



L'essentiel pour comprendre les questions éducatives



Prisca Fenoglio

DES OUTILS DIDACTIQUES POUR ENSEIGNER ET APPRENDRE

Les outils, en tant qu'aides au service des apprentissages, constituent un volet important des politiques éducatives actuelles, comme le montrent les recommandations, dans les programmes scolaires, d'utiliser des affichages, portfolios, outils numériques d'écriture collaborative, etc. Cependant, comment définir ce qu'est un outil, et en particulier un outil didactique ? Quels sont ses objectifs et enjeux ? Comment accompagner ses usages afin de favoriser les apprentissages ? Cet *Edubref* dresse un portrait des outils par le prisme de la didactique du français, dans le sillage des *Dossiers de veille de l'IFÉ* sur l'écriture (Joubaire, 2018) ou la lecture (Gaussel, 2015).

Outils et numérique dans les programmes scolaires

Associé au terme d'outil, de ressource ou de support, l'adjectif « numérique » est entré en force dans les programmes scolaires français parus depuis 2015, avec des objectifs associés variés. Il s'agit par exemple d'encourager : la collaboration (ex. partage de documents, écriture collaborative), la recherche d'informations, l'exposition à d'autres langues, la démarche de résolution de problèmes (en sciences), le langage oral (enregistrements), l'écriture (traitement de texte, correcteur orthographique), l'aide aux élèves en difficulté avec l'écrit (reconnaissance vocale), etc. (Fenoglio, 2020).

QU'EST-CE QU'UN OUTIL, DU POINT DE VUE DE LA DIDACTIQUE ?

La notion d'outil est travaillée dans plusieurs champs de recherche, tels que les didactiques disciplinaires ou l'ergonomie psychologique. Elle rassemble des éléments très différents : le langage est un outil puissant pour apprendre, et n'est pas matériel, tandis qu'un logiciel ou des affichages sont des outils artéfactuels. Quant à l'outil didactique, certaines définitions retiennent des critères précis quant à sa matérialité, ses fondements scientifiques, objectifs, modes opératoires et structuration explicites (Kervyn et Goigoux, 2021). D'autres insistent, plus largement, sur le fait que, matériel (ex. une grille de relecture) ou non (ex. l'étagage instructeur de l'enseignant·e), il fait office de médiation cognitive entre enseignant·es et apprenant·es pour favoriser les apprentissages. Que la définition soit large ou plus précise, au cœur de cette médiation se trouve la manière dont l'outil didactique est mobilisé afin de solliciter la réflexion, et de rendre possible un travail autonome, en visant, par la dimension psychologique de l'outil, l'agentivité de l'élève.

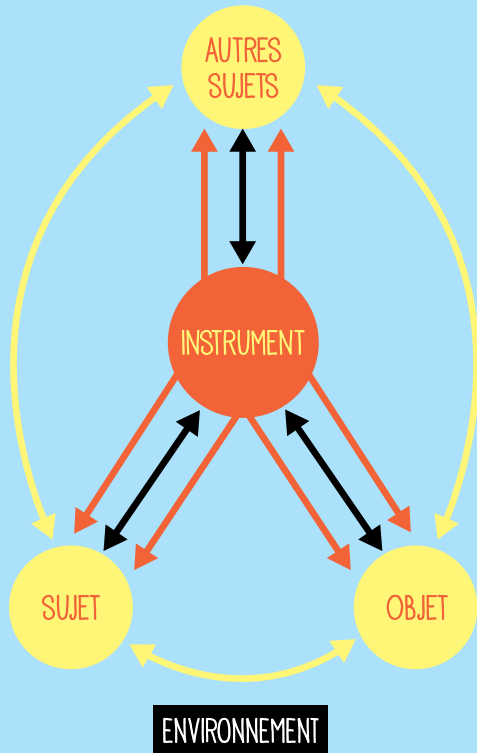
ET LES RESSOURCES, SUPPORTS, DISPOSITIFS, INSTRUMENTS ?

