

Nom : Corrigé

Groupe : _____

Chapitre 8 : Statistique

Document de révision

/ 50

Partie Excel

- Enregistrez le document intitulé « revision_chap8 » sur votre bureau.
- Ouvrez-le et répondez aux questions directement dans le document.
- Enregistrez-le régulièrement.
- Envoyez-le dans « remise de travaux ».

1. Chaque heure, un infirmier note le taux de fer dans le sang d'une patiente qui vient de subir une opération chirurgicale. Aide-le à construire un diagramme à ligne brisée.

(3) #2 diagramme à bandes:
-1 par élément manquant
• titre souligné
• Identification des axes
• flèche sur l'axe vertical seulement
• Bandes

Taux de fer dans le sang d'une patiente

Heure	Taux de fer (g/L)
0	40
1	70
2	80
3	110
4	90
5	120
6	120

-1 par élément manquant:
• titre souligné
• Identification des axes
• flèches
• ligne brisée

(9) 2. Maëlla demande aux élèves de sa classe quel est leur sport préféré durant les vacances d'été. Voici les réponses qu'elle a notées. Aide-la à organiser ses données en construisant un tableau de distribution incluant le total, l'effectif et la fréquence.

Construis ensuite un diagramme à bandes et un diagramme circulaire.

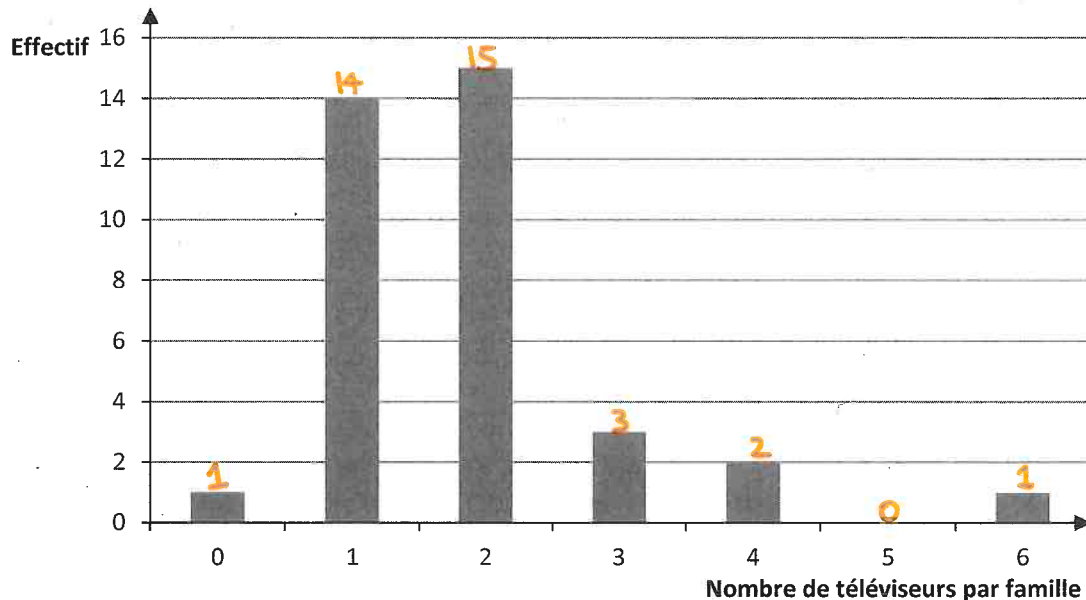
Vélo Natation Natation Jogging Soccer Natation Jogging Natation
Natation Soccer Tennis Vélo Natation Jogging Soccer Soccer
Soccer Aucun Vélo Natation Natation Natation Aucun Jogging
Tennis Natation Soccer Soccer Tennis Vélo Natation Soccer

Tableau distribution:
• titre souligné (1)
• total (avec formule) (1)
• Fréquence (avec formule) (1)

Diagramme circulaire
• titre souligné (1)
• Identification secteurs (1)
• Pourcentages affichés (1)

3. Nous avons interrogé les familles de la rue Bagot concernant le nombre de téléviseurs dans leur résidence. Observe le diagramme à bandes ci-dessous et réponds aux questions.

