

***Essai d'apprentissage d'une activité motrice complexe à une enfant
porteuse d'un Trouble de l'Acquisition de la Coordination à travers
l'utilisation de la méthode co-op et de la vidéo***



Mémoire en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Psychomotricienne

MARTINVILLE Audrey

Juin 2011

Remerciements

Je voudrais tout d'abord remercier mes maîtres de mémoire, Pascale de Castelnaud pour m'avoir conseillé et suivi dans mon travail, et Régis Soppelsa pour son enthousiasme et son soutien dans les moments difficiles.

Je tiens également à remercier ma maître de stage, Annie Meurice, auprès de qui j'ai beaucoup appris et grandi dans ce métier. Merci pour ta bienveillance, ta compréhension et nos nombreux échanges.

Un grand merci également à Léa pour sa bonne humeur et sa motivation, ainsi qu'à ses parents pour leur implication dans ce travail.

J'ai une pensée particulière pour mes proches ainsi que ma famille qui m'a permis d'être ici, notamment ma mère. Tu as toujours cru en moi, c'est ce qui a fait ma force. Merci pour ton soutien sans faille.

Merci également à ma Pot' pour avoir partagé cette belle aventure avec moi, merci pour ton aide précieuse.

Un grand merci à Charlène, merci pour ton écoute et tes encouragements dans les moments de doute.

Enfin, merci à Seb pour tout ce qu'il sait.

« Là où la volonté est grande, les difficultés diminuent ».

Nicolas Machiavel

Sommaire

Introduction :	1
-----------------------------	---

PARTIE THEORIQUE:

Première partie : Le Trouble de l'Acquisition de la Coordination :	4
I. Diverses terminologies :	4
II. Les signes d'appel :	5
III. Les critères diagnostiques :	5
IV. Généralités :	7
1. <i>Prévalence et sex ratio :</i>	7
2. <i>Hétérogénéité du trouble :</i>	7
3. <i>Etiologie :</i>	8
4. <i>Différence Quotient Intellectuel Verbal (QIV) / Quotient intellectuel Performance (QIP):</i>	9
V. Les sous-groupes du TAC :	9
1. Les déficits perceptifs associés au TAC:.....	10
2. Les déficits moteurs associés au TAC :.....	10
VI. Répercussions psychosociales :	12
Deuxième partie : La motricité globale :	14
I. Les coordinations globales :	14
1. <i>Définition :</i>	14
2. <i>Le développement normal du saut : Getchell, Paoletti</i>	15
II. Motricité globale et TAC :	18
1. <i>Spécificités chez le TAC :</i>	18
2. <i>Caractéristiques du saut chez un enfant TAC :</i>	18
Troisième partie : Méthodes de rééducation :	20
Chapitre 1 : La méthode CO-OP :	20
I. Principes de base :	21
1. <i>Les pré-requis :</i>	21

2. <i>Les principes habilitants</i> :.....	22
II. Les stratégies cognitives :	23
1. <i>La stratégie globale de résolution de problèmes</i> :.....	23
2. <i>Les stratégies spécifiques</i> :	24
Chapitre 2 : Rôles du feedback vidéo :.....	27
I. Définition : feedback et extra feedback :	27
II. Feedback et apprentissage moteur :.....	28
III. Caractéristiques du feedback vidéo :	29
1. <i>Généralités</i> :.....	29
2. <i>Conditions d'utilisation</i> :	29
3. <i>Mise en évidence expérimentale</i> :	30
IV. Limites de l'utilisation de la vidéo :.....	30
Quatrième partie : La corde à sauter :.....	32
I. Généralités :.....	32
II. Les indispensables de la corde à sauter :	33
PARTIE PRATIQUE:	
<i>Essai d'apprentissage de la corde à sauter</i>	36
Première partie : Présentation de Léa :	36
I. Explication de la démarche :.....	36
II. Anamnèse :	36
1. <i>Développement</i> :	36
2. <i>Données fournies par l'entretien parental</i> :	37
III. Les différents bilans :.....	38
1. <i>Bilan psychologique</i> :	38
2. <i>Bilan psychomoteur</i> :	38
3. <i>Diagnostic différentiel</i> :	45
4. <i>Conclusion</i> :	46

Deuxième partie : Prise en charge	48
I. Choix de l'activité :	48
II. Description de la prise en charge :	49
1. <i>Méthodes utilisées :</i>	49
a. La méthode co-op :	49
b. La vidéo :	49
2. <i>Séance type :</i>	49
III. Stratégies cognitives utilisées par Léa :	51
IV. Evolution de Léa :	52
1. Analyse clinique :	52
a. <i>Observations initiales :</i>	52
b. <i>Début des progrès :</i>	53
c. <i>Observations finales :</i>	54
2. Analyse des vidéos :	54
a. <i>Analyse pure des vidéos par Léa :</i>	54
b. <i>Apports de la vidéo pour l'enfant :</i>	56
c. <i>Apports personnels :</i>	56
 Troisième partie : Réévaluation	 57
 Discussion	 62
 Conclusion	 64

Sommaire des illustrations :

Figure 1 : Localisation du cortex pariétal postérieur, <i>http://lecerveau.mcgill.ca</i>	8
Figure 2 : Les conséquences des habiletés motrices médiocres, <i>Geuze</i>	12
Figure 3 : Evolution du saut vers le haut, « Education et motricité : l'enfant de 2 à 8 ans », <i>Paoletti</i> .	17
Figure 4: Schéma des étapes intervenant dans la résolution de problèmes	24
Figure 5: Mécanisme du feedback	27

Introduction :

Au cours de mon stage au sein d'un Centre de Rééducation de l'Enfant, j'ai été amenée à côtoyer des enfants aux troubles et pathologies différentes. Néanmoins, mon attention s'est portée plus particulièrement sur une petite fille, Léa, atteinte d'un Trouble de l'Acquisition de la Coordination (TAC).

Le TAC est un trouble fréquemment rencontré dans la population d'enfants de 5 à 11 ans. Il est alors nécessaire d'en détenir quelques clés, les psychomotriciens ayant un rôle important à jouer tant au niveau de l'évaluation que de la prise en charge.

Ces enfants sont souvent mis en difficulté au cours de leur développement dans divers domaines tels que les apprentissages scolaires, les relations sociales ou la gestion émotionnelle. La qualité de leurs performances étant de moins bonne qualité que celles de leurs pairs, ils développent alors le plus souvent une faible estime d'eux-mêmes. Il m'est alors paru important d'essayer de redonner confiance à ces enfants.

Choisir de travailler avec Léa m'est apparu comme une évidence. Dès le début des séances, elle a manifesté l'envie de pouvoir faire des activités dans la cour de récréation et cela, comme les autres. Ce qui importait pour elle, c'était de travailler les difficultés qu'elle rencontrait au quotidien. Elle a ainsi rapidement parlé de son envie de savoir faire de la corde à sauter.

Je me suis alors interrogée sur la meilleure manière d'appréhender cette activité complexe. Comment offrir à Léa une prise en charge adaptée à ses facultés ainsi qu'à ses difficultés ? Quelle méthode d'apprentissage pourrait lui convenir au mieux ?

Nous verrons donc de quelle manière est née ma problématique : est-ce pertinent de coupler l'usage de la vidéo à la méthode co-op lors d'un apprentissage moteur?

Nous poserons donc dans une première partie les bases théoriques concernant le TAC et les méthodes de rééducation qui s'offrent au psychomotricien. Nous ferons également un point sur la motricité globale, notamment chez les enfants TAC. Pour finir, nous aborderons quelques éléments concernant l'activité choisie : la corde à sauter.

En partie pratique, nous verrons comment est né le choix de travailler cette activité motrice avec Léa à l'aide de la méthode co-op et de la vidéo. La prise en charge sera exposée ainsi que les résultats obtenus.

PARTIE THEORIQUE

Première partie : Le Trouble de l'Acquisition de la Coordination :

Dans un premier temps, nous exposerons les signes d'appel et les critères définis par le DSM-IV. Nous aborderons ensuite les généralités concernant le TAC, pour finir avec la description des différents sous-groupes et des conséquences psychosociales du trouble.

Introduction :

Les enfants TAC présentent un déficit du développement de la coordination motrice amenant à des difficultés plus ou moins prégnantes dans leur quotidien.

Divers domaines seront alors touchés par leur lenteur ou leur maladresse. Parmi les plus souvent cités, nous retrouvons la vie scolaire avec une altération du graphisme, une mauvaise tenue des cahiers, la vie affective avec la plupart du temps un manque d'estime de soi dû à une conscientisation de leurs difficultés. Il n'est pas rare de retrouver chez ces enfants un manque de motivation car les activités motrices leur demande de gros efforts et qu'ils ne parviennent pas toujours à les réaliser. De plus ils sont très souvent considérés à tort comme paresseux, étourdis ou incompetents. Enfin, dans le domaine social, l'enfant TAC est souvent perçu dans les cours de récréation comme celui qui perd la balle ou fait perdre son équipe. Il est donc à ce titre exclu souvent des jeux collectifs.

I. Diverses terminologies :

Au cours du temps et des travaux, on a vu apparaître diverses terminologies, pour en arriver aujourd'hui au terme de Trouble de l'Acquisition de la Coordination. On parlera alors successivement de :

- Maladresse ou d'enfant maladroit (Collier début XXème siècle)
- Débilité motrice (Dupré 1907)
- Dysfonctionnement cérébral à minima, moteur ou perceptivo-moteur (Wigglesworth 1963)
- Dyspraxie de développement (Brain 1961, Corraze 1981)

- Syndrome psychomoteur (Cermak 1985)
- Trouble spécifique du développement moteur (CIM 10, O.M.S. 1992)
- Trouble de l'acquisition de la coordination (DSM IV, 1994).

II. Les signes d'appel :

L'enfant rencontrera certaines gênes dans son quotidien l'amenant à formuler des plaintes qui le plus souvent alerteront la famille ou l'école, le conduisant ainsi à consulter un professionnel qui posera ou non le diagnostic de TAC.

Ces signes d'appel sont la plupart du temps remarqués lors de l'entrée à l'école primaire.

- ✓ **Des difficultés dans les activités de la vie quotidienne** concernant principalement l'habillage (boutonnage, faire ses lacets, utilisation de la fermeture éclair), la toilette (se laver, se brosser les dents...), la manipulation d'objets (ciseaux, couverts...), les activités de motricité générale (sauter, courir, tenir en équilibre...) ou de motricité fine (enfiler des perles).
- ✓ **Une lenteur importante** dans les différentes activités motrices.
- ✓ **Un trouble des apprentissages scolaires** touchant principalement la lecture, l'écriture et la géométrie.

(Walton (1961-1963) et Gubbay (1978))

On peut également retrouver chez ces enfants des difficultés au niveau visuo-spatial. L'orientation dans l'espace est compliquée à gérer pour eux, ils ont une mauvaise appréciation des objets dans l'espace, ils peuvent avoir des difficultés à percevoir l'orientation des diagonales et des obliques.

On note aussi des lacunes au niveau temporel avec une difficulté à se repérer dans le temps.

III. Les critères diagnostiques :

Il existe des classifications regroupant une liste de critères attestant de la présence ou non d'un Trouble de l'Acquisition de la Coordination (TAC).

D'après le DSM IV, quatre critères doivent être remplis afin de pouvoir poser le diagnostic de TAC :

- Les performances dans les activités quotidiennes nécessitant une bonne coordination motrices sont nettement en dessous du niveau escompté, compte tenu de l'âge chronologique du sujet et de ses capacités intellectuelles (mesurées par des tests). Cela peut se traduire par :
 - des retards importants dans les étapes du développement psychomoteur,
 - le fait de laisser tomber régulièrement des objets,
 - de la « maladresse »,
 - de mauvaises performances sportives,
 - une mauvaise écriture.
- Ces perturbations interfèrent de façon significative avec la réussite scolaire ou les activités de la vie courante.
- Les perturbations ne sont pas dues à une affection médicale générale (de type hémiplégie, infirmité motrice cérébrale) et ne répondent pas aux critères d'un trouble envahissant du développement.
- En cas de retard mental, les difficultés motrices dépassent celles habituellement associées à celui-ci.

La Classification Internationale des Maladies (CIM 10, OMS 1994) utilise quant à elle le terme de « trouble spécifique du développement moteur ».

Elle retient les critères suivants :

- Le résultat obtenu à un test standardisé de coordination motrice se situe à au moins deux écarts types en dessous du niveau escompté, compte tenu de l'âge.
- La perturbation interfère de façon significative avec la réussite scolaire ou les activités de la vie quotidienne.
- Absence de toute affection neurologique identifiable.
- Critère d'exclusion : le quotient intellectuel évalué par un test standardisé passé de façon individuelle est inférieur à 70.

IV. Généralités :

1. Prévalence et sex ratio :

Selon le DSM-IV, le TAC serait fréquent à hauteur de 5 à 6% pour les enfants âgés de 5 à 11 ans.

On considère actuellement que les garçons sont plus touchés avec 2 à 7 garçons pour 1 fille seulement.

2. Hétérogénéité du trouble :

Ces enfants sont très souvent qualifiés de « maladroit ». Ce terme n'est toutefois pas correct parce qu'il semble renvoyer à une notion unitaire de maladresse oubliant ainsi la diversité des tableaux cliniques.

En effet, les difficultés de coordination motrices peuvent s'exprimer différemment selon les personnes. On peut ainsi retrouver : (Albaret 2004)

- ✓ Un défaut de force et de tonus musculaire pouvant conduire à une mauvaise posture et à une fatigue,
- ✓ Un manque de coordination entre les deux hémicorps et une difficulté à croiser l'axe du corps,
- ✓ Une entrave à opérer une rotation du torse tout en maintenant l'équilibre,
- ✓ Une gêne dans les tâches motrices non familières accompagnée par une hésitation dans leur exécution, le sujet étant contraint de penser à chaque mouvement,
- ✓ Un déficit des notions spatiales et temporelles,
- ✓ Des obstacles dans l'apprentissage d'activités complexes comme s'habiller ou faire du vélo,
- ✓ Une tendance à confondre ses mains ou ses doigts,
- ✓ Une incoordination oculomanuelle majorée par une utilisation inefficace des informations visuelles, entraînant une difficulté à lancer, attraper une balle, enfiler des perles,
- ✓ Un mauvais contrôle de la motricité fine avec un déficit graphomoteur associé (tenue du crayon, dessin, coloriage, tracé, copie).

On retrouve également l'hétérogénéité à d'autres niveaux (Henderson 1987, in Albaret 1999) :

- ✓ Le degré de gravité du trouble, pouvant aller d'une simple lenteur à une incapacité totale de réaliser un quelconque apprentissage moteur,
- ✓ Le début d'apparition des troubles : ils peuvent être présents dès les premiers gestes du nouveau né ou ne faire leur apparition qu'à l'école primaire c'est-à-dire quand les contraintes augmentent,
- ✓ L'étendue des difficultés de coordination : peut aller de l'incapacité à réaliser une quelconque activité motrice à un déficit isolé c'est-à-dire ne portant que sur un élément particulier (écriture par exemple).
- ✓ L'association symptomatique : le trouble peut-être isolé ou associé à d'autres troubles comme l'hyperactivité, la dyslexie.

