

**Université Laval – Département d'Économique**  
**Automne 2010**

## **ÉNERGIE ET PROBLÈMES ÉCONOMIQUES INTERNATIONAUX**

**ECN-1140– 3 crédits**

**Professeur :** Yann Bramoullé  
**Bureau :** Pavillon De Sève 2276      **Téléphone:** 656-2131 poste 12672  
**Courriel :** yann.bramouille@ecn.ulaval.ca

**Heures du cours :** Jeudi 12 :30 – 15 :20

---

### **Objet du cours:**

Le but du cours est d'étudier les enjeux économiques du secteur de l'énergie. La première moitié du cours est consacrée au marché du pétrole. La deuxième moitié aux politiques publiques affectant le secteur de l'énergie, et notamment au problème du changement climatique.

Le pétrole est la source principale d'énergie dans le monde. Le prix du pétrole et ses variations affectent l'économie et les investissements énergétiques mondiaux. Dans la première partie du cours, nous étudierons les caractéristiques principales du marché pétrolier. Vu les incertitudes qui entourent le pétrole pour le siècle à venir, la deuxième partie du cours s'interroge sur les choix énergétiques de nos sociétés et sur l'importance grandissante de l'environnement dans ces choix.

Ce cours est un cours d'économie appliquée. Il introduit un certain nombre de notions économiques classiques. Nous étudierons ces notions dans la mesure où elles nous permettent de comprendre le fonctionnement du marché pétrolier et des interventions publiques dans le secteur de l'énergie. Toutefois, l'énergie est un bien économique particulier, qui possède une dimension stratégique majeure. Nous essaierons donc aussi de comprendre l'imbrication des aspects politiques et économiques caractérisant les marchés de l'énergie.

### **Méthode:**

Le cours n'adopte pas un manuel particulier pour la préparation des examens. La participation au cours est donc fortement suggérée. Les acétates et les documents à lire sont disponibles sur le site Web City. Je donnerai régulièrement en cours des questions de révisions que je corrigerai au cours suivant.

### **Évaluation :**

Les étudiants et étudiantes doivent passer deux examens écrits. Le premier aura lieu jeudi 21 octobre et le deuxième aura lieu jeudi 9 décembre, tous les deux aux heures habituelles du cours. Attention, le lieu de l'examen peut être différent du lieu habituel du cours. La note cumulée de ces deux examens déterminera la réussite ou l'échec dans ce cours. Chacun des examens compte pour 50% de la note totale.

### **Règles disciplinaires**

Tout étudiant qui commet une infraction au *Règlement disciplinaire à l'intention des étudiants de l'Université Laval* dans le cadre du présent cours, notamment en matière de plagiat, est passible des sanctions qui sont prévues dans ce règlement. Il est très important pour tout étudiant de prendre connaissance des articles 28 à 32 du Règlement disciplinaire. Celui-ci peut être consulté à l'adresse suivante:

[http://www.ulaval.ca/sg/reg/Reglements/Reglement\\_disciplinaire.pdf](http://www.ulaval.ca/sg/reg/Reglements/Reglement_disciplinaire.pdf)

### **Barème :**

La note globale est transformée en cote selon le barème suivant :

A+ = 90 et plus	C+ = 63 à 65,5
A = 85 à 89.5	C = 60 à 62.5
A- = 80 à 84.5	C- = 56 à 59.5
B+ = 75 à 79.5	D+ = 53 à 55.5
B = 70 à 74.5	D = 50 à 52.5
B- = 66 à 69.5	E = moins de 50

### **Ouvrages conseillés :**

Michael PARKIN, Robin BADE. *Introduction à la microéconomie moderne*. ERPI, Saint-Laurent, 2005.

Étienne GERNELLE. *Les nouveaux défis du pétrole*. Édition Milan 2006.

Nicholas STERN. *The Global Deal: Climate Change and the Creation of a New Era of Progress and Prosperity*. Public Affairs, New York 2009.

### **Ouvrages d'approfondissement :**

Thomas FRIEDMAN. *Hot, Flat, and Crowded. Why we need a green revolution and how it can renew America*. Farrar, Straus and Giroux, New York, 2008.

Antonia JUHASZ. *The tyranny of oil. The world's most powerful industry and what we must do to stop it.* William Morrow, 2008.

Jeffrey SIMPSON, Mark JACCARD, Nic RIVERS. *Hot Air. Meeting Canada's Climate Change Challenge.* Emblem 2007

Lisa MARGONELLI. *Oil on the Brain. Adventures from the Pump to the Pipeline.* Nan A. Talese 2007.

Philippe SÉBILLE-LOPEZ. *Géopolitiques du pétrole.* Armand Colin, Paris 2006.

Matthew R. SIMMONS. *Twilight in the Desert. The coming Saudi Oil Shock and the World Economy.* John Wiley & Sons 2005.

Richard HEINBERG. *The Party's Over. Oil, war and the fate of industrial societies.* New Society Publishers 2003.

Daniel YERGIN. *The Prize : the Epic Quest for Oil, Money and Power.* The free press, New York, 1991.

## **PLAN DU COURS**

### **Introduction.**

- Deux défis majeurs pour le 21<sup>ème</sup> siècle
- Objectifs du cours
- Mythes à déconstruire.
- Questions d'actualité.
- Préréquis économique
- L'énergie

### **I. Le marché du pétrole**

#### **I.0 Le pétrole et l'industrie pétrolière**

#### **I.1. Le prix expliqué par l'offre et la demande**

- Le modèle économique fondamental de l'offre et la demande.
- Produits dérivés.
- Incertitude et anticipations
- Analyse historique du prix du pétrole.

#### **I.2. L'offre de pétrole**

- La notion de réserve.
- Les sables bitumineux.
- Les grands pays producteurs de pétrole.
- Compagnies privées, compagnies publiques.
- Le problème d'information sur les réserves.

- Le pic de pétrole.
- Les différentes rentes : différentielle, de rareté, de monopole.

### **I.3. La demande de pétrole.**

- La notion d'élasticité de la demande.
- Les grands pays consommateurs.
- La Chine et l'Inde.

### **I.4. L'OPEP et la manipulation du marché pétrolier**

- Présentation historique de l'OPEP.
- Le modèle économique du monopole.
- Le modèle économique du cartel.
- Discussion normative.
- Un précurseur de l'OPEP : la « Texas Railroad Commission ».

### **I.5. Les crises pétrolières précédentes**

- Historique des deux premières crises.
- Modèle commun par des effets d'offre et de demande.
- Relation avec la situation actuelle.

## **II. Politiques publiques et changement climatique de l'énergie**

### **II.1. Politiques énergétiques**

- Assurer la sécurité des approvisionnements
- La dépendance énergétiques et sa réduction.
- Le modèle économique de la taxe et du quota.
- Améliorer l'efficacité énergétique et l'effet rebond.
- Externalités et environnement.

### **II.2. Monopole naturel et marchés de l'électricité**

- La notion de monopole naturel.
- La dérégulation des marchés de l'électricité.
- Exemple de l'Ontario.

### **II.3. Le problème du changement climatique**

- Présentation scientifique du problème.
- Certitudes et incertitudes.
- Modèles et scénarios.

### **II.4. Le protocole de Kyoto**

- Historique du protocole.
- Défauts et qualités
- Bilan provisoire.
- Les marchés de permis échangeables.

### **II.5 L'après Kyoto**