

Communauté française de Belgique

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

Développer la créativité dans l'enseignement secondaire spécial

Par Sylvianne HUBERT, Anne Hougardy, Brigitte DENIS

**Service de Technologie de l'Éducation
Université de Liège (Sart-Tilman) Bât. B32 4000 Liège
Tél. : 04/366.20.72 Fax : 04/366.29.53
E-mail : S.Hubert@ulg.ac.be
A.Hougardy@ulg.ac.be**

Article publié dans

Le Point sur la Recherche en Éducation

N° 6

Février 1999

et diffusé sur

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

Service général des Affaires générales, de la Recherche en éducation et du Pilotage interréseaux
9-13, rue Belliard 1040 Bruxelles
Tél. +32 (2) 213 59 11
Fax +32 (2) 213 59 91

1. CONTEXTE

Parce qu'elle ne cesse de se transformer, la société actuelle demande à chacun d'être inventif et créatif pour non seulement la suivre, mais également prendre part à son évolution. " Le développement de l'activité créatrice est essentiel et reconnu de beaucoup : il permettra à nos étudiants de s'adapter à leur milieu professionnel et social " (Beaudot, 1973).

La notion de " créativité " renvoie ordinairement à l'idée d'inspiration littéraire ou, plus généralement, artistique. Mais cette faculté est également centrale dans les domaines de la pensée rationnelle, notamment la résolution de problèmes (Jans, 1994).

Le plus souvent laissée aux activités extra-scolaires, la créativité ne se situe généralement pas au centre des préoccupations des enseignants. Pour l'avenir des élèves et dans une perspective d'égalité des chances, il serait pourtant intéressant de développer la créativité des élèves dans des domaines variés. En effet, dans toute situation qui s'éloigne de l'habitude, la société demande à l'individu de réfléchir et de chercher des solutions nouvelles. Comment y parvenir, si l'école l'oblige à trouver et à appliquer "LA solution correcte" ? Or, c'est en fait ce que l'on observe le plus souvent : un curriculum caché est enseigné aux élèves (le professeur est le détenteur de la connaissance, il y a (toujours) une (et une seule) réponse correcte à une question, ...). " Il ne s'agit plus d'emmagasiner des connaissances, ni même d'apprendre à apprendre comme on le répète volontiers ; emporté dans la mouvance de l'histoire, l'homme doit apprendre à changer " (Gloton et Clero, 1971, p. 9).

De plus, la créativité et l'insertion socio-professionnelle sont étroitement liées. Permettre aux élèves de s'exprimer, de trouver de nouveaux possibles, c'est leur permettre de devenir plus autonomes dans les situations problématiques de la vie courante et de la vie professionnelle. Par ailleurs, la technologie, qui connaît une évolution permanente de nos jours, occupe une part de plus en plus importante dans la société actuelle. Donner la possibilité aux élèves de se familiariser aux innovations technologiques, c'est leur donner un atout incontestable pour leur insertion socio-professionnelle.

La recherche " Développer la créativité dans l'enseignement secondaire spécial " s'insère dans ce contexte : elle visait essentiellement à développer la créativité des élèves de l'enseignement secondaire spécial afin de les préparer à leur vie professionnelle. Elle a été commanditée par le Ministère de l'Education de la Communauté française (Organisation des Etudes) au Service de Technologie de l'Education de l'Université de Liège (Professeur D. LECLERCQ).

Dès juillet 1996, l'équipe de recherche du STE-ULg a entamé le travail, en coordination avec l'Inspection (Monsieur l'Inspecteur Général COLLINET et Madame l'Inspectrice VANHAM). Le travail s'est centré sur la mise au point de diverses activités créatives réalisables avec les élèves cibles, ainsi que sur le dégagement de pistes concrètes pour la mise en œuvre des activités dans les classes. Un suivi sur le terrain a permis de réguler l'action des enseignants et de recueillir des informations sur l'expérience vécue. Intégrant toutes les données récoltées, un recueil d'activités créatives a été rédigé afin de servir de document de référence aux enseignants désireux de poursuivre les mêmes objectifs.

2. OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

L'objectif ultime de cette recherche était de développer la créativité des élèves de l'enseignement secondaire spécial, par une mise en œuvre d'activités créatives à composantes technologiques dans les classes.

La créativité n'a pas été développée pour elle-même. Elle s'insérait dans le cadre du cours d'éducation plastique, où généralement les élèves sont invités à laisser libre cours à leur imagination, et poursuivait un but d'insertion socio-professionnelle.

Les objectifs généraux présentés dans le programme du cours d'éducation plastique complètent cet objectif ultime. Il s'agit entre autres de développer l'expression libre, l'esprit critique, l'autonomie, la coopération et le sentiment de confiance des élèves.

La société actuelle est très exigeante et demande de plus en plus de qualifications aux personnes qui cherchent de l'emploi. Dans ce contexte, il est primordial de munir les élèves (et ce dès le milieu scolaire) de compétences qui pourront leur être utiles pour s'intégrer dans leur milieu socio-professionnel.

Ainsi, la recherche a visé plus particulièrement à développer chez les élèves une série de compétences qui leur seront utiles dans leur vie actuelle et future.

L'élève sera capable de ...

