

**2015-2016**

MAT1102-3- Étude statistique et probabiliste



Cahier de l’adulte

Nom :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Caroline Crépeau, Dominique Fournier, Marc-André Gingras, Denis Larivière

CSMV

16/07/2015

**TABLE DES MATIÈRES**

|  |  |
| --- | --- |
| Feuille de route – MISE À JOUR | 3 |
| Feuille de route – CHAPITRE 1 – Section 1.1 | **3** |
| CHAPITRE 1 – Scénario 1.1 : Les statistiques sur le décès | **5** |
| Feuille de route – CHAPITRE 1 – Section 1.2 | **7** |
| CHAPITRE 1 – Scénario 1.2 : La cafétéria de votre centre | **9** |
| Feuille de route – CHAPITRE 1 – Section 1.3 | **13** |
| CHAPITRE 1 – Scénario 1.3 : Les résultats sportifs | **15** |
| Feuille de route – CHAPITRE 1 – Section 1.4 | **17** |
| CHAPITRE 1 – Scénario 1.4 : Rock n’statistique | **19** |
| Feuille de route – CHAPITRE 2 – Section 2.1 | **25** |
| CHAPITRE 2 – Scénario 2.1 : Une soirée pour les démunis | **27** |
| CHAPITRE 2 – Scénario 2.1 : Un peu de contrôle, SVP! | **29** |
| CHAPITRE 2 – Scénario 2.1 : Un hasard déterminé | **30** |
| Feuille de route – CHAPITRE 2 – Section 2.2 | **35** |
| CHAPITRE 2 – Scénario 2.2 : Un tournoi de hockey inattendu | **37** |
| CHAPITRE 2 – Scénario 2.2 : Une question de goût | **39** |
| Feuille de route – CHAPITRE 2 – Section 2.3 | **43** |
| CHAPITRE 2 – Scénario 2.3 : L’horaire du volleyball | **45** |
| CHAPITRE 2 – Scénario 2.3 : La classe de Mme Bellehumeur | **47** |
| Feuille de route – Intégration des savoirs | **51** |
| Feuille de route – Préparation à l’examen | **53** |
| Autoévaluation et évaluation de l’enseignant | **54** |
| Grille d’évaluation | **56** |

**FEUILLE DE ROUTE**

**MISE À JOUR**

*MAT – 1102 – 3 Étude statistique et probabiliste, Intervalle, Les éditions CEC, 2013*

*Les parties grises sont réservées à l’enseignant*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MISE À JOUR** | **Pages** | **Fait** | **Commentaires** |
| Mise à jour 1  Les problèmes | pp. 14 à 16 |  | Date : |
| Correction : voir l’enseignant avant de poursuivre | | | |
| Exercices complémentaires | |  |  |
| Mise à jour 2 (1re partie) | pp. 17 à 24 |  |  |
| Mise à jour 2 (2e partie) | pp. 25 à 36 |  | Date : |
| Correction : voir l’enseignant avant de commencer le chapitre 1. | | | |
| Exercices complémentaires | |  |  |

**FEUILLE DE ROUTE**

**CHAPITRE 1 – SECTION 1.1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chapitre 1 : La statistique** | **Pages** | **Fait** | **Commentaires** |
| Section 1.1: L’étude statistique | | | Date : |
| Numéros 1-2-3ab-4abc | pp. 39 à 41 |  |
| Numéros 1 | pp. 42 à 43 |  |
| Numéros 1-2ab-3ab-5-6-7 | pp. 44 à 46 |  |
| Scénario 1.1 : Les statistiques sur les décès | |  | Date : |
| Correction : voir l’enseignant avant de poursuivre | | | |
| Exercices complémentaires | |  |  |
| Commentaires de l’enseignant | | | |

SCÉNARIO 1.1

LES STATISTIQUES SUR LES DÉCÈS

Votre enseignant vous demande de faire une recherche sur les statistiques des décès au Québec et au Canada. Voici les trois tableaux de statistiques qu’il vous propose.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 1** | | | | | |
| **Le nombre de décès au Canada pour tous les âges** | | | | | |
| **Sexe / Année** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** |
| **Femmes** | 116 536 | 118 191 | 118 107 | 119 437 | 121 032 |
| **Hommes** | 118 681 | 120 426 | 120 311 | 120 638 | 121 042 |
| **Total** | 235 217 | 238 617 | 238 418 | 240 075 | 242 074 |

**Source :**  Statistique Canada. Tableau  102-0503 -  Décès, selon l'âge et le sexe, Canada, provinces et territoires, annuel (nombre),  CANSIM (base de données). (site consulté : 2015-05-06)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 2** | | | | | |
| **Le nombre de décès au Québec pour tous les âges** | | | | | |
| **Sexe / Année** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** |
| **Femmes** | 28 428 | 28 676 | 29 183 | 29 907 | 29 989 |
| **Hommes** | 28 093 | 28 430 | 28 586 | 28 899 | 28 941 |
| **Total** | 56 521 | 57 106 | 57 769 | 58 806 | 58 930 |

**Source :**  Statistique Canada. Tableau  102-0503 -  Décès, selon l'âge et le sexe, Canada, provinces et territoires, annuel (nombre),  CANSIM (base de données). (site consulté : 2015-05-06)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tableau 3** | | | | | |
| **Le nombre de décès par des maladies infectieuses et parasitaires au Canada** | | | | | |
| **Maladies / Année** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** |
| **Maladies intestinales infectieuses** | 1 174 | 1 105 | 1 384 | 1 648 | 1 734 |
| **Tuberculose** | 93 | 92 | 61 | 67 | 76 |
| **Maladies bactériennes** | 2 099 | 2 268 | 2 349 | 2 381 | 2 602 |
| **Infections virales** | 193 | 192 | 197 | 197 | 226 |
| **Hépatite virale** | 455 | 446 | 451 | 486 | 460 |
| **Maladies dues au VIH** | 422 | 407 | 355 | 336 | 303 |
| **Autres maladies infectieuses** | 214 | 189 | 207 | 196 | 168 |
| **Total des maladies infectieuses et parasitaires** | 4650 | 4 699 | 5 004 | 5 311 | 5 569 |

