

PROFESSION
ENSEIGNANT

Aider les élèves à comprendre

DU TEXTE AU MULTIMÉDIA

Coordonné par
Daniel Gaonac'h et Michel Fayol

hachette
ÉDUCATION

PROFESSION
ENSEIGNANT

Aider les élèves à comprendre

DU TEXTE AU MULTIMÉDIA

Coordonné par
Daniel Gaonac'h et Michel Fayol

hachette
ÉDUCATION

Si vous souhaitez être tenus au courant de nos publications, demandez notre catalogue Pédagogie à : **Hachette LPC, BP 34, 86508 Montmorillon CEDEX.**

Couverture : *Studio Favre-Lhaïk*

Réalisation : *Awake et Jean-Claude Marguerite*

© HACHETTE LIVRE 2003, 43, quai de Grenelle, 75905 Paris Cedex 15

www.hachette-education.com

I.S.B.N. 978-2-01-181717-4

Tous droits de traduction, de reproduction et d'adaptation réservés pour tous pays.

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes des articles L. 122-4 et L. 122-5, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective », et, d'autre part, que « les analyses et les courtes citations » dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite ».

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français de l'exploitation du droit de copie (20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris), constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

Sommaire

La compréhension, une approche de psychologie cognitive <i>M. Fayol et D. Gaonac'h</i>	5
---	---

LA COMPRÉHENSION DANS TOUS SES ÉTATS

La compréhension des documents électroniques <i>J.-F. Rouet</i>	74
Comprendre les analogies à l'école <i>M.-D. Gineste</i>	96
La compréhension des consignes écrites <i>F. Ganier et L. Heurley</i>	114
Comprendre en langue étrangère <i>D. Gaonac'h</i>	137

L'ENSEIGNEMENT DE LA COMPRÉHENSION

Apprendre à comprendre : l'entraînement à l'utilisation des marques linguistiques <i>M. Bianco</i>	156
Enseigner la compréhension : l'importance de l'autorégulation <i>R. Goigoux</i>	182
Enseigner la compréhension : les entraînements métacognitifs <i>M. Rémond</i>	205
Travailler et comprendre ensemble <i>N. Michinov</i>	233

Les auteurs

Maryse Bianco

Maître de Conférences (Sciences de l'Éducation)
à l'Université Pierre Mendès France (Grenoble)
Laboratoire des Sciences de l'Éducation

Michel Fayol

Professeur (Psychologie du développement cognitif)
à l'Université Blaise Pascal (Clermont-Ferrand)
CNRS - Laboratoire de psychologie sociale de la cognition (LAPSCO)

Franck Ganier

Maître de Conférences (Psychologie cognitive)
à l'Université de Bretagne Occidentale (Brest)
Centre de recherches en psychologie, cognition, communication – Université
de Haute Bretagne (Rennes 2)

Daniel Gaonac'h

Professeur (Psychologie cognitive) à l'Université de Poitiers
CNRS – Laboratoire Langage et Cognition (LaCo)

Marie-Dominique Gineste

Maître de Conférences (Psychologie cognitive)
à l'Université de Paris-Nord (Villetaneuse)

Roland Goigoux

Professeur des Universités (Sciences de l'Éducation) à l'IUFM d'Auvergne
(Clermont-Ferrand)

Laurent Heurley

Maître de Conférences (Psychologie cognitive) à l'Université de Picardie Jules
Verne (Amiens)
Laboratoire Efficience Cognitive dans les Conduites Humaines
d'Apprentissage et de Travail (ECCHAT)

Nicolas Michinov

Maître de Conférences (Psychologie sociale cognitive) à l'Université de Poitiers

Martine Rémond

Chargée de recherche à l'Institut National de la Recherche Pédagogique

Jean-François Rouet

Chargé de recherche au C.N.R.S., Laboratoire Langage et Cognition,
Université de Poitiers

La compréhension : une approche de psychologie cognitive

Michel Fayol et Daniel Gaonac'h

La compréhension : une dimension transversale de la cognition

La compréhension est **une activité**, et non simplement le résultat de cette activité, que nous mobilisons chaque jour, à chaque instant, dans tous les domaines de notre vie. Elle consiste à intégrer les informations provenant de diverses sources, externes – sensorielles, sociales – et internes – nos connaissances antérieures, nos attitudes, nos réactions émotionnelles –, afin de constituer des représentations du monde (incluant des représentations de nous-même) nous permettant d'interpréter ce qui est advenu et de modifier nos actions, savoirs, savoir-faire et croyances en vue de nous assurer la meilleure adaptation possible au monde environnant et à son évolution.

