AdvADE
Association pour le Développement et la Valorisation de l'Approche Dynamique de l'Ecriture

Extraits et liens vers des articles scientifiques présentant l'application de la théorie des systèmes dynamiques à la motricité humaine et plus spécifiquement à l'écriture

C'est à partir de ces articles et des constations effectuées suite à des années de recherche que tout a commencé….

Au fil des années, le recueil des écritures d'élèves de primaire a permis de constater que les graphismes étaient moins calligraphiés, moins conformes aux règles établies. Dans une même classe, d'une part, ils différaient de plus en plus entre eux et, d'autre part, ils correspondaient de moins en moins à la description du niveau attendu.

Tout se passait comme si chaque scripteur soumis à des contraintes d'apprentissage plus souples et à un usage de l'écriture manuscrite moins omniprésent, recherchait et trouvait des solutions personnelles pour produire « son » graphisme.

Cette adaptation ne pouvait pas être uniquement le résultat d'un traitement méthodique d'informations reçues et mémorisées, comme le propose l'approche cognitive. Les transformations constatées, exprimaient un ajustement moins prévisible, plus spontané et plus ouvert auquel l'approche dynamique donnait du sens.

Face aux changements observés, l'approche dynamique apportait un éclairage sur le plan théorique.

Cette approche est une conception nouvelle de la graphomotricité.

Extrait du précis de rééducation de la motricité manuelle J. M. Albaret Régis Soppelsa Ed. Solal 1998

….L'approche cognitive a aussi développé une conception très hiérarchisée du contrôle moteur, dans lesquels les processus de haut niveau « prescrivent » les caractéristiques du mouvement aux niveaux inférieurs. Elle a aussi tendance à ignorer les contraintes propres aux systèmes sensori-moteurs. L'approche dynamique (Zanone dans ce volume) propose une conception moins hiérarchisée du contrôle moteur, dans laquelle le mouvement **ne serait pas construit par des opérations cognitives hiérarchiquement organisées, mais émergerait de l'ensemble des contraintes (biomécaniques, informationnelles, intentionnelles, etc**…) qui s'exercent sur l'ensemble des systèmes impliqués dans l'action.

Fin de la conclusion de l'article Approche comportementale et cognitive de la motricité humine : concepts, méthodes et modèles Bernard Thon p.15

Extrait de l'article L'APPROCHE DYNAMIQUE

Didier Delignières EA 2991- Université Montpellier 1.

https://didierdelignieresblog.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/03/delignieressfps2.pdf

L'application de la théorie des systèmes dynamiques à la motricité humaine remonte au début des années 80. Très vite, ce modèle s'impose comme un nouveau paradigme : **il ne s'agit pas d'un aménagement localisé des théories antérieures, mais d'un renouvellement total des présupposés de l'étude de la motricité**…

- **L'approche cognitive** suppose que le comportement du système moteur est prescrit, déterminé de manière exhaustive par des représentations symboliques, comme les programmes moteurs.

Le système nerveux central est supposé au cours de l'apprentissage construire et stocker des modèles de l'action, décrivant les commandes à adresser au système effecteur. Le comportement moteur, dans cette optique, ne constitue que le reflet fidèle des représentations construites au niveau cognitif.

Cette logique programmatrice, ou prescriptive du contrôle moteur a été critiquée assez tôt par Bernstein (1967), au travers du problème des degrés de liberté. On peut concevoir les degrés de libertés comme les paramètres libres d'un système, c'est-à-dire susceptibles de varier indépendamment des autres. Un programme moteur, du moins dans sa définition la plus classique, se doit d'instancier l'ensemble de ces paramètres, et de les faire évoluer en continu dans la dynamique de l'action. Il faut savoir que le corps humain comporte à peu près 800 muscles, mobilisant une centaine d'articulations. Même en s'en tenant à une définition articulaire des degrés de libertés (d'autres approches, plus microscopiques, sont envisageables), l'hypothèse d'un contrôle centralisé d'un système aussi complexe est difficilement tenable. Certains auteurs, dans le cadre du paradigme cognitiviste, ont pris en compte ce type de critique en proposant des modèles plus économiques pour le niveau cognitif….

- La **théorie dynamique** adopte un point de vue plus radical, postulant que le comportement d'un **système complexe** émerge d'un réseau de contraintes, liées soit à la tâche, soit à l'organisme, soit à l'environnement (Newell, 1986). Il faut comprendre par contrainte tout facteur susceptible de limiter les degrés de liberté du système, c'est-à dire ses possibilités d'action

Approche dynamique de l'apprentissage des coordinations motrices : un point sur les recherches actuelles Revue EPS 2006 n°322 D. Delignières C. Teulier D. Nourrit

https:// didierdelignieresblog.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/03/apprentissage-revueeps-2006.pdf

L'acquisition des habiletés motrices complexes D. Delignières Universié de Montpellier

https:// didierdelignieresblog.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/06/cned-20071.pdf

Voir page 17 ce qui a inspiré les phases d'apprentissage à l'école primaire

L'évolution des coordinations lors de l'apprentissage d'habiletés motrices complexes C. Teulier D. Nourrit-Lucas 2008

file:///C:/Users/patri/Downloads/levolution-des-coordinations-lors-de-lapprentissage-dhabiletes-motrices-complexes (1).pdf

Dynamique de coordination spontanée de l'écriture Thèse Isabelle Sallagoïty . Université Toulouse III-Paul Sabatier UFR STAPS 2004.

https://theses.hal.science/file/index/docid/47757/filename/tel-00008545.pdf