**Source :**  Statistique Canada. Tableau  102-0521 -  Décès, selon la cause, Chapitre I : Certaines maladies infectieuses et parasitaires (A00 à B99), le groupe d'âge et le sexe, Canada, annuel (nombre),  CANSIM (base de données). (site consulté : 2015-05-06)

Vous devez faire une étude statistique à partir des données des trois tableaux de la page précédente.

|  |  |
| --- | --- |
| **Quelle est la population étudiée?** | |
| Tableau 1 |  |
| Tableau 2 |  |
| Tableau 3 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Quel est le type de caractère?** | |
| Tableau 1 |  |
| Tableau 2 |  |
| Tableau 3 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **S’agit-il d’un sondage, d’un recensement, d’un inventaire ou d’une enquête? Justifiez votre réponse.** | |
| Tableau 1 |  |
| Tableau 2 |  |
| Tableau 3 |  |

En comparant les données des décès au Canada (tableau 1) et au Québec (tableau 2), que pouvez-vous conclure ?

**FEUILLE DE ROUTE**

**CHAPITRE 1 – SECTION 1.2**

*MAT – 1102 – 3 Étude statistique et probabiliste, Intervalle, Les éditions CEC, 2013*

*Les parties grises sont réservées à l’enseignant*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chapitre 1 : La statistique** | **Pages** | | | **Fait** | **Commentaires** |
| Section 1.2: La collecte de données (1re partie) | | | | | Date : |
| Numéros 1abd-2-3abde | | pp. 48 à 50 |  | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Section 1.2: La collecte de données (2e partie) | | | Date : |
| Numéros 1-2 | pp. 51 à 53 |  |
| Numéros 1-2-4 | pp. 54 à 57 |  |
| Numéros 5-6-7 | pp. 60-61 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Scénario 1.2 : La cafétéria de votre centre |  | Date : |
| Correction et autoévaluation : voir l’enseignant avant de poursuivre | | |
| Exercices complémentaires |  |  |
| Commentaires de l’enseignant | | |

SCÉNARIO 1.2

LA CAFÉTÉRIA DE VOTRE CENTRE

|  |
| --- |
| Votre centre possède une cafétéria qui propose des déjeuners, des collations et des dîners. Pour satisfaire le plus d’élèves possible, la direction demande à votre classe de préparer un sondage pour évaluer si elle devrait apporter des changements à la cafétéria. Votre enseignant sépare votre classe en trois et chacun des groupes devra s’occuper d’une partie du sondage. |

Tâche 1

Le premier groupe doit préparer le questionnaire pour le sondage. Vous devez élaborer trois questions qui pourraient être demandées aux élèves dans ce sondage pour connaître leur satisfaction à propos des services à la cafétéria.

|  |
| --- |
| Question 1 : |

|  |
| --- |
| Question 2 : |

|  |
| --- |
| Question 3 : |

Tâche 2

Le deuxième groupe doit regarder le questionnaire du premier groupe afin de valider la formulation des questions. Le groupe 2 pourra ajouter des questions ou les reformuler au besoin.

Voici quelques questions obtenues du groupe 1. Pour chaque cas, identifiez s’il y a une source de biais ou non. Nommez la source de biais s’il y a lieu et reformulez les questions biaisées.

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 1 :**  Lève la main si tu manges à la cafétéria. | |
| Est-ce qu’il y a une source de biais? |  |
| Nommez la source de biais. |  |
| Reformulez la question si biaisée. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Question 2 :**  Quel est ton sexe? | | Homme  **** | Femme  **** |
| Est-ce qu’il y a une source de biais? |  | | |
| Nommez la source de biais. |  | | |
| Reformulez la question si biaisée. |  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question 3 :**  Puisque les élèves n’aiment pas la lasagne de la cafétéria, serais-tu d’accord pour la retirer du menu? | |
| Est-ce qu’il y a une source de biais? |  |
| Nommez la source de biais. |  |
| Reformulez la question si biaisée. |  |

Tâche 3

Le groupe 3 doit maintenant distribuer le sondage aux élèves du Centre. Il passera dans chacune des classes. Il interrogera un élève à tous les cinq bureaux en partant de celui qui est situé en avant, près de la porte.

Quelle est la méthode d’échantillonnage utilisée pour ce sondage?

