

Centre
de services scolaire
des Portages-
de-l'Outaouais

Québec 


CENTRE D'ÉDUCATION DES ADULTES
Portages-de-l'Outaouais

MAT-1102

PRÉTEST 1

Nom de l'élève : _____

Date : _____

Durée : 3 heures

Daniel Gagnon

Mai 2022

Modifications et mise en page : Luc Fortin (septembre 2022)

Question 1

Indique la source de biais dans chacun des énoncés suivants :

- a) Une enseignante demande à ses élèves : « Ceux et celles qui ont déjà eu des relations sexuelles non protégées (sans condom), levez la main. »

Source de biais : _____

- b) Pour un sondage, les élèves doivent répondre à la question suivante :
Quel moyen de transport utilises-tu pour venir à l'école ?

- Auto
- Autobus
- Motocyclette

Source de biais : _____

- c) Le directeur de l'école passe dans les classes et demande :
« Pour l'activité de la fin de l'année, aimeriez-vous regarder le film *Batman 8* et participer à l'escalade du mont Tremblant ? »

Source de biais : _____

Question 2

Indique s'il s'agit d'un recensement, d'un sondage ou d'une enquête et justifie ta réponse.

- a) Martine demande à tous les résidents de son quartier s'ils sont en faveur qu'un parc à chiens soit aménagé près de la route 126.

Réponse : _____

Justification : _____

- b) Jean souhaite faire une étude sur l'obésité infantile et demande à un médecin de calculer l'indice de masse corporelle des enfants de l'école primaire Les Girouettes.

Réponse : _____

Justification : _____

Question 3

Indique si les évènements suivants sont dépendants ou indépendants.

- a) Lancer une pièce de monnaie 5 fois de suite.

Dépendants Indépendants

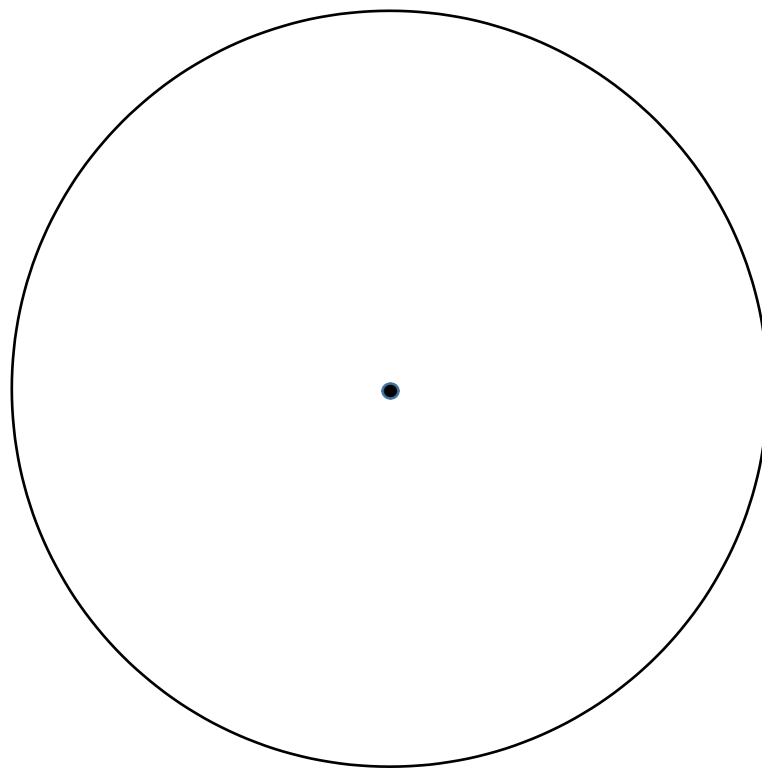
- b) Choisir 3 élèves au hasard pour le tirage d'un prix.

Dépendants Indépendants

- c) Tirer 2 billes d'un sac sans remise.

