

Statistique I

Vocabulaire - Tableaux statistiques

Exercice N°1 : L'âge de 30 participants à une compétition sportive est le suivant : 10-11-12-36-14-15-16-17-18-25-26-10-30-32-15-16-17-18-10-31-15-26-15-17-18-10-11-14-22-21.

1) Quel est la nature du caractère étudié (donner 2 mots) ?

Le caractère étudié est

2) Compléter le tableau suivant en regroupant les données en classes d'amplitude 3:

Âge des participants	Nombre de participants n_i
[10 ; [
[; [
[; [
[; [
[; [
[; [
[; [
[; [
[; [
[; [
	Effectif total : $N =$.

3) Combien de participants ont entre:

16 ans inclus et 19 ans exclus --> .

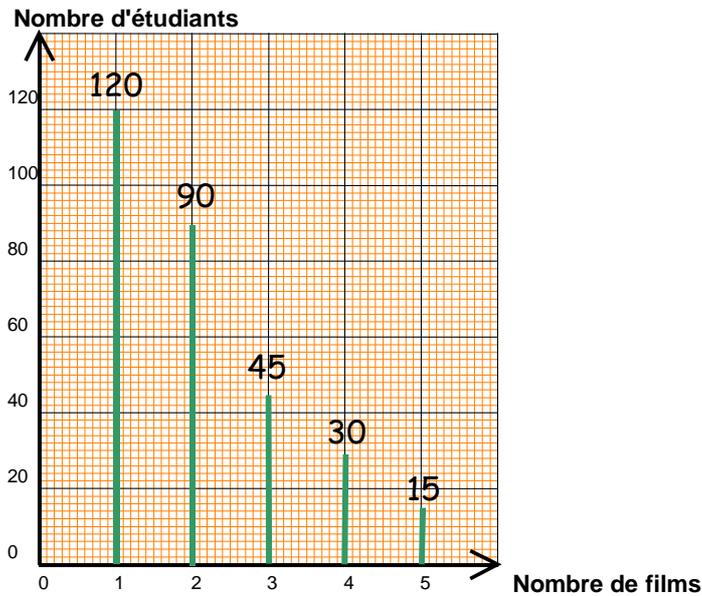
10 ans inclus et 16 ans exclus --> .

31 ans inclus et plus de 31 ans --> .

Exercice N°2 : Une enquête est réalisée auprès de 300 étudiants sur le nombre de films vus en salles de cinéma dans une année. Les résultats sont représentés par le diagramme en bâtons de la page suivante:

1) Quelle est la nature de ce caractère (donner 2 mots) ?

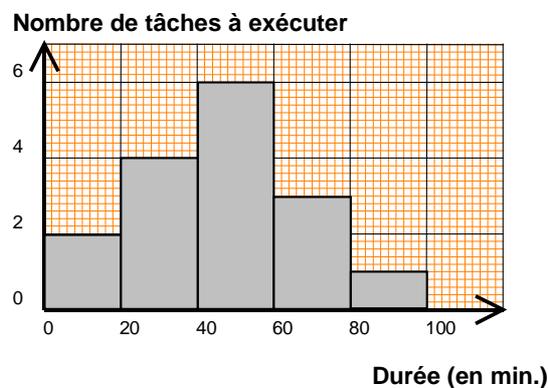
Le caractère est



2) A l'aide du graphique compléter le tableau suivant:

Nombre de films x_i	Nombre d'étudiants n_i	Fréquence f_i	Fréquence F_i (en %)

Exercice N°3 : La fabrication d'un produit nécessite l'exécution de différentes tâches dont la répartition en fonction de la durée (en minutes) est donnée par l'histogramme suivant:



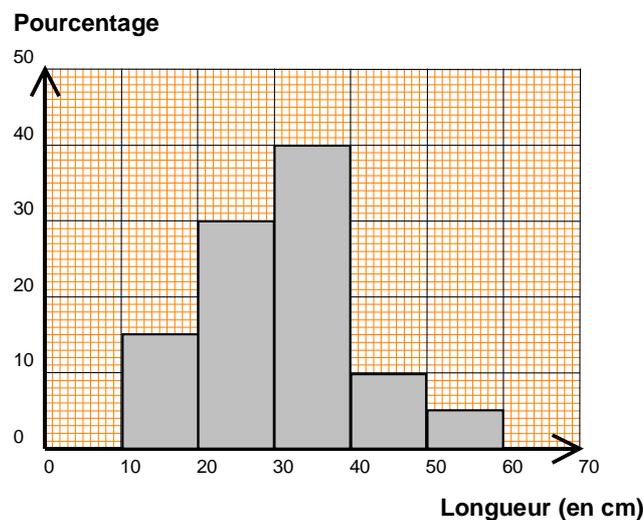
1) Quelle est la nature du caractère étudié (Donner 2 mots) ?

Le caractère étudié est

2) À l'aide du graphique, compléter le tableau suivant (Ne pas arrondir les valeurs):

Durée (en min)	Nombre de tâches	fréquence f_i	Fréquence F_i (en %)
[; [
[; [
[; [
[; [
[; [
N =			

Exercice N°4 : On relève la longueur, en cm, de pièces métalliques sur une chaîne de production. Les résultats sont représentés ci-après.