3. *Etiologie :*

Selon Hyde et Wilson (2010), les enfants TAC présentent des réponses similaires à celles de patients avec des lésions postérieures du cortex pariétal.

Cela les a donc conduit à l'hypothèse selon laquelle le TAC peut être attribuable à un dysfonctionnement au niveau du cortex pariétal postérieur.

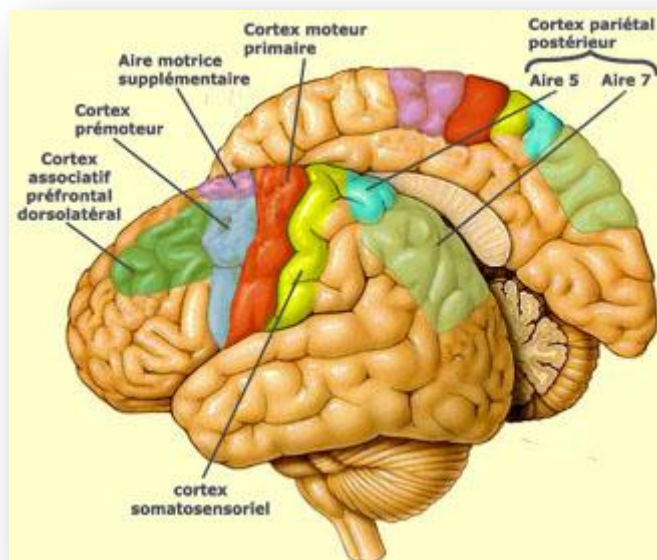


Figure 1 : Localisation du cortex pariétal postérieur, <http://lecerveau.mcgill.ca>

4. *Différence Quotient Intellectuel Verbal (QIV) / Quotient intellectuel Performance (QIP):*

Depuis peu, le WISC IV est utilisé en remplacement du WISC III.

Lorsque l'on utilisait le WISC III on retrouvait chez certains enfants TAC, malgré un quotient intellectuel dans la moyenne, une différence entre le QIV et le QIP.

A présent cette distinction est réalisée entre l'indice de vitesse de traitement (IVT) et l'indice de raisonnement perceptif (IRP).

Indice de vitesse de traitement : les enfants TAC sont pénalisés par les épreuves de graphisme et celles qui nécessitent une vitesse de traitement.

Indice de raisonnement perceptif : ce sont les épreuves des cubes et des matrices qui les mettent en difficulté. En effet, les cubes font appel à l'organisation spatiale et les matrices demandent des capacités de compréhension des concepts non verbaux et des capacités d'organisation.

Le WISC IV a donc le mérite d'être plus fin que le WISC III mais aux dépens de la mise en évidence directe d'une différence entre le QIV et le QIP.

V. **Les sous-groupes du TAC :**

Partant du postulat que le TAC n'est pas un trouble uniforme, certains auteurs ont entrepris des recherches à ce sujet afin d'en préciser le contenu.

En effet, l'immense variabilité des performances dans les épreuves sensorielles et motrices chez les enfants atteints d'un TAC n'est aujourd'hui plus à prouver. Alors que la majorité des enfants semble connaître des difficultés globales dans le domaine sensori-moteur, il faut noter que certains ne présentent qu'un déficit dans un domaine précis.

Ainsi, au cours des recherches, une première distinction a pu se faire entre les déficits perceptifs d'un côté et les déficits moteurs de l'autre.

1. Les déficits perceptifs associés au TAC:

Certains parlent d'une faible sensibilité kinesthésique chez ces enfants (Laszlo et Bairstow 1985, 1988)

Parallèlement à cela, Lord et Hulme parlent d'une perception imprécise de la taille des objets et de leur orientation. Selon eux, les difficultés motrices des enfants maladroits seraient à mettre en relation avec une perception visuo-spatiale défailante.

Enfin, d'autres relient le TAC à un déficit de l'intégration des informations visuelles et perceptives (Mon-Williams, Wann & Pascal (1994).

2. Les déficits moteurs associés au TAC :

Les études nous montrent qu'ils sont moins souvent associés au TAC que les troubles perceptifs. Cependant, il est possible de noter un défaut de réalisation motrice chez des enfants ayant des capacités perceptives conservées.

Lundy-Ekman et al (1991) font état d'une grande variabilité dans le timing et la force des contractions musculaires chez ces enfants.

Volman et Geuze (1998) s'aperçoivent en menant une étude sur les coordinations bi-manuelles que les enfants souffrant d'un TAC ont des mouvements digitaux rythmiques plus variables que les enfants du groupe contrôle.

Plus récemment, Raynor (2001) remarque, au cours de ses études comparant des enfants TAC à des enfants d'un groupe contrôle, que leur force musculaire est amoindrie.

Ces études ont fourni une première idée au sujet des sous-groupes du TAC. Néanmoins, cela ne suffit pas pour en attester l'existence.

C'est pourquoi d'autres recherches plus fines ont été menées par la suite.

Partant du postulat selon lequel le TAC serait un trouble non homogène, plusieurs auteurs ont mené des recherches dans ce sens et en sont arrivés à l'établissement de sous-groupes.

Ainsi, selon Dewey et Kaplan (1994), il existerait quatre groupes d'enfants TAC illustrant les différents tableaux. Une étude menée sur 102 enfants de 6 ans à 10 ans 11 mois (dont la moitié sert de groupe contrôle) leur a permis de les regrouper de la façon suivante :

- **Groupe 1** : atteinte de l'ensemble des habiletés motrices.
- **Groupe 2** : déficit des coordinations motrices, de l'équilibre et dans la réalisation des gestes usuels.
- **Groupe 3** : mauvais résultats dans les séquences de mouvements (planification).
- **Groupe 4** : ce groupe se caractérise par la présence d'aucun trouble. Il regroupe la presque totalité du groupe contrôle.

De son côté, Hoare (1994), réalise une étude sur une cohorte de 80 enfants de 6 à 9 ans composé de 17 filles et 63 garçons. Cela l'amène alors à constituer cinq groupes :

- **Groupe 1** : le déficit est retrouvé au niveau de la discrimination kinesthésique et de la course.
- **Groupe 2** : présence d'un léger trouble de l'équilibre.
- **Groupe 3** : le déficit est présent au niveau de toutes les variables.
- **Groupe 4** : dans ce groupe, c'est la perception visuelle qui est touchée.
- **Groupe 5** : le déficit se situe au niveau des tâches motrices.

En 1996, JM Albaret met lui aussi au point une étude. Elle porte sur 82 sujets âgés de 6 à 20 ans.

Au terme de cette étude, il distingue 4 groupes :

- **Groupe 1** : on observe un déficit des mouvements alternatifs et du contrôle précision, une lenteur, une apraxie visuoconstructive avec une absence de trouble de tonus et d'altération des coordinations générales.
- **Groupe 2** : déficit du contrôle précision, apraxies, différence significative entre le QI verbal et le QI performance, présence d'un trouble du tonus.
- **Groupe 3** : dysgraphie, apraxie visuoconstructive et déficit du contrôle précision.
- **Groupe 4** : déficit du contrôle précision et des mouvements alternatifs, lenteur, trouble du tonus avec une absence d'atteinte des coordinations générales et d'apraxie d'habillage.

VI. Répercussions psychosociales :

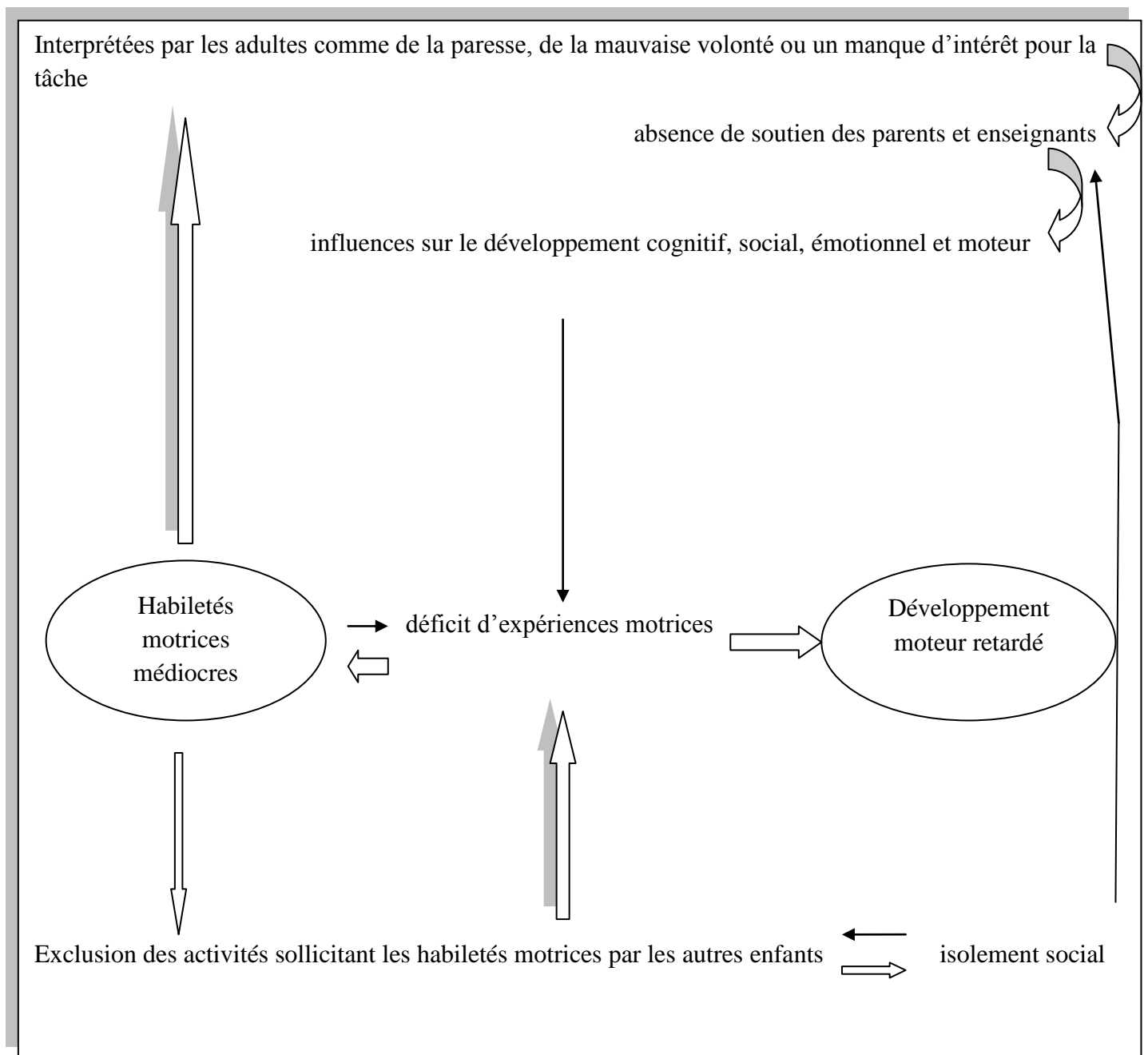


Figure 2 : Les conséquences des habiletés motrices médiocres, *Geuze*

On comprend ici que la faible qualité des performances a pour conséquence le rejet des jeux par les pairs. Cela est notamment prégnant dans les activités de la cour de récréation. Les enfants TAC se trouvent alors isolés socialement.

De plus, l'entourage adulte a tendance à interpréter leur lenteur motrice et leur maladresse comme étant la manifestation d'un désintérêt pour la tâche ou de la mauvaise volonté.

De ce fait, les enfants TAC peuvent rencontrer une absence de soutien de la part de leurs parents et/ou enseignants pouvant affecter leur développement cognitif, social, émotionnel et moteur. Ils se sentent alors très souvent incompris, frustrés.

Conclusion : Le TAC apparait donc comme étant un trouble fréquent chez les enfants. C'est pour cette raison qu'il est primordial d'en connaître les caractéristiques afin de pouvoir appréhender au mieux la rééducation auprès de ces enfants. Il convient également de respecter leurs caractéristiques individuelles.

Enfin, c'est un trouble très hétérogène dont les causes ne sont toujours pas clairement identifiées. Les études à venir pourront peut-être en préciser l'origine.

Deuxième partie : La motricité globale :

Nous verrons tout d'abord le développement des coordinations globales et notamment du saut chez l'enfant tout venant, puis seront détaillées les anomalies présentes dans la motricité globale et dans le développement du saut chez les enfants TAC.

I. Les coordinations globales :

1. Définition :

Il convient tout d'abord de déterminer ce qu'est une coordination globale. Différents auteurs se sont intéressés à ce sujet.

Rigal en 2003 fait le postulat que « les activités de motricité globale sollicitent l'ensemble des parties du corps (marche, course, saut, lancer, natation...) qui nécessitent l'intervention et la coordination de groupes musculaires importants ».

Lauzon quant à lui (2004) nous apprend que la motricité globale « concerne le contrôle de l'ensemble du corps tant en mouvement qu'à l'état de repos, l'acquisition et la maîtrise de positions et de déplacements. C'est l'ensemble des réponses motrices qui assurent l'harmonie et l'aisance dans les activités corporelles, ludiques, sportives et d'expression ».

Paoletti (2003) de son côté définit la motricité globale comme étant l'ensemble des comportements moteurs qui font appel à plusieurs parties du corps ou à tout le corps. Il propose une classification des activités motrices globales en trois catégories fonctionnelles :

- **Les actions de locomotion :** elles offrent à l'être humain la plus grande autonomie d'action. Elles concernent toutes les actions permettant à un individu d'explorer son environnement, d'aller d'un point de l'espace à un autre. On y retrouve notamment la marche ou la course.
- **Les actions de changement de position :** aucune locomotion n'est ici présente. On compte alors trois types d'actions : les changements d'orientation du corps, les changements de posture (passer de la position assise à la position debout, roulade avant..) et les balancements et rotations du corps.

- **Les actions de transmission de force** : il n'y a pas forcément de déplacement du corps. Ce sont des actions de force envers un objet de l'environnement ou la mise en mouvement de cet objet comme par exemple taper du pied dans un ballon.

2. *Le développement normal du saut* : Getchell, Paoletti

Le saut consiste en un « ensemble de mouvements destinés à propulser et à maintenir le corps en l'air, hors de tout contact avec le sol et selon une orientation choisie par le sauteur ». (Paoletti 2003).

Le saut se compose de trois phases :

- **la propulsion** : extension d'une ou des deux jambes
- **la suspension** : phase d'envol
- **la réception** : flexion d'une ou des deux jambes.

Typiquement, les enfants tentent de sauter à un jeune âge. Souvent la réalisation des formes simples du saut se fait avant l'âge de 2 ans. Ils acquièrent les formes spécialisées durant l'enfance.

Les débutants ont la particularité de ne pas utiliser les deux pieds simultanément que ce soit lors de la propulsion ou de la réception.

