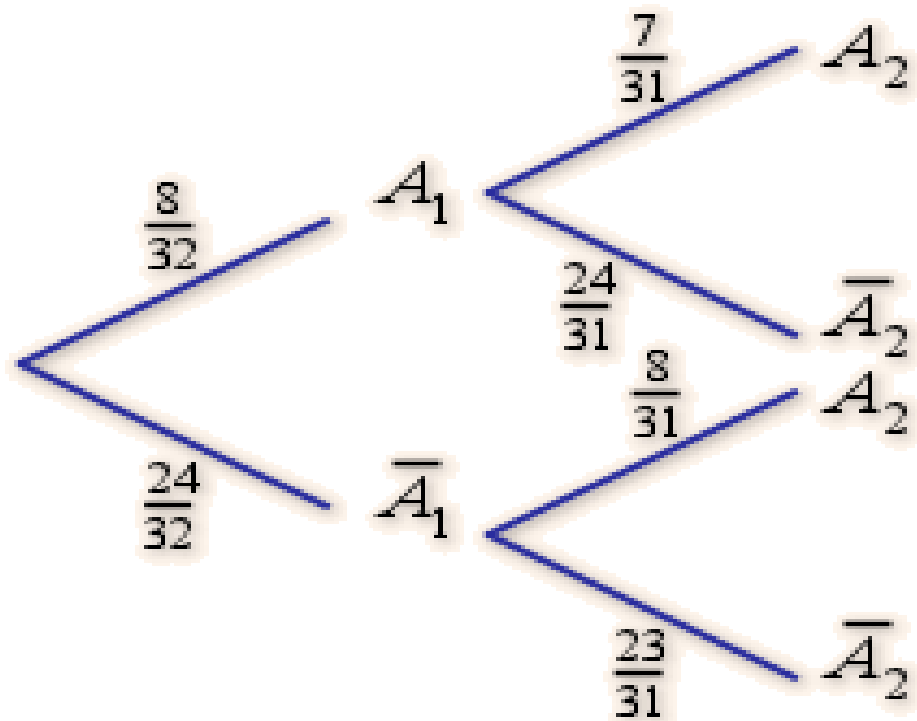


## Étude statistique et probabiliste

MAT-1102-3

### ÉVALUATION FORMATIVE EN FIN DE PARCOURS

#### Prétest 4



MAI 2022

## 1<sup>e</sup> Partie : Les connaissances

### **QUESTION 1**

Voici les températures (en degré Celsius) enregistrées à midi lors des 8 derniers jours.

**6 ; -2 ; 3 ; 1 ; -5 ; 0 ; 10 ; -1**

**Quelle est la moyenne des températures au cours de cette période?**

### **QUESTION 2**

Les événements suivants sont-ils dépendants ou indépendants?

a) Une urne contient les noms de tous les élèves de la classe. On pige deux noms, un à la fois, en remettant le 1<sup>e</sup> nom dans l'urne.

Réponse : \_\_\_\_\_

b) On lance deux dés numérotés de 1 à 6 et on essaie d'obtenir un double ( deux nombres de même valeur)

Réponse : \_\_\_\_\_

c) Un cadenas numéroté de 1 à 40, pour être débarré, doit contenir une combinaison à 3 chiffres qui doit être différent chaque fois.

