

## SYLLABUS

**Domaine :** Sciences Economiques et Gestion.

**Filière :** Sciences économiques

**Spécialité :** Économie de l'Énergie, de l'Environnement et Développement Durable (3E 2D)

**Semestre :** 03

**Année scolaire :** 2025/2026

### Identification de la matière d'enseignement

**Intitulé :** Principes de l'Économie de l'Énergie

**Unité d'enseignement :** Fondamentale

**Nombre de Crédits :** 05

**Coefficient :** 02

**Volume horaire hebdomadaire total :**

- Cours (nombre d'heures par semaine) : 01h30
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : 01h30
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) : 00

### Responsable de la matière d'enseignement

**Nom, Prénom, Grade :** SENOUCI Benabbou Professeur

**Localisation du bureau (Bloc, Bureau) :** ...../.....

**Email :** senouci.benabbou2@gmail.com

**Tel (Optionnel) :** 05 50 53 96 80

**Horaire du cours et lieu du cours :** 8h30 à la salle 26

### Description de la matière d'enseignement

**Prérequis :** Le cours ne nécessite pas une formation spécifique précédente. Les connaissances acquises lors des deux années de classes préparatoires en SECG et les enseignements suivis lors de la première année du tronc commun du second cycle, suffisent pour pouvoir suivre le cours.

**Objectif général de la matière d'enseignement :** Le cours vise à donner à l'étudiant une compréhension des principes de base de «l'économie de l'énergie» en général et les différents types d'énergie ainsi que les marchés de l'énergie, cela consiste à aborder dans un premier temps une extrapolation et de l'application des fondamentaux de la science économique au secteur de l'énergie

**Objectifs d'apprentissage :** L'étudiant sera capable de constituer une représentation de l'énergie au sens de « Economics Energy ». sera est une introduction aux différents enseignement de la spécialité.

## *Contenu de la matière d'enseignement*

### **Chapitre 1: Définitions et concepts de base**

- Economie de l'Energie en tant que discipline
- Définitions et aperçu historique
- Les concepts de base en matière d'économie de l'énergie.
- La relation entre l'énergie et le développement économique et la croissance économique

### **Chapitre 2 : Macroéconomie et énergie**

- Le Bilan énergétique
- Les effets macroéconomiques d'un boum ou d'un choc pétroliers.
- Les externalités

### **Chapitre 3 : Microéconomie et énergie**

- Les marchés de l'énergie
- Marchés et Rente
- La régulation

### **Chapitre 4 : Le Pétrole**

- Spécificité de l'industrie pétrolière et approvisionnement en pétrole
- La demande de pétrole
- les facteurs affectant l'offre et la demande de pétrole

### **Chapitre 5 : Le gaz naturel**

- Composants de gaz naturel et sa mesure
- L'évolution structurelle de l'industrie du gaz
- Les attributs des marchés mondiaux du gaz naturel
- les facteurs affectant l'offre et la demande du gaz naturel

### **Chapitre 6 : L'Electricité**

- L'Electricité et sa relation avec le développement et la croissance économique
- Le développement structurel de l'industrie de l'électricité
- Facteurs affectant l'offre de l'électricité
- Facteurs influant sur la demande d'électricité
- La gestion de la demande d'électricité
- Tarif d'électricité

## Chapitre 7 : Le charbon

- Les catégories de charbons.
- Le marché international du charbon

## Chapitre 8 : Le nucléaire

- L'industrie nucléaire
- Le cout du KW/H nucléaire
- Choix nucléaire et risques

## Chapitre 9 : Les énergies renouvelables

- Hydroélectrique
- Énergie solaire
- Énergie éolienne
- L'énergie de biomasse
- l'énergie d'hydrogène
- l' l'énergie des vagues et des marées
- l'énergie géothermique
- l'Hydrogène vert

## Chapitre 10 : Questions contemporaines de l'énergie :

- **la sécurité énergétique.**
- **Les défis de la transition énergétique**
  - retour aux bilans énergétiques
  - définitions de la transition énergétique
  - l'efficacité énergétique
  - rôles des énergies renouvelables

### Modalités d'évaluation

Nature du contrôle	Pondération en %
Examen	60
Micro – interrogation	/
Travaux dirigés	40
Travaux pratiques	/
Projet personnel	/
Travaux en groupe	/
Sorties sur terrains	/
Assiduité ( Présence /Absence)	/
Autres ( à préciser)	/
<b>Total</b>	<b>100</b>

### Références & Bibliographie

#### Text book (Référence principale) :

Titre de l'ouvrage	Auteur	Éditeur et année d'édition
« Energie : économie et politiques »	J-P Hansen et J Percebois	De Boeck 2010

#### Les références de soutien si elles existent :

Titre de l'ouvrage (1)	Auteur	Éditeur et année d'édition
"Energy economics" Theory and Applications	Pierre Zweifel , Aaron Praktiknjo , Georg Erdmann	Springer 2017
Titre de l'ouvrage (2)	Auteur	Éditeur et année d'édition
"Energy economics" Concepts, Issues, Markets and Governance	Subhes C. Bhattacharyya	Springer 2011

## Planning du déroulement du cours

Semaine	Titre du Cours	Date
1ere Semaine	Définitions et concepts de base	
2eme Semaine	Macroéconomie et énergie	
3eme Semaine	Microéconomie et énergie	
4eme Semaine	Le Pétrole	
5 ème Semaine	Le gaz naturel	
6 ème Semaine	L'Electricité	
7 ème Semaine	Le charbon	
8 ème Semaine	Le nucléaire	
9 ème Semaine	Les énergies renouvelables <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydroélectrique</li> <li>• Énergie solaire</li> </ul>	
10 ème Semaine	Les énergies renouvelables <ul style="list-style-type: none"> <li>• Énergie éolienne</li> <li>• L'énergie de biomasse</li> </ul>	
11 ème Semaine	Les énergies renouvelables <ul style="list-style-type: none"> <li>• l' l'énergie des vagues et des marées</li> <li>• l'énergie géothermique</li> </ul>	
12 ème Semaine	Les énergies renouvelables <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'Hydrogène vert</li> </ul>	
13 ème Semaine	Questions contemporaines de l'énergie : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La sécurité énergétique.</li> </ul>	
14 ème Semaine	Questions contemporaines de l'énergie : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les défis de la transition énergétique.</li> </ul>	
15 ème Semaine	<b>Examen de fin de semestre</b>	
16 ème Semaine	<b>Examen de rattrapage</b>	