

3



> Ada découvertes

Le mieux pour découvrir Ada est bien sûr de venir à Expo.02. Mais il est également possible d'aborder de manière ludique le sujet de l'intelligence artificielle dans le cadre de l'enseignement.

Vous trouverez dans ce chapitre:

- Des informations sur le jeu Ada et sur des jeux de logique
- Des films et CD-ROM conseillés à ce sujet
- Des recommandations pour l'enseignement
- Des informations sur «Eliza»
- Un plan de Ada

B: Recommandations pour l'enseignement



Les feuilles pourvues d'un cadre peuvent être copiées et distribuées aux élèves.

Il est par exemple possible de demander aux élèves de chercher par eux-mêmes des informations sur l'intelligence artificielle via Internet.

Le jeu d'Ada

Le site Internet d'Ada donne un avant-goût de ce que c'est que jouer avec Ada. Il s'agit de comprendre et de mémoriser sa communication (lumières et sons). Tout comme les plaques du sol d'Ada, le jeu consiste en hexagones qui peuvent s'allumer. Une suite de plaques s'allume au hasard et le joueur doit reconstituer la suite de mémoire. Les sons et les différentes couleurs lui viennent alors en aide. Au début, trois plaques s'allument l'une après l'autre. A chaque réponse correcte, le nombre d'hexagones allumés augmente.

Chaque joueur dispose de trois «vies». Lorsque ces vies sont consommées, le jeu est terminé. Un jeu bonus permet de gagner une vie supplémentaire.

Le jeu a divers degrés de difficulté. Il est possible d'atteindre les high scores et de comparer ses résultats à ceux d'autres joueurs. Le meilleur joueur de chaque semaine est récompensé.

www.ada-exposition.ch

Jeux de logique

La logique concerne tous les domaines de la vie. Pour étudier la logique de façon scientifique, on est toutefois obligé d'observer certaines applications de façon isolée. C'est ici que les jeux logiques ou intellectuels interviennent: ils n'ont pas seulement l'avantage d'être intéressants, mais aussi celui de diriger l'activité cérébrale sur un objectif clairement défini. Comme le problème est la plupart du temps posé précisément, la personne réfléchissant au problème peut observer et décrire les actions de son intellect.

Les problèmes logiques présentés sur le site mentionné ci-dessous vous permettent d'essayer par vous-mêmes. Ces jeux comprennent un ou plusieurs problèmes logiques. Le but n'est pas seulement de résoudre les problèmes mais aussi d'observer la résolution des problèmes.

www.computer-gehirn.de/deutsch/interaktiv.html

Films conseillés

Les films vidéos suivants traitant de notre sujet peuvent tous être commandés auprès du Pestalozzianum Zurich.
www.pestalozzianum.ch

•Künstliche Intelligenz – ein Ausblick.

Zurich 1996. (40 minutes, avec texte, Schulfernsehen DRS)

•**Die Welt im Kopf:** Was im Gehirn vorgeht, wenn wir denken. Stuttgart 1993.

•**Wenn die Nerven verrückt spielen.** Zurich 1993. (15 minutes, Schulfernsehen DRS)

•**Drogen und Gehirn.** Heidelberg 1996. (32 minutes, avec texte).

•**«Augenzauber»:** Sehen, eine optische Täuschung. Zurich 1994 (25 minutes, avec texte, Schulfernsehen DRS).

«NZZ Format» dispose de plusieurs films documentaires au sujet du cerveau humain et de l'intelligence artificielle. Ces films peuvent être commandés. Vous trouverez toutes les informations nécessaires sur le site:

www-x.nzz.ch/format/videos/orderone.dbc

•Lernen und Vergessen

•Erinnern und Vergessen

•Verflixtes Gedächtnis

•Die Schalter im Kopf

•Wann kommt das künstliche Hirn?

•Faszination Geschwindigkeit:

3. Supercomputer und Superhirn.

•Das künstliche Ohr – und anderes zum Hören

•Was Augen sehen – und nicht sehen

•Roboter I: Intelligente Roboter –

Lebende Maschinen

•Roboter II: Auf dem Weg zum künstlichen

Leben

Le site de «NZZ Format» décrit brièvement les films ci-dessus:

www-x.nzz.ch/format/archive/archive_8_66.html.

CD-ROM

La bibliothèque du Pestalozzianum Zurich dispose également de CD-ROM à notre sujet:

Nerven, Sinne, Hormone: Ein multimediales Lernprogramm mit Prüfungsaufgaben. Stuttgart 1997 (CD-ROM avec livret).

Mind Revolution: Hirnforschung im High-Tech-Zeitalter. Vom revolutionären Zusammenspiel zwischen Mensch, Gehirn und Computer. Munich 1996.

Illusionen: Von Wahrnehmung und optischer Täuschung. Munich 1997.

Computer-City: Eine multimediale Reise durch die Welt der Computer. Endigen 2000 (CD-ROM avec livret).

Eliza

Eliza est un être artificiel avec lequel on peut communiquer par écrit. Vous pouvez vous adresser à Eliza en allemand sur le site www.allkuma.de/eliza.htm, ou en anglais sur www-ai.ijs.si/eliza-cgi-bin/eliza_script ou web.mit.edu/STS001/www/Team7/application.html.

