

- Cet outil, destiné à des élèves de seconde, commence par une étape d'évocation individuelle (I, 1) que l'on tente de relier à la recherche du sens de la lecture, d'un projet de lecture.
- Il permet aussi d'établir des liens entre ce qui a déjà été vu en cours, qui se trouve dans le classeur, et la tâche à réaliser ici : les colonnes du II reprennent à l'identique un outil vu précédemment.
- L'élève peut le recopier en vérifiant qu'il s'adapte à son texte. On travaille ici sur l'imitation/adaptation.
- Les colonnes 2 du I et du II sont faisables par tous les élèves qui ont réalisé cette activité des dizaines de fois dans l'année. Les éléments des colonnes 3 renvoient à des modèles précédents à retrouver dans le classeur. La difficulté se situe en fin de parcours et le groupe joue là un grand rôle : il va permettre l'échange au niveau des idées, de la rédaction, il va rassurer, et permettre d'oser, de se risquer.
- On remarque enfin que les étapes sont clairement définies.
- La pratique efficace de tels outils chez les élèves nécessite une anticipation de la part de l'enseignant ; les outils sur les registres, qui permettent ici la mise en réseau des connaissances, les modèles dont vont se servir les élèves doivent être conçus en fonction du travail de ce jour-là.

La construction de l'outil

La construction d'outil demande du temps, de l'anticipation et un savoir-faire fondé sur l'observation des élèves. Il servira de guide pour franchir des étapes, de la plus simple, observer, à la plus difficile, rédiger. L'ensemble organisé de ces étapes constitue une stratégie pour faire et apprendre. Quelles questions se poser ? Quelles formes donner à un outil ? Les réponses sont multiples mais l'important est d'arriver à une première proposition, d'observer la réaction des élèves, d'en discuter pour modifier l'outil. La collaboration de plusieurs enseignants (d'une même discipline, de disciplines différentes, d'établissements différents grâce à l'Internet) facilite le travail et le rend de meilleure qualité.

Construire un outil, c'est poser matériellement devant l'élève, sur une feuille, les objectifs qu'il doit atteindre, et les voies qu'il doit emprunter pour y parvenir ; c'est le film des étapes à suivre pour résoudre le problème : si nous voulons qu'il commence par se demander ce qu'il cherche, une case doit être réservée à cette question. S'il doit ensuite observer un ensemble de mots, une case doit être réservée au relevé de cet ensemble. Ensuite, pour continuer, s'il a besoin de telle connaissance, l'outil renvoie à cette connaissance ou la lui présente sur la fiche. Puis, s'il faut qu'il fasse un lien avec un outil antérieur, il doit pouvoir visualiser ce lien. Cette chronologie elle aussi doit apparaître concrètement, visuellement, par exemple sous forme de flèches ou de cases numérotées.

Les étapes sont nécessaires. Il faut savoir qu'il est difficile pour un enseignant de retrouver ces étapes. S'il a l'habitude, lui, de les suivre, c'est de façon totalement inconsciente. Il faut aussi envisager et accepter que l'élève puisse modifier tout ou partie de cet outil après un échange avec l'enseignant, donc l'outil original doit être bâti de façon à être modulé, reconstruit, comme nous l'avons déjà signalé.

La première étape doit être facile afin de remettre l'élève au travail, lui donner l'impression de faisabilité. Il doit pouvoir se dire : « je peux commencer tout seul ». Cette étape répond aussi à ses questions, et en général, il ne sait ni comment commencer, ni quoi observer : c'est le rôle de l'outil que de l'indiquer. Cette étape doit être précise : si l'on demande d'observer, il faut indiquer des critères de classement, un élève qui s'initie à un domaine de connaissances ne peut pas trouver seul des critères de classement fondés sur la connaissance globale et étendue d'un domaine, pas plus qu'il ne peut « souligner les mots importants » pour les mêmes raisons.

Le passage par une succession d'étapes est un principe essentiel de l'outil. Elles permettent de dépasser l'impulsivité souvent cause d'échec, elles représentent les stratégies, qui, une fois mémorisées, seront utilisées inconsciemment dans d'autres domaines ; elles fondent donc une des rares possibilités de transfert.

Le premier outil doit permettre d'indiquer des façons précises et chronologiques de faire.

