

Votre MAT 2101, **Modélisation algébrique**, a pour but de vous amener à traiter avec compétence des situations de vie où vous devez résoudre des problèmes liés aux relations entre des quantités.

Il y a deux grandes *compétences polyvalentes* qui sont visées par votre MAT 2101 :

- Communiquer avec clarté
- Reasonner avec logique

Trois grandes *catégories d'actions* vous permettront de vérifier l'atteinte de ces compétences :

- L'interprétation de modèles algébriques
- La production de modèles algébriques
- La détermination de valeurs inconnues à l'aide de modèles algébriques

Voici, pour chacune de ces catégories, ce que vous serez capable de faire :

1. INTERPRÉTATION ADÉQUATE DE MODÈLES ALGÈBRIQUES

- 1.1 Décoder les symboles, les notations et les termes liés aux modèles algébriques.
- 1.2 Repérer les relations explicites entre diverses quantités.
- 1.3 Anticiper l'effet que provoque la modification de la valeur d'une variable ou d'un paramètre sur une autre variable.
- 1.4 Vérifier le réalisme et la cohérence de ses conclusions en s'appuyant sur des principes, des lois ou des propriétés connus.

2. PRODUCTION DE MODÈLES ALGÈBRIQUES CLAIRS ET UNIVOQUES

- 2.1 Utiliser les symboles, les notations et les termes liés aux modèles algébriques.
- 2.2 Généraliser des relations entre des quantités observées à un ensemble de cas.
- 2.3 Exercer un raisonnement proportionnel.
- 2.4 Structurer son message en ayant recours à des modèles algébriques.
- 2.5 Définir les variables employées dans la présentation des modèles algébriques.

3. DÉTERMINATION ADÉQUATE DE VALEURS INCONNUES

- 3.1 Substituer les valeurs connues aux variables afin d'obtenir une équation à une seule inconnue.
- 3.2 Effectuer les simplifications, les manipulations algébriques et les opérations arithmétiques nécessaires au calcul exact d'une valeur inconnue.
- 3.3 Utiliser la loi fondamentale des proportions pour résoudre une relation de proportionnalité directe ou inverse.
- 3.4 Vérifier la cohérence de ses calculs et de ses manipulations.