques et économiques du changement climatique. Les méthodes d'évaluation économique des dommages sont présentées et appliquées pour quelques secteurs importants (agriculture, élévation du niveau des mers, santé). Ce cours définit les notions de politiques d'atténuation du changement climatique et d'adaptation au changement climatique, en proposant un cadre méthodologique et analytique (modélisation, analyse multi-critères, études de cas, transferts d'expériences).</p> <p>Le cours sur les <u>Marchés du carbone</u> recense les institutions de régulation des gaz à effet de serre (protocole de Kyoto, mécanismes de flexibilité, système communautaire d'échanges de quotas d'émissions, accords de Paris, etc.). Les « Mécanisme de Développement Propre » font l'objet d'une analyse approfondie (études de cas, calculs des émissions évitées, démonstration de l'« additionnalité »). Le cours donne un retour d'expériences et des clés d'analyse, sur le système communautaire d'échanges de quotas d'émissions (indicateurs, substitutions énergétiques, prix du carbone).</p>
Pré-requis	Calculs financiers - Microéconomie - Théorie de la croissance Modélisation
Modalités d'évaluation	Contrôle continu - Exercices - Questions de cours - Projets - Soutenance