Zeitschrift: Geschichte und Informatik = Histoire et informatique
Herausgeber: Verein Geschichte und Informatik
Band: 1 (1990)

Artikel: Pyramide des Ages
Autor: Delpin, Patrice
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1252

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Pyramide des Ages

Patrice Delpin

La possibilité de simuler un phénomène, une évolution, est l'apport le plus original de l'informatique à la science.

La simulation de phénomènes complexes est devenue possible dans l'enseignement secondaire grâce à la micro-informatique.

Les didacticiels permettent une plus grande individualisation de l'enseignement et peuvent placer l'élève dans une pédagogie de la découverte en le rendant maître de ses décisions.

Description du didacticiel "Pyramide des âges", projet EAO (DIP, Genève)

CONCERNE

Démographie dans l'enseignement des sciences humaines au niveau de l'enseignement secondaire (obligatoire et post-obligatoire).

Ce didacticiel permettra l'apprentissage des mécanismes démographiques régissant les mouvements des populations et entraînera la compréhension de ces mécanismes et leur analyse au moyen de la pyramide des âges.

EQUIPE

- 1 chef de projet (enseignant l'histoire et l'informatique) , P.Delpin
- 2 géographes, B. de Weck et P. Schwab
- 1 programmeur-analyste du Centre EAO (DIP Genève), D. Dousse

OBJECTIFS

Ce didacticiel permettra de simuler des évolutions démographiques et de rendre visuels, vivants, des schémas autrement rigides. L'élève visualisera immédiatement et constamment l'évolution de sa pyramide et conduira seul les actions de modifications; on peut espérer qu'il intégrera beaucoup plus facilement le concept de la pyramide des âges et poussera beaucoup plus loin son analyse.

En rendant plus attrayante l'étude de la démographie et en permettant une compréhension plus profonde de ses mécanismes, compréhension basée sur une expérience et non plus seulement sur un savoir, ce didacticiel facilitera grandement, nous l'espérons, l'enseignement de la démographie.

Il pourra être utilisé dans le cadre normal d'une leçon avec un ordinateur en démonstration ou en demi-classe pour des exercices individuels à l'atelier d'informatique (6 à 10 postes).

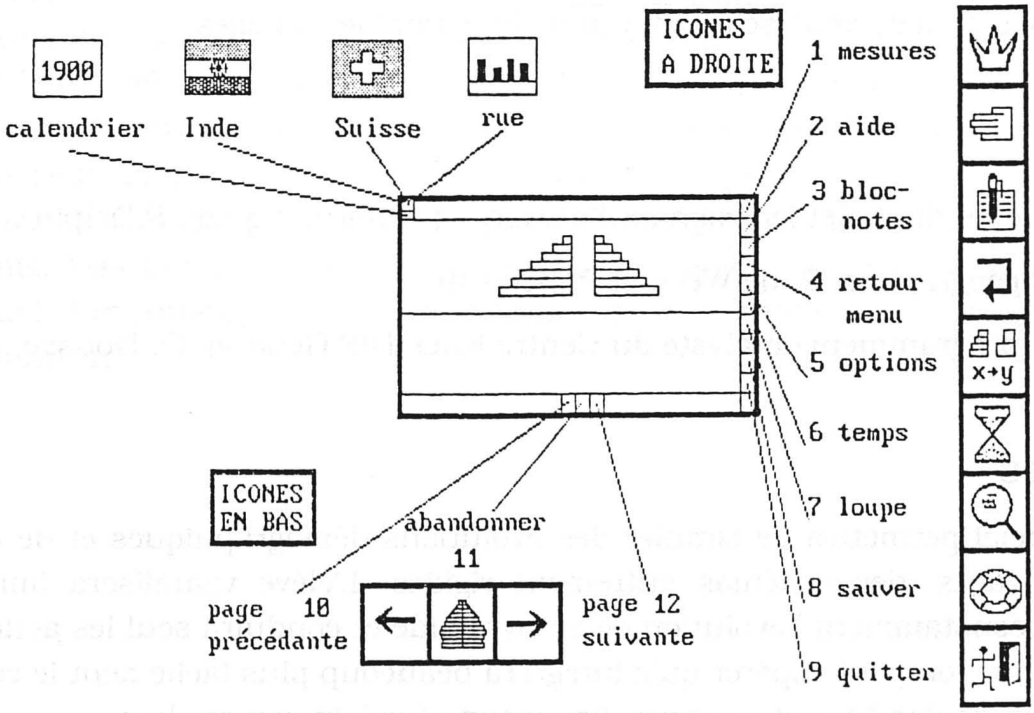
STRUCTURES DU DIDACTICIEL: Les différents modules

a) RUE

Il s'agit d'apprendre à analyser une pyramide des âges et de connaître les principaux taux démographiques.

A partir de la population d'une rue ayant symboliquement au départ 1000 habitants, l'élève fait varier cette population à travers des exercices progressifs. Par exemple: décider l'augmentation d'une tranche d'âges; choisir un événement qui modifie des tranches d'âges; modifier le taux de natalité; expliquer une évolution; choisir des migrations.

