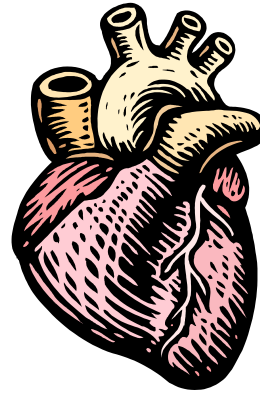


Programme Sciences de la nature

**Cours : Éléments de biologie humaine**

No : 101-CKB-05 pondération: 3-2-3

Cours porteur de l'activité synthèse de programme (ASP)



HIVER 2004



Professeurs	Bureau :	Téléphone	boite vocale	Adresse électronique
Rhéo Lacroix	A 3195-2	688-8310	3578	<a href="mailto:rlacroix@cegep-fxg.qc.ca">rlacroix@cegep-fxg.qc.ca</a> <a href="mailto:rlacroix@videotron.ca">rlacroix@videotron.ca</a>
		Mon site Web	<a href="http://pedagogie.cegep-fxg.qc.ca/profs/rlacroix">http://pedagogie.cegep-fxg.qc.ca/profs/rlacroix</a>	
Coordonnatrices	Bernadette Fery A-3195-1	688-8310	3584	<a href="mailto:bfery@cegep-fxg.qc.ca">bfery@cegep-fxg.qc.ca</a>
	Christiane Rousseau A-3195-1	688-8310	3581	<a href="mailto:crousseau@cegep-fxg.qc.ca">crousseau@cegep-fxg.qc.ca</a>

## Présentation générale du cours

---

Pour des considérations pratiques, vous pouvez accéder à ce plan de cours en tout temps via Internet ainsi qu'à un nombre grandissant de documents relatifs à ce cours à l'adresse : <http://pedagogie.cegep-fxg.qc.ca/profs/rlacroix/>. En l'absence de cette adresse, recherchez sur un moteur de recherche (ex. : GOOGLE) : *ma bio-loge*

Les cours de biologie *Éléments de biologie humaine* (101-CKB-05) se consacrent à l'atteinte partielle de l'objectif 00UU<sup>1</sup> et à l'atteinte complète de l'objectif 00UV. De plus, ce cours est porteur de l'activité synthèse de programme (ASP). Le cours *Éléments de biologie humaine* contribue à la formation scientifique de base préparatoire aux études universitaires. Ce cours est optionnel pour tous les élèves du programme Sciences de la nature.

Le cours *Éléments de biologie humaine* contribue à la formation scientifique de base préparatoire aux études universitaires. Il permet à l'élève d'acquérir des concepts fondamentaux et des outils méthodologiques propres à la biologie. Plus spécifiquement, ce cours vise à démontrer les liens entre les structures des principaux systèmes du corps humain et leurs rôles dans le maintien des fonctions physiologiques en conditions normales et en conditions de déséquilibre. Il vise aussi à appliquer la démarche scientifique et la rédaction de rapports de laboratoire. L'élève qui s'inscrit dans ce cours doit avoir suivi le cours «Évolution et diversité du vivant» 101-NYA-05. Ce cours n'est préalable à aucun autre cours et il s'inscrit dans le volet formation intellectuelle du projet éducatif du Collège. Le cours *Éléments de biologie humaine* vise à développer chez l'élève des habiletés reconnues à la biologie et aux autres sciences. Citons l'observation, la conceptualisation, l'analyse, la synthèse et la résolution de problèmes. Dans les laboratoires, l'élève sera amené à développer plus particulièrement sa dextérité et son habileté à communiquer avec rigueur à travers la rédaction de rapports. Ce cours vise à développer chez l'élève des attitudes telles que : l'intérêt, la curiosité, la persévérance et le goût du travail bien fait. L'ouverture face au travail d'équipe, l'honnêteté intellectuelle et le comportement sécuritaire sont aussi des attitudes recherchées.

