

*Communauté française de Belgique*

*Ministère de la Communauté française  
Administration générale de l'Enseignement et de la Recherche scientifique*

---

**LES METHODES DE TRAVAIL DES ELEVES DE  
L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR**

**CONCEPTION ET MISE A L'EPREUVE D'OUTILS  
PEDAGOGIQUES DESTINES A DEVELOPPER LES  
METHODES DE TRAVAIL :  
LA COMPETENCE D'ANALYSE EN HISTOIRE ET EN  
PHYSIQUE.**

**Par J.L. WOLFS, BOURGUET N. et CAFFIEAUX C.  
Réf. : R.I. 246/97**

Article publié dans  
**Le Point sur la Recherche en Education**  
**N° 10**  
**Février 1999**

et diffusé sur  
<http://www.agers.cfwb.be/pedag/recheduc/point.asp>

## **INTRODUCTION : OBJECTIFS DE LA RECHERCHE**

*Il s'agit d'analyser chez les élèves les progrès qui pourraient résulter de l'apport de nouveaux outils pédagogiques dans les classes. Cette recherche fait suite à une première phase (1996-1997) qui consistait en l'étude descriptive et analytique des relations entre méthodes de travail et réussite scolaire au niveau de l'enseignement secondaire supérieur. Les épreuves administrées ont, entre autre, montré que dans notre échantillon, ce sont les élèves de 4ème année qui ont les plus grandes difficultés et que trois compétences posaient plus particulièrement problèmes : la synthèse, la résolution de problèmes et l'analyse. Dans la mesure où la documentation scientifique concernant la synthèse ne manque pas et qu'il nous a semblé que la résolution de problèmes a pour caractéristique d'être plus spécifique aux disciplines, nous avons opté pour des outils entraînant les élèves à la maîtrise de la compétence d'analyse. Par analyse, nous entendons : "extraire des variables, des caractéristiques ou des propriétés au sein d'une situation relativement complexe - texte, graphique, matériel figural - et à les réorganiser sous une autre forme et/ou à en tirer des implications".*

*En ce qui concerne le choix des supports, les outils sont basés sur des matières faisant partie des programmes scolaires, plus précisément l'histoire et la physique, et ce afin de répondre aux besoins des enseignants. De plus, nous avons le souci de rencontrer les desiderata retenus dans les programmes scolaires.*

*Afin de rendre compte de notre recherche, nous débuterons par quelques concepts théoriques sous-jacents à l'élaboration de nos outils. Ensuite, nous en viendrons à la méthodologie et aux principaux résultats de la mise à l'épreuve de nos outils.*

### **1. LA COMPETENCE D'ANALYSE COMME COMPETENCE TRANSVERSALE**

*Initialement, nous avons conçu la compétence d'analyse comme une compétence transversale. Afin de mieux cerner la problématique, nous reprenons la définition du concept de compétence transversale de Langouche A.S., Petit V., Philippe M.C. et Romainville M.<sup>1</sup> inspirés de Tardiff, Mettoudi et Yaïche et Paquay qui entendent par compétence transversale, "un ensemble organisé de savoirs cognitifs et métacognitifs (savoir, savoir-faire et savoir-être) qui permet à l'élève, à l'intérieur d'une famille de situations, de s'adapter, de résoudre des problèmes et de réaliser des projets".*

*Une compétence transversale désigne, selon nous, une compétence maîtrisée par un élève lors d'activités relevant de disciplines variées, étant entendu que chaque*

---

<sup>1</sup> Langouche A.S., Petit V., Philippe M.C. et Romainville M., Les compétences transversales : une incitation à faire apprendre à apprendre, Faculté Universitaire de Namur, Département Education et Technologie, Professeur Jean Donnay.