D'autres termes sont mobilisés de manière variée selon les champs de recherche, chacun d'entre eux pouvant inclure, voire parfois se substituer, à celui d'outil didactique. Ils convergent sur l'intentionnalité enseignante vis-à-vis des apprentissages, mais divergent selon l'ampleur de ce qu'ils recouvrent, leur aspect plus ou moins séquencé et planifié, ou encore la prise en compte, ou non, des usages associés. On peut retenir ici que les ressources englobent tous les supports utiles au travail des enseignant·es ou des formateur·rices – incluant les manuels, les maquettes de dispositifs de formation, les documents (numériques ou non), pour les apprenant·es. Le dispositif, quant à lui, est constitué d'un ensemble d'intentions et de moyens (humains et matériels) et vise à organiser, de manière structurée et séquencée, le milieu et l'activité psychique de l'apprenant·e au moyen d'outils sémiotiques ou artéfactuels. Enfin, pour qu'un outil – ou un artéfact technique ou symbolique – devienne instrument, et permette ainsi au sujet d'agir, celui-ci doit lui associer des schèmes d'utilisation (des manières de l'utiliser) individuels ou/et sociaux.



Des travaux fondateurs

Selon Rabardel (1995, 2005), l'instrument constitue la transformation, par le sujet, de l'outil en possibilités d'action, dans un processus de « genèse instrumentale ». Pour les apprentissages, cela souligne l'importance de ce processus, mais aussi des situations l'accompagnant, des consignes et des interactions didactiques. Rabardel propose le modèle des situations d'activités collectives instrumentées suivant, qui illustre bien la perspective systémique nécessaire à l'étude des instruments.



Modèle des situations d'activités collectives instrumentées de Rabardel (1995, p. 62).

Dans le modèle proposé par Chevallard (1992), les outils sont des éléments du milieu didactique et prennent sens au sein du triplet mésogénèse (l'évolution et l'organisation des objets de pratique), chronogénèse (la gestion du temps didactique) et topogénèse (le partage des rôles et la place de l'enseignant et des élèves).

Pour les didacticien·nes de l'équipe GRAFE à Genève, les outils – que ceux-ci soient des matériels disciplinaires ou non, des tâches, des consignes, des discours pour guider l'élève et sémiotiser l'objet d'enseignement – sont actualisés au sein de séquences d'enseignement. Au cœur du travail enseignant, leur objectif est de transformer les modes de penser, de dire et de faire des élèves.

DE L'OUTIL D'ENSEIGNEMENT À L'OUTIL D'APPRENTISSAGE

En classe, les outils didactiques prennent place dans un système plus large où ils s'articulent à des tâches – ce qui est à faire –, à l'activité de l'apprenant·e – ce qui est fait au moyen de la tâche – et à des interactions. Dans le passage de l'outil d'enseignement à l'outil d'apprentissage, la tâche et l'activité avec l'outil sont essentielles, car l'apprenant·e reconstruit, par son activité réelle, tout ou partie de l'activité prévue en fonction de ses propres buts, sans toujours bien déceler les attentes (didactiques, cognitives) sous-jacentes. Plusieurs modélisations théoriques des articulations des outils aux tâches et à l'activité (voir ci-contre) permettent de comprendre la difficulté à mettre en relation directe l'utilisation de l'outil et les apprentissages, sans prendre en compte l'ensemble du système didactique.

L'entrée par les outils permet d'interroger autrement l'enseignement et les apprentissages des différentes disciplines en se basant sur les fonctionnements de la classe. Les gestes, les pratiques, les actions, les situations de classes ont donc été intégrés aux éléments d'analyse.
(Reuter et al., 2013, §5)

Issue des travaux de Marx, Bourdieu ou Bakhtine, la notion, centrale, d'appropriation rend compte par ailleurs de la manière dont les usager·ères s'emparent des outils – que ceux-ci soient didactiques ou/et, par exemple, numériques. Certains travaux incluent également dans l'appropriation les représentations qu'ont ces usager·ères des outils. Ainsi, pour observer l'appropriation d'un outil didactique, par exemple pour corriger des erreurs orthographiques, on peut prendre en compte à la fois la manière dont l'apprenant·e le mobilise et ses perceptions.