Les principaux éléments du contexte de réalisation de la formation sont :

- A) À partir de situations théoriques, individuellement ou en équipe, à l'occasion d'exposés ou de résolutions d'exercices et de problèmes, à l'aide d'ouvrages de référence dont certains en langue anglaise,
- B) À partir de situations expérimentales au laboratoire ou sur le terrain, individuellement et en équipe, à l'occasion de la rédaction d'un rapport de laboratoire, à l'aide de technologies de traitement de l'information, à l'occasion de la réalisation de l'ASP.

Ce cours contribue à la préparation et la réalisation de l'activité synthèse de programme. Le cours permet à l'élève de parfaire ses habiletés à appliquer la démarche scientifique et à communiquer verbalement et par écrit dans le cadre de l'activité synthèse de programme.

---

<sup>1</sup> Objectif 00UU\* : Traiter un ou plusieurs sujets, dans le cadre des sciences de la nature, sur la base de ses acquis.

\* Objectif 00UV : Appliquer une démarche scientifique dans un domaine propre aux sciences de la nature.

Tableau 1 **Objectifs et Standards**

OBJECTIF	STANDARD
<p><b>Énoncé-s de la ou des compétences-s</b></p> <p><b>Objectif 00UU :</b> Traiter un ou plusieurs sujets, dans le cadre des sciences de la Nature, sur la base de ses acquis.</p> <p><b>Objectif 00UV :</b> Appliquer une démarche scientifique dans un domaine propre aux sciences de la nature.</p>	<p><b>Contexte de réalisation</b></p> <p>À partir de situations théoriques,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuellement ou en équipe,</li> <li>- à l’occasion d’exposés ou de résolutions d’exercices et de problèmes,</li> <li>- à l’aide d’ouvrages de référence dont certains en langue anglaise,</li> </ul> <p>À partir de situations expérimentales au laboratoire ou sur le terrain,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuellement et en équipe,</li> <li>- à l’occasion de la rédaction d’un rapport de laboratoire,</li> <li>- à l’aide de technologies de traitement de l’information,</li> <li>- à l’occasion de la réalisation de l’ASP.</li> </ul>
<p><b>Éléments de la ou des compétence-s</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Représenter diverses situations faisant appel aux concepts, aux lois et aux principes des Sciences de la nature.</li> <li>2. Résoudre des problèmes selon une méthode propre aux sciences de la nature.</li> <li>3. Appliquer une démarche scientifique.</li> <li>4. Témoigner d’apprentissages autonomes dans le choix des outils de documentaires ou des instruments de laboratoire.</li> <li>5. Appliquer des techniques d’expérimentation ou de validation propres aux sciences de la nature.</li> <li>6. Reconnaître la contribution de plus d’une discipline scientifique à certaines situations.</li> <li>7. Utiliser des technologies de traitement de l’information.</li> <li>8. Raisonner avec rigueur.</li> <li>9. Communiquer d’une façon claire et précise.</li> <li>10. Travailler en équipe.</li> </ol>	<p><b>Critères de performance</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choix pertinent des concepts, des lois et des principes.</li> <li>2. Application rigoureuse des concepts, des lois et des principes.</li> <li>3. Utilisation appropriée de la terminologie.</li> <li>4. Schématisation, représentation graphique ou mathématique adéquate.</li> <li>5. Cohérence, rigueur et justification de la démarche de résolution de problèmes.</li> <li>6. Respect de la démarche scientifique et, le cas échéant, du protocole expérimental.</li> <li>7. Utilisation de techniques d’observation ou d’expérimentation.</li> <li>8. Justification de la démarche.</li> <li>9. Critique de la vraisemblance des résultats.</li> <li>10. Mise en évidence de l’interdisciplinarité.</li> <li>11. Utilisation adéquate des technologies appropriées de traitement de l’information.</li> <li>12. Clarté et précision de la communication orale et écrite.</li> <li>13. Contribution significative au travail d’équipe.</li> </ol>