- se fixer un objectif, un projet personnel précis à atteindre ;
- résoudre des problèmes, c'est-à-dire inventer une ou plusieurs solutions nouvelles et/ou originales à un problème rencontré, poser des actes en harmonie avec ses choix ;
- faire preuve d'esprit critique vis-à-vis de soi-même (auto-évaluation) et vis-à-vis d'autrui ;
- s'exprimer librement, oralement, par écrit ou par gestes (avec ou sans support, individuellement ou en groupe) ; acquérir des " techniques " de communication et d'expression ;
- développer ses aptitudes créatives : créer un produit graphique, pictural, audio-visuel, informatique ou littéraire et le présenter ;
- coopérer avec d'autres élèves en respectant soi-même et autrui : s'intégrer dans des activités de groupe, voire les prendre en charge à certains moments ; être réceptif et tolérant ;
- développer une image positive de soi, des autres et de l'école : se découvrir comme personne compétente, créative et responsable ; découvrir les aptitudes créatives des autres et intégrer leurs apports ;
- faire preuve d'autonomie dans sa vie scolaire (en regard de sa vie professionnelle) : prendre en charge la réalisation d'un produit, ...

Pour atteindre ces objectifs, les nouvelles technologies sont des outils précieux.

Par exemple :

- L'utilisation de certains logiciels tels que Paintbrush permet aux élèves non seulement de se familiariser avec l'utilisation de l'ordinateur, mais également de laisser libre cours à leur imagination en intégrant dans leurs dessins des couleurs, des formes géométriques diverses, du texte, ... Dans le cadre de la pédagogie du projet, les élèves ont la possibilité de réaliser un produit créatif nécessitant une mobilisation collective parce que résultant d'une volonté et d'un désir partagé.

- La manipulation d'une caméra, pour la réalisation d'un film d'animation, intéresse et captive les élèves. L'acte créatif se situe autant dans la réalisation concrète du film que dans celle du scénario et des dessins.

- La pratique de la robotique pédagogique assistée par ordinateur (logo fisherÒ , ...) permet d'acquérir de nouvelles compétences dans un langage adapté à tous : résolution de problèmes, développement et aboutissement de projets personnels et collectifs, socialisation, culture informatique et technologique,... (Denis, 1990).

3. PUBLIC-CIBLE

Le projet étant inter-réseaux, diverses écoles des réseaux de la Communauté française, des Villes et Provinces ainsi que de la FELSI ont été impliquées dans les diverses étapes de la recherche.

Les professeurs d'éducation plastique qui ont participé à cette recherche sont au nombre de dix. Leur répartition dans ces différents réseaux est la suivante : sept enseignants de la Communauté française, deux des Villes et Provinces et un de la FELSI.

Ces professeurs enseignent dans les formes 2 et 3 de l'enseignement secondaire spécial ; formes qui, par leurs spécificités, sont directement impliquées dans le cadre de la recherche.

La phase 1 était au centre des préoccupations. Les activités proposées étaient en effet plus faciles à mettre en œuvre durant cette période, les autres phases étant davantage centrées sur la formation professionnelle proprement dite. Les différents types d'enseignement rencontrés (T1, T2, T3, T4, T7) étaient tous autant propices au développement de la créativité.

Les écoles qui ont participé à la recherche sont réparties en Communauté française de Belgique. Les différentes villes concernées étaient : Jambes, Chatelet, Anderlues, Nivelles, Liège, Grivegnée, Ben-Ahin et Ghlin.

4. ACTIONS MENEES PAR LE STE - ULG

4.1. Précision du cadre de la recherche

La première étape consistait à préciser le cadre de la recherche. Il était en effet primordial de définir les concepts clés afin de préciser l'orientation du travail à effectuer. La notion de créativité recouvrant de très nombreuses approches, il était important de déterminer celle qui était propre au présent contexte. Une analyse du programme du cours d'éducation plastique a permis de déterminer les objectifs généraux de la recherche en accord avec ceux de ce cours. La pédagogie du projet, préconisée pour la mise en œuvre des activités, a également été précisée.

4.1.1. Créativité

La créativité est un concept très à la mode ... Les définitions proposées dans la littérature sont nombreuses. Même si la notion de " créativité " fait souvent référence à l'imagination ou l'originalité, les auteurs ne s'accordent pas sur une définition unanime.

" La créativité est un concept assez flou, lié dans nos esprits à l'expression artistique, à la recherche scientifique, à la création technologique, à la communication visuelle et auditive, à l'éducation, aux comportements personnels, aux mouvements sociaux. Elle signifie : adaptation, imagination, construction, originalité, évolution, liberté intérieure, puissance poétique, prise de distance par rapport au donné " (FUSTIER, 1985).

Dans le petit Larousse actuel (1996), on trouve la définition suivante : " Pouvoir créateur, capacité d'imagination, d'invention, de création. " Celle proposée par le Grand Dictionnaire de la Psychologie Larousse (1993) est un peu plus précise : " Capacité de produire des œuvres nouvelles, d'user de comportements nouveaux, de trouver des solutions nouvelles à un problème. " Elle s'oriente notamment vers l'objectif de résolution de problèmes visé.

En réalité, le terme " créativité " n'est pas français. Il vient de l'anglo-saxon creativity (2) et recouvre deux notions principales (Demory, 1976, p. 24) :

- " une aptitude de l'individu à créer de nouvelles combinaisons à l'aide d'éléments existants (mots, sons, idées, matières, ...) ;
- les techniques propres à développer cette aptitude, que l'on considère comme innée, qu'un certain nombre de facteurs (éducation, famille, pression sociale, ...) ont eu tendance à mettre en sommeil ".

" La créativité est le processus intellectuel qui a pour résultat la production d'idées à la fois neuves et valables " (Taylor, in Demory, 1976).

D'après EYSENCK (in RUNCO, 1997, pp. 41-42), " il existe deux façons de concevoir le terme " créativité " :

- un comportement peut être considéré comme créatif s'il débouche sur une nouveauté, une originalité, quelque chose de surprenant, d'inhabituel ou d'unique ;
- un trait de créativité peut être envisagé comme une disposition rendant possible l'apparition de certains comportements et différenciant les personnes qui possèdent beaucoup, moyennement ou peu de créativité ".

