



HAL
open science

Apprendre en notant et apprendre à noter

Annie Piolat, Françoise Boch

► **To cite this version:**

Annie Piolat, Françoise Boch. Apprendre en notant et apprendre à noter. Gentaz, & P. Dessus. Comprendre les apprentissages. Psychologie cognitive et éducation, Dunod, pp.133-152, 2004. hal-04857573

HAL Id: hal-04857573

<https://hal.science/hal-04857573v1>

Submitted on 28 Dec 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Apprendre en notant et apprendre à noter ¹

Annie Piolat (1) et Françoise Boch (2)

(1) Centre de Recherche en Psychologie de la Connaissance, du Langage et de l'Émotion (PsyCLÉ, EA 3273), Université de Provence, Aix-en-Provence, France. annie.piolat@up.univ-aix.fr

(2) Laboratoire Linguistique et Didactique des Langues Etrangères et Maternelles (LIDILEM, EA 609), Université Stendhal, Grenoble, France. Francoise.Boch@u-grenoble3.fr

Résumé

La prise de notes présente certaines caractéristiques qui font d'elle un écrit singulier. En premier lieu, noter est une activité complexe, qui implique l'activation de processus de compréhension mais aussi de processus de production : le noteur doit extraire du texte lu ou entendu les informations qu'il juge pertinentes ; il doit aussi les mettre en forme matériellement en les transcrivant rapidement sur le papier. Elle occupe par ailleurs une place centrale dans l'apprentissage des savoirs, en particulier à l'université, dans la mesure où la prise de notes représente fréquemment un support de connaissances privilégié pour préparer l'examen. Enfin, en tant qu'écrit privé, elle n'est que très peu enseignée, alors que certaines des compétences nécessaires à sa maîtrise peuvent faire l'objet d'un apprentissage. Ce chapitre a pour objectif d'établir une revue de questions visant à éclairer ces trois aspects de la prise de notes. Il s'agira donc (1) d'analyser les grandes fonctions de la prise de notes et de décrire les opérations mentales à l'œuvre dans cette activité qui témoignent de sa complexité ; (2) d'étudier les différents facteurs jouant sur la compréhension et l'apprentissage de connaissances via la prise de notes ; (3) d'identifier les raisons de la quasi-absence de propositions didactiques concernant la prise de notes et de présenter des contextes diversifiés d'apprentissage qui permettent de noter efficacement.

¹ Cette recherche a été réalisée dans le cadre du contrat AL 13b attribué par l'ACI « Ecole et Sciences Cognitives » que nous remercions.

○ INTRODUCTION

Ce chapitre a comme ambition de répondre à trois questions : (1) Qu'est-ce que noter ? (2) Pourquoi est-il possible d'apprendre et de réfléchir en notant ? (3) Comment apprendre à noter ? Pour étayer ces réponses, des expériences et travaux interdisciplinaires seront convoqués (psychologie cognitive, psycholinguistique, psychologie de l'éducation, linguistique et didactique). Alors que la compréhension et la production de textes sont largement enseignées et exercées tout au long de la scolarité, alors que les élèves et les étudiants doivent noter au fil des cours de vastes corpus de savoirs afin de les restituer en examen, il faut bien constater que l'activité « prise de notes » n'est pas, ou quasiment pas, enseignée. Les notes, comme les brouillons, sont des écrits privés et à ce titre n'entrent pas, ou peu, dans la sphère des outils et savoirs de la didactique alors même qu'elles permettent de stocker, d'apprendre et de réfléchir. Elèves et étudiants développent donc, selon leur intuition, des procédés et des méthodes qui leur permettent de capturer le contenu des enseignements.

La cadence d'écriture d'un étudiant est d'environ 0,3 mots à 0,4 mots / seconde alors que le débit verbal d'un conférencier est d'environ 2 à 3 mots / seconde. Sauf à tout dicter, l'enseignant ne parlera jamais assez lentement ; sauf à développer des compétences exceptionnelles de sténographe, l'élève comme l'étudiant ne parviendront jamais à tout noter. Ces différents constats soulignent la complexité structurelle de cette activité et posent d'emblée la nécessité de mieux la définir, afin de mieux l'intégrer aux autres savoir-faire enseignés tout au long de la scolarité.

○ 1. QU'EST-CE QUE NOTER ?

Pour définir l'activité « prise de notes », seront successivement abordées les raisons majeures pour lesquelles des notes sont produites, les opérations mentales (ou processus) qui permettent de réaliser cette activité, le format des notes produites (niveau lexical, syntaxique et mise en forme de l'ensemble) ainsi que les ajustements contextuels auxquels procèdent les noteurs.

▪ 1.1. Pourquoi noter ?

Il est possible de réduire à deux fonctions les raisons pour lesquelles les noteurs produisent des notes : stocker et/ou réfléchir.

Au-delà de la constitution d'un simple pense-bête (liste d'achats) ou d'une programmation d'actions (agenda), un des buts majeurs de la prise de notes est de constituer une mémoire externe stable afin de pouvoir en utiliser par la suite le contenu. Confrontés à de nombreuses situations de transmission d'information, les noteurs luttent contre un possible oubli. La prise de notes est ainsi un des outils essentiels dans de nombreuses situations de transmission d'informations. Dans le milieu scolaire, la prise de notes permet de ramasser des connaissances proposées dans un cours, dans un livre ou dans toute autre situation (travaux pratiques) que les apprenants doivent mémoriser par la suite afin d'assurer leur réussite académique. Le mode de stockage oscille entre une stratégie de « copie-restitution » qui s'avère efficace scolairement et une stratégie de « reformulation-interprétation » ([1] Boch, 1999). Les élèves doivent-ils noter abondamment puis comprendre et apprendre de façon différée ? Doivent-ils noter en comprenant le mieux possible dans l'instant, quitte à transcrire moins ? Doivent-ils, enfin, noter pour signifier à l'enseignant qu'ils ont compris ? Elèves et étudiants rendent compte dans leurs témoignages de ces possibilités stratégiques. Ils les vivent comme source de tension ([1] Boch, 1999), alors même que le choix d'une de ces stratégies pourrait traduire un ajustement adaptatif selon les contextes scolaires.

La fonction de stockage du contenu transmis occulte parfois une autre mission de la prise de notes : la réflexion. Très fréquente dans la vie quotidienne et l'exercice de nombreuses professions ([2] Hartley, 2002), la prise de notes constitue un outil de traitement de l'information qui contribue à la réalisation de diverses opérations intellectuelles comme juger, résoudre, décider, y compris quand la réflexion est collective (expertise industrielle, préparation d'exposition artistique, jury d'Assises, etc.). Les notes soutiendraient un travail réflexif en cours de réalisation tel, en milieu scolaire, la résolution d'un problème d'arithmétique. Les notes auraient un statut de « brouillon » qui permet de soulager certains aspects mnésiques de la mise en place de la solution ([3] Cary & Calson, 2000). Enfin, sans miser sur la fidélité de ce qui est professé, le noteur peut vouloir développer un travail interprétatif qui l'incite à rechercher des connexions entre idées et à élaborer une structure d'ensemble des informations entendues ([4] Dye, 2000).

