

T est diagnostique en M athématique

Préalables au cours
MAT-1102-3
Étude statistique et probabiliste

CONSIGNES

Ce test n'est pas un examen, c'est une simple évaluation de vos connaissances en mathématiques.

Nous utiliserons le résultat de ce test pour vous fournir des révisions adéquates qui vous aideront à réussir vos mathématiques.

- Prenez le temps de bien lire la question posée.
- Développez votre solution et écrivez lisiblement.
- Ne perdez pas de temps à résoudre les questions qui vous paraissent difficiles. Elles feront l'objet d'une révision lorsque vous verrez l'enseignant.
- **L'utilisation de la calculatrice est permise.**
- **L'IMPORTANT** est de considérer ce test comme une occasion de découvrir vos forces et vos faiblesses en mathématiques. Cela vous aidera à les réussir avec plaisir...

No de fiche _____

Nom et prénom _____

Date de naissance _____

Date de l'évaluation _____

1. À partir du tableau ci-dessous, répondez aux questions suivantes :

a) Combien y a-t-il de députés élus au Québec ?

b) Quel parti a le plus grand nombre d'élus ? (Le parti gagnant)

c) Combien les autres partis ont-ils fait élire de députés en tout ?

**Nombre de députés élus par parti politique
aux élections québécoises de décembre 2008**

Parti politique	Nombre d'élus
Parti libéral	66
Parti québécois	51
Action démocratique	7
Québec solidaire	1
Parti vert	0
Total	125

- 2. Construisez un tableau de données pour illustrer les résultats du dernier examen de mathématique du groupe d'amis suivant. Voici leurs résultats : Jean 82%, Gilles 100%, Julie 95% Ginette 62% et Lisette 71%**

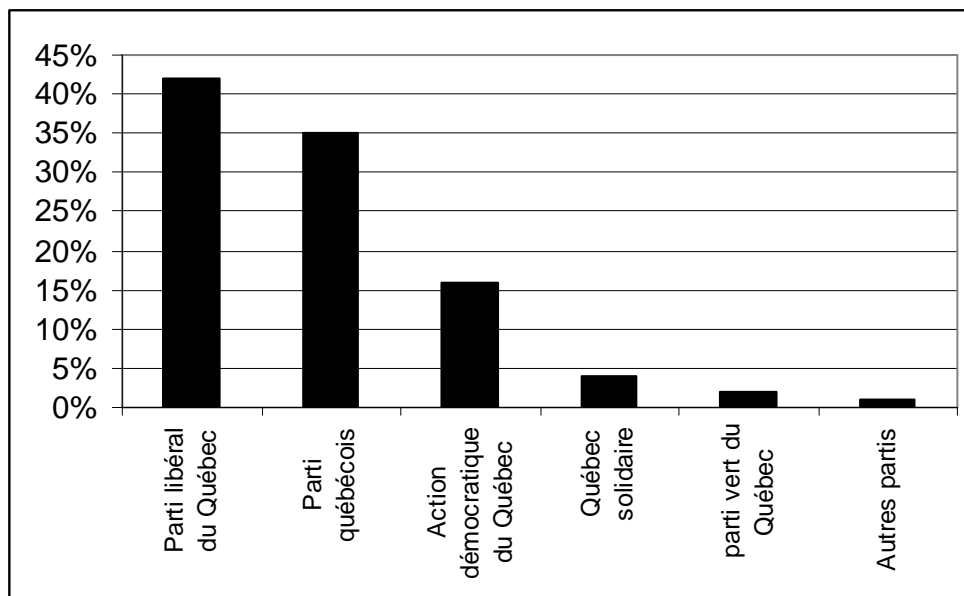
3. À partir du diagramme ci-dessous, répondez aux questions suivantes :

a) Quel pourcentage des votes a obtenu le Parti québécois?

b) Quels sont les partis qui ont obtenu plus de 15% des votes?

c) Quel est l'écart entre le Parti libéral et le Parti québécois?

Diagramme du pourcentage des votes obtenus par les différents partis politiques aux élections québécoises de décembre 2008



4. Voici un tableau qui montre la quantité approximative de caféine contenu dans des portions de 250 ml de différentes boissons énergisantes.

Quantité de caféine dans certaines boissons énergisantes

Produit	Caféine (mg)
Red Bull	90
Énergie	80
Full Throttle	55
RockStar Juiced	130

Construisez un diagramme à bandes verticales illustrant ces données.

Identifiez clairement tous les éléments de ce diagramme.