1) Quelle est la nature du caractère étudié (donner 2 mots) ?

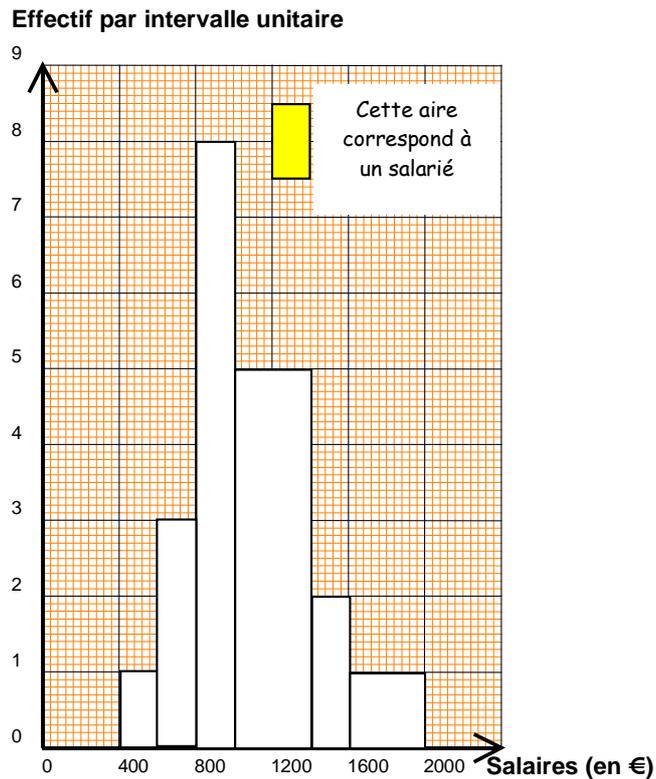
Le caractère étudié est

2) À l'aide du graphique, compléter le tableau suivant :

Longueur (en cm)	Nombre de pièces	Fréquence (en %)
[; [
[; [
[; [
[; [
[; [
N = 160		

Exercice N°5 : (Hors programme du Bac Professionnel)

L'histogramme suivant indique les salaires des employés d'une entreprise de prêt-à-porter.



1) Quelle est la nature de ce caractère (donner 2 mots) ?

Le caractère est

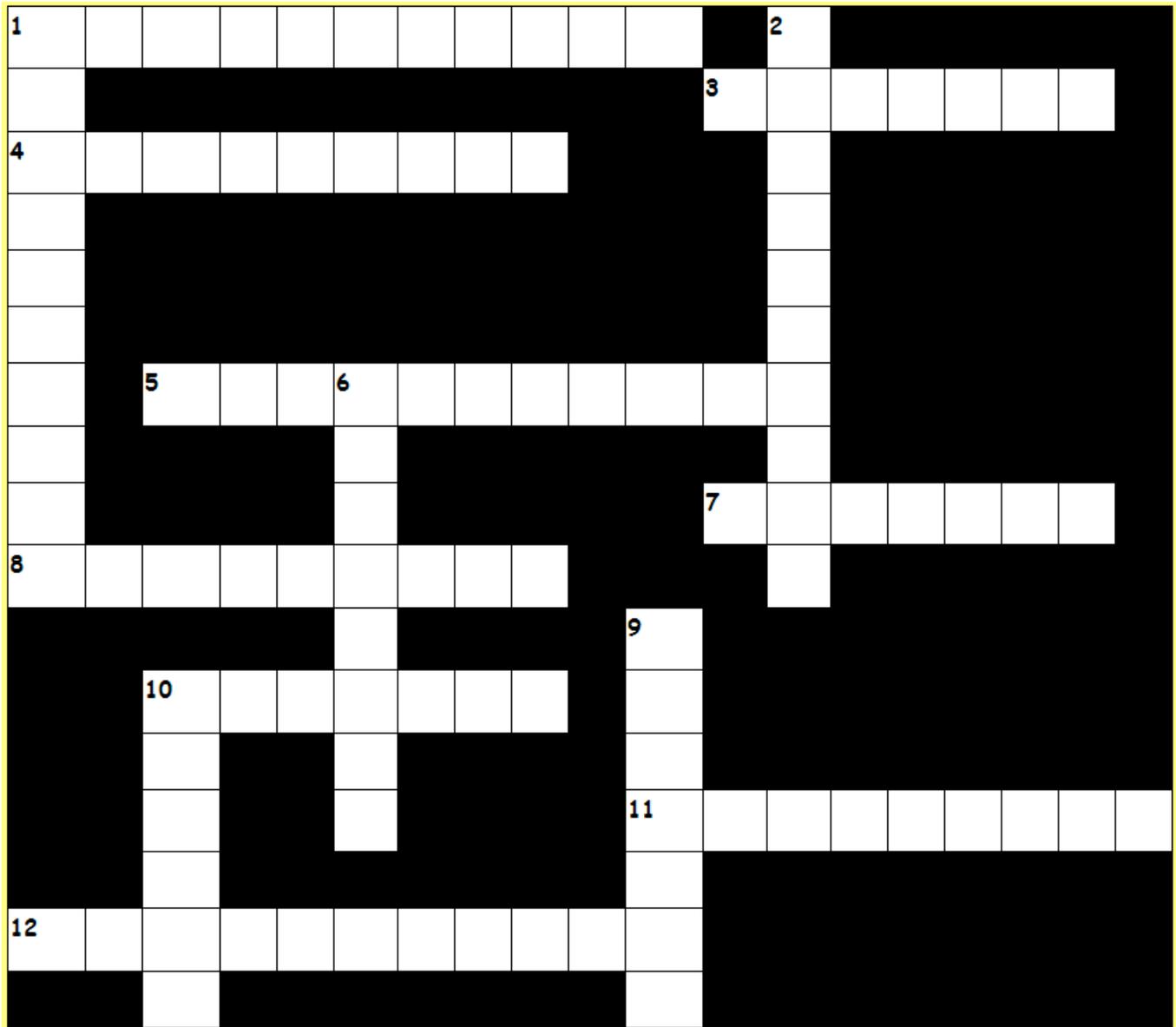
2) À l'aide du graphique, compléter le tableau suivant en prenant comme intervalle unitaire l'intervalle d'amplitude 200 €.