Force est de constater que l'école, le collège, le lycée et l'université aident très ponctuellement les individus à développer des savoirs et savoir-faire concernant ces deux fonctions : (1) Noter pour stabiliser au mieux des connaissances à acquérir et à restituer lors d'examen de type « questions de cours » ; (2) Noter pour résoudre efficacement un problème,

qu'il s'agisse de comprendre des documents complexes, de rédiger un rapport, de résoudre une équation algébrique.

■ 1.2. Comment parvient-on à noter ?

Pour pister la façon dont un noteur parvient à noter, il est nécessaire d'identifier les processus et les connaissances qu'il mobilise pour réaliser cette activité ([5] Piolat, Roussey, & Barbier, 2003). Noter implique de convoquer activement les processus de compréhension et de production écrite (pour une synthèse sur les processus impliqués, cf. Piolat, 2001). De façon cyclique, et compte tenu des capacités de sa mémoire de travail ([6] Gaonac'h & Fradet, 2003), le noteur stocke (par écrit et/ou mentalement) des informations justes entendues (ou lues), en gérant simultanément des processus de compréhension et de production. Il accède au contenu en opérant une sélection et une intégration des informations, tout en mettant en forme autrement que linéairement, ce qu'il transcrit à l'aide de procédés abrégatifs, de raccourcis syntaxiques, de paraphrases d'énoncés, de configurations spatiales.

Plus un noteur possède de connaissances, plus il lui est facile de noter. Il peut procéder avantageusement aux diverses opérations de hiérarchisation (suppression, généralisation, construction) impliquées par l'élaboration de la signification de ce qu'il entend ou lit (pour une synthèse sur la compréhension, cf. [7] Fayol & Gaonac'h, 2003). Plus un noteur dispose de procédures automatisées de condensation écrite de l'information, plus il peut transcrire, à moindre coût, les informations qu'il souhaite. Il pourra, alors, orienter son attention sur la nature des informations à prendre en compte ([5] Piolat, Roussey, & Barbier, 2003).

Une des grandes difficultés fonctionnelles pour prendre des notes peut être imputée à la gestion simultanée des processus de compréhension et de production en raison de la capacité limitée en ressources attentionnelles de la mémoire de travail ([6] Gaonac'h & Fradet 2003 ; [7] et [8] Piolat, sous presse 2004a&b). Le noteur ne peut réaliser tous les traitements dans le même temps. Compte tenu de l'écart entre la cadence rapide d'émission du message et celle beaucoup plus lente de la saisie graphique des informations, le noteur doit choisir de privilégier, soit la compréhension au détriment de la saisie graphique, soit la production, quitte à différer une compréhension plus approfondie de ce qu'il note. Autrement dit, il oriente stratégiquement ses ressources attentionnelles, son effort cognitif, sur l'un ou l'autre des traitements.

Les travaux conduits afin de mesurer l'effort cognitif déployé par les noteurs dans différents contextes de prise de notes montrent à quel point cette activité ne consiste pas en une simple « copie » de ce qui est entendu ([9] Piolat, 2004b ; [5] Piolat, Roussey, & Barbier, 2003). Par exemple, noter en écoutant surcharge plus la mémoire de travail que noter en lisant le même contenu ([10] Roussey & Piolat, 2003), ou encore noter en explorant un site Web provoque un effort cognitif plus important que noter en explorant sur un document « papier » les mêmes informations ([11] Gérout, Piolat, Roussey, & Barbier, 2001). Enfin, la profondeur des traitements de l'information, plus ou moins imposée selon que la méthode de prise de notes est habituelle ou pré-planifiée (par exemple, introduire des notes dans un plan délimitant spatialement des plages de transcription graphique), fait aussi fortement varier l'effort cognitif des noteurs dans la tâche.

Pour faire face à la difficile gestion de l'écart de cadence entre le débit oral d'un conférencier et la lenteur de son écriture, et opérer les différents traitements de l'information impliqués par l'activité, les noteurs ont transformé la façon de transcrire l'information afin d'en accélérer la saisie graphique. Pour eux, l'objectif général n'est pas tant, comme en sténographie, de simplifier le tracé de l'écriture, mais plutôt de raccourcir ce qui est à écrire. Ces raccourcissements concernent, chez un noteur adulte, les unités lexicales mais aussi le déploiement de la syntaxe, tout en exploitant différemment la disposition spatiale des informations sur la page qui s'éloigne ainsi de la configuration textuelle classiquement linéaire des écrits.

▪ 1.3. Quelles notes produire ?

Seules les notes produites par des adultes (en général des étudiants) ont été l'objet d'analyses précises. L'étude des notes de collégiens et d'élèves du primaire n'a pas été, à ce jour, entreprise systématiquement. Pour ce qui concerne les notes estudiantines, deux grands niveaux de condensation ont été dégagés ([1] Boch, 1999 ; [12] Branca-Rosoff, 1998 ; [13] Piolat, 2001) : le plan lexical et le plan syntaxique.

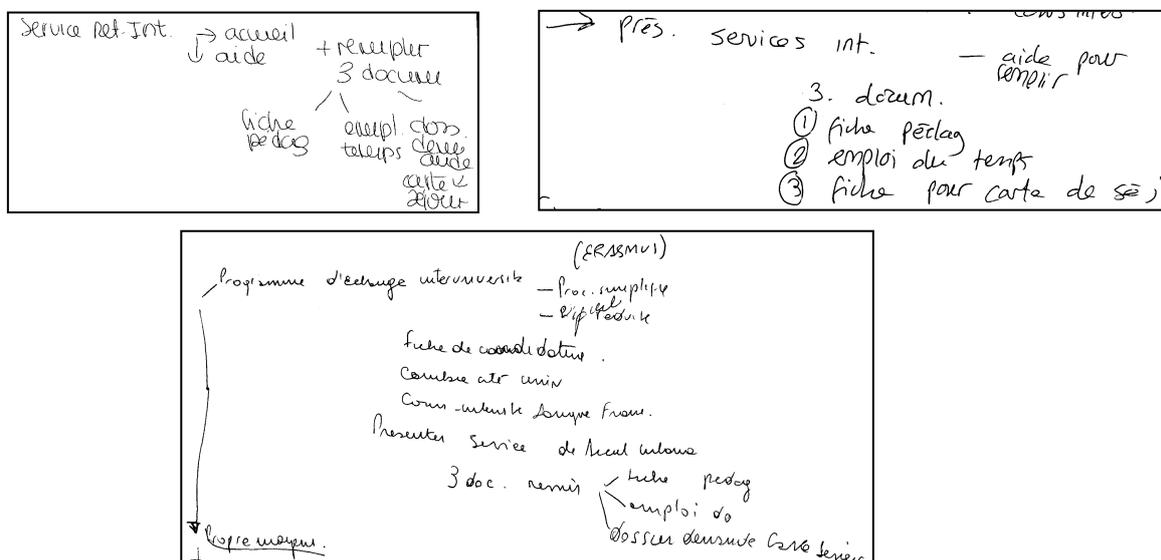
L'abréviation lexicale est une forme graphique obtenue par retranchement d'une partie des lettres d'un mot ou d'une locution, forme qui reste en relation avec l'unité lexicale de départ. Les opérations de condensation peuvent relever de procédés abrégatifs comme la réduction par apocope des mots longs (*imparfait* noté *imp.*), la réduction à l'initiale (*tableau* noté *t*) ou la contraction d'unités syllabiques (*mais* noté *ms* ; *développement* noté *dvpmt*). Les

