

### Exercice 1 :

Les guichets d'une agence bancaire d'une petite ville sont ouverts au public les mardi, mercredi, jeudi, vendredi et samedi.

Voici la répartition quotidienne des 250 retraits d'argent liquide aux guichets une certaine semaine.

Jour	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
Nombre de retraits	37	55	45	53	60

- 1) Présenter dans un tableau les fréquences en % des retraits selon le jour de la semaine.
- 2) Construire un diagramme à barres indiquant pour chaque jour de la semaine la fréquence de retrait d'argent liquide (Les jours de la semaine sur l'axe horizontal et la fréquence en % sur l'axe vertical)

### Exercice 2 :

Voici les résultats en centimètres du saut en hauteur réalisé par un groupe d'élèves.

92	102	86	108	113	95	100	114	95
107	89	117	96	114	110	90	108	105
109	98	89	107	109	114	95	102	111

- 1) Compléter le tableau suivant : (on arrondira les résultats au dixième)

Hauteur	$80 \leq h < 90$	$90 \leq h < 100$	$100 \leq h < 110$	$110 \leq h < 120$
Effectif				
Fréquence				

- 2) Représenter le tableau par un histogramme.

### Exercice 3 :

Voici, pour chaque grand média, le pourcentage du total des recettes publicitaires en 1993 qu'il représente :

Média	Presse	Télévision	Publicité extérieure	Radio	Cinéma
Pourcentage	48,5 %	31,2 %	12 %	7,7 %	0,6 %

Représenter ces données par un diagramme circulaire.

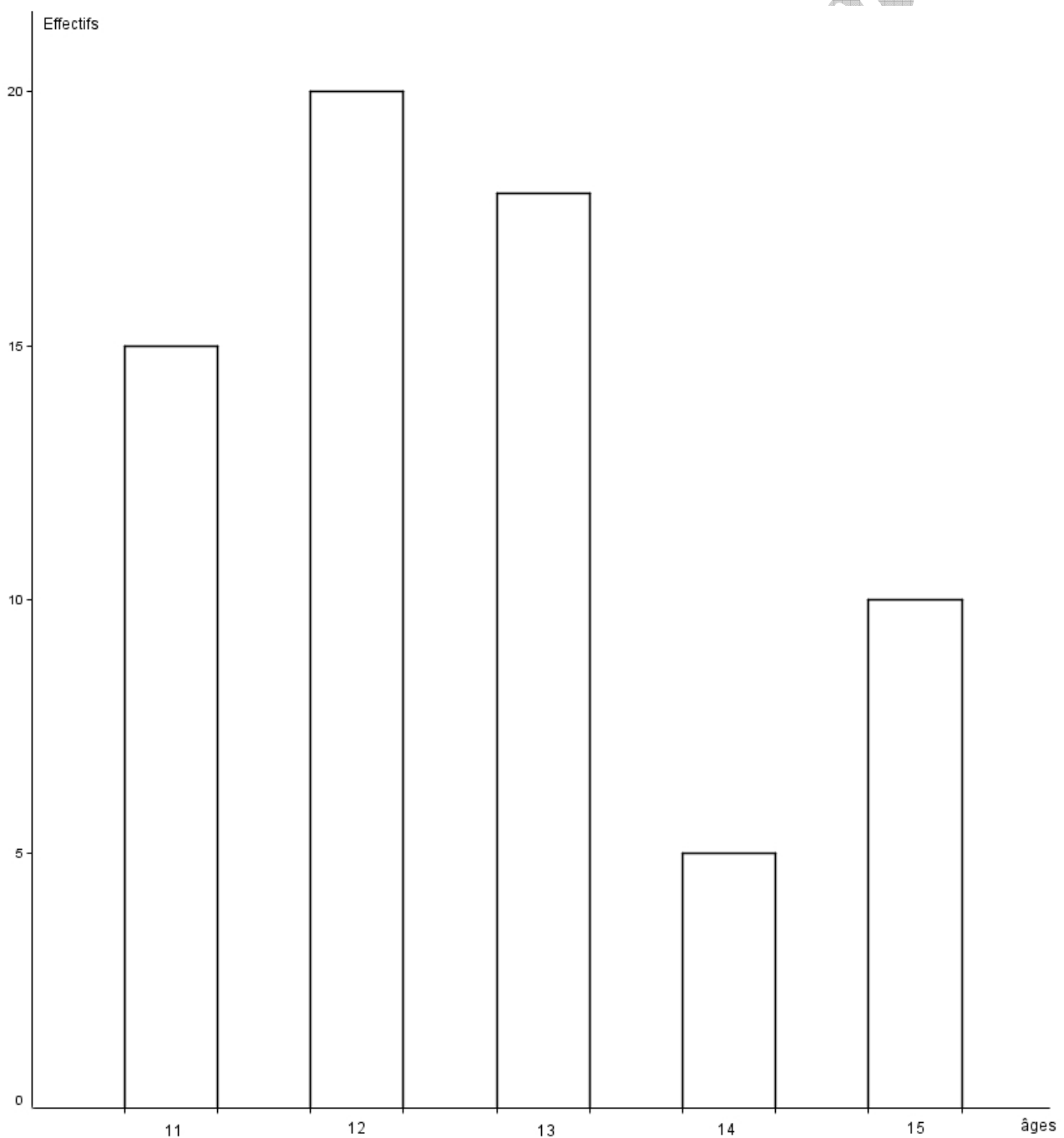
#### Exercice 4 :

