

Votre MAT 1102, **Étude statistique et probabiliste**, a pour but de vous amener à traiter avec compétence des situations de vie où vous devez résoudre des problèmes liés à la prévision d'événements aléatoires.

Trois grandes *compétences polyvalentes* sont visées par votre MAT 1102 :

- Communiquer avec clarté
- Reasonner avec logique
- Exercer son sens critique et éthique

Trois grandes *catégories d'actions* vous permettront de vérifier l'atteinte de ces compétences :

- Production de distributions statistiques
- Interprétation de distributions statistiques
- Détermination de la probabilité qu'un événement aléatoire se manifeste

Voici, pour chacune de ces catégories, ce que vous serez capable de faire :

### 1. PRODUCTION RIGOREUSE DE DISTRIBUTIONS STATISTIQUES CLAIRES

- 1.1 Sélectionner le type de collecte de données approprié à la situation.
- 1.2 Choisir ses sources de données.
- 1.3 Formuler des questions claires pour faire un recensement, un sondage ou une enquête.
- 1.4 Minimiser les sources de biais en s'assurant de la représentativité de l'échantillon sondé ou du nombre d'essais dans le cas d'une expérience aléatoire.
- 1.5 Transmettre les résultats de sa collecte de données en ayant recours à un mode de représentation statistique approprié et structuré.
- 1.6 Utiliser les symboles, les notations et les termes associés aux statistiques et aux probabilités.
- 1.7 S'assurer que son message est clair et compréhensible.

### 2. INTERPRÉTATION ADÉQUATE DE DISTRIBUTIONS STATISTIQUES

- 2.1 Décoder les symboles, les notations et les termes associés aux statistiques et aux probabilités.
- 2.2 Repérer les renseignements explicites.
- 2.3 Dédire les renseignements implicites qui permettent d'attribuer un sens aux données.
- 2.4 Sélectionner les opérations à effectuer pour calculer la moyenne.
- 2.5 Détecter les sources de biais susceptibles d'influencer les résultats d'une collecte de données.
- 2.6 Faire des choix basés sur des faits ou des données objectives.

### 3. DÉTERMINATION PRÉCISE DE LA PROBABILITÉ QU'UN ÉVÉNEMENT ALÉATOIRE SE MANIFESTE

- 3.1 Dédire si un événement est impossible, probable ou certain.
- 3.2 Dédire si deux événements aléatoires sont compatibles, complémentaires ou dépendants.
- 3.3 Calculer des probabilités théoriques en s'appuyant sur la représentation des cas possibles et des cas favorables.
- 3.4 Recourir aux techniques multiplicatives induites pour calculer le nombre de cas possibles, le nombre de cas favorables pour un événement particulier ou la probabilité de cet événement.
- 3.5 Vérifier le réalisme et la cohérence de ses conclusions.