La direction n’est pas d’accord avec cette façon de faire. Elle te demande de proposer une nouvelle méthode d’échantillonnage pour le sondage.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**FEUILLE DE ROUTE**

**CHAPITRE 1 – SECTION 1.3**

*MAT – 1102 – 3 Étude statistique et probabiliste, Intervalle, Les éditions CEC, 2013*

*Les parties grises sont réservées à l’enseignant*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chapitre 1 : La statistique** | **Pages** | **Fait** | **Commentaires** | |
| Section 1.3: L’analyse statistique (1re partie) | | | Date :  Voir les vidéos explicatives dans ma zone CEC, si nécessaire. |
| Rappel : passage d’une forme d’écriture à un autre (pourcentage, fraction) | p. 10 |  |
| Numéros 1-2-3-4-5 | pp. 62 à 65 |  |
| Numéros 1acde-2-3-4a | pp. 66 et 67 |  |
| Numéros 1acfg-2-3-6-7-8-10 | pp. 68 à 72 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Section 1.3: L’analyse statistique (2e partie) | | | Date : |
| Numéros 4-6-7-8 | pp. 73 à 76 |  |
| Scénario 1.3 : Les résultats sportifs | |  |
| Correction : voir l’enseignant avant de poursuivre | | | |
| Exercices complémentaires | |  |  |
| Commentaires de l’enseignant | | | |

SCÉNARIO 1.3

LES RÉSULTATS SPORTIFS

|  |
| --- |
| Mathilde fait partie d’une équipe de soccer et afin d’améliorer ses performances, elle a comptabilisé ses buts pour la saison. Voici le nombre de buts qu’elle a compté pour chaque partie.  0, 3, 2, 4, 1, 5, 2, 1, 1, 1, 2, 2, 0, 4, 1 |

Tâche 1

Aidez Mathilde à compiler ses buts en complétant le tableau ci-dessous qui doit inclure la fréquence et la fréquence relative.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Tâche 2

Aidez Mathilde à analyser ses données en lui fournissant les éléments suivants :

|  |
| --- |
| Maximum : |

|  |
| --- |
| Minimum : |

|  |
| --- |
| Étendue : |

|  |
| --- |
| Mode : |

|  |
| --- |
| Moyenne : |

**FEUILLE DE ROUTE**

**CHAPITRE 1 – SECTION 1.4**

*MAT – 1102 – 3 Étude statistique et probabiliste, Intervalle, Les éditions CEC, 2013*

*Les parties grises sont réservées à l’enseignant*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chapitre 1 : La statistique** | **Pages** | **Fait** | **Commentaires** | |
| Section 1.4: La représentation d’une étude statistique (1re partie) | | | Date :  Voir les vidéos explicatives dans ma zone CEC |
| Numéros 1-2-5-6 | pp. 77 à 81 |  |
| Numéros 1-2-3-4 | pp. 82 à 87 |  |
| Numéros 1-2a-3-4-6-8 | pp. 88 à 93 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Section 1.4: La représentation d’une étude statistique (2e partie) | | | Date : |
| Numéros 1-5-6-7 | pp. 94 à 98 |  |
| Scénario 1.4 Rock n’statistiques | |  |
| Correction : voir l’enseignant avant de poursuivre | | | |
| Exercices complémentaires | |  |  |
| Commentaires de l’enseignant | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Synthèse chapitre 1 (1re partie) | | | Date : |
| Numéros 7-8-9-10-11ac-13-14-15-16-17-18-19 | pp.98 à 107 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Synthèse chapitre 1 (2e partie) | | | Date : |
| Numéros 20-21-22 | pp. 108 à 110 |  |
| Correction : voir l’enseignant avant de poursuivre | | | |
| Commentaires de l’enseignant | | | |

SCÉNARIO 1.4

ROCK N’ STATISTIQUES

|  |
| --- |
| Vous êtes un(e) adepte inconditionnel(le) de la musique rock. Vous avez même décidé de faire votre présentation orale pour votre cours de français sur la popularité de vos groupes rock préférés. |

Après avoir compilé les données, vous avez obtenu le tableau suivant où le nombre d’albums vendus est en **millions d’exemplaires**.

Tableau 1 : Nombre d’albums vendus selon vos groupes préférés.

|  |  |
| --- | --- |
| NOM DU GROUPE | NOMBRE D’ALBUMS VENDUS |
| Dark Purple | 7,8 |
| Punk Floyd | 11,5 |
| The Beagles | 17,5 |
| The Bowling Stones | 12,3 |
| Red Zeppelin | 9,0 |
| The Beach Girls | 4,6 |

Tâche 1

Pour rendre votre exposé compréhensible, vous décidez de présenter deux diagrammes statistiques différents qui illustrent la popularité de vos groupes rock préférés. Vous devez construire les diagrammes sur la page suivante.

Utilisez l’espace suivant pour laisser des traces de vos calculs.

|  |
| --- |
| Calculs : |

Utilisez le tableau suivant pour noter les données qui vous aiderons à construire vos diagrammes.

Tableau 2 : Le nombre d’albums vendus selon vos groupes préférés.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NOM DU GROUPE** | **NOMBRE D’ALBUMS VENDUS**  **(millions d’exemplaires)** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **Dark Purple** | 7,8 |  |  |
| **The Beagles** | 17,5 |  |  |
| **The Bowling Stones** | 12,3 |  |  |
| **Punk Floyd** | 11,5 |  |  |
| **Red Zeppelin** | 9,0 |  |  |
| **The Beach Girls** | 4,6 |  |  |
| **TOTAL** | 62,7 |  |  |

|  |
| --- |
| Diagramme 1 |

|  |
| --- |
| Diagramme 2 |

Tâche 2

Il y a aussi un autre groupe que vous suivez depuis plusieurs années. Non seulement ce groupe est formé de virtuoses du rock alternatif, mais ces membres sont aussi francophones. Il s’agit du groupe Hors Zone. Pour connaître le parcours de ce groupe, vous avez compilé les ventes des 7 albums qu’ils ont produits en 10 ans.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Année de l’album | Nom de l’album | Ventes  (milliers d’exemplaires) |
| 2005 | Dimension obscure | 7,1 |
| 2006 | Choc thermique | 12,2 |
| 2007 | Nébuleuse | 10,3 |
| 2009 | Poussière cosmique | 26,5 |
| 2012 | Antimatière | 34,3 |
| 2013 | Lumière d’Andromède | 42,1 |
| 2015 | Secteur spectral | 57,6 |

