

# Chapitre 5.

## Métacognition et réussite scolaire : applications

Stéphanie Frenkel

### Introduction

Nous constatons une augmentation des demandes de consultation pour difficultés d'apprentissage liées à la façon d'apprendre. Dans la majorité des situations, nous émettons l'hypothèse que l'élève n'exploite pas pleinement ses capacités. C'est-à-dire qu'il n'a pas développé un niveau suffisant de connaissances sur lui (ses points forts, ses points faibles, son style d'apprentissage...) ni ses stratégies de haut niveau (anticipation, planification et contrôles). À cela, s'ajoutent fréquemment des aspects psycho-affectifs entravants (faible estime de soi, manque de décentration, difficulté de gestion de la frustration, démobilité scolaire...). De ces élèves, nous pouvons dire qu'ils présentent un *potentiel dormant*. L'approche métacognitive se trouve alors être une réponse adaptée.

Dans ce chapitre, nous présentons deux exemples d'application de cette approche dans le traitement des difficultés scolaires. Le premier est l'*Atelier d'Apprentissage* de la Clinique Psychologique et Logopédique de l'Université de Liège (CPLU, ULg). La consultation clinique y est développée en lien avec les travaux de recherche menés par l'Unité de Psychologie scolaire de l'ULg. Parmi ceux-ci, le projet *ÉDUCA +* ; deuxième exemple d'application présenté dans ce chapitre.

### L'Atelier d'Apprentissage de l'ULg

Sur le modèle de l'Atelier d'Apprentissage de l'Université de Genève (cf. Büchel, 2013 pour plus de détails), nous avons développé une version liégeoise au sein de l'Université de Liège (ULg).

L'Atelier d'Apprentissage de l'ULg est spécialisé, d'une part, dans le diagnostic et la remédiation de difficultés d'apprentissage et de problèmes scolaires, et, d'autre part, dans le développement de l'efficacité cognitive.

Si ces deux axes répondent à la majorité des demandes de consultation, nous intervenons également dans la coordination d'équipes pluridisciplinaires, la médiation famille-école et la consultance pour équipes pédagogiques. L'Atelier d'Apprentissage est également un lieu d'accueil pour stagiaires en psychologie et un lieu de recherche en lien avec les trois principaux axes développés au sein de l'Unité de Psychologie scolaire, à savoir, l'étude du fonctionnement intellectuel en situation d'apprentissage, la prévention des difficultés scolaires (enseignements primaire et secondaire) et l'élaboration d'outils d'évaluation et de remédiation de difficultés d'apprentissage.

L'approche développée se situe au croisement de différentes disciplines – Psychologie du développement, Éducation cognitive, Sciences cognitives, Psychologie clinique – tout en incluant une vision systémique appliquée au domaine scolaire et des outils issus de l'Approche NeuroCognitive et Comportementale. C'est dans cette optique pluridisciplinaire qu'est développée la Psychologie scolaire au sein de l'ULg.

Ce lieu de consultation accueille des élèves du primaire et du secondaire (enseignements ordinaire et spécialisé) et des jeunes adultes en situation d'apprentissage et/ou en formation (enseignements supérieur et professionnel). C'est pourquoi nous utilisons le terme d'*apprenant* pour toute personne qui fréquente l'Atelier d'Apprentissage.

### *Diagnostic*

Plusieurs démarches diagnostiques sont proposées. Tout d'abord, chaque personne ayant fait une demande de consultation à l'Atelier d'Apprentissage est rappelée par un psychologue clinicien confirmé. Cette première analyse de la demande (via un entretien téléphonique) permet de définir le type d'entretien le plus adapté ou de réorienter directement la personne si nous ne sommes pas les interlocuteurs adéquats. Les plaintes portant sur des difficultés de mémorisation et de concentration sont particulièrement approfondies étant donné la multitude de causes possibles (neuropsychologique, psycho-affective, métacognitive, physiologique, environnementale... multifactorielle).

L'entretien multidisciplinaire scolaire est réalisé lorsque la cause des difficultés scolaires n'est pas identifiée ou qu'elle apparaît d'emblée multifactorielle. Il est réalisé par un psychologue ou un logopède<sup>10</sup> clinicien confirmé et outillé d'une batterie de grilles spécifiques d'anamnèse. Cette

---

<sup>10</sup> Le logopède (Belgique) équivaut à l'orthophoniste (France)

batterie a été élaborée au sein d'un groupe de travail multidisciplinaire de la CPLU (Logopédie, Neuropsychologie, Psychologie scolaire, Systémique familiale, Thérapies Cognitivo-Comportementales). D'une durée d'une heure, cet entretien permet tout d'abord de se positionner sur les hypothèses explicatives de l'origine des difficultés scolaires rencontrées par l'élève. Il permet ensuite de cibler spécifiquement les bilans nécessaires parmi les évaluations intellectuelles et développementales : capacités cognitives (attention, mémoire, praxies, fonctions visuo-spatiales...), langage oral, langage écrit, compétences numériques, prérequis scolaires, motivation scolaire, méthode de travail, sphère psycho-affective. L'entretien multidisciplinaire scolaire permet également, le cas échéant, d'orienter le demandeur vers un collègue du secteur médical (orthoptiste, neurologue, médecin ORL...).