**Tableau 2 Déroulement du cours**

sem	Contenu	# élément compétence <sup>2</sup>	# sous-élément compétence	Activités <sup>3</sup> Enseignement Apprentissage	Ressources <sup>4</sup>	Activités d'évaluation	Travail à faire
1	Introduction. Vocabulaire relatif à l'anatomie. Tissus.	1	1.1	-Documents audio-visuels <sup>5</sup> -Exposé théorique -Exercices en annexe et puisés de Marieb	-Marieb Chap. 1 Introduction -Chap. 4 Les tissus -Article et exercice en annexe	-Exercices et autocorrection -Évaluation sommative au premier examen	-Réaliser les exercices -Lire Marieb et répondre aux Questions de révision des chapitres 1 & 4.
	Laboratoire Introduction à l'ASP <sup>6</sup> (=activité synthèse de programme)	2 4 8 9 10-11	2.1 4.1-4.2 8.1 9.1 10.1	-présentation de l'activité synthèse de programme (voir page 7)	-Texte de laboratoire (guide de l'ASP) -guide des sciences expérimentales	-	-Exploration des sujets : recherche documentaire -Formation des équipes
2-3	Système lymphatique. Défenses non-spécifiques. Système immunitaire.	1	1.2 1.3	-Exposé théorique -Exposé étudiant:(déséquilibre homéostasique) -Lecture -Exercices en annexe et de Marieb aux chapitres 21-22	-Marieb, chap.21.22 -Articles et exercices en annexe -Vidéo à déterminer L'agresseur agressé	-Exercices et autocorrection -Examen sommatif	-Réaliser les exercices -Lire Marieb et répondre aux Questions de révision chapitres 21-22
	Laboratoire : ASP	5		Observations au microscope photonique Recherche des caractéristiques de chaque groupe de tissus	-Texte de laboratoire -Marieb chapitre 4		-Compléter le rapport au laboratoire
3	Laboratoire : ASP	3, 4, 6, 10		La formation d'une équipe : considérations	Guide de l'ASP		Remettre la composition de l'équipe et les choix de sujets
4-5	Laboratoire de microbiologie.	3 4 5 7 9	À préciser	-Appliquer les règles de sécurité et méthodes de base en microbiologie -Appliquer la démarche scientifique -Participer en équipe à la rédaction d'un rapport	-Texte de laboratoire -Recherche en bibliothèque et sur Internet	- Évaluation sommative - Rapport de laboratoire : en équipe	-Réaliser une expérience en microbiologie -Rédiger un rapport de laboratoire en équipe
4	Mécanismes cellulaires du cancer.	1	1.2 1.3	-Exposé théorique -Lecture -Exercices	-Texte sur le cancer -Marieb : cancer chapitres 3, 5, 8	-Évaluation sommative	-Effectuer les exercices accompagnant le texte

<sup>2</sup> Les numéros des éléments de compétences correspondent à ceux du tableau 1 précédent.

<sup>3</sup> À la discrétion du professeur : certaines activités, par exemple exposé des élèves ; recherche ou compte-rendus de documents écrits ou électroniques.

<sup>4</sup> Les chapitres mentionnés réfèrent au livre obligatoire pour ce cours : Marieb, E. - *Anatomie et physiologie humaines*. - 2<sup>ème</sup> éd. - St-Laurent(Qc) :Erpi - 1999.

<sup>5</sup> Certains documents audio-visuels pertinents seront utilisés au cours de la session à quelques reprises.