Vous devez construire un diagramme statistique qui présente l’évolution du groupe Hors Zone depuis **les 10 dernières années**.

|  |
| --- |
|  |

À la suite de l’analyse de diagramme statistique, quelle tendance pouvez-vous conclure?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MAT 1102 3 Étude statistique et probabilité | | | | | | |
|  | A | B | C | D | E |  |
| C1 | 20 | 16 | 12 | 8 | 4 | 0 |
| C2 | 40 | 32 | 24 | 16 | 8 | 0 |
| Note globale: | | | | | | |

**FEUILLE DE ROUTE**

**CHAPITRE 2 – SECTION 2.1**

*MAT – 1102 – 3 Étude statistique et probabilité, Intervalle, Les éditions CEC, 2013*

*Les parties grises sont réservées à l’enseignant*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chapitre 2 : Les probabilités** | **Pages** | **Adulte** | **Commentaires de l’enseignant** |
| Section 2.1 : L’expérience aléatoire (1re partie) | | | Date :  Voir les vidéos explicatives dans ma zone CEC, si nécessaire. |
| Numéros 1 à 5 | pp. 121 à 123 |  |
| Numéros 1-2adef-3abce-4a345b-5-6-9 | pp. 124 à 128 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Section 2.1 : L’expérience aléatoire (2e partie) | | | Date :  Voir les vidéos explicatives dans ma zone CEC, si nécessaire. |
| Numéros 1-2-3-4 | pp. 129 à 131 |  |
| Numéros 1cd-3-5-6-7 | pp. 132 à 135 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Scénario 2.1 : Une soirée pour les démunis | |  | Date : |
| Scénario 2.1 : Un peu de contrôle, SVP! | |  |
| Scénario 2.1 : Un hasard déterminé | |  |
| Correction : voir l’enseignant avant de poursuivre | | | |
| Exercices complémentaires |  | |  |
| Commentaires de l’enseignant | | | |

SCÉNARIOS 2.1

1. UNE SOIRÉE POUR LES DÉMUNIS

Pour amasser des fonds pour une fondation qui vient en aide aux démunis, des élèves décident d’organiser une soirée casino. Voici la description de trois jeux qu’ils comptent proposer aux participants :

|  |
| --- |
| 1. **Pile ou face**   Le participant doit lancer 5 pièces de monnaie simultanément.  Il est déclaré gagnant lorsqu’il obtient 5 *piles* ou 5 *faces*. |

|  |
| --- |
| 1. **Le 9 chanceux**   Le participant doit lancer 2 dés à 6 faces simultanément.  Il est déclaré gagnant s’il obtient une somme de 9. |

|  |
| --- |
| 1. **La main gagnante**   Le participant pige deux cartes d’un paquet de cartes.  Il est déclaré gagnant s’il obtient deux cartes de la même sorte. |

1. Quel jeu est le plus favorable pour le participant? Pourquoi.
2. Quel jeu est le plus favorable pour les organisateurs de la levée de fond? Pourquoi?
3. Le jeu le plus favorable pour le participant est \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, car \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Le jeu le plus favorable pour les organisateurs de la levée de fond est \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, car

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MAT 1102 3 Étude statistique et probabilité | | | | | | |
|  | A | B | C | D | E |  |
| C3 | 20 | 16 | 12 | 8 | 4 | 0 |
| Note globale: | | | | | | |

SCÉNARIOS 2.1

1. PEU DE CONTRÔLE, SVP!

|  |
| --- |
| Vous travaillez au contrôle de la qualité de la compagnie Saflashe et vous devez vérifier la fonctionnalité d’une nouvelle série d’ampoules de Noël. Les 1200 ampoules que vous avez testées sont divisées en 4 lots identiques dont les ampoules sont respectivement de couleur bleu, rouge, vert et jaune. |

Vous avez obtenu les résultats suivants :

* Il y a 17 ampoules jaunes défectueuses.
* Il y a 284 ampoules rouges fonctionnelles.
* La probabilité d’obtenir une ampoule bleue fonctionnelle est de.
* La probabilité d’obtenir une ampoule défectueuse (peu importe la couleur) est de .

Tâche 1

Le fabricant prétend que seulement 3% des ampoules sont défectueuses. Cette affirmation est-elle vraie ? Justifiez votre réponse.

Tâche 2

Le fabricant prétend que la couleur de l’ampoule n’a pas d’influence sur sa défectuosité? A-t-il raison?

Oui ou Non, car

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

SCÉNARIO 2.1

LE HASARD DÉTERMINÉ

|  |
| --- |
| La loto 6/49 est une loterie où le participant doit choisir 6 numéros compris entre 1 et 49. Si la combinaison des 6 numéros choisis concorde avec celle obtenue lors du tirage, alors vous remportez le gros lot. |

Voici diverses combinaisons obtenues par le passé :

Titre : Combinaisons gagnantes à la loto 6/49

|  |  |
| --- | --- |
| DATE | NUMÉRO GAGNANT |
| 2009-01-31 | 14 15 20 28 34 39 |
| 2009-01-28 | 01 06 20 22 24 46 |
| 2009-01-24 | 09 13 20 29 45 46 |
| 2009-01-21 | 08 32 34 39 43 48 |
| 2009-01-17 | 08 12 20 28 39 47 |
| 2009-01-14 | 20 35 36 37 39 49 |
| 2009-01-10 | 11 17 18 25 27 34 |
| 2009-01-07 | 10 13 19 35 39 41 |
| 2009-01-03 | 04 13 17 25 36 48 |
| 2008-12-31 | 05 07 23 33 37 38 |
| 2008-12-27 | 06 10 20 23 45 47 |
| 2008-12-24 | 11 12 29 32 35 43 |
| 2008-12-20 | 04 07 08 10 47 48 |
| 2008-12-17 | 11 18 22 28 30 49 |
| 2008-12-13 | 04 15 34 36 43 47 |
| 2008-12-10 | 06 12 18 27 42 43 |
| 2008-12-06 | 04 08 29 37 40 48 |
| 2008-12-03 | 02 08 12 22 36 37 |