Le premier entretien avec EPA (Évaluation du Potentiel d'Apprentissage) est réalisé lorsqu'une problématique liée à la méthode d'apprentissage est avancée lors de la demande ou déduite d'après les signes cliniques. Il est mené par un collaborateur expérimenté en présence de l'élève et de ses parents. Il dure en moyenne une heure et trente minutes. Sa particularité réside dans la réalisation d'une évaluation dynamique : l'EPA. L'élève est ainsi mis en situation d'apprentissage avec une intervention active du psychologue qui évalue la réponse de la personne examinée à l'intervention (Haywood & Lidz, 2007 ; Hessels & Hessels-Schlatter, 2010 ; Tzuriel, 2013). Les changements de performance dans cette situation de test sont considérés comme des indicateurs du potentiel d'apprentissage de la personne (Tzuriel, 2011). Le postulat est alors le suivant : si l'élève peut améliorer sa performance initiale lorsqu'il est aidé, alors il dispose d'un potentiel d'apprentissage (Murphy, 2011).

Cette évaluation permet non seulement d'identifier les points forts et les points faibles (*i.e.*, à développer) de l'apprenant mais également les outils cognitifs et métacognitifs acquis, et surtout, le potentiel non exploité (*i.e.*, la capacité d'apprentissage de l'apprenant), (Büchel & Paour, 1990 ; Swanson, 2009).

L'EPA est réalisée avec des exercices du DELF (Büchel & Büchel, 1995) et/ou du DELV<sup>11</sup> (Büchel & Büchel, 2011). Parfois, des tâches scolaires sont également utilisées afin de définir le caractère spécifique ou général des variables observées. D'une façon générale, toute tâche peut être utilisée afin de réaliser une évaluation dynamique si l'évaluateur médiatise, explique et

---

<sup>11</sup> [www.fr.delv.ch](http://www.fr.delv.ch)

interagit (Kaniel, 2010). Bien évidemment, l'analyse sera plus fine et approfondie si l'évaluateur utilise un matériel construit explicitement dans ce but.

Dans un premier temps, notre objectif est d'identifier les processus et les stratégies qui sont spontanément mobilisés par l'apprenant (*i.e.*, sans aide, sans intervention extérieure). Dans un second temps, nous désirons déterminer les processus et les stratégies qui peuvent être mobilisés par l'apprenant lui-même après médiation (et plus précisément de déterminer le niveau de médiation requis pour cela). L'objectif est également d'identifier ce qu'il ne parvient pas à mobiliser de lui-même après médiation (par exemple, en cas de faiblesse du répertoire stratégique). Dans ce dernier cas, notre objectif est de préciser ce qui doit être enseigné et appris afin d'augmenter le niveau d'efficacité cognitive de l'apprenant. Dans la pratique, ces deux temps interviennent bien souvent de façon interreliée selon les variables investiguées.

L'EPA porte également sur l'évaluation des connaissances métacognitives. En effet, planifier est une chose (stratégie métacognitive), avoir conscience que l'on planifie en est une autre (stratégie métacognitive + connaissances métacognitives). Nous pouvons ainsi distinguer différents niveaux dans le fonctionnement intellectuel.

Cette évaluation dynamique est indispensable afin de proposer une intervention en adéquation avec le profil de l'apprenant. En effet, il est impossible de cibler son intervention si l'on ne connaît pas précisément le profil cognitif, métacognitif et psycho-affectif de l'apprenant en situation d'apprentissage. L'EPA nous permet également de définir la médiation requise afin de permettre à l'apprenant de mobiliser pleinement sa capacité d'apprentissage (*i.e.*, niveaux et critères de médiation).

Enfin, nous réalisons également des bilans composites qui allient une évaluation développementale classique (K-ABC II), une EPA et une évaluation des différentes mémoires à court terme. Ce type de bilan nous permet notamment de formuler des conseils pédagogiques précis et adaptés à l'élève ainsi qu'à ses spécificités (cognitives, métacognitives et psycho-affectives).

### *Remédiation et développement de l'efficacité cognitive*

L'approche développée par l'Atelier d'Apprentissage est une approche métacognitive des difficultés d'apprentissage. Elle adhère notamment aux principes de l'Éducation cognitive (cf. Büchel, 1995). Tel que rapidement

présenté dans le chapitre précédent, notre objectif principal est d'amener l'apprenant à développer un mode de fonctionnement et de pensée plus efficient (*i.e.*, développer ses processus d'apprentissage, de la pensée et du transfert des acquisitions). Pour cela, il est indispensable de considérer l'apprenant en tant qu'individu dont le fonctionnement est la résultante d'une combinaison unique de points forts et de points à développer aux niveaux cognitif, métacognitif et psycho-affectif. Le fonctionnement de cet individu doit également être resitué dans son histoire personnelle et dans son contexte (*i.e.*, foyer, lieu(x) de loisir, lieu(x) de scolarisation/étude/travail, autres acteurs...).

