# APPRENTISSAGE IMPLICITE

La notion d'apprentissage est souvent liée à un contexte scolaire ou professionnel, où l'apprenant intentionnellement cherche à acquérir connaissances qu'il pourra exploiter ou enseigner à son tour ultérieurement. Il n'est pas de meilleure introduction à l'apprentissage implicite que de lui attribuer les propriétés inverses. L'apprentissage implicite n'implique pas l'intention d'apprendre, et à conduit généralement une modification comportementale sans que des connaissances associées puissent être identifiées et partagées.

#### Un exemple

Les règles définissant les accords grammaticaux, par exemple l'accord en genre de l'article et de l'adjectif avec le nom, sont apprises dans le cadre scolaire. Mais cet apprentissage n'intervient que vers l'âge de huit ans, alors que les productions verbales de l'enfant semblent se conformer à ces règles bien plus tôt. Un enfant de trois ans pourra dire correctement « une voiture verte », sans connaître la classe syntaxique des mots ni les règles qui s'y appliquent. Cette production illustre le produit d'un apprentissage implicite.

L'enfant est particulièrement concerné par ce mode d'apprentissage, étant donné les limites de ses capacités d'analyse et de verbalisation. Mais la notion d'apprentissage implicite n'est en rien associée à un âge particulier de la vie, et s'applique tout aussi bien à l'adulte. De même, le champ de l'apprentissage implicite ne porte pas que sur le langage comme illustré dans l'exemple : il s'étend à d'autres habiletés cognitives, aux compétences musicales, ou encore aux comportements moteurs et sociaux.

#### L'approche expérimentale

Les situations génératrices d'apprentissage implicite sont, certes, innombrables en milieu naturel, mais avec des limites importantes dans les possibilités de manipulations expérimentales. Les chercheurs ont privilégié une autre approche : des volontaires adultes sont placés dans une situation régie par des règles totalement arbitraires et relativement complexes, sous prétexte un quelconque, le seul impératif étant d'éviter que la tâche réaliser suscite une recherche intentionnelle de la structure de la situation. Ont notamment été utilisées dans ce contexte des « grammaires artificielles », régissant l'organisation de microlangages (voir le schéma en annexe). Différents tests permettent ensuite de s'assurer que les participants sont devenus sensibles aux règles de ces grammaires, sans toutefois être en mesure d'articuler les connaissances qui semblent sous-tendre leur performance.

### Les règles sont-elles apprises ?

La principale question à laquelle les recherches ont tenté de répondre dans les années 1980-1990 est de savoir si les règles sous-tendant la situation ont été réellement acquises. Dans l'exemple initial, cette hypothèse reviendrait à penser que l'enfant acquiert une connaissance inconsciente des règles d'accord, avant que celles-ci ne lui soient enseignées à l'école. L'enseignement reçu ne ferait que rendre explicite ce dont l'enfant avait jusque-là une connaissance implicite. Les recherches expérimentales exploitant des situations miniatures de laboratoire n'ont apporté aucun argument en faveur de cette hypothèse, pourtant privilégiée par les premiers investigateurs.

Même si l'impossibilité d'inférer inconsciemment des règles abstraites n'a pas été formellement démontrée (une telle démonstration est hors de

approche portée d'une empirique), cette problématique n'est plus actuelle, et se trouve remplacée l'exploration d'interprétations par alternatives. La mémoire d'épisodes spécifiques pourrait expliquer une part des performances. Il est vrai qu'un enfant de trois ans a pu entendre parler « voiture verte ». Cependant, la mémoire épisodique ne peut rendre compte de tout. Il est bien connu en effet que chacun peut produire des phrases correctes jamais entendues auparavant, et des phénomènes analogues de productivité sont observés dans l'ensemble des habiletés non langagières. La réponse qui s'impose progressivement depuis le début des années 2000 se réfère à la notion d'apprentissage statistique.

#### Les apprentissages statistiques

L'idée centrale est que, plutôt que d'inférer des règles abstraites, les apprenants deviennent sensibles aux propriétés statistiques du produit de ces règles. Dans notre exemple de la voiture verte, /yR/ et /t/ sont deux terminaisons typiquement féminines; elles se trouvent donc, dans le langage, fréquemment associées entre elles ainsi qu'aux articles féminins par les règles d'accord. Entendre « une voiture verte », « la confiture est attirante », et d'autres énoncés similaires, va naturellement généraliser l'invariant à des mots nouveaux impliquant les mêmes terminaisons, assurant la productivité.

Les travaux sur les apprentissages implicites/statistiques sont particulièrement développés dans le domaine du langage. Ils s'appliquent à des phénomènes qui ne peuvent être décrits par des règles, comme la segmentation en mots d'un flux continu de discours, mais aussi à des aspects plus abstraits, tels ceux concernant la maîtrise de la syntaxe, qui auraient semblé hors de

portée de ce genre de processus il y a quelques décennies.

#### Le rôle de l'attention

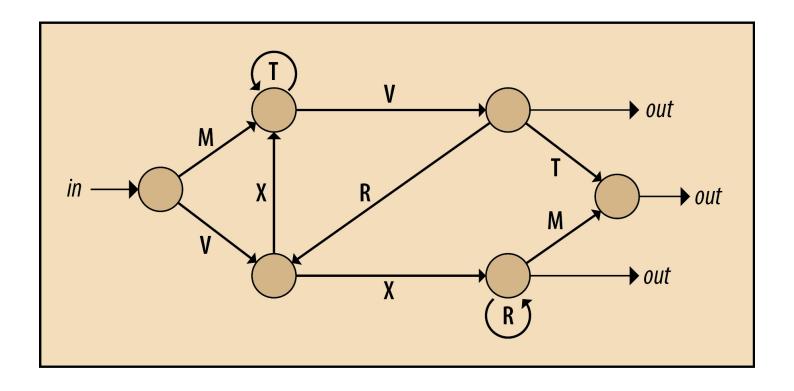
Si les questions posées et le cadre théorique des recherches sur l'apprentissage implicite beaucoup changé en trente ans, et bien que des controverses importantes subsistent, il est un point qui fait l'objet d'un quasi-consensus depuis l'origine : l'apprentissage implicite requiert que l'attention soit portée sur les éléments pertinents de l'environnement. Toutes les recherches ont montré que détourner l'attention nuit aux performances, et surprenante ľon observe une absence d'apprentissage pour des événements répétitifs à portée des sens, mais situés hors du champ de l'attention, même si les régularités sont très simples. L'apprentissage est implicite en ce qu'il n'implique ni l'intention d'apprendre ni la formation de connaissances verbalisables, mais il n'est en aucun cas une empreinte purement passive des propriétés de l'environnement.

Pierre

**PERRUCHET** 

## **Bibliographie**

S. VINTER & P. PERRUCHET dir., *Mémoires et apprentissages implicites*, Presses universitaires franc-comtoises, 2002.



## Une grammaire à états finis

Ce schéma représente une grammaire à états finis. Cette grammaire définit les transitions possibles entre lettres (indiquées par le sens des flèches). Dans de nombreuses expériences, les participants doivent d'abord mémoriser un certain nombre de suites engendrées par la grammaire (telles que MVRX ou VXRRM). Puis il leur est présenté de nouvelles suites, certaines grammaticales et d'autres non grammaticales (telles que MXRT), la tâche consistant à juger de leur grammaticalité. Les participants se révèlent capables de meilleurs jugements que le hasard, sans toutefois pouvoir verbaliser les règles de la grammaire.

Encyclopædia Universalis France