

Mathématique, 3^e secondaire , 063306
Enseignants: J-Ph.Déry, Emmanuel Guissé, Botros Neveen, Lamia Foughali, Marie-Eve Méthot

Connaissances abordées durant l'année (maîtrise) Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en mathématique.		
Étape 1	Étape 2	Étape 3
<u>Les nombres réels et la notation scientifique (Chap-1-Puissance)</u> - Les ensembles de nombres et relation de Pythagore (chap4.1-Puissance) - La notation scientifique et le système international d'unités - La notation exponentielle (Les lois des exposants) <u>Calcul algébrique (Chap-2-Puissance)</u> - Opérations sur les expressions algébriques - Développement et factorisation d'expressions numériques et algébriques.	<u>Les relations et les fonctions (Chap-3-Puissance)</u> - Les relations, les fonctions et leurs réciproques. - Les fonctions associées aux situations de proportionnalité - Les propriétés des fonctions - Les fonctions polynomiales de degré 0 et 1; et fonction inverse. - La modélisation d'une situation <u>Les systèmes d'équations et les inéquations (Chap-6-Puissance)</u> - Système d'équations	- Les inéquations <u>L'aire des solides (Chap-4-Puissance)</u> <u>Le volume et les solides semblables (Chap-5-Puissance)</u> - Les projections - Le volume des solides - Les solides semblables <u>Statistique (Chap-7-Puissance)</u> - L'étude statistique et les méthodes d'échantillonnage - L'organisation d'une distribution de données - Les mesures de tendance centrale - Les quartiles et les mesures de dispersion <u>Probabilité (Chap-8-Puissance)</u> *Bloc algébrique / Enrichissement* <u>Révision (Chapitres 1 à 8)</u>

Matériel pédagogique (volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.)	Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières
- Cahier d'apprentissage Puissance 3	Travail individuel, cours magistraux ainsi que des activités en classe
Devoirs et leçons	Récupération et enrichissement
- Devoir après chaque cours. (Si possible) - L'élève devrait réviser les notes de cours et les exercices faits après chaque cours. - L'élève doit obligatoirement montrer sa démarche de calculs.	À déterminer par chaque enseignant

Mathématique, 3^e secondaire, 063306

Compétences développées par l'élève

CD1 Résoudre une situation-problème (30 %) *	L'élève met en place diverses stratégies mobilisant des savoirs tout en faisant appel à son discernement et à ses capacités à représenter la situation par un modèle mathématique approprié, à élaborer une solution et à communiquer sa solution à l'aide d'un langage mathématique rigoureux. Le développement de cette compétence au deuxième cycle s'appuie sur les acquis du premier cycle. L'élève est appelé à exercer son habileté à résoudre des situations-problèmes dans de nouveaux contextes, et les situations qui lui sont présentées sont plus élaborées. De nouvelles stratégies s'ajoutent à son répertoire et son aptitude à modéliser est davantage sollicitée.
CD2 Utiliser un raisonnement mathématique (70 %) *	L'élève résout des situations qui consistent à formuler des conjectures, à critiquer et à justifier une proposition en faisant appel à un ensemble organisé de savoirs mathématiques. De plus, il développera ses capacités à argumenter et à interpréter les situations en utilisant des termes mathématiques rigoureux et un langage courant (oral ou écrit) approprié. Note : Le résultat lié à la vérification de l'acquisition des connaissances est pris en compte dans cette compétence.

Voici les champs mathématiques à l'étude et les principales connaissances que l'élève de la troisième année du secondaire (2^e cycle, 1^{re} année) sera amené à maîtriser et à mobiliser pour développer les trois compétences.

Arithmétique : Distinguer les nombres rationnels des nombres irrationnels. Représenter et écrire des nombres en notation scientifique et exponentielle (exposants entiers et fractionnaires). Manipuler des expressions numériques comportant des entiers et des exposants fractionnaires.

Algèbre : Manipuler des expressions algébriques : développement et factorisation (division par un monôme, factorisation à l'aide de mises en évidence simples). Résoudre un système d'équations du premier degré à deux variables. Travailler la relation d'inégalité et les liens entre les fonctions du premier degré ou rationnelles ainsi que les situations de proportionnalité (variation directe ou inverse). Modéliser des situations.

Probabilités : Différencier les variables discrètes et continues. Calculer la probabilité de situations faisant appel à des arrangements, des permutations ou des combinaisons.

Statistiques : Utiliser des méthodes d'échantillonnage et des représentations graphiques (histogramme et diagramme de quartiles). Déterminer et interpréter des mesures de tendances centrales. Comparer des données expérimentales et théoriques (nuage de points).

Géométrie : Relation de Pythagore. Solides : représentation dans le plan, calcul du volume (unités de mesure), calcul de mesures manquantes. Figures semblables : recherche de mesures.

Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin

1 ^{re} étape (20 %) Du 29 Août au 7 novembre 2025		2 ^e étape (20 %) Du 10 novembre au 05 Février 2026		3 ^e étape (60 %) Du 9 février au 22 juin 2026		
Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Y aurait-il un résultat inscrit au bulletin?	Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Y aurait-il un résultat inscrit au bulletin?	Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape	Épreuves obligatoires MELS / CS	Résultat inscrit au bulletin
Utiliser un raisonnement mathématique : (CD2) Situations d'apprentissage et d'évaluation Activités de manipulation Exercices variés Tests de connaissances	Oui	Utiliser un raisonnement mathématique : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Oui	Utiliser un raisonnement mathématique : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Oui CS (20 % de la 3 ^e étape)	Oui
Résoudre une situation-problème : (CD1) Situations d'apprentissage et d'évaluation	Non Fait l'objet d'apprentissage, mais aucun résultat n'est communiqué à ce bulletin.	Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Oui	Résoudre une situation-problème : Situations d'apprentissage et d'évaluation	Non	Oui