

L'essentiel du secondaire 4 TS en mathématiques à atteindre durant la crise du Coronavirus

Référence: MATHÉMATIQUES 3000

	Avant 12 mar	Section	Contenu	Encadrés et Exercices	Temps (h)
Chapitre 1: Expressions arithmétiques et algébriques	Acquis				
Chapitre 2: Fonctions	Acquis				
Chapitre 3: Fonctions polynomiales	Acquis				
Chapitre 4: Fonction définie par parties	Acquis				
Chapitre 5: Fonction exponentielle (8h)	Facultatif	5.1	Fonction exponentielle de base	1 à 5	2
	Facultatif	5.2	Fonction exponentielle	3 à 5; 7 à 9	2
	Facultatif	5.3	Recherche de la règle	1, 2	1
	Facultatif	5.4	Logarithme en base c	1 et 2	0,5
	Facultatif	5.5	Équations exponentielles	1 à 5	0,5
	Facultatif		Évaluation (2h)	4 à 10	2
Chapitre 6: Géométrie analytique (12h)	Obligatoire	6.1	Distance entre deux points	1, 2, 3, 5 et 6	1
	Obligatoire	6.2	Milieu d'un segment et point de partage	1 à 7	1
	Obligatoire	6.3	Pente d'une droite	1 à 4 et 6	1
	Obligatoire	6.4	Coordonnées à l'origine d'une droite	1, 2, 3	0,5
	Obligatoire	6.5	Forme fonctionnelle de l'équation	1, 2, 3, 5	1
	Obligatoire	6.6	Forme générale de l'équation	1 à 9	1,5
	Obligatoire	6.7	Recherche de l'équation	1 à 14	2
	Obligatoire	6.8	Distance d'un point à une droite	Act 1; 1 et 5	1
	Obligatoire	6.9	Régions du plan	2, 3, 4a, 4b	1
	Obligatoire		Évaluation (2h)	1, 4, 5 à 10	2
Chapitre 7: Systèmes (6h)	Obligatoire	7.1	Syst. d'équ. du 1er degré à 2 variables	1.4. 5	1
	Obligatoire	7.2	Résolution algébrique	1, 2, 3, 4, 5, 6	3
	Obligatoire		Évaluation (2h)	1 à 4	2
Chapitre 8: Triangles (11h)	Facultatif	8.1	Angles et triangles	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9	1
	Facultatif	8.2	Triangles isométriques	1 à 5; 7 à 9, Activité 4, 16	2,5
	Facultatif	8.3	Triangles semblables	2 à 5; 7 à 9, 10 à 14	2,5
	Facultatif	8.4	Résolution de problèmes géométriques	1, 2, 6, 7, 8, 10	1,5
	Facultatif	8.5	Relat. métriques dans le triangle rect.	1, 2, 3 et 6	1,5
	Facultatif		Évaluation (2h)	1 à 7, 10 et 11	2

Chapitre 9: Trigonométrie (6h)	Obligatoire	9.1	Rapports trigonométriques	1, 2, 3, 6, à 15	2,5
	Obligatoire	9.2	Aire d'un triangle	1 à 4	1,5
			Évaluation (2h)	1 à 8	2
Chapitre 10: Probabilités (15h)	Facultatif	10.1	Expérience aléatoire	1, 2, 3, 4, 6	1
	Facultatif	10.2	Opérations entre événements	1 à 7; 9 à 12	2
	Facultatif	10.3	Probabilité d'un événement	1 à 11	1
	Facultatif	10.4	Axiomes et théorèmes	1 à 7	2
	Facultatif	10.5	Probabilité conditionnelle	1 à 6; 8 à 10	2
	Facultatif	10.6	Événements indépendants	1 à 4; 6 à 8	1
	Facultatif	10.7	Variable aléatoire	1 à 3	0,5
	Facultatif	10.8	Espérance d'une variable aléatoire	; 6 à 10	2
	Facultatif	10.9	Problèmes	1 à 5	1,5
	Facultatif		Évaluation (2h)	1 à 9	2
Chapitre 11: Statistique (4h)	Facultatif	11.1	Mesures de tendance centrale	1, 4, 5, 8, 9	1
	Facultatif	11.2	Mesures de dispersion	2, 3, 6, 7, 8, 11	2
	Facultatif	11.3	Cote standard ou cote Z	1, 2, 4, 6	1
	Facultatif	11.4	Distribution à 2 variables	Facultatif	
	Facultatif	11.5	Corrélation linéaire	1 à 6	1
	Facultatif	11.5	Droite de régression	1	1
	Facultatif	11.7	Corrélation non linéaire	Facultatif	
	Facultatif		Évaluation (2h)	1, 4, 5, 6; 8 à 10	2
Sous-total (1)					48 h

Facultatif

À Interpréter comme étant non essentiel et qui n'est pas un prérequis au cours de mathématique de l'année suivante

Obligatoire

À Interpréter comme étant essentiel pour le cours sec 5 TS

Révision générale du secondaire 1 Préparation aux examens de fin d'année

	Examen	Questions	Temps (h)
	Examen 1	1 à 16	3
	Examen 2	1 à 16	3
	Examen 3	1 à 16	3
	Examen 4	1 à 16	3
Sous-total (2)			12 h
Total			60 h

Remarques sur le programme de secondaire 4 TS de mathématiques

Chapitre 1: Expressions arithmétiques et algébriques	Chapitre essentiel pour le sec 5 et le Cégep
Chapitre 2: Fonctions	Chapitre essentiel pour le sec 5 et le Cégep
Chapitre 3: Fonctions polynomiales	Chapitre essentiel pour le sec 5 et le Cégep
Chapitre 4: Fonction définie par parties	Chapitre essentiel pour le sec 5 et le Cégep
Chapitre 5: Fonction exponentielle	Facultatif : Le contenu sera réajusté avec la fonct exp. vue en CST 5
Chapitre 6: Géométrie analytique	Chapitre essentiel pour le sec 5 et le Cégep
Chapitre 7: Systèmes	Chapitre essentiel pour le sec 5 et le Cégep
Chapitre 8: Triangles	Chapitre facultatif
Chapitre 9: Trigonométrie	Chapitre essentiel pour le sec 5 et le Cégep
Chapitre 10: Probabilités	Chapitre facultatif
Chapitre 11: Statistique	Chapitre facultatif

Il est fortement suggéré de constamment pratiquer les exercices portant sur les chapitres 1, 2, 3, 6, 7 et 9

Gérard et Chantal Buzaglo
Auteurs Mathématiques 3000
Guérin Éditeur

Les connaissances acquises dans le chapitre 11 de statistiques de sec 4 CST sont utiles pour le cours de Méthodes quantitatives MQ 300, cours obligatoire du profil Science humaine au Cégep.

Certains étudiants de Sciences humaines suivent, après le cours MQ 300, **le cours de méthodes quantitatives avancées MQ 301.**

Les connaissances acquises lors de l'étude du chap. **Probabilités de sec 4 TS** sont utiles pour le cours de Méthodes quantitatives avancées MQ 301

Il est fortement suggéré de constamment pratiquer les exercices portant sur les chapitres 1, 2, 3, 5, 6 et 8