<sup>6</sup> ASP signifie activité synthèse de programme

sem	Contenu	# élément compétence <sup>2</sup>	# sous-élément compétence	Activités <sup>3</sup> Enseignement Apprentissage	Ressources <sup>4</sup>	Activités d'évaluation	Travail à faire
5 à 12	Laboratoire : réalisation de l'ASP <sup>7</sup>	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	À préciser	-Exploration des outils de recherche sur Internet et au centre des media -Activités de support dans l'application de la démarche expérimentale (méthodologie, traitement des résultats) -Alternance des rôles lors des réunions d'équipe -Présentation d'un compte rendu de réunion -Rédaction du rapport de laboratoire -Faire appel à la langue seconde	cellule, peau, poumons -Guide de l'activité synthèse de programme	-Évaluation formative des étapes -Évaluation sommative individuelle : (recherche bibliographique, résumé d'un article en anglais, compte rendu de réunion, évaluation de sa participation par les pairs.) -Évaluation sommative de l'équipe -Rapport final écrit.	-Participer <u>en équipe</u> à l'ensemble des étapes de la réalisation du projet expérimental y compris la rédaction du rapport écrit et de l'exposé oral. <u>Individuellement</u> : répondre aux exigences du guide expérimental
<b>5</b>	<b>Examen #1</b>	1-2-4-8-9	<b>Évaluation sommative sur le contenu des semaines 1-4: introduction - tissus - défenses et immunité - cancer)</b>				
6	Éléments de régulation nerveuse et endocrinienne.	1 2	1.2-1.3 2.2	-Exposé théorique chapitres 11-14: aspect régulation : organisation générale, systèmes nerveux central, autonome, réflexe chap 17 : régulation endocrinienne -Lecture -Exercices	-Marieb chap. 11-14,17 362-517 (fragments) -Articles et exercices	-Évaluation formative (circuits nerveux) -Évaluation sommative -	-Lecture partielle Marieb : chap 11-14, 17 -Réaliser les exercices (circuits nerveux et autres en annexe -Exercices de Marieb chap. 12, 14, 17
7-8	Physiologie de l'os et du muscle	1 2 6	1.2 1.3				
9-	Sang et circulation.	1 2	1.2-1.3	-Exposé théorique -Lecture -Exercice	-Marieb chap. 18 & 20	-Évaluation formative problèmes -Évaluation sommative -	-Lecture des chap. 18 & 20 de Marieb -Réaliser les exercices à la fin de ces chapitres et autres s'il y a lieu.
	<b>EXAMEN 2 (1h30)</b>	1-2-4-8-9	<b>Évaluation sommative sur le contenu des semaines 6-8: systèmes nerveux, endocrinien, physiologie : os et muscles</b>				
10-11	Sang et circulation	1 2	1.2-1.3	-Exposé théorique -Lecture -Exercices	-Marieb chap. 23	-Évaluation formative -Évaluation sommative -	-Lecture du chap. 23 de Marieb -Réaliser les exercices à la fin du chapitre et autres s'il y a lieu
12	Équilibre acide-base Syst. Urinaire : introd.	1 2	1.2-1.3				
12-13	Laboratoire Anatomie comparée.	1 5 10 11	1.1-1.2	-Exposé théorique -Lecture Exercice	-Marieb chap. 26-27	-Évaluation formative -Évaluation sommative - Exposé oral	-Lecture du chapitre 26-27 de Marieb -Réaliser les exercices à la fin des chapitre et autres s'il y a lieu.
13	<b>EXAMEN 3 (2h30)</b>	1-2-4-8-9	<b>Évaluation sommative sur le contenu des semaines 9-12: sang et circulation, équilibre acide-base, excrétion</b>				

<sup>7</sup> ASP signifie Activité synthèse de programme

sem	Contenu	# élément compétence <sup>2</sup>	# sous-élément compétence	Activités <sup>3</sup> Enseignement Apprentissage	Ressources <sup>4</sup>	Activités d'évaluation	Travail à faire
13-14	3-4-5-10			-Dissection du fœtus de porc -Observation de modèles anatomiques humains	-Texte de laboratoire	-Évaluation formative : exercices intégrés au texte de laboratoire -Évaluation sommative : examen pratique d'anatomie	-Réaliser la dissection du fœtus de porc -Réaliser les exercices du texte de laboratoire
14-15	Présentation orale des projets de l'ASP.	7 9 10					
14-15	Examen s'il y a lieu (N.B. Gardez cette semaine libre à l'agenda )			-Exposer devant ses pairs les principales étapes de la réalisation de l'ASP, Évaluer la présentation de l'ASP des autres équipes-	-Utilisation de technologies de communication	-Évaluation sommative conjointe par les élèves de la classe et le professeur.	-Planification, réalisation et présentation de l'exposé oral (ASP)
16	Récupération ou évaluation s'il y a lieu						

### L'évaluation : volet sommatif

Examens théoriques (20+16 +16):	50 points
Les travaux pratiques	49 points
L'activité synthèse de programme (36)	
Autres travaux en laboratoire (11)	
Autres activités à la discrétion du professeur	<u>1 points</u>
Total	100 points

Les pondérations de chacune des activités visées apparaissent à l'échéancier de ce plan de cours.

