

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

ECOLE NATIONALE D'ECONOMIE APPLIQUEE ET DE MANAGEMENT

Filière : Stat2

Durée : 2 heures 30 minutes

Année académique : 2018-2019

Enseignant : Candide M. ATODJINOU

EPREUVE DE PERSPECTIVES DEMOGRAPHIQUES

Exercice1

On dispose d'une table donnant les quotients de mortalité par âge (en pour mille) d'une génération masculine.

Âge exact (x)	Quotient de mortalité (${}_a q_x$)
0	54,6
1	36,6
10	18,7
20	29,0
30	31,6
40	60,5
50	110,9
60	243,0
70	532,0
80	810,0
90	1000,0
100	

1. Etablir la table brute abrégée de mortalité de cette génération en prenant comme racine de la table $S_0 = 100\ 000$ après l'avoir précisément définie.
2. Calculer la probabilité au 5^{ème} anniversaire de décéder avant le 20^{ème} anniversaire, puis la probabilité de décès au 50^{ème} anniversaire.
3. Calculer la probabilité au 10^{ème} anniversaire de survivre au moins jusqu'au 30^{ème} anniversaire, puis la probabilité de survie au 90^{ème} anniversaire.

Exercice2

1. Définissez les termes suivants et donnez-en un exemple dans chaque cas.
 - a. Phénomène démographique
 - b. Evénement démographique
 - c. Cohorte
2. Quelle différence faites-vous entre :
 - a. Prévision, Perspectives et Projection
 - b. Perspectives globales et Perspectives par la méthode des composantes
 - c. Analyse longitudinale et analyse transversale ?
3. En quoi les perspectives démographiques constituent-elles un outil de développement d'un pays?
4. Vous devez introduire les données dans le logiciel DEMPROJ.
 - a. Décrivez trois étapes indispensables à l'établissement d'une perspective démographique.
 - b. Quelles sont les différentes informations que le logiciel demande à intégrer afin de réaliser les perspectives démographiques ?
 - c. En manipulant le logiciel, il se présente une fenêtre " Easy projection". Dans quel cas pourriez-vous faire recours à cette fonction pour réaliser vos perspectives démographiques ?

Bonne chance et pas de tricherie !