Il s'agit donc d'une **dimension transversale**, c'est-à-dire relativement autonome par rapport aux différents médias. Elle s'applique aussi bien à l'interprétation des discours, ceux issus des interactions quotidiennes ou ceux émis à la radio ou à la télévision, qu'à celle des scènes et événements, réels ou représentés sous forme d'images : affiches collées sur les murs, interactions vécues ou observées dans la rue, les films ou les bandes dessinées. Il s'ensuit que l'étude de la compréhension en lecture, thème principal de ce chapitre, ne constitue qu'un cas particulier de ce phénomène général. Et, plus précisément, qu'un mode d'exercice de celle-ci dans des conditions spécifiques que nous aurons à décrire et dont nous devons déterminer les incidences sur la conduite même de la compréhension.

Le caractère transversal de l'activité de compréhension est attesté par plusieurs observations. Par exemple, lorsqu'on soumet des individus, enfants ou adultes, à des épreuves évaluant leur compréhension de textes lus par eux-mêmes, de bandes dessinées, de films, on relève que les performances sont étroitement et positivement liées (on dit « corrélées »). Cela signifie que lorsqu'un individu réussit à comprendre le déroulement des événements illustrés par une bande dessinée, il est hautement pro-

bable qu'il parviendra avec succès à interpréter un texte relatant ces mêmes événements (ou d'autres qui s'en rapprochent) si celui-ci est adapté à ses connaissances. Par exemple encore, les atteintes qui affectent la compréhension se traduisent par une chute des performances dans l'interprétation à la fois des textes et des films.

La force de cette corrélation ne doit pas masquer qu'il existe néanmoins des différences de performances dues aux conditions particulières d'exercice de l'activité de compréhension. Ainsi, l'interprétation des discours oraux est très dépendante du rythme d'élocution et de la compétence rhétorique de celui qui les émet. Ainsi encore, la compréhension d'un texte portant sur une information de type scientifique est plus aisée sur un support écrit, qui autorise des retours en arrière ou des ralentissements. C'est en ce sens qu'il est légitime de s'interroger sur les conditions particulières d'exercice de l'activité de compréhension lors de la lecture.

La compréhension est une activité. Elle est donc d'abord **un processus dynamique qui vise à intégrer les informations au fur et à mesure qu'elles sont perçues**. Pour cela, il lui faut à la fois :

- Mémoriser ce qui a été préalablement traité en élaborant une représentation la plus cohérente et exhaustive possible de toutes les informations déjà disponibles, cela en s'appuyant sur les données déjà traitées, ainsi que sur les connaissances antérieures dont on dispose.
- Traiter les informations nouvelles en les interprétant localement tout en cherchant le plus vite et le mieux possible à les relier de manière significative à la représentation antérieure.

De la réussite de cette double opération dépend la possibilité de **construire une représentation unique intégrée** prenant en considération la totalité des informations.

Prenons un premier exemple. Un lecteur de BD découvre une nouvelle vignette. Sur celle-ci un personnage patibulaire, mal rasé, en haillons se présente à un guichet de banque. Le lecteur doit à la fois explorer l'image en tenant compte du plus grand nombre de détails et chercher à mettre en relation ce nouveau personnage avec ce qu'il sait déjà de la trame narrative : le directeur d'une grande banque – précisément celle au guichet de laquelle se présente le personnage – a disparu, enlevé sans qu'aucune revendication n'ait encore été formulée. Le personnage est-il le directeur ? Un complice de ceux qui l'ont peut-être enlevé ? un témoin ? Ou un client banal ? Sur la vignette suivante, le lecteur découvre, derrière un guichet, un employé qui, voyant le personnage, murmure en chevrotant (mots tracés de manière hésitante dans une bulle) « mon dieu... monsieur Ducreux ». Il lui faut alors effectuer une recherche en mémoire (ou revenir en arrière dans l'album) pour réaliser que Ducreux est précisément le

nom qui se trouvait sur la première page dessinée du journal, page qui annonçait la disparition du directeur de la banque quelques vignettes auparavant. Cette mise en relation (que l'on appelle une **inférence**) constitue une interprétation, qui peut être unique ou plurielle, dont l'objectif est de constituer ce qu'on appelle un **modèle mental** – sorte de représentation analogique de ce qui a pu survenir (qui a fait quoi, à qui, pourquoi, où et quand ?).

