

Surya Fidanza

## **L'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) en éducation précoce spécialisée (EPS)**

Les technologies de l'information et de la communication font partie du quotidien de nombreuses familles. Dès leur plus jeune âge, les enfants observent leurs parents manipuler leur smartphone, consulter internet, téléphoner (par exemple via skype) sur l'ordinateur. Leur fratrie plus âgée se passionne pour les jeux vidéos. Très tôt, les enfants sont intéressés, et même attirés par ce monde. Ils ont envie d'imiter ce qu'ils observent autour d'eux.

Cet article propose des pistes pour utiliser l'intérêt naturel et la motivation pour les TIC des enfants d'âge préscolaire ayant des besoins éducatifs particuliers, afin de favoriser des apprentissages qui s'inscrivent dans leur projet pédagogique. Nous verrons que certaines de ces pistes demandent de la préparation et des compétences informatiques telles que l'utilisation de powerpoint ou des programmes de montage vidéo, tandis que d'autres sont des suggestions très simples, réalisables par tout un chacun, par exemple avec une tablette numérique. Cependant, chacune permet de travailler et sou-

vent d'atteindre des objectifs concrets en fonction des besoins de l'enfant.

Pour les enfants suivis par le Service éducatif itinérant, âgés de moins de 7 ans, les objectifs ne concernent pas l'utilisation des outils des technologies numériques, mais bien de mettre ces outils au service de leurs apprentissages. Cependant, la pratique démontre que même les enfants très jeunes développent rapidement des compétences de base de manipulation de ces outils, et deviennent autonomes.

Afin d'assurer la réussite de l'intégration des MITIC (médias et technologies de l'information et de la communication) dans les écoles, le canton de Fribourg a mis en place pour tous les enseignants une formation, à l'issue de laquelle ils réalisent un scénario pédagogique. Ces scénarios, qui sont des exemples concrets des multitudes de possibilités offertes par les tics pour soutenir les apprentissages à tous les âges, sont disponibles sur le site <http://www.fritic.ch/dyn/9.asp?url=38252.asp>. Nous vous présentons ici quelques

exemples de ces travaux, réalisés par des pédagogues en EPS, et qui ont permis d'atteindre des objectifs au niveau du langage, de la collaboration avec les parents, de la stimulation visuelle, ou de la perception de soi.

Pour permettre à un enfant autiste de 4 ans d'apprendre les mots «papa», et «maman», ainsi que les prénoms de ses frères et sœurs, une pédagogue a réalisé un document powerpoint. Sur chaque page du document apparaît la photo d'une personne de la famille, ainsi qu'un bouton sur lequel l'enfant doit cliquer avec la souris pour entendre le nom de la personne. Ce document, gravé sur un cédérom, peut être utilisé sur l'ordinateur familial. Le seul prérequis pour cette activité était que l'enfant soit capable de manipuler la souris. Pour un autre enfant, dont la maman est sourde, une pédagogue a réalisé un dvd avec des images du quotidien de l'enfant (famille, maison, garderie, jouets, aliments, habillement, animaux). Les mots en langue des signes ont été «collés» aux images du DVD. Le dvd, visionné régulièrement à la maison, a permis à l'enfant d'être stimulé au niveau auditif et de faire le lien entre le français et sa langue maternelle (langue des signes). Il a ainsi commencé à répéter spontanément les mots qu'il entendait.

Dans le cadre de l'EPS, la caméra et les films sont souvent utilisés pour le travail avec les parents, pour l'analyse interactive ou le travail avec la méthode Marte Meo. La pédagogue filme des interactions entre l'enfant et son parent, et la vidéo permet de montrer au parent comment, par ses actions, il soutient déjà le développement de son enfant de manière positive. La vidéo permet aussi de prendre du recul par rapport à l'interaction et de voir quels sont les besoins concrets de l'enfant pour continuer à se développer.

Une autre pédagogue a créé, à l'aide du programme QuartzComposer (programme compris dans l'équipement de base des ordinateurs Apple), un outil de stimulation visuelle, et de stimulation à la production de sons. L'enfant observe par exemple des bulles de couleur sur l'écran de l'ordinateur. Lorsqu'il produit un son, un effet amusant et motivant se produit immédiatement à l'écran: des «smileys» sortent des bulles de couleurs. Cela incite l'enfant à suivre du regard l'animation et à produire de nouveaux sons. De plus, ce programme permet de créer un effet action-réaction que l'enfant comprend vite et sur lequel il peut agir.

L'utilisation des TIC peut aussi être un très bon outil pour développer une perception de soi positive et un sentiment de compétence. Une péda-

gogue a créé avec un enfant présentant un important retard de langage un petit album avec des photos, pour qu'il puisse se présenter (prénom, nom de famille, âge, date de naissance, lieu de vie...). Elle a ensuite scanné les pages du livre, et enregistré la voix de l'enfant qui raconte



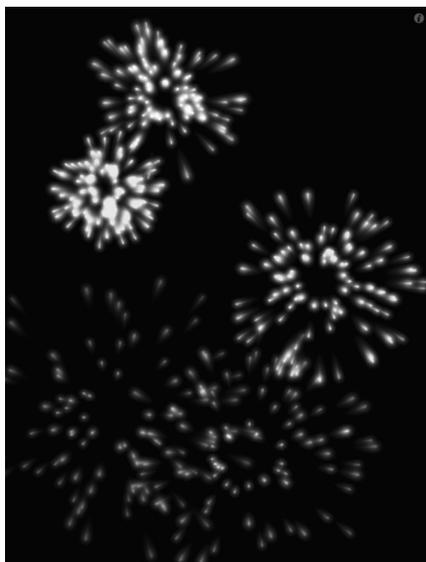
«son histoire», pour créer un document powerpoint. L'enfant avait donc une version papier (album) et une version informatique de son projet. Il a ainsi appris et entraîné des petites phrases bien construites pour se présenter, et ressenti une grande fierté de se voir et de s'entendre dans l'ordinateur.