L'activité synthèse de programme est accompagnée d'un guide qui présente entre autres les exigences et critères des travaux relatifs à l'ASP

Elle comporte des activités qui évaluent l'individu mais une plus grand part de l'évaluation s'applique aux réalisations de l'équipe  
Les autres activités de laboratoire comprennent des rapports complets ou partiels (en équipe), et un examen pratique d'anatomie (individuel)

Les examens théoriques, sont individuels, sans documentation. De forme mixte, ils se composent questions à réponses courtes (choix, associations, à réponses brèves) et de quelques questions à développement. Ils sont d'une durée de trois périodes sauf l'examen #2, d'une durée de 1h30, a une pondération moins élevée.

Des activités au choix du professeur peuvent, selon les approches privilégiées, se traduire par des exercices, des recherches, des exposés ou autre

## Échéancier / Éléments de biologie humaine (101CKB-05)

Hiver 2004 Sem	Dates	Cours théoriques	Chap Marieb	Eval. PTS	Laboratoires SARRAU OBLIGATOIRE POUR ENTRER	Évaluation	Pts
1.	19-23 janv.	Plan de cours Introduction et tissus	Ch. 1 ; 4		(2h) -Sécurité au laboratoire & activité synthèse de programme -Examen du « guide de l'ASP » : Contexte de réalisation : -matériel et contraintes – Formation des équipes Maison : recherche documentaire de sujets et méthodologie possibles (annexe 1)	Remettre <b>annexe : formation des équipes</b>	
2.	26-30 janv.	Système lymphatique les défenses non spécifiques et l'immunité	21-22		(2h) - ASP : travail en équipe : 1) Formation définitive des équipes 2) choix de 3 sujets. Analyse de faisabilité par la méthodologie : -mesure des variables –instrumentation; temps –espace; matériel-sujets; coût; et autres contraintes : sécurité-éthique Maison : recherche documentaire (dont article en anglais) & rédaction de bibliographie	Remettre <b>annexe : choix des sujets</b>	
3.	2-6 fév.	Les défenses non spécifiques et l'immunité (suite)	22		(2h)- ASP : travail en équipe Hypothèse définitive et amorce de méthodologie - capsule <b>compte-rendu de chaque réunion</b>	Remettre <b>bibliographie (individuel)</b> Remettre <b>méthodologie &amp; hypothèse</b>	2
4.	9-13 fév.	Le cancer: les mécanismes cellulaires	Note 3		(2h)-Expérience en microbiologie I : sécurité-techniques de base et contrôle de la croissance bactérienne (1h)-Travail en équipe sur l'ASP	Remettre <b>méthodologie révisée ?</b>	
5.	16-20 fév.	<b>Examen théorique I</b>		18	(1h)-Microbiologie II : analyse des résultats (2h)ASP : Travail en équipe : méthodologie et planification de l'expérience	théorique I	
6	23-27 fév.	Éléments de régulation nerveuse et endocrinienne	Notes <b>Extrait 11@14</b>		(2h) - ASP : Travail en équipe : Retour sur le <b>fonctionnement d'équipe</b> (grille en annexe du guide) Maison : Résumer un article en anglais : voir guide de l'ASP.		
7.	1-5 mars	Éléments de régulation ...fin Tissus osseux et os	11-14 6		(2h?) ASP- Travail en équipe...suite Rappel : chaque membre à tour de rôle agit comme secrétaire et dresse un compte-rendu.	Remettre <b>rapport microbiologie (équipe de 2)</b>	6
	8-12 mars	RELÂCHE					
8.	15-19 mars	Tissus musculaires-muscle squelettique			(2h?) ASP...suite Résumé de l'article en anglais : voir guide de l'ASP. Expérimentation... analyse et rapport	Remettre <b>résumé d'un article en anglais (individuel)</b>	2
9.	22-26 mars	1h30) <b>Examen théorique II</b> (1h00) (Bio judiciaire: sang, sperme	notes	16	(2h?) ASP ...suite Expérimentation... analyse et rapport	Examen théorique II	
10	29 mars - 2 avr.	Sang-cœur-vaisseaux	18-19		(2h) ASP suite : Expérimentation, analyse et rapport	Remettre le <b>compte rendu de réunion (individuel)</b>	2
11	5-8avril+ mardi13	Sang-cœur-vaisseaux...fin Système urinaire	19-20		(2h) ASP fin : Finaliser versions imprimées et électroniques du rapport		
12	14-20 avril	Équilibre acido-basique	26		(2h) Dissection du porc I et modèles humains	Remettre <b>Rapport ASP imprimé</b>	23
13	21-27 avril	<b>Examen théorique III</b>		16	(3h) Dissection du porc II- III et modèles humains	Examen théorique III Évaluation des coéquipiers	2
14	28 avr.-4 mai	Exposé oral des projets ASP. Évaluation des exposés			(1h) Examen pratique d'anatomie	Examen au labo : anatomie cours théorique : exposé ASP	6 6
15	5-11 mai	Exposé oral des projets ASP. Évaluation des exposés			Rétroaction et évaluation; fin des exposés ASP (?)	Remettre vers. électronique : exposé oral et ASP	
16	14-20 mai	La semaine 16 est à garder disponible en cas d'imprévus. Reprise (maladie, tempête, etc.)					
		Total : théorie		50	Autres activités (mini-tests, exercices...) à la discrétion du professeur : 1 point	Total labos (ASP =37 pts)	49

