

2.3.2 L'ÉCRITURE ET LES FONCTIONS EXÉCUTIVES

Les FE sont essentielles au fonctionnement de l'humain en société de même que pour les apprentissages (Gil, 2018). L'écriture, reconnue comme une compétence essentielle dans le monde scolaire, est considérée comme un acte dirigé vers un but précis (Drijbooms, Groen et Verhoeven, 2015 ; Hayes et Flower, 1980). Par ailleurs, les activités décrites comme des actions dirigées vers l'atteinte d'un objectif sont des situations qui nécessitent l'usage des fonctions exécutives (Shallice, 1982). L'écriture est un des apprentissages entamés dès l'entrée à l'école, c'est-à-dire au niveau préscolaire (MELS, 2006). Cependant, cet apprentissage demeure complexe et s'étend sur de nombreuses années (Fayol et Miret, 2005 ; MELS, 2006), comme c'est le cas pour le développement des fonctions exécutives, qui se développent du plus jeune âge jusqu'à la mi-vingtaine, où elles sont alors développées de manière optimale (Anderson, Anderson, Northam, Jacobs et Catroppa, 2001 ; Gogtay, Giedd, Luck, Hayashi, Greenstein, Vaituzis, Nugent, Herman, Clasen, Toga, Rapoport, et Thompson, 2004 ; Sowell, Thompson, Léonard, Welcome, Kan et Toga, 2004). L'apprentissage de l'écriture s'échelonne en plusieurs étapes. On apprend à produire un geste moteur, à reconnaître et à tracer des lettres, à jumeler des lettres pour former des syllabes et des mots et, ultimement, on assemble des mots pour former des phrases, puis des textes. Pour réaliser ces actions, il appert que les fonctions exécutives sont nécessaires (Hargrave, 2004 ; Hooper et al., 2002 ; Nathan, 2009). En effet, des auteurs proposent que les fonctions exécutives permettent l'utilisation de stratégies d'autorégulation qui guident les différentes étapes du processus d'écriture.

De plus, les situations d'écriture se complexifient au fil des ans (MELS, 2011a, 2011b) alors que les fonctions exécutives se développent (Bereiter et Scardamalia, 1987 ; Berninger et Amtmann, 2003 ; Berninger et Chanquoy, 2012 ; Berninger et Swanson, 1994 ; Zins et Hooper, 2012), permettant ainsi de produire des textes plus riches et mieux articulés en exigeant des scripteurs qu'ils respectent les normes dans le domaine de l'écriture en plus

d'avoir la capacité à analyser constamment leur production en fonction des exigences (Meltzer, 2010).

Lorsque les scripteurs sont jeunes, les FE sont moins impliquées dans le processus d'écriture puisqu'elles sont en plein développement (Gogtay, Giedd, Luck, Hayashi, Greenstein, Vaituzis, Nugent, Herman, Clasen, Toga, Rapoport, et Thompson, 2004). Le processus d'écriture est complexe, comporte plusieurs étapes et implique de nombreux processus cognitifs (Hayes, 2012 ; Hayes et Flower, 1980). En 1980, Hayes et Flower présentaient un modèle selon lequel écrire implique une phase de planification pendant laquelle le scripteur génère des idées et établit des objectifs en fonction des caractéristiques de la tâche (destinataire, sujet, type de texte, etc.). À ce moment, les deux chercheurs soulignaient que cela était possible grâce à la mémoire à long terme puisque c'est grâce à cette dernière que le scripteur a accès à ses connaissances antérieures portant sur le sujet, le destinataire ou divers modèles d'écriture.

La deuxième étape du processus d'écriture est la traduction, qui est décrite par la mise en texte des idées. Par la suite, le scripteur en est à l'étape de la révision pendant laquelle il relit le texte et apporte des modifications et des corrections. Le tout est supervisé par le contrôle cognitif qui permet au scripteur d'alterner entre les différentes étapes selon ses besoins. Ce n'est donc pas un processus linéaire, mais plutôt un processus itératif (Hayes, 2012 ; Simard, Dufays, Dolz et Garcia-Debanc, 2019). Dans un texte publié en 2012, Hayes apporte certaines modifications à ce modèle, notamment en y ajoutant la mémoire de travail et la transcription.

