**Projet de session de *Logiciels appliqués en sciences* 360-ESZ-03 (Automne 2011)**

**Description**

Le travail de session a d’abord pour but d’atteindre l’objectif spécifique 011 du programme des sciences de la nature dont le critère d’évaluation est un travail individuel de 750 mots décrivant **l’impact d’un concept mathématique ou informatique** dans les sciences ou dans la société contemporaine. Il permet ensuite de vérifier la compétence des élèves dans l’utilisation des technologies de l’information pour communiquer des informations scientifiques. Cet objectif est d’abord atteint en utilisant des outils informatiques comme support à une présentation orale. Par la suite la création d’un site WEB présentant lesdites informations complète la démonstration de compétence.

Le travail commence par la formation d’équipes de 3 personnes et par le choix d’un sujet de recherche. Une liste de sujets sera présentée aux élèves sous une forme qui leur permettra de comprendre les attentes de l’équipe de professeurs. Pour éviter le plagiat, chaque sujet ne pourra être choisi que par une seule équipe (premier arrivé, premier servi). Les élèves pourront présenter des sujets au professeur, mais ils devront les présenter dans le format de la liste, en spécifiant les questions auxquelles ils entendent répondre.

Une fois le sujet choisi, la recherche commence. Pour vous assurer de bien entreprendre votre travail et ne pas aller dans une mauvaise direction, faites en sorte que votre texte réponde aux questions suivantes:

* Si votre sujet n’est pas en mathématiques ou en informatique, quel est l’impact des mathématiques ou de l’informatique sur le sujet ?
* Si votre sujet est en mathématiques ou en informatique, quel est l’impact de votre sujet sur les mathématiques ou de l’informatique ?
* En quoi votre sujet peut-il être rattaché à l’actualité ou à la société ?

Il s’agit d’exposer des concepts non pas de raconter des anecdotes, ni de faire une dissertation. Pas de détails trop techniques, de listes de technologies. Ce qui doit ressortir avant tout, c’est le rôle des mathématiques ou de l’informatique. Vous remarquerez que les sujets présentés comprennent toujours des questions spécifiques auxquelles vous devrez répondre.

Lorsque les informations ont été recueillies, les membres de l’équipe conviennent d’une introduction commune et d’une conclusion commune (courtes). Ils présentent chacun de façon individuelle un travail de 750 (à 1000) mots sur leur partie du sujet. Attention, pas de redondance entre les différentes parties. L’introduction et la conclusion ne font pas partie des mots comptabilisés pour chaque membre du groupe. Ces 2 parties servent à assurer la cohérence de la présentation orale éventuelle. Il s’agit d’un travail de niveau collégial en sciences. Il faut donc utiliser le vocabulaire adéquat, énoncer des faits, expliquer des concepts. En somme, l’équipe doit produire un texte comprenant :

1. une introduction présentant le sujet et les différents aspects qui seront traités ;
2. une partie de 750 à 1000 mots par membre de l’équipe pour chacun des aspects traités (le membre de l’équipe doit être identifié au début de la section);
3. une conclusion commune.

Attention au plagiat. Les outils modernes de détection sont très sophistiqués. Il faut citer les sources (en respectant les normes).

**Étapes**

1- donner la liste des membres de l’équipe au professeur (les membres font partie d’un même groupe-classe).

2- choisir et faire accepter un sujet par le professeur.

3- pré-recherche d’informations sur le WEB.

4- présentation de la division du sujet entre les membres de l’équipe au professeur

5- recherche plus approfondie dans des médias autres que le WEB.

6- Rédaction d’une introduction et d’une conclusion commune.

7- Rédaction et remise des 750 mots des membres de l’équipe (l’intro et la conclusion sont aussi remises).

8- Après la correction, préparation de la présentation orale commune. (Un seul document PowerPoint).

9- Présentation orale commune.

10- Conception et réalisation du site WEB commun.

Vous êtes responsables du fonctionnement de votre équipe! Vous devez échanger vos numéros de téléphone et adresses de courriel. Les élèves qui ne trouvent pas de collègues pour former une équipe se verront assignés à des équipes par le professeur.

Si le nombre d’élèves d’un groupe n’est pas divisible par 3, il pourra y avoir une équipe de 2 personnes. Si une équipe devient dysfonctionnelle à cause du départ d’un membre, les autres membres devront en aviser le professeur dans les plus brefs délais. Le travail pourra alors être réorganisé pour tenir compte de ce problème.

Un échéancier différent sera communiqué à chaque groupe pour tenir compte du calendrier scolaire.

**Grille de correction pour le travail de session (texte)**

Étudiant(e) :

Groupe :

Équipe :

Sujet :

|  |  |
| --- | --- |
| Contenu | /60 |
| Introduction commune (entre 100 et 200 mots)  Conclusion commune (entre 100 et 200 mots)  Le sujet est bien cerné  Originalité et véracité (respect des citations, pas d’information fantaisiste)  Clarté du texte et des explications (pas de redondance) | /10  /10  /10  /15  /15 |
| Impact | /20 |
| L’étudiant(e) a bien expliqué le rôle des mathématiques ou de l’informatique dans son sujet  L’étudiant(e) a ramené son sujet dans un contexte actuel | /15  /5 |
| Références et présentation | /15 |
| Médiagraphie présentée selon les normes: <http://biblio.cmontmorency.qc.ca/citer_doc.php>  Au moins une source qui n’est pas Internet ou un dictionnaire  Respect des directives de présentation de l’enseignant | /5  /5  /5 |
| Respect du nombre de mots dans la partie du développement  (minimum : 750 mots, maximum : 1000 mots) | /5 |
| (–1 point pour 10 mots en moins ou en excès) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pénalités | |
| Retard (-5 points par jour) |  |
| Qualité du français (-1 point par faute (orthographe, grammaire, syntaxe))  Maximum de 10 points en moins |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Total | /100 |