*Éléments du programme MAT-3051 Modélisation algébrique et graphique*

*Dans la situation-problème de la capsule vidéo*

|  |  |
| --- | --- |
| *Domaine général de formation* |  |
| *Compétences disciplinaires* | * *Utiliser des stratégies de résolution de situations-problèmes* * *Déployer un raisonnement mathématique* * *Communiquer à l’aide du langage mathématique* |
| *Famille de situation d’apprentissage* | * *Relations entre quantités* |
| *Compétences transversales* | * *Se donner des méthodes de travail efficaces* * *Communiquer de façon appropriée* |
| *Savoirs essentiels* | *Description des propriétés d’une fonction en contexte (le signe)* |

**Les objectifs d’apprentissage**

Dans ce cours, la résolution de situations-problèmes implique le recours aux trois compétences disciplinaires, soit :

* Utiliser des stratégies de résolution de situations-problèmes
* Déployer un raisonnement mathématique
* Communiquer à l’aide du langage mathématique

L’emploi de stratégies efficaces incite l’adulte à déployer un raisonnement mathématique rigoureux et à communiquer avec clarté à l’aide du langage mathématique (…). Il traite des situations-problèmes en utilisant une démarche qui comprend quatre étapes : la représentation, la planification, l’activation et la réflexion. Chaque étape comprend des stratégies que l’adulte peut utiliser et qui peuvent être enseignées de manière explicite. C’est par l’activation intégrée des trois compétences disciplinaires et d’autres ressources, dont des stratégies efficaces, que l’élève parviendra à résoudre des situations-problèmes.

Savoir mathématique : description des propriétés d’une fonction (le signe)

Démarche et stratégies : voir tableau p.75, programme du cours.

**Les résultats attendus**

*Être capable de :*

* *décrire les caractéristiques d’une fonction en contexte : déterminer le signe.*
* *identifier les intervalles où la fonction est positive, et les intervalles où la fonction est négative.*
* *bien se représenter la situation-problème en recourant à diverses stratégies pour bien cerner le problème.*
* *produire des messages à caractère mathématique en respectant les codes et conventions reconnus (intervalle croissant, intervalle décroissant).*

*Attentes de fin de cours*

*L’élève pourra mieux se représenter la situation-problème en recourant à diverses stratégies qui lui permettront de bien cerner le problème, dont celle de déterminer le signe de la fonction, Il produit des messages à caractère mathématique en respectant les codes et conventions reconnus (intervalle croissant, intervalle décroissant).*

*Savoir prescrit : décrire les propriétés d’une fonction en contexte. La propriété que nous abordons est le signe : la fonction peut être positive ou négative. Vous serez en mesure de décrire une de ses propriétés : le signe de la fonction.*