

Sciences cognitives et pédagogie, une association fertile

Par Pascal Champain, Formateur à l'université de Cergy-Pontoise, ESPÉ Antony Jouhaux

Faire en sorte que l'élève devienne acteur de son parcours, c'est associer le sens du plaisir, la sensation, au plaisir du sens et à l'activité cognitive. Si l'élève ne peut se résumer à son seul cerveau, il en possède un malgré tout. Et certaines fonctions cognitives, à commencer par l'attention que l'élève porte à l'activité lors d'un cours, sont déterminantes.

Sciences nouvelles, nouvelles approches

Les sciences cognitives ont ouvert un vaste champ d'étude que la pédagogie investit, transfère, applique. Les connaissances issues de la recherche doivent être intégrées dans une écologie qui permette de passer du sujet interchangeable, fictif, à l'élève, en chair et en os, porteur d'une histoire, d'une trajectoire, d'un projet personnel.

Tout apprentissage s'inscrit en effet dans un environnement culturel et doit offrir à chacun des élèves une direction, une lisibilité.

Mais sans attention, pas d'apprentissage. On peut ajouter, sans motivation, pas d'attention durable. C'est en exerçant une forme de contrôle sur ses apprentissages et sur les enjeux de la tâche qu'il se représente, que l'élève pourra s'engager pleinement, en toute conscience, motivé et attentif. Il accède alors au plaisir du « jeu cognitif » et, plus globalement, du « je » cognitif.

On voudrait s'intéresser ici à ce qui amorce le plus souvent l'engagement de l'élève dans une activité, la consigne.

Des limites de la consigne

Il est tentant de croire que la consigne peut suffire, doit suffire à l'élève pour s'engager dans une tâche. Il est tentant de penser qu'elle permettra à l'élève d'identifier un horizon de travail dans lequel il va pouvoir se mouvoir, en toute connaissance de cause. La consigne serait donc le maillon, nécessaire et suffisant, entre une intention

de l'enseignant et l'activité de l'élève. Mais rien n'assure que ce que l'on voit de l'élève garantisse une réelle compréhension de la consigne. Pire, une compréhension de la consigne n'augure pas nécessairement d'une compréhension de la tâche à réaliser. La répétition et la reformulation par l'enseignant, voire par l'élève, de cette consigne ne suffisent pas toujours.

On sait en outre qu'aucun élève ne perçoit de la même façon aux mêmes moments les mêmes choses. Face à un support écrit par exemple, qui sait comment chacun d'eux l'investit, le parcourt, le lit ? Sans parler des élèves porteurs de troubles pour lesquels la seule entrée dans le support est difficile.

N'est-ce pas là que doit se situer la pédagogie ? La consigne serait alors une façon large de canaliser collectivement cette entrée dans le support. Elle agirait comme une clé pour ouvrir les portes du cheminement à venir.

Avant tout, le perceptif

L'élève qui ouvre la page d'un livre, qui reçoit une feuille, appréhende avant tout ce support physique, par des modalités sensorielles, perceptives. Il les touche, les voit, les balaye du regard. Cette exploration est plus ou moins consciente, portée par des intentions plus ou moins claires. Elle peut donc être dispersée, désordonnée, non hiérarchisée. À l'enseignant de canaliser ce regard, de le contraindre. Plusieurs raisons à cela. Notre premier accès « au monde » transite par du sensitif, du perceptif. Avant tout traitement cognitif, il y a du perçu, du senti.

Des formes, des couleurs, du texte, des illustrations, une globalité qui apparaît donc à l'élève. Ne fonctionnons-nous pas comme si l'inscription de ces supports dans un cadre d'apprentissage était évidente, comme si les élèves savaient décoder ces supports, leur genre, leur organisation, de façon immédiate ? Ainsi, la mise en scène d'un support doit être soigneusement travaillée. Là aussi, c'est une affaire de pédagogie.

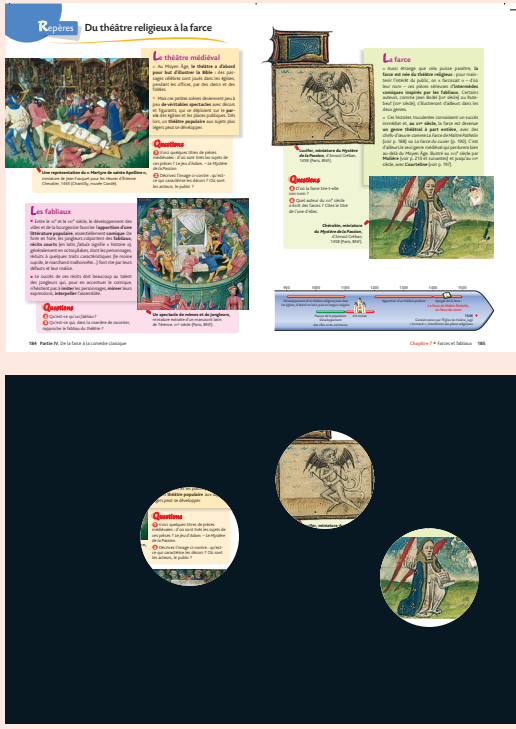
Il s'agit de donner de la valeur aux supports proposés. D'abord par un accompagnement des élèves dans la représentation des données. En guidant l'élève, visuellement à travers les supports, celui-ci va pouvoir ensuite accéder à des tâches complexes.