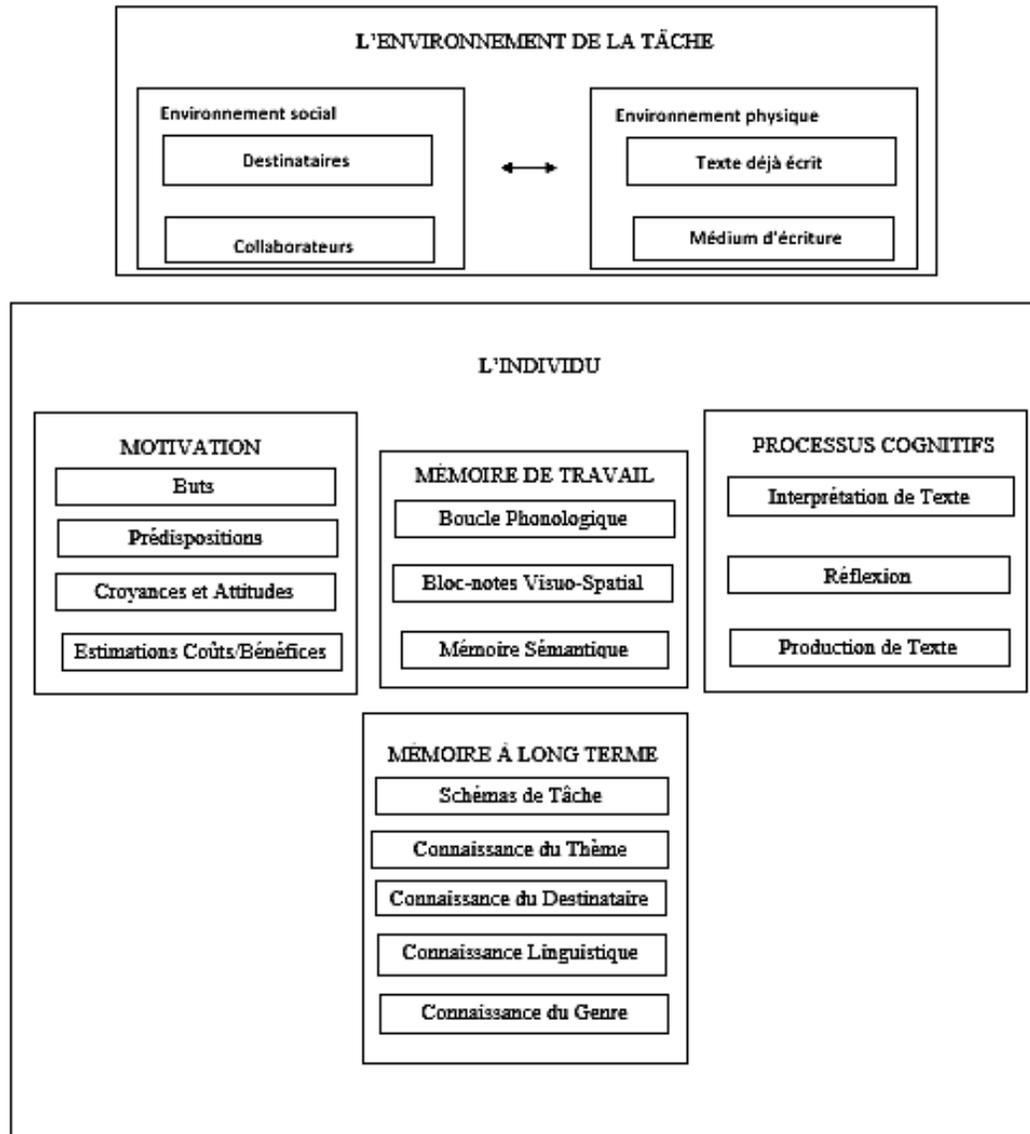


Figure 3 - Traduction libre du modèle de Hayes (1996)

Source : Hayes, 1996, p.4

La transcription exige beaucoup de ressources cognitives, surtout chez les scripteurs débutants. Bien que cette étape soit moins exigeante au niveau cognitif chez les scripteurs expérimentés, les contraintes liées à la transcription peuvent rendre la tâche plus difficile, comme le simple fait de demander aux scripteurs d'écrire en utilisant un clavier ou alors en écrivant uniquement en majuscules (Bourdin et Fayol, 1994 ; Hayes, 2012 ; Hayes et Chenoweth, 2006). Actuellement, les recherches tendent à démontrer que les fonctions

exécutives endossent plusieurs responsabilités dans le processus d'écriture. Elles permettent la planification, le suivi des écrits et la révision (Berninger et Amtmann, 2003). Il est à noter que la planification, la mémoire de travail ainsi que le contrôle de l'inhibition sont des fonctions exécutives nécessaires pour écrire et qu'elles fonctionnent en interaction (Kaufman, 2010 ; Meltzer, 2010).