Les élèves peuvent essayer d'en apprendre un maximum sur Eliza en lui posant de bonnes questions. Les expériences faites pendant cette recherche peuvent ensuite être discutées en classe. Comment s'est déroulée la communication avec Eliza? Eliza est-elle intelligente? Si oui, pourquoi?

Il est également possible d'organiser un concours: qui arrive à dialoguer de la façon la plus originale avec Eliza? Les entretiens sont imprimés puis comparés. Quelles sont les stratégies d'entretien appliquées par Eliza?

Liens

Exposition spécial au Musée Heinz Nixdorf Museums Forum Paderborn (Allemagne), du 25.10.2001 au 28.4.2002.

L'exposition présente l'état actuel de la recherche dans les domaines de la robotique et de l'intelligence artificielle et les compare avec les capacités du cerveau humain. Les robots les plus récents des laboratoires de recherche internationaux sont présentés. En parallèle, un regard est jeté dans l'univers des sens de l'être humain.

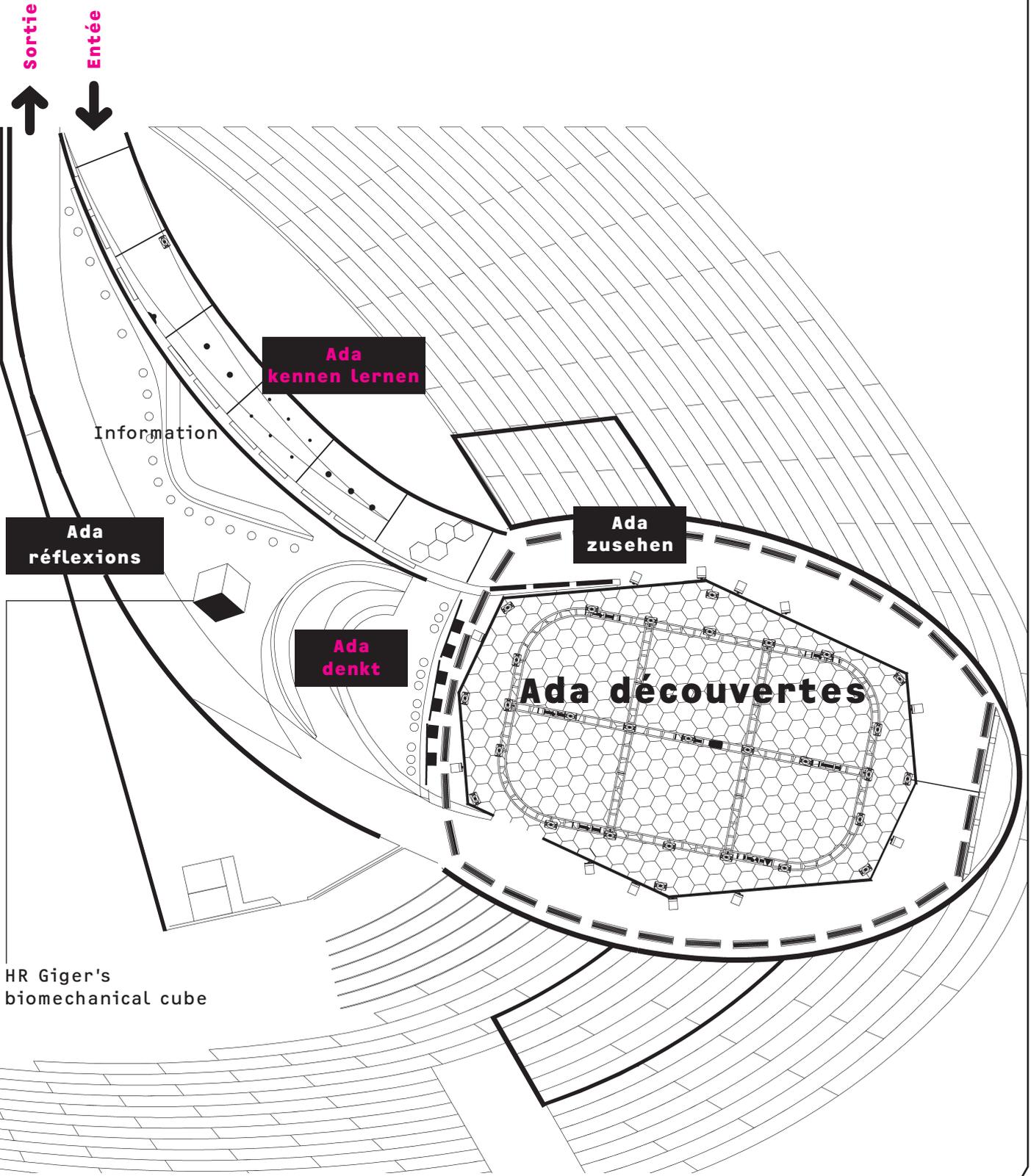
www.computer-gehirn.de

Le Massachusetts Institute of Technology (MIT) est une des écoles techniques supérieures les plus renommées au monde. Dans le «Media Lab», on développe entre autres des «smart spaces» qui montrent des similitudes avec le projet «Ada».

www.media.mit.edu

>Ada découvertes

Ada Grundriss



HR Giger's
biomechanical cube