opérations de condensation lexicale peuvent aussi impliquer l'usage d'icônes qui se substituent en totalité aux unités lexicales : usage du pictogramme « tracer un cœur » pour noter l'expression *apprendre par cœur* ; usage de l'idéogramme « ? » pour noter *question* ; changement de langue « w » pour noter *travail* ou d'alphabet « Ψ » pour noter *psychologie*.

Au niveau de la phrase, le noteur cherche à synthétiser (style télégraphique) l'information tout en la structurant au moyen de plusieurs autres marques ([1] Boch, 1999, p. 222 ; [12] Branca-Rosoff, 1998 ; [14] Faraco, 2000). Il emploie alors les pictogrammes (*par suite* noté =>), les effets de liste (série de tirets, flèches, étoiles).

Les abréviations lexicales et celles des phrases impliquent l'usage de règles de construction variées. Les manuels de prise de notes proposent des compilations d'abréviations ([15] Hoffbeck & Walter, 1999, pp. 28-29 ; [16] Schuler, 2000, p. 116-117 ; [17] Simonet & Simonet, 2001, pp. 131-132). Pour un même mot, ces propositions, loin d'être homogènes, sont largement variables ([13] Piolat, 2001). Au sein de chaque compilation, plusieurs procédés abrégatifs sont requis. Cette variation est observable chez un même noteur qui, en quelques minutes, utilise différents procédés, et qui peut aussi, pour abrégier un même terme, employer à quelques secondes d'intervalle deux procédés différents. Les mises en forme matérielles de la syntaxe sont, quant à elles, largement diversifiées comme le montrent les prises de notes d'un même extrait d'information réalisées par trois étudiants (cf. Figure 1). Aux procédés variés, flèches, tirets, numérotation, s'ajoutent les procédés de condensation lexicale (*docum* ; *fiche pédag*) et des icônes de substitution (+ *remplir* ; 3).

Figure 1 — Exemple de condensation du discours avec une mise en forme matérielle du contenu par effets de liste. NB : Le passage noté était : « Dès votre arrivée à l'université de Provence vous devrez vous présenter au service des relations internationales où vous trouverez un accueil personnalisé et une aide pour remplir les formalités d'inscription. A cette occasion, trois documents vous seront remis: une fiche pédagogique, un emploi du temps, et un dossier de demande pour votre carte de séjour. ».



1.4. Comment s'ajuster aux différentes situations de prise de notes ?

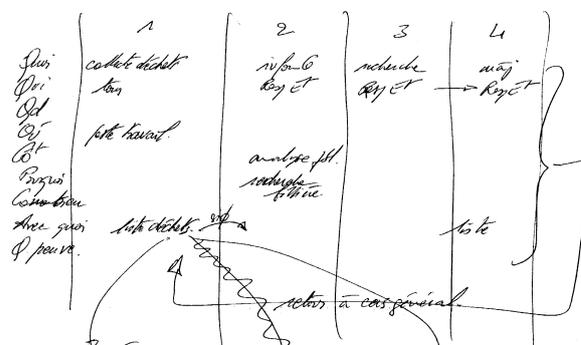
Quand on fait appel à leur témoignage, les étudiants évoquent au moins trois sources contextuelles qui peuvent moduler leur façon de noter : (a) le style du professeur (sa rapidité, le degré de structuration de son cours) ; (b) les connaissances possédées ; (c) le types de cours [1] Boch, 1999 ; [13] Piolat, 2001]. De façon volontaire, les noteurs peuvent transformer leur façon de noter, afin de s'ajuster aux conditions dans lesquelles ils exercent leur activité et de répondre aux circonstances d'utilisation future de leurs notes. Ils peuvent aussi opter pour des stratégies différenciées lorsqu'ils prennent en notes divers genres discursifs [18] Boch & Tutin, sous presse]. A ce jour, en dehors des témoignages, aucune donnée n'est disponible sur la façon dont un élève note en fonction des différentes disciplines scolaire.

Les noteurs sont très attentifs aux indices offerts par un enseignant afin d'orienter la compréhension et l'importance de ce qu'il dit (par exemple, variations du débit et de la prosodie, écriture sur le tableau, incitation verbale à la prise de notes ; [1] Boch, 1999 ; [19] Branca-Rosoff, & Doggen, 2003 ; [20] Parpette & Bouchard, 2003 ; [21] Titsworth, 2001).

Dans le cas de la lecture de textes, l'effet favorable sur la compréhension de divers éléments (sous-titre, numérotation de différentes parties, expression introductive comme *Il y a quatre types de...* ; [22] Sanchez, Lorch, & Lorch, 2001) a été mis en évidence. Ces indices sont exploités mais aussi recherchés parce qu'ils favorisent le repérage des idées importantes ainsi que leur organisation au sein du texte.

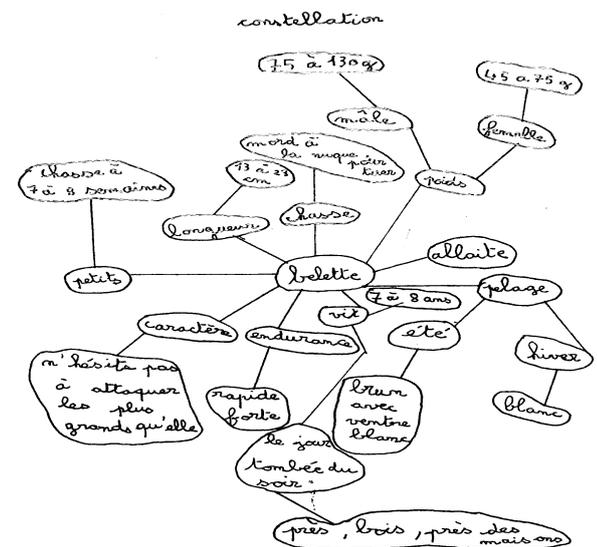
Enfin, une des façons de s'adapter à une situation de prise de notes consiste, quand cela est possible, à employer une méthode de traitement de l'ensemble des informations (pour une synthèse, voir [13] Piolat, 2001). Pour noter leurs cours, la plupart des étudiants, soucieux d'être fidèles aux propos de l'enseignant qu'ils restitueront en examen, recourent principalement à une méthode linéaire qui donne aux notes une apparence « textuelle » relativement classique. Cet objectif est particulièrement net dans les notes des étudiants plus avancés dans le cursus universitaire ([1] Boch, 1999). En revanche, dans les milieux professionnels, les noteurs n'hésitent pas à recourir à des méthodes dites préplanifiées comme la méthode en 7 questions (cf. Figure 3).