Nous constatons que certains numéros reviennent plus souvent que d’autres. Vous pouvez utiliser le tableau suivant pour vous aider à en faire l’analyse.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Tâche 1

À la suite de votre analyse, pouvez-vous prédire la prochaine combinaison gagnante de la loto 6/49? Pourquoi?

Tâche 2

Vous souhaitez participez à un tirage de la loto 6/49. Vous devez énoncer au moins 3 façons pour sélectionner les numéros de votre combinaison.

|  |  |
| --- | --- |
| *Exemple : Choisir les 6 premiers nombres premiers.* | *Combinaison :*  *02 03 05 07 11 13* |
| Méthode 1 | Combinaison 1 |
| Méthode 2 | Combinaison 2 |
| Méthode 3 | Combinaison 3 |

Calculez la probabilité théorique de chacune de vous combinaison :

|  |
| --- |
| Combinaison 1 |
| Combinaison 2 |
| Combinaison 3 |

Existe-t-il une meilleure méthode pour sélectionner les numéros d’une combinaison? Justifiez.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MAT 1102 3 Étude statistique et probabilité | | | | | | |
|  | A | B | C | D | E |  |
| C3 | 20 | 16 | 12 | 8 | 4 | 0 |
| Note globale: | | | | | | |

**FEUILLE DE ROUTE**

**CHAPITRE 2 – SECTION 2.2**

*MAT – 1102 – 3 Étude statistique et probabilité, Intervalle, Les éditions CEC, 2013*

*Les parties grises sont réservées à l’enseignant*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chapitre 2 : Les probabilités** | **Pages** | **Adulte** | **Commentaires de l’enseignant** |
| Section 2.2 : Les expériences aléatoires à plusieurs étapes et le dénombrement (1re partie) | | | Date :  Voir les vidéos explicatives dans ma zone CEC, si nécessaire. |
| Numéros 1-2-3-4-6 | pp. 136 à 141 |  |
| Numéros 1-2-4 | pp. 142 à 144 |  |
| Numéros 1-2-4 | pp. 145 à 148 |  |
| Numéros 1-2-3 | pp. 149 à 150 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Section 2.2 : Les expériences aléatoires à plusieurs étapes et le dénombrement (2e partie) | | | Date : |
| Numéros 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11 | pp. 151 à 156 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Section 2.2 : Les expériences aléatoires à plusieurs étapes et le dénombrement (3e partie) | | Date : |
| Scénario 2.2 : Un tournoi de hockey inattendu |  |
| Scénario 2.2 : Une question de goût |  |
| Correction : voir l’enseignant avant de poursuivre | | |
| Exercices complémentaires |  |  |
| Commentaires de l’enseignant | | |

SCÉNARIOS 2.2

1. UN TOURNOI DE HOCKEY INATTENDU

|  |
| --- |
| Hourra! La grande finale est arrivée! Les Chevaliers de Longueuil tenteront de remporter la coupe Excellence en affrontant les Intrépides de Saint-Hubert. Pour remporter la coupe, ils doivent gagner 2 parties sur une possibilité de 3 rencontres.  L’équipe Les Chevaliers, champion de la saison régulière, jouera les parties 1 et 3 (si nécessaire) à domicile au Colisée Jean Béliveau à Longueuil. La partie 2 aura lieu à St-Hubert. |

Les experts ont établi les prédictions suivantes :

* À domicile (à Longueuil), dû à leur excellente saison, les Chevaliers ont 2 chances sur 3 de l’emporter.
* Quant à l’équipe Les Intrépides, ils ont 75 % des chances de victoire lorsqu’ils jouent sur leur propre glace, à l’aréna Gaétan Boucher à St-Hubert. Ils sont détenteurs du nouveau record de victoires à domicile par une équipe lors d’une saison régulière.

Tâche 1 :

En tenant compte de l’avis des experts, déterminez la probabilité de chaque équipe de remporter la coupe Excellence remise au gagnant. (Suggestion : faire un arbre de probabilités)

La probabilité que les Chevaliers de Longueuil remportent la coupe Excellence est \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

La probabilité que les Intrépides de St-Hubert remportent la coupe Excellence est \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Tâche 2 :

Quelle est la probabilité que la finale se termine en 3 parties?

SCÉNARIOS 2.2

1. Une question de goût!

Aujourd’hui est journée d’Halloween ! s’exclame M. Fermat.

|  |
| --- |
| M. Fermat présente à ses élèves costumés 1 sac contenant des gommes à mâcher emballées individuellement. Celui-ci contient 5 gommes rouges, 6 gommes bleues, 5 gommes vertes et 4 gommes orange. |

Tâche 1

* Mala L’Abeille préfère les gommes rouges. Elle aimerait avoir deux gommes rouges.
* Bobby L’Éponge souhaite avoir 1 gomme de chaque couleur, sans tenir compte de l’ordre des couleurs.

M. Fermat propose à Mala de piger deux gommes et ensuite à Bobby de piger au hasard ses 4 gommes. Quelle est la probabilité que Mala et Bobby aient ce qu’ils désirent?

