



**DÉFINITION DU DOMAINE D'ÉVALUATION
POUR LA SANCTION ET LA RECONNAISSANCE**

Cours
Modélisation algébrique
MAT-2101-3

Programme d'études de la formation de base commune
Mathématique

Mai 2017

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	p. 1
Contenu de l'évaluation	p. 2
Précisions sur le contenu de l'évaluation	p. 3
Les critères d'évaluation	p. 3
La maîtrise des connaissances	p. 3
La pondération	p. 4
Les savoirs	p. 4
Spécifications des instruments d'évaluation	p. 5
L'épreuve: nombre de parties, sections, déroulement et durée	p. 5
La composition de l'épreuve	p. 5
Les outils de collecte de données	p. 5
Le matériel autorisé	p. 5
Les outils de jugement	p. 6
Le seuil de réussite	p. 6
La reprise	p. 6

Introduction

La définition du domaine d'évaluation (DDE) assure la correspondance entre le cours et les instruments d'évaluation. Elle sert à sélectionner, à organiser et à décrire les éléments essentiels et représentatifs du cours. Elle se fonde sur le programme d'études et sur le cours, mais elle ne peut en aucun cas les remplacer dans la planification des activités d'enseignement.

La définition du domaine d'évaluation est le document de référence qui assure la validité des épreuves sur le plan provincial¹. En outre, elle permet l'élaboration d'épreuves en versions équivalentes.

La définition du domaine d'évaluation des épreuves ministérielles est élaborée par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. La définition du domaine d'évaluation des autres épreuves est élaborée par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport ou par la Société GRICS (BIM), si elle en reçoit le mandat des commissions scolaires. D'un point de vue éthique, seuls les responsables de l'élaboration des définitions du domaine d'évaluation, nommés précédemment, peuvent en modifier le contenu.

Les épreuves élaborées par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport sont conformes au contenu des définitions du domaine d'évaluation concernées. Il est recommandé qu'il en soit ainsi pour les autres épreuves.

1 GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2003), *Politique d'évaluation des apprentissages*, page 55.

Contenu de l'évaluation

Renseignements généraux	
<p>Domaines généraux de formation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Santé et mieux-être • Environnement et consommation • Monde du travail • Citoyenneté <p>Domaine d'apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mathématique, science et technologie <p>Classe de situations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relations entre les quantités 	<p>Programme d'études</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mathématique <p>Cours</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modélisation algébrique MAT-2101-3
Éléments essentiels visés par l'évaluation	
<p>Compétence</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traiter une situation de vie liée à la classe de situations visée par le cours. 	<p>Catégories de savoirs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bases de l'algèbre • Arithmétique • Périmètres, aires et volumes • Proportions

Critères d'évaluation et pondération	
<p>Critères d'évaluation de la compétence</p> <p>Interprétation adéquate de modèles algébriques (20 %)</p> <p>Production de modèles algébriques clairs et univoques (20 %)</p> <p>Détermination adéquate de valeurs inconnues (40 %)</p>	<p style="text-align: center;">Maîtrise des connaissances</p> <p>La maîtrise des connaissances suppose leur acquisition*, leur compréhension, leur application et leur mobilisation, d'où le lien d'interdépendance entre les connaissances et les critères d'évaluation de la compétence.</p> <p style="text-align: center;">* Évaluation explicite des connaissances (20 %)</p>

Précisions sur le contenu de l'évaluation

Les critères d'évaluation

Les critères d'évaluation sont pris tels qu'ils sont formulés dans le cours.

Précisions sur les critères d'évaluation

Interprétation adéquate de modèles algébriques

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à :

- décoder les symboles, les notations et les termes liés aux modèles algébriques;
- repérer les relations entre diverses quantités;
- vérifier le réalisme et la cohérence de ses conclusions en s'appuyant sur des principes, des lois ou des propriétés connus.

Production de modèles algébriques clairs et univoques

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à :

- utiliser les symboles, les notations et les termes liés aux modèles algébriques;
- déterminer des relations entre des quantités observées;
- exercer un raisonnement proportionnel;
- structurer son message en ayant recours à des modèles algébriques;
- définir les variables employées dans la présentation des modèles algébriques.