L'apprenant est actif. Sa place d'acteur lui est restituée. Il est considéré comme un participant actif du processus d'apprentissage et non pas comme un sujet (Murphy, 2011). Lors des séances, il ne reçoit pas de recettes toutes faites – « clé en main » – à appliquer. Il est amené à développer ses propres stratégies ou à adapter des stratégies proposées à son propre fonctionnement. Afin de l'y amener, nous mettons en place un cadre spécifique qui lui permet d'expérimenter lui-même le besoin d'être stratégique. Pour cela, le niveau de difficulté des tâches utilisées se situe dans la zone proximale de développement de l'élève (pour plus de détails, cf. Vygotsky, 1978). L'apprenant apprend notamment à repérer les aspects pertinents de la tâche, à évaluer le besoin d'une approche stratégique, à adapter la stratégie à son propre fonctionnement et à la spécificité de la tâche et à comparer consciemment la situation présente avec d'autres situations connues.

Une médiation précise va favoriser le fait que l'apprenant s'adapte et se restructure petit à petit. C'est par ces nouvelles expériences personnellement vécues qu'il va pouvoir évoluer dans sa pratique d'apprentissage, qu'il va pouvoir développer sa capacité d'apprentissage et relever son niveau de réflexion pour devenir de plus en plus autonome. Afin que la médiation puisse être de bonne qualité, elle doit au minimum remplir les cinq critères universels de Feuerstein. Ces critères servent de « base de conduite » et ils permettent de développer une remédiation d'optique métacognitive de qualité. Il s'agit de (1) l'intentionnalité et la réciprocité, (2) la transcendance, (3) la signification, (4) le sentiment de compétence et (5) la régulation du comportement (cf. Büchel, 2007 ; Feuerstein & Hoffman, 1995 pour plus de détails). Toutefois, une médiation remplissant les douze critères de Feuerstein et collaborateurs sera plus efficace. La médiation qui va être produite va également varier selon le niveau de contrôlabilité du médiateur sur l'exécution de l'élève. En effet, nous allons avoir une médiation plus ou moins contrôlante en accord avec nos objectifs de remédiation. Ainsi, sur la base des niveaux de médiation décrits dans le LPAD (Feuerstein, Haywood,

Rand, Hoffman & Jensen 1986), nous avons formalisé quatre niveaux de médiation dans la pratique à l'Atelier d'Apprentissage ; le niveau 1 étant le moins contrôlant (*e.g.*, objectif de créer chez l'apprenant la conscience du besoin de faire une chose sans donner d'aide précise) et le niveau 4 étant le plus contrôlant (*e.g.*, dire concrètement à l'apprenant ce qu'il doit faire). Dans ce cadre, nous adoptons une vision positive de l'élève centrée sur son potentiel et non sur ses déficits.

La majorité des apprenants se voit proposer un accompagnement hebdomadaire individuel. Il est également possible de réaliser une double séance toutes les deux semaines lorsque le domicile de l'élève est trop éloigné. Parfois, dans l'attente qu'une place se libère en séances hebdomadaires, un accompagnement ponctuel peut être proposé (à raison d'une séance individuelle toutes les deux, trois ou quatre semaines). Lors de cet accompagnement, notre action est centrée sur la méthode d'étude ; que ce soit en enseignement primaire, secondaire ou supérieur. L'action des séances hebdomadaires porte, quant à elle, sur cet aspect tout en renforçant le développement des compétences métacognitives via l'utilisation d'un matériel décontextualisé tel que le DELV (Büchel & Büchel, 2011).

Dans tous les cas, notre action a pour objectif d'améliorer les aspects cognitifs, métacognitifs et psycho-affectifs à l'origine du mécontentement scolaire de l'élève ou de l'étudiant. Chaque accompagnement est particulier et adapté aux caractéristiques personnelles de l'élève, à ses objectifs et au contexte. Les objectifs d'intervention sont définis sur la base des résultats de l'EPA. Ils sont toutefois régulièrement questionnés et précisés à la lumière des données recueillies lors des séances de remédiation. Ainsi, nous travaillons plus précisément le développement des connaissances que l'apprenant a de son propre fonctionnement intellectuel : ses points forts, ses points faibles, ses préférences et aversions... (connaissances métacognitives<sup>3</sup>) ; l'anticipation, la planification, les contrôles continu et final (stratégies métacognitives<sup>12</sup>) ; la généralisation et le transfert d'un domaine à un autre tout en renforçant la systématique ; le développement du répertoire stratégique (compréhension des consignes, analyse et synthèse de documents...) et des processus de base (perception, mémorisation...) ; la méthode de travail (organisation des devoirs, préparation des contrôles et évaluations...)

