

**Plan du cours**

**Enseignement régulier  
Formation générale  
Cours complémentaire**

**(205-CC1-MA)  
Environnement et développement durable  
Pondération: 3-0-3**

**Culture scientifique et technologique I**

**Automne 2011**

**Professeur: Yvon Pigeon  
ypigeon@cmaisonneuve.qc.ca  
Bureau: D 4641  
Boîte vocale: 4011**

**Discipline de *Géologie***

**Département de Physique**

## **1. PRESENTATION DU COURS.**

Le cours « **Environnement et développement durable** » s'inscrit à l'intérieur de la formation générale complémentaire. Cette formation vise à mettre l'étudiant en contact avec d'autres domaines du savoir que ceux qui caractérisent son programme d'étude. Au collège les étudiants susceptibles de choisir ce cours appartiennent à plusieurs programmes différents : Sciences humaines, Arts et lettres, Techniques policières, Techniques d'intervention en délinquance, Techniques de la documentation, Techniques de comptabilité et de gestion, Gestion de commerces et Techniques d'intégration multimédia.

Ce cours vise à initier l'étudiant au domaine de la **culture** scientifique et technologique. Ce cours aura des intentions de familiarisation avec ce domaine dans une perspective de vulgarisation de ces connaissances et de réflexion sur celles-ci. Le titre **culture** scientifique et technologique suggère autant le développement de valeurs, d'attitudes et d'intérêts que l'acquisition de connaissances en sciences et technologies.

Ce cours représente 2 unités, soit 45 heures de contact en classe.

## **2. COMPETENCE DEVELOPPEE DANS LE COURS.**

### **Expliquer la nature générale et quelques-uns des enjeux actuels de la science et de la technologie.**

À la fin de ce cours, l'étudiant devra être en mesure d'expliquer par des exemples géologiques et technologiques comment l'environnement naturel de la planète et des êtres qui y vivent est actuellement menacé. De plus, il devra mettre en lumière les moyens nécessaires qui sont à la portée des hommes pour vivre de façon harmonieuse avec son environnement dans une perspective d'un développement durable.

Plus spécifiquement, dans un premier temps, l'étudiant sera amené à comprendre comment on aborde scientifiquement l'étude des phénomènes naturels.

Puis l'étudiant verra que, malgré la complémentarité de la science et de la technologie, les moyens utilisés ne sont pas toujours adéquats lors de l'exploitation de ressources naturelles ou de la gestion de phénomènes environnementaux.

L'étudiant verra également comment la découverte de certains phénomènes géologiques peut nous permettre aujourd'hui de comprendre davantage notre environnement et de poser des gestes bénéfiques pour celui-ci.

Ce cours permettra surtout à l'étudiant de voir les enjeux actuels du développement effréné de notre environnement et de ses conséquences néfastes pour l'homme et la planète. Il montrera également qu'on peut recourir à une utilisation plus éclairée de la science et de la technologie pour réaliser un développement durable.



#### **4. ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE.**

Les premières étapes du cours feront état des grands progrès dans la connaissance scientifique du système Terre et de sa place dans le système solaire et dans l'Univers. Dans les étapes subséquentes nous aborderons, les problèmes environnementaux en nous appuyant sur un grand nombre d'histoires de cas connus. Les étudiants seront ainsi progressivement amenés à décrire, cerner et quantifier scientifiquement de tels problèmes susceptibles de les toucher. Notions apprises, documents audiovisuels, lectures et recherches se combineront pour leur permettre d'effectuer par eux-mêmes une analyse rigoureuse.

L'étudiant devra produire un travail écrit pour certains documents audiovisuels qu'il aura visionnés. Il sera amené aussi à faire des commentaires écrits à partir d'une documentation d'appui (analyses et comparaisons de cas et courtes synthèses) et de notions apprises au cours. Il fera aussi une présentation décrivant un cas, spécifique ou général, représentatif d'un problème environnemental. Dans tous ses travaux, l'étudiant devra démontrer sa capacité de quantifier et de présenter un problème dans une démarche scientifique cohérente. Il devra savoir, outre bien cerner un problème, en dégager les perspectives et les options tout en les comparant entre elles sur une base rigoureuse. L'étudiant devra aussi avancer une solution ou une opinion éclairée, en composant de façon réaliste avec ce qui existe déjà (cas passés, concepts, limites). Toute solution présentée devra savoir intégrer le contexte culturel, actuel et être plausible selon une perspective scientifique et technologique. Lors de l'épreuve finale, l'étudiant devrait pouvoir intégrer toute cette démarche.

