

**N.B.** : Cet énoncé constitue en même temps la feuille de réponse, vous devez l'insérer dans la copie qui pourra être utilisée pour ajouter des précisions ou des compléments éventuels.  
N'oubliez pas de noter **ci-contre votre numéro** de place.

**N° de place** : .....  
Numéro du groupe de T.D. : .....  
Nom de l'enseignant de T.D. :  
.....

UNIVERSITE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LILLE  
- FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES -  
Licence de Sciences Economiques et de Gestion 1<sup>ère</sup> Année

**Examen de Statistique descriptive**  
**AVRIL - 2013 - durée : 2 heures**

**SECTION 2** Cours de M. Rachid FOU DI

**N.B.** : → **Toutes les calculettes** sont autorisées (tél. portables et documents interdits).  
→ Précisez votre N° de table **et votre N° de groupe de T.D.** sur votre copie et sur ce dossier.  
→ Joignez le présent dossier à votre copie, **même en l'absence de toute réponse.**

**TRAVAIL A EFFECTUER : REALISER LES TROIS EXERCICES CI-DESSOUS (barème sur 22 points)**

**Ne pas dégrafer le document..... Ne pas dégrafer le document..... Ne pas dégrafer le document**

**Exercice N° 1** : (5 points) - (temps maximum : 20mns)

Dans un article de la revue « *L'économie politique* » de Décembre 2012, les exportations chinoises de haute technologie sont données sous la forme du tableau ci-dessous :

<b>Technologies</b>	<b>Exportations*</b>	<b>fi%</b>		
Ordinateurs et telecom	<b>356,00</b>			
Sciences de la vie	<b>13,90</b>			
Electronique		<b>15,7%</b>		
Produits manufacturés	<b>7,70</b>			
Aérospatiale	<b>3,50</b>			
Optoélectronique	<b>28,60</b>			
Biotechnologies	<b>0,40</b>			
Matériaux	<b>4,40</b>			
Autres	<b>0,40</b>			
	<b>492,40</b>			
* (en milliards de dollars)				
(Source : Ministère chinois des Sciences et de la Technologie)				

**Répondre aux 5 questions ci-dessous :**

1) La variable présentée est-elle *quantitative* ou *qualitative* ?

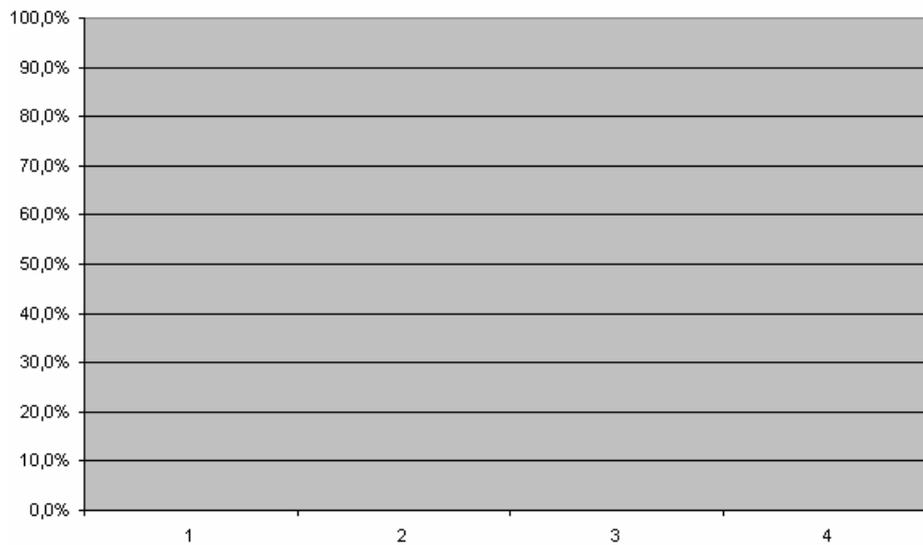
2) Par quel symbole faut-il désigner la colonne « exportations » ? Compléter la colonne par ce symbole. Manquent ils d'autres **symboles utiles**, pour faire du tableau un tableau de distribution type ? Si oui, ajoutez les dans le tableau.

3) Déterminer le montant des exportations en « Electronique »

**Le montant obtenu est de :**

**La formule donnant ce montant s'écrit :**

- 4) Effectuer les calculs nécessaires dans le tableau de distribution pour construire ci-dessous **une représentation graphique pertinente** pour le commentaire (les colonnes à votre disposition sont purement indicatives).
- 5) Réaliser ci-dessous votre graphique de manière **complète en regroupant les technologies dont la part fi% < 3%**, ceci dans une seule modalité appelée « **Autres** ».



**Exercice 2** (5 points) - (temps maximum : 25mns)

Une enquête auprès de 3843 ménages (couples dont la femme a plus de 45ans) a permis de dresser la distribution des familles complètes suivant *le nombre d'enfants*. Celle-ci est donnée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau de distribution des familles suivant le nombre d'enfants**

Nombre d'enfants dans la famille	Effectif des familles correspondantes				
0	442				
1	796				
2	981				
3	689				
4	398				
5	231				
6	126				
7 et plus	180				
<b>Total</b>	<b>3843</b>				

Répondre aux questions ci-dessous :

- 1) La variable présentée est-elle *quantitative ou qualitative* (veuillez **préciser votre réponse en la justifiant**) ?
- 2) Réaliser la représentation graphique de **la fonction de répartition**, c'est-à-dire le diagramme intégral dans le plan donné ci-dessous en présentant vos résultats dans le tableau (le nombre de colonnes à votre disposition est purement indicatif).

**NB : votre représentation doit être complète et comporter toutes les informations requises par un tel diagramme**