Avec la pratique, les enfants peuvent éventuellement apporter des améliorations à leur saut.

Il semblerait que moins de 30% des enfants ont le même niveau de maturation des bras et des jambes. Le plus souvent l'action des jambes est, dans un premier temps, meilleure (Clark et Phillips (1985).

Plusieurs types de sauts peuvent être réalisés. On compte parmi eux le saut vers le haut, vers l'avant, de haut en bas etc.... Dans un souci de cohérence avec la partie pratique, seul le saut vers le haut sera ici détaillé.

Le saut vers le haut apparaît vers l'âge de 4 ans. Son acquisition se fait au travers de trois stades successifs. Le passage d'un stade à un autre est dépendant du niveau de maturation du développement de l'enfant.

Stade initial : on remarque que la poussée des deux jambes est hésitante. De plus, il y a un manque évident de synchronisation. Lors de la suspension, l'action des bras est très insuffisante, presque absente. Le corps s'élève à peine du sol.

Stade intermédiaire : l'impulsion est donnée par les deux jambes à la fois. On note toujours une faible participation des bras à l'élan. Pendant la suspension, l'extension de l'ensemble du corps n'est pas totale.

Stade final : on observe un pas d'élan et une flexion des bras et des jambes afin de préparer la poussée. Puis les jambes se détendent et les bras s'élèvent. La réception est souvent faite à proximité du lieu d'impulsion.

(a) Stade initial



(b) Stade intermédiaire



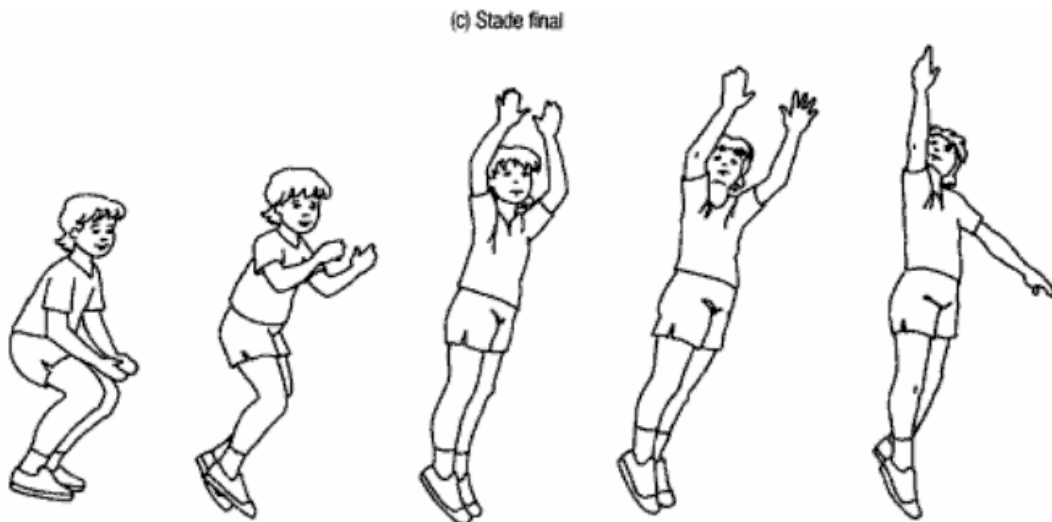


Figure 3 : Evolution du saut vers le haut, « Education et motricité : l'enfant de 2 à 8 ans », Paoletti

Le tableau ci-dessous rend possible l'observation des différentes parties du corps de l'enfant en mouvement afin de déterminer le stade de développement dans lequel il se situe.

		STADE INITIAL	STADE INTERMEDIAIRE	STADE FINAL
PROPULSION	<u>Bras</u>	action minime	action minime	flexion puis extension vers l'avant et le haut
	<u>Jambes</u>	manque de synchronisation, flexion/extension faible	synchronisation lors de la flexion et de l'extension	synchronisation de qualité
	<u>Tronc</u>		extension incomplète	Flexion/extension complète
RECEPTION	<u>Bras</u>			
	<u>Jambes</u>	peu de flexion	flexion faible	flexion totale
	<u>Tronc</u>	angle à 90°		

II. Motricité globale et TAC :

1. Spécificités chez le TAC :

« Je ne peux vraiment pas jouer au football. Ce que je veux dire c'est que je peux courir, mais quand il faut frapper sur le ballon, c'est difficile. Je ne sais pas frapper le ballon comme il faut, en ligne droite. Aussi, pendant la récréation, je ne joue pas au football ». Nicolas 8 ans (in Geuze).

Chez les enfants TAC, les habiletés motrices ne se mettent pas en place correctement. Les apprentissages moteurs sont bien plus compliqués pour eux que pour leurs pairs. De ce fait, on constate très souvent un retard du développement moteur.

Getchell et Al. (2006) ont montré que les enfants TAC sont moins performants pour organiser et maintenir une tâche de coordination motrice globale dans le temps.

Hyde et Wilson (2010) ont mis au point une étude sur 17 enfants TAC et 27 enfants contrôles. Ils étaient âgés de 7 à 12 ans. Ils en ont conclu que les enfants TAC sont plus longs à initier un mouvement que les enfants du groupe contrôle. De plus, les temps de réaction et de mouvement sont prolongés.

Ils mettent en avant chez eux une détérioration de la capacité à faire des ajustements rapides et à avoir une représentation interne de l'action.

Ils proposent donc que les recherches futures soient basées sur une analyse cinématique et sur l'imagerie fonctionnelle.

2. Caractéristiques du saut chez un enfant TAC :

Larkin et Hoare (1992) ont entrepris une étude auprès d'enfants dyspraxiques âgés de 5 à 8 ans. Ils remarquent notamment une grande différence qualitative entre la meilleure et la moins bonne performance. Ceci pourrait être expliqué par des anomalies entre la phase de propulsion et/ou de réception.

Propulsion :

	Hanches	Genoux	Chevilles
FLEXION	Exagérée	faible (en phase de préparation)	
EXTENSION	Limitée	Limitée	Limitée

De plus, on remarque chez ces enfants une asymétrie dans le mouvement des bras ainsi qu'une faible coordination des différents membres entre eux.

Enfin, toujours selon l'étude de Larkin et Hoare, 80% des enfants bien coordonnés s'engagent dans le saut par une extension successive des hanches puis des genoux et enfin des chevilles. Seulement 40% des enfants mal coordonnés le font.

Une analyse qualitative de l'action des bras révèle chez 75% des enfants maladroits une asymétrie à la réception.

Réception :

	Hanches	Genoux	Tête
FLEXION	Diminuée	Diminuée	diminuée en ventroflexion

On retrouve également ici des mouvements asymétriques au niveau des bras.

Conclusion : les enfants TAC rencontrent de nombreuses difficultés dans la mise en place de leur motricité. L'acquisition d'habiletés motrices leur demande un effort non négligeable. Le rôle du psychomotricien est d'aider ces enfants et de faciliter leurs apprentissages.

Troisième partie : Méthodes de rééducation :

Seront exposées dans cette partie la méthode co-op (Cognitive Orientation to daily Occupational Performance) ainsi que la vidéo qui est ici plutôt à considérer comme étant un outil aidant à la rééducation.

Chapitre 1 : La méthode CO-OP :

La méthode co-op est une approche thérapeutique orientée sur la performance élaborée par Polatajko et Al. Elle fait partie des approches cognitives pour lesquelles la compréhension de l'enfant sur la situation d'apprentissage dans laquelle il se trouve a une répercussion sur sa compétence motrice et inversement.

Cette méthode de rééducation spécialement conçue pour les enfants TAC permet l'acquisition d'une habileté motrice donnée grâce à une technique de résolution de problèmes. L'élément central de cette technique est l'utilisation de stratégies cognitives. L'enfant sera guidé tout au long du processus cognitif par le thérapeute.

Il existe diverses méthodes orientées sur la performance. Néanmoins, la méthode co-op a quelques particularités qu'il convient de souligner :

- ✓ Ce n'est pas le rééducateur mais l'enfant qui choisit l'habileté à travailler. Ainsi l'apprentissage prend d'emblée un caractère écologique. De plus, le choix venant de l'enfant, on s'assure de fait de sa motivation et de son implication.
- ✓ L'adulte a uniquement une position de guide dans la rééducation. Il n'est pas là pour dire à l'enfant ce qu'il doit faire et comment le faire mais plutôt pour l'orienter vers la découverte de stratégies efficaces qui lui permettront de s'améliorer et d'acquérir l'habileté choisie. De ce fait, la généralisation est favorisée ainsi que le maintien dans le temps de l'habileté en question.

Les bases théoriques de la méthode co-op reposent sur le programme d'auto-instruction verbale de Meichenbaum (1967). Il décrit cinq stades à travers lesquels l'enfant devient de plus en plus autonome dans la réalisation d'une tâche :

1. **Modelage cognitif** : le thérapeute exécute le mouvement tout en expliquant à l'enfant les différentes étapes. Il convient ici d'utiliser un vocabulaire adapté à l'enfant.

2. **Guidance ouverte** : l'enfant exécute le mouvement sous la guidance verbale de l'adulte.

3. **Auto-instruction ouverte** : alors qu'il réalise le mouvement, l'enfant verbalise les différentes étapes.

4. **Auto-instruction ouverte à voix basse** : c'est la même chose qu'à l'étape précédente mais ici l'enfant chuchote.

5. **Intériorisation** : c'est le soliloque. L'enfant est capable d'exécuter le mouvement à l'aide d'un discours intérieur.

On dénombre actuellement peu d'études prouvant l'efficacité des approches cognitives dans le traitement du TAC. Néanmoins, il semblerait que les résultats actuels aillent dans le sens de la pertinence de l'utilisation de la méthode co-op.

Ainsi, en 1993, Wilcox et Polatajko ont mené une étude afin de déterminer les vertus de la méthode. Les résultats ont conclu à une amélioration significative des habiletés motrices choisies par les enfants. De plus, les progrès sont retrouvés six semaines après l'arrêt du traitement.

Il semblerait également, selon ces auteurs, que d'autres habiletés motrices aient été touchées par cette amélioration, confirmant ainsi l'hypothèse de la généralisation de l'apprentissage à d'autres activités.

I. Principes de base :

1. Les pré-requis :

Afin de pouvoir évoluer au sein de la méthode co-op, certains pré-requis sont essentiels. Ils concernent tout autant le psychomotricien que le patient.

L'enfant : il faudra veiller à ce que l'enfant s'exprime avec aisance. Le langage ne doit pas être un frein à l'action motrice mais au contraire être facilitateur de l'apprentissage. Il faudra donc s'adapter au niveau de chaque enfant afin de ne pas le mettre en difficulté.

L'enfant doit pouvoir être attentif en séance. Cela permet de faire la part des choses entre inattention et difficultés motrices avérées.

Enfin, la motivation de l'enfant est un facteur essentiel de la rééducation. C'est un élément moteur. Il faut donc veiller à ce qu'elle soit présente malgré les probables difficultés rencontrées. Le patient est acteur de sa rééducation, sans motivation il n'avancera pas.

Le thérapeute : il devra être capable de faire une analyse dynamique de l'exécution d'une tâche afin de déterminer où le problème se situe et ainsi pouvoir guider l'enfant.

Il est également important de maîtriser les techniques de découvertes guidées et de connaître différentes stratégies cognitives de résolution de problèmes pour amener l'enfant à les deviner.

Enfin, le psychomotricien devra veiller à ce que l'enfant ait bien saisi la tâche qu'il a à résoudre.

2. Les principes habilitants :

Il s'agit de divers préceptes qu'il convient de connaître avant de démarrer un travail cognitif.

✓ Il est important de garder une dimension de plaisir. La prise en charge doit être ludique et dynamique. Il ne faut pas oublier que l'on aborde des situations délicates pour ces enfants, ils sont mis face à leurs difficultés. Ainsi, il est primordial de maintenir une bonne humeur afin de conserver l'envie d'apprendre.

✓ Un des objectifs du travail entrepris est l'accession pour l'enfant à une certaine autonomie. Au fur et à mesure, le psychomotricien s'efface dans son intervention pour laisser l'enfant mener le jeu.

✓ Il faut éviter de surcharger l'enfant et donc se concentrer sur une tâche à la fois.

✓ Le psychomotricien doit encourager l'utilisation de stratégies correctes. Il faut contribuer au développement d'un répertoire de stratégies utilisables par l'enfant. Il doit pouvoir faire le lien entre l'utilisation de stratégies et la réussite qui en découle.

✓ Le thérapeute doit favoriser une découverte guidée. « Souvenez-vous que chaque fois que vous enseignez prématurément à un enfant quelque chose qu'il aurait découvert par lui-

même, vous empêchez cet enfant de l'inventer et le découvrir lui-même et donc de le comprendre pleinement ». Piaget 1970.

Le psychomotricien devra donc poser des questions et orienter son patient vers différentes stratégies lui permettant ainsi de progresser. Il n'est pas question ici de lui fournir directement les réponses. L'enfant devra réfléchir aux différentes solutions qui s'offrent à lui, les analyser afin de découvrir celles qui fonctionnent le mieux.

✓ Enfin, la collaboration des parents est essentielle dans la rééducation. Il peut être pertinent de leur donner les clés de cette approche afin de faciliter la généralisation et le transfert des habiletés acquises en séances.

II. Les stratégies cognitives :

1. La stratégie globale de résolution de problèmes :

On dénombre quatre étapes dans la résolution d'un problème.

Il faut déterminer le **but de l'action** : le thérapeute devra pousser l'enfant à se demander « qu'est ce que je veux faire ? » pour toute tâche motrice à effectuer. Le but de l'action pourra être, dans un premier temps, global puis se préciser par la suite.

Vient ensuite la **formulation du plan d'action** : il s'agit de mettre au point une stratégie. L'enfant devra alors s'interroger sur « comment vais-je faire ? ». Nous verrons plus loin les différentes stratégies qui s'offrent à eux.

L'étape suivante est l'**exécution de l'action**. L'enfant réalisera l'action selon la (les) stratégie(s) déterminée(s). Le facteur émotionnel devient ici prégnant. Il peut être mis face à ses difficultés devant un échec. Il sera alors très important de le valoriser et de l'encourager à l'aide de renforcements positifs.

La dernière étape est la **vérification de la production**. L'enfant doit se demander « est-ce que mon plan a fonctionné ? ». Selon la tâche produite, les moyens de vérification ne

seront pas les mêmes. Si l'action est lente l'évaluation se fait en temps réel et le feedback est continu. En revanche, si l'action est rapide, l'évaluation ne se fera qu'après l'exécution. Pour cela, le psychomotricien peut fournir à l'enfant des feedback extérieurs à l'aide par exemple de vidéos. Ce point sera développé en partie pratique.

