Vous entreprenez maintenant le module MAT 5106. Vous avez hâte de commencer, et vous avez raison.

À quoi vous servira le MAT 5106 ?
Le module MAT 5106 vous permettra de parfaire vos connaissances des équations et des fonctions.

Exemple
M. Lacoursière court à une vitesse de 3 m/s pour tenter de rattraper un autobus immobilisé aux feux de circulation. La position de M. Lacoursière en fonction du temps est donnée par la règle $L(t) = 3t$. Lorsque M. Lacoursière se trouve à 4 m de l'autobus, le feu devient vert, l'autobus redémarre, et sa position est caractérisée par la fonction dont la règle est $A(t) = 0{,}5t^2 + 4$. $L(t)$ et $A(t)$ sont exprimés en mètres et t en secondes. En supposant que l'autobus et M. Lacoursière poursuivent tous deux sur leur lancée, déterminer si M. Lacoursière parviendra à rattraper l'autobus. Si oui, après combien de temps ?

Pour trouver la réponse à cette question, il vous faut poser les règles des deux fonctions égales entre elles et résoudre l'équation du second degré ainsi obtenue.

Autre exemple
C'est bien connu, plus une voiture prend de l'âge, plus elle perd de la valeur. On estime que la valeur approximative d'un certain modèle de voiture varie avec les années en suivant le modèle d'une fonction racine carrée : $V(t) = -6\,000\sqrt{t} + 23\,500$. Déterminer la valeur approximative d'une voiture de ce modèle après 3 ans d'usure. Déterminer après combien d'années la voiture ne vaudra plus que 1 000 $ environ.

Lorsque vous apprendrez à résoudre une équation comportant une racine carrée, ce type de problème vous semblera un jeu d'enfant !

Quel est le contenu du MAT 5106 ?
Le premier sous-module porte sur la résolution d'équations. Vous apprendrez :

- **à résoudre une équation comportant une valeur absolue ou une racine carrée.**

Le deuxième sous-module porte sur l'étude des fonctions. Vous apprendrez :

- **à déterminer les liens qui existent entre la variation d'un paramètre de la règle d'une fonction et sa représentation graphique ;**
- **à déterminer les caractéristiques d'une fonction.**

Le troisième sous-module porte sur la réciproque des fonctions. Vous apprendrez :

- **à représenter graphiquement la réciproque d'une fonction ;**
- **à déterminer la règle de la réciproque d'une fonction.**

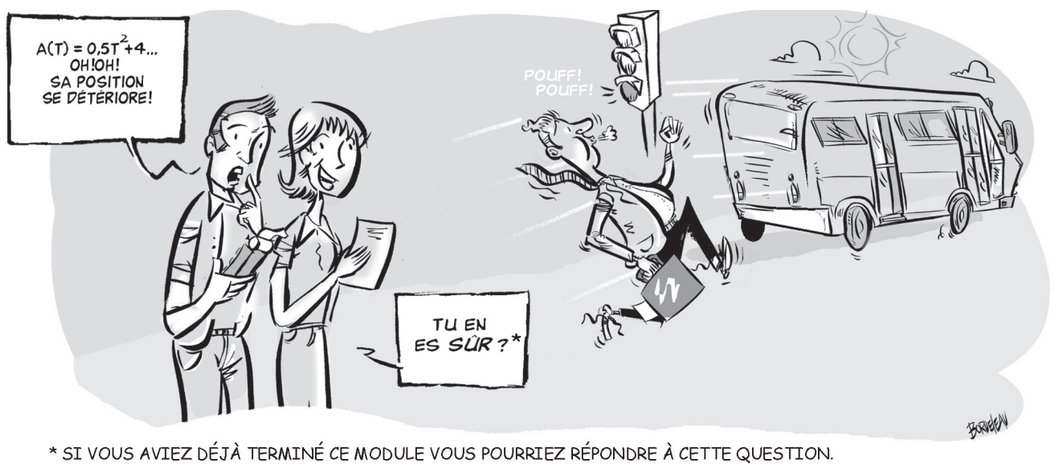
Le quatrième sous-module porte sur la recherche de la règle d'une fonction. Vous apprendrez :

- **à déterminer la règle d'une fonction à partir de données pertinentes ou de sa représentation graphique.**

Le cinquième sous-module porte sur les problèmes de la vie courante. Vous apprendrez :

- **à résoudre des problèmes nécessitant l'application de notions liées aux fonctions.**

Vous serez plus savant !
À la fin de ce module, vous en saurez davantage sur les caractéristiques des principaux types de fonctions et pourrez appliquer vos connaissances à la résolution de problèmes de la vie courante.



* SI VOUS AVIEZ DÉJÀ TERMINÉ CE MODULE VOUS POURRIEZ RÉPONDRE À CETTE QUESTION.