

AUTISME & NOUVELLES TECHNOLOGIES



TRUCS ET ASTUCES

issus des témoignages
des parents, professionnels
et enfants sur les usages numériques



Fondation
Autisme
Luxembourg

UMONS
Université de Mons



FIRA
Fondation Internationale
de Recherche Appliquée
au Handicap | International Foundation
of Applied Disability
Research

éesp

école d'études sociales et pédagogiques · Lausanne
haute école de travail social et de la santé · Vaud

LES MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL AUTISME ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Robin Bastien (*Université de Mons*)

Philippe Garnier (*INS HEA*)

Marie-Claire Haelewyck (*Université de Mons*)

Holly Judge (*National Autistic Society*)

Jean-Claude Martin (*CNRS-LIMSI, Université Paris Sud*)

Tracey Sellers (*National Autistic Society*)

Aline Tessari Veyre (*Ecole d'Etudes Sociales et Pédagogique, HES-SO*)

Conny Therwer (*Fondation Autisme Luxembourg*)

Evelyne Thommen (*Ecole d'Etudes Sociales et Pédagogique, HES-SO*)



FIRAH 2018



UN PROGRAMME SOUTENU PAR



La Fondation UEFA pour l'enfance a pour but de venir en aide aux enfants et de défendre leurs droits, par exemple par le biais du sport et du football en particulier, en apportant son soutien notamment dans les domaines de la santé de l'enfant, l'éducation des enfants, l'accès au sport, le développement personnel de l'enfant, l'intégration des minorités ainsi que la défense des droits de l'enfant. La Fondation, organe d'utilité publique régi par le droit suisse, a été officiellement constituée et a commencé ses activités le 24 Avril 2015.

ET COORDONNÉ PAR :



La mission de la Fondation Internationale de la Recherche Appliquée sur le Handicap (FIRAH, www.firah.org) s'articule autour de 2 axes qui se complètent et s'assemblent :

- 1 - La sélection et le financement de projets de recherche appliquée sur le handicap via ses appels à projets annuels.
- 2 - La coordination du Centre ressources Recherche Appliquée et Handicap. Le Centre Ressources est un espace collaboratif de partage de connaissances concernant la recherche appliquée sur le handicap. Il souhaite mettre la recherche sur le handicap au service des acteurs de terrain¹ en prenant en compte leurs besoins et attentes en facilitant le montage de projets de recherche appliquée, diffusant et valorisant leurs résultats.



CENTRE RESSOURCES
Recherche Appliquée et Handicap

www.firah.org/centre-ressources/

¹ - **Acteurs de terrain** : Les personnes handicapées, leurs familles et les organisations qui les représentent. Les organisations de défense des personnes. Les prestataires de services et autres organisations travaillant dans le domaine du handicap. Services et autres organisations intervenant en milieu ordinaire et devant prendre en compte dans leurs activités les personnes handicapées comme les enseignants, architectes, entreprises, industries, etc. Les décideurs politiques aux niveaux local, national et international.

AUTISME ET NOUVELLES TECHNOLOGIES



Un projet de recherche-action a été initié par la FIRAH et est mené par l'INS HEA, les universités de Mons et Paris Sud-Créteil, la NAS (National Autistic Society), la Haute école de travail social et de la santé (EESP | HES-SO) et la Fondation Autisme Luxembourg.

Ce programme de 3 ans, fruit d'une collaboration étroite avec de nombreux partenaires européens universitaires et associatifs est l'opportunité de partager des connaissances et des pratiques concernant l'utilisation des nouvelles technologies auprès des enfants présentant un Trouble du Spectre Autistique (TSA) âgés de 2 à 18 ans.

