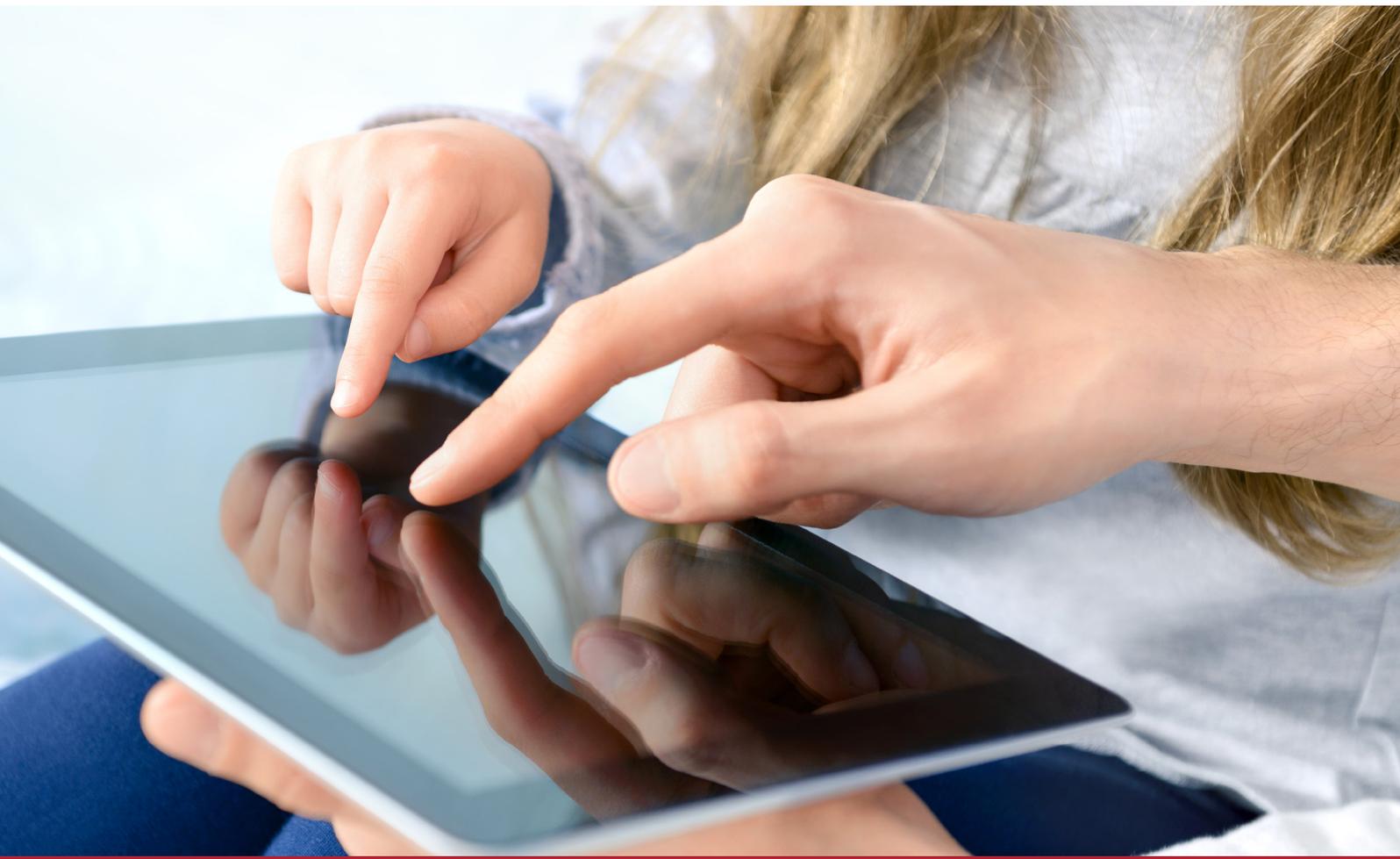


AUTISME & NOUVELLES TECHNOLOGIES

La tablette numérique comme soutien au développement
des habiletés sociales chez les enfants et adolescents
avec Trouble du Spectre de l'Autisme



Guide réalisé par :



Dans le cadre d'un
programme soutenu par :



Coordonné par :



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 :

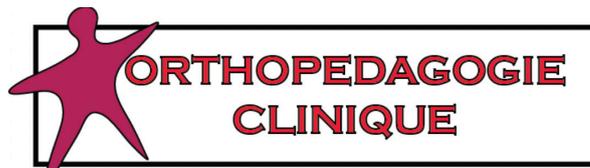


L'objectif général de la fondation est de mettre les résultats de la recherche appliquée au service des acteurs de terrain, pour améliorer la qualité de vie et la participation sociale des personnes handicapées. Aujourd'hui, la Fondation développe ses activités autour de trois pôles :

- Soutenir des projets de recherche appliquée sur le handicap,
- Dynamiser la valorisation les résultats de ces recherches en particulier auprès des acteurs de terrain,
- Animer la diffusion des connaissances de la recherche appliquée produites à travers le monde.

En savoir plus : www.firah.org

LE PRÉSENT GUIDE A ÉTÉ RÉALISÉ PAR :



Centré sur les aspects psychologiques et pédagogiques des situations de handicap et du vieillissement, le service d'Orthopédagogie Clinique de l'Université de Mons (Belgique) s'intéresse particulièrement aux personnes ayant une déficience intellectuelle, un trouble du spectre de l'autisme, des troubles de l'apprentissage, ainsi qu'aux personnes avancées en âge présentant un vieillissement ordinaire ou pathologique.

Les principaux thèmes de recherche sont :

- l'accompagnement des personnes en situation de handicap,
- l'inclusion scolaire,
- la qualité de vie et des services,
- l'autodétermination
- les programmes d'entraînement aux habiletés sociales.



L'Association pour l'Innovation en Orthopédagogie est une association liée au Service d'Orthopédagogie Clinique. Elle se centre, tout comme le Service, sur 3 axes principaux autour desquels ses missions s'articulent. Ceux-ci sont : - l'enseignement, - la recherche -le service à la communauté. Pour le premier axe « enseignement », l'AIO propose des activités de formation continue sur des thématiques diverses liées au champ du handicap, des troubles de l'apprentissage et du vieillissement comme la qualité de vie, la qualité des services, l'autodétermination, l'empowerment, l'inclusion sociale et scolaire, les aménagements raisonnables et les modalités d'accompagnement adaptées au public rencontrés... Pour le deuxième axe, celui de la recherche, elle favorise des recherches innovantes et en lien avec des problématiques sociales pour lesquelles nous impliquons un maximum les publics concernés. Elle diffuse également de manière active toute information issue de la recherche dans le champs de l'innovation en orthopédagogie (au travers, entre autres, d'Echo d'Inclusion, notre trimestriel, nos guides méthodologiques, ...) Enfin, pour le 3e axe qui est celui du service à la communauté, elle élabore et valide des guides méthodologiques et guides repères directement adressés aux enfants ou adultes à besoins spécifiques. Elle possède également un centre de documentation et d'innovation en orthopédagogie (CIO) qui accueille régulièrement des étudiants ou des professionnels désireux d'approfondir leurs connaissances dans le champ du handicap et/ou du vieillissement. Ses actions et produits sont destinés aux professionnels du handicap (éducateurs, orthopédagogues, chefs de service, directeurs...), aux chercheurs, parents d'enfants à besoins spécifiques, aux enseignants, aux conseillers pédagogiques...) Ils sont également destinés aux publics concernés par les problématiques comme les enfants ou adultes en situation de handicap ou à besoins spécifiques.