2.3.2.1 La flexibilité cognitive

La flexibilité cognitive, une des principales fonctions exécutives, est impliquée dans le processus d'écriture, et ce, dans chacune des étapes. Meltzer, en 2010, affirmait que cette fonction exécutive permet de prévoir différentes manières d'écrire un texte, d'entrevoir plusieurs alternatives à la proposition initiale. Ces capacités sont particulièrement nécessaires lors de la phase de planification et de la phase de correction pendant lesquelles le scripteur est amené à planifier et à modifier son texte en fonction de l'objectif à atteindre et du lecteur. Aussi, considérant que le fait de se corriger ou de se relire interrompt le processus d'écriture en cours, la flexibilité offre au scripteur l'habileté de passer d'une tâche à l'autre et de poursuivre ses actions de manière efficace (Allal, Chanquoy et Largy, 2004 ; Chenoweth et Hayes, 2001 ; Hayes, 1996 ; Hayes et Flower, 1980 ; Leijten, Van Waes et Janssen, 2010). De plus, la flexibilité cognitive permet d'entrevoir plusieurs solutions lorsque l'élève affronte un problème, que ce soit pendant la planification, la mise en texte, la révision ou la correction, qu'il s'agisse de devoir raccourcir le texte, changer des mots, ou toute autre action imprévue (Meltzer, 2010). Finalement, elle permet de passer des idées principales aux idées secondaires lors de la rédaction, d'utiliser des organisateurs graphiques lorsque le scripteur manque d'idées ou qu'il doit revoir la forme de son texte, ce qui a une incidence particulière sur la cohérence textuelle du produit (Meltzer, 2010). Parmi les indicateurs d'un déficit de flexibilité cognitive en situation d'écriture, on retrouve un manque d'imagination, la surutilisation d'une forme syntaxique ou de vocabulaire, une difficulté à passer d'une étape à l'autre du processus d'écriture ou une difficulté à changer d'idée lors de la rédaction (Kaufman, 2010).

Devant un problème tel que la recherche du mot exact ou la nécessité de modifier son texte manquant de clarté, un élève ayant peu de flexibilité cognitive pourrait éprouver de la difficulté à trouver des solutions. Un déficit à ce niveau peut également amener un élève à ne pas reconnaître les nombreuses significations d'un même mot ou alors à bloquer à une étape du processus d'écriture au point de nécessiter l'apport d'aide d'une autre personne (Kaufman, 2010). La grille des méprises de Chartrand (2012) permet ainsi de repérer certains éléments associés à un déficit de flexibilité cognitive puisqu'on doit noter les erreurs liées aux répétitions inappropriées, à une surutilisation d'une forme syntaxique, au sens des mots (dont les homophones) et au développement des idées.

2.3.2.2 Le contrôle de l'inhibition

Le contrôle de l'inhibition permet au scripteur de choisir les idées qui seront incluses dans son texte en omettant les idées moins pertinentes. Quinlan, Loncke, Keijten et Van Waes, en 2012, ajoutent que cette FE est nécessaire pour qu'il change de stratégies en cours de rédaction, pour qu'il soit en mesure de modifier son idée initiale ainsi que pour passer d'une étape à l'autre dans le processus d'écriture. C'est également grâce à cette fonction exécutive que le scripteur est en mesure de formuler des phrases en respectant les règles de syntaxe, par exemple, en inhibant les formulations inspirées du langage oral (Brassard, 2017). De plus, sachant que l'acte d'écrire est considéré comme un processus de résolution de problème et que les scripteurs sont constamment confrontés à des obstacles et à des prises de décisions, ceux-ci doivent faire des choix tout au long de la tâche, que ce soit un choix concernant l'orthographe, les idées ou le style d'écriture (Quinlan, Loncke, Leijten et Van Waes, 2012). La prise de décisions est possible grâce au contrôle de l'inhibition qui permet au scripteur de refouler une option pour en choisir une autre ou alors de mettre fin à une action pour en commencer une autre prioritaire (Quinlan, Loncke, Leijten et Van Waes, 2012). La détection des erreurs d'orthographe et le fait d'éviter certains comportements tel que l'utilisation répétée

d'une orthographe fautive sont également possibles grâce au contrôle de l'inhibition : l'inhibition permet d'ignorer les formes fautives qu'un scripteur peut faire régulièrement en imposant la connaissance reliée à l'orthographe correcte du mot. Diamond, en 2013, ainsi que Kaufman, en 2010, ont spécifié que c'est grâce au contrôle de l'inhibition qu'un individu est en mesure de respecter des consignes et des intentions d'écriture en plus de permettre au scripteur de conserver sa concentration afin de persévérer tout au long de la tâche. Altemeier, Abbott et Berninger, en 2008, ont aussi confirmé l'influence que cette fonction exécutive exerce sur les habiletés en orthographe et en expression écrite. Un mauvais contrôle de l'inhibition, menant à une difficulté à prioriser, se traduit donc par une difficulté à choisir les idées qui doivent être incluses dans le texte et celles qui sont moins pertinentes (Meltzer, 2010). De plus, un déficit au niveau de cette fonction cognitive peut mener le scripteur à orthographier incorrectement un mot, et ce, à plusieurs reprises. Kaufman (2010) ajoute également que l'élève contrôlant difficilement son inhibition pourrait avoir de la difficulté à expliquer pourquoi il a écrit un mot d'une manière ou pourquoi il a écrit son texte ainsi.

