

# **CHAPITRE 1**

## **Les informations chiffrées**

# 1 Comparer deux caractères d'une même série statistique

## A. Tableau croisé d'effectifs

### Définition Tableau croisé d'effectifs

Un tableau croisé d'effectifs est un tableau à double entrée qui permet de dénombrer les liens entre les deux caractères.

	Brocoli	Carotte	Courgette	Total
Cerise	0	1	1	2
Banane	0	1	0	1
Ananas	2	2	0	4
Total	2	4	1	7

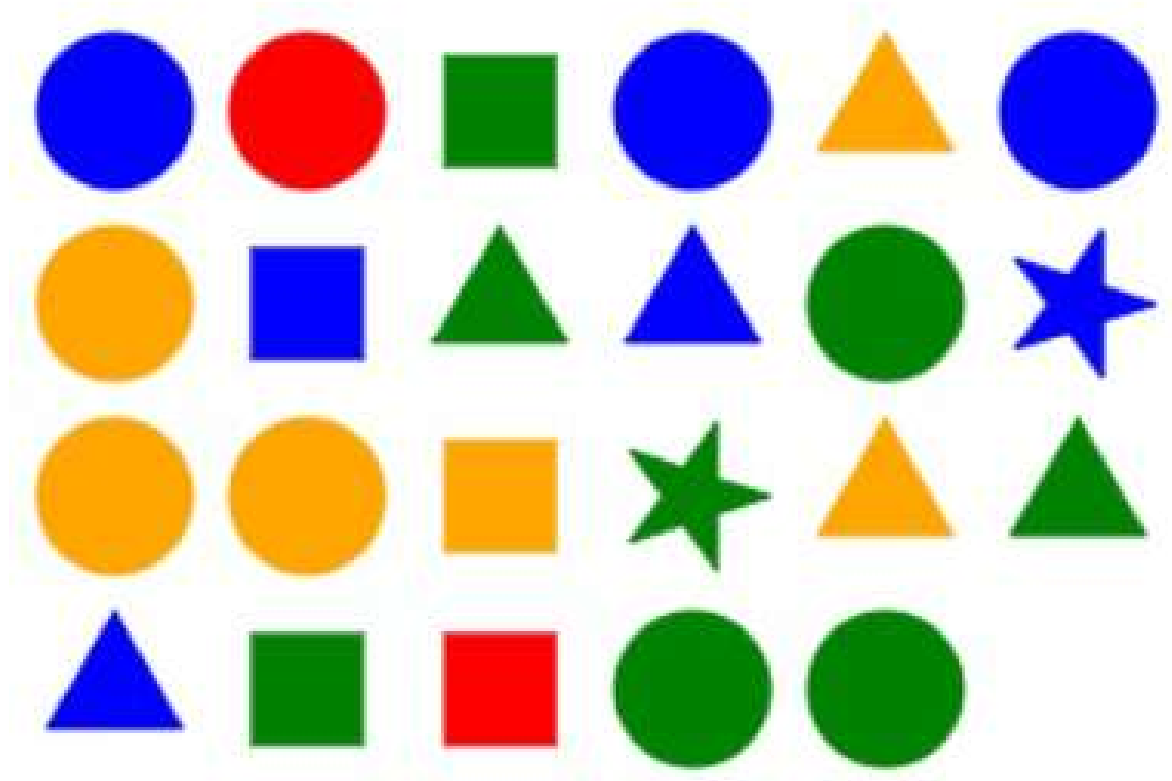
- Contexte  
- Analyse

# TABLEAUX\_CROISES1

## TABLEAUX\_CROISES2

### TABLEAUX\_CROISES3

On considère les jetons suivants de forme et de couleur multiples:



# Réviser

## Calculer des fréquences

### Exercice 1 p15

#### Calculer des fréquences Vu au collège

Voici les résultats d'un sondage auprès d'élèves de Première sur leur utilisation quotidienne de l'ENT.

Recopier ce tableau et ajouter une ligne où vous calculerez les fréquences correspondantes.

Nombre de connexions	0	1	2	3	4	5+
Nombre d'élèves	4	13	26	41	36	20

Nombre de connexions	0	1	2	3	4	5+	Total
Nombre d'élèves	4	13	26	41	36	20	
Fréquences en %							

Nombre de connexions	0	1	2	3	4	5+	Total
Nombre d'élèves	4	13	26	41	36	20	140
Fréquences en %	2,9	9,3	18,6	29,3	25,7	14,2	100

$$\frac{100 \times 36}{140}$$

$$\frac{100 \times 20}{140}$$

**FREQUENCES\_POURCENTAGE0**

**FREQUENCES\_POURCENTAGE1**

## B) Représentations graphiques

Diagramme en barre:



Diagramme circulaire:

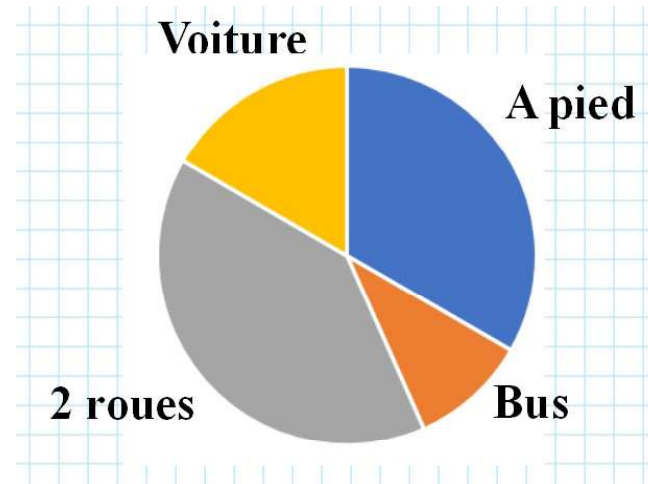
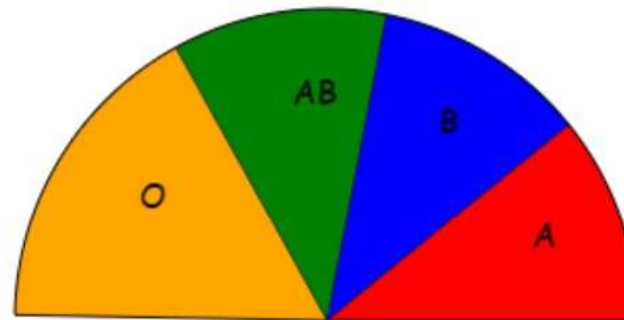


Diagramme semi-circulaire:



# ① Diagramme en barre

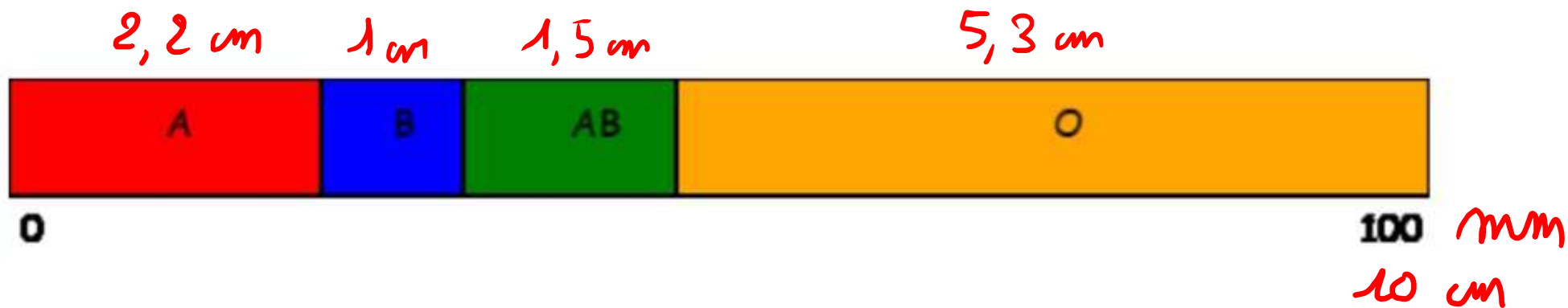
Dans un groupe de personnes, on a relevé le groupe sanguin de chacune d'entre elles.

On dénombre alors:

- 132 personnes de groupe A,
- 60 personnes de groupe B,
- 90 personnes de groupe AB,
- 318 personnes de groupe O.

Modifier le tableau ci-dessous pour obtenir la représentation de ces données sous la forme d'un diagramme en barre (chaque modification d'un rectangle modifie le suivant):

Groupe Sanguin	A	B	AB	O	Total
Effectif	132	60	90	318	600
Fréquence en %	22	10	15	53	100



Groupe Sanguin	A	B	AB	O	Total
Effectif	132	60	90	318	600
Fréquence en %	22	10	15	53	100

$$\downarrow \frac{132}{600} \times 100$$

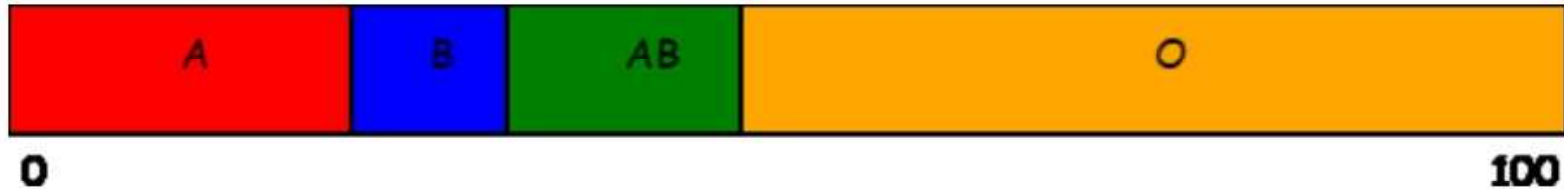


Dans un groupe de personnes, on a relevé le groupe sanguin de chacune d'entre elles.