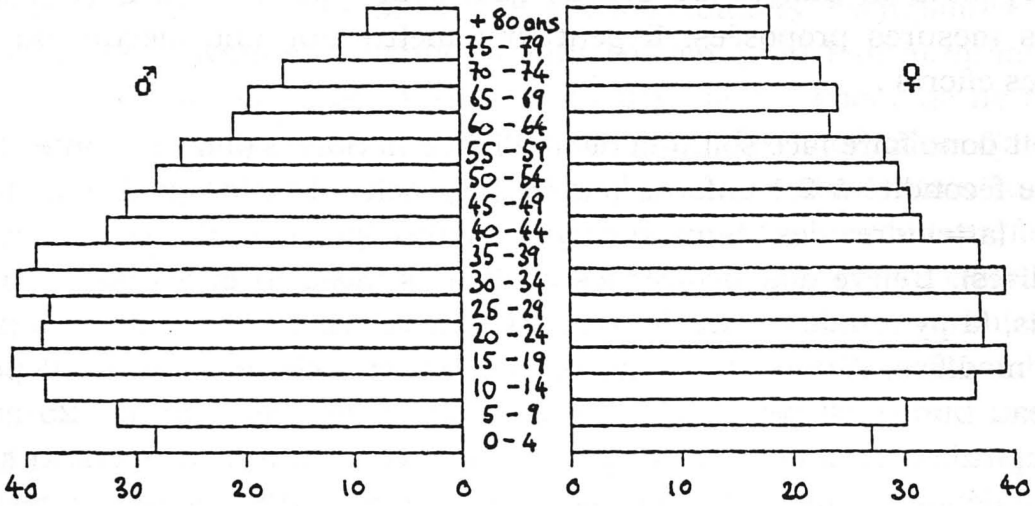
Cette partie s'adresse surtout aux élèves de l'enseignement secondaire obligatoire (moins de 16 ans).



b) DEMONSTRATION SUISSE et INDE

A partir de la situation démographique de la Suisse en 1986 et de l'Inde en 1983, l'élève ou le maître peut voir l'évolution de la situation sur une longue durée en changeant ou non les taux de natalité et de mortalité, en augmentant ou diminuant l'immigration (pour la Suisse). Les résultats sont toujours très impressionnants.

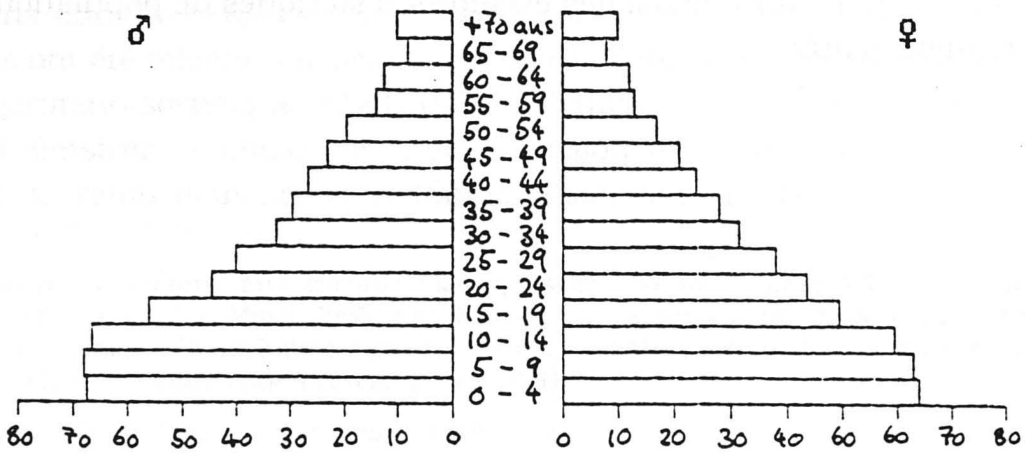
SUISSE - 1986



°/oo par tranches d'âges

sur la population totale

INDE - 1983



c) JEU

Il s'agit, avec les mêmes données qu'au point b), de rétablir l'équilibre d'une de ces deux populations en agissant comme si on était le gouvernement du pays en question, en prenant des mesures d'ordre social, fiscal, culturel ou autres. On choisit des mesures qui entraînent des modifications des taux démographiques (pour la Suisse une fonction de hasard intervient souvent sur l'impact des mesures choisies).

L'élève dispose d'un budget (20 points) qu'il peut répartir à sa guise entre les différentes mesures proposées. Il peut tout mettre sur une mesure ou mieux répartir ses efforts .

L'élève doit donc faire face soit à la dénatalité de la Suisse (faire remonter l'indice général de fécondité à 2,1 enfants par femme), soit à l'explosion démographique de l'Inde (atteindre des taux démographiques proches de ceux des pays industrialisés). L'élève doit trouver les meilleures mesures et les doser correctement. Puis, la pyramide évolue de 5 ou 10 ans, les taux et le total de la population sont modifiés; l'élève peut juger du résultat et recommencer en dépensant un nouveau budget. Il peut donc améliorer son efficacité. Tous les 25 ans, un bilan récapitulatif sera fait. L'élève peut recommencer à tout moment la simulation qui ne dépassera pas une durée fictive de 100 ans (1986-2086).

Ce module s'adresse surtout aux élèves des écoles secondaires post-obligatoires.

d) HISTORIQUE DE LA SUISSE

Ce module pourra montrer l'évolution de la population suisse au XXe siècle de 10 en 10 ans avec un petit commentaire. Dans l'AIDE (module ayant une série d'écrans contenant de nombreuses informations supplémentaires, définitions, explications etc..), il y aura aussi des exemples historiques de population (France de 1800 à aujourd'hui).