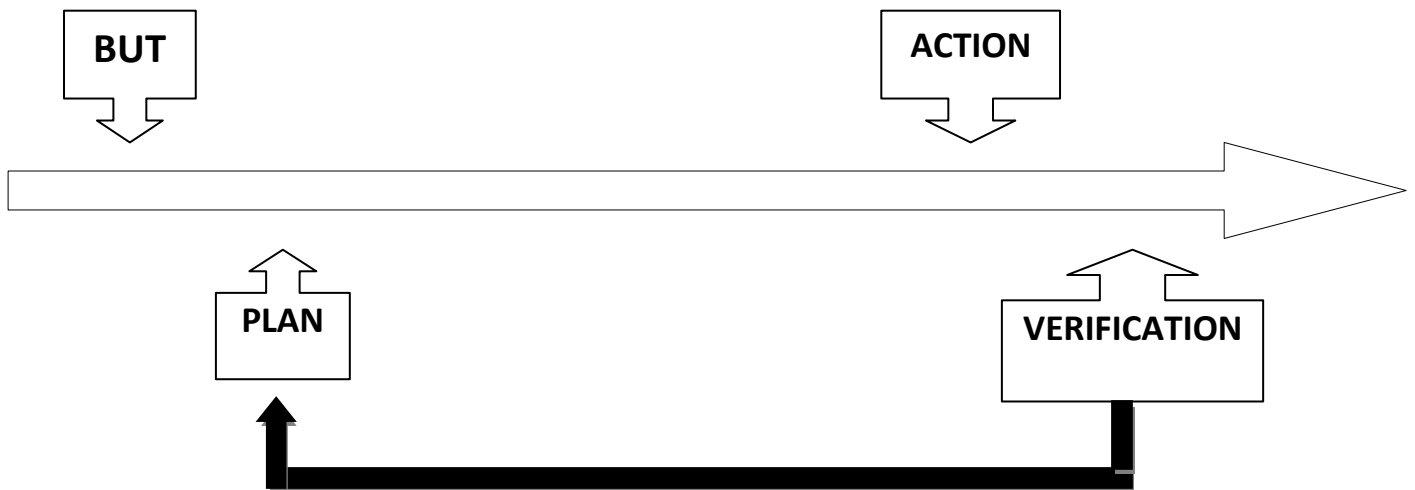


Figure 4: Schéma des étapes intervenant dans la résolution de problèmes

Meichenbaum (1977) a constaté qu'à chaque étape de cette stratégie globale la métacognition apparaît :

- But de l'action : auto-interrogation
- Détermination du plan : auto-surveillance
- Exécution de l'action : auto-observation
- Vérification : auto-évaluation.

2. Les stratégies spécifiques :

La stratégie globale peut être vue comme une base sur laquelle on s'appuie en séance et à laquelle il faut constamment se référer. Néanmoins, parallèlement à cette stratégie, il existe des stratégies spécifiques dont l'enfant pourra se servir pour mener à bien une tâche motrice.

En voici quelques-unes qui pourront être découvertes par l'enfant avec l'aide de son psychomotricien.

✓ **La spécification ou modification de la tâche :** le thérapeute devra ici discuter avec l'enfant des détails propres à la tâche ou des modifications qui pourraient éventuellement y être apportées afin d'en faciliter l'exécution.

On pourra par exemple mettre une trace au sol pour que l'enfant sache où il doit sauter.

✓ **La position du corps :** le psychomotricien interroge l'enfant afin d'attirer son attention sur diverses parties de son corps en relation avec la tâche à effectuer.

Par exemple, la position de ses bras lors d'un lancer de balles.

✓ **Le script verbal :** il s'agit ici d'accompagner l'enfant dans la découverte d'une séquence de mots ou de sons pouvant guider son mouvement.

Lors d'un parcours moteur, il pourra se dire par exemple « saute-saute-rampe ».

✓ **Mnémonic motrice :** cela demande un peu d'imagination à l'enfant. Il devra essayer de relier une image mentale à une partie ou à la totalité de la tâche à accomplir ou encore à une position du corps à prendre.

Pour le saut pieds joints, on lui demandera à quel animal ce saut lui fait penser.

✓ **Faire attention à l'exécution :** cette stratégie intervient lors de la formulation du plan d'action et pendant l'exécution. Ceci est fait dans le but de lui rappeler qu'il doit être vigilant sur certaines parties de la tâche qui lui sont le plus difficiles.

Par exemple, « où est-ce que je dois regarder quand j'essaye de tenir en équilibre ? »

✓ **Auto-guidance verbale :** on propose au patient de se parler tout au long de l'activité. L'étayage verbal est un soutien important à la réalisation. Ces verbalisations se feront tout d'abord à voix haute puis, au cours du temps, l'enfant sera capable de le faire de façon internalisée (soliloque). Cela sera bien entendu précédé d'une démonstration faite par le psychomotricien.

✓ **Sentir le mouvement :** il faut encourager l'enfant à s'intéresser tout particulièrement à un mouvement pendant l'action.

Faire le mouvement en question au ralenti avant de le faire à vitesse normale peut faire partie des techniques qui peuvent épauler un enfant.

Lors de l'apprentissage d'une tâche, toutes les stratégies ne seront pas nécessairement utilisées. L'enfant pourra se saisir de celles qui lui conviennent le mieux.

Conclusion : la méthode co-op permet donc l'acquisition d'habiletés motrices par le biais de l'utilisation de stratégies cognitives et de découvertes guidées. L'enfant est ici acteur de sa rééducation, il décide des habiletés à travailler, favorisant ainsi le travail de situation écologique et, par là, la généralisation.

Chapitre 2 : Rôles du feedback vidéo :

I. Définition : feedback et extra feedback :

Cette notion a connu diverses appellations parmi lesquelles :

- ✓ « Réafférence » selon Von Holst,
- ✓ « Connaissance des résultats » pour Holding.

Aujourd'hui nous les appelons « rétroactions » ou « feedback » (terme anglais). Nous utiliserons ici le terme « feedback ».

Le feedback est défini comme étant un retour d'information sur le mouvement ou l'action effectuée. L'acteur peut ainsi prendre connaissance de ces informations et corriger ses erreurs. Ceci est rendu possible par la phase de comparaison entre l'effet désiré et l'effet obtenu. Si l'individu observe une divergence entre les deux, il pourra alors corriger son action jusqu'à ce qu'il soit satisfait du résultat.

Le feedback peut être de deux types :

- ✓ **intrinsèque** : c'est-à-dire provenant des canaux perceptifs de l'individu (système vestibulaire, proprioceptif...)
- ✓ **extrinsèque ou augmenté** : il est le plus souvent verbal mais peut également être visuel et ainsi prendre la forme d'une photo ou film vidéo.

Dans le cadre d'un apprentissage moteur, on retrouve très souvent une redondance entre ces deux feedback.

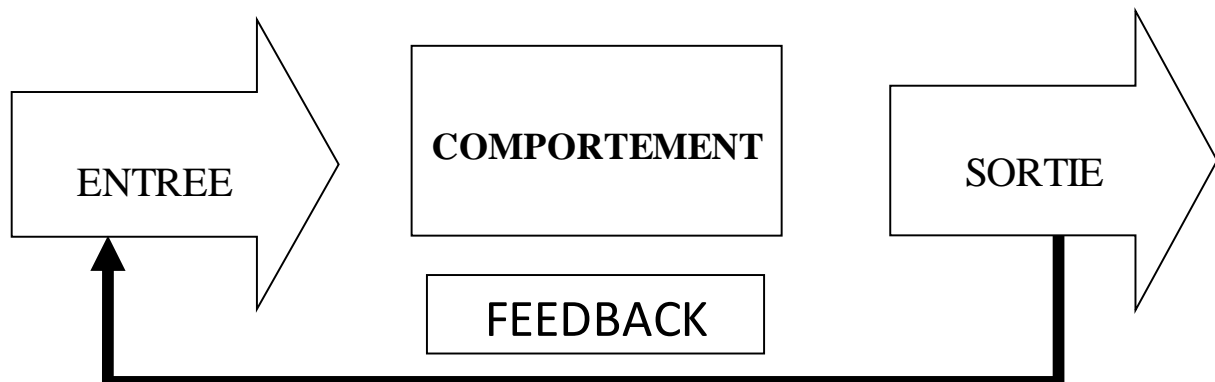


Figure 5: Mécanisme du feedback

II. Feedback et apprentissage moteur :

Une information sur l'écart existant entre ce qu'on a produit et ce qu'on devait produire est un élément indispensable pour assurer un apprentissage de la tâche. Sans un retour sur le déroulement de l'action et le résultat produit, il est inconcevable d'en faire l'acquisition (Salmoni, Schmidt & Walter 1984).

Le feedback peut informer sur la connaissance du résultat de l'action ou sur la connaissance de la performance c'est-à-dire l'enchaînement des différentes parties du mouvement.

En ce qui concerne la connaissance du résultat, on utilisera un feedback extrinsèque uniquement si le besoin de précision est important ou si le sujet ne peut pas percevoir par lui-même le résultat de son action. La connaissance de la performance exige quant à elle un feedback extrinsèque quasi obligatoire, notamment au début de l'apprentissage.

Globalement, le feedback accroît et favorise l'apprentissage de diverses façons :

- il joue un rôle motivationnel non négligeable. Il se manifeste par un engagement plus accentué et soutenu dans le temps (Salmoni et al. 1984).
- il permet au sujet de produire une performance de qualité grâce à l'usage de renforcements positifs (Salmoni et al. 1984, Schmidt 1993).
- il apporte au sujet apprenant des éléments sur le résultat ou le déroulement de son action. Ces derniers lui permettent alors de progresser dans son apprentissage en lui pointant les erreurs faites ou les corrections à apporter lors du prochain essai.

Quant à la fréquence du feedback au sein des apprentissages, il semblerait qu'il dépende du niveau du sujet ainsi que de la difficulté de la tâche et du temps de pratique. Effectivement, plus le temps de pratique est restreint, plus l'individu apprenant aura besoin de feedback. (Gaudagnoli, Dornier & Tandy 1996).

III. Caractéristiques du feedback vidéo :

1. Généralités :

La vidéo est un feedback extrinsèque offrant des informations sur la connaissance du résultat et de la performance.

La vidéo permet un retour de l'image et une auto-observation (ou autoscopie) qui peut être immédiate ou différée. Elle offre également une image en mouvement à la différence du miroir qui lui donne une image fugace et figée. L'individu pourra alors se revoir, s'observer et s'analyser en action et prendre conscience de ses difficultés. L'observation d'un aspect particulier est rendu possible grâce à l'arrêt sur image. Tout ceci permet de mieux identifier les différentes étapes du mouvement et facilite donc son acquisition.

L'autoscopie peut être individuelle ou de groupe.

Le feedback vidéo peut être utilisé comme une source de motivation et de renforcement. L'enfant, sachant qu'il est filmé, pourra ainsi s'appliquer à mieux faire, mieux agir. De cette manière, la vidéo pourra augmenter l'estime de soi de l'enfant et le sentiment d'efficacité personnelle.

Le visionnage de film vidéo trouve notamment du sens lorsque l'on désire revenir sur des activités rapides. En effet, il n'est pas aisé de réfléchir à son mouvement et aux causes de la non réussite de l'acte. La vidéo permet alors une évaluation objective de la performance et de ses erreurs. On visionnant, on peut commenter ce qui se passe et ainsi avancer dans sa réflexion.

2. Conditions d'utilisation :

Malgré tout, l'utilisation de la vidéo revêt quelques conditions qu'il convient d'avoir en tête. Tout d'abord, il faut prendre en compte les variations interindividuelles. En effet, chaque personne n'a pas la même réaction face à son image. Cela peut aller de l'acceptation de son image au refus catégoriel de cette dernière, freinant ainsi les apprentissages possibles. Cette notion sera développée dans la partie suivante.

De plus, il est important d'utiliser la vidéo pendant un temps suffisamment long afin que le patient puisse progresser et voir des améliorations dans l'habileté en question. Les théories de Stoller mettent l'accent sur la nécessité de la rediffusion immédiate du film mais il

précise que l'attention doit être uniquement portée sur une activité ou un comportement en particulier que le thérapeute désire mettre en exergue.

D'après une étude, des joueurs de basketball recevant un feedback vidéo amélioraient leur tir en suspension (Boutmans 1992). Dans la même lignée, il a été prouvé que pour l'apprentissage du swing au golf, l'utilisation du feedback vidéo associé au feedback verbal était bien plus efficace (Guadagnoli et al 2002).

Ainsi, le guidage verbal semble inévitable lors de la lecture du film. Cela afin d'éviter que le patient se perde dans le flot d'informations reçues et qu'il ne parvienne à s'en extraire. Il pourra ainsi fixer son attention sur les informations adéquates.

3. Mise en évidence expérimentale :

Merian et Baumberger (2007) ont voulu vérifier l'efficacité du feedback vidéo lors de leçons d'éducation physique scolaire. Ils ont alors réparti 43 élèves de 10 à 11 ans en deux groupes de niveau équivalent. Ces deux groupes avaient pour but de réaliser deux tâches complexes. Un groupe recevait un feedback verbal après leur performance et l'autre bénéficiait d'un feedback vidéo associé à des commentaires verbaux afin d'orienter leur observations sur les éléments pertinents de l'action. Puis les deux groupes pouvaient s'entraîner librement.

Ils en déduisent alors que peu importe le sexe ou le type de tâche, les résultats du groupe « feedback vidéo + verbal » augmentent plus rapidement que ceux de l'autre groupe.

Ces résultats vont donc dans le sens de l'hypothèse selon laquelle la vidéo facilite et accélère l'apprentissage d'une nouvelle habileté. Par cette étude, ils vont donc à l'encontre des critiques retrouvées dans la littérature au sujet du niveau de pratique, du temps d'utilisation de la vidéo ou encore de l'âge des pratiquants.

IV. Limites de l'utilisation de la vidéo :

Différentes études ont montré que l'utilisation seule du feedback vidéo n'est pas suffisamment profitable. En 1976, Rothstein et Arnold ont examiné une cinquantaine d'études portant sur le feedback vidéo. Ils en ont conclu que, si l'âge et le sexe des sujets n'avaient aucune conséquence sur la qualité de l'apprentissage, le niveau de pratique lui était restrictif.

Selon eux, un débutant n'est pas capable de se saisir des informations pertinentes parmi la quantité d'informations fournies par la vidéo. Ainsi, le feedback vidéo doit être associé à un feedback verbal afin de guider le sujet apprenant.

Ils avancent aussi l'idée selon laquelle l'utilisation de la vidéo requière une utilisation prolongée pour être efficace. Ils précisent même qu'une durée de cinq semaines de pratique serait nécessaire pour obtenir des effets positifs.

Regarder une vidéo et l'analyser requiert un certain niveau d'attention. Il est apparemment donc primordial de s'assurer avant toute intervention de l'absence de difficultés attentionnelles chez le patient. Parallèlement à cela une recherche menée par Rüdüsükli (2002) soutient que le sujet qui n'a pas l'habitude de se voir en vidéo accordera plus de temps à l'analyse de son image qu'à la recherche des informations pertinentes. Il faut donc passer par une étape d'appropriation de son image. Or le temps octroyé à cela est autant de temps en moins dédié à l'apprentissage de l'habileté.