Mais l'utilisation des TICs ne se résume pas à ces grands projets. Le Service éducatif itinérant de Fribourg s'est équipé de 6 tablettes numériques, que les pédagogues peuvent emprunter pour le travail avec les

enfants. Ces outils se révèlent très pratiques pour le travail en EPS. Les tablettes sont légères, facilement transportables, et s'allument rapidement. L'interface tactile permet aux enfants de les manipuler de façon instinctive et naturelle, sans les difficultés liées à l'utilisation de la souris. La grande force de ces outils est la motivation qu'ils suscitent auprès des enfants, la façon dont ils captent leur attention, et la simplicité de leur utilisation.

Les tablettes peuvent être utilisées comme renforcement positif pour les enfants, en particulier pour ceux qui ont des difficultés à respecter les demandes de l'adulte. Après avoir réalisé un nombre défini d'activités d'apprentissage plus traditionnelles choisies par l'adulte, l'enfant peut faire des jeux sur la tablette. Nous l'utilisons aussi lorsqu'un enfant s'oppose à une activité proposée. La caméra intégrée permet facilement de filmer l'activité et de la visionner juste après l'avoir réalisée. Ainsi, un enfant qui refusait catégoriquement de rester assis pour regarder un livre avec un adulte a commencé par regarder le film de l'adulte racontant l'histoire sur la tablette... et quelques mois plus tard il adore les livres que la maîtresse lui raconte à l'école!

Pour les enfants polyhandicapés, certaines applications permettent d'exercer une action et d'obtenir un résultat immédiat et motivant. Par



exemple, l'application *Pyrotexnil* fonctionne selon ce principe: l'enfant touche la tablette avec un doigt, et des feux d'artifices (sonores ou silencieux selon les réglages) multicolores apparaissent immédiatement. À noter qu'il existe dans le commerce des housses de protection étanches pour les tablettes, si l'on travaille avec un enfant qui salive beaucoup.

D'autres pédagogues relèvent l'intérêt des tablettes dans leur travail avec des enfants qui ont un trouble envahissant du développement. En effet, il est souvent difficile d'évaluer les connaissances cognitives de ces enfants qui ne peuvent pas entrer en contact direct avec l'adulte. La tablette peut alors être un relai attractif, que l'enfant utilise rapide-

ment seul, pendant que la pédagogue observe ses compétences et ses stratégies de résolution de problème. Les tablettes permettent également de libérer l'enfant porteur de handicap moteur de certaines difficultés inhérentes à la manipulation du matériel, et il peut montrer ainsi ses réelles compétences. Les applications de la série «*Myfirstapp*» sont très progressives et permettent d'évaluer ou d'entraîner les compétences cognitives, telle la reconnaissance des objets identiques, les liens logiques, les familles d'objets, la sériation, les suites logiques. Certaines permettent également à l'adulte d'enregistrer sa propre voix, ou celle de l'enfant pour mettre un mot sonore sur les images que l'enfant choisit. C'est une manière très ludique et motivante d'apprendre et de mémoriser des nouveaux mots. Dans l'application «*Kids sounds*», il existe la même fonction, mais il est en plus possible de créer des jeux comme le *memory* en utilisant ses propres photos.

Certaines applications, telles que «*Soundtouch*», permettent aux enfants de développer le pointage du doigt et le balayage visuel. L'enfant choisit le dessin d'un animal parmi une dizaine à disposition. L'animal apparaît en photo, et l'on entend le nom de l'animal et le bruit qu'il émet. Puis l'enfant touche une flèche, revient en arrière, et peut choisir un autre animal (ou instrument

de musique, moyen de transport, ...).

Ces quelques exemples concrets et pratiques de l'utilisation des TICs en EPS n'ont pas pour but de revendiquer une nouvelle méthode extraordinaire, qui serait comme une baguette magique pour répondre aux difficultés des enfants avec lesquels nous travaillons. L'idée est plutôt de défendre ces nouvelles technologies comme une ressource supplémentaire dans la palette des outils à disposition, et de susciter chez les professionnels l'envie de les essayer. Il existe une multitude de propositions sur le marché des programmes pour enfants sur ordinateur, des applications pour tablettes numériques ou des sites internet pour les enfants.

Certaines sont de très bonne qualité et sont réellement utiles pour réaliser des apprentissages dans un domaine particulier, tandis que d'autres ne valent pas la peine de s'y attarder. C'est alors la responsabilité des professionnels de faire les bons choix, pour que les activités TIC proposées aux enfants ne soient pas simplement occupationnelles, mais s'inscrivent réellement dans un projet pédagogique avec des objectifs précis.

*Surya Fianza  
Pédagogue en EPS /  
ICT-Support  
Service éducatif  
itinérant Fribourg  
surya.fianza@  
fr.educanet2.ch*