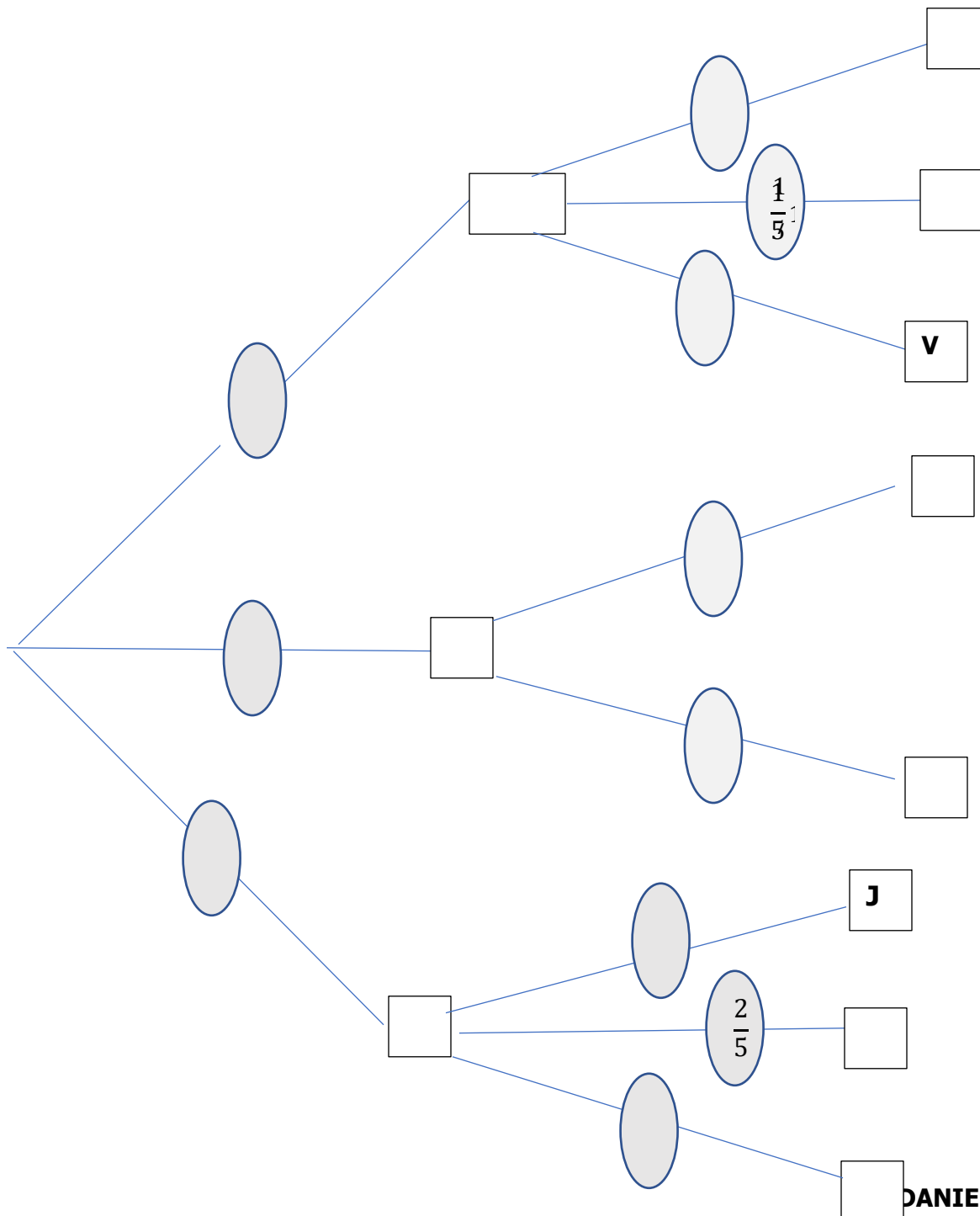
Réponse : \_\_\_\_\_

### QUESTION 3

Un sac contient 3 billes noires (N), deux billes jaunes (J) et une bille verte (V). On pige une bille puis, sans remise, on en sélectionne une autre.

On a représenté le diagramme en arbre mais on a oublié d'y inscrire les informations sur le tirage et presque toutes les probabilités.

Complète le diagramme en inscrivant tes réponses aux bons endroits



#### **QUESTION 4**

Un sondage est effectué auprès des élèves directement pour connaître leur vécu sur divers sujets. Pour chacune des questions, indique la source du biais et explique pourquoi cela est un biais

a) Avez-vous déjà consommé des substances illégales?

**Source de biais :** \_\_\_\_\_

**Explication :**

---

---

---

b) Appréciez-vous les magnifiques décorations de Noël que l'école a installées pour célébrer le temps des Fêtes?