---

<sup>12</sup> Si dans la théorie, ces compétences sont clairement dissociées les unes des autres, dans la pratique il existe des interrelations continues. Ainsi, travailler sur une compétence métacognitive amène bien souvent à en travailler d'autres en parallèle. Cela est même parfois nécessaire.

l'augmentation de l'autonomie de l'élève dans son apprentissage ; les variables psycho-affectives jouant un rôle central dans l'apprentissage (perception des causes de ses propres difficultés (Weiner, 1985), objectifs d'apprentissage, capacité de décentration, estime de soi, confiance en soi, motivation et mobilisation scolaire, gestion du stress...). Le contexte particulier d'apprentissage que nous proposons, permet également à l'apprenant de développer ses capacités d'autorégulation et ses réflexions « on line » (expériences métacognitives). Ainsi, les *soft-skills* sont travaillées (e.g., flexibilité et adaptabilité, organisation, sens de la communication, sens de l'efficacité).

Notre action porte également sur l'entourage éducatif proche de l'élève (parents et enseignants). Ainsi, selon les situations, nous invitons les parents à assister à quelques séances ou à une partie de la séance. Il n'est pas rare que l'espace alors proposé permette à l'élève de bénéficier d'un espace de médiation. Il peut alors saisir l'opportunité de transmettre à ses parents des informations qu'il estime « délicates » à partager.

L'approche métacognitive des difficultés d'apprentissage que nous avons développée n'est bien évidemment pas la réponse à toutes les situations d'apprentissage non satisfaisantes. Comme toute approche, elle présente des limites. Notre expertise pluridisciplinaire de l'apprentissage nous permet toutefois de réorienter l'apprenant de façon adaptée lorsque cela est nécessaire ou de travailler en collaboration. Ainsi, régulièrement, nous coordonnons notre action avec des collègues de la CPLU qui présentent une expertise soit au niveau de la collaboration parent/enfant autour des temps d'étude scolaire, soit au niveau des variables psycho-affectives (e.g., celles liées à la période de transformations que constitue l'adolescence).

### *Fin de l'intervention*

À tout moment, chaque partenaire peut mettre fin à l'intervention réalisée ; que ce soit l'élève, le parent ou le psychologue. Le seul engagement est de participer à la séance bilan qui clôture l'intervention.

La séance bilan dure en moyenne une heure et elle a lieu en présence de l'élève et de ses parents. La discussion s'articule autour de cinq points : (1) la demande, (2) les principaux éléments recueillis lors de l'EPA, (3) les objectifs d'intervention et les principaux aspects travaillés, (4) le bilan suite aux séances à l'Atelier d'Apprentissage (points améliorés, aspects restant à

automatiser et/ou à développer) et (5) des conseils personnalisés pour l'apprenant.

Suite à cette séance, un rapport écrit consignait ces cinq points est transmis à la famille.

### *Vignette clinique*

Illustrons nos propos par le travail réalisé avec Charly, 20 ans 10 mois, en sixième secondaire<sup>13</sup> au moment du premier entretien à l'Atelier d'Apprentissage.

Charly est venu à l'Atelier d'Apprentissage en raison des difficultés scolaires qu'il éprouve depuis quelque temps. En décembre 2012, les parents sont alertés par l'école de la situation de leur fils. Charly a eu quatre échecs aux examens de décembre. Or, selon les enseignants, il est capable de réussir. Lorsque nous le voyons pour la première fois en février 2013, Charly double sa sixième année de secondaire (filière générale). Avant cela, il a doublé sa quatrième année et sa cinquième année de secondaire. La demande de Charly porte sur le développement d'une méthode de travail efficace (« *Une méthode de travail, une façon d'aborder le travail* »). À travers ses propos, il ressort également la nécessité de se « *revaloriser* », de développer sa confiance en soi.

Au cours des exercices de résolution de problèmes non scolaires que nous lui proposons (EPA), nous remarquons que, spontanément, Charly lit le titre et la consigne et qu'il contrôle sa compréhension en l'analysant et en la paraphrasant. Il utilise des stratégies de mémoire externe (il note les paires d'images appariées), il fait preuve de précision et il accepte la médiation. De plus, Charly est systématique et il opère un contrôle de qualité ; qu'il s'agisse du contrôle continu ou du contrôle final. En revanche, s'il lit spontanément le titre dans le premier exercice (DELF : Petites figures (Büchel & Büchel, 1995)), il ne le fait pas dans le second (DELF : Le canonier (Büchel & Büchel, 1995)). Il a tendance à se désorganiser quand on lui pose des questions ; ce qui a un impact négatif sur la mobilisation de ses compétences. En outre, Charly présente un manque d'anticipation. Cela l'amène

---

<sup>13</sup> La sixième secondaire en Belgique est la dernière année du secondaire. Elle correspond à l'année de terminale en France. En Belgique, il est d'usage que les élèves aient des examens chaque année, de la première année du primaire à la dernière année du secondaire. Dans nombre d'établissements scolaires, deux sessions d'examens sont organisées par an : en décembre et en juin.

notamment à ne pas adapter sa planification de résolution de problème lorsqu'un exercice plus difficile lui est présenté.