CE GUIDE A ÉTÉ RÉDIGÉ PAR :

Robin Bastien, Chloé Croes, Laura Collart et Marie-Claire Haelewyck (UMONS/AIO)

Graphisme : Guillaume Robin

Merci à Pauline Le Gall-Raimbourg et Philippe Chervin (FIRAH) pour leurs relectures et conseils.

NOUS TENONS VIVEMENT À REMERCIER LES DIRECTIONS ET ENSEIGNANT.E.S DES ÉCOLES SUIVANTES QUI ONT TRAVAILLÉ DE PRÈS OU DE LOIN AU PROGRAMME :

L'Eau Vive de Flénu (Belgique)

Les Trèfles de Chièvres (Belgique)

Les Co'Kain de Kain (Belgique)

L'Institut Médico-Pédagogique Sainte-Gerturde de Brugelette (Belgique)

Nous remercions chaleureusement tous les enfants et adolescents ayant participé à ce programme.

Enfin, nous remercions leurs parents pour leur précieuse collaboration. Sans toutes ces personnes, ce guide n'aurait jamais vu le jour.

Ce guide s'inscrit dans le Programme Autisme et Nouvelles technologies, soutenu par la Fondation UEFA pour l'enfance et coordonné par la FIRAH. Un groupe de travail constitué d'universitaires et de professionnels de plusieurs pays (Belgique, France, Suisse, Luxembourg, Royaume-Uni et Irlande) a dans ce cadre été constitué dans le but d'obtenir des informations sur l'usage des tablettes numériques auprès d'un public ayant un trouble du spectre de l'autisme. Divers documents sur l'usage des tablettes ont été produits par ce dernier, notamment des synthèses issues de témoignages d'acteurs et de parents d'enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme. Vous retrouverez ainsi une synthèse globale inter pays, des rapports nationaux, un livret « trucs et astuces », et une revue de la littérature.

En français : <https://www.firah.org/fr/programmes-thematiques.html>

En anglais : <https://www.firah.org/en/thematics-programs.html>

Au-delà du présent guide, ce programme nous a permis d'élaborer et de réaliser un module de formation de deux journées pour apprendre à utiliser spécifiquement certaines applications, à réaliser une séquence d'apprentissage avec tablette pour développer d'autres domaines (autonomie, communication, cognition,...) ou encore à créer certains outils pour relever les défis relatifs à l'utilisation de la tablette numérique. Un descriptif de ces formations est proposé au point 9.

Pour plus d'informations, veuillez nous contacter à l'adresse mail suivante :

secretariat.aio@umons.ac.be

ou par téléphone au :

(+32)(0)65373764

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	7
1.1. POURQUOI CE GUIDE ?	7
1.2. À QUI EST-IL DESTINÉ ?	8
1.3. COMMENT FONCTIONNE CE GUIDE?	9
2. LA TABLETTE NUMÉRIQUE AU SEIN DES ÉCOLES	10
2.1. LA TABLETTE ET L'APPRENANT AVEC TSA ?	10
2.1.1. CADRE LÉGISLATIF	
2.1.2. DE L'ORDINATEUR À LA TABLETTE	
2.1.3. LA TABLETTE, UN OUTIL ADAPTÉ	
2.2. COMMENT CHOISIR LA TABLETTE ?	15
2.2.1. QUELS SONT LES CRITÈRES À PRENDRE EN COMPTE ?	
2.2.2. ET DU CÔTÉ DES ACCESSOIRES ?	
2.3. COMMENT METTRE EN PLACE UNE SÉANCE DE TRAVAIL AVEC LA TABLETTE ?	20
2.3.1. S'APPROPRIER LA TABLETTE EN TANT QU'ENSEIGNANT/PARENT	
2.3.2. CIBLER SES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE	
2.3.3. S'APPROPRIER LA TABLETTE NUMÉRIQUE EN TANT QU'APPRENANT	
2.3.4. FIXER DES COMPÉTENCES	
2.3.5. CONCEVOIR LA MÉTHODE D'INTÉGRATION DE L'OUTIL	
2.3.6. CHOISIR SA MÉTHODOLOGIE	
2.3.7. IMPLÉMENTER UNE SÉANCE D'APPRENTISSAGE AVEC TABLETTE NUMÉRIQUE	
2.3.8. ÉVALUATION	
2.3.9. COMMUNICATION ALTERNATIVE OU AUGMENTÉE VIA TABLETTE : UNE ATTENTION PARTICULIÈRE POUR LES APPRENTISSAGES	
3. LES HABILITÉS SOCIALES	39
3.1. C'EST QUOI LES HABILITÉS SOCIALES ?	39
3.1.1. LE MODÈLE DE YEATES ET COLLABORATEURS	
3.2. LES HABILITÉS SOCIALES ET L'APPRENANT TSA	42
3.3. QUELQUES PISTES POUR EXERCER LES HABILITÉS SOCIALES	43
3.4. D'AUTRES PISTES ?	48
3.5. CRÉER UN SCÉNARIO SOCIAL	49

4. LES DÉFIS DE L'UTILISATION DE LA TABLETTE _____ 51

4.1.	JE N'ARRIVE PAS À STRUCTURER LE TEMPS NI L'ESPACE PENDANT LE TRAVAIL AVEC LA TABLETTE...	51
4.2.	JE NE SAIS PAS COMMENT GÉNÉRALISER LES APPRENTISSAGES...	52
4.3.	L'ENFANT EST FRUSTRÉ...	54
4.4.	DÈS QUE JE DONNE LA TABLETTE...	56
4.5.	LORSQUE J'UTILISE LA TABLETTE POUR UNE ACTIVITÉ...	57
4.6.	L'ENFANT SEMBLE ÊTRE COMPLÈTEMENT ACCRO À LA TABLETTE...	60
4.7.	JE VOUDRAIS QUE CHAQUE ENFANT PUISSE TRAVAILLER INDÉPENDAMMENT SUR LA TABLETTE...	62
4.8.	JE SUIS TOUJOURS OBLIGÉ DE SURVEILLER...	63
4.9.	L'ENFANT FAIT DÉFILER LES IMAGES, IL NAVIGUE...	65
4.10.	L'ENFANT SEMBLE VITE DISTRAIT...	66
4.11.	L'ENFANT N'ÉCOUTE PAS LES CONSIGNES ORALES...	68
4.12.	JE NE VOIS PAS D'AMÉLIORATIONS DANS LES ÉCHANGES...	68
4.13.	JE NE VOIS PAS DE PROGRÈS EN GÉNÉRAL CHEZ L'ENFANT...	70
4.14.	L'ENFANT SEMBLE BLOQUER SUR UNE PARTIE DE L'ACTIVITÉ, ET NE CONTINUE PLUS OU AVEC BEAUCOUP DE DIFFICULTÉS	71
4.15.	L'ENFANT A DU MAL À POINTER SUR LA TABLETTE SES MOUVEMENTS NE SONT PAS ASSEZ PRÉCIS	72