Il offre aussi une base commune aux outils à venir, une structure commune, celle qui permettra les liens indispensables à la formation des réseaux, primordiale dans l'apprentissage. Il doit donc être conçu en pensant aux suivants qui déterminent la structure et les étapes de ce premier outil. En tout cas, les élèves doivent retrouver une correspondance. Il doit aussi offrir une structure simple et lisible immédiatement, car les élèves peuvent être déconcertés par cette façon de travailler.

Il s'agit souvent ici de regarder, d'observer, de relier une figure à un énoncé, de relever des mots à partir de critères de classement.

Les outils proposés dans cet ouvrage prennent souvent une forme de tableau. Nous avons conscience que certains élèves peuvent être gênés, bloqués même par ce type de graphisme. Nous avons aussi signalé que les outils sont conçus pour être modifiés, réorganisés par l'élève dans un échange avec l'enseignant. L'expérience a montré que certains élèves « déplient » simplement le tableau en gardant les flèches et les étapes, mais il s'agit alors d'une preuve de réelle appropriation de l'outil.

Exemple de construction d'un outil en mathématique (géométrie, classe de troisième)

Pour de nombreux élèves, prouver est un passage difficile. Ils doivent apprendre à se représenter la situation qu'on leur propose, étape souvent survolée, puis reconnaître des configurations qui leur permettent d'établir des résultats. Ensuite, ils doivent organiser et rédiger une chaîne logique de justifications partant de la situation du problème pour aller vers le résultat qu'ils doivent obtenir. C'est un travail qui entraîne une activité intellectuelle complexe.

Nous voulons leur fournir des outils pour qu'ils construisent cette activité intellectuelle. Nous savons que la plupart d'entre eux n'intériorisent pas le problème. Nous savons aussi qu'ils ont du mal à faire des liens et à associer l'énoncé du problème à des résultats présentés dans le cours. Ils ont aussi beaucoup de difficultés à rédiger en distinguant ce qui leur est donné de ce qu'ils doivent établir. Nous devons donc les aider à surmonter ces difficultés.

Pour ce faire, nous commençons par choisir quelques problèmes représentatifs de ce qu'ils auront à faire. Dans l'exemple, ce sont des problèmes tournant autour du parallélisme. Nous commençons toujours par déterminer, au moins partiellement, ce que les élèves vont avoir à faire. Ensuite nous imaginons les stratégies qu'ils devront mettre en place et les connaissances dont ils auront besoin en nous plaçant, autant que faire se peut, dans la tête de nos élèves les plus en difficultés.

Nous avons proposé un « modèle pour rédiger ». Il s'agit d'amorcer la stratégie qui leur permettra d'intérioriser le problème. Ils devront refaire la figure en y plaçant toutes les données. Puis en face ils devront écrire les données, sans représentation graphique. En traduisant ainsi l'énoncé dans ces deux formats, et en les comparant, ils en prendront « conscience ». On sait que la traduction et la comparaison entraînent la prise de conscience. Nous privilégions une rédaction sur deux colonnes, plus simple, plus claire et plus rigoureuse. Plus facile à corriger aussi.

Puis vient la seconde partie de l'outil, intitulée « utiliser le parallélisme pour prouver ». L'enseignant leur donne une démarche à suivre, et pour cela nous avons choisi, dans la partie « ressources », de rappeler huit configurations. Ils peuvent ainsi balayer d'un seul regard ce qui peut les aider. Au dos de la feuille, on peut leur proposer d'autres configurations pouvant leur être utiles. Elles peuvent varier d'un élève à l'autre, certains ayant besoin de plus de rappels que d'autres. Nombre de difficultés proviennent des « lacunes » que l'on peut s'attacher à combler en personnalisant l'outil.

Avant de les mettre au travail dans leurs groupes respectifs, on peut leur montrer comment tout cela fonctionne, et résoudre un problème ensemble.

On leur fera vivre chacune des étapes indiquées, ce qui sera l'occasion de reprendre chacune des ressources, de leur donner des explications, des compléments, de répondre à des questions. Ensuite, on leur propose quelques problèmes qu'ils devront résoudre en groupe. Ce sont ces problèmes qui sont proposés ci-dessous, accompagnés d'un modèle de rédaction et de la feuille intitulée « utiliser le parallélisme ». L'outil complet est constitué de ces trois feuilles. Le modèle de rédaction pourra être également utilisé en d'autres occasions, et les problèmes pourront bien sûr être remplacés par d'autres.

