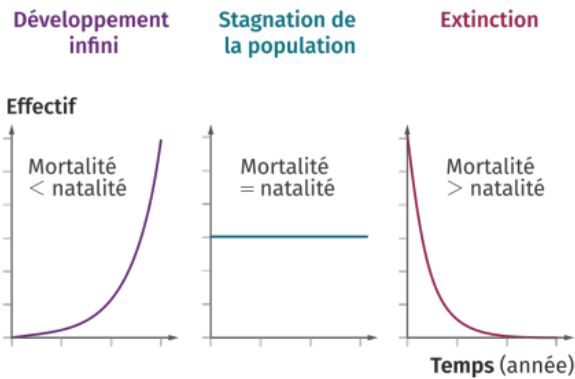


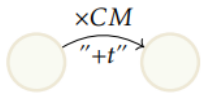
Activité 4 : Analyse d'une transition démographique

Doc. 1 : Taux d'accroissement naturel

Le modèle démographique de Malthus est un modèle exponentiel d'évolution de l'effectif de la population. Il peut être traduit par une suite géométrique de raison $q = 1+t$ où t est la *taux d'évolution*, appelé par les démographes le *taux d'accroissement naturel* d'une population. Il est égal à la différence entre le *taux de natalité* et le *taux de mortalité*. Ce taux peut être négatif, nul ou positif et entraîne, selon les cas, des évolutions différentes de la population.



Doc. 3 : Taux d'évolution et coeff multiplicateur

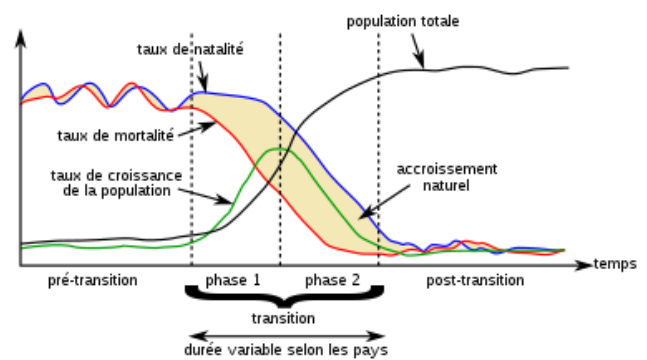


$$CM = 1 + t$$

avec $t = x\% = \frac{x}{100}$ OU $t = x\text{‰} = \frac{x}{1000}$

Doc. 2 : Transition démographique

La transition démographique est le processus historique par lequel une population passe d'un régime démographique caractérisé par un taux de mortalité et un taux de natalité élevés à un nouveau régime caractérisé par un taux de mortalité puis un taux de natalité faibles. Ce type d'évolution a été observé dans des pays d'Europe occidentale à partir de la fin du XVIIe siècle, puis dans l'ensemble des autres pays au cours des trois siècles suivants, en liaison avec leur développement socio-économique. Ce processus historique en 4 phases (illustré ci-dessous) explique pour l'essentiel le décuplement de la population mondiale de 1800 à 2050.



Source : Wikipedia

Doc. 4 : Evolution des principaux indicateurs démographiques de la Tunisie entre 1973

Année	Taux de natalité (‰)	Taux de mortalité (‰)	Taux d'accroissement naturel (‰)	Coeff multiplicateur	Population
1973	36,5	11,4			5 333 400
1974	35,6	10,0			
1975	36,6	7,3			
1976	36,0	6,4			
1977	37,2	6,1			
1978	34,2	5,7			
1979	35,1	6,0			
1980	35,2	5,7			
1981	34,5	5,6			
1982	32,7	5,4			
1983	31,6	5,1			
1984	32,3	4,8			
1985	31,3	5,0			
1986	31,4	4,8			
1987	29,3	4,7			
1988	27,7	4,5			
1989	25,2	4,4			
1990	25,2	5,6			
1991	24,9	5,6			
1992	24,9	5,5			
1993	24,0	5,7			
1994	22,7	5,7			
1995	20,8	5,8			
1996	19,7	5,5			
1997	18,9	5,6			

Source : Wikipedia, National Institute of Statistics et United Nations Statistics Division

Questions

- 1 - Expliquer l'impact de la valeur des différents indicateurs démographiques cités dans les documents dans les trois types d'évolutions de populations décrites dans le document 1.
- 2 - Expliquer l'impact de la valeur des différents indicateurs démographiques cités dans les documents dans les quatre phases de la transition démographique illustrées dans le document 2.
- 3 - En utilisant le tableur, calculer une estimation de la population de la Tunisie en 1997 puis identifier graphiquement les phases de la transition démographique du pays.

Consignes :

Vous répondrez aux questions suivantes sur un document en vous aidant d'un tableur. Le document devra être converti au format pdf et compressé (par exemple : à l'aide de l'outil ilovepdf.com) avant d'être déposé sur Pronote ; le tableur ne devra pas être converti avant d'être déposé sur Pronote.