

Cet énoncé constitue en même temps la feuille de réponse, vous devez compléter les 3 informations ci contre, et l'insérer dans la copie qui portera votre nom et les autres informations demandées.

N° de place :

Groupe de T.D N°. : (entourez)

1 2 3 4 5 6 7 8

Nom de l'enseignant de T.D.

UNIVERSITE DE LILLE 1

- FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES –
I.S.E.M
L1-S1 SEG

**Examen de Statistique descriptive
L1S1 - SECTION 1 -
JUIN 2016 – Session 2_S1 - RATRAPAGE
*Durée : 2 h***

SECTION 1 Cours de M. Rachid FOU DI

N.B. : → Toutes les **calculettes** sont autorisées (téléphones portables et documents interdits).
→ Préciser le N° de groupe de T.D. et le **nom de l'enseignant de T.D.** en tête de votre copie.
→ Dans votre copie, vous devez joindre le présent dossier (**même en l'absence de toute réponse**).

Veillez à ne pas dégrafer les feuillets

Il vous est demandé de TRAITER **DANS CE DOCUMENT**

Les 3 exercices ci-dessous

Exercice 1 : indicateurs de croissance et prévision

Exercice 2 : déflatement et prévision

Exercice 3 : séries chronologiques

Exercice 1 : indicateurs de croissance et prévision

Le tableau 1 ci-dessous fournit l'évolution de 2007 à 2012, du « Salaire net annuel moyen en équivalent temps plein » en Euro, pour les hommes. Le salaire est le « salaire **courant** » ou « **nominal** » (SN).

Travail demandé : répondre aux 5 questions ci-dessous

Tableau 1 : *Source INSEE*

Année	SN* (€)
	Hommes
2007	25011
2008	25799
2009	26082
2010	26606
2011	27238
2012	27626
2013	
2014	

En donnant à chaque fois votre formule et le résultat à deux décimales (ou trois si nécessaire), calculer :

- 1- Le multiplicateur global
- 2- Le multiplicateur annuel moyen
- 3- Le taux de croissance annuel moyen
- 4- Le taux de croissance global

(*) Salaire net annuel moyen en équivalent temps plein - Hommes

5- En utilisant la formule de la croissance exponentielle (FC_e), réaliser une prévision :

51- pour l'année 2013 (à reporter dans le tableau)

52- pour l'année 2014 (à reporter dans le tableau)

Exercice 2 : déflatement et prévision

Vous disposez dans le tableau 2, des données identiques à celles du tableau 1, pour les femmes : « Salaire net annuel moyen en équivalent temps plein » en Euro pour les femmes. Le salaire est le « salaire courant » ou « nominal » (SN). On vous fournit également l'indice des prix à la consommation base 100 en 2005 ($IP_{t/05}$).

Travail demandé : répondre aux 5 questions sous le tableau 2 ci-dessous, en indiquant clairement les libellés de colonnes.

Tableau 2

Année	SN** (€)	lpt/05					
	Femmes						
2007	19956	102,91					
2008	20580	104,48					
2009	20997	106,69					
2010	21464	108,78					
2011	22030	109,72					
2012	22424	110,27					
2013							
2014							