3 axes ont été développés dans ce projet :

- Faciliter l'accès aux matériels et équipements éducatifs issus des nouvelles technologies et adaptés aux besoins spécifiques des enfants avec un TSA et de leur famille, tels que des robots ou des tablettes.
- Sensibiliser et former les familles et les professionnels pour qu'ils puissent accompagner dans les meilleures conditions les enfants avec un TSA dans l'utilisation des nouvelles technologies. Des guides sont accessibles à toutes les familles et à tous les professionnels intéressés.
- Concevoir et mener des projets de recherche appliquée ayant pour point de départ les besoins et attentes des enfants avec un TSA et de leur famille et apportant des résultats concrets pour leur quotidien. Il s'agit d'évaluer les résultats de l'utilisation des nouvelles technologies auprès des enfants avec un TSA pour améliorer le matériel et les applications disponibles. L'approche adoptée est participative et implique les enfants, leurs parents et les professionnels aux côtés des chercheurs.

Des questionnaires en ligne ont été soumis aux enfants ou adolescents avec un TSA, aux parents, et aux professionnels accompagnant ces enfants ou adolescents dans l'usage des nouvelles technologies. Ils visent à recueillir des informations concernant l'utilisation des nouvelles technologies. Les questionnaires comportaient des questions sur les outils numériques utilisés ainsi que leur mode d'utilisation, les domaines (scolaire, communication, logique...) dans lesquels ils étaient employés, leur appropriation, ainsi que des questions spécifiques concernant la communication verbale et les interactions sociales. Les questionnaires ont été remplis par 111 professionnels, 137 parents et 90 enfants ou adolescents avec un TSA, de Belgique, France, Luxembourg, Irlande, Royaume-Uni et Suisse.

Les résultats ont donné lieu à la rédaction d'un rapport par pays. Une synthèse générale présentant les résultats les plus pertinents a été élaborée, elle concerne les 6 pays. Deux outils pédagogiques, l'un concernant les applications utilisées, l'autre sur les difficultés surmontées, très concrets et pragmatiques, complètent les rapports. Ces documents sont destinés à un large public en particulier les enfants, adolescents, professionnels (éducateurs, instituteurs, professeurs, orthophonistes, psychologues, médecins...) mais aussi des chercheurs et autres publics intéressés par la thématique des nouvelles technologies et de l'autisme.

Ce document présente les stratégies utilisées par les différents participants pour surmonter les problèmes rencontrés lors de l'utilisation des nouvelles technologies. Dans une première partie, les problèmes rencontrés mentionnés par les parents et les professionnels sont exposés. Dans une seconde partie, les solutions trouvées sont présentées.

L'enfant a un problème d'addiction par rapport aux outils numériques. Il peut avoir des problèmes de comportement si je les lui enlève. Que faire ? p. 6

L'enfant ne veut faire que ses applications préférées avec le tablette. Il quitte l'application que je lui ai mise pour faire ce qu'il veut. Que faire ? p. 6

L'enfant reste trop de temps sur certaines applications, et pas assez sur d'autres. Que faire ? p. 6

L'enfant a des difficultés pour utiliser l'ordinateur, notamment à cause du maniement difficile de la souris. Que faire ? p. 7

Les exercices des applications ne sont pas adaptés à mon enfant. Que faire ? p. 7

L'enfant est tombé sur des sites ou des vidéos YouTube inappropriés. Que faire pour éviter cela ? p. 7

L'enfant n'arrive pas à rester en autonomie pour faire une application p. 7

Je n'arrive pas à savoir quel travail a fait l'enfant sur l'outil numérique. Que puis-je faire ? p. 7

La tablette numérique s'est cassée, ou a failli se casser. Que faire à l'avenir pour éviter ce problème ? p. 9

L'application sur la tablette ou l'ordinateur ne fonctionne pas bien, il y a des bugs. Que faire ? p. 9

Je suis moi-même, en tant que parent ou professionnel, en difficulté quand je veux utiliser certaines applications sur des outils numériques avec des enfants avec TSA. Que faire ? p. 9



L'enfant a un problème d'addiction par rapport aux outils numériques. Il peut avoir des problèmes de comportement si je les lui enlève. Que faire ?

Piste 1 : Créer des bons de 30 minutes, donnés chaque début de semaine, pour canaliser l'obsession de l'outil numérique. Faire en sorte qu'il les gère lui-même sur la semaine.

Piste 2 : Mettre un Timer pour que l'enfant sache jusqu'à quel moment il a le droit d'utiliser l'outil numérique.