Dépendants Indépendants

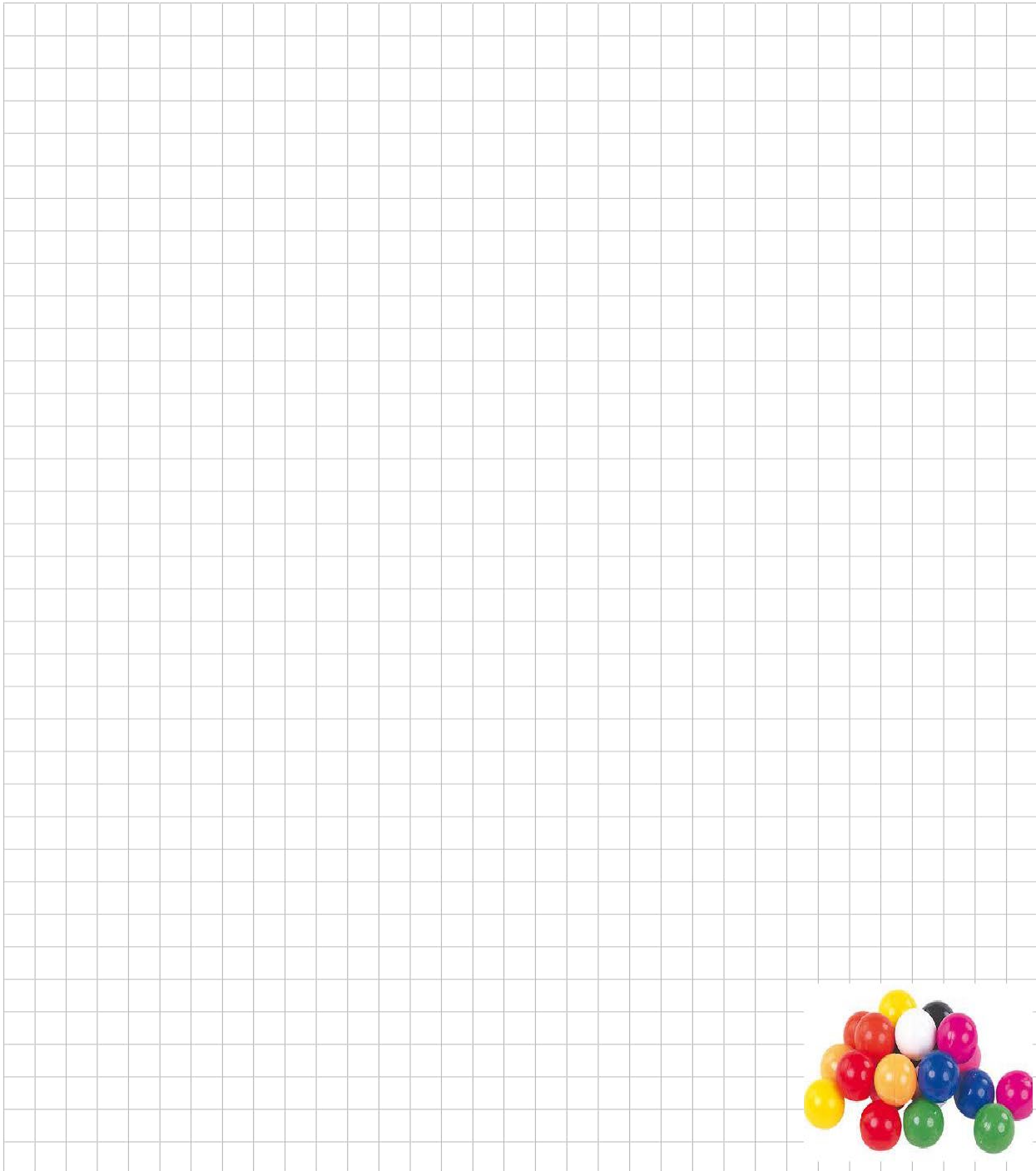
b) Construis le diagramme circulaire représentant les données du tableau de la page précédente.