Recopier et compléter le tableau suivant :

Effectif	144	54		81	
Fréquence		0,12	0,1		0,28

#### Exercice 5 :

Le diagramme en bâtons ci-dessous donne les âges des jeunes pratiquants qui participent à un tournoi de viet vo dao :



1) Compléter le tableau suivant :

Age	11 ans	12 ans	13 ans	14 ans	15 ans
Effectif					

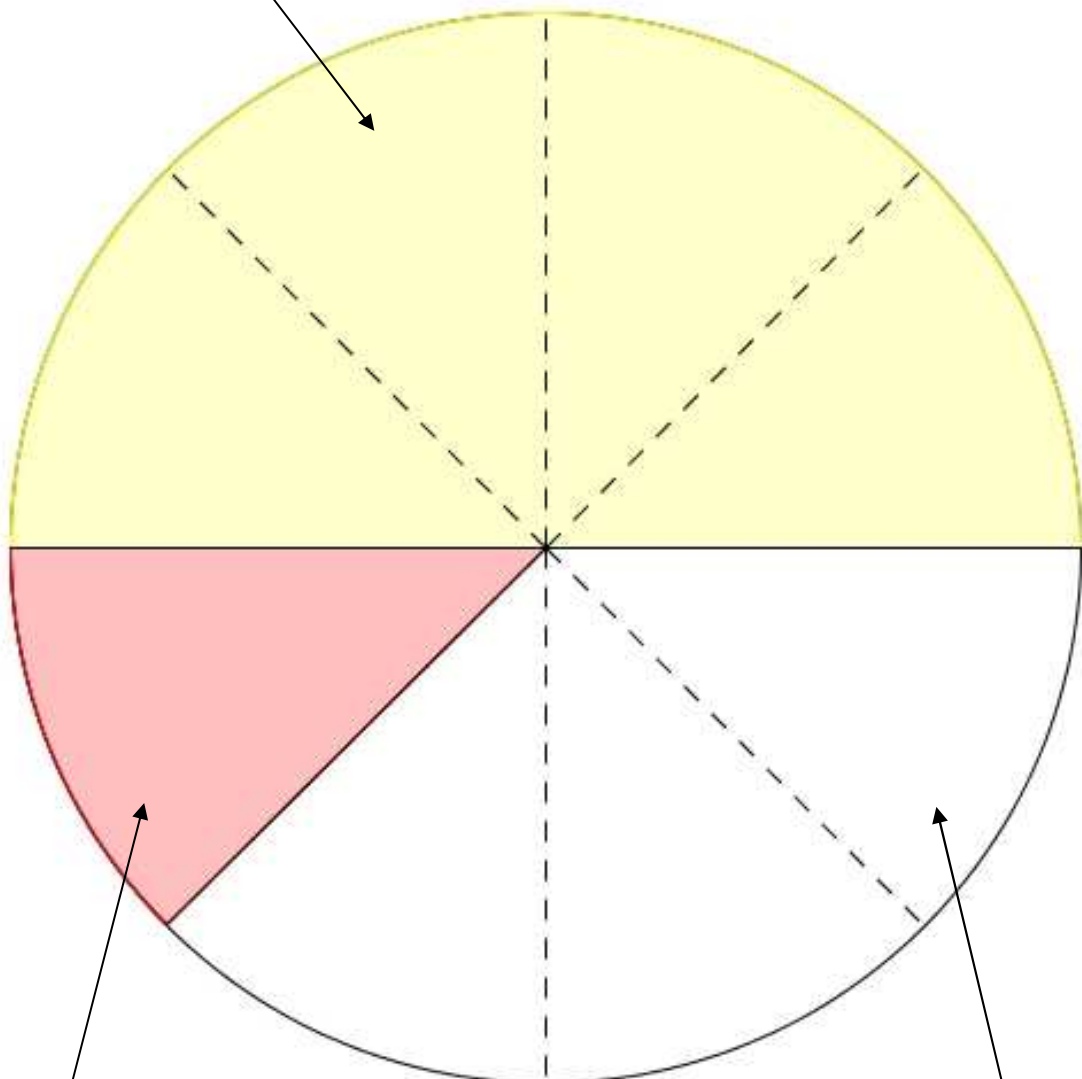
2) a) Combien de jeunes pratiquants participent au tournoi ?