Figure 3— Usage de la méthode de prise de notes en 7 questions (Qui ?, Quoi ?, Où ?, Quand ?, Comment ?, Combien ?, Pourquoi ?) lors de la lecture d'un rapport en milieu professionnel.



Parmi les méthodes d'analyse du discours mais aussi de documents écrits qui n'imposent pas une structure pré-planifiée, la méthode de prise de notes en arborescence de mots-clés (ou en constellation de mots-clés) est souvent mentionnée. Le noteur qui abrège les informations entendues ou lues de façon drastique (formatage en mots-clés) dispose, pas à pas et en faisceau, les mots-clés en regroupant sur des branches connectées les informations qui sont thématiquement emboîtées. Il construit ainsi une carte conceptuelle qui résume et structure l'information (Cf. Figure 4).

Figure 4— Reproduction de la constellation de mots-clés produit par un élève du cycle 3 (d'après [27] EDEVE, 2001, p. 35).



○ **2. NOTER POUR APPRENDRE ET REFLECHIR ?**

Elèves et étudiants notent pour se constituer une mémoire de papier dont le contenu devra être appris de façon différée. Or, loin d'être un stockage passif « externe », le fait même de prendre des notes provoque une mémorisation, un stockage « interne ». Par ailleurs, les notes semblent soulager la mémoire de travail de celui qui résout un problème complexe et favorisent ainsi l'élaboration d'une solution. Dans les deux cas, la section ci-après tente d'en exposer les raisons.

▪ 2.1. Pourquoi apprend-on en notant ?

Les noteurs sont supposés « revoir » leurs notes autant de fois qu'il leur sera nécessaire pour apprendre ce qu'elles contiennent. Plusieurs recherches décrivent les modalités de cette nécessité en comparant différents procédés d'exploitation des notes (les lire, les souligner, les résumer) et l'impact de différentes sources d'informations exploitées pendant cet apprentissage (polycopiés donnés par l'enseignant, manuel, notes de l'étudiant ; [21] Titsworth, 2001). Plus le procédé utilisé pour apprendre implique d'opérations de compréhension et de transformation des informations, plus l'apprentissage est important et efficace. Ainsi, il vaut mieux souligner ses notes que les relire, de même qu'il vaut mieux les résumer (les réécrire) que les souligner.

Le phénomène le plus important dans le domaine de l'apprentissage des connaissances est que l'activité même de prise de notes provoque une mémorisation des informations lues ou entendues. Pour mettre en évidence cette mémorisation, [23] Kiewra, Benton, Kim, Risch et Christensen (1995) évaluent les connaissances possédées par différents groupes d'étudiants avant et après qu'ils aient assisté à des cours, selon qu'ils les ont ou non pris en notes, qu'ils aient seulement lu les notes d'étudiants présents à ces cours, ou encore après qu'ils aient ou non retravaillé ces notes. Ils imposent aussi aux étudiants différentes méthodes (linéaire, pré-planifiée en plan et en tableau ; pour un résumé de la procédure, cf. [13] Piolat, 2001). Le traitement des informations opéré pendant la prise de notes provoque un apprentissage notable même en l'absence d'une révision active du contenu des notes prises. De plus, [23] Kiewra *et al.* (1995) ont identifié les activités mentales mobilisées par l'usage de différentes méthodes de prise de notes ainsi que par l'utilisation ultérieure des notes (relectures répétées à des fins d'apprentissage). L'ampleur des connaissances acquises résulte de la mise en œuvre des opérations suivantes, cumulées différemment selon les différents contextes de prise de notes et de révision des notes étudiées : (a) *L'accès aux informations* qui est rendu

possible par l'écoute du cours mais aussi, en cas, d'absence, par la lecture de notes d'un tiers ; (b) *Le complètement des informations* impliqué par l'ampleur du stockage externe réalisé et qui est, en partie, sous la dépendance de la méthode de prise de notes ; (c) *La production de relations entre informations* qui dépend du type de méthode utilisé pour prendre des notes mais aussi de la révision après coup des notes ; (d) *La visualisation des connexions* qui est soutenue par la façon d'organiser hiérarchiquement et spatialement les notes selon la méthode employée. Dans toutes les situations étudiées, la façon de prendre des notes joue un rôle capital. La méthode de saisie des informations en tableau s'avère plus bénéfique que celle en plan qui est elle-même plus bénéfique que la méthode linéaire pourtant majoritaire chez les étudiants (voir aussi [10] Roussey & Piolat, 2003). L'impact très favorable de la méthode en tableau ressemble à celui qui est obtenu par la production d'arborescence en mots-clés (appelée aussi carte conceptuelle) pendant la prise de notes ([4] Dye, 2000). Le fait de retravailler les notes prises, afin de renforcer la structuration des connaissances, constitue aussi un déterminant important.

L'engagement attentionnel dans l'activité permet aussi d'expliquer une partie de ces résultats. Le fait de prendre des notes provoquerait une focalisation attentionnelle plus importante sur l'accès, le tri et l'encodage des informations que ne le fait la seule écoute d'un conférencier ou la seule lecture. Les étudiants ont fréquemment évoqué dans leur témoignage combien le fait de prendre des notes leur permet d'être attentifs. Si le noteur ne se contente pas de comprendre de façon automatique et relativement peu approfondie ce qu'il écoute ou bien lit, il met en relation, via les processus de compréhension, les connaissances qu'il possède déjà avec les nouvelles qu'il reçoit. La mobilisation de ses ressources attentionnelles est encore plus importante quand il utilise une méthode centrée sur la sélection des idées et quand il spatialise sur la feuille les informations qu'il note. Il exerce, alors, un contrôle stratégique de l'ensemble de son activité de compréhension. Autrement dit, en s'engageant dans une activité d'organisation des informations sur l'espace de la page, il augmente les liens conceptuels entre les informations qui ont été présentées successivement dans le cours (ou dans le livre). Le noteur connecterait ainsi de façon plus forte le contenu nouveau avec les connaissances déjà possédées en mémoire à long terme. La revue ultérieure de ces notes, solidifie l'intégration des connaissances et leur stockage en mémoire à long terme et favorise le rappel des connaissances.