*discipline présente des composantes propres (notions, supports utilisés, critères d'analyse employés, types de relations à établir entre les informations). Pour qu'une compétence acquière sa transversalité en pratique, nous pensons qu'il faut que l'ensemble de l'équipe pédagogique se mette d'accord sur une conception commune de telle ou telle compétence.*

*De nombreux auteurs se sont posé la question de savoir comment enseigner, entraîner, faire apprendre des compétences transversales qui "relèvent plutôt du domaine des manières que des matières". Déjà en 1986, Glaser, cité par Wolfs (1992), considère que " l'on peut enseigner à des étudiants la connaissance d'une règle, d'une théorie ou d'une procédure, mais si, on prend pour critère le transfert des apprentissages à de nouvelles situations, il faut en outre que ces étudiants sachent contrôler eux-mêmes l'utilisation de leurs connaissances ".*

*Romainville dans son ouvrage "Savoir parler de ses méthodes" (1993), nous ayant fait part de résultats peu convainquants d'évaluation de programmes d'entraînement de stratégies cognitives, reprend l'idée selon laquelle "l'apprenant efficace ne serait donc pas nécessairement celui qui dispose de telle ou telle stratégie mais bien celui qui exerce sur ses propres manières d'apprendre une réflexion lui permettant de les adapter".*

*Développer les compétences transversales des élèves exige donc que chaque enseignant "leur propose des occasions disciplinaires de réfléchir sur leurs propres démarches mentales, de les analyser et de tenter d'y repérer les points forts et les points faibles". C'est exactement dans cette optique que nous avons conçu nos outils : créés sur une base commune en physique et en histoire, ils font partie d'un processus global centré sur la réflexion et l'analyse des démarches mentales.*

*Nous n'avons, par conséquent, pas voulu nous limiter à la création d'un fascicule présentant la démarche à suivre pour analyser. Nous ne voulions surtout pas que l'élève considère la démarche proposée pour analyser comme imposée ou comme la seule valable, ce qui aurait pu entraîner une réticence de la part des élèves, ainsi qu'un effet très ponctuel et superficiel. Dans ce but, nous avons voulu mettre l'accent sur la réflexion de l'élève sur ses méthodes de travail et lui proposer notre démarche pour analyser comme une façon de faire parmi d'autres à partir de laquelle il peut entamer une réflexion sur ses propres méthodes de travail. C'est dans ce processus global que réside l'originalité de ce travail.*

## **2. METHODOLOGIE**

### **2.1. ECHANTILLON**

*Au moment de la passation des tests dans les classes de 4ème année de l'enseignement général, cinq outils étaient disponibles en histoire et quatre outils en physique. Nous avons tenté d'avoir une moyenne de 30 élèves par outil pédagogique testé. Par ailleurs, les trois réseaux d'enseignement (officiel de la Communauté Française, officiel subventionné et libre) sont concernés par cette recherche.*

## **2.2. INSTRUMENTS DE RECHERCHE**

### **2.2.1. Philosophie sous-jacente**

*L'accent ayant été mis sur la réflexion de l'élève sur ses méthodes de travail, le processus inclut :*

*un pré-test servant de mise en situation pour l'élève,*

*une étape de réflexion pour l'élève sur ses méthodes de travail sous la forme d'une grille d'auto-analyse,*

*la présentation " d'une marche à suivre " possible sous la forme d'un fascicule en fonction de la nature du document analysé au pré-test,*

*un post-test (de même nature que le pré-test) pour l'élève,*

*une deuxième étape de réflexion pour l'élève sur les modifications qu'il pourrait apporter à ses méthodes de travail sous la forme d'une grille d'auto-analyse.*

*L'ensemble des outils ont été passés dans les classes au cours de trois fois cinquante minutes de cours, réparties en deux visites. Nous proposons ci-dessous une description de chacune des étapes de ce processus. Cependant, nous tenons à préciser dès à présent que, dans le rapport de recherche, nous proposons diverses modalités d'exploitation des outils créés, modalités assez différentes de celles utilisées dans le cadre de la mise à l'épreuve de ces outils. Elles varient en fonction des objectifs poursuivis et du temps disponible (attention plus particulièrement portée sur certaines étapes, intégration des différentes étapes dans des activités contextualisées,...)*