On dénombre alors:

- 132 personnes de groupe A,
- 60 personnes de groupe B,
- 90 personnes de groupe AB,
- 318 personnes de groupe O.

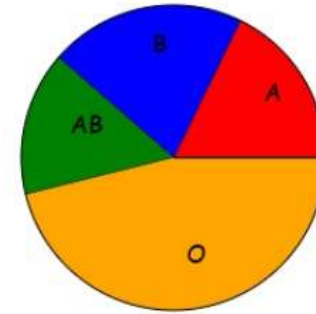
Modifier le tableau ci-dessous pour obtenir la représentation de ces données sous la forme d'un diagramme en barre (chaque modification d'un rectangle modifie le suivant):



Correction du graphique: ✓

**REPRESENTATION\_GRAPHIQUE\_DONNEES0**  
**REPRESENTATION\_GRAPHIQUE\_DONNEES0a**

# Diagramme circulaire



Groupe	A	B	AB	O	Total
Effectif	512	600	440	1328	2880
Angle	64	75	55	166	360

Remarque : sur l'exercice il faudra parfois diminuer l'angle suivant pour valider le cas "angle"

GRUPE SANGUIN	A	B	AB	O	TOTAL
Effectifs	512 ✓	600 ✓	440 ✓	1328 ✓	2880 ✓
Angle correspondant en degré.	64	75	55	166	360

Dans un groupe de personnes, on a relevé le groupe sanguin de chacune d'entre elles.

On dénombre alors :

- 512 personnes de groupe A,
- 600 personnes de groupe B,
- 440 personnes de groupe AB,
- 1328 personnes de groupe O.

**REPRESENTATION\_GRAPHIQUE\_DONNEES1**  
**REPRESENTATION\_GRAPHIQUE\_DONNEES1a**

# Réviser

## Pourcentage et coefficient multiplicateur

Si une quantité évolue de  $t\%$  ( $t$  positif ou négatif) alors le coefficient multiplicateur (CM) est

$$CM = 1 + \frac{t}{100}$$

Exemples

" Soldes à  $-10\%$  " ,  $1 + \frac{-10}{100} = 0,9$

" hausse des prix de  $5\%$  " ,  $1 + \frac{5}{100} = 1,05$

" hausse de  $200\%$  " ,  $1 + \frac{200}{100} = 3$

1) Augmenter de 211 % c'est multiplier par

2) Diminuer de 63 % c'est multiplier par

3) Augmenter de 153 % c'est multiplier par

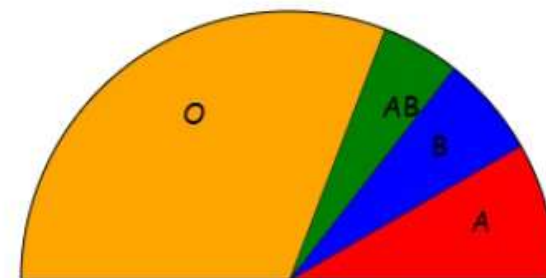
4) Augmenter de 90 % c'est multiplier par

**VARIATION\_COEFF\_MULT1**

**VARIATION\_COEFF\_MULT2**

# Diagramme semi-circulaire

<b>Groupe</b>	A	B	AB	O	Total
<b>Effectif</b>	93	81	30	336	540
<b>Angle</b>	30	22	17	111	180



Dans un groupe de personnes, on a relevé le groupe sanguin de chacune d'entre elles.

On dénombre alors:

- 93 personnes de groupe A,
- 81 personnes de groupe B,
- 30 personnes de groupe AB,
- 336 personnes de groupe O.

GROUPE SANGUIN	A	B	AB	O	TOTAL
Effectifs	90 ✓	66 ✓	51 ✓	333 ✓	540 ✓
Angle correspondant en degré.	30	22	17	111	180

Correction: ✓

**REPRESENTATION\_GRAPHIQUE\_DONNEES2**

**REPRESENTATION\_GRAPHIQUE\_DONNEES2a**

## Révision

### Pourcentage et proportionnalité

1) Il y a 333 élèves de premières suivant la spécialité MATHÉMATIQUES soit 37 %. Il y a ? élèves de Première au total.

Compléter: ? =

	MATH	Total 1 <sup>ere</sup>
Effectifs	333	900
%	37	100

$$\leftarrow \frac{333 \times 100}{37} = 900$$



2) Dans une coopérative de ? agriculteurs, il y a 210 producteurs de blé ce qui fait 70 % des membres de la coopérative.

Compléter: ? =

	blé	A
Effectifs	210	300
%	70	100

$$\leftarrow \frac{100 \times 210}{70} = 300$$



POURCENTAGE\_PB1  
POURCENTAGE\_PB2