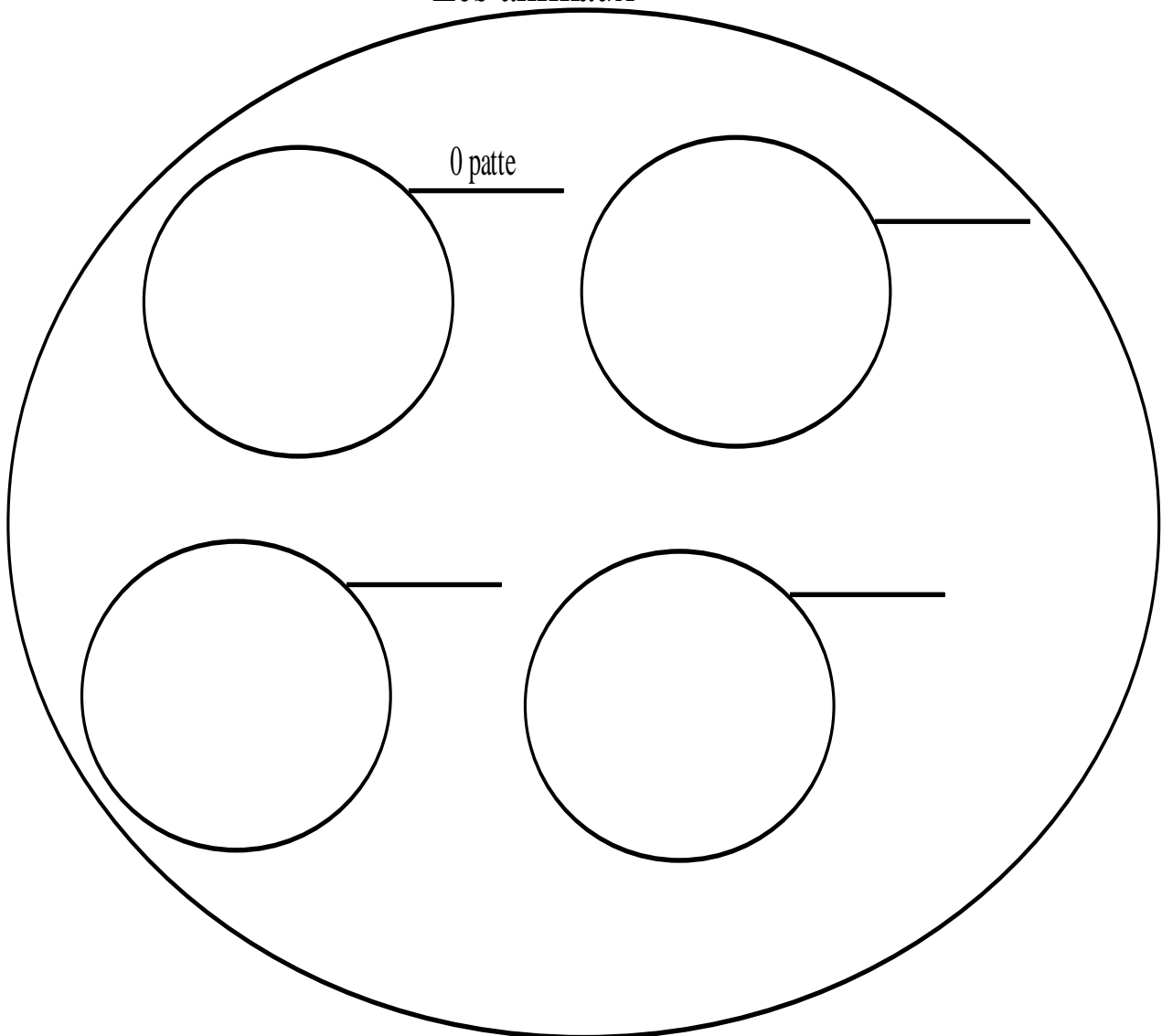
5. Jolène a obtenu les résultats suivants en mathématiques cette année: 85%, 70%, 75% et 90%. Quelle est sa moyenne pour l'année?

6. Voici une liste d'animaux :

chat	grenouille	tigre	hibou	saumon
serpent	ver	girafe	perroquet	mille-pattes
requin	araignée	aigle	éléphant	

Classez les animaux selon leur nombre de pattes : **0 patte**, **deux pattes**, **4 pattes** ou plus de **4 pattes**. Identifiez clairement chaque ensemble.

Les animaux



7. Dans les affirmations suivantes, utilisez le symbole \in si l'animal appartient à l'ensemble et le symbole \notin s'il n'appartient pas à l'ensemble.

- a) Le chat _____ à l'ensemble des animaux.
- b) Le chat _____ à l'ensemble des animaux à quatre pattes.
- c) La girafe _____ à l'ensemble des animaux à plus de quatre pattes.
- d) Le mille-pattes _____ à l'ensemble des animaux à 0 patte.
- e) Le saumon _____ à l'ensemble des animaux.
- f) Le perroquet _____ à l'ensemble des animaux à deux pattes.

8. Complétez le tableau suivant en convertissant chacun des nombres sous les deux autres formes demandées.

Fraction	Pourcentage	Nombre décimal
$\frac{1}{20}$		
		0,7
$\frac{5}{8}$		
	20 %	
		2,3

Voir l'enseignant pour la correction

Analyse des résultats			
QUESTIONS	RÉSULTAT		Section(s) à réviser dans le document « MAT-1102-3 Révision des préalables »
	JUSTE	ERRONÉ	
1			Section 1 : L'interprétation de tableaux statistiques
2			Section 2 : La production de tableaux statistiques
3			Section 3 : L'interprétation de diagrammes statistiques
4			Section 4 : La production de diagrammes statistiques
5			Section 5 : Le calcul de la moyenne arithmétique
6 et 7			Voir l'enseignant
8			Section 6 : La conversion de nombres rationnels d'une forme à une autre (fractions, décimaux, pourcentages)