### **2.2.2. Le ou les document(s) à analyser**

*Selon l'outil qui lui est présenté, l'élève doit analyser, à deux reprises (pré-test et post-test) un ou plusieurs documents de même nature ou de nature différente.*

*Trois types de documents ont été privilégiés : le texte, le graphique et le schéma.*

*La consigne générale donnée aux élèves est la suivante : " Lis et analyse le(s) document(s) suivant(s) relatif(s) à ... . Face à un mot incompris, tu peux consulter le dictionnaire. "*

*L'élève est informé qu'il a 10 minutes pour le faire.*

*Au post-test, la nature du ou des document(s) est identique à celui ou à ceux du pré-test. La seule variation est le thème sur lequel porte le ou les document(s).*

### **2.2.3. Le questionnaire portant sur le contenu des documents**

*Au pré-test et au post-test, l'élève est amené à répondre à une série de questions portant sur le contenu du ou des document(s) analysé(s). Il dispose de ce ou de ce(s) document(s) pour répondre aux questions. Dans la mesure où la question ne nécessite pas une réponse écrite trop longue, nous avons opté pour des questions de type ouvert. Par-là, nous évitons partiellement le problème de la reconnaissance. Dans le cas contraire, nous avons opté pour des questions de type fermé. Ce questionnaire comprend une série de questions construites en fonction du type de document et en fonction du mode opératoire. En effet, nous avons tenté d'imaginer au moins une question par rapport à chaque étape du mode opératoire.*

*Le but poursuivi par ce questionnaire est double :*

*d'une part, avoir une évaluation de la compétence de l'élève à analyser tel type de document avant et après avoir lu le mode opératoire,*

*d'autre part, étudier la relation entre les réponses à la grille d'auto-analyse et les réponses aux questionnaires sur le contenu des documents. Cette tâche est facilitée par la mise en concordance systématique des items de la grille d'auto-analyse et des questions du questionnaire sur le contenu avec chaque étape du mode opératoire.*

*Pour tous les questionnaires sur l'analyse des documents, nous avons privilégié trois niveaux de cotation, à savoir :*

*" l'échec " : l'élève a moins de 50 % de réponses correctes;*

*" la réussite moyenne " : l'élève a entre 50 % et 75 % de réponses correctes;*

*" la très bonne réussite " : l'élève a au moins 75 % de réponses correctes.*

#### **2.2.4. La grille d'auto-analyse**

*Au pré-test, l'élève doit, après avoir analysé le ou les document(s) et avant de répondre au questionnaire sur le contenu de ces documents, remplir une grille concernant la manière dont il a analysé le ou les document(s) qui lui ont été soumis. L'élève ne dispose pas du ou des document(s) pour répondre à ce questionnaire.*

*Au post-test, l'élève reçoit, après avoir répondu au questionnaire, la grille d'auto-analyse qu'il a complétée précédemment et une feuille d'instructions lui expliquant comment répondre à la suite de la grille. Il doit, à nouveau, décrire la méthode qu'il a utilisée pour analyser le ou les document(s) qui lui ont été soumis.*

*Le but poursuivi ici est double :*

*faire réfléchir l'élève sur ses méthodes de travail avant et après avoir lu le mode opératoire, faire réfléchir l'élève sur les modifications qu'il pourrait apporter ou non à ses méthodes.*

*Cette grille d'auto-analyse intitulée " Connais-tu tes méthodes de travail? " comporte un nombre variable d'items selon qu'elle se rapporte à l'analyse d'outils isolés ou d'outils groupés. Chaque item de la grille d'auto-analyse se rapporte à l'une des étapes du mode opératoire. Nous renvoyons le lecteur aux annexes relatives aux modalités de correction.*

