

Mathématiques

Fiche élève

LE MALTHUSIANISME

Travail en autonomie

Partie A

Voir le texte ci-dessous : en 1798 Malthus fait des prévisions concernant l'évolution de la population de la Grande-Bretagne et celle de la nourriture (part de population pouvant trouver des moyens de subsistance).

Selon le raisonnement de Malthus, combien y aurait-il d'habitants en 1923 en Grande-Bretagne ?

Comparer à la population en Europe en 1914 (voir A.P. Population mondiale).

Combien d'habitants pourraient trouver des moyens de subsistance en 1923 ?

Selon ces prévisions, déterminer tous les 25 ans de 1798 à 1923, le pourcentage de la population pouvant être nourrie.

Rédiger une conclusion.

Pour répondre à ces questions, un tableur peut être utilisé, mais la calculatrice est interdite (même celle proposée sur l'ordinateur).

Comptons pour 11 millions la population de la Grande-Bretagne, et supposons que le produit actuel de son sol suffit pour la maintenir. Au bout de vingt-cinq ans, la population sera de 22 millions ; et la nourriture ayant également doublé, elle suffira encore à l'entretenir. Après une seconde période de vingt-cinq ans, la population sera portée à 44 millions , mais les moyens de subsistance ne pourront plus nourrir que 33 millions d'habitants. Dans la période suivante, la population – arrivée à 88 millions – ne trouvera des moyens de subsistance que pour la moitié de ce nombre [...] La race humaine croîtra selon la progression 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 ... tandis que les moyens de subsistance croîtront selon la progression 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 [...]

Le rythme d'accroissement de la population, de période en période, l'emporte donc tellement sur celui de l'augmentation des subsistances, que pour maintenir le niveau et pour que la population existante trouve toujours des aliments en quantité suffisante, il faut qu'à chaque instant une loi supérieure fasse obstacle à son extension.

Thomas Robert Malthus, Essai sur le principe de population, 1798.

Partie B

Selon les prévisions de Malthus, calculer l'augmentation de la population de Grande Bretagne de 1798 à 1823, de 1823 à 1848 etc. tous les 25 ans jusqu'en 1923.

Déterminer les variations en pourcentages pour chaque tranche de 25 ans jusqu'en 1923 : par exemple, pour la tranche de 1823 à 1848, on calcule l'augmentation en pourcentage par rapport à la population de 1823.