Second exemple, celui d'un bricoleur cherchant à construire un dispositif électrique à partir d'une notice et du matériel fourni en kit. La vision d'ensemble du dispositif, présentée dès la première page de la notice, lui permet de se constituer une représentation de l'objectif à atteindre (un modèle mental du dispositif achevé) et, donc, de contrôler la relative exactitude du montage réalisé. On sait qu'en son absence, la réussite se trouverait vraisemblablement hypothéquée. Cette représentation devra être conservée en mémoire (ou réexaminée à chaque fois qu'il sera nécessaire) et utilisée pour réaliser la mise en place des éléments constitutifs de ce dispositif. Le bricoleur passe ensuite à la construction d'un premier sous-ensemble. Là encore, il lui faut examiner le schéma, sélectionner les pièces et les outils et parvenir à construire ce qui correspond au modèle mental qu'il s'est constitué. Il lui est alors indispensable de mettre en relation le sous-ensemble et le dispositif global, ce qui exige un va-et-vient continu entre ce qui est *en mémoire* et ce qui est *en cours de traitement*.

L'activité de compréhension est très exactement illustrée par ces deux exemples : elle se déroule dans le temps (on dit « en temps réel ») en cherchant à articuler :

- des *traitements locaux* : la vignette nouvelle de la BD ; les gestes de celui qui montre comment faire ; le mot, le syntagme en cours de lecture ;
- des *traitements globaux* visant à (re)placer les nouvelles informations ainsi acquises dans une représentation cohérente tenant compte (si possible) de tous les éléments déjà traités et intégrés en un modèle mental.

Il est dès lors facile de saisir les principales difficultés rencontrées par l'individu tout venant dans la conduite de sa compréhension.

• Premièrement, *le traitement local de l'image, du geste ou du mot en cours peut être très complexe*. Dans ce cas, l'attention se reporte quasi-intégralement sur ce traitement, aux dépens de celui des autres dimensions. Il peut s'ensuivre un « oubli » de la représentation intégrée déjà élaborée, et donc un déficit de construction du modèle mental global. En conséquence, la compréhension risque de se restreindre à l'élaboration « d'îlots de compréhension » juxtaposés, sans vision d'ensemble de la

signification globale du texte, du film, de l'événement. Nous verrons que ce type de situation est relativement fréquent au cours de la lecture, notamment chez les enfants jeunes ou chez les adultes qui découvrent un nouveau domaine de connaissances.

- Une deuxième difficulté peut au contraire provenir de la *prévalence de l'interprétation globale déjà effectuée*. Dans ce cas, celle-ci contraint le traitement de la suite des informations, au point parfois d'en distordre l'interprétation. Ainsi, Tauveron et collaborateurs¹ citent un maître en formation qui, faute d'avoir traité jusqu'au bout une histoire en première lecture, en vient à considérer comme une trame réelle – émotionnellement trop sensible pour des enfants – ce qui ne constituait en fait qu'un rêve. Les travaux conduits dans les années 1970-1980 relativement à la théorie des schémas² ont mis en évidence comment les auditeurs et lecteurs (mais aussi les spectateurs) peuvent, du fait de l'existence dans leur mémoire de cadres de connaissance contraignants, et faute d'avoir disposé de suffisamment de temps ou d'attention, aboutir à des (ré)interprétations incompatibles avec les textes ou spectacles qu'ils ont traités.

- Une troisième difficulté tient non pas aux traitements eux-mêmes, locaux ou global, mais au fait que, pour que leur articulation se déroule correctement, les individus doivent consacrer une partie de leur attention non pas à ces traitements mais à *leur coordination*. En quelque sorte, l'individu doit s'interroger plus ou moins consciemment sur la compatibilité entre les résultats des traitements locaux et l'intégration dans une représentation d'ensemble. Les données disponibles montrent que cette interrogation n'est pas automatique. Même des adultes cultivés et rompus à l'exercice intellectuel ne la réalisent pas spontanément dès lors que le domaine de connaissance ne relève pas de leur spécialité. Il faut donc concevoir que le fonctionnement de l'activité de compréhension nécessite que l'attention se distribue à la fois sur trois catégories de traitement : celui, local, relatif aux images, événements, mots occupant le champ perceptif ; celui, global, ayant trait au maintien en mémoire et à l'incrémentation cohérente du modèle mental ; celui enfin concernant l'évaluation de la compatibilité des données issues de deux traitements précédents. Cette compatibilité conditionne la poursuite de l'activité, notamment en ce qu'elle conduit l'individu à décider de revenir en arrière pour vérifier certaines informations ou à ralentir les traitements en cours pour favoriser l'intégration en temps réel.