- 2.2. Faut-il noter pour mieux résoudre un problème ?

La réalisation de tâches intellectuellement complexes (résolution de problème, raisonnement, etc.) peut impliquer le recours à l'usage de notes comme mémoire externe. Des informations ponctuelles peuvent être écrites afin d'éviter de les garder en mémoire de travail et de pouvoir les utiliser dans une étape ultérieure du travail. Ainsi, dans une série de recherches, Cary et Carlson [3] 2001) ont demandé à des étudiants de calculer la rémunération de vendeurs (salaire fixe et pourcentage des ventes). Afin de jouer de contraintes situationnelles, les informations utiles (taux horaires du salaire, tableau des heures travaillées et montant des ventes) n'étaient pas disponibles simultanément et demandaient donc à être mémorisées. Pour résoudre le problème, certains étudiants pouvaient noter sur une feuille de papier ces informations pendant qu'ils calculaient, d'autres non. La charge en mémoire de travail est nettement soulagée par les notes. Plus de solutions correctes sont établies à l'aide de routines d'élaboration de la solution plus efficaces et plus stables. Dans une autre recherche, les étudiants, pouvant ou non prendre des notes, ont effectué une succession de calculs arithmétiques, certains résultats partiels étant utiles à la réalisation des suivants. Deux résultats méritent d'être soulignés. A certains moments de l'élaboration des solutions, la prise de notes peut s'avérer coûteuse, aussi les étudiants l'évitent et recourent à une mémorisation de résultats intermédiaires. Ils jonglent ainsi, tout au long de la tâche, entre la production de notes et la mémorisation interne selon une stratégie du meilleur rapport coût/bénéfice. Enfin, la mise en forme spatiale de leurs notes, lorsqu'elle est linéaire, soutient positivement l'élaboration des solutions.

- 3. COMMENT APPRENDRE À NOTER ?

Compte tenu de la complexité fonctionnelle de la prise de notes, au moins trois types de compétences peuvent faire l'objet d'un enseignement : la compréhension en notant, la production de notes, la régulation consciente de l'ensemble de l'activité.

- 3.1. Apprendre à comprendre pour noter plus efficacement

L'objectif d'aider les élèves à comprendre est maintenant bien étayé par les travaux de la psychologie cognitive ([7] Fayol & Gaonac'h, 2003). En revanche, les travaux qui explicitent les conditions d'apprentissage et mesurent l'évolution des savoirs et savoir-faire en jeu dans la prise de notes sont fort rares, qu'il s'agisse d'une population de jeunes élèves ou bien d'étudiants.

Outre les exercices focalisés sur des traitements psycholinguistiques particuliers, l'activité souvent exploitée en milieu scolaire pour apprendre à comprendre est celle du résumé parce qu'elle impose de trier, de sélectionner, d'intégrer les informations dans un texte dont la mise en scène langagière est standard (respect de l'orthographe, de la syntaxe, de la linéarité du texte). Maîtrisant mieux le résumé, l'élève pourra par la suite noter sous forme de « fiches ». Le résumé reste, toutefois, un exercice de compréhension difficile à maîtriser, y compris pour les adultes ([7] Fayol & Gaonac'h, 2003).

Les scénarios d'entraînement à la compréhension lors de la prise de notes sont rares, y compris dans la littérature anglo-saxonne. Garcia-Debanco ([26] 1990) fait état d'une recherche en milieu scolaire d'enfants de 9 à 11 ans visant à repérer leurs savoir-faire lorsqu'ils prennent des notes dans diverses situations d'écrits préparatoires (documentation en histoire, observations et expérimentations en sciences naturelles et physiques, visite de musée). La situation de prise de notes des élèves est, selon cet auteur, un révélateur des importantes difficultés qu'ils rencontrent pour sélectionner et hiérarchiser les informations.

Le groupe EDEVE ([27] Equipe Départementale pour L'Évaluation à L'École, 2001) fait écho à ce projet de formation en déclinant une série d'exercices aptes à entraîner les élèves du cycle 3. Les compétences sont ciblées (par exemple « Être capable d'analyser et de stocker l'information orale ou écrite ») et détaillées (par exemple « Savoir trier, hiérarchiser en peu de mots. Opérations mentales : Savoir éliminer, globaliser, généraliser ; Opérations linguistiques : Savoir éliminer les mots grammaticaux non nécessaires. Connaître et savoir utiliser des hyperonymes. Savoir nominaliser. Savoir utiliser des connecteurs pour marquer les liens chronologiques et logiques », p. 18). Selon ce groupe de recherche, plusieurs contextes de prise de notes méritent d'être explorés (Par exemple : Variété des canaux et des supports de diffusion de l'information impliquant des sources orales et écrites ; Variation dans la finalité de la prise de notes). Une série de savoir-faire à entraîner qui implique la régulation de la compréhension sont aussi explicités (par exemple : « Repérage des titres et sous-titres, des connecteurs »). Les exercices proposés incitent les élèves à prendre des notes selon des formats non linéaires : tableau, schéma, schéma heuristique (cf. Figure 4). Ces formats

impliquent une sélection et hiérarchisation des informations dont l'explicitation dans les notes est drastique (mots-clés ou bribe d'énoncé).

▪ 3.2. Apprendre à produire des notes

L'analyse des corpus de prise de notes estudiantines présente une difficulté aussi redoutable que celles de brouillons : à l'issue d'un même cours ou après la lecture d'un même document, les notes produites sont particulièrement différentes les unes des autres ([12] Branca-Rosoff, 1998). Même les très jeunes élèves transforment amplement l'orthographe, la syntaxe, la disposition des informations sur l'espace page lorsqu'ils produisent des notes (pour des exemples, cf. [26] Garcia-debanc, 1990).

Cette variabilité n'est pas sans conséquence sur la nature des entraînements qu'il faut proposer aux élèves et aux étudiants. Pour ce qui concerne les procédés abrégatifs, lesquels est-il préférable d'enseigner ? Les dictionnaires ont choisi la troncature de la fin et l'apocope. Les étudiants emploient ces deux procédés, mais ils utilisent aussi abondamment la charpente de consonnes ([12] Branca-Rosoff, 1998). Les manuels de méthodes de prise de notes inventorient des abréviations peu consensuelles pour un même terme. L'enseignement se satisfait peu d'une telle variabilité.