## Autres informations

---

### Médiagraphie

---

#### **Volume obligatoire :**

MARIEB, E. N. - *Anatomie et physiologie humaines*, 2<sup>ème</sup> édition , Saint-Laurent (Qc): Éditions du Renouveau Pédagogique, 1999, 1194 pages.

#### **Autres volumes**

CAMPBELL, Neil A., *Biologie*, , Ville St.-Laurent (Qc), ERPI, 1995. 1190 p

SPENCE, A.P. et E. B. MASON, *Anatomie et physiologie*, Éditions du Renouveau pédagogique, Montréal, 1983.

TORTORA, G. J. et S.R. GRABOWSKI, *Principes d'anatomie et de physiologie*, CEC, Anjou, 1994.

VANDER, A.J. et J. H. SHERMAN, *Physiologie humaine*, 2e édition, McGraw-Hill, Montréal, 1989, 801 pages.

#### **Documents obligatoires à acheter :**

Carton «.notes de cours ». à la coop étudiante :  coût : \_\_\_\_\_\$

(pour les frais de reprographie du cahier de laboratoire, notes de cours, examens)

#### **Politiques du collège**

Les règles départementales d'évaluation de l'apprentissage étudiant incluent la politique du français. Elles sont consignées dans un document intitulé « Règles et normes du département de biologie ». Ce document vous est remis lors de votre premier cours de biologie au collège et est disponible au département. Il est l'adaptation départementale des politiques du Collège sur l'évaluation de l'apprentissage et sur le français lesquelles sont disponibles sur le réseau Intranet.

Vous êtes invités à visiter le site du département de biologie en ligne à l'adresse Internet suivante :

<http://pedagogie.cegep-fxg.qc.ca/departements/biologie/cadres.html>

# Les politiques du Collège v.2003-2004

La **politique institutionnelle** d'évaluation des apprentissages étudiant (PIEAE) peut être consultée à partir de la page d'accueil d'intranet du Collège ; de même, il y a une copie disponible au département.

La **politique départementale** d'évaluation des apprentissages étudiant (PDEAE) est la suivante ; elle inclut la politique du français

La politique institutionnelle d'évaluation de l'apprentissage est disponible au local A-2181 et apparaît aussi sur l'intranet du collège.

Les éléments suivants sont des spécifications de la politique de l'évaluation au département de biologie.