Il faut en fait considérer que les êtres humains ne peuvent traiter (quasi) simultanément qu'un nombre très limité d'informations. Ils sont en cela contraints par leur capacité limitée de mémoire immédiate (la « mémoire

1. Tauveron C., *Lire la littérature à l'école*, Hatier, 2002, p. 38.

2. Fayol M., *Le récit et sa construction : une approche de psychologie cognitive*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1985.

de travail » : voir plus loin) ou d'attention. Lorsqu'ils doivent à la fois traiter des données locales (des images, des gestes, des mots) et maintenir en mémoire d'autres données en attente d'intégration, leur capacité à gérer ces deux dimensions de la même activité dépend du coût de chacune d'entre elles. Pour que l'activité se déroule de manière fluente, le coût total ne doit pas excéder la capacité globale. Si les traitements locaux et global sont simultanément très coûteux, l'un des deux au moins souffrira de cet état de faits. Si un seul des deux présente un coût élevé, la réussite est possible mais non certaine. Si les deux sont relativement faciles à conduire, le succès d'ensemble est assuré.

L'objectif de ce chapitre introductif est de présenter le cadre théorique général, et les données empiriques de base, qui peuvent servir à concevoir de manière raisonnée les questions relatives à la dynamique de la compréhension au cours de la lecture, de manière, à la fois, à fournir une vue d'ensemble des difficultés qu'elle soulève, et à envisager les actions susceptibles de l'améliorer. La perspective retenue est celle de la psychologie cognitive : on cherche à étudier le comportement de quelqu'un qui lit, en se référant à ce qu'on connaît, de manière plus générale, des caractéristiques et des contraintes du système cognitif.

Pour une introduction à la psychologie cognitive, voir :

Gaonac'h D. et Passerault J.M., « La psychologie cognitive », in Gaonac'h D. et Golder C. (Eds.), *Manuel de psychologie pour l'enseignement*, Hachette, coll. « Profession enseignant », 1995, pp. 50-91.

L'approche cognitive : une conception intégrative de la compréhension en lecture

Lire est par essence un processus dynamique, qui nécessite la conduite simultanée de plusieurs activités, en fonction d'un (ou plusieurs) objectif(s). Il s'agit toujours de construire une représentation – une interprétation – qui respecte ce que l'auteur du texte a effectivement rédigé, tout en faisant appel aux connaissances conceptuelles et langagières du lecteur, qui à la fois permettent et limitent son interprétation.

De ce point de vue, la compréhension réalisée au cours de la lecture, comme la compréhension en général, ne peut se satisfaire de la construction de représentations fragmentaires juxtaposées (les « îlots de compréhension » précédemment évoqués), sans organisation leur donnant unité et cohérence. C'est pourtant ce qu'il advient relativement souvent chez les adultes, même cultivés, dès lors qu'ils traitent des textes ne relevant pas de leur domaine de compétence ou que leur attention au texte est

L'étude de la compréhension en psychologie cognitive: un exemple de recherche pour illustrer comment on analyse la dynamique de la construction des représentations.

Perfetti et Goldman* présentent par oral à des enfants des récits de 600 mots chacun. À certains endroits, de manière non prévisible, on arrête la présentation pour évaluer la mémorisation du texte entendu. On utilise pour cela une technique de « sondage » : l'expérimentateur donne le premier mot d'une des propositions lues auparavant; l'enfant doit redire la proposition correspondante. On fait varier l'éloignement entre la position de la proposition sondée dans le texte et le moment du test: selon les cas, 2 ou 9 phrases intermédiaires ont été entendues. On fait passer cette expérience à deux groupes d'enfants (8-10 ans) : un groupe de bons lecteurs; un groupe de mauvais lecteurs.

Deux résultats sont assez triviaux:

- les propositions proches sont mieux rappelées que les propositions éloignées;
- les bons lecteurs ont en général un meilleur rappel que les mauvais lecteurs.

Si on analyse les résultats en différenciant les rappels littéraux (rappel exact de la phrase présentée) et les rappels sémantiquement exacts (paraphrases de la proposition lue), on trouve une différence importante entre bons lecteurs et mauvais lecteurs: les bons lecteurs font beaucoup de paraphrases en « éloigné » (9 en moyenne), et peu en « proche » (1,7 en moyenne), alors que les mauvais lecteurs en font autant pour les propositions proches que pour les propositions éloignées (3,8 en moyenne dans les deux cas).