Nous fondant sur les éléments précités, nos objectifs d'intervention ont été les suivants : développer l'efficacité de sa méthode d'apprentissage afin qu'elle soit efficace et adaptée, d'une part aux exigences de la sixième secondaire et, d'autre part, au profil personnel de Charly ; améliorer précisément deux des stratégies métacognitives (anticipation et planification) ; développer ses connaissances métacognitives (connaissances de lui-même, de son fonctionnement, de ses forces et de ses faiblesses) afin qu'il prête une attention particulière aux éléments qui lui posent systématiquement problème et qu'il puisse trouver des stratégies afin d'y remédier ; renforcer le travail scolaire continu pour toutes les matières ; renforcer la confiance en soi. Suite aux premières séances de remédiation, nous avons ajouté l'axe de travail suivant : être dans l'action et avancer concrètement dans la réalisation des travaux (y compris faire et rendre les travaux en retard) et dans la préparation des contrôles continus et des examens.

En parallèle au suivi réalisé par un autre psychologue de la CPLU – axé sur la sphère psycho-affective – le travail à l'Atelier d'Apprentissage s'est principalement axé sur la méthode de travail scolaire avec l'objectif d'y inclure des exercices du DELV<sup>14</sup> (Büchel & Büchel, 2011). Toutefois, compte tenu de la situation, seul un exercice a été travaillé.

Au total, 19 séances de travail ont eu lieu du mois de février au mois de septembre 2012, à raison de 14 séances hebdomadaires en vue des examens de juin (de février à fin mai), 3 séances ponctuelles en vue des examens de rattrapage de septembre (en juin et en juillet) et 2 séances de suivi (en août et en septembre).

L'essentiel du travail a été axé sur l'accompagnement de Charly dans le passage à l'action au niveau du travail scolaire (en incluant la préparation des travaux à échéance lointaine). Charly a ainsi réalisé et rendu les quatre cinquièmes des travaux qui étaient en retard. D'autre part, il a de plus en plus respecté les échéances fixées par les professeurs. Charly a également augmenté son temps de travail scolaire (passant d'une moyenne de 5 heures hebdomadaires en février à 15 heures à partir du mois de mars). De plus, chaque semaine, il a inséré des temps de travail réguliers consacrés aux ma-

---

<sup>14</sup> Les exercices du DELV sont décontextualisés et ils permettent notamment de développer les compétences métacognitives et les stratégies de l'apprenant sans que cela soit limité à un contexte particulier. Ils permettent également de travailler sur les aspects psycho-affectifs précités. Le transfert des acquis peut ainsi être mieux développé.

tières pour lesquelles il était en échec aux examens de Noël (Mathématiques, Géographie, Biologie et Chimie). Petit à petit, Charly a également préparé de façon plus anticipative ses interrogations (travaillant même si cela n'était pas explicitement demandé par ses professeurs). Charly a aussi automatisé la prise de note en cours de séance et il a amélioré sa communication écrite. Cela s'est manifesté dans la communication à un tiers (différentes couleurs dans les tableaux de devoirs en accord avec le type d'information, date systématiquement inscrite...) et dans la définition de plans d'action au niveau du travail scolaire (vocabulaire plus approprié, verbes d'action explicites...). Concernant les examens de juin, Charly a rapporté avoir éprouvé de l'anxiété qu'il a réussi à canaliser quelque peu. Il a toutefois maintenu son investissement en continuant à réviser et à apprendre ses cours pour les examens à venir.

Outre ces progrès à la fin de l'intervention, certains aspects étaient à surveiller afin d'éviter que les mauvaises habitudes (a priori dépassées) réapparaissent : anxiété paralysante, pensées redondantes et envahissantes, et difficulté à passer à l'action. Nous avons ainsi conseillé à Charly de considérer la (ou les) cause(s) des difficultés scolaires rencontrées en fin d'études secondaires afin d'y travailler si nécessaire (que ce soit au niveau personnel ou familial). Nous avons également conseillé à Charly de veiller à mieux répartir les temps d'étude et les périodes de loisir ; les deux étant nécessaires pour un bon équilibre. Charly a validé sa sixième secondaire et il a obtenu son diplôme d'études secondaires supérieures. En octobre 2012 (date de la séance bilan), il était inscrit en Haute École.

### *Conclusion*

Une intervention à l'Atelier d'Apprentissage n'aura jamais pour objectif de formater un « apprenant parfait » qui comblera les attentes de son entourage. Chaque être humain est une combinaison de points forts et de points de développement. Si nos comportements permettent d'atteindre les objectifs fixés et que nous y trouvons satisfaction, pourquoi consulterions-nous ? En revanche, si une insatisfaction est ressentie, si les comportements ne permettent pas d'atteindre les objectifs fixés, il convient alors de s'interroger. L'Atelier d'Apprentissage intervient dans ce dernier cas, lorsque les résultats obtenus ne reflètent pas les compétences de l'apprenant.

