

Préalables des programmes de mathématique de 1^{re}, 2^e et 3^e secondaire pour le programme de mathématique CST4

Préalables 1 ^{er} cycle	CST4
Géométrie Triangle, quadrilatère Plan cartésien Angles (opposés par le sommet, alt-int, alt-ext, correspondants), Propriétés des quadrilatères Aire de triangles et quadrilatères	• Trigonométrie • Angles dans un triangle • Triangles et quadrilatères (coordonnées de points et aires) • Triangles isométriques et semblables, raisonnement déductif • Recherche de mesures manquantes dans un triangle • Équation d'une droite parallèle ou perpendiculaire à une autre • Aire d'un triangle par Héron ou par $\frac{\text{côté} \times \text{côté} \times \sin(\text{angle})}{2}$
Sens de la proportionnalité Rapport Proportion Raisonnement proportionnel	• Géométrie analytique (point de partage) • Trigonométrie (loi des sinus) • Triangles semblables, figures semblables
Statistiques Moyenne	• Rang centile • Écart moyen
Algèbre Manipulation d'expressions algébriques Résolution d'équations	• Système d'équations • Fonction réelle • Géométrie analytique • Relations métriques dans le triangle rectangle • Triangles isométriques et semblables • Trigonométrie
Préalables 3 ^e secondaire	CST4
Arithmétique et algèbre Fonction polynomiale de degré 0 ou 1, fonction rationnelle, taux de variation, recherche de la règle, graphique, table de valeurs, Inéquations Exposants	• Géométrie analytique (pente, droite, coordonnées à l'origine) • Fonction réelle : – polynomiale de degré inférieur à 3; – exponentielle; – périodique; – en escalier; – définie par parties.
Résolution d'un système d'équations par comparaison	• Système d'équations (comparaison, substitution et réduction)
Modélisation	• Corrélation linéaire (coefficient de corrélation, droite de régression)
Géométrie Triangle rectangle Relation de Pythagore Isométrie et similitude	• Géométrie analytique (distance entre deux points) • Relations métriques dans le triangle rectangle • Triangles isométriques et semblables