



Syllabus 2024-2025

Enseignement régulier

Titre du cours :	Mathématiques secondaire 4 Séquence sciences naturelles (SN)
-------------------------	---

Enseignant :	Anick Poulin gr: 41 – 42 – 43 – 44 anick.poulin@cssmi.qc.ca
---------------------	--

Contenu du cours :	En annexe
---------------------------	-----------

Matériel didactique
Nous utilisons principalement du matériel maison photocopié par chapitres pour les notes de cours et pour les cahiers d'exercices.

Principales SÉ et autres traces utilisées :
Les compétences disciplinaires CD1 et CD2 seront évaluées tout au long de l'année sous la forme de mini-tests, tests et examens de module. Les résultats vous seront acheminés via le « portail parent » afin que vous preniez connaissance de son cheminement. Les élèves pourront voir leurs examens en classe et en récupération, si toutefois vous souhaitez voir les examens, la politique de l'école demande aux parents de se présenter au secrétariat sur rendez-vous seulement. Veuillez prendre note qu'un élève absent lors d'une évaluation devra reprendre cette évaluation lors d'une journée pédagogique ou un samedi.

Devoirs, travaux et autres exigences

Les devoirs sont importants, car ils servent à consolider les apprentissages faits en classe et ils préparent à une évaluation future. L'élève est responsable d'inscrire ses devoirs à son carnet scolaire et de faire ses devoirs. Il y a des devoirs à tous les cours.

Un élève peut se retrouver rapidement en retard ou en difficulté s'il n'investit pas le temps minimum requis (environ ½ heure en moyenne par soir).

Classroom sera utilisé pour déposer les documents de notes de cours, d'exercices et des corrigés. De plus, la planification de la semaine sera publiée les lundis.

En cas d'absence à une période de mathématique, l'élève a la responsabilité de prendre les notes de cours manquées, de faire le devoir associé au cours et de venir en récupération si nécessaire pour poser les questions qui lui permettront de valider sa compréhension des notions.

Informations supplémentaires : récupérations.

Journées de récupérations : Il y aura des récupérations à chaque jour cycle données par trois enseignants : William Giroux, Anick Poulin et Nathalie Vinette

Heures : 12h15 à 13h10 local M-04 / M-05 / M-06

Il me fera plaisir d'aider votre enfant dans ses travaux lors des récupérations. Veuillez toutefois noter que la récupération **n'est pas** une solution miracle. Certains élèves croient que la matière leur sera entièrement expliquée de nouveau... les contraintes de temps font en sorte que c'est impossible. Votre enfant doit arriver préparé avec des questions précises.

**Au plaisir !
Bonne année scolaire !**

Math SN 4e secondaire
École secondaire Liberté-Jeunesse

Première étape (20%)

Chapitre 1 : Analyse de fonctions (algèbre)

SEPT. / OCT.

- Propriétés des fonctions
- Retour fonction affine : $f(x) = ax + b$ ou $f(x) = mx + b$
- Fonction affine sous ses trois formes (fonctionnelle, générale, symétrique)
- Fonction de degré 2 (forme canonique) : $f(x) = a(x - h)^2 + k$
- Fonction escalier $f(x) = a[b(x - h)] + k$

Chapitre 2 : Opérations algébriques (algèbre)

OCTOBRE

- Opérations de base (addition, soustraction, multiplication, division et retour sur les lois des exposants)
- Multiplications successives (développement de binômes)
- Division par un polynôme
- Factorisation

Deuxième étape (20%)

Chapitre 2 : Opérations algébriques (algèbre) SUITE...

NOVEMBRE

- Fin de la factorisation
- Simplification d'expressions rationnelles
- Résolution d'équations de degré 2 (par factorisation)

Chapitre 3 : Corrélation linéaire (statistique)

DÉCEMBRE

- Tableaux à double entrées
- Évaluation qualitative d'une corrélation (sens et intensité)
- Nuages de points
- Évaluation quantitative d'une corrélation (coefficient de corrélation linéaire)
- Droite de régression (méthodes de Mayer)
- Extrapolation

Chapitre 4 : Fonction de degré 2 (La suite)

JANVIER

- Fonction de degré 2 (forme générale) $f(x) = ax^2 + bx + c$
- Fonction de degré 2 (forme factorisée) $f(x) = a(x_1 - x)(x_2 - x)$

Troisième étape (60%)

Chapitre 5 : Figures isométriques, semblables et équivalentes (géométrie)

FÉVR/MARS

- Types d'angles (alt.-int., alt.-ext et correspondants)
- Cas d'isométrie de triangles : CCC, CAC et ACA
- Cas de similitudes de triangles : CCC, CAC et AA
- Démonstrations « affirmations / justifications »
- Équivalence : même surface ou même volume (retour sur formules)

Chapitre 6 : Trigonométrie (géométrie)

AVRIL

- Rapports trigonométriques (triangles rectangles) : sin, cos et tan
- Lois trigo : loi des sinus et loi des cosinus

Chapitre 7 : Droites (géométrie et algèbre)

AVRIL/ MAI

- Rappel : Équations de la droite (formes canonique, générale et symétrique)
- Distance entre deux points
- Point milieu
- Systèmes d'équations linéaires (résolution par comparaison, substitution et réduction)
- Systèmes d'équations mixtes degré 1 et 2 (résolution par comparaison ou substitution)
- Inéquations

Révision fin année

Juin

Examen ministère (évaluation ministérielle de fin d'année qui vaut 50% de la CD2)