2.3.2.3 La mémoire de travail

Finalement, selon Kellogg (1999), la mémoire de travail n'est pas impliquée dans toutes les étapes du processus d'écriture. Elle serait principalement utile pour la planification, la mise en texte et la lecture. Or, selon Hayes (1996), elle serait disponible et pourrait être impliquée dans chacune des étapes allant de la planification vers la mise en texte, la révision et la correction. C'est en grande partie grâce à la mémoire de travail qu'un individu est en mesure de faire plusieurs tâches simultanément, par exemple lire une recette tout en gardant en tête qu'il faudra sortir un aliment du four, et cela en nettoyant la surface de cuisine. Dans le cas de l'écriture, la mémoire de travail permet au scripteur de conserver ses idées en mémoire tout en ayant en tête les mots à utiliser, ainsi que l'orthographe de ces derniers, et ce, en plus de respecter la syntaxe (Kaufman, 2010 ; McCutchen, 2006). La mémoire de travail rend le scripteur capable de varier la structure de ses phrases, de modifier son plan de départ,

d'organiser ses idées et de changer de stratégies en cours d'exécution (Berninger et Chanquoy, 2012). Les stratégies sont donc conservées en mémoire et sollicitées par la mémoire de travail dès qu'on rencontre un obstacle. Elle permet aussi d'avoir en tête l'importance de se revérifier et de corriger les erreurs d'inattention dans son texte tout en permettant au scripteur de retenir ses idées pour les noter dans son plan de travail et de penser à ce qu'il devra écrire pendant la rédaction d'un paragraphe (Meltzer, 2010). Elle contribue également à la rétention des étapes de la production d'un texte. Finalement, la mémoire de travail permet de retenir le but du projet, de l'action en cours afin d'en planifier les étapes tout en permettant de joindre des informations nouvelles aux connaissances déjà acquises pour permettre au scripteur de transcrire ses idées sous forme textuelle (Kaufman, 2010). Ainsi, une personne ayant une mémoire de travail réduite pourrait utiliser une stratégie fréquemment employée par les jeunes scripteurs, soit celle de transcrire ses connaissances de manière linéaire plutôt que de les transformer en fonction des besoins de la situation (Bereiter et Scardamalia, 1987 ; Quinlan, Loncke, Leijten et Van Waes, 2012). On constate également chez ces personnes qu'elles oublient rapidement leurs idées et qu'elles doivent régulièrement se référer à leur plan de travail pour les retrouver (Kaufman, 2010).

2.3.3 LES FONCTIONS EXÉCUTIVES OBSERVABLES EN SITUATION D'ÉCRITURE

Les dernières pages ont permis de mettre en lumière le fait que les fonctions exécutives sont impliquées dans les activités de la vie quotidienne, par exemple lors des apprentissages ou lors des périodes de jeu. Cela montre le fait que bien que les contextes soient parfois très différents, ils peuvent nécessiter l'usage des mêmes compétences, des mêmes habiletés. Le tableau suivant se veut donc une synthèse d'éléments observables témoignant de l'utilisation des FE en contexte d'écriture.

Tableau 2

Indices observables de l'utilisation des FE en période d'écriture

Fonction exécutive	Éléments observables en situation d'écriture	Éléments reliés à la fonction exécutive dans la grille de Chartrand (2012)
Flexibilité cognitive	L'individu ayant une faible flexibilité cognitive pourrait manquer d'imagination, toujours utiliser la même syntaxe ou les mêmes mots, avoir de la difficulté à passer d'une tâche à une autre du processus d'écriture ou alors avoir de la difficulté à changer d'idées dans son texte. Devant un problème (par exemple, ne sait pas quel mot choisir, modifier son texte s'il n'est pas assez clair, etc.) l'élève pourrait éprouver de la difficulté à trouver des solutions. Un manque de flexibilité cognitive amène l'élève à ne pas reconnaître les nombreuses significations d'un même mot. L'élève pourrait également bloquer à une étape de la rédaction et avoir besoin d'aide pour surmonter ce blocage (Kaufman, 2010).	<ul style="list-style-type: none"> - Reprise par un pronom - Élaboration des idées - Sens du mot (homophones inclus) - Répétition
Contrôle de l'inhibition	La personne ayant des difficultés avec le contrôle de l'inhibition pourrait orthographier incorrectement plusieurs fois le même mot avant de l'écrire correctement, avoir de la difficulté à choisir les idées pour sa rédaction ou à formuler des phrases adéquatement. L'élève pourrait également avoir de la difficulté à choisir les informations à ajouter dans son texte (inhiber les réponses impertinentes dans le contexte) (Meltzer, 2010). L'élève pourrait également avoir de la difficulté à expliquer pourquoi il a écrit un mot d'une manière ou pourquoi il	<ul style="list-style-type: none"> - Clarté du texte - Division en paragraphes - Organismes textuels - Marqueurs de relation - Conformité à la consigne - Élaboration des idées - Phrase incomplète - Structure orale - Virgule avec éléments juxtaposés - Lettre muette - Redoublement de consonnes - Coupure de mots - Majuscule/minuscule - Signes - Orthographe lexicale - Genre du nom