La probabilité que Mala ait 2 gommes rouges et que Bobby ait une gomme de chaque couleur est : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Tâche 2

Mala et Bobby sont contents puisque leurs désirs ont été exaucés.

L’Homme Squelette pige une gomme bleue. Il déteste les gommes bleues, donc M.Fermat lui donne le droit d’en piger une nouvelle. Quelle est la probabilité que, cette fois-ci, cette gomme soit orange, sachant que Mala et Bobby ont pigé préalablement et que la gomme bleue n’a pas été remise dans le sac?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MAT 1102 3 Étude statistique et probabilité | | | | | | |
|  | A | B | C | D | E |  |
| C3 | 20 | 16 | 12 | 8 | 4 | 0 |
| Note globale: | | | | | | |

La probabilité que L’Homme Squelette pige une gomme orange est \_\_\_\_\_\_.

**FEUILLE DE ROUTE**

**CHAPITRE 2 – SECTION 2.3**

*MAT – 1102 – 3 Étude statistique et probabilité, Intervalle, Les éditions CEC, 2013*

*Les parties grises sont réservées à l’enseignant*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chapitre 2 : Les probabilités** | **Pages** | **Adulte** | **Commentaires de l’enseignant** |
| Section 2.3 : Les événements (1re partie) | | | Date :  Voir les vidéos explicatives dans ma zone CEC, si nécessaire. |
| Numéros 1-2-ab-3abc-4-8 | pp. 157 à 159 |  |
| Numéros 1-2-3-4 | pp. 160 à 168 |  |
| Numéros 1abc-2abc-4 | pp. 163 à 165 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Section 2.3 : Les événements (2e partie) | | | Date : |
| Numéros 1-2-3-4-5-6-7 | pp. 166 à 168 |  |
| Scénario 2.3 : L’horaire du volleyball | |  |
| Scénario 2.3 : La classe de Mme Bellehumeur | |  |
| Correction : voir l’enseignant avant de poursuivre | | | |
| Exercices complémentaires | |  |  |
| Commentaires de l’enseignant | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Synthèse chapitre 2 | | | Date : |
| Numéros 13-14-15-16-17-18-19 | pp. 176 à 180 |  |
| Correction : voir l’enseignant avant de poursuivre | | | |

SCÉNARIOS 2.3

1. L’HORAIRE DU VOLLEYBALL

|  |
| --- |
| Le volleyball est populaire au Centre d’éducation des adultes Le Moyne-d’Iberville. À la session d’automne, 25 élèves se sont inscrits à ce sport. Sébastien prend en charge l’organisation de la ligue. |

Pour former les équipes, il regarde les horaires de cours de chaque joueur. Il pourra ainsi regrouper des étudiants qui ont les mêmes disponibilités. Il classe les élèves selon 3 événements.

A : l’élève est inscrit en anglais

F : l’élève est inscrit en français

M : l’élève est inscrit en mathématiques

|  |
| --- |
| Sébastien recueille les informations suivantes :   * 8% des joueurs sont en immersion anglaise : temps plein en anglais. * Les événements A et F sont incompatibles. * La probabilité qu’un élève ait exactement 2 matières est 76 %. * La probabilité qu’un élève soit en français est 0,72. * L’événement « être inscrit uniquement en anglais » est équiprobable à l’événement « être inscrit dans 2 matières dont l’une est l’anglais ». * Un des joueurs n’a qu’un cours d’histoire à terminer pour que son plan de formation soit complété. |

Sébastien se demande si les événements **F et M sont équiprobables**. Aidez-le à trouver la réponse et justifiez. Suggestion : illustrez la situation à l’aide d’un diagramme de Venn.

Les événements F et M sont-ils équiprobables? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Justifications : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

SCÉNARIOS 2.3

1. LA CLASSE DE MME BELLEHUMEUR

|  |
| --- |
| Dans la classe de première année de Mme Bellehumeur, il y a 24 élèves, 12 garçons et 12 filles, dont les pupitres sont disposés en six rangées de 4 bureaux. Mme Bellehumeur décide de placer les garçons à l’avant de la classe, dans les 3 premières rangées.  À la fin de l’année scolaire, pour récompenser ses charmants élèves de leur bon travail, elle décide de faire tirer parmi les élèves de la classe, deux bicyclettes et deux ballons de soccer. |

Tâche 1

Pour le tirage des bicyclettes, on considère les événements suivants :

A = {une fille gagne la première bicyclette}

B = {un garçon gagne la deuxième bicyclette}

Un élève peut gagner une seule fois.

|  |
| --- |
| Est-ce que ces 2 événements sont **indépendants**? Justifiez votre réponse. |

Tâche 2

Pour le tirage des ballons de soccer, Mme Bellehumeur décide de séparer la classe en 2 sous-groupes : la moitié gauche de la classe (6 rangées de 2 pupitres) et la moitié droite (aussi 6 rangées de 2 pupitres). Les élèves qui ont gagné la bicyclette peuvent participer au tirage du ballon de soccer.

Elle fait tirer le premier ballon parmi les élèves de la moitié gauche et le deuxième parmi la moitié droite.

Soit les deux événements suivants :

A = {une fille gagne le premier ballon}

B = {une fille gagne le deuxième ballon}

|  |
| --- |
| Est-ce que C et D sont 2 événements **indépendants**? Justifiez votre réponse. |

Tâche 3

Voici une série d’événements.

