** Mathématiques 10C**

École secondaire Michaëlle-Jean

2e semestre -- 2016-2017

**M. Abdourahmane Diallo**

Courriel: adiallo@centrenord.ab.ca

Tél : (587) 463-0257 ext. 203

**Syllabus**

Le programme de mathématiques 10C est divisé en **3 grands thèmes**.

**Thème 1 : Mesure**

Concepts abordés : systèmes international et impérial, estimation, stratégies de mesure, conversion d’unités, aire totale et volume des solides, rapports trigonométriques de base.

**Thème 2 : Algèbre et nombre**

Concepts abordés : Les facteurs premiers, le plus grand facteur commun, le plus petit commun multiple, la racine carrée, la racine cubique, nombres irrationnels, puissances ayant des exposants entiers et rationnels, multiplication de polynômes, factorisation de trinômes,

**Thème 3 : Relations et fonctions**

Concepts abordés : Interpréter et expliquer les relations, les fonctions, la pente d’une droite, les relations linéaires (graphique, données, équations, description verbale), forme explicite, générale et pente-point d’une relation linéaire, la notation fonctionnelle, les systèmes d’équations linéaires à 2 variables.

**Attentes de l’enseignant**

* **Arriver à l’heure et bien préparé**
* **Participation active au cours.**
* **Faire et remettre ses travaux et ses devoirs à temps** (après 2 devoirs non fait = pas de reprise).
* **La présence régulière au cours est essentielle pour assurer une bonne réussite de votre cours de mathématiques. Si vous êtes absents, c’est votre responsabilité de chercher à savoir quels sont les devoirs et les travaux nécessaires.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Matériel*** Calculatrice scientifique ou graphique
* Cahier quadrillé
* Cartable
* Règle
* Crayon
* Efface
 | **Évaluation**Chaque module sera évalué comme suit :60% : Quiz, travaux et projets40% : Examen de module |

* **Moodle**: [www.moodle.frab.ca](http://www.moodle.frab.ca) /

*Pour voir les notes de cours et accéder à d’autres informations importantes.*

**La clé pour s’inscrire est: calcul10**

**Planification annuelle et pondération**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dates tentatives** | **Chapitre et pondération** | **Habiletés acquises** |
| **Thème 1**1 fév. – 28 fév. | **Chapitre 1** : La mesure**10%** | * Travailler avec des unités de mesure SI
* Déterminer l’aire totale et le volume de prismes et de cylindres droits
 |
| **Chapitre 2** : La trigonométrie**10%** | * Appliquer le théorème de Pythagore.
* Résoudre des problèmes à l’aide de propriétés de polygones semblables.
* Résoudre des problèmes qui comportent des rapports.
 |
| **Thème 2**7 mars –7 avril | **Chapitre 3** : Les facteurs et les produits**11%** | * Déterminer les facteurs et les multiples de nombres naturels jusqu’à 100.
* Reconnaître des nombres premiers et des nombres composés.
* Déterminer la racine carrée de nombres rationnels.
* Additionner et soustraire des polynômes.
* Multiplier et diviser des polynômes par un monôme.
 |
| **Chapitre 4** : Les racines carrées et les puissances**7%** | * Déterminer la racine carrée d’un nombre rationnel positif.
* Appliquer les lois des exposants à des puissances ayant une base entière et un exposant naturel.
 |
| **Thème 3**11 avril – 6 juin | **Chapitre 5** : Les relations et les fonctions**11%** | * Écrire une équation pour représenter la régularité qui se dégage d’une table de valeurs.
* Représenter graphiquement et analyser une relation linéaire.
 |
| **Chapitre 6** : Les fonctions linéaires**11%** | * Tracer le graphique d’une fonction linéaire.
* Reconnaître les caractéristiques d’une fonction linéaires.
* Résoudre une équation linéaire.
 |
| **Chapitre 7** : Les systèmes d’équations linéaires **10%** | * Représenter des problèmes à l’aide de relations linéaires.
* Tracer le graphique de fonctions linéaires.
* Résoudre des équations linéaires.
 |
| Examen final : **30%** de la note finale de Mathématiques 10C (Date à déterminer.) |

**Révision** : 7-14 juin 2016.