Il ne faudra également pas négliger le facteur psychologique. En effet, un sujet ne reste pas neutre face à son image. L'autoscopie peut générer des émotions particulières, douloureuses pour le sujet.

Enfin, il faudra veiller à ce que le temps consacré à l'analyse du mouvement grâce au feedback vidéo ne le soit pas au détriment du temps de pratique. Cela pourrait en effet avoir l'effet inverse de celui recherché c'est-à-dire une non stabilisation de l'habileté dans le temps.

Il faudra donc être prudent quant à l'usage de la vidéo.

Conclusion : la vidéo peut être un outil, un soutien lors de la rééducation dans la mesure où elle est utilisée avec prudence et souplesse. Elle peut être facilitatrice de l'apprentissage si son utilisateur parvient à en mesurer les effets et conséquences possibles.

Elle permet de rendre compte des progrès mais aussi de pointer les éléments à corriger, ce qui en fait sa richesse.

Quatrième partie : La corde à sauter :

Nous verrons ici brièvement quelques généralités à propos de la corde à sauter, puis nous listerons les quelques points à maîtriser pour cette activité.

I. Généralités :

La corde à sauter, activité longtemps réservée aux petites filles, est aujourd'hui devenue une activité physique à part entière. Nombre de sportifs l'utilisent notamment pour ses bienfaits cardio-vasculaires. Elle nécessite de la patience et de l'attention.

Dans les cours de récréation elle est pratiquée par un ou plusieurs enfants, le but étant de passer par-dessus une corde en rotation de façon à ce que celle-ci passe sous leurs pieds et au dessus de leur tête.



Lorsqu'ils y jouent à plusieurs (généralement trois), deux enfants ont pour rôle de faire tourner la corde pendant qu'un troisième saute.



La corde à sauter est une activité exigeante qui demande un sens du placement et du rythme. Ceci dit, elle possède de nombreux avantages que nous allons détailler comme notamment le développement d'une motricité de base favorable à de nombreux sports.

II. Les indispensables de la corde à sauter :

Afin de sauter correctement et de pouvoir enchaîner plusieurs cycles, il existe un certain nombre de critères à respecter :

- ✓ **coordonner l'action des bras et des jambes** : « la coordination d'un mouvement est le processus qui consiste à se rendre maître de degrés de liberté redondants de l'organe en mouvement, en d'autres termes sa conversion en un système contrôlable ». (Bernstein). La coordination aide donc au contrôle de l'appareil moteur.

La coordination des bras et des jambes est un élément imposé lors de l'activité corde à sauter. Ce sont ici les bras qui imposent le rythme aux jambes. C'est en particulier le relâchement des épaules ainsi que l'action des bras qui vont donner le rythme dans la corde à sauter. Et c'est exactement cela qui est recherché dans un grand nombre d'activités comme la course par exemple.

- ✓ **le placement par rapport à la gravité** : le cerveau utilise la gravité pour stabiliser la tête qui peut alors servir de référence pour la coordination des membres (Berthoz).

Le saut à la corde nécessite en permanence ce placement car les rebonds doivent être alignés pour pouvoir être enchaînés.

Ce placement est, de plus, couplé à un regard horizontal.

- ✓ **l'orientation du regard** : « le regard guide la locomotion. Il utilise une stratégie de type 'allez où vous regardez' » (Berthoz 2008).

Le rôle du regard semble alors central lors d'activités mettant en jeu la motricité. Ainsi, regarder le sol lorsque l'on saute à la corde entraînerait forcément des désagréments. L'enchaînement des rebonds en serait alors affecté.

Parallèlement à cela, le saut à la corde exige que le pratiquant garde le tronc droit.

- ✓ **la qualité de l'impulsion :** il ne faut pas s'écraser sur ses appuis. Une bonne impulsion nécessite l'utilisation d'une synergie musculaire complète et bien coordonnée. Une impulsion de bon niveau fait également partie des bases de la motricité.

On conseille également aux débutants de commencer par sauter sur place, sans corde. Ceci permet d'acquérir la sensibilité et la stabilité nécessaire tout en maintenant un rythme constant.

Conclusion : tout ceci nous permet de comprendre l'intérêt de l'usage de la corde à sauter dans le développement des coordinations générales.

PARTIE PRATIQUE

Essai d'apprentissage de la corde à sauter

Première partie : Présentation de Léa :

I. Explication de la démarche :

Lorsque je vois Léa pour la première fois, je suis surprise par son aisance verbale et son rapport à l'adulte. C'est une petite fille souriante et motivée.

Lors des séances, elle a rapidement exprimé le souhait d'apprendre à faire de la corde à sauter. Cela semblait important pour elle, notamment au niveau social et relationnel.

Je me suis alors demandée comment l'aider au mieux. **Quelle(s) méthode(s) pourrait(aient) au mieux l'accompagner dans cet apprentissage tout en prenant en compte ses caractéristiques autant cognitives que motrices ?**

Les bilans qui suivent ont permis de mettre en exergue les difficultés mais aussi les capacités de Léa. C'est donc sur cela que j'ai décidé de m'appuyer pour orienter ma prise en charge.

II. Anamnèse :

1. Développement :

La grossesse a été assez difficile avec une menace d'accouchement prématuré à 4 mois. La maman a donc dû rester allongée le plus possible. Léa est née à 36 semaines et demie d'aménorrhée, aucune difficulté n'a été signalée. On note malgré tout un petit poids de naissance chez cet enfant.

Ses parents ont choisi un mode de garde individuel. Elle ira chez une assistante maternelle dès l'âge de 6 mois. Sa maman décrit une petite fille qui vit assez bien la séparation.

Au cours de son développement moteur, Léa n'est pas passée par le stade du ramper ni du 4 pattes. La station assise sera acquise à 9 mois et la marche à 18 mois. Petite, elle était peu intéressée par les jeux moteurs. Néanmoins, elle pouvait jouer seule et manipuler ses jouets. Elle rencontrera malgré tout des difficultés motrices, elle ne saura faire du vélo sans les petites roues qu'à l'âge de 7 ans et demi et n'a pas encore acquis le saut pied joint au moment du premier bilan.

La maman ne signale pas de problème de sommeil. En revanche, l'alimentation de Léa est un peu particulière. Petite, elle ne prenait qu'un seul « vrai » repas. Aujourd'hui encore, elle a un petit appétit. L'acquisition de la propreté s'est faite sans souci : peu avant ses 3 ans, elle était propre le jour. La propreté nocturne s'est mise en place aux alentours de 3 ans et demi.

Au niveau relationnel, c'est une petite fille très souriante qui a des copines à l'école. Cela a pu être dur par le passé, car elle se sentait rejetée par ses pairs n'étant pas aussi à l'aise au niveau moteur. Elle avait notamment des difficultés pour courir.

Aucun retard de parole n'a été noté.

2. Données fournies par l'entretien parental :

Léa est la cadette d'une famille de deux enfants. Son frère, âgé de 9 ans, est suivi en psychomotricité pour un Trouble de l'Acquisition de la Coordination.

Ses parents la décrivent comme une enfant vive qui compense beaucoup par le langage. Elle est volontaire et ne recule pas devant l'échec. Malgré tout, ils la trouvent en grande difficulté pour les activités du quotidien (mettre sa ceinture en voiture, repas, mettre la table...).

Selon eux, Léa ne ressent généralement pas d'anxiété face à ses difficultés mais peut se trouver peignée lorsque ses camarades lui font remarquer qu'elle ne fait pas aussi bien qu'eux.

Ils la disent en confiance par rapport à l'adulte et toujours ravie de venir en séance. Ils trouvent également qu'elle progresse rapidement et se saisit de ce qu'on lui donne en séance.

III. Les différents bilans :

1. Bilan psychologique :

Le bilan a été fait en juin 2009, la consultation a été demandée par la famille. Léa était alors âgée de 5 ans 11 mois et scolarisée en grande section de maternelle.

Lors de l'examen Léa est agréable, elle est bien adaptée à la situation et se montre très à l'aise dans la relation à l'adulte. Un fond de logorrhée et une recherche de toute puissance sont alors notés.

Devant la difficulté, elle manifeste de l'anxiété ou une tendance à baisser les bras (surtout pour les épreuves de manipulation).

Au WPPSI, son quotient intellectuel est évalué à 108 avec le détail suivant :

- ✓ Verbal : 130
- ✓ Performance : 90
- ✓ Vitesse de traitement : 94
- ✓ Langage : 91.

On note alors une dissociation avec notamment un fort investissement de tout ce qui est verbal. On remarque également un bon niveau de compréhension des consignes.

L'entretien avec ses parents est surtout axé sur le comportement scolaire. L'année passée (moyenne section de maternelle), des difficultés de repérage dans l'espace et des problèmes de motricité ont été mis en avant par ses instituteurs. Une tentative d'intégration dans un groupe de danse n'avait alors pas fonctionné.

2. Bilan psychomoteur :

Née le : 07-07-2003

Bilan réalisé en octobre 2010

Age au moment du bilan : 7 ans 3 mois

Motif de consultation :

Ce bilan est demandé par la famille. En effet, Léa a tendance à laisser échapper facilement les objets, elle tombe souvent et n'est pas à l'aise dans sa motricité. Ses parents suspectent un Trouble de l'Acquisition de la Coordination ; en effet son grand frère, son père et sa grand-mère paternelle présenteraient également ce trouble.

Examen psychomoteur :

Léa est scolarisée en CE1.

C'est une enfant très agréable et avenante, au comportement familial par moment.

Elle s'est montrée volontaire lors des épreuves du bilan, même lorsqu'elle se trouvait en difficulté. Elle est très disponible et à l'écoute.

Elle raconte qu'à l'école la situation est difficile parce qu'elle n'arrive pas à faire comme ses copines.

❖ *Latéralité et repères spatiaux :*

La dominance latérale manuelle et pédestre est organisée à droite. La dominance oculaire est elle organisée à gauche.

❖ *Connaissance droite/gauche :*

L'épreuve de Piaget révèle que la connaissance droite/gauche sur soi est acquise, de même que la réversibilité.

❖ *Graphisme : BHK*

Léa bénéficie d'un soutien à l'école pour des problèmes d'écriture. En effet, elle n'a notamment pas encore acquis le sens de rotation des lettres.

Lors de la passation de l'épreuve, elle écrit son texte de la main droite avec une prise tripodique. Sa main gauche ne l'aide pas du tout dans le maintien de sa feuille puisqu'elle restera posée sur sa chaise tout au long de l'épreuve. Sa posture est correcte et je remarque une légère hypertonie au niveau des doigts et du poignet.

Lors de la passation de l'épreuve, j'observe qu'elle a besoin de revenir très souvent au modèle. Elle copie en effet mot à mot.

	2010
Score total (en dégradation)	+ 1 DS
Vitesse d'écriture	-1,1 DS

Ces résultats signent une écriture fragile tant au niveau de la vitesse que de la qualité.

L'analyse par item montrera que les plus touchées sont :

- ✓ Lignes non planes (+ 1,5 DS)
- ✓ Ecriture chaotique (+ 6,8 DS)
- ✓ Forme étrange (+ 4,9 DS)

Au regard de cette analyse, il semble que ce soit le facteur « **spatial feuille** » qui soit touché. Ainsi, on peut émettre l'hypothèse d'un déficit visuoconstructif responsable du mauvais résultat de Léa au test du BHK.

❖ **Fonctions motrices :**

M-ABC :

	2010	
Dextérité manuelle	8,5	inférieur au 5^{ème} centile
Maîtrise de balles	9	inférieur au 5^{ème} centile
Equilibre statique et dynamique	6	égal au 5 ^{ème} centile

Léa obtient donc un score total de **23,5** ce qui la situe en dessous du 5^{ème} centile et signe donc un retard moteur important.

Les épreuves qui l'ont mise le plus en difficulté sont celles mettant en jeu la dextérité manuelle telles que le placement des chevilles et enfiler le lacet. En effet, elle n'a notamment pas saisi l'ordre d'enfilage du lacet et manque souvent le trou.

De plus, les épreuves de maîtrise de balles ont été irréalisables pour elle ; elle a par exemple été incapable de rattraper la balle de tennis malgré un lancer correct.

C'est lors des épreuves d'équilibre que Léa s'est senti le plus à l'aise. L'item « marcher talon-pointe » a été réalisé sans difficulté. Néanmoins, le saut pied joint n'étant pas encore acquis, cela lui a été difficile de sauter à pieds joints dans les carrés.

❖ *Praxies :*

La visuoconstruction (test de la figure de Rey A) :

Figure A		2010
COPIE	Note	-2,2 DS
	Temps	Entre centile 50 et 75(7min10)
	Type	Centile 10 (type V)
MEMOIRE	Note	-2 DS

Copie : lorsque je lui présente le modèle elle demande à le tourner, ce qui n'est pas accepté afin de conserver la validité du test. Je note alors d'importantes difficultés au niveau de l'organisation spatiale. En effet, elle introduit la plupart des éléments dans sa reproduction mais il y a d'importantes erreurs au niveau du placement.

Mémoire : elle s'y reprend à deux fois pour produire finalement un schéma familial gardant toutefois quelques éléments de la figure initiale.

Léa présente donc un trouble visuoconstructif probablement dû à des difficultés spatiales et perceptives. On retrouve ces mêmes difficultés dans l'épreuve d'écriture administrée à Léa.

Praxies idéomotrices : (Bergès-Lézine)

Imitation de gestes simples : 13,5/20. Léa se situe donc en dessous de la moyenne des 4 ans qui est à 15.

Imitation de gestes complexes : 7/16. Léa se situe en dessous de la moyenne des 5 ans qui est à 9.

Lors de l'épreuve, Léa a verbalisé ses difficultés sans toutefois se décourager. Néanmoins, malgré un désir de bien faire, elle aura très souvent besoin de ses deux mains et ne parviendra que peu souvent à une réussite d'emblée.

Ce test met donc en avant un trouble des praxies idéomotrices chez cette petite fille.

❖ *Processus attentionnels :*

L'attention soutenue (test d'attention visuelle de la Nepsy) :

Remarque : les scores donnés dans le tableau sont en dégradation.

	2010	
	Epreuve des chats	Epreuve des visages
Temps en seconde	70 (+0,5DS)	180 (+1 DS)
Omissions	0 (-0,6 DS)	2 (-0,5 DS)
Fausse alarmes	0 (-0,2 DS)	2 (-0,6 DS)

Léa utilise une stratégie adaptée lors de sa recherche visuelle, son balayage visuel est de qualité et se fait de gauche à droite. Elle est bien concentrée pendant l'épreuve. Elle obtient un score total de -0,7 DS.

Ses résultats sont dans la moyenne pour son âge et ne soulignent donc pas de trouble de l'attention.