L'enfant ne veut faire que ses applications préférées avec la tablette. Il quitte l'application que je lui ai mise pour faire ce qu'il veut. Que faire ?

Piste 1 : Utiliser l'accès guidé² pour éviter que l'enfant ne puisse sortir de l'application choisie par le professionnel ou le parent.

Piste 2 : Dans les applications qui le permettent, mettre un code pour que l'enfant ne puisse sortir de l'application.

Piste 3 : Si l'enfant ne fait pas l'application demandée pour aller sur Internet, bloquer le wifi.

Piste 4 : Avoir 2 tablettes, personnalisez-les pour les rendre facilement identifiables (code couleur par exemple) :

- L'une pour les loisirs, pour laquelle l'enfant choisit ses applications.
- L'autre pour le travail, pour laquelle c'est le professionnel ou le parent qui choisit l'application.

L'enfant reste trop de temps sur certaines applications, et pas assez sur d'autres. Que faire ?

Piste 1 : Faire un contrat par rapport au temps l'utilisation de chaque application.

Piste 2 : Associer une minuterie, un Timer concernant le temps d'utilisation de l'application.

Piste 3 : Faire un programme avec des pictogrammes représentant les applications à utiliser, et mettre l'application préférée de l'enfant en dernière application.

Piste 4 : Indiquer dès le départ le temps d'utilisation pour chaque application.

2 - Plus d'informations sur apple.com, rubrique assistance.

L'enfant a des difficultés pour utiliser l'ordinateur, notamment à cause du maniement difficile de la souris. Que faire ?

Piste : Utiliser une tablette numérique ou acheter un écran tactile pour l'ordinateur.

Les exercices des applications ne sont pas adaptés à mon enfant. Que faire ?

Piste 1 : Certaines applications permettent de ne choisir que certains items. Choisir des applications paramétrables et ne sélectionner que les items adaptés à l'enfant.

Piste 2 : Certaines applications permettent d'entrer ses propres contenus³ (mots, images). Personnaliser, sur ces applications, les exercices pour les rendre adaptés à l'enfant.

L'enfant est tombé sur des sites ou des vidéos YouTube inappropriés. Que faire pour éviter cela ?

Piste 1 : Utiliser plutôt YouTube kids , avec un accès sécurisé. Il ne pourra ainsi tomber sur des vidéos inappropriées.

Piste 2 : Bloquer certains sites, certains sujets.

L'enfant n'arrive pas à rester en autonomie pour faire une application?

Piste 1 : Créer un modèle exemple dont il pourra se servir pour travailler avec l'application.

Piste 2 : Superviser ce que fait l'enfant, n'intervenir que si nécessaire, de manière à le rendre le plus autonome autant que possible.

Je n'arrive pas à savoir quel travail a fait l'enfant sur l'outil numérique. Que puis-je faire ?

Piste : Filmer l'enfant en train de réaliser le travail sur l'outil numérique, pour pouvoir voir, plus tard, les actions réalisées.

3 - Plus de renseignements sur les sites applications-autisme et ORNA.



La tablette numérique s'est cassée, ou a failli se casser. Que faire à l'avenir pour éviter ce problème ?

Piste 1 : Ajouter une coque de protection.

Piste 2 : Ajouter un cordon à la tablette que l'enfant portera autour du cou, pour éviter la chute de l'outil.

L'application sur la tablette ou l'ordinateur ne fonctionne pas bien, il y a des bugs. Que faire ?

Piste : Désinstaller puis réinstaller l'application, vérifier les mises à jour.

Je suis moi-même, en tant que parent ou professionnel, en difficulté quand je veux utiliser certaines applications sur des outils numériques avec des enfants avec TSA. Que faire ?

Piste 1 : Bien s'entraîner en amont avec l'outil numérique et les applications, apprendre les différentes fonctions des applications, avant de s'en servir avec l'enfant.

Piste 2 : Ne pas hésiter à demander à un collègue ou à une personne ressource.

Piste 3 : Chercher des tutoriels sur YouTube, ou sur des sites Internet.



**AUTISME
& NOUVELLES
TECHNOLOGIES**