Les téléviseurs de la rue Bagot



(8)

- (1) a) Quelle est la population visée par cette étude ? Les familles de la rue Bagot
- (1) b) Que représente l'effectif ? Le nombre de familles
- (1) c) Quel est le caractère étudié ? Nb de télés par famille
- (1) d) Quel est le type de caractère ? quantitatif
- (1) e) Combien de familles habitent rue Bagot ? $1+14+15+3+2+0+1 = 36$ familles
- (1) f) Combien de familles de la rue Bagot possèdent 4 téléviseurs ? 2 familles

g) Calcule l'étendue du nombre de téléviseurs par famille (Utilise la symbolique et laisse la démarche) ?

$$E = \underbrace{x_{\max}}_{(1)} - \underbrace{x_{\min}}_{(1)} = 6 - 0 = 6 \text{ télés/famille}$$

4. Le tableau suivant présente les températures moyennes mensuelles de la ville de Mont-Joli.

Températures moyennes mensuelles de Mont-Joli

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Température moyenne(°C)	$\overset{\text{min}}{\boxed{-11}}$	-10	-4	2	8	14	$\overset{\text{max}}{\boxed{17}}$	16	11	6	0	$\overset{-5}{\boxed{x}}$

- a) Calcule la moyenne des températures des cinq premiers mois de l'année (utilise la symbolique et laisse la démarche) :

$$\bar{x} = \frac{\text{Somme des données}}{\text{nb données}} \quad (1) \text{ formule}$$

$$\bar{x} = \frac{-11 + -10 + -4 + 2 + 8}{5} \quad (\frac{1}{2}) \text{ remplacer}$$

$$\bar{x} = \frac{-15}{5} \quad (1) \text{ calcul sans erreur}$$

$$\bar{x} = -3^{\circ}\text{C}$$

(7)

Rép. : La moyenne est de -3°C . ($\frac{1}{2}$) réponse

- b) Quelle doit être la température de décembre pour que la moyenne des 4 derniers mois soit de 3°C ? (utilise la symbolique et laisse la démarche)

$$\bar{x} = \frac{\text{Somme des données}}{\text{nb données}} \quad (1) \text{ formule}$$

$$3 = \frac{11 + 6 + 0 + x}{4} \quad (\frac{1}{2}) \text{ remplacer}$$

$$3 \times 4 = 17 + x \quad (\frac{1}{2}) \text{ } 3 \times 4 \text{ écrit}$$

$$12 = 17 + x$$

$$12 - 17 = x \quad (\frac{1}{2}) \text{ } 12 - 17 \text{ écrit}$$

$$-5 = x$$

Rép. : La température doit être de -5°C . ($\frac{1}{2}$) réponse

- c) Quelle est l'étendue des 12 mois de l'année? (utilise la symbolique et laisse la démarche)

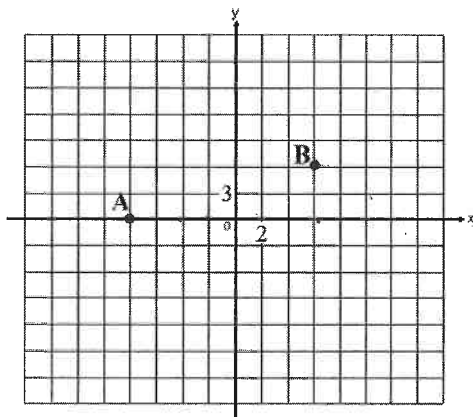
$$E = x_{\text{max}} - x_{\text{min}} = 17 - -11 = 17 + 11 = 28^{\circ}\text{C}$$

Rép. : L'étendue est de 28°C

5. Réponds aux questions suivantes :

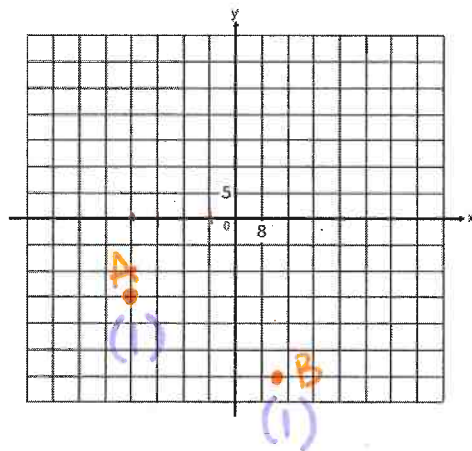
- a) Dans quel quadrant est situé le point dont les coordonnées sont (-4, 2) ? II (1) → 1/2 si pas en chiffres romains
- b) Dans quel quadrant est situé le point dont les coordonnées sont (5, -6) ? IV (1) en chiffres romains
- c) Le point A(-6, -2) se déplace de 4 unités vers la droite et de 2 unités vers le bas.
Quelles sont ses nouvelles coordonnées ? (-2, -4) (1)
- d) Quels sont les noms de l'axe horizontal dans le plan cartésien ?
l'axe des x ou l'axe des abscisses (1/2)
- e) Quelles sont les coordonnées de l'origine ? (0,0) (1)

6.a) Détermine les coordonnées des points A et B.



