ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE TLE / FICHE DE RÉVISION

Modèles démographiques

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

L'image. Les lapins se multiplient, le jardinier ajoute des rangs de carottes. Ce qu'on multiplie finit par dépasser ce qu'on ajoute.

01 Les deux modèles

Modèle	Constant	Suite	Formule
linéaire	variation absolue r	arithmétique	$u_n = u_0 + nr$
exponentiel	variation relative t	géométrique	$u_n = u_0 \times (1+t)^n$

02 Méthodes

- Reconnaître : différences constantes (linéaire) ou quotients constants (exponentiel).
- Temps de doublement : plus petit n tel que $q^n \geq 2$.

03 Limites

- Malthus : plausible à court terme, irréaliste à long terme.
- Verhulst (logistique) : courbe en S, stabilisation à la capacité d'accueil.

04 Les pièges

- $2\,\%$ pendant 20 ans ne fait pas $40\,\%$.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/ens-scientifique-terminale/modeles-demographiques/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits