

E 261 METHODOLOGIE
EXAMEN FINALE 19/01/2007

Duree: 2h

Justifiez vos reponses (formules et calculs) et donnez vos resultats a deux places decimales pres.

1. Pour 15 differentes dates de controle de qualite de la production d'une ligne de rassemblement, le controleur a retrouve les nombres de produit defectueux ci-dessous:

3	10	8	4	6	10	12	6	10	7	11	9	1	13	4
---	----	---	---	---	----	----	---	----	---	----	---	---	----	---

- a) Calculez la moyenne, la mode, la mediane, l'ecart-type, les quartiles 1 et 3 et la deviation quartile de cet echantillon.

- b) Transformez ces donnees non-groupees en donnees groupees. Montrez la frequence, la frequence relative et la frequence cumulee (inferieure a). La **longueur d'intervalle est 3**. La **premiere intervalle commence par 0**. Le tableau ci-dessous contient suffisamment de place.

- c) Calculez la moyenne, la mode, la mediane, l'ecart-type, les quartiles 1 et 3 et la deviation quartile des donnees groupees.

- d) Comparez les resultats de (a) et (b). Qu'est-ce que vous constatez? Expliquez.

E 261 METHODOLOGIE
EXAMEN FINALE 19/01/2007

Duree: 2h

Justifiez vos reponses (formules et calculs) et donnez vos resultats a deux places decimales pres.

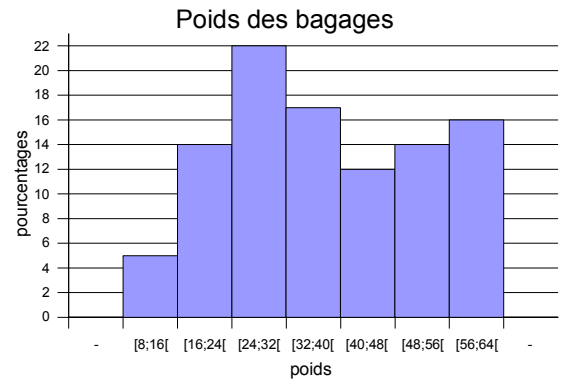
2. Selon le graphique,

a) Quelle est la classe modale? Expliquez.

b) Quelle est la classe mediane? Expliquez.

c) Quel est le pourcentage approximatif des bagages ayant un poids inferieure a 24? Justifiez votre reponse.

d) Quel est le poids minimum des 30% les plus lourds? Justifiez votre reponse



3. Les niveaux du PIB reel en 1990 et en 2000 sont 200 et 420 milliards YTL respectivement. Quel est le taux de croissance moyen du PIB sur cette periode?

4. Les coefficients de Gini de la repartition de revenu entre les menages **avant** et **apres impots** sont 0,60 et 0,20 respectivement.

a) Qu'est que vous indiquent ces chiffres?

b) Representez approximativement les deux courbes de Lorenz correspondants. Indiquez le sens du deplacement et montrez la droite d'egalite de la repatition. (Indiquez les variables sur les axes)

c) Sur votre graphique, montrez le pourcentage du revenu des 20 % les plus riches avant et apres impot. Commentez.



E 261 METHODOLOGIE
EXAMEN FINALE 19/01/2007

Duree: 2h

Justifiez vos reponses (formules et calculs) et donnez vos resultats a deux places decimales pres.

5. Le tableau ci-dessous resume les prix et les quantites des produits de consommations d'une economie.

Produits	Prix unitaires		Quantites		Valeurs			
	<u>1990</u>	<u>2000</u>	<u>1990</u>	<u>2000</u>				
A	2	3	40	50				
B	4	5	20	25				
C	10	12	10	15				

a) Calculez l'indice de prix agregee de Laspeyres pour l'annee 2000 -en completant le tableau (Annee de base 1990). Commentez votre resultat.

b) Calculez l'indice de prix agregee de Paasche pour l'annee 2000 -en completant le tableau. (Annee de base 1990) . Commentez votre resultat.

c) (4) Comparez (c) et (d) et commentez.

6. On donne le taux de croissance annuel g du PIB entre pour 1990-1994. Quel est le taux de croissance annuel moyen g^* de cette periode?

	1990	1991	1992	1993	1994
g	0,04	0,05	0,03	0,06	0,07