Question 5

Une boîte contient 2 billes rouges, 3 billes bleues et 1 bille verte. Julie tire au hasard une première bille et, sans la remettre dans la boîte, en tire une deuxième.

Construis le diagramme en arbre qui représente ce tirage et énumère l'univers des cas possibles.



A large grid of 20 columns and 30 rows is provided for drawing a probability tree diagram. The grid is empty, except for a small cluster of colorful balls in the bottom right corner.



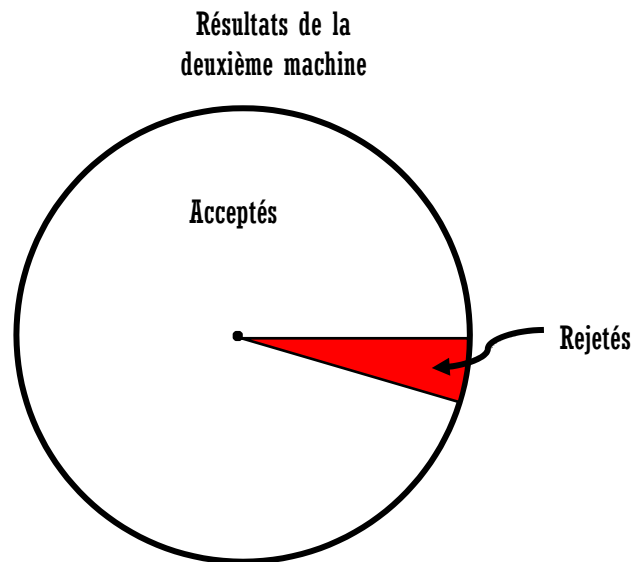
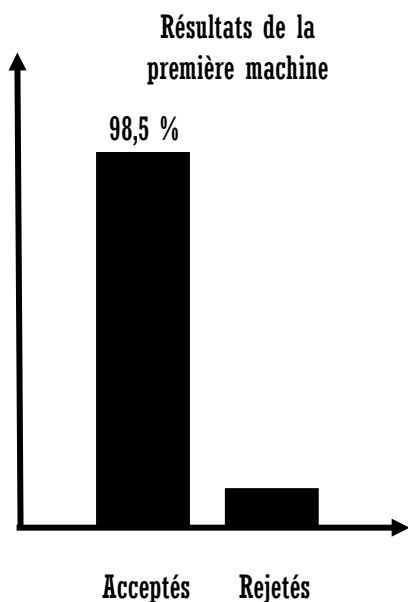
ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

Tâche 1

Une compagnie de fabrication de gâteaux utilise deux machines afin de les préparer avant la décoration. La première machine fait cuire les gâteaux et la deuxième machine les démoule. Pour qu'une compagnie soit rentable, elle doit s'assurer de ne pas jeter plus de 5% de ses gâteaux fabriqués.