[L'appropriation] peut : concerner des objets techniques, des objets culturels, des règles professionnelles, des gestes, des savoir-faire, [...] ; rendre compte à la fois de l'utilisation, de l'intégration, de l'assimilation, ou encore de l'internalisation de ces objets qui peuvent être abstraits ou concrets.
(Poizat et Goudeaux, 2014, p. 16)

LA PERCEPTION DES ENJEUX DES TÂCHES SCOLAIRES

Même si l'enseignant·e a pour but la transformation, au moyen de l'outil, de l'activité psychique, l'apprenant·e peut poursuivre d'autres objectifs, comme l'accomplissement et la réussite de la tâche. Ceci risque d'avoir un effet sur la manière dont il·elle s'approprie l'outil, et sur le succès ou l'échec des apprentissages visés. En effet, la perception de l'enjeu cognitif des tâches joue un rôle central sur les apprentissages. Selon les travaux de l'équipe de recherche ESCOL, le rapport au savoir et au langage construit au sein du milieu familial peut faire obstacle, de manière socialement différenciée selon les élèves, à l'appropriation d'outils (techniques ou symboliques) mobilisés en milieu scolaire. Les enjeux affectifs peuvent prendre le pas sur l'activité réflexive nécessaire, ce qui empêcherait certains élèves d'accéder aux savoirs scolaires que l'outil vise à favoriser. Aussi, l'explicitation par l'étayage enseignant est d'autant plus importante que le décalage entre ses intentions avec l'outil et leurs interprétations par les apprenant·es est grand. Dans la lignée de ces travaux, tout comme le rapport au langage, le rapport éducatif au numérique se construit en continuité et/ou discontinuité avec les usages scolaires. L'usage didactique d'un outil numérique peut donc obscurcir la perception des enjeux des tâches par les apprenant·es. La dimension numérique d'un outil comporte ainsi, elle aussi, son lot de possibles écarts d'usages et de représentations.

RÉGULER L'ACTIVITÉ DES ÉLÈVES AVEC L'OUTIL

Face à ces enjeux, il s'agit d'explicitier les connaissances au sein de la tâche pour que l'activité avec l'outil didactique soit efficace : l'étayage et les interactions amènent les apprenant-es à se questionner, en différant l'action, et en privilégiant le processus (le raisonnement, le *comment*), les procédures et les stratégies, sur le résultat (le *quoi*). Il est aussi nécessaire de prêter attention aux modalités choisies pour articuler l'outil, la tâche et l'activité. Par exemple, la modalité collaborative, outre son potentiel pour les apprentissages, peut accroître la lourdeur et le coût cognitif de la tâche avec l'outil, par un surplus d'informations à traiter, plutôt que de la faciliter. Aussi, le travail de groupe doit être choisi stratégiquement, et son organisation scénarisée.

IMPLIQUER LES USAGERS·ÈRES DANS LA CONCEPTION

La conception continuée dans l'usage est un processus itératif et participatif en trois étapes : conception d'un prototype, co-conception avec des enseignant-es et évaluation. Ce processus a permis d'établir un lien entre l'élaboration, avec les professeur-es, d'instruments didactiques (c'est-à-dire d'outils et de leurs usages) et l'amélioration de l'enseignement, particulièrement au profit des élèves en difficulté (Cèbe et Goigoux, 2018).

Par ailleurs, des travaux insistent sur la nécessité d'impliquer les apprenant-es dans la conception des outils, pour qu'ils-elles se l'approprient plus facilement. Par exemple, une grille de relecture coconstruite avec les élèves leur permet de comprendre à quoi renvoie tel ou tel critère, et de ne pas appliquer cette grille de façon mécanique.

ALLIER RECHERCHE ET PRATIQUE : UN LEVIER DE RÉFLEXIVITÉ

L'association entre la recherche et la pratique pour la conception et l'usage des outils didactiques favoriserait un mouvement transformatif allant de l'enseignant-e vers l'outil, et, inversement, de l'outil à l'enseignant-e. L'outil peut alors faire levier à une réflexivité faite d'allers-retours entre conception et appropriation de l'outil, formation et transformation par son usage et les modifications apportées.

En cela, l'outil didactique peut devenir l'outil d'une réflexivité "concrètement déterminée ; une réflexivité profondément ancrée dans les technologies de la profession élaborées historiquement [...]". C'est cette réflexivité "située" qui permet au praticien d'être à la fois "conscient des outils de la profession ; capable de réfléchir sur les contenus et leurs possibles organisations ; à même d'analyser les potentialités et les problèmes des élèves pour s'approprier les savoirs" (Schneuwly, 2015, p. 36).