b) Déterminer la fréquence en % des pratiquants âgés de 13 ans. (On arrondira le résultat au dixième)

**Exercice 6 :**

Le diagramme circulaire ci-dessous représente la répartition des fleurs qui composent un bouquet :

Fleurs jaunes



Fleurs rouges  
blanches

Fleurs

1) Compléter le tableau suivant :

	Fleurs jaunes	Fleurs rouges	Fleurs blanches
Fréquence en fraction			
Fréquence en %			
Angle en degrés			

2) Le bouquet est composé en tout de 320 fleurs. Indiquer quel est le nombre de fleurs de chaque couleur.

<http://flouretmaths.jimda.com>

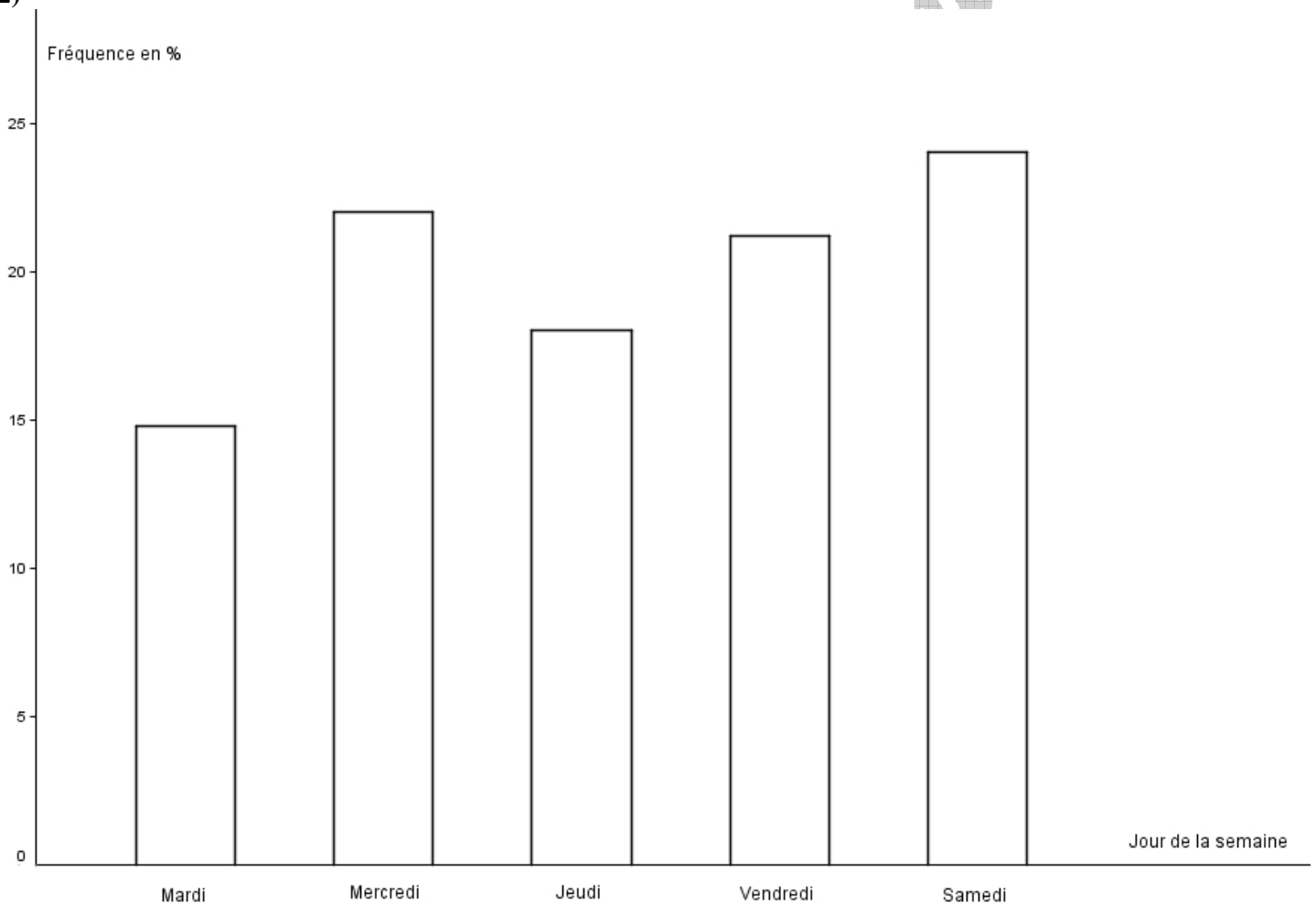
## Corrigé 1 :