Pourtant les étudiants auraient tout intérêt à automatiser certaines réalisations. Or l'analyse des corpus montre qu'au sein du même cours, ils changent de procédés pour un même mot, signifiant ainsi qu'ils hésitent sur la procédure de condensation. De plus, l'application de procédures de condensation n'est pas non plus sans conséquence : une fois réalisées, les abréviations doivent pouvoir être relues sans ambiguïté, l'environnement linguistique du mot abrégé n'étant pas toujours utilisable pour en reconstruire la signification.

L'acquisition de la production écrite verbale, en termes d'automatisation des procédures calligraphiques, orthographiques et syntaxiques, s'installe lentement et longuement ([8] Piolat, 2004a). Les enseignants du cycle 3 et du collège sont confrontés à des visées pédagogiques difficilement compatibles. Enseigner les procédés abrégatifs de condensation implique de mettre en compétition deux niveaux d'apprentissage : (a) celui jamais vraiment abouti de l'orthographe et celui de techniques d'abréviation qui « défigurent » les mots ; (b) celui tout aussi fragile du déploiement syntaxique des idées et du style télégraphique. Cette incompatibilité d'objectifs apparaît par exemple dans la formulation de critères pour la prise

de notes dont fait état Garcia-Debanc [26] 1990) : la maîtresse et l'enfant ont indiqué : « Je soigne l'orthographe » et puis plus bas « J'utilise des abréviations » (p. 118).

C'est sans doute pour ces raisons que le groupe EDEVE met l'accent sur l'usage de méthodes de prise de notes (tableau, schéma, schéma heuristique) qui impliquent essentiellement l'usage de mots-clés : leur orthographe est préservée, et leur structure n'a plus rien à voir avec un développement syntaxique. Dans la partie « outil » de la démarche EDEVE, seul un inventaire d'icônes de substitution est proposé. L'absence de liste d'abréviations est regrettable. Cette liste est d'autant plus nécessaire que l'usage maintenant largement répandu du téléphone portable fait entrer de plein pied la question des abréviations, via la production de SMS ([28] Anis, 2001).

Pour ce qui est de la mise en forme matérielle des notes, il faut souligner la prégnance de la mise en forme linéaire dans l'apprentissage de la textualité par les élèves. Ainsi, ils peuvent inscrire les unes à la suite des autres des idées qu'ils ont puisées dans des endroits très distants d'un texte, alors qu'ils sont invités à prendre des informations dans un vaste document afin de produire ultérieurement une rédaction ([25] Piolat, Gérouit & Roussey, 2002, mars). Enseigner comment passer à la ligne, laisser des blancs, utiliser des séparateurs constituent aussi un des enjeux pédagogiques pour pratiquer une prise de notes efficace ([26] Garcia-Debanc, 1990, p. 115).

▪ 3.3. Apprendre à réfléchir sur l'activité pour mieux la contrôler et la pratiquer

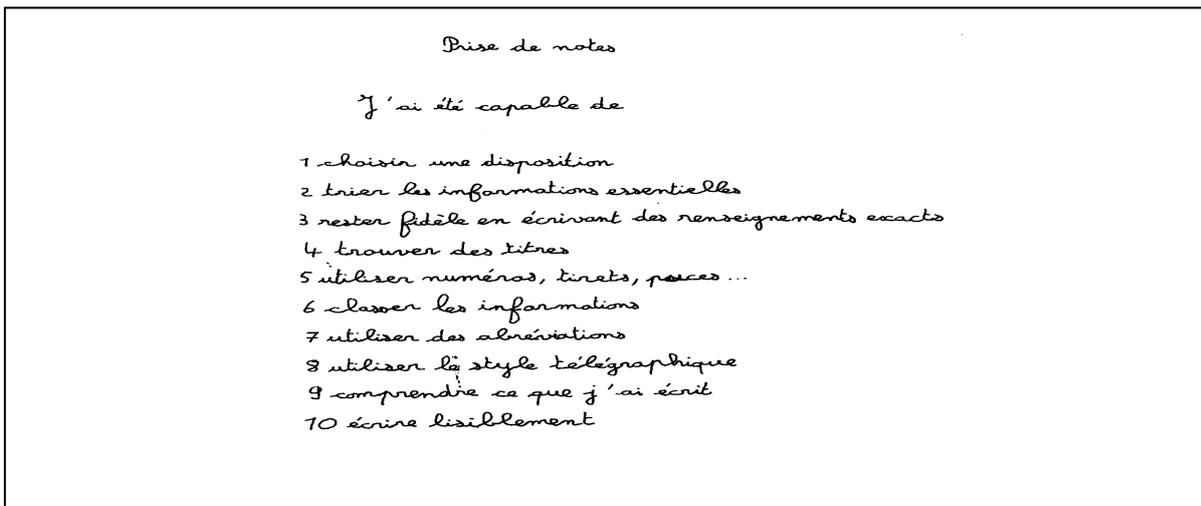
La complexité des opérations cognitives et des savoirs en jeu dans une activité comme la prise de notes implique que le noteur contrôle délibérément ce qu'il fait, et donc qu'il maîtrise comment il fonctionne. Cette connaissance métacognitive lui permet de planifier son activité, de l'auto-évaluer et de la réguler ([24] Rémond, 2003).

La prise en compte de cette caractéristique fonctionnelle des individus (cognition sur sa propre cognition) est nette dans les scénarios pédagogiques développés par Garcia-Debanc ([26]1990) et le groupe EDEVE [2001]. Ainsi, outre la mise au point de situations de prises de notes favorisant sa pratique, l'objectif de formation que propose Garcia-Debanc ([26]1990) est d'aider chaque élève à expliciter une série de critères lui permettant d'évaluer son travail de prise de notes (par exemple : « J'écris de façon lisible ; J'utilise des tirets ; J'utilise des symboles ; Je note seulement les choses importantes ; Je souligne seulement les mots importants ; Je sais trier les informations ; J'ai bien compris ce que je dois chercher ; J'écris

des mots dont je connais le sens »). Le suivi du travail des élèves pendant un trimestre montre qu'ils évoluent en formulant plus de critères et en intégrant de plus en plus ces critères dans leurs prises de notes.

Le groupe EDEVE intègre également dans son dispositif pédagogique l'usage de grilles d'auto-évaluation évolutives (cf. Encadré 1).

Encadré 1— Reproduction d'une grille de critères élaborée par des élèves de CM1 (d'après [27] EDEVE, 2001, p. 20).



De même, Romainville et Noël ([29] 2003) privilégient une approche métacognitive de la prise de notes pour aider les étudiants à réfléchir sur leur façon de fonctionner et à dépasser les nombreuses difficultés qu'ils rencontrent dès le début de leurs études universitaires. Ils demandent aux étudiants, par exemple, de faire un compte-rendu d'une conférence à partir de leurs notes. A l'issue de cette activité, ils les aident à conceptualiser leur activité en répondant à un questionnaire (cf. Encadré 2) dont les réponses seront analysées entre pairs.