Pour compléter l'ensemble, l'étudiant participera à une sortie extérieure. Cette sortie est prévue, un samedi d'octobre. Il s'agira de voir les installations d'une mine et l'impact de ce genre d'exploitation de ressources sur l'environnement. Cette visite aura lieu à la mine de Black-Lake à quelques kilomètres de Thedford Mines. Elle sera conditionnelle à la disponibilité de la compagnie minière et de Tourisme Amiante Inc.

#### **5. ÉVALUATION SOMMATIVE.**

Conformément à la politique d'évaluation des apprentissages, l'étudiant devrait avoir reçu au moins **25%** de sa note au plus tard le **25 octobre**. Veuillez noter que les **14, 17 et 18 octobre** sont des journées d'évaluation formative prévues au calendrier scolaire. L'évaluation formative a pour but de fournir à l'étudiant, durant le déroulement d'un cours, de l'information sur son apprentissage dans le but de l'aider à poursuivre son cours. Les journées d'évaluation formative peuvent comprendre des activités dirigées ou des activités de tutorat et la présence des étudiants à ces journées peut être demandée.

L'évaluation sommative se fera de la façon suivante:

##### **I-•Sortie, travaux, exercices et tests**

Pour la sortie, un travail écrit sera exigé à partir des directives du professeur. Cette sortie comptera pour **15%** de la note finale. En cas d'annulation de la sortie, les points seront répartis sur certaines évaluations ciblées du cours ou bien une évaluation spéciale remplacera la visite.

Certains travaux écrits suite au visionnement de documents de même que certains commentaires rédigés à partir de notions apprises ou d'analyses de cas vaudront chacun **5%** de la note finale. Cet ensemble totalisera **40%** de la note finale.

Une présentation décrivant un cas spécifique ou général d'un problème environnemental comptera pour **5%** de la note finale.

Un test un peu avant la mi-session, valant **15%** de la note finale, d'une durée d'une à deux heures, portera sur la matière vue en classe et comportera une partie objective et une autre à développement.

## II-Épreuve finale

L'épreuve finale, d'une durée de trois heures, portera sur l'atteinte de l'objectif terminal du cours. Elle sera individuelle et comportera une production écrite de 750 mots (équivalent à environ 3 pages dactylographiées à double interligne). L'étudiant rédigera une explication à partir d'un commentaire soumis par le professeur. Elle se fera en classe et le pourcentage attribué à cette épreuve représentera **25%** de la note finale. Cette épreuve se tiendra la dernière semaine de la session. L'étudiant aura accès à toute la documentation désirée.

## III-Correction

Le professeur rendra normalement les copies corrigées dans la semaine suivant une évaluation. Les étudiants doivent cependant remettre au professeur leur copie corrigée d'examen, après consultation ; **aucune copie ne doit sortir de la classe**. Tous les examens sont conservés par le professeur durant au moins une session. En ce qui concerne l'épreuve finale et la dernière sortie les copies corrigées seront conservées par le professeur, cependant, les étudiants pourront revoir leur copie au bureau du professeur durant les périodes de disponibilité de celui-ci.

## 6. MODALITE D'APPLICATION DES POLITIQUES INSTITUTIONNELLES ET DEPARTEMENTALES PARTICULIERES.

### •Présence au cours

La présence au cours est très importante. L'étudiant qui suit un cours, loin de subir une perte de temps, fait déjà une partie du travail sur place. Il en faut peu pour conclure que l'étudiant qui manque un cours s'expose à un surcroît de travail. Les absences répétées risquent de représenter un retard difficile à rattraper pour l'étudiant moyen. Advenant une absence prolongée, l'étudiant doit en aviser le collègue le plus rapidement possible et voit si possible avec son professeur, les modalités de récupération. La présence aux exercices et aux contrôles est obligatoire. Dans le cas d'une absence justifiée ou d'une première absence non justifiée dans la session **à une évaluation quelconque**, l'étudiant pourra la reprendre ultérieurement, dans un délai raisonnable. L'étudiant qui s'est absenté ne doit pas tarder à consulter le professeur à ce sujet. Dans le cas de toute autre absence non justifiée **à une évaluation quelconque**, l'étudiant aura la note zéro. Dans le cas d'une absence justifiée, la récupération de la matière se fera à partir des indications du professeur; l'étudiant devra le consulter à ce sujet le plus tôt possible.

L'élève qui désire adresser une demande de report pour des fêtes religieuses doit le faire selon les règles de la PIEA (art. 4.4, 2<sup>e</sup> paragr.)

### •Plagiat

Le plagiat en **tout ou en partie** entraîne la note **zéro**. Cette règle vaut autant pour **celui qui incite** à copier que pour **celui qui copie**.