Étant donné que nous avons de plus en plus de demandes de consultations liées à la façon d'apprendre et qu'il ne nous est pas toujours possible

d'y répondre comme nous le souhaiterions, nous avons élaboré le projet ÉDUCA +.

## Éduca +

Conduit par l'Unité de Psychologie scolaire de l'ULg, le projet ÉDUCA + s'inscrit aussi bien dans les activités cliniques de l'Unité (l'Atelier d'Apprentissage) que dans ses activités de recherche. Le projet ÉDUCA + « Développement d'outils, de formations et de services pour l'évaluation et la remédiation d'optique métacognitive des difficultés d'apprentissage ; Apprendre à apprendre » est financé par le Service Public de Wallonie (SPW, Belgique) et il a débuté au 1<sup>er</sup> mars 2013 (Frenkel, in press).

L'objectif d'ÉDUCA + est de développer des produits qui permettent d'accroître l'expertise des acteurs de terrain de première ligne (outils – formations – services – site web). Cela, notamment, en leur permettant de détecter les *potentiels dormants*, de diagnostiquer et d'orienter lorsque cela est nécessaire, d'intervenir (prévention / remédiation) et d'utiliser efficacement les outils. L'objectif est d'élaborer des produits à destination des psychologues, des agents de Centres psycho-médico-sociaux (CPMS<sup>15</sup>), des enseignants (dans un premier temps) et des parents (dans un second temps).

### *Produits*

Les produits envisagés peuvent être regroupés en trois catégories. Le projet d'*outils* s'inscrit principalement dans la création d'un Test d'évaluation du potentiel d'apprentissage à destination des psychologues (*i.e.*, test dynamique). L'objectif est d'identifier (a) les points forts et les points à améliorer chez l'apprenant et (b) l'étendue du *potentiel dormant*. Un outil à destination des enseignants est également en projet. Son rôle serait plus d'être un support permettant à l'enseignant d'échanger avec l'élève autour de sa méthode de travail scolaire et d'identifier les points forts et ce qui pourrait être amélioré. Des malles d'intervention sur des thématiques pré-

---

<sup>15</sup> En Belgique, chaque établissement scolaire est rattaché à un CPMS qui regroupe une équipe pluridisciplinaire (psychologue, assistant(e) social(e), infirmier/ière). Chaque CPMS a en charge entre 3 000 et 6 000 élèves (+ prise en compte de l'indice socio-économique). À titre d'information, l'équipe d'un CPMS, ayant une population de 3000 élèves, se compose de 6 postes équivalent temps plein.

cises sont également pensées (courts programmes de prévention *vs.* de remédiation).

Des *formations* sont en cours de développement. Elles portent sur des thématiques centrales dans l'apprentissage scolaire telles que les troubles spécifiques ayant un impact sur l'apprentissage, l'approche métacognitive au service de l'apprentissage, le diagnostic différentiel pour les psychologues, les outils d'animation en école... Ces formations sont à destination des psychologues, logopèdes, agents de CPMS, enseignants, parents, pédopsychiatres et médecins.

Enfin, la création d'un *site web* fait également partie du projet ÉDUCA +. La réflexion est en cours concernant la proposition des services. L'accès serait personnalisé selon le profil de l'internaute (élève, parent *vs.* professionnel).

### *Partenaires*

Au moment de la création du projet, les principaux partenaires sont au nombre de quatre.

Les *CPMS de la Ville de Liège* ont pour missions de promouvoir de bonnes conditions psychologiques, psychopédagogiques, médicales et sociales. Leur objectif est d'offrir à l'élève les meilleures chances de développer harmonieusement tous les aspects de sa personne pour assumer son rôle de citoyen responsable et autonome. Les CPMS contribuent au processus éducatif de l'élève, tout au long de son parcours scolaire, en favorisant la mise en place des moyens qui permettront de l'amener à progresser toujours plus. Dans une optique d'orientation tout au long de la vie, ces centres soutiennent l'élève dans la construction positive de son projet de vie personnelle, scolaire, professionnelle et de son insertion socioprofessionnelle.

L'entreprise *Assess Group* est spécialisée en évaluation de compétences, en évaluation de projets de développement de compétences et en développement de supports technologiques à l'évaluation. Ses consultants universitaires, impliqués dans des projets internationaux, travaillent sur base de modèles scientifiques éprouvés tant dans la littérature que sur le terrain. Elle est active en Belgique, en France et en Suisse.

L'*Interface Entreprise-Université* est un service interne de l'ULg. Il est destiné à organiser et à mettre en œuvre le volet économique de la troisième mission de l'Université : le service à la communauté. Aujourd'hui, l'*Interface Entreprises-Université* est responsable du montage de collaborations entre des entreprises et l'Université, de la valorisation des résultats de

la recherche, de la gestion de la propriété intellectuelle, de l'implication de l'Université dans le développement régional et de l'organisation de formations continuées dans les domaines technologique et scientifique.