*Parmi l'ensemble des réponses proposées à chaque item, certaines reprennent des méthodes de travail identiques à celles proposées dans le mode opératoire tandis que d'autres en sont différentes. Si aucun item ne correspond aux méthodes de travail utilisées par les élèves, ceux-ci ont la possibilité d'expliquer leur propre manière de procéder.*

*Au pré-test, il est donc demandé aux étudiants de cocher leurs choix de réponse dans la colonne indiquée par la flèche noire. Au post-test, les élèves cochent leurs choix dans la colonne indiquée par la flèche blanche.*

*Ce parallélisme présente le double avantage de procurer aux étudiants une vue d'ensemble de leurs méthodes de travail et de favoriser leur réflexion quant au maintien ou au changement de leurs méthodes.*

*Lors du traitement des résultats, nous analysons dans un premier temps les choix des étudiants concernant leur méthode de travail en procédant par étapes pour le pré-test d'une part, et pour le post-test d'autre part. Pour ce faire, nous isolons les groupes d'items correspondant aux étapes afin de déterminer, pour chacun de ces groupes, le caractère éloigné ou proche des méthodes de travail choisies par les élèves par rapport aux méthodes de travail proposées dans le mode opératoire. Ensuite, nous regroupons les résultats obtenus par étapes afin de déterminer si, globalement, les élèves ont tendance à être proches des méthodes de travail que nous leur proposons ou s'ils ont plutôt tendance à s'en éloigner.*

*Cette double analyse permet donc de déterminer si les élèves adoptent globalement et par étapes les mêmes méthodes de travail lors du pré-test et du post-test ou s'ils les modifient. Par ailleurs, l'analyse par étapes nous permet de déceler exactement celles pour lesquelles les élèves adoptent les méthodes de travail proposées dans le mode opératoire.*

*Le seuil choisi pour déterminer le caractère éloigné ou proche (sans jugement de valeur de notre part) des méthodes de travail des élèves par rapport à celles proposées dans le mode opératoire est fixé à 60% des items correspondant à ce même mode opératoire.*

*Au post test, il est demandé aux étudiants, pour chaque item de la grille d'auto-analyse, de justifier leurs choix, ainsi que le maintien ou le changement de ces choix entre le pré-test et le post-test. Certaines justifications sont proposées aux étudiants. Si aucune de celles-ci ne les satisfait, ils ont la possibilité, à chaque item, de fournir leur propre explication.*

### **2.2.5. Le mode opératoire**

*L'élève doit lire, entre le pré-test et le post-test, un fascicule présentant une marche à suivre parmi d'autres pour analyser un ou plusieurs documents. Le contenu du fascicule dépend du ou des document(s) analysé(s) dans le cadre du pré-test.*

*Pour chaque type de document, nous avons élaboré un mode opératoire.*

*De prime abord basé sur la seule compétence d'analyse, ce fascicule explicatif détaille une série d'étapes, de sous-compétences de la compétence générale d'analyse, nécessitant chacune d'elles de nombreux développements.*

*Par ailleurs, ces sous-compétences peuvent être mises en parallèle avec les objectifs spécifiques poursuivis dans le cadre des programmes scolaires.*

*Ainsi, la compétence d'analyse se subdivise en cinq étapes successives :  
une étape préliminaire de compréhension de la consigne. Nous avons numéroté cette étape 0 car elle est non seulement un préliminaire aux quatre autres étapes, mais elle consiste de plus en une tâche à laquelle l'élève doit procéder pour chaque question,  
une première étape d'identification du ou des document(s),  
une deuxième étape d'observation du ou des document(s),  
une troisième étape d'interprétation du ou des document(s),  
une quatrième étape de mise en relation des informations dégagées au sein d'un même document.*

*une cinquième étape de confrontation des informations est opérée uniquement dans le cas d'analyse de deux documents.*

*Le mode opératoire comprend pour chaque étape une page d'explications " théoriques ", ainsi qu'une page présentant à la fois le document analysé dans le cadre du pré-test et la correction des questions correspondant à l'étape visée.*