**Source de biais :** \_\_\_\_\_

**Explication :**

---

---

---

### **QUESTION 5**

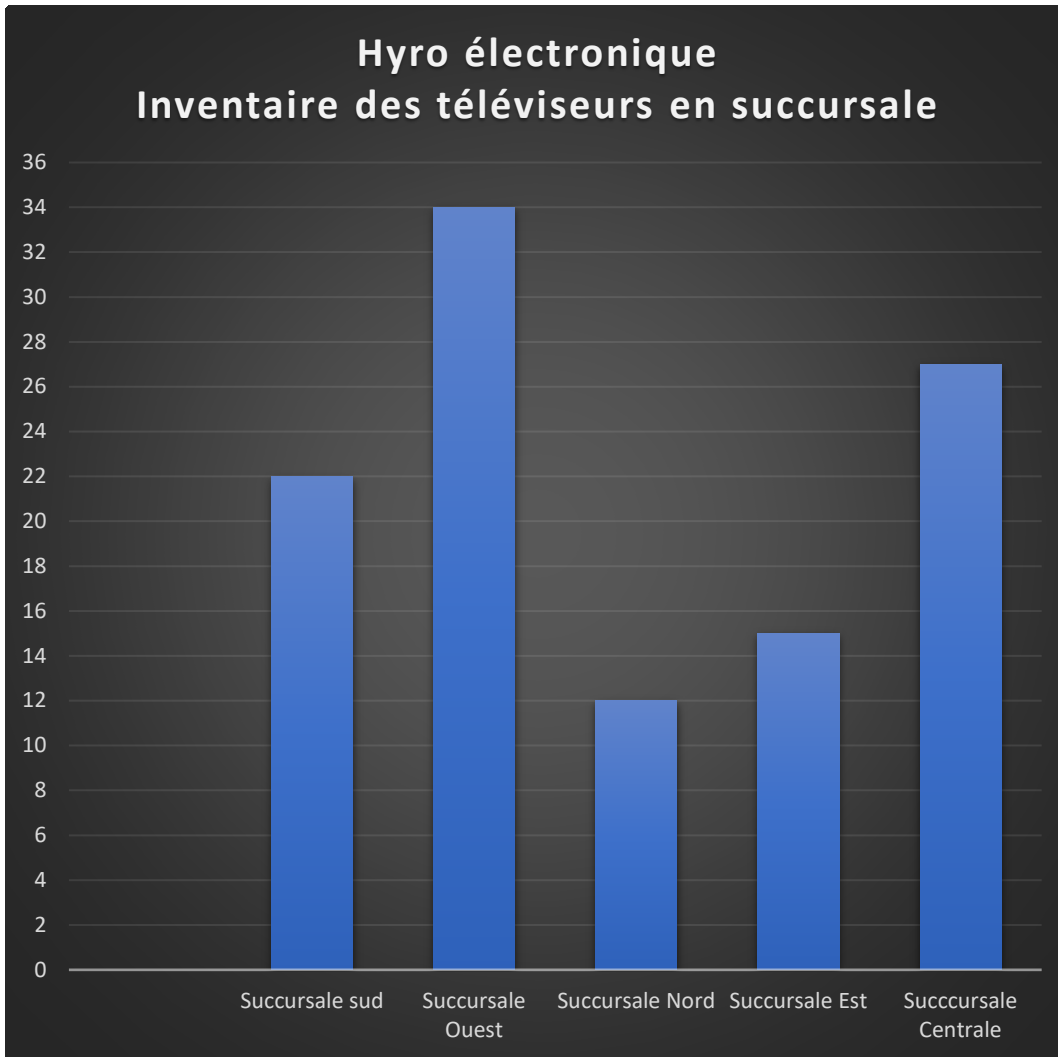
Complète le tableau suivant en insérant les informations manquantes.

Inventaire de pantalons pour dames en magasin

Taille	Couleur	Fréquence	Fréquence relative %
0 - 7	Blanc	3	
	Bleu		3,33
8 - 11	Rouge	6	10
	Vert	4	6,67
12 - 15	Violet		15
	Jaune	7	11,67
16 - 20	Rose		
	Noir	10	16,7
+ de 20	Rouge	1	1,67
	Noir	6	
Total		60	

## QUESTION 6

Observe le diagramme suivant



a) Quel est l'étendue de cette distribution? \_\_\_\_\_

b) Quelle(s) succursale(s) a moins de 10 téléviseurs? \_\_\_\_\_

c) Combien de téléviseurs la compagnie Hydro possède-elle en succursale? \_\_\_\_\_

