

Thématique retenue: Innovation pédagogique et/ou professionnelle

Durée de la présentation : 30 minutes

Type de présentation : exposé Power Point + démonstration pratique de l'outil

Auteur : Kevin Le Coz, ergothérapeute CENTICH (MFAM)

Services concernés :

CENTICH : Un des cinq Centres d'Expertise Nationaux sur les aides techniques mis en place en 2009 avec le soutien de la **CNSA**. Le CENTICH intervient sur la thématique des interfaces fonctionnant sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TICs). Il pour objectif de **Recenser, développer, évaluer, améliorer, diffuser** les interfaces qui utilisent des TICs pour permettre aux personnes en perte d'autonomie (handicapées ou âgées) d'interagir avec leur environnement physique ou numérique. Il **associe** chercheurs, entreprises et professionnels de la compensation du handicap et de la dépendance pour **accélérer** la mise au point et l'usage d'aides techniques ou de dispositifs innovants intégrant les TICs.

Le SSEFIS TSL du Centre Charlotte Blouin s'adresse à des enfants et adolescents « **dysphasiques** » de 5 à 20 ans. Ces enfants présentent des **Troubles Sévères du Langage oral avec ou sans troubles associés** (hyperactivité, troubles du comportement, troubles de l'attention, dysorthographe, dyscalculie, dyslexie, ...). Les professionnels (orthophonistes et enseignants spécialisés) interviennent sur le lieu de scolarisation, en situation individuelle ou en classe. Les suivis psychologiques et psychomoteurs ont lieu au Centre. Un regroupement d'enfants dysphasiques a lieu une fois par mois au Centre pour un travail thérapeutique et éducatif, des rencontres thématiques sont également proposées aux familles.

Contexte : **THALES mission insertion** a développé un prototype de logiciel de compensation, « **Eye School** » qui était à l'origine dédié aux personnes déficientes visuelles. Depuis Avril 2012, l'usage d'« Eye-School » est évalué, par le **CENTICH**, auprès d'élèves **déficients visuels** usagers de l'**institut Montéclair** (9 élèves), d'élèves **déficients auditifs** (2 élèves) et d'élèves présentant une **dysphasie réceptive ou expressive** (6 élèves), usagers du **Centre Charlotte Blouin**.

Cette communication est consacrée à l'expérimentation d'**Eye School** auprès des **élèves « Dys »**, accompagnés par les professionnels du **SSEFIS TSL** et scolarisés du CM1 à la Seconde.

Problématique : L'objectif de cette expérimentation est, entre autres, d'évaluer « **quels intérêts peut avoir le dispositif Eye School dans l'accompagnement scolaire des élèves Dys ?** »

Déroulement de l'expérimentation :

Après une réunion de présentation du projet à l'équipe du **SSEFIS TSL**, deux référentes, Ingrid Véron (orthophoniste) et Marie-Noëlle Remond-Genay (enseignante spécialisée) ont déterminé quels élèves pourraient tirer parti de cet outil de compensation. L'équipe menait déjà une réflexion à propos de l'utilisation de l'outil informatique auprès des élèves et a très vite saisi l'opportunité d'un travail collaboratif avec le **CENTICH** autour d'« **Eye School** ». Kevin Le Coz (ergothérapeute CENTICH) s'est chargé de la mise en place technique du matériel, de sa prise en main et de l'évaluation de son utilisation en lien avec les deux professionnelles du SSEFIS TSL.

Le **CENTICH** et le **SSEFIS TSL** ont proposé une réunion de présentation de l'expérimentation **Eye School** aux élèves concernés et à leurs familles et après recueil de leur consentement, ont entamé la phase de mise à disposition du matériel.

Caractéristiques de l'outil « Eye School » :

Le dispositif se compose d'un **PC portable** relié à une **webcam haute résolution**, qui, grâce au logiciel **Portanum**, permet de photographier le tableau. Ainsi, l'élève peut, de manière autonome, sauvegarder un écrit/schéma au tableau soit parce qu'il n'a pas eu le temps de le recopier, soit parce qu'il doute de la fiabilité de son propre écrit. De la même manière, l'élève peut utiliser le **scanner « ultra léger »**, pour numériser un document papier (notes d'un professeur, d'un camarade, ...) et le sauvegarder dans un répertoire dédié (par matières par exemple), ce qui lui évite d'avoir systématiquement recours à la photocopie (gain de temps et facilité d'organisation).

