Le module MAT 3053, intitulé ***Représentation géométrique***, touchera plusieurs aspects d'une grande famille de situations d'apprentissage : *Mesure et représentation spatiale*. Cette famille regroupe les situations qui comportent un problème pouvant être traité en partie par la description ou la représentation géométrique d'un objet ou d'un espace physique. Le module ***Représentation géométrique*** vous donnera l'occasion de poser des actions qui vous amèneront à développer vos capacités de représentation spatiale.

En traitant les situations-problèmes de ce module, vous serez amené, entre autres, à décrire les caractéristiques de la situation en relevant les contraintes à prendre en considération, à repérer des régularités en explorant différents cas de figures ou encore, à avoir recours à de nouveaux symboles pour décrire un aménagement ou une représentation de votre environnement physique.

COMPÉTENCES DISCIPLINAIRES

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.

COMPÉTENCES TRANSVERSALES

Plusieurs compétences transversales peuvent contribuer au traitement de situations de la famille *Mesure et représentation spatiale*. Le programme d'études en propose deux qui apparaissent les plus appropriées pour ce cours :

Compétence d'ordre méthodologique : *Exploiter les technologies de l'information et de la communication ;*

Compétence d'ordre intellectuel : *Mettre en œuvre sa pensée créatrice.*

CONTENU DISCIPLINAIRE

Dans ce cours, vous réactiverez et approfondirez l'ensemble des savoirs en géométrie acquis précédemment. Afin de traiter efficacement les situations-problèmes, vous compléterez votre formation en construisant et en vous appropriant les savoirs suivants.

Savoirs prescrits

En vue de traiter efficacement les situations d'apprentissage proposées dans ce cours, vous développerez deux **procédés intégrateurs** énoncés comme suit :

La description et la représentation bidimensionnelle ou tridimensionnelle d'un objet ou d'un espace physique ;

La conception et l'aménagement d'un espace physique.

SAVOIRS MATHÉMATIQUES

Expressions numériques et algébriques

SM-1 Manipulation de nombres rationnels et irrationnels

SM-2 Manipulation d'expressions numériques et algébriques

Solides

SM-3 Description, construction et représentation d'objets

SM-4 Développement, projection et perspective

SM-5 Conversions de diverses unités de mesure

SM-6 Recherche de mesures