Enfin, le Pr. Fredi Büchel (Université de Genève) participe au projet en tant que collaborateur scientifique principal. Cette collaboration s'articule autour de l'élaboration de tests d'apprentissage, de l'élaboration de matériaux d'intervention métacognitive et de l'évaluation scientifique des instruments de diagnostic et d'intervention. Ceci est notamment lié aux programmes et matériaux qu'il a élaborés pour la formation des praticiens, le programme d'intervention métacognitive DELF/DELV (Büchel & Büchel, 1995, 2011) et l'instrument diagnostique QsA (Büchel, Berger, & Kipfer, 2011).

Pendant le premier semestre du projet, nous avons également obtenu la collaboration d'une partie des *Inspecteurs de la Ville de Liège*. Le contact avec les établissements scolaires s'en trouve grandement facilité.

La complémentarité de ces partenaires augmente les probabilités de réussite du projet ÉDUCA +. Les *CPMS* et les *Inspecteurs de la Ville de Liège* renforcent l'expertise de l'équipe ÉDUCA +, permettent un accès privilégié au terrain (recueil de données et test des produits) et une meilleure diffusion de l'information y relative. Les parrains *Assess Group* et l'*Interface Entreprises-Université* apportent toute l'expertise au niveau entrepreneurial et création d'entreprise et ils permettent un encadrement de qualité dans la création possible d'une Spin-off. En outre, *Assess Group* apporte cette expertise dans un domaine proche de celui d'ÉDUCA +. Cela permet également de réfléchir aux différentes formes de collaboration possibles et de travailler explicitement l'ouverture aux marchés des entreprises et de l'insertion socioprofessionnelle.

Par la construction de ces outils innovants, nous espérons que les recherches menées permettront une meilleure définition des aspects cognitifs, métacognitifs et psycho-affectifs qui jouent un rôle central dans l'apparition des difficultés scolaires liées à la méthode d'apprentissage. Les identifier, les formaliser et les opérationnaliser devrait permettre de prévenir les difficultés d'apprentissage mais également de les évaluer et d'y remédier. Le défi est important car c'est de la qualité des outils et des programmes utilisés que dépend la réussite d'une intervention métacognitive. En effet, amener l'élève à réfléchir n'est pas tout. La présence d'un dispositif pédagogique élaboré à cet effet fait partie des conditions nécessaires (Romainville, 2007). L'un de nos objectifs est également de formaliser de nouveaux contenus de formation continuée et d'augmenter l'efficacité des

méthodes pédagogiques concernées. L'enjeu d'ÉDUCA + est de répondre aux besoins du terrain, de permettre aux élèves d'exploiter pleinement leur potentiel d'apprentissage et de le développer.

## Conclusion

Dans le chapitre précédent, nous avons présenté les principales bases théoriques sur lesquelles repose l'approche métacognitive intégrative que nous développons. Notre objectif est double : d'une part, modéliser le fonctionnement de l'apprenant en situation de résolution de problème, d'autre part, opérationnaliser les variables sur lesquelles agir de façon concrète.

Dans ce chapitre, nous avons illustré l'application de cette approche au niveau des difficultés d'apprentissage scolaire à travers les exemples de l'*Atelier d'Apprentissage* et du projet *ÉDUCA +*.

L'approche métacognitive est une approche individuelle et individualisée qui présente l'avantage de pouvoir être également appliquée en groupe (*e.g.*, en classes scolaires). Elle s'inscrit dans une optique de modifiabilité, de rééducabilité du fonctionnement de la pensée via des expériences d'apprentissage médiatisé (Falik & Feuerstein, 2005 ; Feuerstein, Rand, Hoffman & Miller, 1980 ; Sternberg & Grigorenko, 2002). Selon le principe de modifiabilité cognitive structurelle, des changements structuraux sont possibles au sein de l'organisme grâce à des interventions d'optique métacognitive (Feuerstein *et al.*, 1980). Cette approche ne s'applique pas uniquement au domaine scolaire. Elle s'applique également à la vie quotidienne et au monde professionnel. En amenant la personne à construire son propre système de références, elle a une double action : tant au niveau de la sphère cognitive/métacognitive que sur la sphère psycho-affective.

Au vu des demandes émises par les acteurs de terrain eux-mêmes, il nous semble urgent de leur proposer des moyens de développer leur expertise dans ce domaine. Nous pensons prioritairement aux enseignants (primaire et secondaire) et aux psychologues scolaires. Parmi les réponses possibles : la formation des professionnels en cours de carrière et la familiarisation des étudiants à cette approche pendant leurs études supérieures. Nous rejoignons ainsi Haywood et Lidz (2007) concernant l'importance d'intégrer des cours sur l'approche métacognitive et l'évaluation dynamique au sein des Universités.

Pour conclure, nous souhaitons souligner le rôle crucial des compétences métacognitives dans l'apprentissage, d'où l'importance de développer ces habiletés chez l'apprenant. Cela pour deux raisons principales : d'une part, parce que nous travaillons ainsi sur des aspects centraux dans la résolution de problème (dont fait partie l'apprentissage) et, d'autre part, parce que nous permettons également à l'apprenant de développer ce que l'on appelle les « soft skills » (flexibilité mentale, adaptabilité, décentration...). Le développement de ces habiletés est essentiel si nous voulons que ce futur adulte développe les savoir-être qui lui permettront de répondre aux changements sociétaux et à ses répercussions sur le monde du travail.