E = {être un garçon},

F = {être une fille},

G = {être assis à l’avant de la classe},

H = {être assis à l’arrière de la classe},

I = {être assis dans la moitié gauche de la classe},

J = {être assis dans la moitié droite de la classe}.

|  |
| --- |
| Est-ce que I et F sont **complémentaires?** Justifiez votre réponse. |
| Est-ce que E et H sont **complémentaires**? Justifiez votre réponse. |
| Est-ce que J et G sont **compatibles**? Justifiez votre réponse. |
| Nommez deux événements **incompatibles**. Justifiez votre réponse. |

FEUILLE DE ROUTE

INTÉGRATION DES SAVOIRS

*MAT – 1102 – 3 Étude statistique et probabilité, Intervalle, Les éditions CEC, 2013*

*Les parties grises sont réservées à l’enseignant*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Intégration des savoirs** | **Pages** | | **Fait** | **Commentaires** |
| Révision des concepts et processus | | | | Date : |
| Numéros : 31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50 | pp. 194 à 202 | |  |
| Correction : voir l’enseignant avant de poursuivre | | | | |
| Exercices complémentaires | |  | |  |
| Commentaires de l’enseignant | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Chapitre 1 | | | Date : |
| SA 1 Le bilan des dépenses | pp. 111 à 114 |  |
| SA 2 L’étude de marché | pp. 115 à 118 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Chapitre 2 | | | Date : |
| SA 3 Les jeux de hasard | pp. 181 à 184 |  |
| SA 4 Le contrôle de la qualité | pp. 185 à 188 |  |
| Correction : voir l’enseignant avant de poursuivre | | | |
| Exercices complémentaires | |  |  |
| Commentaires de l’enseignant | | | |

FEUILLE DE ROUTE

PRÉPARATION À L’EXAMEN

*MAT – 1102 – 3 Étude statistique et probabilité, Intervalle, Les éditions CEC, 2013*

*Les parties grises sont réservées à l’enseignant*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Préparation à l’évaluation (1re partie) | | | Date : |
| SE Le recyclage | pp. 203 à 206 |  |
| SE Le lecteur de musique portatif | pp. 207 à 210 |  |
| Correction : voir l’enseignant avant de poursuivre | | | |
| Commentaires de l’enseignant | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Préparation à l’évaluation (2e partie) | | | Date : |
| SE L’agence de voyages | pp. 211 à 214 |  |
| Prétest 1 | Demande à l’enseignant |  |
| Correction : voir l’enseignant avant de poursuivre | | | |
| Commentaires de l’enseignant | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Préparation à l’évaluation (3) | | | Date : |
| Autoévaluation | |  |
| Prétest 2 | Demande à l’enseignant |  |
| **Évaluation en salle d’examen**  **Matériels permis :**  **Calculatrice, trousse de géométrie, compas et rapporteur d’angle, feuille aide-mémoire recto écrit à la main. Vous devez apporter votre matériel, car il ne pourra vous être prêté en salle d’examen.**  **L’adulte peut utiliser un dictionnaire (français, bilingue, visuel, électronique, etc.) pour se référer et donner du sens à un contexte. Ceux-ci sont disponibles en salle d’examen.** | | | |

DATE de l’AUTOÉVALUATION : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

AUTOÉVALUATION

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Savoirs à maîtriser pour finir le sigle :** |  |  |
| **Collecte de données** | **Atteint** | **Défi** |
| Population |  |  |
| Échantillon représentatif |  |  |
| Sondage, recensement et enquête |  |  |
| Sources de biais |  |  |
| Méthodes d’échantillonnage (aléatoire et systématique) |  |  |
| Création de formulaires de collecte de données |  |  |
| Détermination d’un échantillon représentatif ou d’une population |  |  |
| Réalisation d’une collecte de données |  |  |
| **Distributions statistiques** | **Atteint** | **Défi** |
| Donnée (quantitative continue) |  |  |
| Maximum, minimum, étendue |  |  |
| Lecture de représentations statistiques (tableaux de fréquences relatives, diagramme à ligne brisée et circulaire) |  |  |
| Construction de tableaux de fréquences relatives |  |  |
| Représentation graphique de distributions statistiques (diagramme à ligne brisée et circulaire) |  |  |
| Détermination du mode d’une distribution statistique comportant des données qualitatives |  |  |
| Calcul de moyennes à partir des effectifs, des fréquences ou des fréquences relatives d’une distribution statistique |  |  |
| **Probabilité** | **Atteint** | **Défi** |
| Hasard |  |  |
| Expérience aléatoire |  |  |
| Événements équiprobables et non équiprobables |  |  |
| Univers des cas possibles |  |  |
| Probabilité théorique et probabilité fréquentielle |  |  |
| Détermination de la probabilité fréquentielle |  |  |
| Calcul de la probabilité théorique |  |  |
| Événements probables, certains ou impossibles |  |  |
| Relations entre deux événements (dépendants, indépendants, complémentaires, compatibles ou incompatibles) |  |  |
| Calcul du nombre de cas possibles et du nombre de cas favorables |  |  |
| Dénombrement pour une expérience d’au plus trois étapes à l’aide de modes de représentation (grilles, tableaux, diagrammes en arbre, réseaux, etc.) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Le développement de mes compétences**  **Les critères d’évaluation Cotes** | | | | | |
| **Production rigoureuse de distributions statistiques claires (20%)** | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
| Je regroupe **toujours** les données selon les caractéristiques communes. Je choisis **toujours** le mode de représentation (diagramme circulaire, à bandes, tableau, etc.) approprié à la situation. Je produis **toujours** clairement les représentations statistiques. |  |  |  |  |  |
| **Interprétation adéquate de distributions statistiques (40%)** | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
| Je repère **toujours** les renseignements explicites qui permettent de donner du sens aux données statistiques. Je détecte **toujours** les sources de biais susceptibles d’influencer les résultats. Mon interprétation des éléments permet de répondre à **toutes** les exigences de n’importe quelle situation. Mes calculs sont **tous** présents et appropriés avec ou sans **erreur mineure** (erreur de calcul, oubli, imprécision) dans **toutes les situations**. |  |  |  |  |  |
| **Détermination précise de la probabilité qu’un événement aléatoire se manifeste (20%)** | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
| Je détecte **toujours** si un événement est impossible, probable ou certain. Je déduis **toujours** si deux événements sont compatibles, complémentaires ou dépendants. Mes calculs des probabilités sont **tous** présents et appropriés. Je suis **toujours** capable de tirer des conclusions réalistes et cohérentes. |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Prêt pour l’examen ? Commentaires de mon enseignant** |
| Forces |
| Défi |

