

5

- 4** Trois candidats s'affrontent pour une course à la présidence. Ce tableau montre les préférences des électeurs.

Quel candidat ou quelle candidate serait vainqueur de cette élection selon :

- a) le principe de Condorcet ?

Course à la présidence

Préférence	Nombre d'électeurs			
	39	42	27	31
1 ^{er} choix	A	C	C	B
2 ^e choix	B	B	A	A
3 ^e choix	C	A	B	C

Réponse: _____

- b) le vote par élimination ?

Réponse: _____

- 5** Le comité social d'une entreprise organise une activité familiale pour ses employés. Cinq activités A, B, C, D et E sont proposées et les employés votent pour toutes celles qui les intéressent. Le tableau présente les résultats de ce vote.

Résultats du vote

Nombre d'employés ayant voté pour ces activités	17	21	15	8
A		B	A	D
B			D	C
C				
E				

- a) Quelle serait la procédure de vote à utiliser pour décider de l'activité à effectuer ? Expliquez votre réponse.

- b) Selon la procédure identifiée en a), déterminez quelle activité devrait avoir lieu. Expliquez votre réponse.

Réponse: _____

5

- 8** Trois élèves ont soumis leur candidature pour l'élection du représentant ou de la représentante des élèves de 5^e secondaire de leur école. Les élèves doivent ordonner les trois candidats dans l'ordre de leur préférence et remettre leur bulletin de vote. Le tableau présente les résultats du vote.

Résultats du vote

Préférence	Nombre d'électeurs					
	31	29	18	39	16	27
1 ^{er} choix	Olivia	Loïc	Benoît	Olivia	Loïc	Benoît
2 ^e choix	Benoît	Olivia	Loïc	Loïc	Benoît	Olivia
3 ^e choix	Loïc	Benoît	Olivia	Benoît	Olivia	Loïc

Si on applique la méthode de Borda, déterminez qui sera le représentant ou la représentante des élèves de 5^e secondaire.

Réponse: _____

- 9** Dans une entreprise, on vote pour un employé ou une employée vedette tous les mois. On applique la règle de la majorité pour sélectionner le candidat ou la candidate. Si huit personnes participent au vote, combien d'appuis, minimum, un employé ou une employée doit-il ou doit-elle recevoir pour remporter ce titre ?

Réponse: _____

- 10** Pour une élection municipale, quatre partis politiques sont en lice pour les 12 sièges de conseillers municipaux disponibles. Le tableau présente les résultats des votes obtenus par chacun des quatre partis politiques.

Résultats de l'élection

Parti politique	A	B	C	D
Nombre de votes	2209	1985	702	2713

Si on applique le scrutin proportionnel, combien chaque parti aura-t-il de sièges ?

Réponse: _____

- 11** Une équipe sportive masculine doit élire un nouveau capitaine. Pour ce faire, l'entraîneuse a ciblé quatre joueurs potentiels et demande à tous les membres de l'équipe d'écrire le ou les noms des joueurs qu'ils voudraient avoir comme capitaine. Ce tableau présente les résultats du vote.

Résultats du vote

Nombre de joueurs ayant voté pour ce ou ces capitaines	4	11	3	6
Adam				Carl
David			Adam	David
Carl			Carl	

Si on applique le vote par assentiment, déterminez le prochain capitaine de l'équipe.

Réponse : _____

- 12** Le rédacteur en chef d'un magazine hésite entre trois photos pour la page couverture. Il fait donc appel aux employés qui doivent ordonner les photos selon leur préférence.

Choix de photos pour la page couverture

Préférence	Nombre d'employés			
	18	26	19	22
1 ^{er} choix	B	A	C	A
2 ^e choix	C	C	B	B
3 ^e choix	A	B	A	C

Si on applique le principe de Condorcet, quelle photo fera la première page du magazine ?

Réponse : _____

- 13** Pour une élection municipale, trois partis politiques sont en lice pour les dix sièges de conseillers municipaux disponibles. Le tableau présente les résultats du vote dans chaque circonscription.

Résultats d'une élection

Si on applique le scrutin proportionnel et si chaque circonscription comporte le même nombre d'électeurs, déterminez le nombre de sièges attribués à chaque parti.

Parti	Circonscription				
	1	2	3	4	5
A	29 %	28 %	21 %	27 %	19 %
B	29 %	38 %	43 %	35 %	36 %
C	42 %	34 %	36 %	38 %	45 %

Réponse : _____