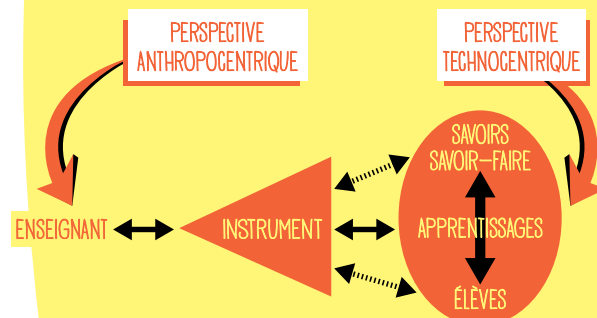
(Fenoglio et al., 2024, à paraître)

Finalement, les outils didactiques valent par les possibilités d'action qu'ils ouvrent afin de favoriser les apprentissages, et non par eux-mêmes. Les recherches actuelles soulignent la complexité des processus d'appropriation, l'intérêt d'impliquer les usager-ères (enseignant-es et élèves) dans leur conception et de disposer de connaissances sur les savoirs scientifiques à partir desquels ils sont conçus. D'où l'importance de la formation aux outils, que la recherche peut favoriser, et son rôle dans le développement professionnel des enseignant-es.

Perspective technocentrique ou anthropocentrique ?

Une approche technocentrique est focalisée sur les artefacts et les savoirs visés. Au contraire, une approche anthropocentrique prend en compte, de manière centrale, l'activité de l'utilisatrice ou l'utilisateur avec l'instrument.

Enseigner : une activité médiatisée par l'instrument



Cèbe et Goigoux (2007, p. 187)

Un outil didactique utilisable, utile et acceptable ?

Des travaux (Renaud, 2020 ; Goigoux et al., 2021) ont développé des indicateurs d'analyse, pour un outil didactique, à partir des trois critères de l'ergonomie de conception que sont l'utilisabilité, l'utilité et l'acceptabilité. Ces indicateurs peuvent servir aux enseignant-es, formateur-rices et aux chercheur-es.

UTILISABLE (A)	5 critères : facilité pour comprendre l'outil, confort d'utilisation, charge de travail, flexibilité , ajustement
UTILE (B)	6 critères : pertinence des objectifs , des tâches , de la temporalité , apport par rapport aux autres outils, motivation , progrès des élèves
ACCEPTABLE (C)	4 critères : compatibilité avec l' éthique et les valeurs , la prescription , le style pédagogique , favorable au développement professionnel

(Synthèse de : Renaud, 2020, §24, 25 et 26)

Le rôle des chercheur-es dans une intervention

Le schéma ci-dessous montre le rôle actif des chercheur-es dans le plan d'intervention avec un outil (ex. interactions avec les enseignant-es ou les personnels de direction, recherches collaboratives, etc.), ce qui influence la construction des données, et est à prendre en compte dans les analyses.



Goigoux (2022, sp.)

QUELQUES RÉFÉRENCES POUR ALLER PLUS LOIN

Pour citer cet *Edubref* :

Fenoglio, P. (2024). Des outils didactiques pour enseigner et apprendre. *Edubref* 18, mars. ENS de Lyon. <https://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/EB-Veille/Edubref-mars-2024.pdf>