Exercices faisant intervenir des parallèles

1

AK=KC
AI=IB
Prouver que K est milieu de [BD]

4

[AC] // [NB]
[MC] // [NB]
Prouver que M est milieu de [AN]

2

[AB] est un diamètre du cercle.
C et D sont sur des points sur le cercle.
[MH] est perpendiculaire à [AC]
[MI] est perpendiculaire à [AD]
Prouver que [HI] // [CD]

5

[AB] est un diamètre du cercle de centre O.
[AC] est un diamètre de l'autre cercle.
I est l'intersection de [BC] et du cercle de centre O.
M est un point tel que MA=MB
Prouver que [CI] // [OM]

3

[AB] est un diamètre du cercle de centre O.
C est un point de ce cercle.
On trace la tangente (t) au cercle en B.
Construire un point M tel que MA=MB
Prouver que (OM) // (t)
Construire D diamétralement opposé à C.
Prouver que ACBD est un parallélogramme.
Où placer C pour que (OC) // (t)?
Que dire alors des points C, O et M

Modèle pour rédiger

En suivant les étapes données dans ce modèle, vous aurez plus de chances de trouver des solutions et de les rédiger clairement.

1

Refaites la figure dans le cadre en plaçant toutes les données sur la figure

2

Écrire ici toutes les données du problème

On doit retrouver les mêmes données des deux côtés, mais de façon différente ; il sera ainsi plus facile de trouver comment aborder le problème.



Écrire ici ce que vous cherchez à prouver :

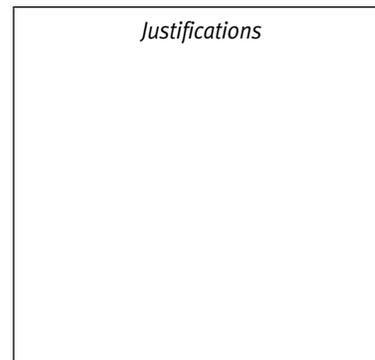
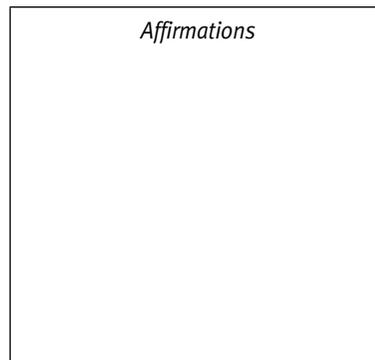
3



Rédiger sur deux colonnes :

4

– à gauche ce que vous voulez prouver et que vous affirmez ;
– à droite les preuves (les justifications) à partir de ce que vous savez.



L'enseignant leur propose ensuite le « corrigé », modèle indispensable et réclamé par les élèves. C'est en effet l'ensemble qui devient un véritable outil : il peut être imité, parce que le trajet est indiqué du début jusqu'à la fin. L'adaptation se fait plus facilement lors du travail sur les textes suivants, les écarts apparaissent : on peut suivre le modèle rédigé et se demander à tout instant si ça « colle » au nouveau problème. L'outil, en réalité, c'est la conjugaison de l'outil et du modèle, l'outil est absorbé par le modèle, mais ce dernier ne peut être transférable que parce que l'outil est en lui, en filigrane.

En résumé, ce qui doit figurer dans l'outil peut reprendre chronologiquement les étapes suivantes :

- Qu'est-ce que je fais ? Qu'est-ce que je cherche ?
- Je commence par...
- Je fais un lien avec...
- Je cherche des connaissances : lesquelles ? Où ?
- Je cherche un modèle : lequel ? Pourquoi ?
- Je compare ce modèle avec le nouveau problème, je trouve les écarts, je tente de les réguler (c'est l'adaptation).

La séquence

Dans la pédagogie de l'activité, un soin tout particulier doit être apporté à la construction de la séquence. Il n'est pas question d'empiler les cours, les travaux, de les enchaîner au gré de nos désirs, de notre manque de temps, de parties de programmes aléatoires ou à achever.

