



Sapienta
Academy

Préparation aux examens Sapienta

Secondaire 4 – Mathématiques SN

Document d'introduction (Version française)

Présentation des documents de préparation aux examens Sapienta

Qu'est-ce que les documents de préparation aux examens Sapienta ?

Les documents de préparation aux examens Sapienta offrent aux élèves des expériences d'examen réalistes et de grande qualité. Ils reflètent la structure et le niveau de complexité présents dans la plupart des évaluations scolaires et ministérielles.

Chaque chapitre comprend :

- **Six examens standards** (trois évaluations C1 et trois évaluations C2)
- Une variété de types de questions (procédurales, conceptuelles et contextualisées)
- Une formulation, une mise en page et une pondération inspirées des examens ministériels (Choix multiples, Réponses courtes et Réponses longues)

Le cahier contient également :

- **Six examens finaux complets** couvrant l'ensemble des notions (trois C1 et trois C2)
- Un document séparé contenant les solutions détaillées (afin de limiter la dépendance aux réponses)

Ces examens suivent la Progression des apprentissages du MEQ et préparent les élèves aux conditions réelles d'évaluation.

Qui devrait utiliser ces documents ?

Élèves qui souhaitent une préparation authentique avant les évaluations formelles.

Enseignants qui recherchent du matériel d'évaluation cohérent avec le programme québécois.

Tuteurs qui ont besoin d'outils structurés et réalistes pour identifier les forces et difficultés.

Les parents peuvent aussi utiliser ce document pour mieux comprendre les évaluations auxquelles leur enfant est confronté.

Comment utiliser ce document

Ces examens préparent efficacement les élèves lorsqu'ils sont réalisés **dans des conditions réelles d'évaluation**, c'est-à-dire en silence et dans un temps limité.

Les élèves devraient :

- Tenter chaque examen sans consulter les solutions
- Améliorer leur gestion du temps grâce aux stratégies suggérées
- Corriger leurs réponses à l'aide du document de solutions séparé
- Discuter des erreurs avec leur enseignant, leur tuteur Sapienta, leurs camarades ou **DiaLogos**

Important : Si tu ne sais pas comment résoudre une question, continue. L'apprentissage se fait réellement *lors de la correction*, et non en recopiant une solution.

La pratique répétée d'un chapitre à l'autre développe une solide confiance en examen.

Comprendre les évaluations C1 et C2

Dans le Programme de formation de l'école québécoise, les évaluations en mathématique sont regroupées en deux grandes catégories :

C1 – Résoudre une situation-problème mathématique

Selon les documents du ministère, les élèves développant fortement cette compétence produisent des solutions exactes ou comportant seulement de petites erreurs (inexactitudes, omissions, etc.). Ils montrent clairement leurs démarches, utilisent un langage mathématique approprié au cycle, valident les étapes et les rectifient au besoin. Lorsqu'ils doivent expliquer leur solution, ils justifient l'ensemble des étapes.

C2 – Raisonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques

Toujours selon le ministère, les élèves développant fortement cette compétence identifient les éléments pertinents, choisissent efficacement les concepts et procédés, et les appliquent sans erreur. Ils présentent une démarche complète et utilisent des arguments rigoureux pour justifier leurs actions, conclusions ou résultats.

Ce document contient des examens C1 et C2. Ils développent des habiletés mathématiques et méthodologiques essentielles pour réussir toutes les formes d'évaluation.

Découvrez DiaLogos : votre partenaire de réflexion en mathématiques



Quand un élève étudie seul, sans enseignant, tuteur ou camarade, il peut se retrouver bloqué. C'est là que **DiaLogos** intervient.

Qu'est-ce que DiaLogos ?

DiaLogos est l'assistant intelligent de Sapienta, un tuteur IA basé sur le dialogue, conçu pour réfléchir *avec* l'élève, et non à sa place.

Contrairement aux autres agents conversationnels, DiaLogos :

- **Ne donne jamais directement les réponses**
- **Pose des questions qui stimulent la réflexion**
- **Favorise l'explication personnelle et la curiosité**
- **Soutient l'élève lorsqu'aucun adulte n'est disponible**

DiaLogos a été développé par une équipe d'enseignants certifiés du Québec, de mathématiciens et de programmeurs professionnels. Sa mission est d'élargir les *frontières cognitives* des élèves à travers un dialogue riche et réfléchi.

Contrairement aux agents qui donnent trop rapidement les solutions et nuisent à l'apprentissage, **DiaLogos favorise l'autonomie et la réflexion**. Il n'offre pas les réponses : il aide l'élève à mieux voir, mieux comprendre et aller plus loin.

C'est le premier assistant pédagogique au Québec conçu non pas pour remplacer la réflexion, mais pour **compléter efficacement le processus d'apprentissage**.

Utilise-le lorsque tu travailles seul, entre les séances de tutorat, ou chaque fois que tu veux réfléchir plus clairement, plus profondément et avec plus de confiance.

Table des matières

Contenu du document

Chapitre 1 — Algèbre des polynômes et expressions rationnelles

- Examens 1 à 3 (C2)
- Examens 4 à 6 (C1)

Chapitre 2 — Fonctions quadratiques

- Examens 1 à 3 (C2)
- Examens 4 à 6 (C1)

Chapitre 3 — Systèmes d'équations linéaires et quadratiques

- Examens 1 à 3 (C2)
- Examens 4 à 6 (C1)

Chapitre 4 — Géométrie analytique

- Examens 1 à 3 (C2)
- Examens 4 à 6 (C1)

Chapitre 5 — Triangles et raisonnement géométrique

- Examens 1 à 3 (C2)
- Examens 4 à 6 (C1)

Chapitre 6 — Trigonométrie

- Examens 1 à 3 (C2)
- Examens 4 à 6 (C1)

Chapitre 7 — Statistique

- Examens 1 à 3 (C2)
- Examens 4 à 6 (C1)

Examens finaux complets

- Examens 1 à 3 (C2)
- Examens 4 à 6 (C1)

Ces examens reproduisent la structure, la profondeur et le rythme des évaluations scolaires formelles.