4.1.2. Principales approches théoriques de la créativité

Dans la littérature (in DELTOUR, 1977), diverses approches théoriques tentent d'approcher la notion de créativité. Elles le font cependant sous un angle différent. Il s'agit de :

- la théorie pathologique : elle s'apparente à la notion d'extrémité, de déviance par rapport à la norme;
- les théories psychanalytiques : elles mettent l'accent sur la motivation plutôt que sur les aptitudes. L'acte créateur s'explique par la puissance de cette motivation ;
- les théories associationnistes : le processus créatif consiste ici dans l'association d'éléments formant de nouvelles combinaisons : une idée neuve résulte d'une nouvelle

association d'idées anciennes. Plus les éléments de l'association sont éloignés les uns des autres, plus la solution est créative.

C'est ce que Koestler (1965) appelle " l'acte bisociatif ", véritable fusion de deux systèmes de références jusqu'alors séparés. Il ne s'agit donc pas de créer des liens ex nihilo, mais de combiner des schémas et des structures bien établies, par hybridation en quelque sorte.

- la théorie des traits et des facteurs de Guilford : ce dernier (1959) ne fait pas de la créativité un domaine distinct de l'intelligence, la créativité n'étant qu'une partie seulement de l'intellect. L'essence de la créativité ne résiderait pas dans le développement plus ou moins excessif de telle ou telle aptitude, mais résulterait d'une heureuse combinaison d'aptitudes distinctes. Chaque individu aurait donc sa personnalité, avec une part plus ou moins importante de potentiel créatif.

Cette nouvelle conception de l'intelligence intéresse de nombreux psychologues. Pour rendre compte du pouvoir créateur de l'esprit, les concepts opposés de " divergence " et de " convergence " ont été développés.

" La convergence est l'aptitude de l'esprit à s'insérer dans le monde qui est fait, à tirer le meilleur parti d'un apprentissage. [...] Le convergent n'est pas un créateur, c'est un conservateur.

La divergence est l'aptitude de l'esprit à reconstruire un monde différent de celui qui est proposé. [...] Le divergent a un champ de conscience plus large, c'est un élève original et incertain, qui répugne à apprendre par cœur, hésitant devant la logique. Le divergent est souvent très créatif " (Fustier, 1985, pp. 24-25).

Ce dernier courant confère donc à la notion de créativité une qualité selon laquelle tout le monde serait capable de créer, puisque chacun peut posséder un (ou plusieurs) trait(s) créatif(s) dans sa personnalité. Ce point de vue est le plus proche du cadre conceptuel de cette recherche : c'est avant tout la pensée divergente qui a été envisagée.

4.1.3. Composantes de la créativité

Dans le phénomène de la créativité, quatre composantes peuvent être distinguées (Deltour, 1977) :

- l'individu créateur (avec ses aptitudes et sa personnalité),
- le processus de création,
- le produit créé,
- le contexte social dans lequel l'ensemble de ces composantes interagissent.

La plupart des définitions ou des théories ne s'intéressent souvent qu'à l'un ou l'autre de ces quatre aspects. Certaines, même, nient l'importance du contexte social. Dans le cadre de cette recherche, l'équipe de chercheurs a veillé à être attentive à l'importance de ces diverses composantes.

Diverses conditions internes de créativité précisent le processus de création (Alamshah, 1967 ; Fromm ; Rogers in DELTOUR, 1977) : la motivation (qui fournit l'impulsion à toute modification de l'ordre existant) ; la capacité de se limiter (volonté de faire une chose à la fois, et non de se disperser dans plusieurs domaines) ; la réceptivité (absence de tensions, de préjugés et d'expériences passées) ; la compétence (maîtrise des outils requis par la tâche à accomplir).

D'autres auteurs proposent des étapes différentes. Ainsi, Wallas (1926, in DELTOUR, 1977) définit quatre phases au processus de création (la préparation, l'incubation, l'illumination, la vérification / l'élaboration). Sol (1974, in DELTOUR, 1977), quant à lui, en propose trois (la créativité, la découverte et l'innovation).

Ces descriptions en stades rendent compte de ce qui se passe, étape par étape, lors des efforts créatifs. Certains liens entre les phases de Wallas et la démarche de résolution de problèmes peuvent être tissés. Plus particulièrement, la phase 1 et 4 de l'auteur font référence à des étapes de cette démarche (définition du problème, recherche d'informations, de solutions, vérification des hypothèses).

En ce qui concerne le produit créé, il varie en fonction du domaine choisi. La plupart des auteurs s'accordent cependant sur deux critères pour juger si ce produit est créatif ou non. Ce dernier doit à la fois être nouveau et présenter une certaine valeur, c'est-à-dire être accepté socialement.

La notion de nouveauté renvoie à celle d'originalité qui, selon les points de vue, revêt trois acceptations distinctes :

un sens purement chronologique : est neuf ce qui n'est jamais apparu auparavant dans l'histoire de l'humanité ;

- un sens purement individuel : est neuf ce qui est expérimenté pour la première fois par celui qui le crée ;

- un sens de référence au groupe en tant que norme, soit comme rareté scientifique, soit comme jugement (est neuf ce qui est apprécié comme tel par le groupe).

4.1.4. Pédagogie du projet

Toute pédagogie qui place l'intérêt comme levier des conduites éducatives est appelée " pédagogie fonctionnelle ". Ainsi, la pédagogie du projet peut rentrer dans cette classification lorsqu'elle part de l'expression de besoins des élèves.

Pour Dewey (1991), le moteur de la pédagogie du projet est l'expérience. " Le milieu scolaire doit posséder les moyens rendant possible la poursuite d'activités concrètes, des outils et des matériaux physiques " ...