5. TRAVAILLER LES HABILITÉS SOCIALES À L'AIDE DE LA TABLETTE AVEC VICTOR _____ 74

6. CONCLUSION _____ 79

7. BIBLIOGRAPHIE _____ 80

8. QUELQUES OUTILS... _____ 83

8.1.	EXEMPLE DE CHARTE D'UTILISATION DE LA TABLETTE	83
8.2.	GRILLE D'OBSERVATION DES HABILITÉS SOCIALES	86

9. ANNEXE : DESCRIPTIF DU MODULE DE FORMATION SUPPLÉMENTAIRE _____ 88

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : avantages de la tablette

Figure 2 : arbre décisionnel pour le choix de la tablette

Figure 3 : modèle de Yeates et collaborateurs

Figure 4 : exemple de centres d'apprentissage

Figure 5 : modélisation d'une activité de reconnaissance émotionnelle

Figure 6 : pictogramme timer

Figure 7 : règles d'utilisation en fonction du temps défini

Figure 8 : structuration d'une activité grâce à un tableau

Figure 9 : pictogramme «interdiction de toucher pendant l'activité»

Figure 10 : exemple d'Horloge synopte

Figure 11 : exemple d'espaces de travail délimités

Figure 12 : exemple de charte d'utilisation

Figure 13 : exemple de grille d'observation de la durée

Figure 14 : exemples de pictogrammes

Figure 15 : le tour à tour

Figure 16 : le tour à tour illustré

Figure 17 : pictogramme «Aide moi»

1. INTRODUCTION

1.1. POURQUOI CE GUIDE ?

Les technologies sont constamment présentes dans notre vie quotidienne. Certaines d'entre elles ont pour objectif d'augmenter le confort de la société, d'autres visent à accroître le potentiel de chacun en leur permettant d'agir plus efficacement sur leur environnement. De plus en plus, nous entendons que l'éducation doit davantage porter sur l'usage de ces technologies afin de permettre aux individus de les maîtriser dans leur vie future. Ainsi, suite à l'implémentation récente de ces outils au sein des écoles, de nouvelles façons d'enseigner apparaissent, ne reposant pas essentiellement sur une modification de contenu, mais sur de nouvelles modalités, de nouvelles pratiques pédagogiques pour transmettre de façon plus efficiente l'information aux élèves. Et si ces nouvelles technologies pouvaient apporter leurs bénéfices auprès d'élèves ayant un trouble du spectre de l'autisme (TSA¹) ?

Les études portant à la fois sur les nouvelles technologies et l'autisme sont encore peu nombreuses, bien qu'elles montrent des résultats prometteurs. Nous avons néanmoins lancé un pari : celui que les nouvelles technologies - en particulier les tablettes numériques - puissent être des outils efficaces dans l'accompagnement des enfants et adolescents ayant un TSA.

Ce guide présente des astuces pédagogiques révélées après un an de projet. Des enseignants de quatre classes de l'enseignement spécialisé belge, professant auprès d'élèves TSA, ont pu se tester à l'utilisation de tablettes numériques. L'objectif de cette recherche était de relever leurs avis, suggestions, pratiques, les freins et leviers liés à l'implémentation de ces technologies dans leurs écoles.

Nous avons procédé à des entretiens individuels et en groupe, à des interviews auprès d'enseignants, de professionnels, de parents et d'enfants TSA pour rapporter leurs opinions. Leurs propos seront disposés au fil de votre lecture du présent guide. Une évaluation des habiletés sociales de ces derniers a été administrée au début et à la fin de cette année de recherche. Les résultats montrent des bénéfices chez les élèves dans ce domaine en particulier. Bien sûr, il s'agit d'une première étude. Une partie de ces résultats sont indubitablement dus à de nombreux facteurs. De même, les tablettes numériques doivent, dans le cadre qui nous concerne, être considérées comme un soutien à l'enseignement et non comme une fin en soi. Mais leurs aspects attractif, prédictif, intuitif, et ludique ont une grande part dans la motivation des élèves TSA à apprendre de nouvelles compétences.

1 - Dans ce guide, nous utiliserons l'acronyme TSA pour désigner le Trouble du Spectre de l'Autisme.

En tant que première approche, le projet s'est focalisé sur l'apport de tablettes numériques dans l'amélioration des habiletés et compétences sociales des élèves. Les difficultés sociales sont une préoccupation majeure pour les personnes ayant un trouble du spectre de l'autisme et leurs proches. Elles ont un impact sur la qualité de leur intégration sociale et scolaire, et plus tard, deviennent des obstacles à leur insertion socio-professionnelle. Il est donc important de pouvoir entraîner les compétences sociales des élèves TSA à l'école, dès le plus jeune âge. Il n'y a, en effet, pas d'âge pour apprendre ! C'est pourquoi il nous est paru indispensable de faire participer des écoles relevant tant du primaire (élèves de 6 à 12 ans) que du secondaire (6 à 18 ans, voire plus).

Des publications scientifiques seront prochainement disponibles pour relater les résultats provenant de cette recherche.



Nous faisons le choix, dans ce guide, d'utiliser le terme d'apprenant pour désigner les enfants et les adolescents. Cette appellation d'apprenant regroupe les élèves mais également les jeunes qui apprennent à la maison, dans les domaines des habiletés sociales et de l'utilisation de la tablette numérique.

Nous pensons que les astuces et conseils mentionnés dans le guide peuvent s'appliquer aussi bien au milieu scolaire qu'au domicile, et parler aux enseignants tout autant qu'aux parents.

1.2. À QUI EST-IL DESTINÉ ?

Ce guide s'adresse à toutes les personnes en recherche d'idées ou de pistes pour travailler les habiletés sociales des enfants et adolescents avec un trouble du spectre de l'autisme. Que vous soyez enseignant, parent ou impliqué d'une quelconque façon dans l'intervention auprès de l'enfant, ce guide vous est destiné.

Bien sûr, les outils que nous y présentons sont des pistes et elles sont parfois à aménager en fonction du contexte d'apprentissage (est-ce à l'école, à la maison, ou dans un autre lieu ? Est-ce pour travailler des compétences précises suite à une évaluation ?) et/ou des capacités de l'enfant.

Que vous possédiez déjà une tablette ou que vous n'en ayez pas encore, nous espérons que vous trouverez des réponses à vos questions. D'ailleurs, si vous n'avez pas de tablette, cela vous permettra de comprendre l'intérêt du travail avec celle-ci ; si vous en avez déjà une, le guide vous amènera à penser ou repenser le travail avec celle-ci !

1.3. COMMENT FONCTIONNE CE GUIDE ?

Ce guide est constitué de quatre grands chapitres. Les deux premiers « La tablette numérique au sein des écoles » et « Les habiletés sociales » rassemblent essentiellement les questions théoriques les plus fréquemment posées. Les deux derniers chapitres, à savoir « Les défis de l'utilisation de la tablette » « La tablette comme soutien au développement des habiletés sociales » présentent respectivement des pistes pour contourner les défis qu'implique la tablette au quotidien, des moyens pratiques pour favoriser les apprentissages des apprenants² et enfin une étude de cas appliquant les points essentiels de ce guide.

Le lecteur peut donc lire indépendamment les différents points selon ses besoins, que ce soit dans les parties théoriques ou les parties plus pratiques reprenant les défis ou l'étude de cas.