A (-8,0) B (6,6)
(1) (1)

b) Place les points A (-32, -15) et B (12, -30).



A (1)
B (1)

7. Complète le tableau de distribution suivant :

Groupes alimentaires préférés des élèves

Groupe alimentaire	Fruits et légumes	Viandes et substituts	Produits laitiers	Produits céréaliers	Total
Effectif	54	30	21	45	150
Fréquence (%)	36	20	14	30	100

Calculs sur feuille brouillon

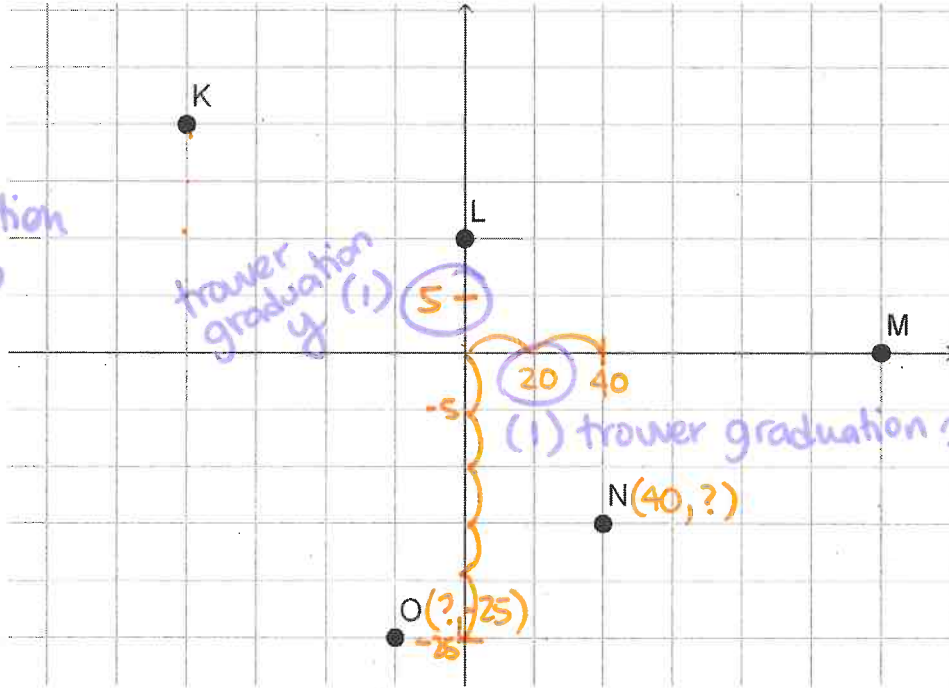
$0,36 \times 150 = 54$ $\frac{30}{150} \times 100\%$ $0,14 \times 150 = 21$ $150 - (54 + 30 + 21) = 45$
 $100 - (36 + 20 + 14) = 30$

(5)

8. Trouve les coordonnées des points K, L et M sachant que la coordonnée en abscisse du point N est 40 et que la coordonnée en ordonnée du point O est -25.

(5)

* Si la graduation est étonnée, -2



K(-80, 20)
(1)

L(0, 10)
(1)

M(120, 0)
(1)

9. Bob, Berthe, Boubou et Banjo veulent participer à un quadrathlon (natation, vélo, course et canoë-kayak).

(4)

Ils croient être en mesure de gagner une médaille s'ils ont un temps moyen de 45 minutes.

Si Bob prend 32 minutes pour faire la natation, Berthe prend 75 minutes pour le vélo et Boubou 42 minutes pour faire la course, combien de temps doit prendre Banjo pour réaliser l'épreuve de canoë-kayak afin qu'ils puissent gagner une médaille?

$$\bar{x} = \frac{\text{Somme des données}}{\text{nb données}} \quad (1) \text{ écrire la formule}$$

$$45 = \frac{32 + 75 + 42 + x}{4} \quad (1) \text{ remplacer les données}$$

$$45 \times 4 = 149 + x \quad (\frac{1}{2}) \text{ écrire le } 45 \times 4$$

$$180 = 149 + x$$

$$180 - 149 = x \quad (\frac{1}{2}) \text{ écrire } 180 - 149$$

$$31 = x \quad (1) \text{ réponse}$$

Banjo doit réaliser l'épreuve en 31 minutes.