## **1.0 Modification du plan de cours durant la session**

Pour tout changement dans la pondération des travaux, dans le mode d'évaluation, dans la date de remise des travaux ou d'examens proposés par les élèves ou le professeur, il y a discussion en classe. À la suite de cette discussion, un changement est accepté si le professeur et la majorité des élèves sont d'accord. Le professeur, dans son jugement, tient compte de l'opportunité du changement et s'assure qu'aucun élève ne soit pénalisé par ce changement.

## **2.0 Évaluation de la présentation et de la méthode dans les travaux**

Le professeur mentionne les critères exigés lors de la présentation des travaux. Pour les travaux longs ainsi que les rapports de laboratoire, le professeur énumère en classe ou lors des séances de travaux pratiques les consignes à suivre.

## **3.0 Évaluation du français écrit**

Chaque faute entraîne la perte de 0,1 point sur la note maximale de la session (100 points). Dans le cas des évaluations avec accès au dictionnaire, la pénalité ne peut excéder 20% de la note maximale de cette évaluation. Dans les cas de travaux et examens sans accès au dictionnaire, la pénalité maximale ne peut excéder 10% de la note maximale de l'évaluation.

## **4.0 Participation aux cours et évaluation**

4.1 La présence aux cours est obligatoire. Une écoute attentive permet à l'élève de comprendre plus facilement les notions importantes. Si l'élève s'absente à un cours, il doit acquérir par lui-

même les apprentissages qui ont été réalisés durant son absence. Il est également de la responsabilité de l'élève de se renseigner sur toute information divulguée durant ce cours.

4.2 La présence au laboratoire est obligatoire. Les objectifs visés ne peuvent être réalisés que dans le cadre des séances de laboratoires. Immédiatement après une absence inopinée ou avant, quand il peut le prévoir, l'élève doit consulter le professeur le plus tôt possible pour évaluer la possibilité de reprendre ce laboratoire la même semaine si cela est possible. Il est à noter que certains travaux pratiques ne peuvent pas être repris dû au fait que le matériel de laboratoire n'est plus disponible.

4.3 Lors d'une absence à une séance de laboratoire (non reprise):

Pour les séances avec rapport de laboratoire, les points attribués à ce laboratoire ne seront pas accordés à l'élève. Aucun rapport de laboratoire ne sera accepté dans ce cas.

Pour les séances sans rapport de laboratoire, la note finale des laboratoires est pondérée au prorata des présences. Par exemple, si un étudiant est absent à une seule séance sur 15, il obtiendra 14/15 des points accumulés au laboratoire.

Pour les cours où les laboratoires ne sont pas prévus à chaque semaine, les élèves doivent conserver une disponibilité durant ces périodes libres afin de permettre d'autres activités pédagogiques éventuelles..

4.4 Pour les cours qui incluent des laboratoires, le cumul des évaluations comptant pour moins de 10% de la note finale ne peut excéder 30% de la note finale, sauf si d'autres évaluations sont prévues au plan de cours. Le plan de cours précise le nombre de points accordés pour chaque laboratoire. Cette mesure favorise la participation aux travaux pratiques et l'atteinte des objectifs de laboratoire.

### **5.0 Cas d'absence prolongée (pièces justificatives exigées)**

Dans les cas d'absence prolongée prévisible (maladie, hospitalisation), l'élève doit rencontrer son professeur avant son départ pour déterminer les arrangements à prendre.

Si par contre l'absence n'était pas prévisible (accident, maladie, hospitalisation, décès d'un proche), l'élève, à son retour au collège, doit rencontrer son professeur et lui remettre les pièces justificatives. Le professeur juge alors si la récupération des cours et des laboratoires est possible.

Pour une absence de trois semaines ou moins, le professeur juge du mode de récupération des cours et des laboratoires.

Pour une absence de plus de trois semaines, le cas sera référé au comité de cours du département.

### **6.0 Reprise d'activité d'apprentissage en cas d'absence motivée**

Voir le point 4.0

### **7.0 Reprise d'une évaluation**

L'élève qui est absent à une évaluation pour une raison sérieuse justifiée par écrit (maladie, accident, décès d'un proche) doit rencontrer son professeur pour convenir d'une date de reprise.