Vous pourrez également trouver, tout au long du guide, sous le symbole ci-joint des outils qui vous aideront à la mise en place d'activités avec la tablette numérique, tels que des grilles d'observation, des checklists et bien d'autres encore.

2 - Le terme d'apprenant sera repris tout au long de ce guide afin de désigner les enfants, adolescents et élèves.

2. LA TABLETTE NUMÉRIQUE AU SEIN DES ÉCOLES

2.1. LA TABLETTE ET L'APPRENANT AVEC TSA ?

2.1.1. CADRE LÉGISLATIF

Avant d'entrer dans le vif du sujet, posons un regard sur le contexte législatif dans lequel s'inscrit le projet.

Extrait de la Convention de l'ONU relative aux droits des personnes en situation de handicap

Article 9 : Accessibilité

[...] « Afin de permettre aux personnes handicapées de vivre de façon indépendante et de participer pleinement à tous les aspects de la vie, les États Parties prennent des mesures appropriées pour leur assurer, sur la base de l'égalité avec les autres, l'accès à l'environnement physique, aux transports, à l'information et à la communication, y compris aux systèmes et technologies de l'information et de la communication », [...] (p.9)

Extrait de la Convention de l'ONU relative aux droits des personnes en situation de handicap

Article 26 : Adaptation et réadaptation

[...] « Les États Parties favorisent l'offre, la connaissance et l'utilisation d'appareils et de technologies d'aide, conçus pour les personnes handicapées, qui facilitent l'adaptation et la réadaptation ». [...] (p.20)

Extrait de la Charte Pour Les Personnes Autistes (adoptée par le Parlement Européen en 1996)

Article 6 et 13

[...] « LE DROIT pour les personnes autistes aux équipements, à l'aide et à la prise en charge nécessaires pour mener une vie pleinement productive dans la dignité et l'indépendance ». LE DROIT pour les personnes autistes de profiter et d'utiliser tous les équipements, services et activités mis à la disposition du reste de la communauté. [...]



L'ONU et le Parlement Européen défendent et soutiennent l'accessibilité au numérique et l'aide par le numérique comme un droit pour les personnes avec trouble du spectre de l'autisme. Par ailleurs, rendre les nouvelles technologies accessibles permet notamment de diminuer la stigmatisation sociale [1][2].

Vous voulez en savoir plus sur les contenus de la convention de l'ONU ou sur la Charte Pour Les Personnes Autistes, consultez les pages :



<https://www.firah.org/la-convention-relative-aux-droits-des-personnes-handicapees.html>

http://www.autisme-france.fr/offres/file_inline_src/577/577_P_28448_8.pdf

2.1.2. DE L'ORDINATEUR À LA TABLETTE

Avec l'avènement du numérique dans la société, l'ordinateur a été l'un des premiers supports proposés pour le travail avec les enfants et adolescents ayant un trouble du spectre de l'autisme. Les ordinateurs présentaient déjà un avantage non négligeable par rapport aux supports papiers. Avec moins de matériels à prévoir, transporter et disposer, ils ont permis aux enseignants, notamment, de réinventer le travail avec ces enfants avec TSA. C'est dans le début des années 1980 que les chercheurs commencent à s'intéresser aux ordinateurs comme outils d'intervention possibles. Toutefois, c'est seulement dans le début des années 2000 que les études se font connaître et que les ordinateurs deviennent des outils privilégiés dans l'accompagnement de ces enfants [2]. Le travail se concentrait alors sur le développement du langage et des compétences communicationnelles.

De l'ordinateur fixe à l'ordinateur portable, les regards se tournent désormais vers les nouvelles technologies (NT) telles que la tablette numérique et ce, pour diverses raisons.

- La tablette, **se révèle plus facile à transporter** de par son format, comparativement à l'ordinateur fixe ou portable : plus petite et plus légère, elle peut passer de mains en mains aisément. L'enfant peut donc changer d'environnement, voire même travailler à l'extérieur [2] ;
- D'un point de vue économique, elle présente, pour la plupart, un **budget raisonnable**, ce qui la rend davantage accessible à tout intervenant ;

- D'un point de vue économique, elle présente, pour la plupart, un budget raisonnable, ce qui la rend davantage accessible à tout intervenant ;
- L'interface est **simple d'utilisation**, les outils et applications sont exposés sur le bureau. Il ne faut plus chercher parmi les dossiers internes de l'ordinateur, ce qui permet à l'enfant de l'utiliser instinctivement [2] ;
- Les enfants avec TSA éprouvent une attirance vis-à-vis de la tablette et son aspect tactile. Ils interagissent plus facilement avec ce support qui semble davantage les motiver. Pouvoir maîtriser le tactile reviendrait à manipuler un objet concret, ce qui est **beaucoup plus attractif pour ces enfants** [3] ;
- Les applications, jeux et outils divers **sont regroupés sur le même support** qu'est la tablette. Plus besoin d'insérer des disques ou d'installer différents logiciels sur l'ordinateur [4];
- Par ailleurs, la tablette semble favoriser les échanges et les interactions avec l'entourage [5]. L'enfant peut jouer avec un camarade ou par exemple demander l'attention de l'adulte. La tablette est donc adaptée pour une utilisation conjointe ;
- Enfin, l'enfant **réussirait plus facilement les tâches** proposées sur la tablette que sur le format papier [3].

2.1.3. LA TABLETTE, UN OUTIL ADAPTÉ

Pourquoi la tablette est-elle plus attractive pour l'enfant avec TSA et favoriserait-elle son apprentissage ?

La tablette offre en réalité des solutions aux difficultés que l'apprenant avec TSA peut éprouver. Principalement, ce dernier peut présenter des réticences à entrer et être en interaction avec autrui ; nous y reviendrons lors du chapitre 3 concernant les habiletés sociales. Or, la tablette n'exprime pas d'attente sociale envers l'enfant et lui propose un environnement sécurisant. Les études montrent [4], par ailleurs, que le travail avec la tablette amène à des progrès importants chez les personnes avec TSA dans les domaines de la communication et des habiletés sociales notamment.

Voici quelques raisons pour lesquelles la tablette est attractive pour l'apprenant :

- La tablette est **exempte d'affects**. L'enfant n'a pas à se préoccuper des réactions de celle-ci, d'autant que ses « comportements » sont prévisibles et réguliers. Les études montrent que **travailler avec ce support numérique diminue l'anxiété** de l'enfant [2];

