

## Constructions de diagrammes

**Niveau 1**

### Exercice 1 :

Une enquête a été faite dans une classe pour savoir combien de films les élèves allaient voir au cinéma en une année :

Nombre de films	0	1	2	3	4	5	6 et plus
Nombre de réponses	3	0	12	14	3	0	2

**Représente** ces résultats par un diagramme en bâtons.

### Exercice 2 :

Lors de l'élection des délégués de la classe, 4 élèves se présentent. Chaque élève a voté pour un seul candidat. Voici les résultats :

	Jean	Salma	Chloé	Djibril	Total
Nombre de voix obtenues	6	12	5	1	
Angle en °					

- 1) **Compléter** ce tableau.
- 2) **Construire** le diagramme circulaire présentant ces résultats.

### Exercice 3 :

Le tableau ci-dessous donne la dépense moyenne des consommateurs de différents pays pour acheter un smartphone

Pays	France	Angleterre	Italie	Allemagne	Espagne	Portugal	Autriche
Dépense moyenne en €	250	350	330	290	280	220	290

- 1) **Pourquoi** allons-nous construire un diagramme en bâtons plutôt qu'un diagramme circulaire ?
- 2) **Représenter** ces données dans un diagramme en bâton.  
(aide possible en début de correction)

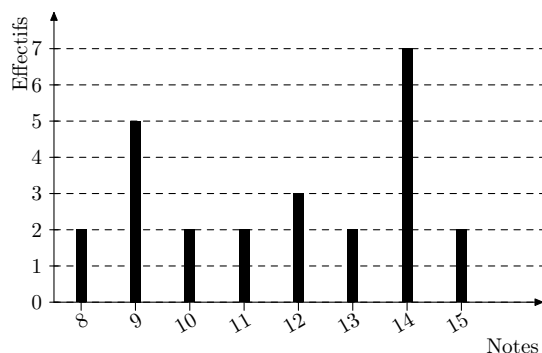
### Exercice 4 :

Le tableau ci-dessous donne la fréquentation de différents lieux parisiens en 2016 :

Lieux	Nombre de visiteurs en millions	Angle en °
Notre-Dame	12	
Louvre	7	
Tour Eiffel	5,9	
Musée d'Orsay	3	
Arc de Triomphe	1,3	

- 1) **Compléter** ce tableau.
- 2) **Construire** le diagramme circulaire présentant ces résultats.

**E.1** Le diagramme en barres ci-dessous donne la répartition des notes obtenues à un contrôle de mathématiques par les élèves d'une classe de 3<sup>e</sup>.

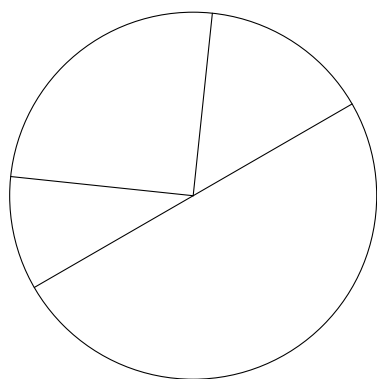


- Combien d'élèves y a-t-il dans cette classe?
- Combien d'élèves ont eu 12 à ce contrôle?
  - Combien d'élèves ont eu au moins 12 à ce contrôle?
- Quelle est la note regroupant le plus d'élèves?

**E.2** L'ensemble des classes de sixième se réunissent pour élire leur représentant au conseil d'établissement. Quatre élèves étaient candidats, voici le tableau des résultats :

Candidat	Luc	Andréa	Lucie	Alphonse
Nombre de voix	15 %	50 %	25 %	10 %

Voici la représentation en diagramme circulaire de ce tableau, mais toutes les indications ont été effacées.



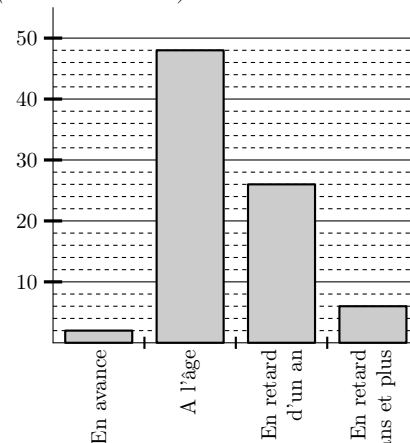
Compléter le diagramme circulaire avec les informations du tableau (*nom et pourcentage de vote obtenu*).

**E.3** À la rentrée 2003, on comptait dans les écoles françaises :

- Des élèves à l'âge : sans avoir jamais redoublé
- Des élèves ayant redoublé une année
- Des élèves ayant redoublé deux ans ou plus
- Des élèves en avance

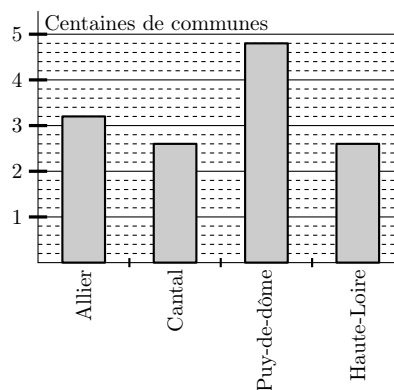
Le graphique ci-dessous représente , à la rentrée 2003, ces différentes "classes" d'élèves (*faites attention aux unités*) :

Nombre d'élèves  
(dizaine de milliers)



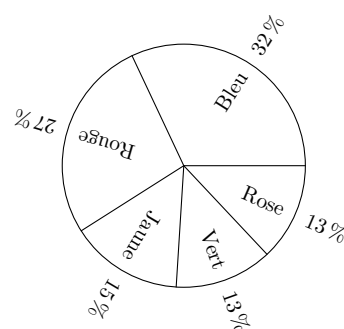
- Combien d'élèves sont arrivés à l'âge à cette rentrée?
- Au total, combien d'élèves ont déjà redoublé à cette rentrée?
- Combien y a-t-il d'élèves en avance?

**E.4** La région Auvergne comporte quatre départements : Allier, Cantal, Puy-de-Dôme, Haute-Loire. Le nombre de communes de ces départements est donné par ce diagramme en barres.



- Quel département a le plus grand nombre de communes? Préciser le nombre de communes.
- Deux départements ont à peu près le même nombre de communes. Lesquels? Combien de communes comptent-ils tous les deux?
- Quel est le nombre total de communes de la région Auvergne?

**E.5** Un sondage auprès des élèves de la classe de sixième d'un établissement a permis d'obtenir les résultats en pourcentage relativement à l'ensemble des personnes interrogées :



- Quel pourcentage d'élèves ont le rouge pour couleur préférée?
- Quelle est la couleur la plus choisie par ces élèves?