

NOM : _____

GROUPE : _____



1. Détermine la source de biais dans chacune des situations.

a) On a posé la question suivante à 200 personnes : « Entre l'or, l'argent, le titane ou l'acier inoxydable, quelle est votre préférence pour l'achat d'un bracelet? » Parmi les 60 réponses recueillies, 80 % ont préféré l'argent.

b) Dans une école, on a posé la question suivante à 500 élèves : « Quelle marque de vêtements portez-vous régulièrement ou celle que vous n'appréciez pas particulièrement? » La marque XYZ obtient le premier rang avec 8 % des 420 réponses reçues.

c) On a interrogé deux cents personnes de l'Estrie pour connaître leur niveau de satisfaction à l'égard du gouvernement canadien.

d) Le tiers des personnes interrogées sur la valeur de leur résidence ont accepté de répondre.

e) Lors d'un sondage, on a posé la question suivante à 5000 personnes : « Ne considérez-vous pas la violence comme excessive au cours de parties de hockey? »

f) On demande aux gens sortant d'un concert rock quel est leur style musical préféré.

g) Dans un marché, on sonde l'opinion des gens sur un nouveau fromage. On leur propose d'y goûter, puis on leur demande : « Achèterez-vous ce fromage? Certainement, probablement, peut-être, certainement pas? » Le responsable du sondage hoche la tête lorsque la personne répond « certainement » ou « probablement », mais grimace lorsqu'elle répond « peut-être » ou « certainement pas ». 48 personnes ont répondu « certainement », 28 « probablement », 12 « peut-être » et 3 « certainement pas ». 4 personnes ont refusé de répondre.

2. Pour mener une étude statistique sur la catégorie de film loué par les personnes dans un club vidéo, le propriétaire hésite entre les méthodes ci-dessous. Identifie chacune de ces méthodes d'échantillonnage.

a) Choisir le 7^e membre, puis le 17^e, le 27^e, le 37^e et ainsi de suite, et noter leur catégorie de film sélectionné.

b) Choisir 4 membres au hasard entre 10 et 20 ans, 6 membres entre 20 et 30 ans, 15 membres entre 30 et 40 ans, 20 entre 40 et 50 ans et 16 de plus de 50 ans tout ceci de manière proportionnelle et noter leur catégorie de film préféré.

c) Choisir 45 personnes au hasard et noter la catégorie de film retenue.

d) Noter les catégories de films loués ce vendredi et samedi entre 16 h et 22 h.



3. Identifie chacune des méthodes d'échantillonnage.

- a) On a choisi au hasard 3 groupes d'élèves par niveau dans une école pour connaître leurs goûts musicaux. Ainsi la radio étudiante répondra mieux aux attentes des auditeurs. _____
- b) On choisit 300 personnes au hasard à partir du bottin téléphonique pour connaître leurs activités nautiques préférées. _____
- c) On a pris le 6^e nom, puis le 16^e, le 26^e, et ainsi de suite, sur la liste de tous les membres d'une bibliothèque. On leur a demandé le type de livre qu'ils consultent le plus souvent. _____
- d) Pour connaître le pourcentage de fumeur dans une localité, on a formé un échantillon en respectant le nombre de personnes dans les diverses catégories d'âges. _____



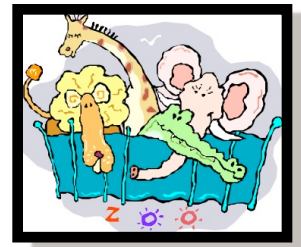
4. Pour chaque cas, identifie la population et indique s'il est préférable de réaliser un recensement (R) ou un sondage (S).

- a) Une nutritionniste veut connaître les petits fruits préférés des adolescents et adolescentes.
Population : _____ R ou S ? _____
- b) Un plombier veut faire l'inventaire des pièces disponibles dans son unité mobile (son camion).
Population : _____ R ou S ? _____
- c) Une papeterie veut connaître les couleurs d'écriture préférées des adolescents et adolescentes.
Population : _____ R ou S ? _____
- d) Le journal local veut imprimer un cahier spécial sur les différents camps d'été offerts dans la région.
Population : _____ R ou S ? _____
- e) Une compagnie de services de téléphonie cherche à savoir si ses clients seraient intéressés par de nouveaux forfaits d'interurbains.
Population : _____ R ou S ? _____
- f) Une association étudiante aimerait connaître les préférences des élèves en ce qui a trait aux activités de Noël.
Population : _____ R ou S ? _____
- g) Le conseil municipal d'une ville de banlieue organise une activité afin de choisir le nom de sa nouvelle mascotte.
Population : _____ R ou S ? _____
- h) Le propriétaire d'une garderie se penche sur les heures d'ouverture souhaitées par les parents.
Population : _____ R ou S ? _____

5. Un zoo offre 3 types d'activités à ses visiteurs : des jeux aquatiques, des manèges et l'observation des animaux. 34 % des visiteurs sont âgés de 3 à 12 ans, 24 % de 13 à 17 ans, 26 % de 18 à 64 ans et 16 % ont plus de 65 ans.

Combien de personnes dans chaque tranche d'âge devra-t-on questionner si la taille de l'échantillon est de 750 personnes?

Humm ... ça semble vraiment être sur le principe d'un échantillonnage stratifié ...



6. Pour chaque situation indique si le caractère étudié est : **qualitatif**, **quantitatif discret** ou **quantitatif continu**. Tu dois écrire la totalité de la réponse, aucune abréviation !

- a) On interroge des électeurs sur leur intention de vote aux prochaines élections municipales. _____
- b) On s'intéresse au nombre d'heures par mois où les parents d'une municipalité donnée font garder leurs enfants. _____
- c) On recense le nombre de classes de chaque niveau dans les écoles primaires d'une commission scolaire. _____
- d) Un club automobile se penche sur les fluctuations du prix de l'essence pendant une période donnée, dans une certaine région du Québec. _____
- e) On s'intéresse à la couleur des yeux des enfants naissants. _____
- f) On étudie le nombre de louveteaux par portée. _____
- g) On essaie de prédire la valeur d'un titre à la bourse (une action). _____
- h) La taille des fleurs qui se trouvent dans la plate-bande de Mme Fleury. _____

7. Donne un exemple de quelle manière se présentent :

--> Au besoin, consulter vos notes de cours ... aller voir sur la 1^{ère} page du chapitre 3 de vos notes de cours ...

i) données condensées

ii) données standards

iii) données groupées en classes

Sous forme de graphique, voici comment le tout se présente :

8. Détermine quel est le **salairé moyen** d'un employé ayant travaillé 6 semaines.

Voici les montants qu'il a reçu hebdomadairement (signifie par semaine) :

128,65\$; 156,90\$; 87,25\$ 106,75\$; 75,00\$; 130,49\$

Formule et démarche (pas seulement la réponse, mais le processus qui nous montre que vous êtes «hot»)

--> Au besoin, consulter vos notes de cours ... comme le font les «pros» des maths !