- Le cadre de travail que fournit la tablette est **contenant et structuré**. Les règles sont claires et simples [1]. Par ailleurs, elle répond instantanément à la tendance aux comportements répétitifs de l'enfant et ce, inlassablement [1]. De ce fait, le travail sur la tablette peut soutenir l'autonomie de l'enfant puisqu'il peut le réaliser seul grâce aux indications vocales ou imagées. D'un côté, l'enfant bénéficie d'une plus grande indépendance, de l'autre, le professionnel doit moins superviser le travail ;
- Le travail sur la tablette a un côté ludique, et peut **servir de renforcement** ou peut être suivi d'une application-jeu qui jouera le rôle d'un renforçateur. Bien que ce point peut constituer un défi dans l'utilisation de la tablette puisque le même support sert au travail et au renforcement, c'est également une des raisons pour lesquelles cet outil est propice à l'apprentissage de par la motivation qu'il engage ;
- La tablette offre à l'enfant avec TSA non verbal ou présentant des difficultés langagières, comme à l'adulte qui l'accompagne, des opportunités de **repenser la communication**. Cet outil présente l'avantage de regrouper tous les moyens de CAA (communication alternative et augmentée) qui pourraient aider l'enfant. Plus besoin de transporter la farde à pictogrammes, parfois encombrante, partout avec soi ! Ce qui est d'ailleurs un avantage non négligeable lorsque l'adulte accompagne plusieurs enfants ou même envisage une excursion avec un groupe. Les cahiers ne se perdent plus, les pictogrammes non plus. De plus, les possibilités de pictogrammes sont infinies puisque vous pouvez faire des photos de nouveaux éléments et les intégrer dans la base de données déjà établie en moins de quelques minutes. Certains logiciels permettent de faire des phrases en appuyant sur les photos et de les réciter à la place de l'enfant. Celui-ci, en fonction de ses capacités langagières, peut répéter et faire répéter la tablette. L'enfant investit dès lors la tablette comme nouvel outil de communication et d'apprentissage de la communication, qui plus est interactif et ludique ;
- La tablette soutient **la concentration de l'enfant**, car elle fournit principalement des **informations visuelles** qui sont plus adaptées que des informations écrites ou orales, et correspondent mieux au mode de fonctionnement des personnes avec TSA [2][3]. De plus, les stimuli sont réduits, ce qui aide l'enfant à ne pas se sentir envahi par des éléments parasites [6].

Dotée d'une neutralité émotionnelle, d'une dimension ludique et contrôlable, la tablette présente tous les atouts pour être un vecteur d'apprentissage et de progrès pour les apprenants avec TSA.

Enfin, les tablettes peuvent être utilisées avec les apprenants avec TSA pour développer cinq grandes catégories de compétences à savoir [2] :



— LES COMPÉTENCES EXPRESSIVES ET COMMUNICATIONNELLES —



— LES COMPÉTENCES COGNITIVES ET ÉMOTIONNELLES —



— LES COMPÉTENCES SOCIALES ET INTERACTIONNELLES —



— LES COMPÉTENCES PRAXIQUES —



— LES COMPÉTENCES SCOLAIRES (FRANÇAIS, MATHÉMATIQUES, ETC.) —

Comme vous l'aurez sans doute compris, nous vous présenterons dans ce guide des outils et pistes pour travailler les compétences sociales et émotionnelles avec la tablette comme outil médiateur.

QUE FAUT-IL RETENIR ?



Figure 1 : avantages de la tablette

2.2. COMMENT CHOISIR LA TABLETTE ?

2.2.1. QUELS SONT LES CRITÈRES À PRENDRE EN COMPTE ?

Parmi les multiples options que nous offre le marché des tablettes numériques, le choix d'une de celles-ci pour l'apprenant avec TSA se révèle délicat. Quels critères seront déterminants ? D'autant que le choix de la marque (Apple©, Microsoft©, Samsung©, etc) déterminera le système d'exploitation de la tablette (iOS©, Windows©, Android©, etc) et donc des applications disponibles dans les « stores » de ces marques, ce qui peut grandement influencer votre décision et limiter votre choix. C'est une des raisons pour laquelle nous vous proposons de créer des activités s'appuyant sur des outils universels de la tablette et non pas uniquement sur des applications dépendantes du système d'exploitation et parfois payantes. En effet, sur toute tablette, vous retrouverez l'appareil photo, les films, des logiciels de présentation (PowerPoint), et la galerie d'image entre autres (Plus d'explications dans le Chapitre 3).

Il existe des tablettes spécialement créées pour les enfants. Dotées d'un contrôle parental, d'un visuel attractif pour l'enfant et d'un budget plus que raisonnable (comptez moins d'une centaine d'euros), ce sont de bonnes alternatives. Toutefois, leur utilisation devient vite limitée puisqu'elles sont souvent destinées aux jeux et aux divertissements. De même, il existe des tablettes pour les adolescents, mais encore une fois leurs fonctionnalités semblent limitées ainsi que leurs capacités de stockage interne. Les contenus et applications éducatives sont préinstallés et les extras sont payants. Dans les deux cas, bien que leur budget soit attirant, il s'agira de changer de tablette pour qu'elle soit adaptée à la tranche d'âge de l'enfant.

En fin de compte, les critères les plus souvent énoncés dans le choix de la tablette sont, respectivement par ordre d'importance :

→ **Le prix** : ce critère, maintes fois évoqué, est celui qui pèse le plus dans la balance. Vous pouvez trouver des tablettes d'une centaine d'euros jusqu'à plus de 1000 euros. Le budget dépend de l'utilisation que vous en ferez et est proportionnel aux critères cités ci-après : plus vous en rajoutez et plus le prix sera conséquent. Toutefois, il est possible de recevoir une aide extérieure pour l'achat de matériel numérique (telle que la tablette) destiné à des enfants ayant des besoins spécifiques. Ces aides dépendent des besoins et du pays dans lequel vous vivez, nous vous encourageons vivement à vous renseigner auprès des organismes (ex : Belgique = AVIQ ou PHARE)

→ **La solidité** : la capacité à endurer les chocs et les manipulations à longueur de journée sont un argument non négligeable dans le travail avec les enfants. Cependant, des coques ou housses existent pour protéger la tablette.

3 - Les participants d'un questionnaire en ligne ont pu nous soumettre leurs avis et leurs critères de décision quant au choix de la tablette.

→ **La taille** : en fonction de ce que vous prévoyez de travailler sur la tablette, la taille de l'écran est à prendre en compte. Si les activités ou le travail passent essentiellement par la visualisation de photos ou de vidéos, vous privilégieriez certainement un écran plus grand. Par contre, plus l'écran est grand, plus celui-ci est susceptible d'être fragile et moins la tablette est passe-partout.

→ **La qualité du tactile** : la réponse de l'écran aux mouvements du doigt est importante à prendre en compte dans le choix de la tablette. Plus le tactile est sensible, plus elle pourra être précise dans la reproduction du pointage, plus l'enfant pourra travailler les praxies⁴. La qualité du tactile reste toutefois un bonus lorsque l'utilisation de la tablette se concentre essentiellement sur les activités telles que nous vous les présenterons par la suite dans l'étude de cas.

→ **L'autonomie de la batterie** : une tablette dont la longévité est de deux heures lors d'une utilisation intense ou au contraire de 6h peut faire toute la différence en fonction du rythme de travail que vous pensez adopter.

→ **La capacité de stockage** : enfin, plus la tablette possède une mémoire interne importante, plus il vous sera possible de stocker du matériel de travail dessus (images, vidéos, etc.). Toutefois, si ce n'est pas un critère qui prédomine, vous pouvez toujours sauvegarder ces données sur une base de données en ligne telle que Dropbox© par exemple.

Quels critères devront être primordiaux dans le choix de votre tablette ? Nous vous proposons de vous y aider grâce à ce tableau décisionnel. Les entrées sont les questions à se poser en fonction de l'utilisation future de la tablette, elles vous mèneront au(x) critère(s) qui semble(nt) primer dans votre choix. Par exemple, si vous envisagez d'acheter plusieurs tablettes pour la classe, vous vous concentrerez sur le prix de celles-ci, afin que la dépense globale ne soit pas trop élevée, d'autant plus si vous pensez investir dans des accessoires complémentaires.