Il décrit la pédagogie du projet de façon précise : il faut, " en premier lieu que l'élève se trouve dans une situation authentique d'expérience, qu'il soit engagé dans une activité continue à laquelle il s'intéresse pour elle-même ; en deuxième lieu qu'un problème véritable surgisse dans cette situation comme stimuli de la réflexion ; en troisième lieu qu'il dispose de l'information et fasse les observations nécessaires à la solution ; en quatrième lieu que des solutions provisoires lui apparaissent et qu'il soit responsable de leur élaboration ordonnée, en cinquième lieu que la possibilité et l'occasion lui soient données de soumettre ces idées à l'épreuve de l'application pour déterminer leur portée et découvrir par lui-même leur validité " (DEWEY, 1991).

Une telle méthode est centrée sur l'activité de l'esprit. L'observation doit être l'outil nécessaire au service de la recherche. Les solutions proposées par les élèves doivent être comprises comme des hypothèses qu'il faut vérifier. C'est dans la mesure où ils auront conçu un projet qui les intéresse, qui les engage, que les élèves auront l'énergie d'acquiescer les connaissances nécessaires et de réaliser les actions indispensables à sa réalisation.

Kilpatrick (in DEWEY, 1991) définit quatre types principaux de projets :

- le projet de production : le but est de produire quelque chose ;
- le projet de consommation : le but n'est plus de produire mais d'utiliser, de consommer quelque chose produit par d'autres, d'apprendre à en jouir et à l'apprécier ;
- la problématique : il s'agit de résoudre un problème ;
- le projet d'amélioration technique : le but est, par exemple, de réparer ou de reconstituer un élément quelconque.

Le projet peut être individuel, mais il est plus souvent collectif. Toutes les transitions peuvent être possibles entre les projets individuels et les projets collectifs. Ces derniers conduisent au travail par équipe et à l'évolution de la socialisation. D'une façon générale, la pédagogie de projet se réalise pleinement lorsque le projet prend un aspect collectif.

En résumé, le projet est une tâche (LE GRAIN, 1985) :

- définie et réalisée en groupe ;
- impliquant une adhésion et une mobilisation de celui-ci ;
- parce qu'il résulte d'une volonté collective basée sur des désirs ;
- aboutissant à un résultat concret, matérialisable et communicable ;
- présentant une utilité par rapport à l'extérieur.

Un bon critère pour vérifier s'il s'agit d'un véritable " projet " est le degré d'adhésion au projet de tous les membres de la classe. Cette adhésion n'est possible que si les membres du groupe se sont impliqués dans le projet et l'ont fait leur. Cette " identification " n'est elle-même possible que si la définition de la tâche est le fruit d'une négociation collective. Quand vient le moment de la réalisation, seuls les projets réellement négociés et en accord avec les attentes du groupe-classe sont susceptibles d'être menés à bien à l'initiative de tous.

4.1.5. Activités créatives

Dès le début de la recherche, l'équipe de chercheurs a déterminé une série d'activités créatives basées sur les nouvelles technologies à présenter aux enseignants pilotes. Cette liste a été complétée ou modifiée plus tard par les suggestions des enseignants.

Au départ, sept activités ont été développées :

- réaliser au moyen de la caméra (ou d'un livret) un petit film ou dessin animé (représentation du mouvement découpé "image par image") :

- réalisations filmées : le dessin animé, le papier découpé, la réalisation en trois dimensions (plasticine, pâte à sel, ...) et les particules animées,
- réalisations sur support papier : le folioscope et le zootrope.
- Utilisation de logiciels " adaptés " : au moyen d'un logiciel de dessin (Paintbrush, Corel Draw, ...), réaliser un dessin en y intégrant des couleurs, des formes géométriques, des arcs de cercle et du texte ou encore créer un document (Power Point) dans lequel on peut insérer des textes, des photos scannées, des vidéos, des cliparts ou des dessins personnels et qui peut être animé.
- soit construire divers types de jeux, de conception plane ou avec des volumes (jeu de devinettes, Pictionary, jeu de l'oie, jeu d'échecs, puzzle, domino,...),
- soit participer à ce(s) jeu(x).
- Création d'un journal : créer son propre journal (écrit ou parlé) sur la vie de l'école, sur un sujet particulier, un métier, un acteur,
- Réalisation de petites saynètes : comme dans un théâtre, réaliser et filmer de petites scènes : simulation de publicités, d'extraits de films, présentation d'un métier, ...
- Robotique pédagogique : construire un objet (voiture, grue, automate, ...) et le mettre en mouvement au moyen d'un ordinateur ou de piles.
- Interview du style " Micro-trottoir " : réaliser auprès de ses compagnons ou de ses professeurs, une caméra à la main, des interviews sur des sujets variés.

Des activités de sensibilisation ont également été adaptées afin de créer dans la classe un sentiment de confiance avant le début de l'activité proprement dite.

4.2. Analyse des besoins et des attentes des enseignants

Il n'était pas question de proposer des activités créatives aux enseignants sans tenir compte de leurs attentes et de leurs besoins, ni du contexte dans lequel ils travaillent au jour le jour. Chaque enseignant a donc été interviewé : une analyse des besoins a permis de cerner leur représentation de la notion de " créativité ", de connaître leur avis sur certaines activités et de récolter leurs suggestions.

L'équipe de recherche s'est centrée sur le matériel dont les enseignants disposaient (ou qu'il était possible de leur prêter), sur les activités qu'ils organisent habituellement et sur leur connaissance des technologies, et ce afin de concevoir une série d'activités à mettre en œuvre pour développer la créativité des élèves.