Dans les autres cas, l'élève se verra accorder la note maximale de 60% s'il lui est permis de reprendre cet examen.

### **8.0 Retard dans la remise des travaux**

Pour tout retard dans la remise des travaux, 10% des points seront enlevés par journée de retard sur la note du travail.

### **9.0 Correction des travaux et des examens**

Tout travail court ou tout examen sera normalement corrigé dans les deux semaines suivant sa remise par l'élève.

À la suite de la correction des travaux et des examens, le professeur transmet à l'élève l'information nécessaire pour qu'il puisse prendre connaissance de ses erreurs et de ses lacunes. Pour un examen, le professeur remet la copie corrigée à l'élève et il explique le mode de correction en classe. L'élève doit conserver intact son texte

d'examen et le remettre au professeur à la fin du cours. Le département de biologie conserve les copies d'examen.

### **10.0 Intervalle de confiance**

En raison de l'intervalle de confiance, lorsque le résultat final est de 59%, le professeur reconsidère la note avant inscription au bulletin, en tenant compte des 3 critères suivants : 1) le nombre d'examens réussis 2) la qualité des travaux écrits 3) la qualité de la participation aux activités.

### **11.0 Révision de notes**

Lorsque l'élève a pris connaissance de la correction de ses examens ou de ses travaux, il doit faire ses réclamations à l'intérieur d'un délai d'une semaine. Une fois les réclamations réglées, la correction de cet examen et son résultat sont considérés comme exacts et ne feront plus l'objet de révision. Seul le dernier examen ou les travaux corrigés non remis à l'élève pourront faire l'objet d'une révision de note à la fin de la session.

### **12.0 Le centre Bio-aide.**

Ce centre est un endroit où les élèves peuvent avoir accès à l'aide individuelle d'un professeur pour l'aider dans son cheminement en biologie.

Chaque professeur consacrer une heure de disponibilité par semaine au centre.

Le but du centre est d'apporter à l'élève la vision d'un autre enseignant.

Nous croyons que cette façon de procéder peut faciliter l'apprentissage à certains étudiants.

Consulter l'horaire du centre au département de biologie (3195)

## **Département de biologie**

**Politique de prêts de matériel pour l'expérimentation de l'ASP  
(Règles et procédure)**

1. Les réservations de matériel pour l'expérimentation se font selon le principe du *premier arrivé, premier servi*.
2. Le même principe s'applique pour la réservation de certaines périodes d'expérimentation en laboratoire.
3. Lorsque vous venez chercher le matériel réservé, vous indiquez :
  - a) L'identification du matériel emprunté;
  - b) La date et l'heure du prêt;
  - c) Votre numéro de téléphone;
  - d) La date et l'heure prévues du retour;
4. Vous devez ramener le matériel à une personne en charge (techniciennes ou professeurs du cours), au laboratoire. À ce moment-là, la personne en charge vérifiera l'état du matériel et elle indiquera la date et l'heure réelles de votre remise. Par sa signature, elle confirmera la rentrée.
5. Il est très important de bien saisir que beaucoup d'élèves doivent expérimenter dans le cadre de ce cours. D'autre part, le temps d'expérimentation au laboratoire ainsi que le matériel disponible sont limités. Par conséquent :

**Toute équipe qui ne se présente pas aux heures d'expérimentation réservées et/ou ne ramène pas le matériel emprunté à l'heure et à la date convenues, sera pénalisée. Cette pénalité peut atteindre 1 point sur la note finale de l'ASP pour chaque manquement.**

6. Toutes les règles de fonctionnement et de sécurité qui sont appliquées dans les laboratoires de biologie, s'appliquent aussi intégralement dans vos périodes d'expérimentation. Ces règles impliquent notamment le nettoyage du matériel utilisé ainsi que des tables.

L'équipe de techniciennes et de professeurs du cours compte donc sur votre entière collaboration afin que toutes les équipes de l'ASP puissent réaliser leur expérimentation dans les meilleures conditions possibles.