1) Pour calculer la fréquence d'une donnée, il faut effectuer le calcul suivant :  $\frac{\text{effectif de la donnée}}{\text{effectif total}}$ .

Si on nous demande la fréquence en %, on effectue alors le calcul suivant :  $\frac{\text{effectif de la donnée}}{\text{effectif total}} \times 100$ .

Jour	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
Nombre de retraits	37	55	45	53	60
Fréquences en %	14,8	22	18	21,2	24

2)



Corrigé 2 :

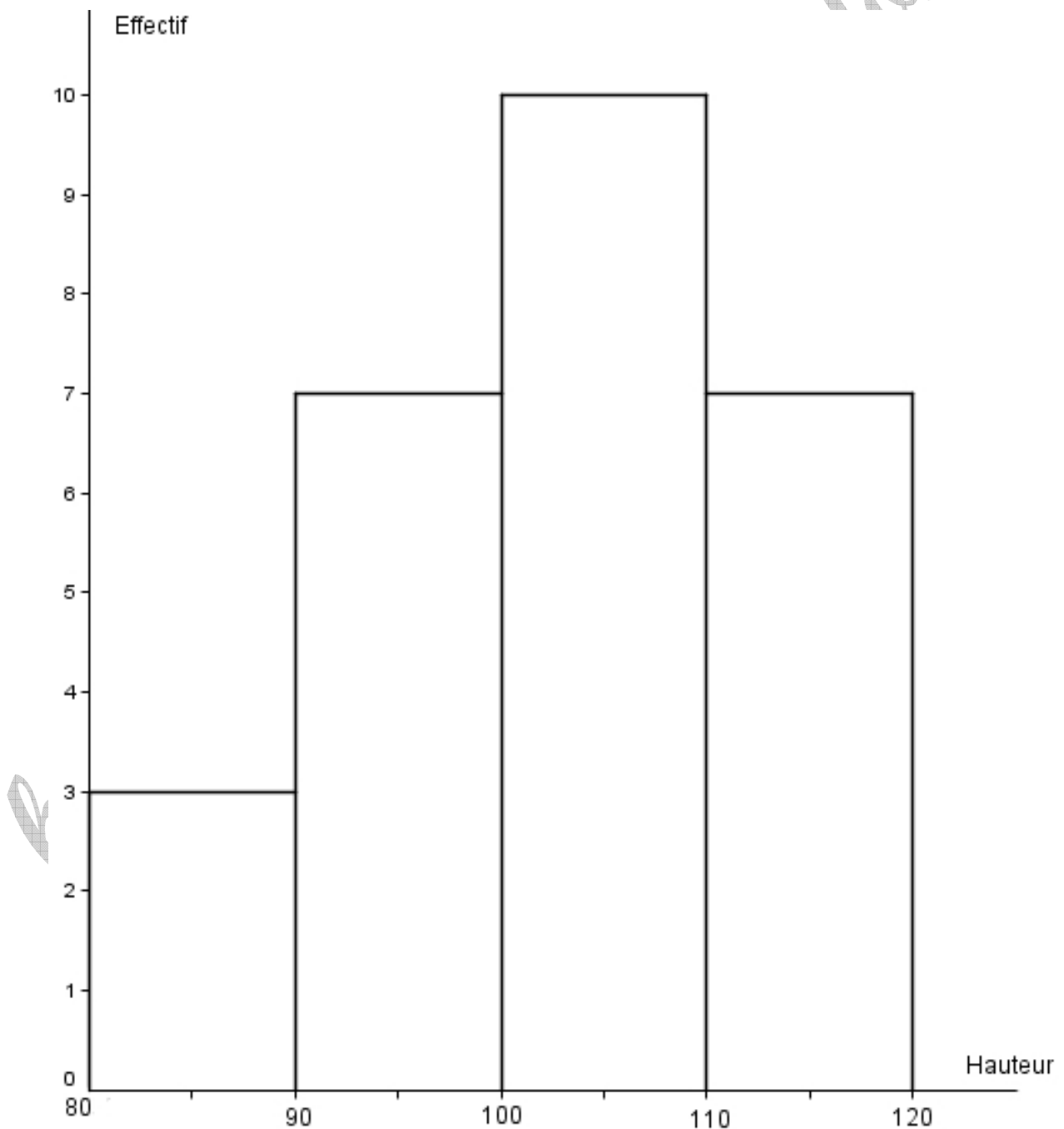
1)