### **2.2.6. L'avis de l'élève sur les outils**

*L'élève reçoit un questionnaire portant sur la clarté des outils qui lui ont été soumis. Il s'agit d'une phase qui n'a été construite et qui n'a, par conséquent, de sens que dans le cadre de notre recherche. Cela ne doit cependant pas empêcher les élèves et les professeurs qui utiliseront ces outils à l'avenir d'avoir une discussion critique et constructive à propos de ces outils.*

## **3. QUESTIONS AUXQUELLES LA RECHERCHE TENTE DE REpondre**

*Nous avons accordé beaucoup d'importance à la mise à l'épreuve de nos outils auprès de 143 élèves de 4ème en histoire et de 148 élèves de 4ème en physique Il faut néanmoins garder à l'esprit le fait que chaque document n'a pu être testé qu'auprès d'une trentaine d'étudiants, c'est pourquoi nous tenons à rester prudent au niveau de toute interprétation. Nous nous attarderons dans un premier temps aux résultats en physique. Dans un second temps, nous présenterons les principaux résultats en histoire.*

### **3.1. RESULTATS EN PHYSIQUE**

*Il nous semble légitime qu'un enseignant qui désirerait utiliser nos outils veuille des indications sur les principales difficultés rencontrées par les élèves lorsqu'ils mettent en œuvre une démarche d'analyse ainsi que sur les gains entre le pré-test et le post-test. Ce même enseignant pourrait également se demander si les outils aident tous les élèves à progresser, y compris les plus faibles.*

*En ce qui concerne les résultats globaux (sans distinguer les étapes ou les documents), nous constatons, au pré-test, un taux relativement faible d'élèves en échec (14 %). Nous observons également 33 % d'élèves en réussite moyenne et 53 % d'élèves en très bonne réussite.*

*Au post-test, l'échec est quasiment inexistant (3 %), la réussite moyenne ne compte plus que 15 % des élèves et 82 % des élèves sont en très bonne réussite. Si nous examinons ces résultats en terme de gains, nous constatons que le pourcentage d'échec disparaît presque totalement, que le pourcentage de réussite moyenne régresse de moitié et, qu'alors qu'au pré-test 1 élève sur 2 obtient une très bonne réussite, au post-test 4 élèves sur 5 atteignent ce résultat.*

*Nous avons pu également constater que le taux de progression ne diffère pas de manière significative en fonction de la performance au pré-test, c'est-à-dire qu'un pourcentage équivalent d'élèves améliorent leurs résultats au post-test qu'ils soient en échec ou en réussite au pré-test.*

*Maintenant que nous avons parcouru les résultats globaux (sans distinguer les documents et les étapes), nous pouvons nous demander s'ils se vérifient pour tous les documents et pour toutes les étapes. Nous avons pu distinguer 4 niveaux de maîtrise selon les résultats obtenus par étape :*

*L'étape 1 pour laquelle le niveau de très bonne réussite est légèrement inférieur à 20 % au pré-test et légèrement supérieur à 90 % au post-test. Les étapes 0, 2 et 3 pour lesquelles le niveau de très bonne réussite est supérieur à 50 % au pré-test et entre 75 % et 85 % au post-test. L'étape 4 pour laquelle le niveau de très bonne réussite est légèrement inférieur à 50 % au pré-test et au post-test, le pourcentage de réussite moyenne et d'échec n'évolue quasiment pas. L'étape 5 pour laquelle le niveau de très bonne réussite est légèrement inférieur à 50 % au pré-test et au post-test, le pourcentage de réussite moyenne augmentant entre le pré-test et le post-test.*

*Suite à cette décomposition des résultats par étape, il s'agit d'observer ce qui se passe pour chaque type de document.*