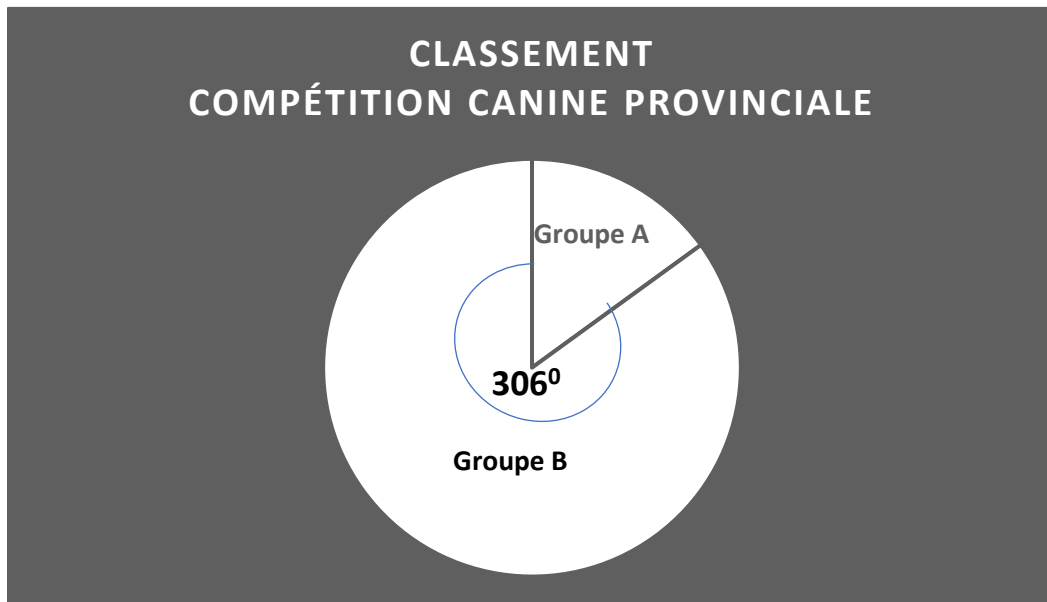
## 2<sup>e</sup> Partie : Les compétences

### **TÂCHE 1 : Compétition canine**

Les compétitions canines sont très populaires auprès des éleveurs de chien professionnels.

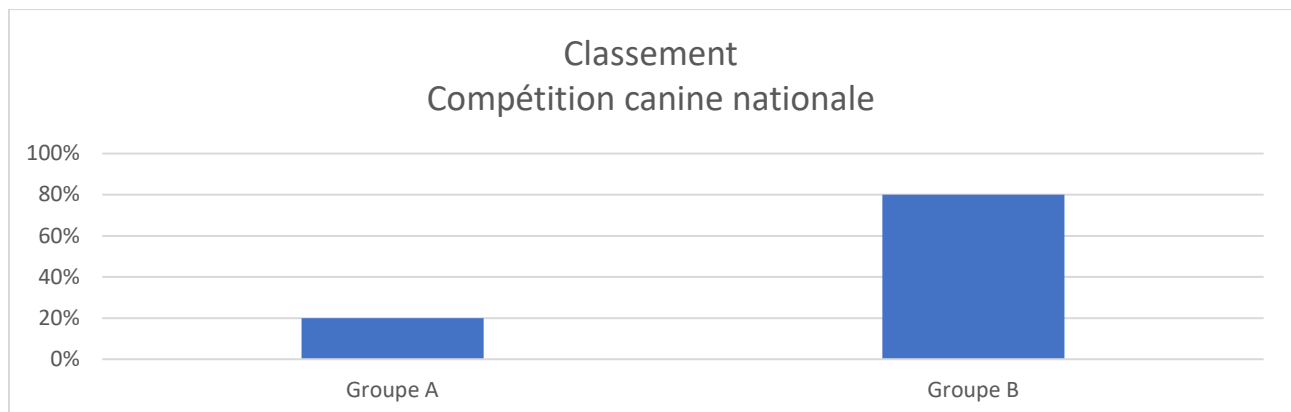
Pour participer à la grande compétition internationale, il faut que le chien présenté réussisse à se classer dans le groupe A lors de la compétition provinciale (au Québec) et à la compétition nationale.

Le 1<sup>e</sup> diagramme montre les classements obtenus par les chiens participants à la compétition provinciale.



❖ 40 bergers allemands ont participé à cette compétition provinciale

Le 2<sup>e</sup> diagramme montre les résultats obtenus lors de la compétition canine nationale.



❖ 29 chiens provenant des autres provinces participent à la finale nationale.

**Est-il probable que plus d'un chien provenant du Québec participe à la compétition canine internationale?**





## **TÂCHE 2 : BAL DES FINISSANTS**

Pour le bal des finissants, on doit préparer la décoration des tables dans la salle de bal. Par souci d'économie, on réutilisera le matériel des bals des dernières années. Diverses options sont présentées au conseil étudiant.

