Activités	Contenu de cours
	Activités

# • Activité 1:

Le cuisinier d'un collège organise un sondage fin mai 2019 pour choisir le plat qui sera servi lors du repas . Il propose les cinq plats suivants : Saucisses ;canard

Massalé; Lasagnes; crevettes

Vingt élèves ont accepté de répondre à ce sondage, voici leurs réponses :

canard - lasagnes - saucisses - massalé - lasagnes - lasagnes - crevettes - canard - canard - massalé

-massalé - massalé - lasagnes - saucisses -

crevettes - crevettes - crevettes - canard - canard - lasagnes.

- 1) Combien d'élèves préfèrent manger des lasagnes pour le repas 2015 ? Ce nombre s'appelle l'effectif de la réponse « lasagnes ».
  - 2) Compléter la deuxième ligne du tableau suivant :

3) Calculer la proportion d'élèves qui ont choisi les saucisses.

Cette proportion s'appelle la fréquence de la réponse « saucisses ».

•	<b>Effectifs</b>	et fréquen
1-Rappel		
• Popula		

\_ <del>- - -</del>

• Exemple :

- -Dans l'activité
- population étudiée :les élèves

• Individu:

<u>•</u>

• Exemple :

- -dans l'activité1
- un individu est un élève de l
  - Caractère où variable statistique

•

• Exemple :

- -dans l'activité 1
- Le variable est le plat qui sera s
- Modalités d'un caractère où d'une

<u>•</u>

•

| -

• Exemple :

- -dans l'activité 1: saucisses -canard -cre
   -massalé
  - L'effectif d'une valeur :

<u>•</u>

• L'effectif total :

• Fréquence :

Remarque:

On peut exprimer cette fréquence sous la forme • d'une fraction • ou d'un nombre décimal • ou d'un pourcentage 4) Remplir la dernière ligne du tableau précédent. • Activités 2: Le tableau ci-dessous donne le nombre de buts marqués par match sur l'ensemble des matchs de la coupe du monde de football <u>2006</u> Fréquenc effectif cumulé fréquence cumulée

croissant

		c /				
•	Une	fréquence	est un	nombre	compris	entre

• On peut exprimer une fréquence sous la forme d'un nombre décimal ou d'un pourcentage.

Pourcentage = Fréquence ×100

• La somme des fréquences de toutes les dor

## 2- Effectif cumulé:

## **Définition:**

## **Exemple**

croissant

Voici les notes d'une classe de cinquième a un contro

Notes des élèves	2	6	8	9	10	11
Nombre d'élèves		3	3	7	6	5
Effectifs cumulés	1	4	7	14	20	25

Pour obtenir ces effectifs cumulés, nous avons fait :

- ⇒ Dans la colonne 2/20 : il y a un élève et il n'y a pas précédente donc on fait 1+ 0 = 1 élève.
- Dans la colonne 6/20 : il y a 3 élèves et dans la col l'effectif cumule est de 1 élève, donc on fait 1 + 3 = 4 élèves.

# 2- Fréquence cumulée :

•		
•		
•		

- Effectifs cumulés croissants :
- au cours de combien de matchs y a-t-il eu au plus 2 buts ?au plus 1 buts ?
- compléter la colonne effectif cumulé croissant
- Rédiger une
- définition de l'effectif cumulé croissant
  - Fréquences cumulées croissantes :
    - Compléter la colonne fréquence
    - A votre avis, comment faire pour calculer la fréquence cumulée croissante ?
    - Compléter la colonne fréquence cumulée croissante\*
    - Quel est le pourcentage de match au cours desquels el y a eu au plus 3 buts
    - Rédiger une
- définition del a fréquence cumulée croissante

## <u>Définition</u>:

### Exemple

à partir de tableau précédent

Calculons maintenant, les fréquences cumulées

Notes des élèves	2	6	8	9	10	11
Nombre d'élèves	1	3	3	7	6	5
Fréquence	0,032	0,097	0,097	0,226	0,194	0,16
Fréquence cumulée	0,032	0,129	0,226	0,452	0,646	0,80
Pourcentage (%)	3,2	9,7	9,7	22,6	19,4	16,
Pourcentage cumulé	3,2	12,9	22,6	45,2	64,6	80,

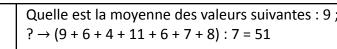
Pour calculer les fréquences cumulées, nous avo pour les effectifs cumules :

- ► La note 2/20 a une fréquence de 0,032 et il n' précédente donc on fait 0,032 + 0 = 0,032.
- ► La note 6/20 a une fréquence de 0,097 et dar précédente, il y a une fréquence cumulée de 0,0 fait 0,097 + 0,032 = 0,129.

## Moyenne des valeurs d'u

## **Définition:**

Exemple:



## Activité 3:

Sophie a reporté dans un tableau le temps qu'elle a passé devant la télévision pendant une semaine.

Calculer le temps moyen passé par Sophie devant la télévision.

Jo	ur	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Temps	en min	62	57	110	60	46	122	131

Sophie a passé, en moyenne, 84 min (soit 1 h 24 min) par jour devant la Télévision cette semaine là.

III- Diagramme d'une série statistique

1- Diagramme circulaire:

**Définition:** 

#### Activité 4:

Dans un classe de 32 élèves on regroupe les élèves selon leur colores des cheveux. et on a les résultats suivants :

- -les élèves ayant cheveux noirs 10 élèves.
- -les élèves ayant cheveux blonds 7 élèves.
- -les élèves ayant cheveux rouges 15 élèves.
- 1) représenter ses données en un tableau en déterminant les caractères et les effectifs.
- 2) calculer la fréquence
- 3) qu'il est le pourcentage représentant les élèves ayant cheveux noirs.
- 4) tracer un cercle de centre O. construire sur le cercle les points A et B tel que l'angle :

×360°

5) compléter le tableau suivant :

Modalités		
Effectif		
Fréquence		
Pourcentage		
Mesure d'angle		

### **Exemple:**

Dans l'exemple précédant on a L'angle correspondant les cheveux noir

$$\times 360^{\circ} = 112.5^{\circ}$$

L'angle correspondant les cheveux blonds

$$\times 360^{\circ} = 78.75^{\circ}$$

L'angle correspondant les cheveux rouges

$$\times 360^{\circ} = 168.75^{\circ}$$

Activité 4 On considèr	e le tableau suivant :  B  Cheveux blonds 112.6*  168.75* Cheveux rouges  2-Diagramme à barres( en bâtons) Définition :  Exemple :
------------------------	--

	Notes	Etudiant		

	<u> </u>			
		6		

10		

	8		

	4			
	·			
-Sur les abscisse	données avec un es, on représente ées, on représent	les notes		
chaque note	obtenu est appelé			
instogramme				

•	