

Exercices sur le modèle de Malthus

I

1. La population en France métropolitaine en 2006 était de 61,4 millions et la population en France métropolitaine en 2013 était de 63,7 millions.
 - (a) Quel est le taux de variation de la population entre 2006 et 2013?
 - (b) En se plaçant dans le modèle de Malthus, évaluer la population française en 2020.
2. La population française vivant dans les départements d'Outre-Mer (DOM) était de 1,787 millions en 2006 et elle a augmenté de 4,2 % en 7 ans.
 - (a) Déterminer la population des DOM en 2013.
 - (b) En se plaçant dans le modèle de Malthus, évaluer la population des DOM en 2020.
 - (c) Cette population était en réalité de 2,172 millions d'habitants. Que peut-on en déduire?

II

1. En Argentine, la population totale est de 45,6 millions d'habitants. Dans cette population, on estime que le taux de natalité est de 16,5 ‰ et que le taux de mortalité est de 7,6 ‰.
 - (a) Calculer le taux de variation de la population argentine.
 - (b) En suivant le modèle de Malthus, à combien peut-on évaluer la population argentine en 2030.
2. Au Japon, le taux de variation de la population est de -3,5 ‰ pour une population totale de 126 millions d'habitants.

En suivant le modèle de Malthus, estimer la population japonaise en 2030.

III

Au Canada, le taux de natalité est estimé à 10,2 ‰ et le taux de mortalité à 7,9 ‰.

1. Calculer le taux de variation de la population en suivant la méthode de Malthus.
2. Le taux de variation de la population canadienne est estimé à 8,5 ‰.
 - (a) Comparer cette valeur au résultat du calcul précédent. Que constate-t-on?
 - (b) Proposer une explication.