GRILLE D’ÉVALUATION

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cotes**  **Critères** | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
| **1- Production rigoureuse de distributions statistiques claires (20%)** | L’adulte regroupe **toujours** les données selon les caractéristiques communes. Il choisit **toujours** le mode de représentation (diagramme circulaire, à bandes, tableau, etc.) approprié à la situation. Il produit **toujours** clairement les représentations statistiques.  20 | L’adulte regroupe les données selon les caractéristiques communes dans **la plupart des situations**. Il choisit des modes de représentation (diagramme circulaire, à bandes, tableau, etc.) appropriés à **la plupart des situations**.  16 | L’adulte regroupe les données selon les caractéristiques communes dans **la majorité des situations**. Il choisit des modes de représentation (diagramme circulaire, à bandes, tableau, etc.) appropriés à **la majorité des situations**.  12 | L’adulte regroupe **parfois** les données selon les caractéristiques communes. Il choisit **parfois** des modes de représentation (diagramme circulaire, à bandes, tableau, etc.) appropriés à la situation.  8 | L’adulte regroupe **peu** les données. Il choisit **peu ou pas** des modes de représentation (diagramme circulaire, à bandes, tableau, etc.) appropriés à la situation.  4 |
| **2- Interprétation adéquate de distributions statistiques (40%)** | L’adulte repère **toujours** les renseignements explicites qui permettent de donner du sens aux données statistiques. Il détecte **toujours** les sources de biais susceptibles d’influencer les résultats. Son interprétation des éléments permet de répondre à **toutes** les exigences de n’importe quelle situation. Les calculs sont **tous** présents et appropriés avec ou sans **erreur mineure** (erreur de calcul, oubli, imprécision) dans **toutes les situations**.  40 | L’adulte repère **presque** **tous** les renseignements explicites qui permettent de donner du sens aux données statistiques. Il détecte **presque toutes** les sources de biais susceptibles d’influencer les résultats. Son interprétation des éléments permet de répondre à **presque** **toutes** les situations. Les calculs sont **presque tous** présents avec une \* **erreur conceptuelle** ou plusieurs erreurs mineures.  32 | L’adulte repère **la majorité** des renseignements explicites. Il détecte **la majorité** des sources de biais. Son interprétation des éléments permet de répondre à la **majorité** des situations. Les calculs sont **majoritairement** présents avec **quelques erreurs conceptuelles.**  24 | L’adulte repère **quelques** renseignements explicites. Il détecte les sources de biais **les plus évidentes**. Son interprétation des éléments permet de répondre à la **quelques** situations. Les calculs sont **peu** présents avec **plusieurs erreurs conceptuelles.**  16 | L’adulte repère **peu** derenseignements explicites. Il **ne** détecte **pas** les sources de biais. Son interprétation des éléments **ne** permet **pas** de répondre à des situations.  Les calculs sont **absents** ou **inappropriés.**  8 |
| **3- Détermination précise de la probabilité qu’un événement aléatoire se manifeste (20%)** | L’adulte détecte **toujours** si un événement est impossible, probable ou certain. Il déduit **toujours** si deux événements sont compatibles, complémentaires ou dépendants. Ses calculs des probabilités sont **tous** présents et appropriés. Il est **toujours** capable de tirer des conclusions réalistes et cohérentes.  20 | L’adulte détecte **presque toujours** si un événement est impossible, probable ou certain. Il déduit **presque toujours** si deux événements sont compatibles, complémentaires ou dépendants. Ses calculs sont **presque tous** présents avec une \* **erreur conceptuelle** ou plusieurs erreurs mineures. La **plupart** de ses conclusions sont réalistes et cohérentes.  16 | L’adulte détecte **la majorité du temps**  si un événement est impossible, probable ou certain. Il déduit **la majorité du temps**  si deux événements sont compatibles, complémentaires ou dépendants. Les calculs sont **majoritairement** présents avec **quelques erreurs conceptuelles** La **majorité** de ses conclusions sont réalistes et cohérentes.  12 | L’adulte détecte **parfois** si un événement est impossible, probable ou certain. Il déduit **parfois** si deux événements sont compatibles, complémentaires ou dépendants. Les calculs sont **peu** présents avec **plusieurs erreurs conceptuelles**  Il tiredes conclusions.  8 | L’adulte ne distincte pas si un événement est impossible, probable ou certain. Il ne déduit pas si deux événements sont compatibles, complémentaires ou dépendants. Les calculs sont **absents** ou **inappropriés.**  4 |

20 % de l’évaluation finale est attribuée à l’évaluation explicite des connaissances (questions à choix de réponses ou à court développement)

\* Dans le cas où la situation comporte **plusieurs** concepts et processus, il est possible d’avoir B même si plus d’une erreur conceptuelle est présente. *Note:* Grille conçue à partir des DDÉ 2012