4 - Les praxies sont les compétences motrices volontaires et de coordination nécessaires à la réalisation d'une tâche.

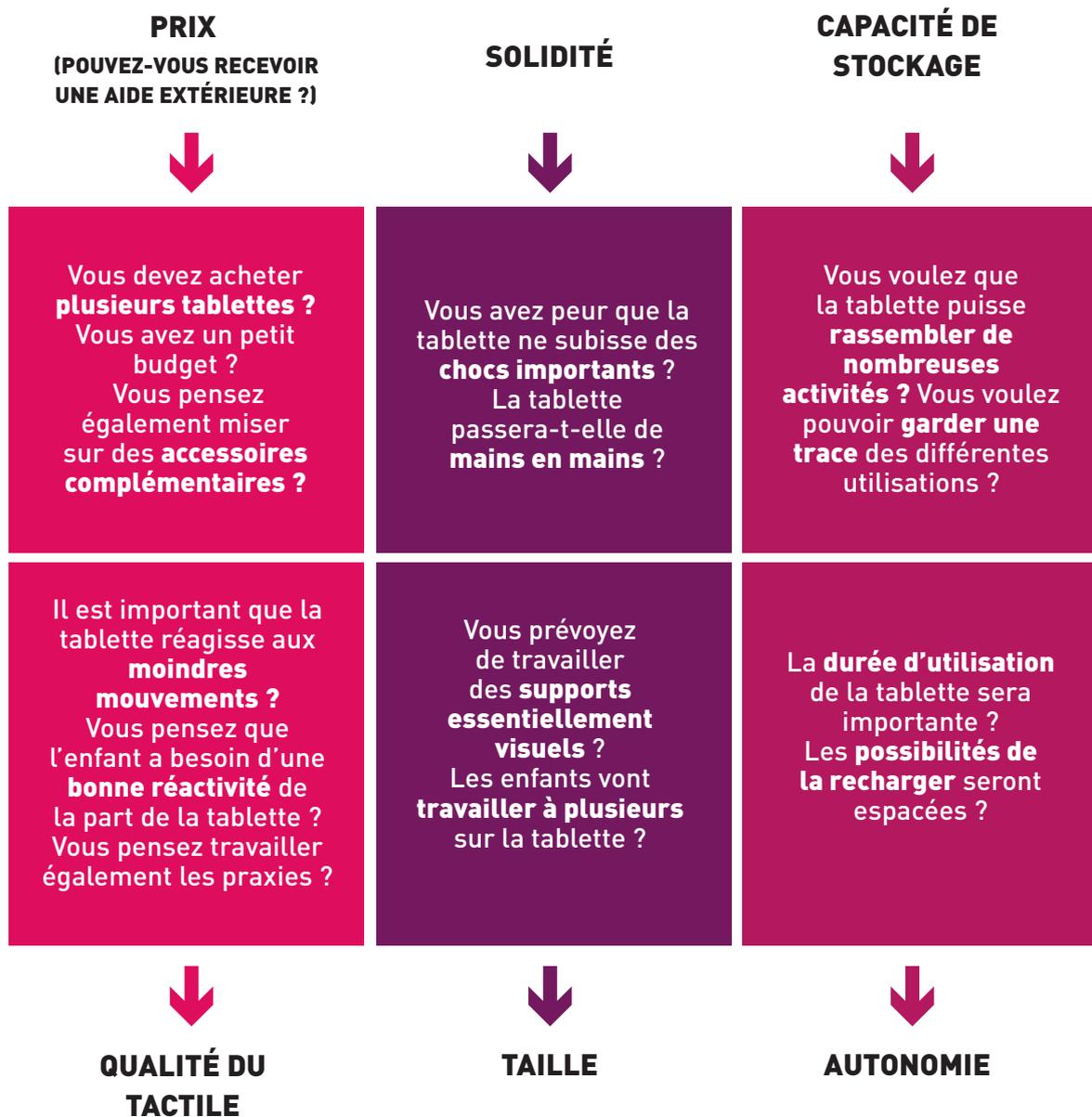


Figure 2 : arbre décisionnel pour le choix de la tablette

2.2.2. ET DU CÔTÉ DES ACCESSOIRES ?

Les accessoires des tablettes peuvent être des outils utiles, voire nécessaires dans une séquence d'apprentissage. Encore une fois, leurs prix et leurs designs de base dépendent de la marque de la tablette achetée. En effet, il est fréquent que les accessoires associés à une tablette d'une marque ne conviennent pas à une tablette d'une autre marque.

Quoi qu'il en soit, le marché des accessoires pour tablette présente de nombreuses possibilités. Nous vous proposons dans cette partie de revenir sur les accessoires qui pourront vous être utiles dans la classe ou à la maison :



Le Casque Audio/ Les écouteurs

Le casque audio permet, par exemple, que chaque apprenant d'un groupe travaille indépendamment sur son activité sans être dérangé par le son de la tablette voisine. Avec ou sans fil (option Bluetooth), le casque peut aider l'apprenant, s'il accepte ce matériel, à se concentrer sur sa tâche.



Double adaptateur pour paires d'écouteurs

Le double adaptateur permet de brancher deux sources audio comme deux casques ou deux paires d'écouteurs. L'enfant et son camarade ou l'adulte peuvent travailler sans distraction environnementale et sont immergés dans l'activité ensemble.



La housse/L'étui

La housse n'est pas seulement esthétique, elle permet de renforcer la solidité de la tablette. Par ailleurs, si vous avez délaissé le critère de la solidité, rien ne vous empêche d'acheter une housse antichocs pour y pallier. Nous le verrons dans le chapitre 4, prendre des housses de couleurs différentes peut aider l'apprenant à faire la différence entre le moment « jeux » et le moment « travail ».



Le film protecteur

Fine couche de plastique à venir placer sur l'écran même de la tablette, ce film permet de prémunir des griffes et de conserver la qualité du tactile. Une nouvelle fois, cet accessoire, peu coûteux, permet de renforcer la solidité de la tablette.

5 - La photo est tirée du site : <https://www.fnac.com/mp16926007/STK-cable-pour-brancher-2-ecouteurs-Splitter-audio-blanc-Jack-35mm/w-4>



La carte mémoire

De différentes capacités, la carte mémoire est une bonne alternative si vous n'avez pas privilégié le critère de la capacité de stockage dans le choix de la tablette. De plus, elle peut passer d'une tablette à l'autre, ce qui permet de transférer les données. Toutefois, notons que tous les modèles de tablette ne peuvent pas être équipés de carte mémoire.



Le stylet

Prolongement de la main et du doigt, le stylet permet de travailler l'écriture ou la précision d'un mouvement par exemple.



Le clavier numérique

Ergonomique et relié à la housse sur la tablette, ce clavier permet de prendre des notes autrement qu'avec l'écran tactile afin de varier la forme de travail.



La mallette de charge

Utile pour les classes où l'on travaille sur plusieurs tablettes, cette valise permet de stocker, de recharger voire même pour certaines de synchroniser les tablettes. Ces mallettes sont transportables et sont équipées d'un système de verrouillage.



La station de charge

Basée sur le même principe que la mallette de charge, la station permet de recharger simultanément plusieurs tablettes. Cependant, la station n'est pas transportable.



Les baffles

L'intensité des haut-parleurs des tablettes ne se révèle parfois pas suffisante pour un travail en classe ou avec plusieurs apprenants. Les baffles avec ou sans fil peuvent pallier cet inconvénient.