❖ **Fonctions exécutives : la planification**

La Tour de Londres :

	2010
Score K (stratégie)	-2,2 DS
Score A (Temps)	-1,4 DS

Léa a rencontré beaucoup de difficultés lors de la passation de cette épreuve. Elle a du mal à respecter les consignes qui lui sont données, il faudra donc que je les lui répète régulièrement. On observe de plus des persévérations qui l'empêchent de progresser dans son raisonnement et qui signent un manque de flexibilité mentale. Face à l'échec, elle montre des signes de frustration et d'agacement.

Le score A est en revanche à prendre avec précaution car Léa avait de grandes difficultés dans la manipulation, ne parvenant pas à remettre les boules sur leur tige.

Léa présente donc d'importantes difficultés de planification.

❖ **Rythme : le Stamback**

Léa réussit cette épreuve sans difficulté. Elle obtient un score total de 34 ce qui la situe au décile 9.

Elle est bien attentive lors de la passation. On ne note donc aucune difficulté dans la reproduction de structures rythmiques.

❖ **Le tonus :**

Epreuve de la poussée : l'adaptation tonique est adaptée.

Le ballant : le relâchement volontaire des membres supérieurs est satisfaisant.

❖ **Questionnaire du M-ABC :**

Le questionnaire est rempli par les parents de Léa. En ajoutant les scores obtenus aux quatre sections, le score total est de 65 (entre le 5^{ème} et le 15^{ème} centile).

On remarque à la lecture des résultats que, selon ses parents, Léa est surtout en difficulté dans les actions où l'environnement est changeant.

La cinquième section met en avant les éventuels problèmes de comportement rencontrés par l'enfant face à ses difficultés motrices. D'après ses parents, Léa est très rarement confrontée à ce type de problème.

CONCLUSION :

Ce bilan a révélé un bon niveau de compréhension des consignes chez Léa qui s'est montrée très investie et déterminée à bien faire malgré les difficultés.

Néanmoins, le bilan a mis en avant :

- **un important retard moteur**
- **une écriture fragile**
- **un déficit des praxies visuoconstructives associé à des difficultés d'organisation spatiales**
- **un déficit des praxies idéomotrices**
- **des difficultés dans la planification d'une action motrice.**

Tout ceci semble donc s'inscrire dans le cadre d'un Trouble de l'Acquisition de la Coordination associé à une dyspraxie visuoconstructive, une dyspraxie idéomotrice ainsi qu'à un trouble exécutif.

Léa n'a à l'heure actuelle pas fait de bilan orthophonique or cela pourrait être nécessaire étant donné l'importante co-morbidité avec les troubles du langage.

3. Diagnostic différentiel :

Au vu des résultats de Léa au test du QI et du grand écart présent entre le quotient intellectuel verbal et performance (40 points de différence), je me suis posée la question de la validité du diagnostic de TAC. En effet, Léa pouvait également correspondre aux critères de l'incapacité d'apprentissage non verbal (IANV). Il fallait donc que j'explore certains aspects non présents dans mon bilan.

Les enfants ayant une IANV présentent notamment :

- ✓ des difficultés de décodage et d'expression des communications non verbales,
- ✓ des lacunes en mathématiques,
- ✓ des performances globalement moins bonnes de leur hémicorps gauche (car lésion de l'hémisphère droit).

De ce fait, voici les différentes épreuves que j'ai fait passer à Léa.

Distinction des doigts de la Nepsy :

Main dominante (droite)	-0,2 DS
Main non dominante (gauche)	-0,4 DS

Je ne note pas de différence significative dans ses performances entre la main droite et la main gauche, ce qui confirme les observations faites lors du bilan psychomoteur. Elle ne présente pas de trouble de la reconnaissance tactile et réussit de plus plutôt bien cette épreuve en se situant dans la moyenne faible des enfants de son âge.

Communication non verbale : cette épreuve s'est déroulée à l'aide de petits coussinets sur lesquels est brodée un visage (sourcils, yeux, bouche), chaque coussinets représentant une émotion. Chacune notre tour nous piochions un coussinet.

J'ai tout d'abord demandé à Léa si elle parvenait à comprendre l'émotion en question, puis je lui demandais de me la nommer avec ses mots. Ensuite, je piochais moi-même un

coussinet et à mon tour j'essayais de la décoder, lui demandant si elle était ou non d'accord avec moi.

Puis, dans un deuxième temps, je lui ai proposé de piocher un coussinet, d'en décoder l'émotion puis de la reproduire afin de me la faire deviner. Nous avons fait cela chacune notre tour. Léa a pris beaucoup de plaisir et a bien rit lors de cette épreuve.

⇒ elle est tout à fait capable de décoder les émotions sur autrui, sur les objets et de les reproduire.

Seules subsistent de légères difficultés en mathématiques. Léa dit « ne pas aimer ça ». En la regardant faire, je remarque qu'elle est notamment en grande difficulté en ce qui concerne la pose des additions. Il lui est compliqué de s'organiser. Cela semble surtout être dû à un problème spatial.

Au vu de ses résultats, l'hypothèse d'une IANV chez Léa s'est effacée et a laissé place au diagnostic de Trouble de l'Acquisition de la Coordination.

4. Conclusion :

Au regard de toutes les informations collectées lors du bilan, associées aux données cliniques, j'ai pu mieux cerner le profil de Léa.

⇒ C'est une enfant qui possède un haut niveau verbal. L'utilisation du langage lors de la rééducation ne sera donc pas une entrave à sa progression.

⇒ Elle a un bon niveau de compréhension des consignes.

⇒ C'est une petite fille coquette aimant son image.

⇒ Sa dyspraxie idéomotrice m'empêchera de m'appuyer sur l'imitation lors de la rééducation.

⇒ Elle semble déterminée à progresser et désireuse de bien faire.

Tous ces éléments m'ont permis de prendre la décision de travailler l'habileté motrice complexe qu'est la corde à sauter en utilisant les données théoriques fournies par la méthode co-op et de l'associer à l'utilisation d'un feedback visuel qui sera la vidéo.

La problématique découlant de tout cela étant donc : **est-ce pertinent de coupler l'utilisation de la vidéo à la méthode co-op ? Cette méthode de rééducation peut-elle être considérée comme une aide supplémentaire apportée à l'enfant ?**

Deuxième partie : Prise en charge

I. Choix de l'activité :

Ce choix s'est en quelque sorte imposé à moi puisque c'était un grand désir de Léa. En effet, elle a rapidement exprimé le souhait d'apprendre à faire de la corde à sauter pour pouvoir faire comme ses copines à l'école et ainsi éviter de se démarquer.

Comme nous l'avons vu plus tôt, Polatajko estime que la motivation est un élément essentiel et moteur de la prise en charge d'un enfant TAC. Sans elle, les difficultés qu'ils rencontrent risquent de les abattre rapidement. L'apprentissage et la nouveauté les placent dans une situation complexe bien trop souvent parsemée de difficultés voire d'échecs. Il est alors compliqué pour ces enfants de poursuivre malgré tout le travail.

Il faut donc que l'envie d'apprendre et de progresser dans une activité soit supérieure au découragement que la difficulté peut susciter. Le bénéfice apporté doit donc être important aux yeux de l'enfant.

C'est ainsi que nous avons décidé d'un commun accord de travailler cette habileté. Mais avant tout travail rééducatif, j'ai discuté avec Léa et ses parents de la méthode que je souhaitais utiliser. Le but était multiple :

- en premier lieu, il me semblait important que Léa sache comment nous allons fonctionner afin d'avoir son accord et de l'impliquer le plus possible au sein de sa rééducation.
- d'autre part, mettre ses parents au courant de la méthode pouvait éventuellement favoriser le transfert et la généralisation à la maison. Tout en sachant bien évidemment qu'ils n'en détiendraient malheureusement pas toutes les clés.

C'est donc ainsi que nous nous sommes lancées dans l'aventure.

II. Description de la prise en charge :

1. Méthodes utilisées :

a. La méthode co-op :

La méthode co-op a été spécialement pensée pour répondre aux besoins des enfants TAC. Nous avons vu que les études menées jusqu'à présent démontrent son efficacité. De plus c'est une approche orientée sur le patient, sur la performance et sur la résolution de problèmes. Cette approche m'a paru adaptée aux besoins et capacités de Léa. Elle a de plus fait ses preuves par le passé.

Léa a débuté la psychomotricité au Centre de Rééducation de l'Enfant en mai 2010 mais la prise en charge avec la méthode co-op n'a débuté que fin janvier 2011.

b. La vidéo :

Le choix de l'utilisation de la vidéo a été justifié par plusieurs raisons. Tout d'abord, Léa est une enfant qui, malgré les difficultés, a pu conserver une bonne estime d'elle-même. De plus, c'est une petite fille qui aime passer du temps à se regarder dans le miroir, elle aime être confrontée à son image. J'ai donc voulu me servir de cela et l'intégrer dans ma prise en charge.

(Certaines vidéos seront exposées le jour de l'oral).

2. Séance type :

Pour ma prise en charge, j'ai décidé d'établir une séance type afin de donner un cadre à cette dernière.

J'ai donc pris le parti de diviser la séance en trois :

- 20 minutes seront accordées à la mise en place et à la réalisation d'un parcours moteur,
- 15 minutes seront prises pour travailler la corde à sauter avec la méthode co-op,
- les 10 dernières minutes de la séance seront dédiées au visionnage et aux commentaires du film.

Ceci est bien évidemment non exhaustif et peut varier selon les besoins ou fatigue de l'enfant.

❖ **Parcours moteur** : le but du parcours sera de faire travailler les différentes étapes du saut, Léa ne sachant pas vraiment sauter pieds joints. Or, c'est un élément essentiel pour pouvoir appréhender l'activité corde à sauter.

De plus, c'est une étape essentielle qui permet l'automatisation à travers la répétition.

De ce fait, je proposerai à Léa de travailler la propulsion à travers des sauts au-dessus d'éléments en faisant varier leur grandeur.

Pour travailler la réception, Léa sautera depuis des hauteurs variables.

Le M-ABC nous a montré que l'équilibre n'est pas le domaine qui pose le plus de souci à Léa. Or je remarque qu'il lui est difficile de se réceptionner sans tomber. Cela semble dû à des difficultés d'ajustement corporel. Je décide donc d'introduire des activités d'équilibre comme marcher sur une poutre notamment.

Enfin, je lui proposerai des jeux avec des rubans de GRS pour faire travailler la rotation des bras simultanément.

Toutes ces activités pouvant être appréhendées ensemble ou séparément.

❖ **Corde à sauter** : c'est ici que sera intégrée la méthode co-op. Appliquant les principes vus précédemment, je demanderai à Léa d'écrire au tableau quel sera le but et de définir un plan à l'aide de stratégies (elles seront détaillées dans la partie suivante). Puis elle mettra à exécution son plan en suivant les stratégies décidées.

La vérification se fera à l'aide de visionnage du film (réalisé pendant l'exécution uniquement).

Suite au visionnage, si le résultat n'est pas satisfaisant, de nouvelles stratégies seront mises au point, suivie d'une autre exécution de la tâche et d'une phase de vérification.

Ceci dit, Léa a rapidement trouvé les bonnes stratégies que nous avons de ce fait conservées tout au long de la rééducation.

III. Stratégies cognitives utilisées par Léa :

Parmi toutes les stratégies proposées par la méthode co-op, seulement quelques unes ont été utilisées par Léa.

Mnémonic motrice : au regard de sa difficulté à sauter et notamment à être synchronisée lors du départ des pieds, je lui demande « quel animal saute avec les deux pieds en même temps ? ». Spontanément elle me répond « le kangourou ».

Nous avons donc joué au kangourou et au fameux jeu ‘trap trap’ en sautant tel un kangourou. Léa a particulièrement bien investi cette stratégie d’imagerie mentale.

Position du corps : je demande à Léa « comment doivent-être tes bras lors du départ ? ».

Après un petit temps de tâtonnement et plusieurs essais pour trouver la bonne stratégie, elle me dit « ils doivent être en l’air et derrière ma tête ».

« Que doivent faire tes bras pour t’aider à passer la corde derrière toi ? ». Elle cherche un moment et prend la corde à sauter car elle a besoin de tester en réel. Elle me dit alors « je dois les mettre en arrière quand je saute ».

Faire attention à l’exécution : je remarque qu’elle se précipite beaucoup trop. Je lui demande donc « qu’est-ce que tu pourrais faire pour essayer d’aller moins vite ? ». Il a fallu la guider un peu plus sur cette stratégie-là. J’essaye alors de reformuler ma question de la façon suivante : « qu’est-ce que tu pourrais faire pour éviter de sauter trop rapidement au-dessus de la corde ? » car bien souvent, elle saute avant même d’avoir la corde à ses pieds.

Elle me suggère donc « je pourrais compter jusqu’à deux quand je la vois puis sauter ».

Auto-guidance verbale : la couverture verbale semble nécessaire et facilitateur pour Léa.

Je lui propose donc de verbaliser en temps réel les différentes étapes que nous avons mis au point.

Ainsi, elle dit « je pars les bras en l’air, je passe la corde par-dessus ma tête, je compte 1-2 puis je saute en amenant mes bras derrière ». Ceci deviendra donc le plan d’action de Léa à respecter au cours de son exécution.

La mise au point des différentes étapes ne s’est bien entendu pas faite immédiatement.

Nous allons donc voir l'évolution de Léa au fil des séances et son appropriation de la méthode co-op.

IV. Evolution de Léa :

1. Analyse clinique :

a. *Observations initiales :*

Pour la première séance, j'ai demandé à Léa de sauter à la corde telle qu'elle sait le faire, sans aucune rééducation, afin de pouvoir déterminer les points à travailler et pour avoir une idée du travail à mettre en place auprès d'elle. Le déroulement de son acte moteur a mis à jour un manque important de coordination. On observe un mouvement des bras suivi du mouvement des jambes.

La position de départ est mauvaise. Puis on observe un mieux mais elle est obligée de faire un double saut car elle ne donne pas assez de vitesse à la corde. Elle réussira une fois, à priori accidentellement.

Lorsqu'elle se met en dorsiflexion, elle ne peut pas sauter car la position du corps est en arc. En revanche, lorsqu'elle parvient à se mettre en ventroflexion le mouvement devient possible.

Le saut pied joint est plus ou moins réussit quand il est intégré à la corde à sauter même si elle utilise beaucoup le pattern « galop ».

Léa se situe donc au **stade initial** du saut vers le haut. Le travail sera principalement axé sur l'acquisition du saut pied joint et sur la coordination, les deux étant nécessaire pour l'activité travaillée. Le saut pied joint doit devenir un automatisme afin de pouvoir dégager de l'attention qui sera utile à autre chose.

J'ai décidé de ne pas lui montrer ce film, par peur que cela la mette d'emblée face à son échec. Léa ayant connu quelques désagréments par le passé au cours d'activités physiques hors scolaire, je n'ai pas voulu lui donner une image négative d'elle-même dans cette activité-là.

b. Début des progrès :

Les séances suivantes, nous avons donc travaillé le saut pied joint. A l'aide de la méthode co-op, j'essaye d'amener Léa à prendre conscience de son défaut de synchronisation des jambes lors de la phase de propulsion. Mais cela est relativement compliqué.

