

## **Introduction**

Les exercices couvrent tous les résultats d'apprentissage du cours de secondaire 4 Pré-calcul (40S). Ils ont les caractéristiques suivantes.

- Les exercices sont cumulatifs. Chaque exercice commence par des questions sur les nouveaux travaux, puis passe à des questions sur des sujets antérieurs. Dans les premiers exercices, les sujets antérieurs s'inspirent de la matière enseignée dans les cours de secondaire 2 Pré-calcul (20S) et secondaire 3 Pré-calcul (30S).
- La nature cumulative de ces exercices est conçue pour permettre aux élèves de maîtriser les notions sur un certain nombre de jours plutôt que de tout assimiler en même temps. Dans les exercices traditionnels, les élèves peuvent répondre à 25 questions sur un sujet, puis passer au sujet suivant. Dans les présents exercices, les élèves devront répondre à autant de questions, mais pas toutes le premier jour. Les enseignants pour qui cette méthode est nouvelle peuvent avoir l'impression qu'ils passent à un autre sujet avant que les élèves aient complètement maîtrisé le sujet précédent. Cependant, cette maîtrise vient avec le temps, et elle est fréquemment renforcée.
- Les exercices devraient également faciliter la rétention étant donné qu'un sujet ne disparaît jamais tout à fait, et ils devraient inciter les élèves à faire les liens entre les nombreuses parties du cours de mathématiques. Les élèves estiment que les examens sont plus faciles grâce à cette méthode et ont tendance à obtenir de bien meilleurs résultats qu'avec les exercices traditionnels.
- À mesure que les cours progressent, on demande fréquemment aux élèves d'expliquer leur raisonnement et de consigner par écrit les preuves simples. Ces exercices renferment un certain nombre de questions qui nécessitent une synthèse créative des idées. Ces questions ont pour objet de permettre de maîtriser les options plutôt que de développer uniquement une maîtrise des aptitudes.
- Les écoles qui utilisent le système des semestres devraient consacrer environ une journée par exercice. Il reste donc un nombre important de jours pour les tests, les travaux en groupe, les travaux de projet, le calcul mental et d'autres activités. Les écoles qui n'utilisent pas le système des semestres pourraient devoir consacrer deux classes à chaque exercice.

## **Matériel**

On a besoin de calculatrices scientifiques tout au long de ces cours. Au besoin, les élèves devraient utiliser la technologie des graphiques et des tableurs.

Dans certaines familles, les parents n'approuvent pas l'utilisation des jeux de cartes et des dés dans l'enseignement des leçons de probabilité. En remplacement, les enseignants peuvent reformuler les expériences ou les problèmes de façon à inclure des fiches numérotées et des cubes comportant des numéros.