(**) Salaire net annuel moyen en équivalent temps plein – Femmes

1- Déflater la série

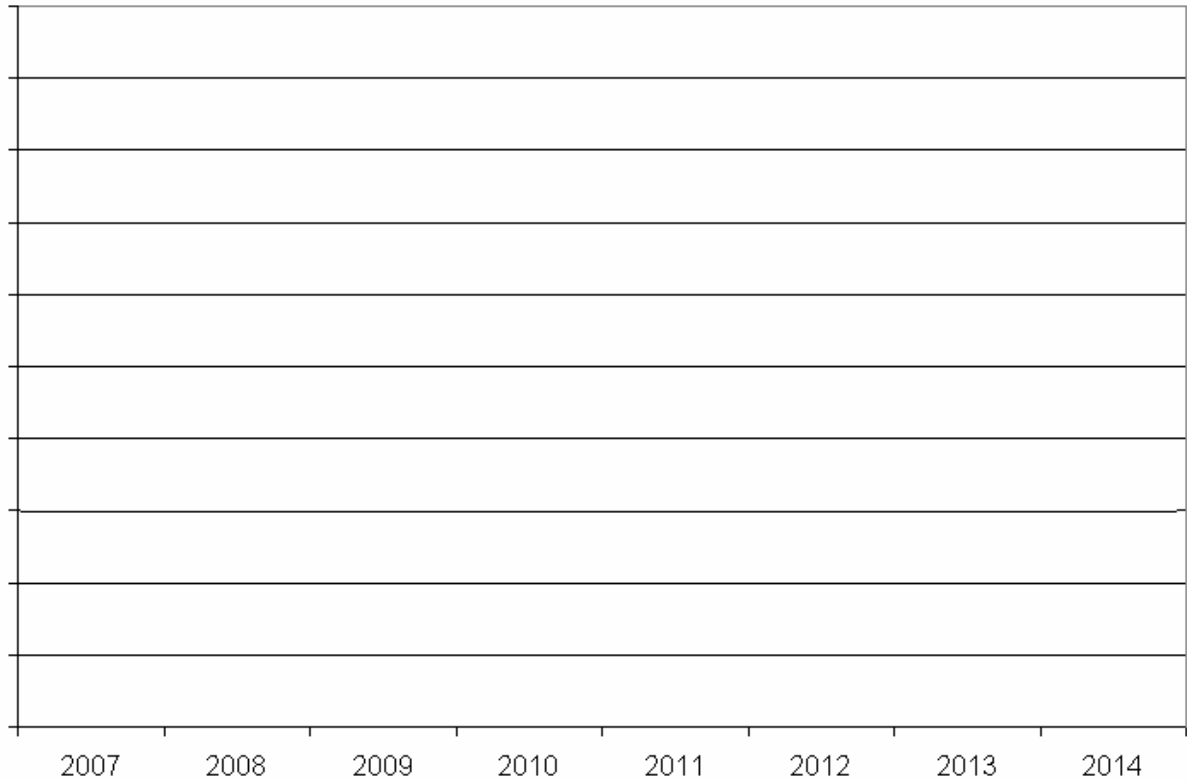
Ecrire ci-dessous la formule de votre déflatement sur l'exemple de l'année 2009.

2- Vérifier ci-après votre déflatement

3- Réaliser la représentation graphique de la série (modèle ci-dessous)

4- faites une prévision pour les deux années 2013 et 2014, au moyen de l'équation de la droite de tendance (ou « trend ») – Reporter cette prévision dans le tableau.

Représentation graphique du déflatement et de la prévision : NB : indiquer clairement la légende



- 5- Comparer l'évolution des salaires selon le sexe (Tableau 1 et tableau 2). Vous indiquerez explicitement la (les) variable(s) comparée(s), et l'indicateur utilisé pour la comparaison. Un ou deux indicateurs suffisent.

Exercice 3 : séries chronologiques

La série chronologique ci-dessous, publiée par l'INSEE, est celle de la collecte de lait de vache en France en millions d'hectolitres (variable **yt**-colonne 1). La série est **trimestrielle** pour les les année 2006 à 2008 (colonne 2).

Travail demandé : en utilisant les deux tableaux ci-dessous (N°1 et N°2) veuillez désaisonnaliser la série. Vous justifierez sous les tableaux la formule employée pour calculer chaque colonne.

Tableau N° 1

Tableau principal							
trimestre t 2006-2008	yt						
1	56,9						
2	59,8						
3	49,9						
4	55,8						
5	58,2						
6	58,2						
7	49,7						
8	56,6						
9	64,1						
10	64,1						
11	50,9						
12	55,1						

Tableau N° 2

Tableau intermédiaire

	1	2	3	4	
2006					
2007					
2008					

Formule de calcul de chaque colonne (ou le cas échéant une explicitation) à donner ci-dessous :

-

-

-

-

-

-

-

-

Θ Fin du document Θ