Au bout de quelques séances, j'ai commencé à noter un mieux. Léa respecte la succession des stratégies déterminées pour l'exécution de la tâche mais je ne remarque aucune fluidité dans sa gestualité.

Le saut pied joint est difficile à se mettre en place, il lui est compliqué d'inhiber le galop au profit du saut pied joint. Malgré tout, à force de travail et d'efforts il se mettra en place.

Suite à cela, la bonne position initiale pour la corde à sauter est découverte et acquise par Léa. Malgré tout, même si les étapes sont bien intégrées, il persiste des difficultés dans la réalisation.

Au fur et à mesure, la position générale de Léa n'est plus la même, elle semble plus à l'aise dans sa motricité. Le saut pied joint est maintenant acquis, elle peut en enchaîner plusieurs. On est alors passé du galop au saut pied joint et à la coordination pied/pied. Elle reste malgré tout encore tributaire des stimuli extérieurs pour réussir son acte moteur. Léa est maintenant passée au **stade intermédiaire** du saut vers le haut.

Elle a bien évolué, néanmoins un nouvel axe de travail est alors apparu : l'action des bras. Il faut à présent qu'elle amène ses bras vers l'arrière lors de son saut au-dessus de la corde. Il y a deux raisons à cela :

- ✓ faciliter le passage au-dessus de la corde,
- ✓ préparer le saut suivant.

En effet, étant donné qu'elle n'a pas acquis cela pour le moment, Léa ne peut enchaîner plusieurs sauts à la corde. Ce travail se fera à l'aide de rubans de GRS. Je lui demande d'en prendre un dans chaque main et de les faire tourner afin de lui faire acquérir le mouvement de rotation des bras en continu.

Cela dit, j'ai senti chez elle une légère démotivation en cours de rééducation. Je la sais très volontaire mais malgré tous les efforts déployés, les résultats ne sont pas toujours là. J'ai

alors décidé pour la suite de proposer à Léa de dessiner les différentes étapes de la corde à sauter à travers un schéma. Elle prend beaucoup de plaisir à réaliser cela.

c. Observations finales :

En fin de prise en charge, les gestes de Léa sont plus fluides. Elle est même capable d'augmenter sa vitesse lorsqu'elle saute. En revanche, il lui est difficile de sauter à la corde sur place.

Globalement, Léa a bien investi les stratégies proposées par la méthode co-op. Elles lui ont permis de progresser rapidement. Il m'a semblé qu'elle comprenait sans difficultés ce qu'elle avait à faire, elle était capable de découvrir les stratégies aisément. En revanche, la mise en application restait complexe en raison de ses difficultés motrices.

2. Analyse des vidéos :

a. Analyse pure des vidéos par Léa :

Maintenant que nous avons en tête l'évolution de Léa au fil de la prise en charge, voyons quels ont été les effets et les apports de l'utilisation de la vidéo au sein de la rééducation.

Ses premières réactions face au visionnage de ses performances furent étonnantes. En effet, alors que nous essayions de discuter de ce qui n'allait pas et de ce qu'elle pourrait mettre en place pour rectifier ses erreurs, le visionnage d'un film associé à un étayage verbal s'est révélé bien plus utile.

En effet, concernant la position de ses pieds pendant le saut, elle a d'emblée saisi le cœur du problème. Elle fut même très étonnée du retour que l'image lui apportait. Le visionnage du film associé à un échange verbal a permis à Léa de mieux cerner ses erreurs et ainsi de les corriger.

Ainsi, voici quelques échanges que nous avons pu avoir au cours des séances suite à la vérification à l'aide de la vidéo.

- Suite à un enchaînement à la corde à sauter, je lui montre son acte moteur et lui demande :

- Moi : « as-tu bien sauté Léa ? »
- Léa : « non ».
- Moi : « pourquoi ? qu'est-ce qui n'allait pas ? »
- Léa : « mon saut. Mes pieds surtout ».
- Moi : « que doivent faire tes pieds alors ? »
- Léa : « ils doivent partir en même temps ».
- Moi : « tu te souviens de l'animal qui saute comme ça ? »
- Léa : « oui, le kangourou ! ».

A ce moment-là de la prise en charge nous travaillions surtout sur la position de ses pieds pendant le saut. Cette analyse faite par Léa a été grandement simplifiée par le visionnage de sa performance. Cela lui a permis de prendre conscience de sa manière d'agir. Elle ne peut pas le ressentir corporellement. Le feedback visuel a donc été pour elle un appui à sa réflexion.

- Une fois toutes les étapes mises en place par Léa à l'aide des stratégies spécifiques de la méthode co-op, j'ai axé le visionnage du film sur le respect ou non du plan d'action :

- Moi : « est-ce que tout s'est passé comme tu l'avais décidé ? »
- Léa : « non »
- Moi : « pourquoi ? »
- Léa : « parce que je n'ai pas compté '1-2' avant de sauter alors je me suis emmêlé les pieds dans la corde ».

- Enfin, alors que je tentais de faire comprendre à Léa qu'il est nécessaire pour le déroulement de son acte moteur qu'elle monte directement les bras après un premier saut afin de pouvoir enchaîner le suivant, je lui ai montré la vidéo pour que la situation s'éclaircisse pour elle :

- Moi : « est-ce que tu as pu enchaîner les sauts Léa ? »
- Léa : « non »
- Moi : « pourquoi tu n'as pas pu ? »
- Léa : « parce que je recule et je passe la corde devant moi »
- Moi : « que penses-tu que tu devrais faire alors ? »
- Léa : « je dois monter directement les bras ».

Cette partie là de la rééducation n'a pas été aisée. Léa avait des difficultés à saisir ce que j'attendais d'elle. Ainsi, le feedback visuel l'a mise en confrontation directe avec sa réalisation et cela lui a permis de comprendre le but attendu. La vidéo a permis une compréhension plus rapide de sa part.

b. Apports de la vidéo pour l'enfant :

La vidéo a été utilisée avec Léa en ayant deux objectifs :

- ✓ l'aider à prendre conscience de sa motricité et des erreurs qu'elle commettait afin de pouvoir les corriger et ainsi avancer et progresser,
- ✓ objectiver ses progrès et ainsi utiliser la vidéo comme renforcement positif au cours de la rééducation.

Lorsque je lui montrais le film en fin de séance, nous pouvions travailler ensemble et étudier sa performance. La vidéo rendait possible le retour ou l'arrêt sur image favorisant ainsi l'analyse et l'extraction des données pertinentes.

c. Apports personnels :

L'utilisation de la vidéo a été pour moi un socle sur lequel j'ai pu m'appuyer. Elle m'a été utile lors de deux étapes distinctes du travail entrepris avec Léa :

- ✓ la diffusion des images lors des séances me permettait d'avoir un retour direct et général sur la performance de Léa. L'action étant rapide, il m'était effectivement difficile de l'examiner de prime abord.
- ✓ lors du travail d'analyse en fin de rééducation. Des éléments plus fins tels que son engagement dans le saut, le stade de développement dans lequel elle se situait, la position du tronc ont pu être mis en exergue.

La vidéo se révèle donc être une aide non négligeable à la rééducation psychomotrice pour des enfants TAC ayant des problèmes de motricité globale tels que Léa.

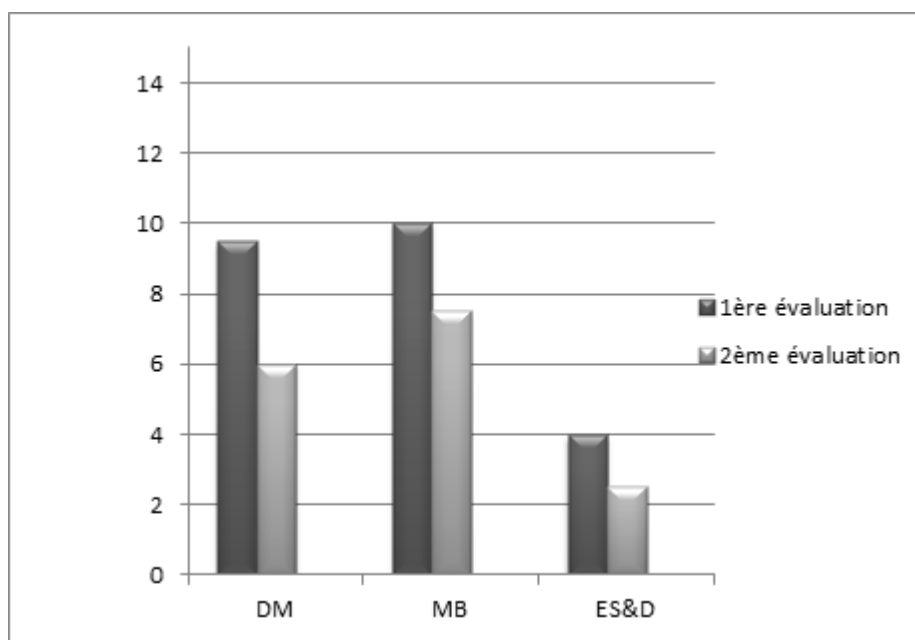
Troisième partie : Réévaluation

La réévaluation a eu lieu suite à onze séances de psychomotricité. On peut constater de nets progrès, toutefois il semble important de prendre en compte l'effet d'apprentissage, le premier bilan ayant été administré il y a tout juste 6 mois.

❖ Fonctions motrices :

M-ABC :

	2011	
Dextérité manuelle	6	entre le 5 ^{ème} et le 15 ^{ème} centile
Maîtrise de balles	7,5	inférieur au 5^{ème} centile
Equilibre statique et dynamique	2,5	inférieur au 15 ^{ème} centile



Légende : DM = dextérité manuelle, MB = maîtrise de balles, ES&D = équilibre statique et dynamique.

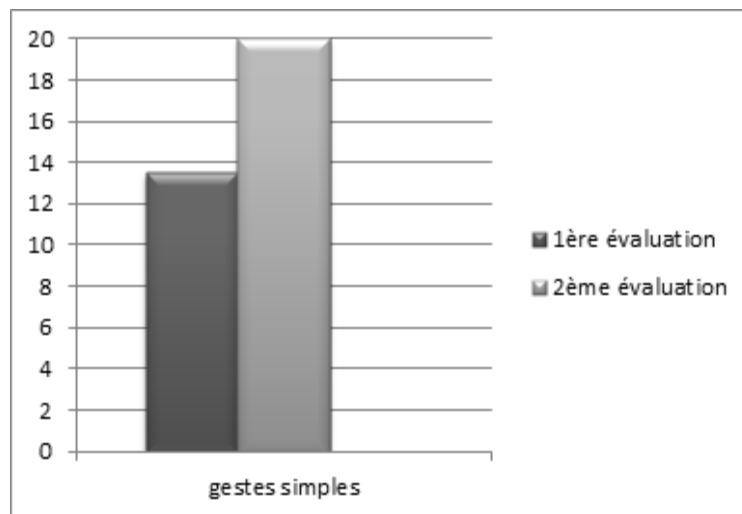
Son score total est donc de **16** ce qui la situe **toujours en-dessous du 5^{ème} centile**. Ainsi, malgré les progrès, son niveau moteur reste inférieur à celui attendu à son âge. Néanmoins, il convient de comparer Léa à elle-même et de noter la diminution de son retard moteur.

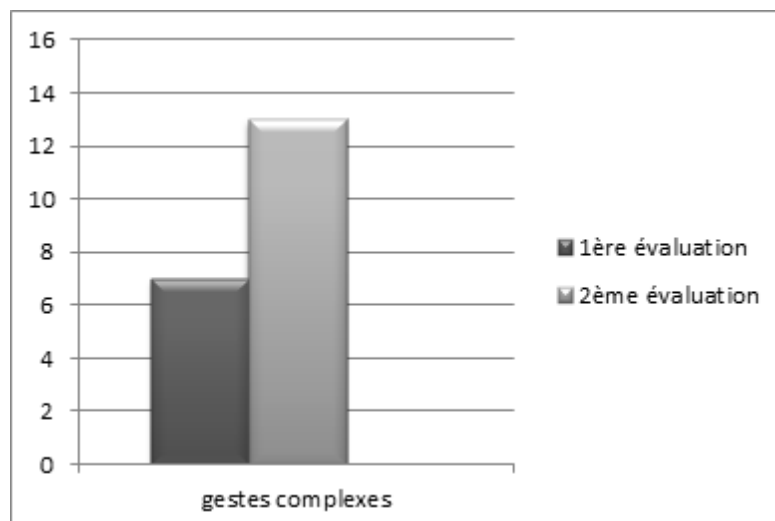
Léa semble plus à l'aise lors de cette passation. Lors des épreuves chronométrées elle a considérablement diminué le temps de réalisation.

❖ **Praxies** : *praxies idéomotrices* : le Bergès-Lézine.

Imitation de gestes simples : 20/20.

Imitation de gestes complexes : 13/16.





Léa a bien progressé au niveau des praxies idéomotrices. Elle montre beaucoup moins de difficultés dans l'analyse du mouvement que je réalise. De plus, elle donne ses réponses dans un laps de temps plus court.

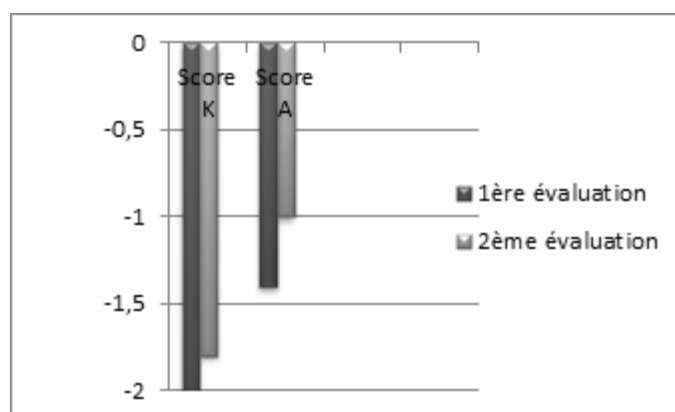
❖ **Processus attentionnels** : attention visuelle de la Nepsy.

	2011	
	Epreuve des chats	Epreuve des visages
Temps en seconde	55 (-0,06 DS)	173 (+0,8 DS)
Omissions	0 (-0,6DS)	1 (-0,8 DS)
Fausses alarmes	0 (-0,2 DS)	1 (-0,8 DS)

Léa a très légèrement amélioré ses résultats. Cela n'est pas vraiment significatif. En effet, alors que son score au premier bilan était de -0,7 DS, elle obtient à présent un score de +0,2 DS. On note malgré tout une amélioration dans la rapidité de traitement.

❖ **Fonctions exécutives : la planification** La Tour de Londres

	2011
Score K (stratégie)	-1,8 DS
Score A (Temps)	-1 DS



Malgré de légers progrès chez Léa on observe encore quelques persévérations. La manipulation reste compliquée pour elle. Le trouble exécutif est donc toujours présent.

Néanmoins, la passation a été moins éprouvante que lors du premier bilan.