L'interprétation de ces résultats peut être faite en se référant à différents concepts de la psychologie cognitive. On peut supposer que l'activité de compréhension implique la construction de représentations mentales de différentes natures (représentations littérales et représentations sémantiques), qui sont stockées en mémoire pendant le traitement du texte, et que ces représentations évoluent pendant le traitement du texte, les représentations sémantiques remplaçant progressivement les représentations littérales. On est alors amené à admettre que la dynamique de ces différentes représentations (leur évolution dans le temps, leur poids respectif dans l'intégration de la signification du texte) n'est pas la même chez les bons lecteurs et chez les mauvais lecteurs.

Ce sont ces concepts qui seront progressivement présentés et illustrés tout au long de ce chapitre. Ce premier exemple de recherche montre que la psychologie cognitive se donne souvent comme objectif actuellement, s'agissant de la compréhension, d'analyser ce qui se passe pendant l'activité de compréhension: les données qu'on recueille cherchent en quelque sorte à établir un « état » de la mémoire à un moment donné de cette activité.

*Perfetti C.A. et Goldman S.R., « Discourse memory and reading comprehension skill », *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 14, 1976, pp. 33-42.

insuffisante. Ce risque est encore plus fréquent chez les enfants, et cela d'autant qu'ils sont plus jeunes: soit qu'ils ne parviennent pas à coordonner l'ensemble des informations du texte, soit qu'ils ne puissent pas contrôler l'exercice même de la compréhension. Il s'ensuit assez fréquemment des

interprétations partielles ou erronées. On peut les prévenir, notamment en choisissant les textes ou en les préparant de manière à éviter que la difficulté de la tâche hypothèque le déroulement de la compréhension. On peut aussi les corriger, par exemple en confrontant les interprétations diverses élaborées par différents enfants à partir d'un même texte, en particulier afin de mettre en évidence comment la prise en compte de l'intégralité des données textuelles contribue à limiter le champ des interprétations acceptables. On peut aussi les exploiter en cherchant, comme dans la lecture de la littérature, à favoriser la diversité et la richesse des interprétations tout en respectant celles qui sont compatibles avec le texte.

Comme nous l'avons déjà souligné, le caractère dynamique de la compréhension au cours de la lecture nécessite que la construction de la représentation s'effectue de manière continue, par mise au point ininterrompue de l'interprétation, au fur et à mesure que des informations nouvelles – mots, phrases, paragraphes – sont traitées (voir encadré précédent). Cette construction continue présente des fluctuations : ralentissements ou retours en arrière permettant que toutes les informations soient traitées et intégrées. Néanmoins, elle ne peut être confrontée à de trop nombreux ou trop fréquents obstacles. Un seul mot au sens méconnu peut interdire l'élaboration d'une interprétation cohérente ou conduire à une interprétation incompatible avec les autres données du texte. La mauvaise compréhension d'une phrase peut aboutir à une représentation contradictoire avec celle de l'auteur. L'articulation maladroite de deux *épisodes* peut induire une représentation mentale incompatible avec celle du rédacteur du texte. En somme, les difficultés peuvent se situer à différents niveaux de représentation et de traitement. **Une première partie de ce chapitre introductif présentera successivement les différents « niveaux » des représentations mentales impliquées dans l'activité de compréhension.**

Ces représentations sont souvent envisagées isolément, notamment dans les travaux inspirés par la psychologie cognitive, comme si on pouvait traiter chacune d'entre elles de manière autonome. C'est une vision bien sûr partielle, quand on s'intéresse à une activité caractérisée par sa complexité et sa dynamique. Mais c'est aussi un point de vue vrai et utile, car il est nécessaire que chaque type d'obstacle soit envisagé et donne lieu à une intervention pédagogique visant à identifier et traiter le problème soulevé. Il ne peut être pertinent que si on dispose d'un cadre théorique, comme précisément en psychologie cognitive. **Une seconde partie de ce chapitre permettra d'analyser plus en détail, du point de vue de la psychologie cognitive, certains des processus fondamentaux de la compréhension : les inférences réalisées par le lecteur sur la base du texte traité ; la prise en compte des « marques » linguistiques dans la mise en œuvre des traitements qui visent à la compréhension.**