### •Ponctualité

L'étudiant qui décide de se présenter aux cours se doit d'être **ponctuel** et d'être présent autant moralement que physiquement. Le professeur peut refuser l'accès à un étudiant renommé pour ses départs hâtifs ou ses arrivées tardives.

### •Retard lors de la remise de travaux

Le retard d'un travail peut entraîner une sanction de **10%** par jour ouvrable. Toutefois si un travail est remis après la remise du corrigé la note est alors zéro.

### •Niveau de clarté dans les explications, directives et critères généraux d'évaluation

L'étudiant doit être capable d'utiliser un vocabulaire précis et il doit toujours indiquer la signification précise des symboles utilisés dans ses textes. Dans tous ses travaux, exercices, problèmes, épreuves,

l'étudiant doit appuyer son cheminement d'explications et de justifications en bon français. L'étudiant doit utiliser un vocabulaire précis et éviter les confusions fréquentes du langage courant. La politique de la langue dans le cours est celle en vigueur au Collège de Maisonneuve. Compte tenu que l'étudiant a accès à tout le matériel nécessaire à l'extérieur de la classe pour écrire ses travaux ou laboratoires dans un français convenable, il sera pénalisé jusqu'à un maximum de **10%** pour les fautes d'orthographe et de grammaire d'usage. Pour les travaux et les examens effectués en classe, il se verra pénalisé jusqu'à un maximum de **5%** de l'évaluation. Dans le cas de copies surchargées de fautes, le professeur peut exiger qu'elles soient refaites avant ou après les avoir évaluées.

Pour tout travail quel qu'il soit, des directives et d'autres critères généraux d'évaluation seront remis, selon le cas, avant ou au début de celui-ci.

## **7. RECOURS PRÉVUS POUR LES ÉTUDIANTS.**

En cas de problème l'étudiant dispose de certains recours, comme la *Procédure de conciliation relative aux plaintes des étudiants* et aussi la *Procédure de révision de notes*, présentés dans la dernière édition du cahier *Les Règles du Jeu*.

Ces recours sont aussi disponibles sur le site du *Collège* à : <http://www.cmaisonneuve.qc.ca/etudiant-actuel/guide-de-letudiant-a-maisonneuve/plaintes-et-recours>.

Cependant pour la Procédure de révision de notes en géologie et au département de physique, la précision suivante doit être ajoutée.

Le comité de révision est composé de trois membres du département:

- le R.C.D.,
- un professeur désigné par l'étudiant,
- un professeur désigné par le professeur de l'étudiant.

L'étudiant qui désire la révision d'une note suite à une évaluation doit la demander formellement au professeur, oralement ou par écrit, dans les cinq jours suivant la remise d'un résultat.

## **8. MÉDIAGRAPHIE.**

**Documents obligatoires :** Mal de terre d'Hubert Reeves et Frédéric Lenoir, Éditions du Seuil, Paris, 2005, 272 pages.

Un cahier imprimé contenant des notes de cours sera disponible à la Coop du Collège. Le numéro du cahier est A11-039.

## **9. LES FRAIS.**

Le coût pour le livre est de **14,65\$** et pour le cahier imprimé de **11,70\$**.

Le collège fournit gratuitement l'autobus pour la visite de la mine. Il s'agit d'un autobus scolaire. Si les étudiants désirent un autobus plus confortable, ils doivent en assumer le coût supplémentaire. L'entrée à la mine est aux frais de l'étudiant et se situe à environ 8\$.

## **10. DISPONIBILITE.**

Vous pouvez connaître la disponibilité de l'enseignant en consultant le site internet Omnivox du Collège.



**COMPLEMENT AU PLAN DE COURS  
POUR TOUS LES COURS DONNES PAR LE DEPARTEMENT DE PHYSIQUE**

## **11. Politique d'absence aux examens**

Les absences non motivées à un examen entraînent pour l'étudiant la note de zéro. Dans le cas d'une absence motivée, voici la procédure à suivre :

1. Avertissez votre professeur de la situation le plus tôt possible.
2. À votre retour au collège, passez au bureau de Camil Cyr, coordonnateur du département de physique (local : D-5620), afin de remplir le formulaire " DEMANDE DE REPRISE D'EXAMEN ". Vous devrez joindre au formulaire des photocopies des pièces justificatives (exemple : billet du médecin\*), et remettre le formulaire complété à Camil Cyr.

Dans les jours qui suivent, votre professeur vous avisera de la décision concernant la reprise de l'examen, ainsi que de la date de la reprise si le droit de reprise a été accordé.

**\*Remarque importante:** Si vous avez été malade et que vous présentez un billet du médecin comme pièce justificative, le billet doit explicitement indiquer que vous aviez une incapacité à subir un examen à la date où il a eu lieu.