Salaires (en €)	Effectif par intervalle unitaire	Nombre d'intervalles unitaires	Effectif
[; [
[; [
[; [
[; [
[; [
[; [

3) Combien y a-t-il d'employés dont le salaire est compris entre 800,00 € et 1 400,00 € ?

Le nombre d'employés est

Exercice N°6 : Mots croisés



Définitions :

Horizontal :

- 1) Si dit d'un caractère que l'on peut ajouter.
- 3) Éléments qui sont recueillis pour les analyser.
- 4) De la borne inférieure à la borne supérieure.
- 5) S'adresse à l'ensemble des individus.
- 7) S'adresse à une partie des individus.
- 8) Rapport entre l'effectif et l'effectif total.
- 10) Se dit d'un caractère quantitatif pour un intervalle.
- 11) Il dépend de la réponse à une question donnée.
- 12) Représentation graphique constituée de rectangles.

Vertical :

- 1) Caractère attribué à une couleur par exemple.
- 2) Ensemble des objets (ou des personnes) sur lesquels porte l'étude.
- 6) Nombre d'individus qui correspond à chaque valeur du caractère.
- 9) Se dit d'un caractère quantitatif pour des valeurs isolées.
- 10) Correspond à un intervalle.

Exercice N°7 :

Une enquête a été réalisée auprès du personnel d'une entreprise sur leur nombre d'enfants. Compléter le tableau suivant (on arrondira les fréquences à 0,01 près):

Nombre d'enfants	Recensement	Effectifs	Fréquences
0	□		
1	□ □ □ □		
2	□ □ □ □ □		0,31
3	□ □ □		
4	□ □		
5	□		
			1

Indiquer en deux mots le type de caractère de cette série.

Le caractère est

Exercice N°8 :

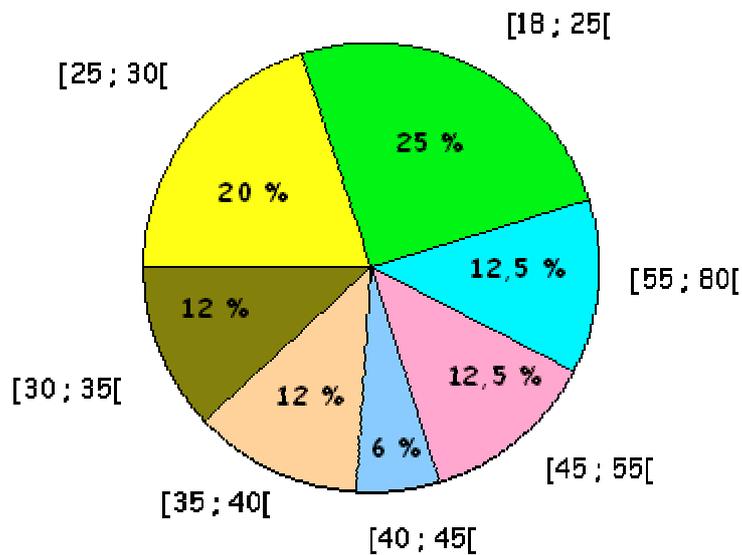
Les ventes de véhicules du mois de juin d'une succursale sont réparties comme indiquées dans le tableau qu'il faudra compléter afin d'établir un diagramme semi-circulaire (les angles seront arrondis au degré près).

Marques	Fréquences	Angles
Renault	0,26	
Peugeot	0,14	
Citroën	0,08	
Étrangères		

Indiquer le type de caractère de cette série.

Le caractère est

Exercice N°9 : Voici la répartition suivant leur âge de 400 personnes ayant assisté à la projection d'un film.



Compléter le tableau statistique suivant (Ne pas mettre les symboles % et ° dans les cases):

Âges	Effectifs	Fréquences (%)	Angles
[; [
[; [
[; [
[; [
[; [
[; [
[; [