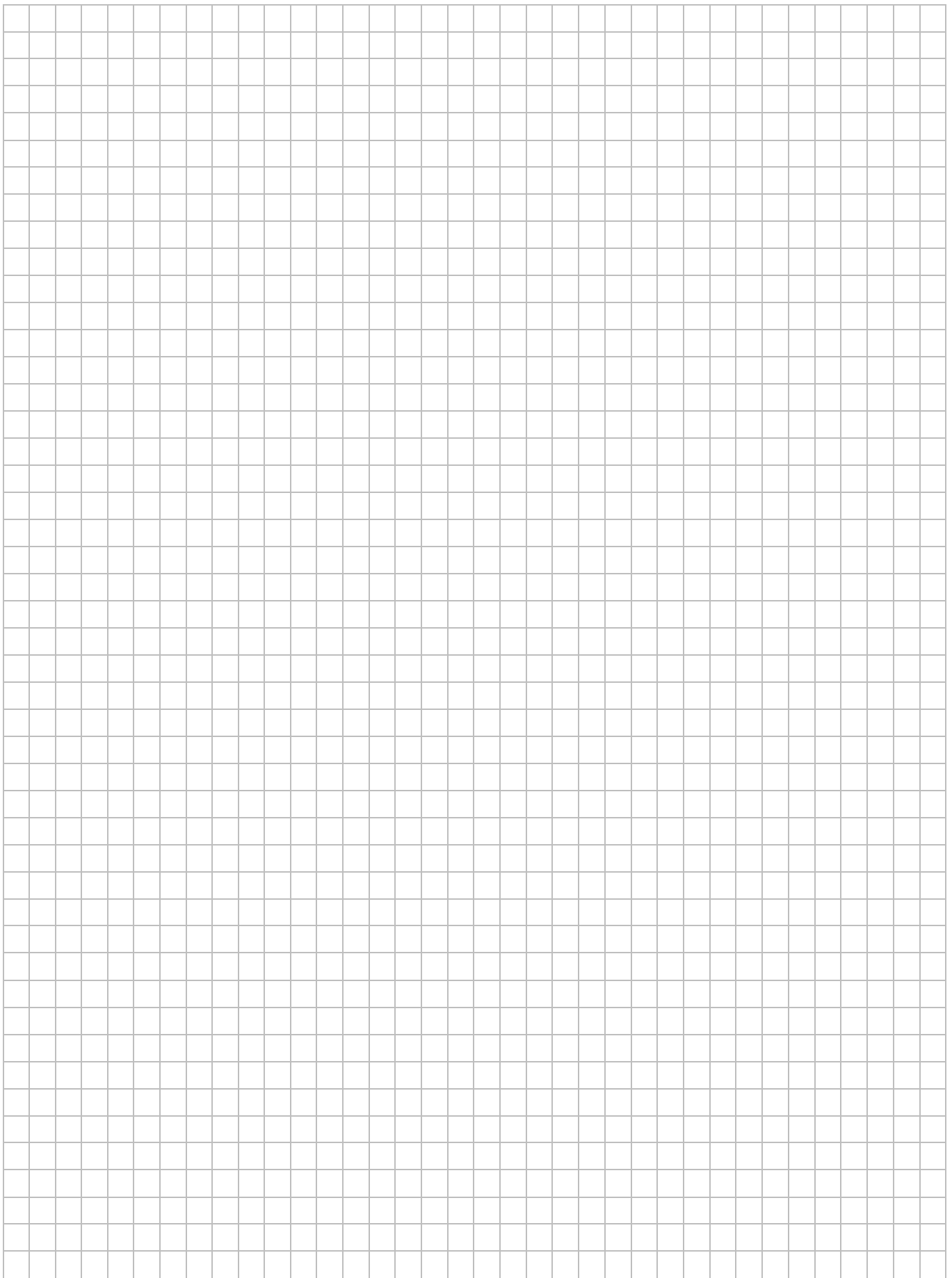
Cette année, la compagnie a préparé un mélange pour faire cuire 32 000 gâteaux. À chaque cuisson, l'opérateur de la première machine a vérifié si tous les gâteaux étaient bien cuits. Un gâteau qui n'est pas complètement cuit sera rejeté et il **ne** passera **pas** à la deuxième machine. Par la suite, les gâteaux cuits doivent être démoulés par la deuxième machine. Un gâteau mal démoulé ne passera pas à l'étape de la décoration.

Voici les deux diagrammes qui représentent les résultats des deux machines :



**Le gérant affirme que la compagnie a été rentable cette année.
A-t-il raison ?**





Tâche 2

Martin veut créer un jeu de hasard afin d'amasser de l'argent pour l'hôpital des enfants de sa région. Dans une boîte, il y a une bille noire, trois billes rouges et cinq billes bleues. À côté de la boîte, il y a une pièce de monnaie.

Le joueur doit piger une bille dans la boîte et ensuite lancer la pièce de monnaie. Pour que le joueur gagne, il doit piger la bille noire et obtenir face sur la pièce de monnaie.

Martin affirme que la probabilité d'amasser de l'argent pour sa bonne cause est d'environ 94,4 %.

A-t-il raison ?