Guider l'exploration

On propose de canaliser la première entrée dans le support, d'en accompagner la découverte de façon à contraindre le regard des élèves et d'en limiter l'égarement. Les lecteurs « experts » que nous sommes savent immédiatement appréhender un support écrit, identifier une organisation de page, une dispersion. Il en va tout autrement pour beaucoup d'élèves, pas encore assez à l'aise avec la lecture pour s'y promener sans s'y perdre. L'attention dévolue à identifier l'organisation macro-structurelle se fait alors au détriment de l'entrée dans les profondeurs sémantiques, narratives. L'accès à une lecture/compréhension fine doit se faire dans l'alternance entre macro-structure (l'organisation générale, l'agencement des éléments de texte, la présence d'illustrations, le chapitrage) et le sens tel

Une application pratique : accompagner le traitement de l'information

La lecture d'une double page dans un ouvrage de français peut être compliquée pour certains élèves, insurmontable pour d'autres. Rappelons qu'un élève atteint de troubles « dys » est en mesure d'accéder à des tâches de haut niveau (raisonnement sur les enchaînements causaux, les inférences, la temporalité), moyennant une scénarisation pédagogique qui prend en charge l'accessibilité au support. On peut utiliser par exemple le logiciel Open Sankoré (à télécharger, libre de droit), pour poser un faisceau sur un document caché. En déplaçant ce faisceau, les élèves créent des liens, exercent les coutures de sens qui seront nécessaires à la compréhension du travail à effectuer. La focale permet de canaliser l'attention de la classe sur les mêmes données au même moment. L'organisation de la page se dessine progressivement dans l'esprit des élèves, qui découvrent alors avec un réel intérêt la page entière.



qu'il se construit mots, phrases, entre paragraphes, au-delà des mots ensuite. Le lecteur fonctionne dans ce va-et-vient pour contextualiser sa lecture et l'inscrire dans le genre auquel elle correspond.

Scénariser la première découverte d'un support, c'est ménager l'élève en lui proposant une immersion progressive. C'est probablement, pour beaucoup d'entre eux, la garantie qu'ils pourront inscrire le support projeté dans un cadre de sens, et s'inscrire eux-mêmes dans un apprentissage dont l'enseignant aura soigneusement préparé l'accessibilité. N'est-ce pas une façon de soutenir la motivation des élèves ?

Focaliser l'attention, faciliter l'enrôlement

L'observation d'un support de travail peut se faire par la projection de l'une de ses parties. Il ne s'agit pas de jouer aux devinettes, mais de demander aux élèves d'élaborer des hypothèses, de mobiliser un vocabulaire spécifique, et progressivement d'identifier les données présentées. En présentant parcimonieusement des éléments de la composition, sélectionnés, les élèves vont progressivement établir des liens.

Le floutage permet également de pré-

senter une vue d'ensemble, sans toutefois pouvoir véritablement identifier les éléments de la composition dans ses détails. Nous sommes bien, dans un premier temps, dans l'empêchement de lire ! Le dispositif est ici un frein à trop de précipitation.

À partir de ce procédé inductif de projection, on appréhende d'abord ces éléments de description et d'analyse de façon isolée. Lorsque le support apparaîtra dans son intégralité, leur mise en relation deviendra possible et sans doute plus efficace.

On peut aussi choisir d'utiliser une projection « flash » de la page (1 à 2 secondes) pour permettre aux élèves de saisir, de façon incomplète, un ensemble. Cette projection furtive est gage d'une amorce réflexive. Elle conduit à l'émission d'hypothèses. Les élèves ne « consomment » plus le support, mais l'appréhendent dans ses constituants fondamentaux, guidés par les soins de l'enseignant. Ne négligeons pas cette « évidence » d'une mise en page, qui ne l'est pas toujours chez les élèves.

Bien entendu, la consigne n'est ici pas nécessairement immédiatement accessible. Il s'agit de décrire les éléments de composition du support, les données. Les contenus exprimés seront recensés et notés au

tableau. Les élèves, progressivement, intégreront un horizon de travail qu'il s'agira enfin d'explicitier.

Accompagner, prendre son temps

Des formes de scénarisation pédagogique permettent à l'enseignant d'engager les élèves dans les supports, de les appréhender, dans le sens latin du terme: les saisir par l'esprit. Mais plus le professeur a encodé les supports et les éléments qui les composent, plus l'élève est en mesure de faire des liens entre ces éléments, et plus il émettra des hypothèses de travail.

Ne ménageons pas notre peine: l'enseignant ne perd pas son temps en ralentissant les élèves dans cette phase de travail: le décryptage minutieux sera garant d'une réelle projection dans la tâche demandée. L'élève, se sentant détenteur de l'impulsion de travail n'en sera que plus motivé et surtout, s'autonomisera dans ses modes de décodage des supports, par une appropriation qui sera en mesure de nourrir ses intentions, son engagement dans la tâche. Le biais cognitif est donc un moyen parmi d'autres de nourrir une réelle médiation culturelle.