



É.S.C. Renaissance

700 chemin Bloomington Ouest, Aurora, Ontario, L4G 0E1

Téléphone : (905) 727-4631 Télécopieur : (905) 727-4135

Plan d'étude

Année scolaire 2017-2018

Semestre : 1 : Sept-Jan

Nom et code du cours : MAP 4C – Méthodes de mathématiques

Année d'études: 12^e

Type de cours: Précollégial

Enseignant: M. Daniel Forget

Programme cadre: 11^e/12^e mathématiques 2007

Cours Préalable: MBF3C ou MCF3M

Valeur en crédit: 1

Description / fondement

Ce cours permet à l'élève de consolider sa compréhension des mathématiques par la résolution de problèmes tirés de diverses situations de la vie courante. L'élève simplifie des expressions algébriques et résout des équations, analyse des données à l'aide de méthodes statistiques, résout des problèmes comportant des applications de la géométrie et de la trigonométrie, des problèmes à caractère financier portant sur les prêts hypothécaires et les annuités, détermine les coûts rattachés à la location et l'achat d'un logement et élabore un budget personnel. Tout au long du cours, l'élève apprend à communiquer de façon claire et précise les étapes de son raisonnement mathématique. Ce cours prépare l'élève à des études collégiales dans divers domaines notamment en entrepreneuriat, en ressources humaines et en sciences de la santé, de même qu'à l'apprentissage de certains métiers spécialisés.

Séquence d'enseignement

Domaine	Unité	Date approximative	Type d'évaluation(s)
Modèles mathématiques	Algèbre lois des exposants Analyse graphique de modèles mathématiques	Septembre/ Octobre	Test Projet
Application de la trigonométrie	Mesure et design Trigonométrie	Octobre/ Novembre	Test Projet
Gestion de données	Echantillonnage Analyse de données	Novembre/ Décembre	Test
Mathématiques financières	Suites et séries Intérêts et annuités	Décembre Janvier	Test Projet
Portfolio		Janvier	Devoir

Démarche d'enseignement et d'apprentissage

De nombreuses stratégies d'enseignements Afin de développer leurs habiletés en mathématiques, les élèves sont demandés de faire preuve de compréhension des processus suivants :

- résolution de problèmes;
- communication;
- réflexion sur le caractère raisonnable des résultats;
- raisonnement;
- établissement de liens;
- sélection d'outils technologiques ou de matériel approprié;
- modélisation

L'évaluation du rendement

Tel qu'énoncé dans le document «faire croître le succès, 2010» du MÉO, les compétences sont définies comme suit :

- La compétence **Connaissance et compréhension** est la construction du savoir propre à la discipline, soit la connaissance des éléments à l'étude et la compréhension de leur signification et de leur portée.
- La compétence **Habilités de la pensée** est l'utilisation d'un ensemble d'habiletés liées aux processus de la pensée critique et de la pensée créative.
- La compétence **Communication** est la transmission des idées et de l'information selon différentes formes et divers moyens.
- La compétence **Mise en application** est l'application des éléments à l'étude et des habiletés dans des contextes familiers, leur transfert à de nouveaux contextes ainsi que l'établissement de liens.

Les critères utilisés sont les suivants:

- Efficacité : est défini comme la capacité de réaliser entièrement le résultat attendu.
- Exactitude: Se réfère au degré de précision, de clarté et de conformité aux règles et aux conventions.
- Pertinence: se rapporte exactement aux concepts et aux notions abordées
- Profondeur: se rapporte à la qualité de l'intégration des notions et son analyse
- Autonomie: Le degré selon lequel un élève peut accomplir une tâche quelconque sans aide.

Pour chaque compétence, il y a quatre niveaux de rendement (1 à 4). Le niveau 3 (70 à 79%) représente la norme provinciale. L'élève qui atteint ce niveau est bien préparé pour le cours suivant.

L'évaluation de l'apprentissage se fera par un examen final d'une valeur correspondant à 30 % de la note finale. Les évaluations de l'apprentissage tout au long du cours correspondent à 70 % de la note finale. Avant d'être évalué, l'élève aura la chance de recevoir de la rétroaction de l'enseignant-e grâce à des évaluations diagnostiques ou formatives en cours d'apprentissages. L'élève a la responsabilité de démontrer ses acquis en complétant toutes les tâches assignées dans le délai prévu afin que l'enseignant-e puisse valider les acquis.

L'élève n'ayant pas démontré un niveau suffisant de l'atteinte des attentes (sous le niveau 1) se verra attribué la cote R et aucun crédit ne sera accordé pour ce cours.

Ressources

Mathématiques pour le collège et les métiers, Doucette et al.Éditions de la Chenelière, 2003, 611 p.

Attentes de l'enseignant(e)

MATÉRIEL Vous devez venir en classe bien prêt(e) à travailler avec le matériel suivant chaque jour :

- i) Le **manuel de classe** : recouvert;
- ii) Un cartable* à anneaux de 1½ ou de 2 pouces avec : 5 diviseurs trigonométrie, modèles mathématiques, gestion de données, mathématiques financières); feuilles lignées mobiles et feuilles quadrillées (papier graphique);
- iii) Votre coffre à crayons avec : **crayons à mine, gomme à effacer**, stylos bleus/noirs et rouges, calculatrice scientifique, surligneur, règle;
- iv) **Votre agenda.**

Un oubli de matériel nuira à votre participation au cours. Vous ne pouvez pas sortir de la classe pour les récupérer.

- Assiduité ABSENCES** - Vous devez assister à chaque cours. Si vous vous absentez, **vous** devez :
- i) vous informer auprès d'un(e) autre élève de la classe sur tout ce que vous avez manqué (notes, lectures, devoirs);
 - ii) récupérer les photocopies du dossier de classe (sur le babillard);
 - iii) écrire les notes que vous avez manquées pendant vos temps libre;
 - iv) faire tous les devoirs, travaux et épreuves assignés lors de votre absence;
 - v) demander de l'aide si vous éprouvez de la difficulté après avoir effectué les étapes ci-dessus;
 - vi) Suivant la politique de l'école, chaque élève manquant une évaluation à cause d'absence motivée, doit m'avertir auparavant (si cela est possible) et doit être prêt(e) à faire une évaluation de reprise le jour de son retour. L'évaluation de reprise aura lieu soit après les heures de classes.

Une absence n'est jamais une excuse pour un travail non fait!!!

RETARDS La cloche détermine votre ponctualité. Une arrivée suite au son de la cloche indique un retard et dérange la classe. Seule une note d'un(e) enseignant(e) ou du bureau motive le retard.

Langue de communication orale et écrite:

Vous devez respecter le code de vie de l'école (page 2-15 de l'agenda). Le français est donc la langue d'usage.

Code de vie de la classe

Chaque élève aura à respecter le code de vie de la classe et de l'école qui seront présentés dès la première journée d'école.

ARRIVÉE EN CLASSE En rentrant en classe, préparez-vous pour le cours en ouvrant votre cartable à votre devoir, votre manuel, sortez vos crayons, etc. N'attendez pas que l'enseignante vous le demande. Les devoirs seront communiqués quotidiennement. **Notez-les dans votre agenda chaque jour.**

DEVOIRS Les devoirs seront vérifiés régulièrement. Si vous ne possédez pas un devoir lors de la vérification, il sera considéré comme non fait et un courriel sera envoyé à la maison.

RÉCUPÉRATION Le service PARÉ offre de l'aide en maths au dîner et après l'école (voir horaire). Je peux aussi vous aider après l'école et les midis sur demande, veuillez prendre rendez-vous.
Courriel de M. Forget : dforget@cscmonavenir.ca