

Intitulé du cours : Introduction à la démographie générale

Année d'étude : Première année

Année académique : 2019-2020

Chargé du cours : Dr Norbert Kpadonou

Durée de l'épreuve : 2 heures

Toutes les questions de cette épreuve sont obligatoires

1. Complétez le tableau suivant :

Les données reprises dans ce tableau sont en p.mille.

PAYS	TBN	TBM	TBI	TBE	TAN	TAT
A		18		15	35	33
B	18	16	9			5

TBN = Taux brut de natalité

TBM = Taux brut de mortalité

TBI = Taux brut d'immigration

TBE = Taux brut d'émigration

TAN = Taux d'accroissement naturel

TAT = Taux d'accroissement total

2. Placez ces données sur un diagramme de Lexis (utiliser un seul diagramme de Lexis) :

- 210 enfants nés en 1990 sont morts avant d'atteindre 1 an ;
- 175 enfants de la génération 1993 sont morts en 1993 ;
- 10.500 enfants nés en 1995 ont eu 2 ans exacts ;
- L'effectif à 5 ans révolus, de la génération née en 1992, est de 10.300 enfants ;
- Au 31 décembre 1997, on dénombre 10.000 enfants nés dans la même année ;

3. La table de mortalité abrégée ci-dessous se réfère à la population féminine de l'Angleterre-Pays de Galles en 1980-1982. Cette table a été construite à partir d'une table complète donnant les informations pour chaque âge.

Age exact	l_x	Nombre total d'années vécues par la génération (cumul décroissant du nombre total d'années vécues par les décédés à chaque âge)
0	100000	7700187
1	99016	7601014
10	98746	6711410
20	98497	5725004
30	98105	4741877
40	97346	3764073

Calculez :

- La probabilité qu'une femme ayant 20 ans exacts survive jusqu'à son 40ème anniversaire ;
- Le quotient de mortalité infantile 1q0 ;
- L'espérance de vie à la naissance et à 1 an exact ;
- La probabilité à la naissance qu'une fille décède entre 10 et 20 ans exacts.

4. Les données ci-dessous proviennent de l'Ecosse :

Année	Population au 30/06 *	Femmes de 15-49 ans *	Naissances
1971	5236	1011	86700
1981	5180	1094	69100
1991	5107	1122	67000

* en milliers

Calculez pour chaque année le taux brut de natalité et le taux global de fécondité générale.

5. Les données suivantes sont extraites des statistiques annuelles du mouvement de la population française (année 1962):

Age de la mère	Naissances vivantes	Population féminine moyenne
15-19	37366	1700913
20-24	225183	1339837
25-29	268780	1492444
30-34	175269	1633472
35-39	87394	1636435
40-44	26719	1421557
45-49	1344	1132994

Calculez :

- Les taux de fécondité par âge ;
- L'indice synthétique de fécondité de cette année ;
- L'âge moyen à la maternité en 1962.

Bonne réflexion