Adaptateur – Projecteur (Câble micro HDMI)

Cet accessoire permet de projeter l'écran de la tablette sur un écran blanc afin de travailler en groupe, par exemple. Le modèle du câble dépendra du modèle de la tablette. De même, il est possible de projeter l'écran de la tablette sur un ordinateur voire même pour certains cas (dépendant d'une application) de contrôler à distance la tablette. Cela permet de voir, sans être à côté de l'élève, son travail en temps réel.



Logiciel Reflector (payant) sur Apple© permet de projeter de la tablette sur l'ordinateur



TeamViewer QuickSupport sur Android© permet de projeter et de contrôler depuis l'ordinateur.

2.3. COMMENT METTRE EN PLACE UNE SÉANCE DE TRAVAIL AVEC LA TABLETTE ?

Utiliser une tablette numérique pour développer des compétences demande une réflexion didactique sur la façon dont les technologies, et notamment la tablette numérique, peuvent apporter une plus-value au processus d'apprentissage proposé aux élèves [7].

Il faut retenir également que la tablette numérique n'est pas un outil « miracle » qui permettra de faire développer de manière rapide et efficace les habiletés sociales des apprenants. Tout comme l'ensemble des outils à disposition des enseignant.e.s, des parents ou des enfants, il est nécessaire que tous accordent un temps d'appropriation [8].

La tablette numérique représente un nouvel outil qui s'ajoute au large panel des outils déjà utilisés et disponibles, notamment dans nos classes primaires, pour améliorer le processus d'apprentissage. Exploitée de manière appropriée, la tablette numérique deviendra un véritable outil au service de la différenciation, de l'aide apportée aux élèves, et un outil qui permet de prendre en compte l'évolution de l'élève [7].

Les utilisateurs de la tablette numérique, notamment les adultes désignés comme « digital immigrant », font face aujourd'hui à une double contrainte dans l'implémentation de la tablette numérique en classe. D'une part, il est nécessaire qu'ils se documentent et se forment sur les aspects techniques de l'outil et d'autre part qu'ils s'approprient l'outil d'un point de vue pédagogique. Le guide vous proposera donc des pistes pédagogiques pour une meilleure accommodation. Il vous aidera ainsi à repérer les contraintes liées à l'utilisation de la tablette et vous prodiguera des pistes pour les contourner.

2.3.1. S'APPROPRIER LA TABLETTE EN TANT QU'ENSEIGNANT/PARENT

Avant de proposer une séquence d'apprentissage avec tablette, il est primordial que l'enseignant lui-même s'approprie l'outil. En fonction des marques de tablette et de leurs fonctionnalités, l'utilisation sera cependant différente. Face à un large choix d'applications proposées, il est possible que le choix soit difficile. Nous vous conseillons donc de prendre le temps de découvrir le contenu d'une application, notamment grâce aux versions LITE⁷ ou encore grâce aux avis d'autres utilisateurs que l'on retrouve sur internet.

Avant de débiter une séance d'apprentissage avec tablette, voici une liste des prérequis minimum qu'ils nous semblent important à acquérir :

- Allumer, déverrouiller et éteindre la tablette ;
- Maitriser l'utilisation des différentes fonctionnalités de base proposées par l'outil ;
- Connaître des référentiels d'applications ou des moteurs de recherche d'applications ;
- Maitriser les recherches d'applications sur App store© ou Google Play Store © ;
- Bloquer les applications sur lesquelles l'apprenant ne doit pas se rendre durant un apprentissage (Utiliser l'accès guidé sur IPAD© ou encore une application de type « App Defender© ») ;
- Utiliser les différentes applications choisies pour développer les compétences de l'élève ;
- Utiliser le matériel indispensable à son utilisation : chargeur, protection, écouteurs, baffles, ... (Cf. le point 2.2.2. Et du côté des accessoires ?)

Utiliser quelques applications disponibles sur la tablette numérique ou intégrer les tablettes numériques dans des séquences d'apprentissage significatives sont deux processus différents qui demanderont une réflexion préalable de la part de l'enseignant/du parent. Il est donc nécessaire, avant d'envisager l'implémentation des séquences d'apprentissage, **de définir son intention pédagogique, le déroulement de la séquence**, et le **matériel** nécessaire à la bonne conduite de la séance d'apprentissage/entraînement.

2.3.2. CIBLER SES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Pour que l'enseignant puisse décider d'une méthodologie appropriée, il faut qu'il définisse au préalable ses intentions. C'est à ce moment que l'adulte se demande en quoi la tablette numérique pourrait être bénéfique lors de ses séquences d'apprentissages :

7 - Les versions LITE sont les versions « démonstration » non-payante d'une application. Dans ces versions, vous pouvez tester certaines fonctionnalités pendant une durée déterminée par exemple.

- Est-ce dans le but de fournir une aide technologique aux apprenants ayant des besoins spécifiques ?
- Est-ce pour différencier ses apprentissages ?
- Est-ce pour réaliser des activités inconcevables sans cet outil ?
- Est-ce pour développer des compétences spécifiques ?

De plus, la tablette numérique peut être utilisée pour 3 moments-clés dans un contexte scolaire :

- Pour permettre un nouvel apprentissage
- Pour entraîner une compétence
- Pour offrir un temps de loisirs et de gratuité à l'apprenant

Ces 3 temps doivent être pensés de manière équilibrée et pertinente au sein du programme de la journée. Il ne faut pas oublier que la tablette numérique peut encore être vue par l'apprenant comme un outil de loisirs. Pour faciliter cette compréhension, vous pouvez par exemple utiliser des housses de couleurs différentes pour structurer votre programme et l'utilisation que l'élève fera de la tablette numérique.

2.3.3. S'APPROPRIER LA TABLETTE NUMÉRIQUE EN TANT QU'APPRENANT

D'après certains auteurs [8], la tablette numérique est considérée comme un artefact demandant une certaine appropriation. Avant la séquence d'apprentissage avec la tablette, il faut donc s'assurer que ce nouvel outil soit connu et maîtrisé par l'apprenant. Pour certains, l'apprentissage se fera de manière intuitive et pour d'autres il faudra leur apporter un apprentissage plus spécifique. Pour qu'un apprenant passe de « débutant » à « expert », il faut lui proposer des modules d'apprentissages instrumentaux et des techniques d'utilisation de la tablette numérique.

Il est donc nécessaire de se poser les questions suivantes :

- **A-t-il déjà utilisé une tablette ?**
- **Dois-je lui apprendre à utiliser la tablette ?**
- **Quel(s) type(s) d'application a-t-il déjà utilisé(s) ?**

Pour répondre à ces questions, on peut notamment observer l'apprenant afin de savoir s'il maîtrise les prérequis nécessaires à l'utilisation de la tablette via par exemple une liste de gestes attendus :

	COMPORTEMENTS	EXEMPLES	REPRÉSENTATION
1	Est-ce que l'apprenant est capable de toucher l'écran par pointage avec son index ?	Sélectionner une image.	 8
2	Est-ce que l'apprenant est capable de maintenir son doigt sur l'écran ?	Réaliser un enregistrement vocal.	
3	Est-ce que l'apprenant est capable de toucher successivement deux fois l'écran ?	Revenir à l'état original de la photo après un zoom.	
4	Est-ce que l'apprenant est capable de glisser son doigt sur l'écran de gauche à droite et de bas en haut ?	Déverrouiller l'écran.	
5	Est-ce que l'apprenant est capable de joindre le pouce et l'index à un même endroit sur l'écran puis les écarter progressivement et en les maintenant chacun en contact avec la surface tactile ?	Zoomer sur une image.	
6	Est-ce que l'apprenant est capable de toucher l'écran en ayant son index et son pouce écarté pour ensuite les rejoindre au même endroit ?	Dézoomer sur une image.	
7	Est-ce que l'apprenant est capable de toucher l'écran en ayant son index et son pouce écarté et d'effectuer une rotation ?	Modifier une image et faire une rotation.	
8	Est-ce que l'apprenant est capable d'appuyer sur les touches de la tablette ?	Augmenter le son.	