*Les documents 2 " texte-schéma " et 4 " graphique 2 " sont les documents les mieux réussis au pré-test. Ils obtiennent néanmoins des pourcentages de gains non négligeables entre le pré-test et le post-test (respectivement 26 % et 17,5 % de très bonne réussite en plus).*

*Les documents 1 " texte " et 3 " graphique 1 " sont les documents les moins bien réussis au pré-test. Les pourcentages de gains entre le pré-test et le post-test sont respectivement de 24,5 % et 51,5 % de très bonne réussite en plus.*

*Jusqu'à présent, nous nous sommes plutôt intéressés aux "produits" de l'analyse effectuée par les élèves. Maintenant, nous abordons le problème des "processus" utilisés, en prenant en compte que ces processus peuvent être différents d'un élève à l'autre.*

*On pourrait d'abord se demander si les élèves qui réussissent bien les tâches d'analyse proposées au pré-test, ont tendance à utiliser, davantage que les élèves qui ratent, les stratégies recommandées par les outils pédagogiques et en particulier par le mode opératoire. Ceci permettrait de savoir si les élèves qui réussissent le mieux sont déjà ceux qui utilisent les stratégies recommandées ou si au contraire certains élèves peuvent réussir très bien, tout en utilisant des moyens différents.*

*Il s'avère que les élèves décrivant au pré-test des méthodes de travail éloignées par rapport au mode opératoire ne réussissent pas moins bien que ceux décrivant des méthodes de travail proches du mode opératoire.*



*La question suivante concerne, d'une part, les effets induits, au niveau des comportements des élèves en terme de méthodes de travail, par une séance d'application des outils pédagogiques et, d'autre part, le lien entre l'évolution du comportement de ces élèves et la progression de leurs résultats.*

*On constate de prime abord une certaine constante dans les méthodes de travail que les élèves utilisent puisqu'une majorité d'entre eux ne modifient pas leur comportement.*

*Cependant, deux éléments sont à mettre en évidence : parmi les élèves modifiant leurs méthodes de travail, ils passent presque tous de méthodes de travail éloignées du mode opératoire à des méthodes de travail qui en sont proches, au pré-test, la majorité des élèves ( 61 %) adoptent des méthodes de travail éloignées de celles proposées dans le mode opératoire, par contre, au post-test, la tendance s'inverse; la majorité des élèves (63 %) adoptent des méthodes de travail proches du mode opératoire.*

*De plus, il ne faut pas perdre de vue que si nous avons fixé un seuil distinguant les élèves ayant des méthodes proches des élèves ayant des méthodes éloignées du mode opératoire, c'était dans le but de permettre une analyse efficace des données.*

*Cependant, cela a pour conséquence le fait de ne pas pouvoir comptabiliser : au sein des élèves déjà proches au pré-test et qui le restent au post-test, ceux qui évoluent en se rapprochant encore un peu plus du mode opératoire, au sein des élèves éloignés au pré-test et qui le restent au post-test, ceux qui évoluent en se rapprochant du mode opératoire même s'ils ne dépassent pas le seuil.*

*En ce qui concerne le lien entre l'évolution du comportement de ces élèves et la progression de leurs résultats, c'est au sein du comportement "Proche-Proche" que l'on trouve le pourcentage le plus élevé de progression, ce qui témoigne, sans doute, d'un effet de renforcement provoqué par nos outil. En effet, ce taux de progression peut être le reflet d'une prise de conscience plus nette des élèves en ce qui concerne leurs méthodes de travail, celles-ci ayant, auparavant, un caractère plus spontané. Si on ne tient pas compte du comportement "Proche-Eloigné" qui ne représentent que 2 % de la population, c'est au sein du comportement "Eloigné-Eloigné" que l'on trouve le pourcentage le plus faible d'élèves en progression. Parallèlement, c'est au sein du comportement "Eloigné-Eloigné" que l'on trouve le pourcentage le plus élevé d'élèves en stagnation et c'est au sein du comportement "Eloigné-Proche" que l'on trouve le pourcentage le plus faible d'élèves en stagnation. D'un point de vue pratique, il semble que même s'il n'est pas indispensable d'utiliser la méthode du mode opératoire pour obtenir de bons résultats aux questionnaires, les élèves qui, au pré-test, n'obtiennent pas la performance maximale (très bonne réussite) et qui peuvent donc espérer s'améliorer au post-test, ont davantage de chance d'y arriver s'ils se rapprochent des méthodes proposées au mode opératoire.*