	a écrit son texte ainsi (Kaufman, 2010).	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre du nom - Participe passé avec être - Participe passé avec avoir - Finale avec le son « é »
Mémoire de travail	Une personne ayant une mémoire de travail réduite pourrait retourner à la stratégie fréquemment utilisée par les jeunes scripteurs, soit celle de transcrire ses connaissances de manière linéaire plutôt que de les transformer en fonction des besoins de la situation. (Bereiter et Scardamalia, 1987 ; Quinlan, Loncke, Leijten et Van Waes, 2012). La personne pourrait également oublier rapidement ses idées et devoir constamment se référer à son plan de travail pour les retrouver ou à un outil de référence pour bien écrire un mot (Kaufman, 2010).	<ul style="list-style-type: none"> - Clarté du texte - Division en paragraphes - Organismes textuels - Marqueurs de relation - Conformité à la consigne - Élaboration des idées - Phrase incomplète - Structure orale - Virgule avec éléments juxtaposés - Lettre muette - Redoublement de consonnes - Coupure de mots - Majuscule/minuscule - Signes - Orthographe lexicale - Genre du nom - Nombre du nom - Participe passé avec être - Participe passé avec avoir - Finale avec le son « é »

L'utilisation de jeux vidéo se fait généralement dans un contexte ludique. Ainsi, les fonctions exécutives sollicitées se développent par les joueurs majoritairement de manière involontaire. À l'instar du contexte de jeu, les compétences en écriture se développent lors du passage à l'école : l'apprenant développe des connaissances de manière volontaire. Il apparaît que cet apprentissage est souvent difficile pour un bon nombre de personnes. Le processus d'écriture est complexe et nécessite une compréhension globale d'une quantité importante d'éléments spécifiquement associés au langage écrit. Il apparaît donc intéressant de s'interroger sur la possibilité d'utiliser les jeux vidéo pour permettre au scripteur en difficulté de développer des stratégies de rédaction efficaces de manière indirecte et motivante. Or, pour que cette technique soit efficace et que les connaissances soient réutilisables, il est nécessaire que le scripteur soit en mesure de transférer ses connaissances d'un contexte à l'autre.

2.4 LE TRANSFERT DES APPRENTISSAGES

Le transfert des apprentissages revêt diverses définitions. Reconnaisant le concept universel et pluridisciplinaire qu'est l'apprentissage, plusieurs domaines, dont la psychologie, la pédagogie et la recherche sur le développement des compétences des salariés, possèdent leur propre définition. Dans le *Dictionnaire actuel de l'éducation*, Legendre (2005) décrit le transfert de connaissances comme étant un « [u] sage fait de connaissances acquises dans une situation nouvelle. Influence, impact sur un apprentissage subséquent. » (p.402) En 2008, Roussel aborde le transfert des apprentissages comme étant une adaptation des apprentissages antérieurs pour les réutiliser dans un contexte différent de celui où a été réalisé l'apprentissage. Il ne suffirait donc pas d'amener les apprenants à faire de nouveaux apprentissages, il serait également nécessaire de les amener à développer des stratégies métacognitives et des habiletés à résoudre des problèmes (Roussel, 2008). Considérant les trois missions de l'école qui sont de socialiser, de qualifier et d'instruire (MÉES, 2020), on remarque que cette définition prend tout son sens. En effet, on souhaite amener les apprenants à être instruits et qualifiés pour leur vie future, leur permettant ainsi de prendre part à la société. Le transfert des apprentissages leur permet alors de réutiliser les connaissances apprises à l'école dans des situations nouvelles, s'adaptant alors à leur nouveau milieu de travail. Le transfert des apprentissages est l'objectif terminal de l'enseignement (Taktek, 2017). Le rôle de l'enseignant se clarifie alors. Il n'est pas seulement le médiateur entre les savoirs et l'apprenant : il en va également de sa responsabilité de faciliter le transfert des connaissances en offrant des situations d'apprentissage variées et de multiples occasions de pratique (Taktek, 2017). Cette préparation est dépendante de l'intervention de l'enseignant, qui doit orchestrer ses interventions afin d'amener l'apprenant à développer des compétences qui seront utiles pour les apprentissages futurs et que ce dernier pourra transformer pour en créer de nouvelles ou les utiliser dans des contextes relativement différents (Larsen-Freeman, 2013). Il est également nécessaire pour lui d'accompagner l'apprenant dans sa démarche pour

comprendre la manière dont ce dernier réfléchit, utilise ses connaissances et en reconnaît l'efficacité, c'est-à-dire qu'il doit l'amener à développer des stratégies métacognitives.