## Références

- Büchel, F. P. (Ed.), (1995). *L'éducation cognitive : Le développement de la capacité d'apprentissage et de son évaluation*. Lausanne, Suisse : Delachaux et Niestlé.
- Büchel, F. P. (2007). *L'intervention cognitive en éducation spéciale : Deux programmes métacognitifs*. Université de Genève, FPSE, Suisse : Collection des carnets des sciences de l'éducation.
- Büchel, F. P. (2013). L'intervention psychopédagogique auprès des enfants ayant des difficultés d'apprentissage. Un modèle métacognitif et d'autorégulation. In J.-L. Berger & F.P. Büchel (Eds.), *L'autorégulation de l'apprentissage : Perspectives théoriques et applications* (pp. 71-105). Nice, France : Les Éditions Ovidia.
- Büchel, F. P., Berger, J.-L., & Kipfer, N. (2011). *Questions sur l'apprentissage: Un instrument pour le diagnostic pédagogique aux niveaux secondaires I et II*. Le-Mont-sur-Lausanne, Suisse : Loisirs et Pédagogie.
- Büchel, F. P., & Büchel, P. (1995). *Découvrez vos capacités, réalisez vos possibilités, planifiez votre démarche, soyez créatifs. DELF : Un programme d'apprentissage pour adolescents et adultes*. Russin/GE, Suisse : Centre d'Éducation Cognitive.
- Büchel, F. P., & Büchel, P. (2011). *DELV. Comprendre son propre apprentissage. Un programme pour améliorer l'apprentissage et le raisonnement des adolescents et des adultes*. Tegna, Suisse : Centre d'Éducation Cognitive.
- Büchel, F. P., & Paour, J.-L. (1990). Introduction. Contributions à l'étude des potentiels d'apprentissage et de développement. *European Journal of Psychology of Education*, 5(2), 89-95.
- Falik, L. H., & Feuerstein, R. (2005). The current state and development of the learning propensity assessment device (LPAD). *Transylvanian Journal of Psychology, Special Issue*, 17-56.
- Feuerstein, R., Haywood, H. C., Rand, Y., Hoffman, M. B., & Jensen, M. (1986). *Examiner manuals for the Learning Research Potential Assessment Device*. Jerusalem, Israël: Hadassah – WIZO – Canada Research Institute.

- Feuerstein, R., & Hoffman, M. B. (1995). Conflit intergénération des droits : Imposition culturelle et réalisation de soi. In F.P. Büchel (Ed.), *L'éducation cognitive : Le développement de la capacité d'apprentissage et de son évaluation* (pp. 103-134). Lausanne, Suisse : Delachaux et Niestlé.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M. B., & Miller, R. (1980). *Instrumental enrichment: An intervention program for cognitive modifiability*. Baltimore, MD: University Park Press.
- Frenkel, S. (in press). Metacognitive components in learning to learn approaches. *International Journal of Psychology: A Biopsychosocial Approach*.
- Haywood, H. C., & Lidz, C. S. (2007). *Dynamic assessment in practice: Clinical and educational applications*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Hessels, M. G. P., & Hessels-Schlatter, C. (2010). L'apport des tests d'apprentissage dans l'évaluation des capacités intellectuelles des élèves avec difficultés scolaires. In M. G. P. Hessels & C. Hessels-Schlatter (Eds), *Évaluation et intervention auprès d'élèves en difficultés* (pp. 5-34). Berne, Suisse : Peter Lang.
- Kaniel, S. (2010). Domain specific vs domain general: Implications for dynamic assessment. *Gifted Education International*, 26(1), 95-106. doi: 10.1177/026142941002600112
- Murphy, R. (2011). *Dynamic assessment, intelligence and measurement*. West Sussex, UK: Wiley-Blackwell.
- Romainville, M. (2007). Conscience, métacognition, apprentissage : le cas des compétences méthodologiques. In F. Pons, and P.-A. Doudin (Eds.), *La conscience chez l'enfant et chez l'élève* (pp. 108-130). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2002). *Dynamic testing: The nature and measurement of learning potential*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Swanson, H. L. (2009, 23 décembre). *Dynamic assessment?* [En ligne]. <http://www.education.com/reference/article/dynamic-assessment/>
- Tzuriel, D. (2011). Revealing the effects of cognitive education programmes through dynamic assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(2), 113-131. doi: 10.1080/0969594X.2011.567110
- Tzuriel, D. (2013). Dynamic assessment of learning potential. In M. M. C. Mok (Ed.), *Self-directed learning oriented assessments in the Asia-Pacific: Issues, concerns and prospects. Volume 18* (pp. 235-255). Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development. In M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman (Eds.), *Mind in Society: The development of higher psychological processes* (pp. 79-91). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548-573.