BIBLIOGRAPHIE

- **Bautier, É. et Rayou, P. (2009).** *Les inégalités d'apprentissage*. Presses universitaires de France.
- **Bonnéry, S. (dir.) (2015).** *Supports pédagogiques et inégalités scolaires*. La Dispute.
- **Boucekourte, M., Denizot, N. et Petrucci, S. (2024).** *Les outils didactiques en question(s)*. Presses universitaires de Namur.
- **Cèbe, S. et Goigoux, R. (2007).** Concevoir un instrument didactique pour améliorer l'enseignement de la compréhension de textes. *Repères*, 35(1), 185-208.
- **Cèbe, S. et Goigoux, R. (2018).** Lutter contre les inégalités : outiller pour former les enseignants. *Recherche et formation*, (87), 77-96.
- **Chevallard, Y. (1992).** Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherches en didactique des mathématiques*, 12(1), 73-112.
- **Collin, S., Guichon, N. et Ntebutse, J. G. (2015).** Une approche sociocritique des usages numériques en éducation. *Sticéf*, 22, 89-117.
- **Delarue-Breton, C. (2012).** Dispositifs et logique dispositive : *perception des enjeux et inégalités scolaires*. Dans M. -L. Élalouf, A. Robert, A. Belhadjin et M.-F. Bishop (dir.), *Les Didactiques en question : état des lieux et perspectives pour la recherche et la formation* (p. 120-130). De Boeck Supérieur.
- **Fenoglio, P. (2020).** *Un outil didactique et numérique pour apprendre l'orthographe : des décalages d'appropriations entre élèves et enseignant-e-s*. [Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, université Paris 8].
- **Fenoglio, P., Cadet, L. et Crinon, J. (2024, sous presse).** Un dispositif et des outils didactiques pour favoriser l'enseignement-apprentissage de l'orthographe ? Réflexions praxéologiques et épistémologiques à partir de Twictée. Dans M. Boucekourte, N., Denizot, S. Petrucci, *Les outils didactiques en question(s)*. Presses universitaires de Namur.
- **Gaussel, M. (2015).** Lire pour apprendre, lire pour comprendre. *Dossier de veille de l'IFÉ* 101. ENS de Lyon.
- **Goigoux, R., Renaud, J. et Roux-Baron, I. (2021).** Comment influencer positivement les pratiques pédagogiques de professeurs expérimentés ? Dans B. Galand, B. et M. Janosz, *Améliorer les pratiques en éducation : qu'en dit la recherche ?*. Presses universitaires de Louvain.
- **Joubaire, C. (2018).** (Ré)écrire à l'école, pour penser et apprendre. *Dossier de veille de l'IFÉ* 123. ENS de Lyon.
- **Goigoux, R. (2022).** Les résultats des recherches en didactique du français. Dans *Didactique du français : les résultats en question(s)*. Louvain-La-Neuve, Belgique.
- **Kervyn, B. et Goigoux, R. (2021)** Produire des ressources didactiques : une modalité originale de vulgarisation scientifique tournée vers le développement professionnel et créatrice de nouveaux savoirs scientifiques. *Repères*, 63, 185-210.
- **Leplat, J. et Hoc, J.-M. (1983).** Tâche et activité dans l'analyse psychologique des situations. *Cahiers de psychologie cognitive*, 3(1), 49-63.
- **Plane, S. et Schneuwly, B. (2000).** Regards sur les outils de l'enseignement du français : un premier repérage. *Repères. Recherches en didactique du français langue maternelle*, 22(1), 3-17.
- **Poizat, G. et Goudeaux, A. (2014).** Appropriation et individuation : un nouveau modèle pour penser l'éducation et la formation ? *TransFormations-Recherches en Éducation et Formation des Adultes*, (12), 13-38.
- **Rabardel, P. (1995).** *Les hommes et les technologies. Approche cognitive des instruments contemporains*. Armand Colin.
- **Rabardel, P. (2005).** 13. Instrument, activité et développement du pouvoir d'agir. Dans : P. Lorino (dir.), *Entre connaissance et organisation : l'activité collective* (p. 251-265). La Découverte.
- **Renaud, J. (2020).** Évaluer l'utilisabilité, l'utilité et l'acceptabilité d'un outil didactique au cours du processus de conception continuée dans l'usage. *Éducation et didactique*, 14(2), 65-84.
- **Reuter, Y., Cohen-Azria, C., Daunay, B., Delcambre-Derville, I. et Lahanier-Reuter, D. (2013).** *Dictionnaire des concepts fondamentaux aux didactiques*. De Boeck Supérieur.
- **Schneuwly, B. et Dolz, J. (2009).** *Des objets enseignés en classe de français*. Presses universitaires de Rennes.
- **Schneuwly, B. et Dolz, J. (2015).** À quoi réfléchit le praticien réflexif : Objets et outils d'enseignement comme points aveugles. *Le français aujourd'hui*, 188, 29-38.
- **Wirthner, M. (2017).** *Outils d'enseignement : au-delà de la baguette magique*. Peter Lang.