2.4.1 LA MÉTACOGNITION

La métacognition est souvent abordée dans les textes portant sur la neuropsychologie et l'apprentissage. Celle-ci est par ailleurs considérée comme un élément de base essentiel pour que l'apprentissage soit possible (Frenkel et Déforge, 2014). La métacognition est la capacité de connaître ses processus cognitifs personnels et d'évaluer l'efficacité de ces derniers par rapport aux buts à atteindre (Brown, 1987 ; Efklides, 2001 ; Flavell, 1976). C'est également la connaissance du fonctionnement du cerveau, en particulier de la mémoire, jumelée à la capacité de gérer ses processus cognitifs pour ne sélectionner que ce qui est essentiel et utile, de traiter ces informations pour les rendre accessibles dans la mémoire à long terme et ainsi faire de nouveaux apprentissages (Conseil des ministres de l'Éducation du Canada, 2008). C'est donc une activité impliquant l'autorégulation des processus cognitifs (Brown, 1987 ; Flavell, 1979 ; Frenkel et Déforge, 2014). La figure 4 permet d'illustrer les différentes composantes de la métacognition.

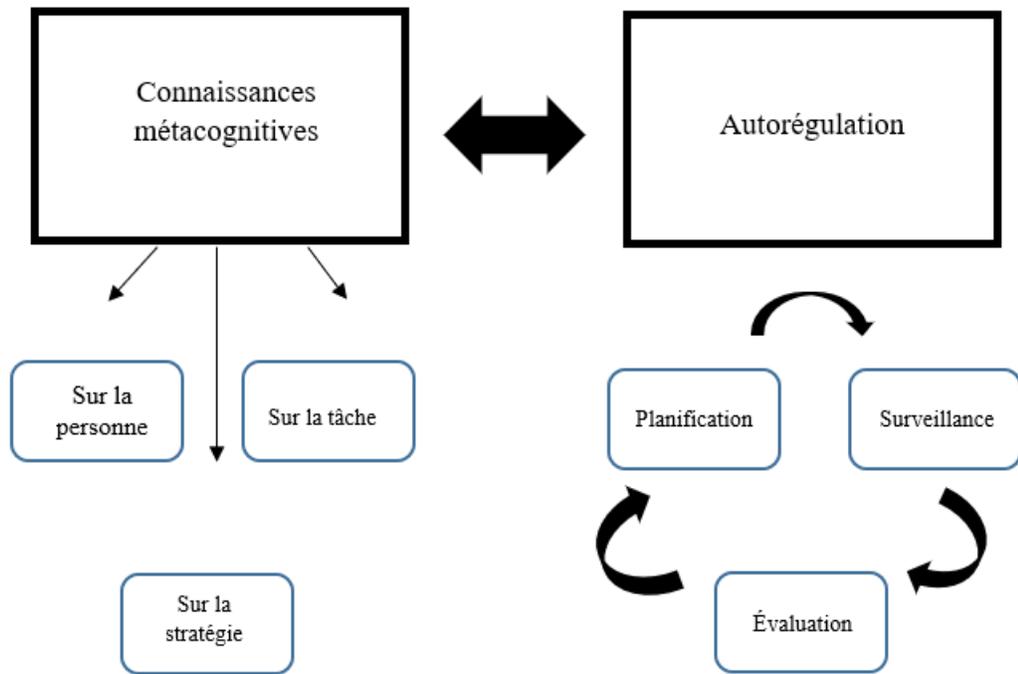


Figure 4 – La métacognition

La métacognition se divise, selon Flavell (1979) et Brown (1987), en deux aspects interreliés. Un individu doit d'abord développer des connaissances métacognitives qui lui permettront éventuellement de développer des stratégies métacognitives. Ces connaissances sont relativement élargies : elles portent sur les individus, leurs expériences, leurs tâches et leurs objectifs (Flavell, 1979 ; Frenkel et Déforge, 2014). Flavell (1979) les divisait en trois catégories, soit les connaissances sur la personne, sur la tâche et, finalement, sur la stratégie. Les connaissances centrées sur la personne sont en fait des connaissances et des croyances liées à l'être humain et à ses capacités cognitives, sur le fonctionnement universel du cerveau et de la pensée humaine, sur les habiletés et les difficultés d'un individu (intra-individuelles) et sur la reconnaissance que les individus diffèrent et ont leurs propres facilités et difficultés, ainsi que leurs préférences (interindividuelles) (Derycke, 2005 ; Flavell, Miller et Miller, 1993 ; Frenkel et Déforge, 2014). Les connaissances sur la tâche comprennent les connaissances liées au domaine dans lequel se catégorise une tâche de même qu'aux facteurs, à la nature

et aux exigences qui sont liés ou qui influencent cette tâche (Derycke, 2005 ; Frenkell et Déforge, 2014). Finalement, les connaissances sur la stratégie regroupent les savoirs portant sur les stratégies cognitives et métacognitives et leur efficacité, ainsi que sur l'engagement cognitif, qu'il s'agisse de connaissances factuelles, procédurales ou conditionnelles (Derycke, 2005 ; Frenkell et Déforge, 2014 ; Jacobs et Paris, 1987 ; Paris, Lipson et Wixson, 1983 ; Pintrich, Wolters et Baxters, 2000 ; Schraw et Moshman, 1995). Les métaconnaissances permettent donc de bien comprendre les objectifs visés par une tâche précise en plus de guider l'autorégulation afin de mettre en place les mesures nécessaires à l'atteinte de ces objectifs (Boekaerts, 1996 ; Escorcia et Fenouillet, 2011, 2018).