### 3.2. RESULTATS EN HISTOIRE

*Les résultats globaux sont satisfaisants puisqu'ils indiquent une progression des élèves n'atteignant pas au pré-test un niveau de très bonne réussite. En particulier, les outils pédagogiques semblent aider principalement les élèves éprouvant les plus grandes difficultés.*

*Nous distinguons quatre niveaux de maîtrise de la compétence d'analyse selon les résultats obtenus par étapes :*

*les étapes 0,1 et 2 pour lesquelles le niveau de très bonne réussite augmente entre le pré-test et le post-test est supérieur à 50 % au post-test :*

*l'étape 3 pour laquelle le niveau de très bonne réussite, inférieur à 50 %, augmente entre le pré-test et le post-test, et pour laquelle le niveau d'échec reste égal et supérieur à 20 % ;*

*l'étape 4 pour laquelle le niveau de très bonne réussite, égal à 50 % au post-test, diminue entre le pré-test et le post-test, et pour laquelle le niveau d'échec, supérieur à 20 %, augmente;*

*l'étape 5 pour laquelle le niveau de très bonne réussite, nettement inférieur à 50 %, reste équivalent au pré-test et au post-test, et pour laquelle le niveau d'échec diminue tout en restant supérieur à 20 %.*

*Nous distinguons également deux groupes d'outils selon les résultats obtenus par document :*

*les outils a priori efficaces à ce stade de la recherche : le graphique, le schéma et les deux textes, puisque les résultats globaux ont tendance à se confirmer,*

*les outils a priori inefficaces à ce stade de la recherche : le texte et le texte associé au schéma, puisque la tendance générale est à l'opposé de celle constatée pour les résultats globaux. Pour le texte, les moins bons résultats pourraient s'expliquer en grande partie par le caractère plus difficile du texte proposé en post-test. Pour le texte associé au schéma, une explication possible est la complexité d'analyser deux documents de nature différente et donc d'avoir recours à un mode opératoire plus long.*

*En ce qui concerne les stratégies d'apprentissage suggérées par les outils, on constate que, globalement, la majorité des étudiants adoptent des méthodes de travail éloignées de celles proposées dans le mode opératoire au pré-test comme au post-test, mis à part pour les étapes 0,1 et 3. Par ailleurs, il y a une certaine constance dans les méthodes de travail que les élèves utilisent puisque peu d'entre eux modifient leur comportement entre le pré-test et le post-test. Cependant, parmi les élèves modifiant leurs méthodes de travail, le plus grand nombre a tendance à se rapprocher des méthodes de travail proposées dans le mode opératoire.*

*Si nous examinons les liens entre les stratégies d'apprentissage des élèves et l'évolution de leurs résultats, les élèves adoptant au pré-test des méthodes de travail proches ont tendance à plus souvent réussir aux questionnaires sur l'analyse des documents que les élèves adoptant des méthodes de travail éloignées. Par ailleurs, la majorité des élèves en progression ou en stagnation adopte des méthodes de travail proches de celles du mode opératoire au post-test, et la majorité des élèves en régression adopte des méthodes de travail éloignées. De plus, plus on progresse dans les résultats, plus on trouve un grand nombre*

*d'étudiants adoptant les conseils du mode opératoire pour les étapes 1 à 5. Les étudiants en très bonne réussite adoptent majoritairement les méthodes de travail proposées dans le mode opératoire pour les étapes 0,1,3 et 5.*