Chaque séquence correspond à un domaine, une partie du programme. L'enseignant fixe des objectifs précis, délimités, peu nombreux, sans dérapage. Il faut essayer de se débarrasser de la tendance de tout professeur qui a l'impression de ne jamais en faire ou en dire suffisamment sur tel ou tel sujet. Si nous abordons le roman réaliste en seconde, essayons de nous rappeler que nos élèves doivent retenir l'essentiel, ce qui leur permet de se situer dans l'histoire littéraire, dans des ruptures, des continuités, de leur laisser quelques traces ou quelques images d'un roman. Essayons de nous rappeler que ce ne sont pas des étudiants en littérature. Livrons-leur l'essentiel et faisons-les travailler sur quelques fondamentaux.

Il faut donc se poser les questions suivantes : quelles connaissances un élève doit-il acquérir, quels savoir-faire doit-il maîtriser à l'issue de cette séquence (en français, par exemple, savoir rédiger un paragraphe d'une dizaine de lignes de commentaire littéraire sur la description réaliste) ?

Une fois ces objectifs déterminés, il faut rédiger le devoir de fin de séquence ; ce devoir « colle » complètement à ces objectifs tant dans le domaine des connaissances que des savoir-faire. Il n'y aura pas de piège, tout aura été vu en classe : c'est là que nous gagnons la confiance de nos élèves dans leur travail, c'est là que naît la plausibilité, c'est là que l'activité s'amorce. Sinon, les élèves ont souvent l'impression que le devoir est décalé, sans rapport avec ce qui a été fait en classe, impression fondée bien trop souvent sur une réalité : le devoir est trop éloigné des tâches précédentes.

Ensuite, le choix des supports, c'est-à-dire les textes, les documents complémentaires, iconographiques, vidéo, informatiques est délicat. Le premier support permet d'aborder les objectifs choisis très simplement et l'outil correspondant donne à TOUS les élèves la possibilité d'embrayer. Le deuxième support est presque identique pour permettre la pratique de l'outil, le troisième un peu éloigné, le quatrième un peu plus lointain pour favoriser certains élèves ou montrer parfois une autre vision, l'enrichir en sachant qu'on peut, à ce moment, ne plus atteindre tous les élèves mais que, tous, selon leurs capacités, en tireront profit. Le niveau de difficulté du devoir se situe entre le 2 et le 3 ; on n'oublie pas que ce qui a été fait en groupe est plus difficile que ce qu'on pourra faire seul face à sa feuille. Les questions ou les tâches demandées sont les mêmes que celles vues en classe.

Si c'est possible – et c'est l'idéal –, chaque séquence doit être pensée en fonction des autres pour que, plus tard dans l'année, l'élève puisse se référer à un outil, une partie d'outil ou un modèle et établir ces liens fondamentaux pour lui. Ils lui permettront de donner du sens à l'ensemble, de « se déplacer » à l'intérieur de tous ses réseaux.

Place de l'outil dans la séquence

Il n'y a pas que l'outil à développer, il y a aussi son rapport avec les contenus et les objectifs à atteindre. Le travail de l'année est structuré en séquences.

Une séquence et le choix des supports

Qu'est-ce qu'une séquence ? C'est un ensemble structuré par des objectifs précis de connaissances à acquérir et de compétences à développer³.

Préparer une séquence, c'est déterminer ces connaissances et ces compétences. C'est aussi essayer de se maintenir à ces objectifs. Par exemple, en français, on aborde la tragédie classique à travers la figure de quelques héroïnes tragiques face à leur destin et on cherche à initier les élèves au commentaire littéraire. Les textes que nous appelons ici les supports sont choisis avec soin ; ils doivent être très proches les uns des autres, ici des personnages dans des situations de conflits, de dilemmes qui expriment des sentiments violents de désespoir, d'angoisse, de solitude face à des univers historiques, politiques ou divins qui les dépassent (Rome, Troie, la Grèce...). Ces textes semblent très proches, jusqu'à paraître répétitifs. La tâche à réaliser sera un paragraphe de commentaire qui nécessitera de retrouver les caractéristiques de l'héroïne tragique, donc de mettre en réseau toutes les connaissances de la séquence en les organisant dans une rédaction très formatée. Les élèves sont informés, dès le début, du devoir final pour confronter leur progression à l'objectif de fin de séquence. Le premier texte est travaillé avec les élèves, à partir de l'outil exploré intégralement en classe. Le second texte qui présente les mêmes aspects est exploité en petit groupe et permet de vérifier la compréhension

3. Voir rubrique précédente (p. 169).