Encadré 2 — Questionnaire métacognitif sur la prise de notes pour des étudiants (d'après [29] Romainville & Noël, 2003).

Partie 1 : Votre prise de notes lors de l'exposé...

1. Décrivez, dans le détail, comment vous vous y êtes pris pour prendre note de cet exposé. Donnez les raisons, le pourquoi de votre manière de faire.
2. Êtes-vous satisfaits de vos notes ? Pourquoi ?
3. Comparez votre prise de notes à celle d'un élève, présentée sur la feuille de couleur. Quelle est, à votre avis la meilleure ? Pourquoi ?

Partie 2 : Les améliorations possibles...

4. Si vous deviez recommencer cette prise de notes, que changeriez-vous ? Pourquoi ?
5. Quels conseils donneriez-vous à l'étudiant dont un extrait des notes figure sur la feuille de couleur, pour qu'il améliore sa prise de notes ?
6. Qu'aurait pu faire l'orateur pour faciliter votre prise de notes ?

Partie 3 : Vos techniques de prise de notes en général...

7. Expliquez à quoi sert la prise de notes, quelles sont ses fonctions ?
8. Prenez-vous note de la même manière pour tous les cours ? Pourquoi ?
9. Comment exploitez-vous vos notes prises au cours ? Les utilisez-vous telles quelles ? Si non, qu'en faites-vous entre le cours et l'examen ?

Ces analyses sont associées à un entraînement systématique de micro-compétences que les étudiants ont déclaré mal maîtriser (cf. Encadré 3).

A l'occasion des séances d'acquisition, les tenants et aboutissants de cette pratique sont collectivement analysés afin de vérifier la compréhension du problème, de préparer la mémorisation et de faciliter le rappel structuré. La nécessité d'entraînements à d'autres micro-compétences peuvent être alors dégagées et réalisées ainsi que des critères de qualité concernant leurs notes. Enfin, les étudiants transfèrent leurs acquis à des situations nouvelles.

Encadré 3 — Exemples de micro-compétences pouvant faire l'objet d'un entraînement à la prise de notes avec des étudiants [extrait d'après Romainville & Noël, [29] 2003].

- Sensibiliser à l'utilisation ultérieure des notes :

* à partir de mots-clés, reconstruire un exposé oral fidèle à celui d'origine

* faire rédiger un plan à partir des notes

- Abréger

* faire abréger des phrases jusqu'au maximum

* initier aux procédés abrégatifs : conventions, concentration sur les consonnes (*ms* pour *mais*),

troncature de la terminaison (*adm* pour *administration*), concentration sur l'annonce du terme

- Structurer sa PDN

* mettre en page un texte tapé au kilomètre

* passer d'un langage à un autre (texte / schéma / histogramme / courbe)

* initier aux différents types d'articulations :

a) amorce : introduction, énumération, insertion, annonce d'une opposition, (commençons par, d'abord, en premier lieu, examinons le cas de, certes)

b) liaison : addition, insistance, cause, conséquence, opposition (en outre, même, car)

- Initier à la reformulation

* annoter un document dans la marge --> distinction texte / commentaire

- Initier à la sélection d'informations

* suppression des redondances : mêmes informations répétées sous des formes variées, conditions obligées,

conséquences attendues, redondances structurelles

* suppression de certains exemples : anecdotes et ceux qui illustrent la même règle

- Distinguer différentes classes de mots

* ceux qu'on peut coder avec des symboles, par exemple les connecteurs logiques

* les mots qui sont signifiants en eux-mêmes et ceux qui ne le sont pas (mots outils et mots pleins), etc.

○ CONCLUSION

La complexité fonctionnelle de la prise de notes n'a pas été suffisamment admise par la communauté des chercheurs et celles des enseignants, sans doute parce que la représentation concernant les savoirs et les savoir-faire qu'elle implique ont été minimisés. La prise de notes est trop souvent conçue comme une transcription rapide d'informations moyennant quelques techniques de condensation (mots raccourcis, icônes de substitution) permettant de constituer une mémoire externe dont seule l'utilisation a posteriori serait conséquente. Les travaux présentés dans ce chapitre permettent de dépasser largement cette vue réductrice.

Le projet de la psychologie cognitive concernant la compréhension et la production de textes est d'analyser, non seulement le résultat de ces activités (ce qui a été compris ou produit), mais l'activité elle-même (les opérations mentales et les connaissances qui sont mobilisées pour comprendre et rédiger). Si la prise de notes a fait l'objet de peu d'études, c'est en raison de sa complexité fonctionnelle et des méthodes qu'il faut développer pour pouvoir le faire ([13] Piolat, 2001). Elèves et étudiants sont de ce fait trop peu entraînés à cette activité, le travail sur la production de résumés impliquant le tri et la hiérarchisation d'idées entendues ou lues ainsi que leur reformulation pouvant faire office d'ersatz. Confrontés à la nécessité de noter, élèves et étudiants développent de façon autonome des pratiques dont ils ressentent les enjeux et les contradictions ([1] Boch, 1999).

Il est, sans doute, aussi long d'apprendre à noter qu'il est long d'apprendre à rédiger de façon relativement expérimentée. Compte tenu des différents aspects fonctionnels de la prise de notes qui ont été évoqués, force est de constater qu'apprendre à noter implique la mise en place de compétences diversifiées dont la maîtrise s'étage sur plusieurs années. L'enseignement pourrait aider les élèves et les étudiants non pas à aller plus vite mais à mieux maîtriser cet indispensable outil de traitement de l'information.

Repères pour l'action

Face à la complexité de l'activité prise de notes, les enseignements peuvent concerner au moins trois aspects :

- Pour apprendre à noter, le noteur doit développer ses capacités de compréhension dans le cadre particulier de cette activité ;
- il doit aussi apprendre à produire une écriture formatée dont les caractéristiques sémiotiques ne sont pas celles de la mise en texte canonique ;
- le noteur doit, enfin, avoir connaissance de son propre fonctionnement pour mieux le réguler.

Les situations d'entraînement telles que celles discutées dans ce chapitre étayent de telles nécessités.

POUR EN SAVOIR PLUS...

[Boch, F. (1999). *Pratiques d'écriture et de réécriture à l'université. La prise de notes, entre texte source et texte cible*. Paris : Presses Universitaires du Septentrion.]

Ce travail de thèse étudie les différents modes d'appréhension de la prise de notes à l'université, en prenant en compte le travail ultérieur effectué à partir de la prise de notes. Les résultats portent sur les lieux de dysfonctionnement et de réussite dans les productions et proposent des profils de noteurs.

[Piolat, A. (2001). *La prise de notes*. Paris : Presses Universitaires de France.]

Prendre des notes consiste souvent à comprendre et à transcrire, selon différents procédés de condensation, des informations jugées utiles. Avec une approche de psychologie cognitive, les processus et les connaissances en jeu dans cette activité sont décrits.