Cette analyse des besoins a permis de constater que les enseignants interrogés définissent la créativité en fonction de leur vécu scolaire (compétences des élèves, temps et moyens mis à leur disposition et autres modalités pratiques). La majorité d'entre eux considèrent qu'il s'agit de " partir d'un modèle et le personnaliser ". L'apprentissage réside dans l'évolution vers un résultat plus abstrait, davantage personnalisé.

En outre, l'ensemble des enseignants interrogés s'accordent à dire qu'il est important de développer la créativité des élèves. Le cours d'éducation plastique est, pour eux, le contexte tout particulièrement indiqué dans ce but. De plus, le professeur de français, compte-tenu de son versant littéraire artistique, est considéré comme un excellent collaborateur pour six enseignants sur dix. Les enseignants sont d'ailleurs très favorables au travail interdisciplinaire au sein de leur école.

L'ensemble des enseignants évoquent les activités de manipulations concrètes, à savoir des dessins, peintures, ... comme particulièrement propices au développement de la créativité. En cohérence avec leur définition de la créativité, ils accordent une place à la créativité dans des activités de dessin ou peinture avec modèle, que cette réalisation soit réaliste ou abstraite. Spontanément, deux enseignants sur dix mentionnent l'intérêt de l'ordinateur dans l'acquisition d'aptitudes créatives.

Nombreux sont les problèmes, liés à l'organisation d'activités créatives, rencontrés par les enseignants. Ces problèmes varient suivant les contextes humains et matériels. Ils touchent le point de vue organisationnel (problèmes financiers, gestion de groupes hétérogènes d'élèves, rigidité des horaires), les compétences des élèves (manque de précision dans la réalisation des travaux, travail de groupe difficile, problèmes aux niveaux de la perspective, l'abstraction et le développement de l'esprit critique), le contexte social (intégration difficile des personnes handicapées, choix des objectifs et des consignes adaptés aux élèves).

Les enseignants se sont montrés enthousiastes face aux activités proposées et plus particulièrement la robotique pédagogique, la création de jeux de société, la réalisation d'interviews style " micro trottoir ", et de petites saynètes (filmées), l'utilisation de logiciels, la réalisation de films d'animation et, pour certains, la création d'un journal. Aucune activité n'a été rejetée. Les enseignants ont même suggéré d'autres thèmes (création de cartes postales, d'un montage photo, réalisation d'une fresque murale, ...).

Enfin, ils attendaient de cette recherche une " redynamisation " de leur cours ainsi que des échanges d'expériences avec des collègues, des nouvelles idées d'activités adaptées et une initiation à l'utilisation des techniques et à la méthodologie préconisée.

4.3. Organisation de Journées d'initiation aux nouvelles technologies

Une première journée de rencontre, a été organisée à l'Université de Liège, dans le but de permettre aux enseignants faisant partie de la recherche de se rencontrer, d'échanger leurs expériences et de prendre connaissance un peu plus concrètement des divers types d'activités.

Les différentes étapes de la recherche, le cadre théorique ainsi que quelques notions méthodologiques leur ont été présentés. Au terme de cette journée, les enseignants ont pu s'inscrire à des séances d'initiation aux nouvelles technologies.

Suite à cette rencontre, quatre journées d'initiation ont été organisées. Parmi les douze activités proposées, quatre ont été, dans un premier temps, retenues par les enseignants :

- réalisation d'un film d'animation,
- conception d'un jeu de société,
- utilisation de logiciels " adaptés ",
- robotique pédagogique.

Les journées d'initiation avaient pour objectifs de préparer les enseignants à gérer seuls les activités créatives qu'ils avaient choisies, autant au point de vue technique (manipulation du matériel technologique) que méthodologique.

Chacune d'entre elles s'est centrée sur une activité en particulier, permettant ainsi aux enseignants de se familiariser avec le matériel et les principes méthodologiques sous-

jacents au développement de la créativité. A l'issue de celles-ci, les enseignants ont rédigé une ébauche de projet d'activité à développer en classe avec les élèves.

Par ailleurs, une initiation à la robotique pédagogique a été proposée afin répondre aux besoins des professeurs.

4.4. Evaluation de la créativité

Les enseignants, une fois initiés, ont pu se lancer dans la mise en œuvre des activités.

Une évaluation de la " créativité " des élèves a été envisagée avant et après la mise en œuvre des activités.

Un prétest, composé de deux épreuves graphiques et d'une épreuve verbale, a été administré en vue de " mesurer " la créativité des élèves avant l'implantation de l'activité. Un post-test, identique au prétest, a également été administré en fin d'activité.

Les épreuves graphiques ont permis de cerner la créativité des élèves au départ d'une gommette rouge (gommette que la majorité des enseignants ont intégré, en diverses tailles et couleurs, au matériel nécessaire pour la réalisation de l'activité) (3) ou de formes inductrices (4).

Dans la première épreuve, l'élève était invité à coller sa gommette où il le désire sur la feuille. Ensuite, il lui était demandé de dessiner ce qu'il a envie à partir de cette gommette. Dans la deuxième, il devait construire un dessin incluant toutes les lignes proposées sur la feuille de papier qui lui est distribuée.

Une épreuve verbale a également apporté des données sur l'originalité des élèves. Afin de compléter les informations récoltées par le dessin, nous avons demandé aux enseignants d'interroger les élèves un par un, afin qu'ils expliquent leur dessin et lui donnent un titre.

es dessins des élèves et les explications relatives à celui-ci ont été corrigés sur base de critères précis, permettant d'obtenir pour chaque élève, aux différentes épreuves, des scores d'originalité, d'élaboration, de fluidité ou de flexibilité.

