



## FICHE DE VERDICT

MAT – 2101

NOM DE L'ADULTE : \_\_\_\_\_

Traiter les situations de la classe **Relations entre quantités**, produire des modèles algébriques de tous genres et déterminer les valeurs inconnues nécessaires au traitement de situations de vie en ayant recours à ces modèles.

### Interprétation adéquate de modèles algébriques

- Manifestation, oralement ou par écrit, d'une compréhension adéquate de la situation-problème
- Mobilisation de stratégies et de savoirs mathématiques appropriés à la situation-problème
- Élaboration d'une solution\* appropriée à la situation-problème
- Validation appropriée des étapes\*\* de la solution élaborée

\* La solution comprend une démarche, des stratégies et un résultat.

\*\* Le modèle mathématique, les opérations, les propriétés ou relations.

- L'adulte interprète des modèles algébriques simples pour exprimer des relations entre quantités portant sur divers types de données (financières, scientifiques, mesures, etc.).
- Il décode avec exactitude les symboles, les notations et les termes liés aux modèles algébriques.
- Il reconnaît le sens des constantes, des variables, des exposants et des coefficients qui y sont rattachés.
- Il repère les relations explicites entre diverses quantités dans des formules scientifiques et géométriques et déduit avec justesse celles qui sont implicites.
- L'adulte anticipe l'effet que provoque la modification de la valeur d'une variable ou d'un paramètre de l'équation sur une autre variable.
- Il interprète adéquatement les formules de périmètre, d'aire ou de volume.
- Il vérifie le réalisme et la cohérence de ses conclusions en s'assurant que les relations détectées correspondent bien aux principes, aux lois ou aux propriétés connus. Dans le doute, il valide son interprétation auprès d'autres personnes.

/20

### Production de modèles algébriques clairs et univoques

- Formulation d'une conjecture appropriée à la situation
  - Utilisation correcte des concepts et des processus mathématiques appropriés
  - Mise en œuvre convenable d'un raisonnement mathématique adapté à la situation
  - Structuration adéquate des étapes d'une démarche pertinente
  - Justification congruente des étapes d'une démarche pertinente
- L'adulte produit des modèles algébriques simples pour représenter, par exemple, la loi des leviers, l'aire d'un rectangle ou un salaire hebdomadaire en fonction du nombre d'heures travaillées.

- Il induit correctement des relations entre les quantités observées dans un ensemble de cas semblables.
- Il déploie un raisonnement proportionnel lorsqu'on observe, par exemple, que le salaire varie en fonction du nombre d'heures travaillées ou que le temps consacré à une tâche est inversement proportionnel au nombre d'employés.
- Il utilise avec rigueur les symboles, les notations et les termes liés aux modèles algébriques.
- Il communique des relations entre quantités, il structure convenablement un message en ayant recours à des modèles algébriques précis.
- Il s'assure de bien définir les variables employées afin de rendre la présentation de ces modèles algébriques claire et univoque pour tout interlocuteur qui en prend connaissance.

**/20**

### **Détermination adéquate de valeurs inconnues**

- Interprétation juste d'un message à caractère mathématique
  - Production d'un message conforme à la terminologie, aux règles et aux conventions propres à la mathématique et en fonction du contexte
- L'adulte calcule les valeurs inconnues que nécessite le traitement d'une situation de vie à l'aide de modèles algébriques simples.
  - Il choisit judicieusement la formule qui permet de déterminer la valeur d'une variable inconnue dans une situation, il la compare avec d'autres situations de vie analogues.
  - Il substitue correctement les valeurs connues aux variables afin d'obtenir une équation à une seule inconnue.
  - Il effectue correctement les simplifications, les manipulations algébriques et les opérations arithmétiques sur les nombres rationnels nécessaires au calcul exact de la valeur inconnue.
  - Il utilise adéquatement la loi fondamentale des proportions pour résoudre une relation de proportionnalité directe ou inverse.
  - Il vérifie la cohérence des calculs et des manipulations algébriques et le réalisme des résultats.

**/40**

### **\*Évaluation explicite des connaissances**

**/20**

Modalités :

- 1.
- 2.
- 3.

Traces et objets d'évaluation sur lesquels le jugement professionnel a été porté (documents en ci-joint ou URL ci-bas) :

- 1.
- 2.
- 3.

À PARTIR DES MESURES ET OBSERVATIONS EFFECTUÉES, JE JUGE QUE L'ADULTE A OBTENU LE RÉSULTAT

SUIVANT : **/100**

NOM DE L'ENSEIGNANT-E : \_\_\_\_\_

SIGNATURE : L'adresse de courriel utilisée pour l'envoi au centre tient lieu de signature      DATE : \_\_\_\_\_