Les voici présentées dans un tableau.

**Inventaire des dernières années**

<b>Matériel</b>	<b>Couleurs ou motif</b>	<b>Quantité</b>
Nappes	Orange	4
	Rouge	2
	Violet	6
Centres de table	Argentés	20
	Dorés	10
Chemins de table	Blancs	18
	Noirs	14

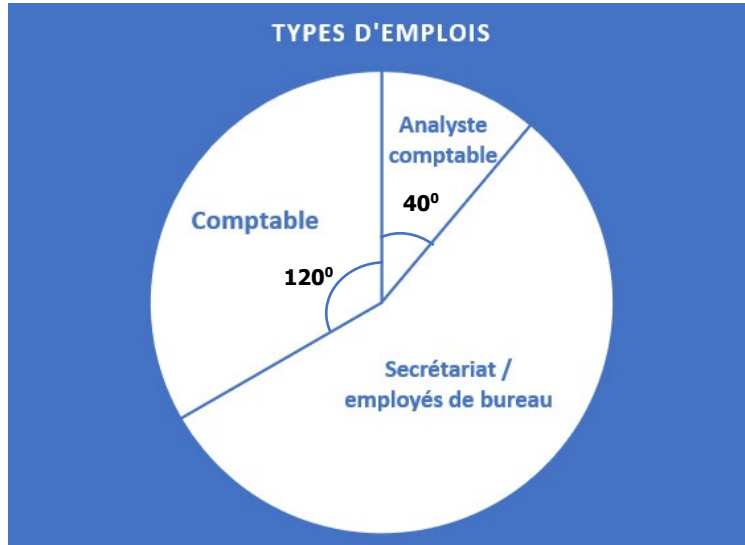
**Tu dois déterminer :**

- **Les différentes combinaisons de décoration des tables possibles;**
- **La probabilité que les tables aient une nappe rouge et un chemin de table blanc.**

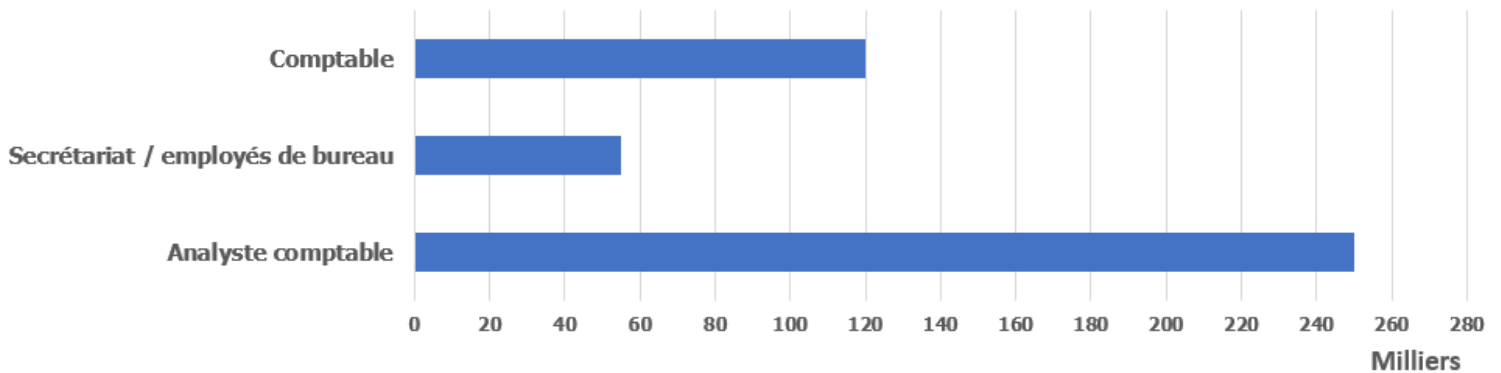


## TÂCHE 3 : Comptabilité

« Le compte est bon », une compagnie spécialisée en comptabilité, prépare une étude sur ses 36 employés. Voici les diagrammes représentant les types d'emplois de l'entreprise et le salaire moyen de ses employés.



Salaire moyen selon le type d'emploi



« Le compte est bon » aimerait que tu accomplisses la tâche suivante :

**Produis un diagramme circulaire qui représente le total de la rémunération versée en pourcentage pour tous les types d'emploi.**