❖ **Rythme** : le Stamback

Tout comme lors du premier bilan, Léa est très à l'aise lors de cette épreuve. Elle obtient le score total de 35 points. Elle passe ainsi au décile X (décile IX au 1^{er} bilan).

❖ **Questionnaire du M-ABC :**

Ce sera la maman de Léa qui remplira le questionnaire, le premier ayant été rempli par ses deux parents.

Le score total du premier questionnaire était de 65, à présent il est de 36. On remarque donc une importante évolution de ce score. C'est toutefois dans les mêmes circonstances que Léa reste le plus en difficultés selon sa mère c'est-à-dire lorsque l'environnement est changeant.

Il n'y a toujours pas de problèmes de comportement de la part de Léa face à ses difficultés motrices.

Il faut toutefois noter que les conditions de passation ne sont pas les mêmes que pour le premier questionnaire. De plus, même si ces informations sont extrêmement importantes il convient de rappeler qu'elles sont, en grande partie, subjectives.

Conclusion : Léa a beaucoup progressé par rapport à elle-même. Elle reste cependant en difficulté dans certains domaines tels que la planification ou les coordinations.

La planification a été travaillée par la réflexion fournie par Léa sur les enchaînements moteurs. Néanmoins, les résultats sont encore faibles compte tenu de ce qui est attendu à son âge. Il y a donc peu de probabilité que cela ait été efficace. Il me semble alors nécessaire de travailler spécifiquement cette fonction exécutive. Il pourrait en découler par la suite une amélioration dans l'organisation de son acte moteur.

Au niveau moteur, Léa s'est grandement améliorée. Sa gestualité est meilleure, sa posture générale est de meilleure qualité. Elle semble à présent plus à l'aise dans son corps.

Malgré tout, les efforts fournis par Léa génèrent une fatigue importante en fin de séance. Elle est le reflet de la non automatisation des gestes. Il faut donc maintenir le travail entrepris avec elle, la soutenir et l'accompagner dans ses apprentissages.

Discussion

✓ Apports de la rééducation :

Le travail entrepris avec Léa semble avoir été bénéfique pour elle à plusieurs niveaux :

- Le retard moteur a été réduit. Léa semble plus à l'aise dans sa motricité, ses mouvements sont à présents plus fluides et plus différenciés. Elle est aujourd'hui plus à même de réaliser des actions motrices complexes.
- On note une amélioration significative des praxies idéomotrices. On peut légitimement se demander si l'utilisation de la méthode co-op a eu un effet positif sur ce domaine-là. En effet, l'avoir amené à s'interroger sur son propre mouvement l'a peut-être aidé dans l'analyse générale du mouvement. Elle aurait alors généralisé l'apprentissage aux doigts et aux mains.
- L'attention a également été légèrement améliorée. Le travail cognitif et l'analyse des vidéos produits par Léa l'ont amené à porter une attention particulière à son action. Cela l'a donc conduit, à certains moments de la séance, à faire preuve de concentration. On peut donc se demander si l'utilisation de telles méthodes peut aider au travail des processus attentionnels.

✓ Critique des moyens d'évaluation choisis :

Afin d'évaluer le niveau moteur de Léa, j'ai utilisé le M-ABC qui est un test diagnostique du TAC. Il aurait été pertinent que je l'associe au Lincoln-Ozeretsky qui est plus complet afin de pouvoir faire une analyse en détail des domaines déficitaires chez Léa et ainsi cibler un peu plus ma prise en charge.

✓ Limites et critiques de l'utilisation de la vidéo :

L'utilisation de la vidéo a démontré son efficacité, malgré tout elle reste difficilement utilisable en séance en relation duelle. En effet, pour des raisons de sécurité notamment. Il paraît par exemple compliqué de laisser l'enfant réaliser un parcours moteur seul dans la salle sans la présence proche du psychomotricien.

Elle nécessite également une vigilance quant à la relation de l'enfant avec son image. Léa est une petite fille coquette, la confrontation avec son image l'a parfois plus conduit à porter attention à son apparence physique (comme sa coiffure ou ses vêtements) qu'à son acte moteur. Il a donc fallu quelquefois la recentrer sur les informations pertinentes à extraire du visionnage.

On peut ainsi légitimement s'interroger sur l'utilisation de la vidéo lors des séances de psychomotricité et, plus précisément, sur la population avec laquelle il est possible de l'utiliser sans qu'il y ait de répercussions psychoaffectives sur l'enfant. On peut par exemple soulever la question de son utilisation avec des adolescents. **L'adolescence suscitant des changements tant physiques que psychologiques, n'est-ce pas délicat de les confronter alors à leur image tout en sachant qu'ils entretiennent souvent une relation conflictuelle avec celle-ci?**

✓ *Limites de l'utilisation de la méthode co-op :*

La généralisation de l'utilisation de la méthode ne semble pas être réellement acquise chez Léa. Elle vient en effet de commencer la natation et son maître-nageur rapporte qu'elle semble avoir des difficultés à retenir les consignes données d'une séance à l'autre. Léa n'est pas encore en mesure d'utiliser des stratégies cognitives et d'analyser les problèmes rencontrés dans d'autres contextes. Le travail n'a certainement pas été suffisamment long pour qu'elle puisse s'en servir en dehors de la salle de psychomotricité.

Se pose alors la question du **maintien de l'utilisation des stratégies cognitives dans le temps chez les enfants TAC. Faut-il que la prise en charge soit plus longue pour voir apparaître un maintien dans le temps et, par la suite, une utilisation hors contexte?**

Si le travail se poursuit avec elle, sera-t-elle alors capable d'être mieux adaptée face à l'apprentissage d'une nouvelle activité motrice complexe ?

Conclusion

Les résultats découlant des observations cliniques et du re-test ont validé mon interrogation de départ, à savoir : est-ce pertinent de coupler l'utilisation de la vidéo à la méthode co-op dans le cadre d'un apprentissage moteur chez un enfant TAC.

J'ai en effet pu constater tout au long de la prise en charge que ce feedback visuel a été utile à Léa pour cibler ses erreurs dans sa production motrice et pouvoir les corriger par la suite.

L'utilisation de la vidéo est devenue pour elle un jeu auquel elle se prêtait volontiers. Coquette et désireuse de bien faire, elle s'appliquait toujours à fournir la meilleure « prestation » possible. Elle était ainsi concentrée sur sa performance, ce qui l'a certainement aidé à progresser.

Consciente de ses progrès grâce aux visionnages, elle a aujourd'hui davantage confiance en elle et en ses capacités motrices. Elle est fière de pouvoir montrer aux autres ce qu'elle est capable de faire. Ses parents se sont également aperçus de l'évolution de leur enfant. Leur image positive et leurs encouragements ont sans aucun doute aidé Léa à aller de l'avant.

La méthode co-op, pensé spécialement pour les enfants TAC, a une fois de plus prouvé son efficacité dans l'apprentissage d'une habileté motrice. Léa a pu généraliser l'utilisation du saut pied joint en dehors du contexte de la salle de psychomotricité.

Cependant, il me semble important d'étendre ce type de prise en charge à un groupe d'enfants afin de préciser, et éventuellement, généraliser ces résultats.

Bibliographie

Ouvrages :

ALBARET JM (1999), Trouble de l'Acquisition de la Coordination : perspectives actuelles des dyspraxies de développement. *Evolution Psychomotrices*.

BILLARD C, TOUZIN M (2004), L'état des connaissances, livret fonctions non verbales. *Editions Signes*.

CORRAZE J (1999), Les troubles psychomoteurs. *Solal*.

GEUZE R.H (2005), Le Trouble de l'Acquisition de la Coordination. Evaluation et rééducation de la maladresse chez l'enfant. *Marseille : Solal*.

HAYWOOD K, GETCHELL N (2004), Life span motor development. *Edition Human Kinetics*.

LARKIN D, HOARE D (1992), in Approaches to the study of motor control and learning. *Editions JJ Summers*.

LINARD M, PRAX I (1984), Images vidéo images de soi...ou Narcisse au travail. *Bordas*.

PAOLETTI R (2003), Education et motricité : l'enfant de 2 à 8 ans. *Editions De Boeck Université*.

PAULY O (2007), Musculation pour l'enfant et l'adolescent. Pourquoi ? Quand ? Comment ? *Editions Amphora*.

POLATAJKO H, MANDICH A (2004), Enabling occupation in children: The Cognitive Orientation to daily Occupationnal Performance (CO-OP) approach. *Ottawa, on CAOT Publications ACE*.

Articles :

HYDE C, WILSON P (2010) Online motor control in children with developmental coordination disorder : chronometric analysis of double-step reaching performance. *Child: care, health and development*.

SALVAN M, ALBARET JM (2006) Quelle rééducation psychomotrice pour le Trouble de l'Acquisition de la Coordination ? *Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*. N°88-89.

Mémoires:

ROUQUIES Sandrine (1996), Utilisation de la vidéo dans le cadre de l'entraînement des communications non verbales, composantes des habiletés sociales. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'état de psychomotricien.

FORAY M & BOURDENET C (2009), Utilisation de la méthode co-op avec un groupe d'enfants porteurs d'un Trouble de l'Acquisition de la Coordination. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'état de psychomotricien.

Enseignements :

ALBARET JM (2009-2010), Le Trouble de l'Acquisition de la Coordination. Cours de psychomotricité.

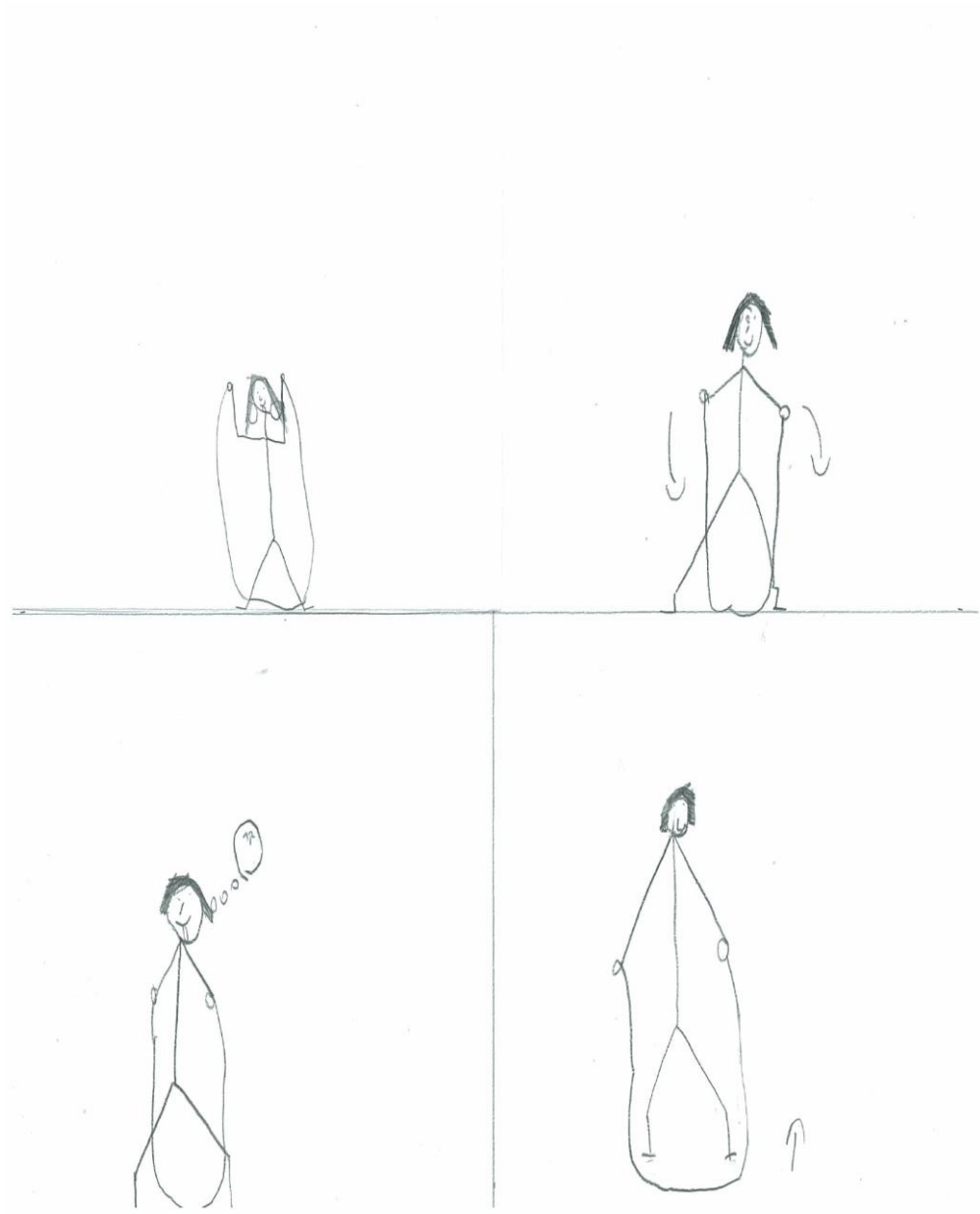
SALVAN M (2010), Le Trouble de l'Acquisition de la Coordination : approches thérapeutiques. Travaux Dirigés de psychomotricité.

Sites internet :

ALBARET JM (1995), Evaluation psychomotrice des dyspraxies de développement. *Evolutions psychomotrices*. Volume 7, n°28. <http://www.psychomot.ups-tlse.fr/albaret28.pdf>

CHEVALIER N & RIGAL R (2006), Motricité globale et tonus. <http://www.er.uqam.ca/nobel/r12110/pdf/3-Motricit%E9%20globale%20et%20tonus.pdf>

Annexes



RESUME

Le Trouble de l'Acquisition de la Coordination (TAC) est une affection fréquente ayant un retentissement sur le développement des habiletés motrices. L'apprentissage moteur est alors plus complexe chez les enfants atteints d'un TAC, ce qui se traduit par des difficultés dans la réalisation des activités de la vie quotidienne.

Différentes méthodes s'offrent aux psychomotriciens afin de répondre au mieux aux besoins de ces enfants. Néanmoins, la plus prometteuse semble être la méthode co-op. C'est une technique de résolution de problèmes utilisant des stratégies cognitives.

L'objectif de ce mémoire est d'allier la mise en pratique des données théoriques sur cette méthode à l'utilisation de la vidéo lors de l'apprentissage moteur complexe qu'est la corde à sauter chez un enfant TAC.

Mots clés : Trouble de l'Acquisition de la Coordination, méthode co-op, vidéo, apprentissage moteur.

ABSTRACT

Developmental Coordination Disorder (DCD) is a frequent affection having an impact on the development of motor skills. Then the motor learning is more complex among the children with DCD, which is resulting in difficulties of achieving daily life activities.

In order to meet these children needs at best, various methods are available for psychomotor therapist. Nevertheless, the co-op method seems to be the most promising. It is a problem resolution technique using cognitive strategies.

The aim of this report is to ally the application of theoretical data on this method with using video during complex motor learning that is jump rope for a child with DCD.

Key words: Developmental Coordination Disorder, co-op method, video, motor learning.