La seconde division de la métacognition est l'autorégulation. Wolfs, en 2005, la décrivait comme la capacité à diriger ses métaconnaissances. Elle serait divisée en trois grandes étapes, soient la planification, la surveillance (monitoring) et l'évaluation (Shraw, 1998). La planification permet de prévoir les résultats de l'action afin de planifier les stratégies à utiliser. La surveillance, quant à elle, permet d'évaluer et de réorganiser les stratégies en cours d'action. Finalement, l'évaluation est ce qui permet à l'individu d'évaluer les stratégies utilisées en fonction des buts atteints afin de confirmer si sa démarche a été réellement efficace. L'autorégulation est donc ce qui permet aux individus d'adapter leurs stratégies et leur plan d'action en fonction des objectifs à atteindre.

En situation d'apprentissage, il est possible d'amener les apprenants à développer des connaissances métacognitives, leur permettant ainsi de s'autoréguler plus facilement. Brown, Bransford, Ferrara et Campione (1983) indiquent que des connaissances sur les différentes manières d'apprendre, donc des connaissances métacognitives, peuvent être enseignées. De plus, Bosson (2008) explique que l'enseignement de stratégies liées au transfert associé à des connaissances métacognitives peut faciliter le transfert des apprentissages. Les interventions menées par l'enseignant pour l'enseignement de ces stratégies métacognitives sont ainsi considérées comme des interventions métacognitives en ce sens qu'elles permettent aux

apprenants de développer des connaissances métacognitives et, éventuellement, leur permet de faire des transferts d'apprentissages. Ces interventions peuvent se faire dans de nombreux domaines d'apprentissage, notamment en écriture.

2.4.2 LA MÉTACOGNITION ET L'ÉCRITURE

La métacognition semble présenter des apports considérables pour l'écriture (Escorcia et Fenouillet, 2011, 2018). En effet, le caractère itératif du processus d'écriture jumelé aux stratégies cognitives nécessaires lors de ses différentes étapes (planification, mise en texte, révision et correction) suppose que le scripteur doit utiliser plusieurs ressources cognitives et les utiliser de manière optimale en fonction des différentes étapes (Simard, Dufays, Dolz et Garcia-Debanc, 2019). Les métaconnaissances sont nécessaires pour que le scripteur soit en mesure de reconnaître ses forces et ses difficultés, les stratégies dont il dispose ainsi que les exigences et les caractéristiques de la tâche d'écriture qui s'offre à lui (Escorcia et Fenouillet, 2011, 2018). Les métaconnaissances sont donc impliquées dans la phase de planification de l'autorégulation en permettant au scripteur de choisir ses stratégies en fonction des caractéristiques du texte à produire. La figure suivante permet d'illustrer le déroulement des différents processus d'écriture et l'utilisation de la métacognition pour chacun d'eux.