Hauteur	$80 \leq h < 90$	$90 \leq h < 100$	$100 \leq h < 110$	$110 \leq h < 120$
Effectif	3	7	10	7
Fréquence	0,1	0,3	0,4	0,3

Il nous manque qu'une seule chose pour calculer les fréquences => le nombre d'élèves. Il y en a 27.

Maintenant, nous pouvons calculer les fréquences en faisant attention aux arrondis !

2)



### Corrigé 3 :

Ici, il faut calculer les angles qui vont nous permettre de construire le diagramme circulaire.

Un pourcentage de 100 % correspond forcément à un angle de  $360^\circ$ . Nous allons donc utiliser un tableau de proportionnalité pour trouver les angles recherchés.

Pourcentage	100	48,5
Angle	360	$x$

On a  $x = \frac{360}{100} \times 48,5$  donc  $x = \frac{360 \times 48,5}{100} \approx 175^\circ$ .

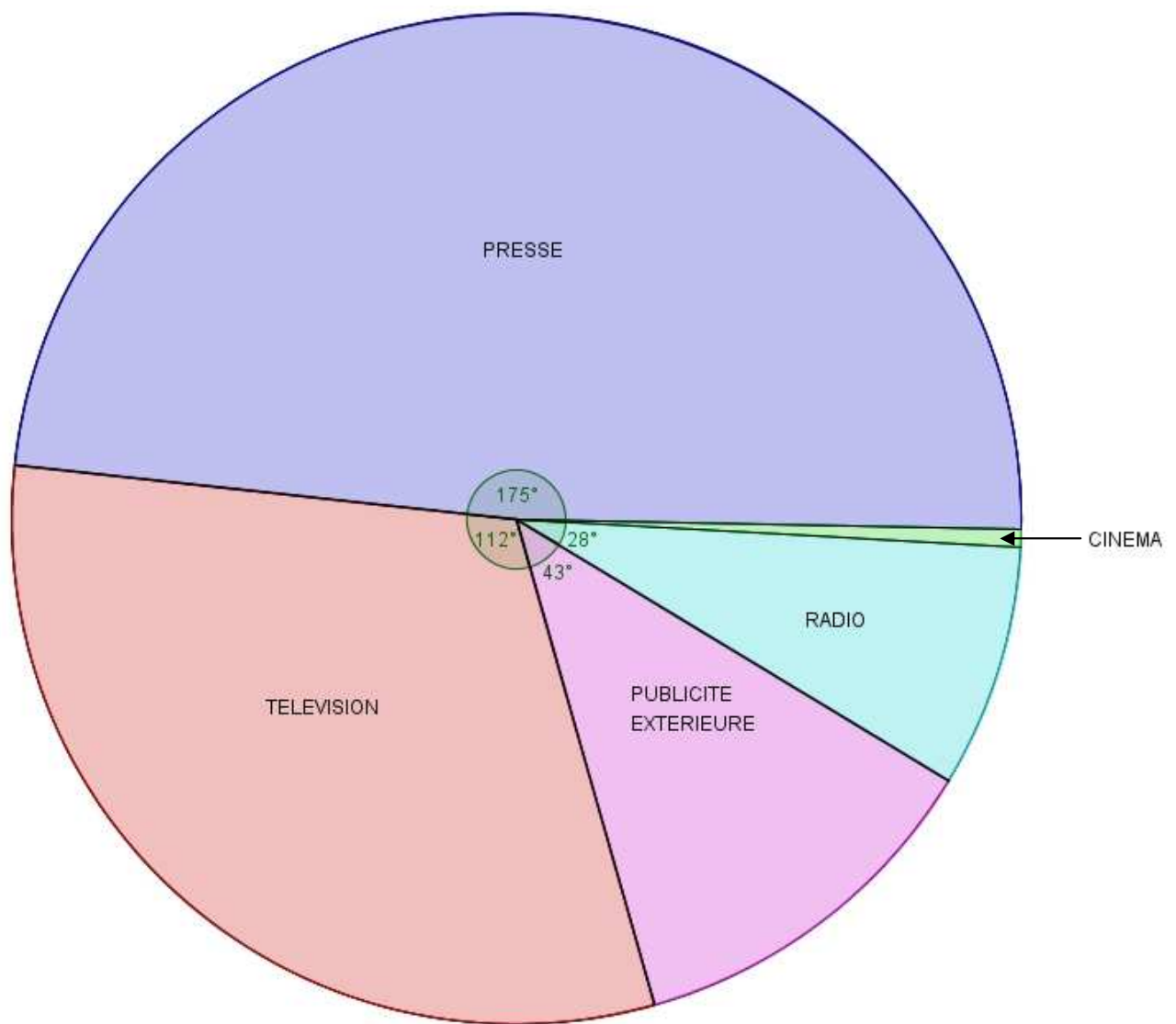
Remarque 1 : Comme  $\frac{360}{100} = 3,6$ , on en déduit que pour déterminer l'angle, il suffit de multiplier le pourcentage en question par 3,6.