Toutefois, les résultats obtenus ne permettent pas, à l'heure actuelle, de tirer de conclusions quant aux effets des activités mises en œuvre dans les classes sur le développement de la créativité des élèves (5). En effet, le développement de la créativité est liée à une multitude de variables. Il ne peut se concevoir par le biais d'une activité organisée sur une si courte période. Ce n'est que par une mise en œuvre régulière d'activités diverses que des effets plus fiables pourraient être observés, à long terme. L'intérêt de cette recherche résidait plus dans le travail de réflexion avec une équipe enseignante et dans la réalisation d'un document de référence à diffuser que dans la présentation de résultats chiffrés.

Par ailleurs, outre la durée, d'autres facteurs interviennent : le profil de l'enseignant est d'une grande importance. Afin que les élèves puissent développer pleinement leur créativité, il convient de leur offrir un environnement d'apprentissage approprié, c'est-à-dire où ils peuvent construire, être acteurs, faire des découvertes, en étant aidés quand il le faut par l'enseignant " personne-ressource ".

En classe, les enseignants sont parfois davantage portés à exhiber les preuves de leur savoir ; ils sont rarement en position de " créer l'énigme ", de créer des situations nouvelles, d'utiliser du nouveau matériel. Or ce qui implique, comme le précise Meirieu (in IMBERT, 1996), c'est " d'en dire ou d'en montrer suffisamment pour que l'on entrevoit l'intérêt et la

richesse de la tâche et se taire à temps pour susciter l'envie d'apprendre de l'élève ". Or le plus souvent, l'enseignant éprouve des difficultés à se taire. Ce faisant, il risque de paralyser tout ce qui, de l'élève, pourrait émerger comme supposition et, avec elle, comme course au savoir.

Dans le cadre de cette recherche, certaines habitudes ont été un peu bousculées en suggérant d'autres pratiques (plus actives et plus " constructivistes ") et en introduisant dans les classes de nouvelles technologies.

4.5. Suivi sur le terrain

Dès la mise en œuvre des activités, après l'administration du prétest, un suivi sur le terrain a été réalisé. Afin de faciliter ce suivi, chaque enseignant a reçu lors de la journée de rencontre un " dossier de suivi " pour classer toutes les informations, remarques et documents importants pour le bon déroulement de l'activité.

Un chercheur a accompagné, selon la convenance des enseignants, la phase d'exploitation des activités dans le but de :

- proposer son aide aux enseignants qui le désiraient ;
- réguler la pratique sur le terrain ;
- dans une classe, observer le comportement quelques élèves durant trois séquences de leçon, ceci afin de nuancer les mesures de la créativité obtenues.

L'observation d'un petit groupe d'élèves d'une des classes pilotes a également permis de récolter des informations quant aux comportements émis lors de la réalisation de l'activité créative. Cinq élèves ont été observés durant une (voire deux) séquence(s) d'activité de réalisation d'un film d'animation (6).

Ces observations ont été guidées par une grille permettant le codage des comportements des élèves selon différentes catégories. Pour ce faire, il a fallu adapter les grilles d'observation développées pour évaluer la mise en œuvre de certains comportements d'élèves qui relèvent des compétences transversales (Denis, 1990 ; Gilbert, 1990 ; Limbos, 1993 ; VILLETTE, 1995).

Les séances d'observation mettent en évidence, de manière générale, que les élèves prennent peu d'initiatives face à la réalisation du film d'animation. Ils manipulent toutefois beaucoup le matériel (caméra, pantins, ...). Ils sont très à l'écoute de l'enseignant et de leurs compagnons. Les moments d'inactivité, parfois nombreux, ne permettent malheureusement pas de favoriser leur créativité.

Néanmoins, l'enseignant a précisé qu'au début de l'activité, les élèves ont choisi le thème et le scénario du film d'animation ; ils ont réalisé en petits groupes le décor et les pantins. Ils ont donc pris la responsabilité de ces premières étapes et ce de façon autonome. Cependant, vu le peu de temps qu'il restait pour terminer l'activité, le professeur a modifié l'organisation du travail en prenant en charge les dernières étapes. Les élèves ont fait au mieux ce qu'il leur était demandé.

4.6. Approfondissement de la démarche (dans le cadre de la Prolongation)

Le projet de recherche initial a été prolongé de six mois afin de permettre aux enseignants pilotes d'expérimenter de nouvelles activités en classe et de se familiariser avec d'autres activités et techniques.

La démarche a donc pu être approfondie avec les enseignants de la première année, en l'étendant toutefois davantage à la forme 2 de l'enseignement secondaire spécial. Les classes pilotes ont construit de nouveaux projets (intégrant de nouvelles technologies : rétroprojecteur, projecteur diapositives, photocopieuse, ...). De nouveaux suivis ont été effectués sur le terrain par l'équipe de recherche.

L'accent a également été mis davantage sur le travail interdisciplinaire en invitant d'autres enseignants, à savoir les partenaires directs des enseignants du cours d'éducation plastique (par exemple, le professeur de français, de religion, de musique, ...) à se joindre au projet de classe. L'insertion socio-professionnelle s'est toujours autant avérée au centre des préoccupations.

Cette seconde phase de travail a permis de mettre au point un recueil d'activités créatives (7). Celui-ci est avant tout un document de référence pour aider les enseignants à mettre en œuvre des activités visant le développement de la créativité de leurs élèves. Il propose des pistes pour la réalisation d'une série d'activités à composante(s) technologique(s). Ni ces pistes, ni ces activités ne sont exhaustives.

Il contient actuellement :

- des précisions concernant le cadre du travail réalisé (définitions, approches théoriques, composantes de la créativité ; objectifs généraux poursuivis ; types d'activités envisagées) ;
- des pistes méthodologiques pour la mise en œuvre des activités (pédagogie du projet, pistes d'évaluation, pistes de réflexion sur la démarche) ;
- des pistes de travail pratiques, regroupées selon le type d'activité (étapes de travail possibles, inventaire de compétences, fiches descriptives) ;
- quelques informations intéressantes (activités de sensibilisation, tests de créativité).

