

La technologie éducative au cours du temps

Réflexions sur les effets sur les apprentissages et les systèmes d'enseignement

Georges-Louis Baron, 18 Mars 2021

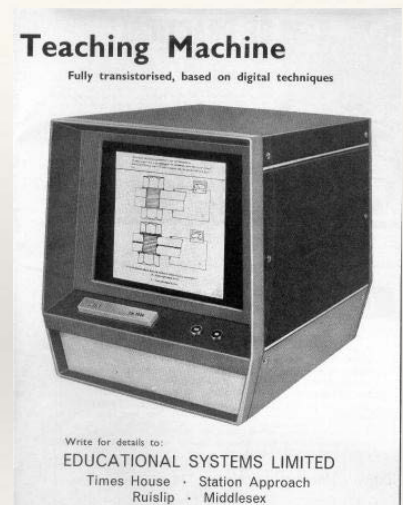


Laboratoire EDA

Une histoire ancienne



Mannequin Mme du Coudray, XVIIIe siècle



Machine à enseigner N. Cowder ~1960

Le mouvement de la technologie éducative

- ❖ Dès les années 1960, des théories et des machines
- ❖ Instructional design
- ❖ Des travaux très importants sur les tests

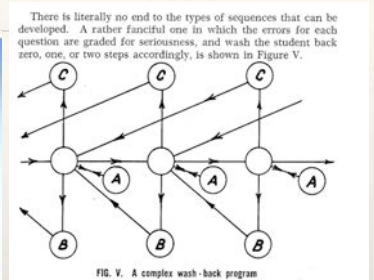
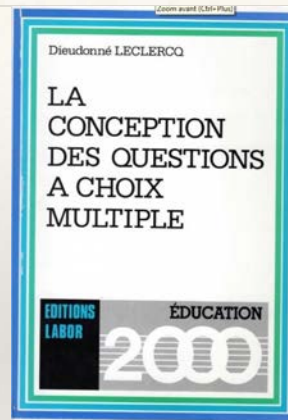
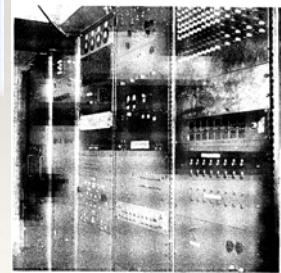


FIG. V. A complex wash-back program

N. Crowder, programmation intrinsèque



Adaptive learning, Gordon Pask, 1966

La « pédagogie médicale » pionnière en technologie éducative

- ❖ De très nombreux travaux
 - ❖ Dès les années 1970
- ❖ Des évolutions importantes dans les technologies...
 - ❖ Simulation
 - ❖ Intelligence artificielle
 - ❖ Multimédia

Une évolution importante au cours du temps

- ❖ Banalisation du multimédia
- ❖ Grande diversité de ressources en ligne
 - ❖ Qui ne sont pas sans poser problèmes...
 - ❖ Problèmes de validation
- ❖ Expansion de la simulation

Effets sur les apprentissages

- ❖ Très difficile d'aller au delà du niveau 1 de Kirkpatrick
- ❖ Problème avec les expérimentations randomisées
 - ❖ Très difficilement réalisables
 - ❖ Résultats souvent minimes et difficilement généralisables
 - ❖ Facteurs humains et sociaux en jeu.

Quelques consensus

- ❖ Le recours à des ressources multimédias en ligne est un fait établi
 - ❖ *Potentiellement* émancipateur. MAIS...
- ❖ La simulation en santé fonctionne. En revanche, quand elle est prise en compte dans l'évaluation, cela pose des problèmes spécifiques car le système d'enseignement est déstabilisé
- ❖ S'agissant plus généralement d'évaluation, l'utilisation de tests à forts enjeux a des effets secondaires bien documentés : « teaching to the test », anxiété, voire triche (Amrein-Beardsley & al, 2010).
- ❖ Penser à des formes alternatives...

Quelques références

- ❖ Amrein-Beardsley, A., Berliner, D. C., & Rideau, S. (2010). Cheating in the first, second, and third degree : Educators' responses to high-stakes testing. *education policy analysis archives*, 18, 32. <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/714>
- ❖ Baron, G.-L. (2011). Autour d'un mot de la formation : Learning design. *Recherche et Formation*, 68, 109-120. <http://rechercheformation.revues.org/1565>
- ❖ Baron, G.-L., & Depover, C. (Éds.). (2019). *Les effets du numérique sur l'éducation : Regards sur une saga contemporaine*. Presses universitaires du Septentrion.
- ❖ Leclercq, D. (1986). La conception des questions à choix multiple. *Labor*. <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/17835>
- ❖ Pask, G. (1966). A brief account of work on adaptive teaching and measuring systems. *Kybernetika*, 2(4), 287-299. http://dml.cz/bitstream/handle/10338.dmlcz/125795/Kybernetika_02-1966-4_1.pdf
- ❖ Philippon, A.-L. (2017, mai 29). Recherche en simulation en santé : État des lieux et enjeux. <http://www.adjectif.net/spip>. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article429&lang=fr>
- ❖ Philippon, A.-L. (2017, décembre 21). Evaluation des compétences des étudiants de 4ème année de médecine dans la prise en charge des urgences vitales : Quelle place pour la simulation ? <http://www.adjectif.net/spip>. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article451&lang=fr>