Remarque 2 : J'ai arrondi l'angle au degré près. En effet, l'arrondir au dixième n'aurait pas réellement de sens puisque avec un rapporteur, il est impossible d'atteindre cette précision !

On obtient alors le tableau suivant :

Média	Presse	Télévision	Publicité extérieure	Radio	Cinéma
Pourcentage	48,5 %	31,2 %	12 %	7,7 %	0,6 %
Angle	$175^\circ$	$112^\circ$	$43^\circ$	$28^\circ$	$2^\circ$

Il ne reste plus qu'à construire le diagramme circulaire !



#### Corrigé 4 :

Pour compléter le tableau, il nous faut l'effectif total.

Pour cela, la troisième colonne du tableau va nous aider car elle donne l'indication suivante :

$$0,12 = \frac{54}{\text{effectif total}}$$

$$\text{On en déduit que : effectif total} = \frac{54}{0,12} = 450.$$

A partir de là, compléter le tableau n'est plus un problème.

Effectif	144	54	45	81	126
Fréquence	0,32	0,12	0,1	0,18	0,28



### Corrigé 5 :

1) Il suffit de lire les données sur le diagramme en bâtons !

Age	11 ans	12 ans	13 ans	14 ans	15 ans
Effectif	15	20	18	5	10

2) a) Il y a  $15 + 20 + 18 + 5 + 10$  c'est-à-dire 68 pratiquants qui participent au tournoi.

b) On a  $\frac{18}{68} \times 100 = 26,5\%$  donc la fréquence en % des pratiquants âgés de 13 ans est de 26,5 %.

### Corrigé 6 :

1) Le diagramme circulaire est découpé de sorte que la lecture de ce dernier ne soit pas compliqué.

	Fleurs jaunes	Fleurs rouges	Fleurs blanches
Fréquence en fraction	$\frac{4}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$
Fréquence en %	50	12,5	37,5
Angle en degrés	180	45	135

Remarque : Je ne détaille pas les calculs car ils ont déjà tous été fait dans les exercices précédents.

2) Fleurs jaunes :  $\frac{4}{8} \times 320 = 160$

Fleurs rouges :  $\frac{1}{8} \times 320 = 40$

Fleurs blanches :  $\frac{3}{8} \times 320 = 120$

Le bouquet est donc composé de 160 fleurs jaunes, 40 fleurs rouges et 120 fleurs blanches.