L'autre atout d'« **Eye-School** » est d'être **vocalisé** (menus et fonctions), ce qui facilite son accès aux élèves Dys. L'élève peut scanner un document typographié et après quelques secondes, le texte est lu à haute voix par l'ordinateur (logiciel d'OCR + synthèse vocale **Sonolite**, reconnaissant le français, l'anglais et l'espagnol). Ce document peut alors être modifié dans une fonction « secrétariat » et à nouveau lu à haute voix. L'élève peut notamment utiliser cet outil pour apprendre une leçon ou s'assurer de la cohérence de son écrit.

Démonstration de l'outil aux participants de l'atelier du congrès FISAF

Pour chaque élève, une séance de prise en main individuelle de l'outil « Eye School » et une présentation du dispositif à sa classe a été organisée par l'ergothérapeute du **CENTICH** et la référente concernée du **SSEFIS TSL**. A cette occasion, ces professionnels ont conçu une notice d'utilisation simplifiée, adaptée aux besoins spécifiques des élèves Dys (présentation d'une notice).

Le dispositif Eye School a été utilisé par 5 élèves sur 6 et a fait l'objet d'une évaluation selon le référentiel d'évaluation orienté usages **TICEVAL**®. Les critères évalués se réfèrent à, l'usage de l'outil « Eye School », à la technologie employée, à son impact sur l'organisation, à son impact sociétal et au modèle économique adopté. Les notions d'éthique et de risques sont intégrées aux différents indicateurs d'évaluation.

L'évaluation auprès des élèves concernés, de leurs professeurs et de leur famille, a été accompagnée par les référentes du **SSEFIS TSL** et formalisée par l'ergothérapeute du **CENTICH**.

Principaux enseignements :

1. Modalités d'utilisation

La webcam peut **faciliter leur prise de notes** (saisie d'une figure géométrique, d'une trace écrite au tableau, ...), surtout pour les collégiens. La fonction **Sono-lite** est utilisée en travail personnel essentiellement, en particulier en **mémorisation par l'écoute** (peu d'utilisation de la synthèse vocale en classe). Le scanner a été relativement peu utilisé en classe (il augmente l'encombrement du dispositif sur le bureau).

2. Accueil par les professeurs, les camarades.

Les professeurs interrogés ont perçu positivement l'utilisation d'Eye School, ils n'ont pas eu à adapter particulièrement leur enseignement. La question de la prise d'image en classe a tout de même été soulevée. Globalement les camarades ont réagi positivement.

3. Transport du matériel

Le PC portable doit impérativement être léger. L'utilisation d'une **tablette** informatique a été évoquée et sera étudiée.

4. Installation du matériel

Le PC portable doit disposer d'une bonne autonomie de batterie, 4hr minimum, (des élèves ont dû changer de place pour se trouver près d'une prise). Le positionnement de l'élève dans la classe est primordial car la qualité de l'image prise par la webcam peut être altérée si l'élève n'est pas centré par rapport au tableau ou si les conditions d'éclairage ne sont pas favorables. Le recours au **Tableau Blanc Informatisé (TBI)** ou à une **barre de capture de type Mimio** pourrait permettre d'éviter les écueils de la webcam (configurations en cours d'évaluation).

5. Fonctions à envisager

Il serait intéressant de disposer d'un module de **saisie vocale** (saisie du discours du professeur/de l'élève).

Certains élèves ont estimé que le logiciel Sonolite est difficile à utiliser puisque non conçu à la base pour des élèves Dys. Une version ou un **paramétrage spécifique du logiciel** pourrait être envisagé pour mieux correspondre aux besoins des élèves Dys

6. Présence d'un(e) AVS

L'outil est plutôt complémentaire à l'intervention de ces professionnels. Dans le cas où l'outil fonctionnerait parfaitement et où l'élève maîtriserait son utilisation, il serait peut-être **envisageable de diminuer le temps d'AVS**.