Détermination adéquate de valeurs inconnues

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à :

- substituer les valeurs connues aux variables afin d'obtenir une équation à une seule inconnue;
- effectuer les simplifications, les manipulations algébriques et les opérations arithmétiques nécessaires au calcul exact d'une valeur inconnue;
- utiliser la loi fondamentale des proportions pour résoudre une relation de proportionnalité directe ou inverse;
- vérifier la cohérence de ses calculs et de ses manipulations.

La maîtrise des connaissances

L'évaluation des connaissances s'effectue par l'intermédiaire de l'évaluation de la compétence, à l'aide des tâches liées aux critères d'évaluation.

Pour ce cours, l'évaluation de certaines connaissances s'effectue de façon explicite.

La pondération

La pondération accordée à l'évaluation de la compétence est de 80 %. Celle attribuée aux connaissances évaluées de façon explicite est de 20 % (voir la répartition de ce pourcentage dans le tableau).

Ces pondérations ont été établies dans le but d'accorder une place prépondérante à l'évaluation de la compétence à traiter une situation et en fonction de la complexité et de l'importance relative des apprentissages qui y sont liés.

Les savoirs

Les savoirs visés par l'évaluation de la compétence sont énumérés, dans le cours MAT-2101, sous les libellés *Nouveaux savoirs prescrits* pour les catégories suivantes :

- Bases de l'algèbre
- Arithmétique
- Périmètres, aires et volumes
- Proportions

Il est recommandé qu'environ la moitié des savoirs fasse l'objet d'évaluation en savoirs mobilisés et qu'environ le quart des savoirs fasse l'objet d'évaluation en connaissances explicites.

Spécifications des instruments d'évaluation

L'épreuve : nombre de parties, sections, déroulement et durée

L'épreuve est composée d'une seule partie, divisée en deux sections. Ces sections sont incluses dans le même cahier et peuvent être administrées lors d'une même séance.

Dans l'éventualité où l'épreuve se déroulerait en deux séances, il apparaît impératif que l'épreuve soit scindée en deux cahiers afin d'en préserver la confidentialité.

Durée totale de l'épreuve : 2 heures 30 minutes

Section « Évaluation explicite des connaissances » : 30 minutes

Section « Évaluation des connaissances mobilisées » : 2 heures

La composition de l'épreuve

Section « Évaluation explicite des connaissances »

La tâche à effectuer dans la section « Évaluation explicite des connaissances » consiste à répondre à des questions menant à des réponses courtes ou à des réponses plus élaborées.

Section « Évaluation des connaissances mobilisées »

Les tâches à effectuer dans la section « Évaluation des connaissances mobilisées » sont des problèmes à résoudre, présentés dans une ou plusieurs situations de vie liées aux relations entre les quantités.

Les outils de collecte de données

Section « Évaluation explicite des connaissances »

L'adulte répond à des questions à réponses courtes et à développement.

Section « Évaluation des connaissances mobilisées »

L'adulte résout des problèmes dans des contextes variés.

Le matériel autorisé

Pour les deux sections de l'épreuve

- Une calculatrice ou une calculatrice scientifique
- Une feuille de formules annexée au *Cahier de l'adulte*
- Un aide-mémoire

Précisions sur l'aide-mémoire :

- ◆ L'aide-mémoire ne doit pas excéder la longueur d'une page (recto) $8 \frac{1}{2} \times 11$.
Il doit être élaboré par l'adulte, de façon manuscrite ou sous forme électronique (taille de police minimale de 12 points, à simple interligne) et approuvé par l'enseignant.
- ◆ Les formules mathématiques et les exemples élaborés par l'adulte sont acceptés.

Les outils de jugement

Pour la section « Évaluation explicite des connaissances »

- Une clé de correction

Pour la section « Évaluation des connaissances mobilisées »

- Une clé de correction
- Une grille d'évaluation à interprétation critérielle comportant une échelle d'appréciation à cinq échelons

Le seuil de réussite

Le seuil de réussite est de 60 % pour l'ensemble de l'épreuve.

La reprise

L'épreuve doit être reprise en entier dans une version différente.