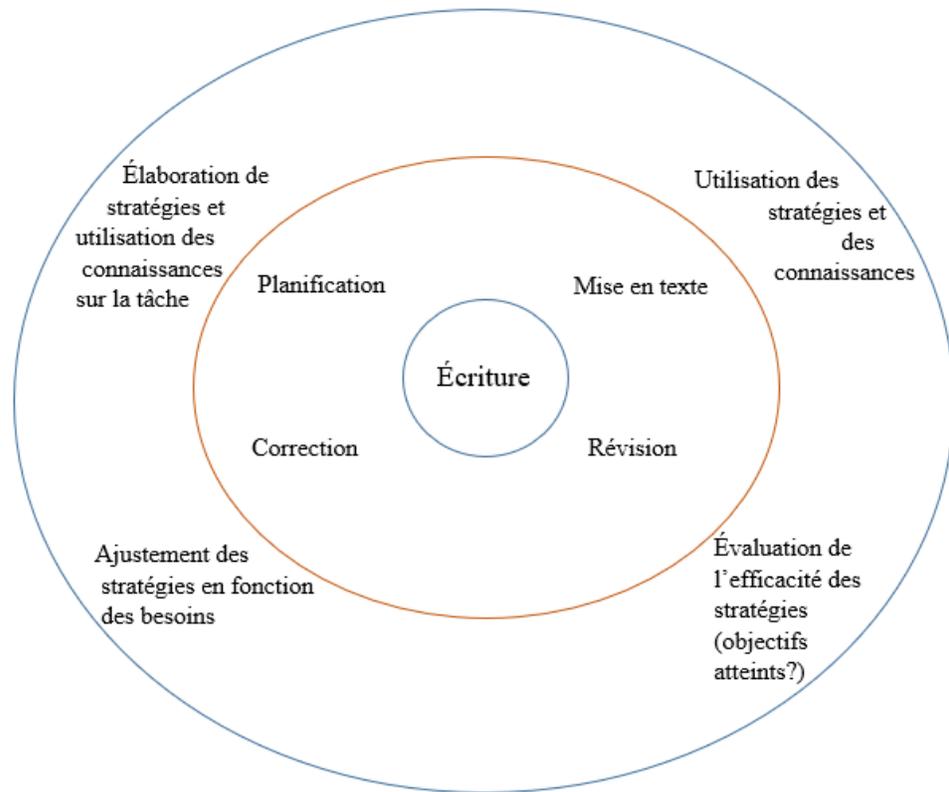


Figure 5 - Processus d'écriture

Il faut retenir ici que le transfert, but ultime de l'enseignement et de l'apprentissage, n'est pas inné et qu'il faut l'enseigner et accompagner les apprenants pour qu'ils l'utilisent. Sachant que l'une des missions de l'école est de qualifier, il faut trouver des moyens pour que les apprenants transfèrent leurs apprentissages. Considérant que les étudiants de la FGA fréquentent ces centres afin d'intégrer la vie en société et le marché du travail, il importe de les qualifier le plus rapidement possible en leur enseignant comment utiliser leurs connaissances dans des contextes diversifiés. Sachant également que les individus progressent dans une société du XXI^e siècle en changement, il importe qu'ils puissent s'adapter à leur réalité en ayant les compétences requises en littératie en plus de résoudre les problèmes qu'ils devront affronter. Le développement de la capacité en écriture est un moyen de les amener à participer à la société de manière efficace.

2.5 PROBLÈME DE RECHERCHE

Le transfert des connaissances d'un contexte vers un autre semblable au premier est assez complexe et préoccupe les chercheurs (Frenay et Bédard, 2011 ; Tardif et Meirieu, 1996). Il est en effet constaté que les connaissances sont difficilement transférables en dehors de la classe ou même de la discipline dans laquelle elles ont été développées (Frenay et Bédard, 2011 ; Tardif et Meirieu, 1996). Considérant que les fonctions exécutives sont directement liées aux habiletés d'écriture (Hargrave, 2004 ; Hooper, Swartz, Wakely, de Kruijff et Montgomery, 2002 ; Nathan, 2009) et que ces dernières sont souvent déficitaires chez les apprenants fréquentant les centres de formation générale des adultes (CFGAs), il importe de se questionner par rapport à l'aide que l'on peut apporter à ces étudiants afin de les aider à développer les compétences nécessaires pour pouvoir accéder au marché du travail, soit celles liées à la compétence numérique. Effectivement, les centres de FGA accueillent des apprenants ayant une multitude de besoins et de difficultés. Parmi ces derniers, le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MÉES) (2017a) indique que certains sont plus fréquemment observés, notamment la « difficulté marquée à comprendre l'information orale ou écrite », à communiquer à l'oral ou à l'écrit ainsi qu'à traiter, organiser et structurer l'information (MÉES, 2017a, p.3).

Sachant que les personnes bénéficiant des services des centres de FGA sont âgées de 16 ans et plus, et qu'elles représentent par le fait même le groupe d'âge jouant le plus aux jeux vidéo, il serait intéressant de se questionner au sujet de l'utilité des jeux vidéo dans les apprentissages. Les jeux vidéo d'action, tels que les jeux de tireur à la première personne (FPS) et les jeux de stratégie en temps réel (RTS), contribuent de manière incontestable au développement des fonctions cognitives, qui comprennent également les fonctions exécutives. Cependant, les recherches réalisées antérieurement ne permettent pas de savoir si ces fonctions développées lors des temps de jeu sont transférées pour réaliser des tâches d'apprentissage complexes, notamment en écriture.

2.6 OBJECTIFS ET QUESTION DE RECHERCHE

Considérant que le transfert des apprentissages est difficile, il importe, en tant que professionnel de l'enseignement, de déterminer les interventions qui soutiendront efficacement son développement. L'objectif de la présente recherche est donc d'observer si l'outil créé permet de transférer efficacement les fonctions exécutives développées en contexte d'utilisation de jeux vidéo d'action de type FPS et RTS vers des situations d'écriture. Pour ce faire, une série d'interventions de type métacognitive sera créée afin de faciliter le transfert des fonctions exécutives développées en jouant à des jeux vidéo de type FPS et RTS vers les tâches d'écriture.

De cet objectif général découlent deux objectifs spécifiques qui sont :

1. Observer si l'outil créé permet de transférer efficacement les fonctions exécutives développées en contexte d'utilisation de jeux vidéo d'action de type FPS et RTS vers des situations d'écriture ;
2. Documenter les processus en écriture rapportés par le participant.

Ces objectifs permettront de répondre à la question suivante : peut-on créer un outil permettant d'exploiter les technologies telles que les jeux vidéo afin de faciliter le transfert des FE développées en contexte de jeux vers des situations d'écriture ?