Chaque fiche d'activité détaille :

- le public concerné par l'expérimentation,
- les prérequis indispensables à la réalisation de l'activité,
- les objectifs généraux et opérationnels de l'activité,
- le déroulement de l'activité,
- le matériel didactique nécessaire,
- les aspects méthodologiques,
- l'évaluation de l'activité par l'enseignant (commentaires constructifs suite à l'expérience de terrain vécue),
- la (ou les) personne(s) ressource(s).

Ce document sera diffusé dans les écoles.

5. CONCLUSION

Tout au long de la recherche " Développer la créativité dans l'enseignement secondaire spécial " (de formes 2 et 3), l'équipe de recherche du STE-ULg a tenté de mettre en œuvre une série d'activités visant le développement de la créativité des élèves de dix écoles d'enseignement secondaire spécial.

Le cadre d'expérimentation choisi était le cours d'éducation plastique, qui se prête particulièrement au développement de la créativité. En effet, le programme de ce cours insiste sur l'importance de l'éveil, de l'initiation et du développement des aptitudes intellectuelles et créatives des élèves permettant l'acquisition de compétences exploitables lors de leur formation ultérieure. Les activités choisies par les enseignants visaient prioritairement à répondre à cette attente particulière du cours d'éducation plastique.

Après avoir rencontré les dix enseignants concernés par la recherche, afin de prendre connaissance de leurs attentes particulières et de leurs intérêts pour les activités proposées, les formations, l'expérimentation des activités dans les classes, le suivi par les chercheurs, les rencontres permettant le partage d'expériences et l'évaluation au moyen de tests ont permis de mettre en œuvre une démarche visant le développement de la créativité.

Les objectifs qui ont été visés l'année et demi de recherche étaient très ambitieux. Le développement de la créativité des élèves et de leur insertion socio-professionnelle, au travers de compétences de résolution de problèmes, de coopération, d'autonomie, d'esprit critique, ... est un objectif qui doit être visé à long terme. C'est par une pratique régulière, sur un laps de temps prolongé, qu'il est possible d'atteindre véritablement ces objectifs. Seule une poursuite du travail entamé par cette recherche permet de voir les véritables effets des activités qui ont été construites et expérimentées.

Même si les résultats aux tests de créativité (pré et post-test administrés dans la première année) n'ont pas permis d'affirmer avec certitude que ces activités ont favorisé le développement de la créativité des élèves, l'expérience est très positive. En effet, quoiqu'il en soit, les élèves ont acquis de nouvelles compétences notamment en ce qui concerne l'utilisation de nouvelles technologies. La recherche a également permis de sensibiliser les enseignants à la pédagogie du projet et à une certaine rigueur méthodologique quant à la préparation et à l'évaluation d'activités.

Possédant ces acquis, les enseignants vont pouvoir maintenant affiner de plus en plus leur pratique tout en laissant de plus en plus d'autonomie aux élèves. Ces deux processus vont de pair : il est difficile pour les enseignants de se lancer entièrement dans une expérience qui se veut " constructiviste ", sans être avant tout à l'aise avec les technologies utilisées, la méthodologie préconisée dans un tel environnement d'apprentissage et le rôle d'" animateur " (personne-ressource) qui est désormais le leur.

L'approche envisagée au long de cette recherche a été systémique : tous les acteurs impliqués -chefs d'établissement, enseignants et élèves- ont adhéré et collaboré à ce projet. Le travail interdisciplinaire a également renforcé cette cohésion.

Cette démarche a d'ores et déjà débouché sur la réalisation d'un outil de référence. Un recueil d'activités créatives comprenant des informations concernant le cadre de la recherche, des pistes concrètes de travail en classe, des fiches d'activités diverses, des pistes méthodologique et d'évaluation, est maintenant disponible. Il devrait permettre de faire profiter des réflexions issues de cette recherche à un nombre important de professeurs.

Ce recueil est un document intéressant à diffuser dans les établissements, mais pas uniquement aux professeurs d'éducation plastique ou de l'enseignement spécial. En effet,

les objectifs visés sont importants à tout niveau de l'enseignement et dans toutes les disciplines (la preuve en est la participation de professeurs de français, morale, musique, couture, ...) aux projets de certaines classes. Avec cet outil, les enseignants disposent d'un matériel pédagogique concret pour les aider à évoluer, chaque jour, sur le terrain ...

6. BIBLIOGRAPHIE

ANCIAUX B. [1996] Presse-papiers, Il ne faut pas 18 ans pour écrire le journal !, Erasme, France.

BEAUDOT A. [1973] La créativité, Dunod, France.

BEAUDOT A. [1974] La créativité à l'école, P.U.F., France.

COLLECTIF [1993] Grand Dictionnaire de la Psychologie, Larousse, Paris.

COLLECTIF [1993] Petit Larousse, Larousse, Paris.

DELTOUR J.J., [1977] A propos de tests de créativité, in Bull. Psychol. scol. orient., pp. 1-23.

DELTOUR J.J. [1994] Systématique des techniques psychométriques et projectives, Université de Liège.

De Landsheere G. [1974] Définir les objectifs de l'éducation, Thone, Liège.

Demory B. [1976] La créativité en 50 questions, Chotard et Associés, Paris.

DENIS B. [1990] Vers une auto-régulation des conduites d'animateur en milieu LOGO, Thèse de doctorat, Université de Liège, Inédit.

DENIS B. [1990] L'informatique : expression et outil d'expression, "L'ordinateur, outil d'expression", Info 2000 et IBM, Bruxelles.