[Romainville, M., & Noël, B. (2003). Métacognition et apprentissage de la prise de notes à l'université. *Arobase*, 1-2, 87-96. [<http://www.arobase.to>]]

Cet article (disponible gratuitement sur Internet) rappelle les difficultés principales rencontrées par les étudiants de premier cycle dans la maîtrise de la prise de notes et présente les pistes didactiques susceptibles de favoriser l'acquisition progressive de cette compétence selon une approche métacognitive.

○ REFERENCES

- [1] Boch, F. (1999). *Pratiques d'écriture et de réécriture à l'université. La prise de notes, entre texte source et texte cible*. Paris : Presses Universitaires du Septentrion.]
- [2] Hartley, J. (2002). Notetaking in non academic settings: a review. *Applied Cognitive Psychology*, 16, 559-574.
- [3] Cary, M., & Carlson, R. A. (2001). Distributing working memory resources during problem solving. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 27, 836-848.
- [4] Dye, G. A. (2000). Graphic Organizers to the Rescue! Helping Students Link--and Remember--Information. *Teaching Exceptional Children*, 32(3), 72-76.
- [5] Piolat, A., Roussey, J.-Y., & Barbier, ML. (2003). Mesure de l'effort cognitif : Pourquoi est-il opportun de comparer la prise de notes à la rédaction, l'apprentissage et la lecture de divers documents ? *Arob@se*, 1-2, 118-140 [<http://www.arobase.to>].
- [6] Gaonac'h, D., & Fradet, A. (2003). La mémoire de travail : développement et implication dans les activités cognitives. In M. Kail & M. Fayol (Eds.), *Les sciences cognitives et l'école* (pp. 91-150). Paris : PUF.
- [7] Fayol, M., & Gaonac'h, D. (2003). La compréhension. Une approche de psychologie cognitive. In D. Gaonac'h & M. Fayol (Eds.), *Aider les élèves à comprendre. Du Texte au multimédia* (pp. 5-72). Paris : Hachette.
- [8] Piolat, A. (2004a). Approche cognitive de l'activité rédactionnelle et de son acquisition. Le rôle de la mémoire de travail. *LINX*.
- [9] Piolat, A. (2004b). La prise de notes : Ecriture de l'urgence. In A. Piolat (Ed.). *Ecrire. Approches en sciences cognitives*. Aix-en-Provence : Presses Universitaires de Provence.
- [10] Roussey, J.-Y., & Piolat, A. (2003). Prendre des notes et apprendre. Effet du mode d'accès à l'information et de la méthode de prise de notes. *Arob@se*, 1-2, 47-68 [<http://www.arobase.to>].
- [11] Gérouit, C., Piolat, A., Roussey, J.-Y., & Barbier, M. L. (2001). Coût attentionnel de la recherche d'informations par des adultes sur hypertexte et sur document papier. In M. Mojahid & J. Virbel (Eds.), *Actes du 4^e Colloque International sur le Document Electronique* (pp. 201-215). Paris : Europa production.
- [12] Branca-Rosoff, S. (1998). Abréviations et icônes dans les prises de notes des étudiants. In M. Bilger, K. dan den Eynde & F. Gadet (Eds.) *Analyse linguistique et approches de l'oral. Recueil d'études offert en hommage à Claire-Blanche-Benveniste* (pp. 286-299). Leuven-Paris : Peeters.
- [13] Piolat, A. (2001). *La prise de notes*. Paris : Presses Universitaires de France.
- [14] Faraco, M. (2000). Prise de notes : quelles compétences pour les Européens ? In L. Collès, J.-L. Duffays, G. Fabry, & C. Maeder (Eds.), *Didactique des langues romanes. Le développement de compétences chez l'apprenant* (pp. 107-112). Bruxelles : De Boeck, Duculot.
- [15] Hoffbeck, G., & Walter, J. (1999). *Savoir prendre des notes vite et bien*. Paris : Dunod.
- [16] Schuler, E. (2000). *Le guide de la prise de notes*. Levallois-Perret : Jeunes Editions Studyrama.
- [17] Simonet, R., & Simonet, J. (2001, 2^eme éd.). *La prise de notes intelligente* (1^{ère} édition, 1988). Paris : Edition d'organisation.

- [18] Boch, F., & Tutin, A. (sous presse) : Etude des stratégies linguistiques de prise de notes selon le type textuel du discours source - Comparaison entre un passage procédural et un passage évaluatif, *Pratiques*.
- [19] Branca-Rosoff, S., & Doggen, J. (2003). Le rôle des indices déclencheurs et inhibiteurs dans les prises de notes des étudiants. Quelques contrastes entre scripteurs 'français' et 'étrangers'. *Arob@se*, 1-2, 152-166 [http://www.arobase.to].
- [20] Parpette, C., & Bouchard, R. (2003). Gestion lexicale et prise de notes dans les cours magistraux. *Arob@se*, 1-2, 69-78 [http://www.arobase.to].
- [21] Titsworth, B. S. (2001). The effects of teacher immediacy, use of organizational lecture cues, and students' note-taking on cognitive learning. *Communication Education*, 50(4), 283-297.
- [22] Sanchez, R. P., Lorch, E. P., & Lorch, R. F. (2001). Effects of headings on text processing strategies. *Contemporary Educational Psychology*, 26(3), 418-428.
- [23] Kiewra, K. A., Benton, S. L., Kim, S., & Risch, N., & Christensen, M. (1995). Effects of note-taking format and study technique on recall and relational performance. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 172-187.
- [24] Rémond, M. (2003). Enseigner la compréhension : les entraînements métacognitifs. In D. Gaonac'h & M. Fayol (Eds.), *Aider les élèves à comprendre. Du Texte au multimédia* (pp. 205-232). Paris : Hachette.
- [25] Piolat, A., Roussey, JY. & Gérouit, C. (2002, Mars). *Prise de notes par des élèves de 10-12 ans plus ou moins bons lecteurs*. Communication affichée au colloque INRP "L'écriture et son apprentissage. Questions pour la didactique, apports de la didactique". Paris, France.
- [26] Garcia-Debanc, C. (1990). Proposition pour une initiation méthodique à la prise de notes. In *L'élève et la production d'écrits* (pp. 93-138). Metz : Centre d'analyse syntaxique de l'Université.
- [27] EDEVE, (2001). *La prise de notes. Un défi au cycle 3*. Limoges : CRDP du Limousin.
- [28] Anis, J. (2001). *Parler vous texto ?* Paris : Le cherche midi éditeur.
- [29] Romainville, M., & Noël, B. (2003). Métacognition et apprentissage de la prise de notes à l'université. *Arob@se*, 1-2, 87-96. [http://www.arobase.to]