#### **4. CONCLUSION ET EXPLOITATION**

*L'ensemble des résultats semble indiquer l'intérêt et l'efficacité des outils. Seul en histoire le texte et le texte associé au schéma sont à utiliser avec plus de précaution, puisque la tendance générale est à l'opposé de celle constatée pour les résultats globaux (sans distinction entre les types de documents).*

*Même si ces outils ont été spécifiquement conçus à partir des cours d'histoire et de physique, il est évident que la base commune peut inciter les professeurs des autres disciplines à développer les outils en tenant compte des particularités propres aux matières enseignées. Cela va dans le sens de la conception transversale de la compétence d'analyse qui est à la base de toute notre réflexion.*

#### **5. BIBLIOGRAPHIE**

*BAUWENS C., LOREDA L.M., POLLET, M.C. et RAFFIN A. (1994), Autoformation aux méthodes de travail : guide et exercices pour l'étudiant à l'entrée de l'enseignement supérieur, Université Libre de Bruxelles, Centre de Méthodologie Universitaire, Service de Didactique Expérimentale.*

*BONNICHON, G. et MARTINA D. (1990), Energie 3ème /4ème : 10 objectifs de méthode, Paris, Editions Magnard.*

*BOUCHER F. et AVARD, J. (1984), Réussir ses études (guide d'autogestion), Service d'orientation et de consultation psychologique de l'Université de Montréal, Editions de Montagne.*

*CHEVALIER B. (1993), Méthodes pour apprendre, à l'école, au collège, Editions Nathan.*

*De VECCHI G. (1992), Aider les élèves à apprendre, Paris, Hachette.*

*DELIRE J., Comprendre et appliquer des consignes, Rédiger une consigne, Analyser une consigne et préparer son application, Comité de concertation de l'enseignement secondaire non confessionnel, janvier 1995.*

*DUPPONT D., FAUVAUX T. et GHENET M. (1994), La dynamique de l'information (Eléments de grammaire textuelle), Bruxelles, De Boeck-Wesmael.*

*GUIOMAR M.-G., HERBERT D. (1995), Repères méthodologiques : aide à l'apprentissage de méthodes de travail, Editions du nouveau pédagogique.*

*LANGOUCHE A.S., PETIT V., PHILIPPE M.C. et ROMAINVILLE M., Les compétences transversales : une incitation à faire apprendre à apprendre, Faculté Universitaire de Namur, Département Education et Technologie, Professeur Jean DONNAY.*

*Programmes du cours d'Histoire (1994/0279/022), Fédération de l'Enseignement Secondaire Catholique.*

*Programmes du cours d'Histoire (7/5359 - 73/228), Ministère de la Communauté française, Organisation des études.*

*Programmes du cours de Physique (1994/0975/018), Fédération de l'Enseignement Secondaire Catholique.*

*Programmes du cours de Physique (7/5722), Ministère de la Communauté française, Organisation des études.*

*Rapport de recherche 1996-1997, "Les méthodes de travail des élèves de l'enseignement secondaire supérieur : étude descriptive et analytique des relations entre méthodes de travail et réussite scolaire", recherche financée par la Communauté Française, Promoteur : J-L WOLFS, Chercheurs : N. BOURGUET et S. DONNAY.*

*ROMAINVILLE M. (1993), Savoir parler de ses méthodes, Bruxelles, De Boeck-Wesmael, collection Pédagogies en développement.*

*ROMAINVILLE M. et GENTILE C. (1990), Des méthodes pour apprendre, Les éditions d'organisation.*

*WOLFS J.L. (1992), Etude des relations entre performances cognitives et métacognition : Revue de la littérature, Recherche en Education : théorie et pratique, n° 10, pp. 15-23.*

*WOLFS J.L. (1998), Méthodes de travail et stratégies d'apprentissage. Du secondaire à l'université. Recherche, théorie, pratique, Paris, Bruxelles, De Boeck Université, collection Pédagogies en développement.*