DENIS B. [1995] La Robotique pédagogique en Belgique : quelques éléments de bilan, "Acquisition de l'autonomie dans ses apprentissages par une pédagogie de projet : le cas de la technologie", Université du Maine, Le Mans.

DENIS B. & BARON [1994] Regards sur la Robotique Pédagogique, INRP, Paris.

DENIS B. & LECLERCQ D. [1995] Apprentissage et multimédia in NOIRHOMME-FRAITURE & GOFFINET, Actes de la journée d'information sur le multimédia, Presses Universitaires de Namur.

De Visscher P. [1993] Vers une psychologie sociale du génie, in Cours de psychologie sociale.

DEWEY J. [1991] Les méthodes en pédagogie, P.U.F., G. Palmade.

DIRECTION GENERALE DE L'ORGANISATION DES ETUDES Programmes du cours d'éducation plastique (compétences prioritaires et compétences-seuils), enseignement secondaire spécial de forme 3, 1re phase.

DUCHATEAU D. [1995] Analyse des besoins en formation de personnel de l'enseignement spécial, mémoire de licence en Sciences de l'Education, Université de Liège.

DUMAS DE RAULY T. [1987] Choisir et utiliser les supports visuels et audiovisuels, Les éditions d'organisation, Paris.

FUSTIER M. [1985] Pratique de la créativité, Formation permanente en sciences humaines, ESF, France.

GARDIES R. [1987] Paroles aux images, D'un média à l'autre, Pratique pédagogique, Armand Colin, Paris.

GILBERT A-F. [1990] Formation d'animateurs logo à l'utilisation de grilles d'observation en vue de réguler leurs conduites, Université de Liège.

GLOTON R. & CLERO C. [1971] L'activité créatrice chez l'enfant, Casterman, Tournai.

HERRMANN N. [1988] Les dominances cérébrales et la créativité, Psychologie Retz, France.

HUAUX J.[1961] Le transfert de l'entraînement en Pédagogie Expérimentale, Etudes et Recherches de Pédagogie Expérimentale, éd. Nauwelaerts, Louvain.

HUBERT S., HOUGARDY A., DUCHATEAU D., GIMENEZ R. & DENIS B. [1996] Développer la créativité dans l'enseignement secondaire spécial, Rapport intermédiaire du projet, Service de Technologie de l'Education, Université de Liège.

HUBERT S., HOUGARDY A. & DENIS B. [1997] Développer la créativité dans l'enseignement secondaire spécial, Rapport final du projet, Service de Technologie de l'Education, Université de Liège.

IMBERT F.[1996] L'inconscient dans la classe, transferts et contre-transferts, coll. pédagogies, ESF éditeur, Paris.

JANS V. [1994] Développer l'auto-estimation et la vigilance cognitive à l'école primaire, mémoire de licence, Université de Liège.

JULIEN R. [1988] Activités ludiques, techniques de classe, Clé internationale, France.

LECLERCQ D. & al. [1989] Adéquation des compétences au profil professionnel, projet PETRA-B, CEE.

LECLERCQ D. [1996] Approche technologique de la formation, Université de Liège.

LECLERCQ D. & DENIS B. [1995] Méthodes de formation et psychologie de l'apprentissage, Université de Liège.

LECLERCQ D. & GILLES J.L. [1994] Guess, un logiciel pour entraîner à l'auto-estimation de sa compétence cognitive, Actes du colloque QCM et questionnaires fermés : ESIEE, Paris.

LE GRAIN [1985] Le défi pédagogique, Ed. Vie ouvrière.

Limbos B. [1993] Contribution à l'étude de la régulation des conduites pédagogiques aux objectifs pédagogiques LOGO : le cas d'une régulation assistée dans un milieu LOGO animé par des parents d'élèves à l'école fondamentale, Mémoire de licence en sciences psychologiques et pédagogiques, inédit, Université Libre de Bruxelles.

RUNCO M.A. (Ed) [1997] The Creativity Research Handbook, Volume One, Hampton Press Cresskill, New Jersey.

SOL J.P. [1974] Techniques et méthodes de créativité, P.U.F., Paris.

TORRANCE E. P. [1962] Guiding creative talent, Prentice-Hall, New Jersey.

TORRANCE E. P. [1965] Rewarding creative behavior, Prentice-Hall, New Jersey.

VILLETTE A. [1995] Analyse de l'acquisition de la démarche scientifique au travers d'activités de robotique pédagogique, Université de Liège, Mémoire de licence, Inédit.

NOTES

(1) L'enseignement spécial professionnel (forme 3) vise à donner aux élèves une formation générale, sociale et professionnelle rendant possible leur insertion dans un milieu normal de vie et de travail.

L'enseignement spécial d'adaptation sociale et professionnelle (forme 2) vise à donner aux élèves une formation générale, sociale et professionnelle rendant possible leur insertion dans un milieu de vie et de travail protégé.

(2) La préoccupation initiale pour la créativité émane des Etats-Unis.

(3) Cette épreuve a été inspirée de l'épreuve " composer un dessin " de TORRANCE et DELTOUR (Batterie d'aptitudes créatives).

(4) Epreuve empruntée à FUSTIER.

(5) Pour plus de détails, le lecteur se référera au rapport final du projet (S. HUBERT, A. HOUGARDY & B. DENIS, 1997).

(6) Les comportements des élèves ont été codés toutes les 30 secondes dans une des catégories de la grille. L'observation étant effectuée, à chaque séance, sur une paire d'élèves, chaque élève a été observé alternativement pendant 5 minutes jusqu'à la fin de la séance.

(7) La version provisoire rédigée durant la fin de la première année de recherche a été complétée, enrichie à la lumière des nouvelles données recueillies auprès des enseignants et des élèves.