

# TD n° 2

## Résumer les valeurs d'une distribution par un nombre

### *LE CALCUL DES VALEURS CENTRALES*

#### **Questions à partir du document 1**

---

**QUESTION 1**

Calculez le salaire moyen dans l'entreprise.

**QUESTION 2**

Calculez le salaire moyen en enlevant le salaire du directeur.

Calculez le salaire moyen en enlevant le salaire du directeur et des deux sous directeurs.

Quelles conclusions en tirez-vous sur la valeur de la moyenne ?

**QUESTION 3**

Réaliser un tableau de dénombrement à partir du tableau élémentaire.

**QUESTION 4**

Regrouper les différents salaires en classe. Calculer l'amplitude de la classe et le centre de la classe.

**QUESTION 5**

A partir de ce nouveau tableau de dénombrement calculer la moyenne pondérée. Quelle conclusion en tirez-vous ?

#### **Questions à partir du document 2**

---

**QUESTION 6**

Décrivez le tableau « Part des hommes dans la population de plus de 25 ans ayant au moins le niveau Bac+2. »

**QUESTION 7**

Soit le caractère « part des hommes de plus de 25 ans dans la population régionale ayant au moins le niveau Bac+2 ». Calculez la moyenne de la distribution pour ce caractère (=moyenne régionale métropolitaine). Comment expliquez la différence avec la moyenne française.

**QUESTION 8**

Pour chacun des sous-ensembles régionaux, calculer la moyenne. Comment interpréter les différents résultats ?

**QUESTION 9**

Comparer la moyenne des régions avec la moyenne française indiquée sur le tableau. Qu'apporte la moyenne française ?

**QUESTION 10**

Réordonner le tableau pour calculer la médiane de la distribution.

Comparez la valeur obtenue avec celle de la moyenne calculée précédemment. Qu'observez-vous ? Comment peut-on expliquer cet écart ?

**QUESTION 11**

Est-il possible de définir le mode de la distribution ?

**Document 1 : Salaires dans l'entreprise X en 2006**

<b>n° de salariés</b>	<b>Catégorie</b>	<b>salaire</b>
1	apprentis	1 300
2	apprentis	1 300
3	apprentis	1 500
4	apprentis	1 700
5	apprentis	1 700
6	ouvriers	2 100
7	ouvriers	2 100
8	ouvriers	2 300
9	ouvriers	2 500
10	ouvriers	2 700
11	ouvriers	2 900
12	ouvriers	2 900
13	cadres	4 500
14	cadres	4 500
15	cadres	5 000
16	cadres	5 500
17	cadres	5 500
18	directeur adjoint	20 000
19	directeur adjoint	30 000
20	directeur général	100 000

**Document 2 : Part des hommes dans la population de plus de 25 ans  
 ayant au moins le niveau Bac+2.**

	<b>Population 2003 en milliers</b>	<b>Bac+2ans</b>	<b>zones NNE/SSO</b>
<b>Alsace</b>	1 775	18,1	NNE
<b>Aquitaine</b>	2 988	16,3	SSO
<b>Auvergne</b>	1 314	13,4	SSO
<b>Bourgogne</b>	1 612	13,1	NNE
<b>Bretagne</b>	2 978	16	SSO
<b>Bse Normandie</b>	1 436	12,7	SSO
<b>Centre</b>	2 467	14	NNE
<b>Champagne Ardennes</b>	1 337	12,6	NNE
<b>Corse</b>	266	13,4	SSO
<b>Franche Comté</b>	1 131	14,7	NNE
<b>Hte Normandie</b>	1 787	13,9	NNE
<b>Île-de-France</b>	11 131	30,1	NNE
<b>Languedoc Roussillon</b>	2 402	16,8	SSO
<b>Limousin</b>	711	12,6	SSO
<b>Lorraine</b>	2 319	14,5	NNE
<b>Midi-Pyrénées</b>	2 638	18,2	SSO
<b>Nord-Pas de Calais</b>	4 013	14,9	NNE
<b>Pays-de-Loire</b>	3 312	14,7	SSO
<b>Picardie</b>	1 869	13,2	NNE
<b>Poitou-Charente</b>	1 668	12,7	SSO
<b>Provence-Alpes-Côte d'Azur</b>	4 665	18,7	NNE
<b>Rhône Alpes</b>	5 814	19,2	NNE
<b>Moyenne régionale métropolitaine</b>			
<b>Moyenne française</b>		18,4	

Source : INSEE 2002