Tableau 1 : les gestes essentiels sur la tablette

Ensuite, en fonction de la réponse à ces questions, il serait intéressant de familiariser l'apprenant avec la tablette. Pour ce faire, on peut :

- Réaliser une analyse de tâche reprenant toutes les étapes permettant d'utiliser la tablette ;
- Dresser un référentiel avec les gestes à adopter pour utiliser la tablette ;
- Laisser un moment libre à travers lequel l'apprenant découvrira seul la tablette ;
- Proposer une démonstration de l'utilisation de la tablette afin que l'élève imite après avoir observé une vidéo ou un modèle.

8 - Les images du tableau sont tirées du guide d'utilisation du IPAD développé par le Service de la Bibliothèque de l'UQO : https://guides.bib.umontreal.ca/ckeditor_assets/attachments/original/guide-dutilisation-du-ipad.pdf

2.3.4. FIXER DES COMPÉTENCES

Le numérique est actuellement omniprésent dans notre société. D'ailleurs, l'OCDE (2015) affirme qu'il est nécessaire que les apprenants parviennent à jongler avec les compétences numériques afin de jouir pleinement de leur vie économique, sociale et culturelle.

D'après Virole (2014) [9], il existe six champs d'action possibles à exploiter grâce à la tablette numérique :

CHAMPS D'ACTION	EXEMPLES
La communication	Nous retrouvons, dans ce champ d'action, un ensemble d'applications qui proposent des galeries d'images et/ou de pictogrammes que l'enfant pourra choisir et désigner pour communiquer. A cette fonctionnalité, s'ajoute souvent une lecture sonore du mot/de la phrase. Certaines de ces applications sont paramétrables, ce qui permet une plus grande souplesse dans le choix des images et une personnalisation des galeries (Ex : application Let me Talk©)
L'apprentissage	Certaines applications favorisent le développement des compétences et des connaissances des élèves. Certaines sont spécifiquement créées pour les enfants avec autisme. Cependant, elles se basent sur les caractéristiques communes des personnes avec autisme, il faut donc proposer à l'élève un programme personnalisé pour individualiser les apprentissages et prendre en compte les spécificités de chacun. En fonction des niveaux des apprenants, on pourra leur soumettre des applications proposant une progression dans la difficulté. L'apprentissage de nouvelles compétences peut se faire de deux façons : <ul style="list-style-type: none"> • Activités de structuration : utiliser des applications développant une compétence spécifique ; • Activité fonctionnelle : réaliser plusieurs activités de structuration associant plusieurs disciplines distinctes pour aboutir à un but final.
La remédiation	Certaines applications permettent d'entraîner des fonctions cognitives. (Par exemple : travailler les capacités d'attention en vue d'une amélioration du décodage des conventions sociales en situation réelle) L'enseignant pourra également proposer de contourner des jeux ou autres applications appréciées par les élèves pour développer certaines compétences. Attention, ce genre de travail nécessite une bonne connaissance des processus mentaux en jeu dans l'apprentissage et nécessite une réflexion préalable sur les applications à choisir.
La mémoire	La tablette numérique a l'avantage de proposer une caméra ou encore un appareil photo. Avec ces fonctionnalités de base, les apprenants avec autisme peuvent garder des souvenirs et des traces de leurs apprentissages ou de leurs expériences significatives.
La connaissance et la culture	Avec une connexion internet, la tablette numérique s'avère être un outil d'ouverture sur le monde et de culture.
L'immersion	Lors de l'utilisation de la tablette, l'apprenant peut évoluer dans un monde virtuel avec des personnages et des décors proches ou non de sa propre réalité. Par exemple, des scénarii sociaux par montage vidéo peut permettre à l'élève de se sentir immerger dans un monde où il vivra plus ou moins les mêmes préoccupations que dans le monde réel.

C'est donc à travers ces différentes pistes d'actions que l'apprenant pourra développer diverses compétences fixées au préalable par l'adulte.

2.3.5. CONCEVOIR LA MÉTHODE D'INTÉGRATION DE L'OUTIL

La tablette peut être introduite selon quatre modalités d'après le modèle SAMR [10] dont les deux premières reflètent de l'amélioration et les deux suivantes de la transformation des pratiques pédagogiques mises en place auprès des élèves.

S

- La **S**ubstitution : la tablette substitue une tâche, pourtant réalisable avec d'autres outils

Exemple : utiliser une application standard de prises de notes (Word©) à la place d'un cahier et d'un crayon.

A

- L'**A**ugmentation : La tablette substitue une tâche réalisable avec d'autres outils mais apporte une amélioration fonctionnelle

Exemple : utiliser la tablette numérique pour proposer des tâches cognitives ludiques propices à l'augmentation de la motivation de l'élève.

M

- La **M**odification : la technologie permet une reconstruction importante de la tâche

Exemple : Les élèves utilisent leur tablette lors d'une sortie éducative. A cette occasion, ils prennent des photos des différentes étapes nécessaires pour demander et acheter des fruits au marché. Ils reviennent en classe et créent un référentiel imagé et audio pour reproduire ces comportements dans d'autres contextes.

R

- La **R**edéfinition : la technologie permet de créer des dispositifs différents difficilement réalisables sans l'apport du numérique

Exemple : Les élèves d'une classe de l'enseignement ordinaire créent des scénarii sociaux avec support vidéo pour des élèves qui doivent développer leurs compétences sociales. Avant de créer le dispositif pour les autres élèves, ils questionnent les enfants avec autisme sur leurs difficultés et ce qu'ils aimeraient apprendre en les enregistrant.

Les saynètes sont filmées dans différents contextes (en classe, en cours de récréation,...) puis montées à l'aide d'une application de montage vidéo.

Ce modèle avance donc qu'il est possible d'opter pour des méthodologies différentes en classe. Évidemment, plus l'outil est intégré dans le but d'une transformation plus les compétences travaillées chez l'apprenant seront de hauts niveaux et ancrées dans un contexte riche et authentique d'apprentissage.

2.3.6. CHOISIR SA MÉTHODOLOGIE

Les tablettes numériques offrent aujourd'hui un panel d'utilisations directement issues d'approches socio-constructivistes et propices au développement des compétences des apprenants.

- La tablette numérique peut renforcer un apprentissage sous forme d'entraînement ;
- La tablette numérique est utilisée pour mobiliser l'apprentissage grâce à des situations nouvelles qui interrogeront l'apprenant sur un concept ;
- La tablette numérique est utilisée en tant que nouvel outil qui peut être utilisé avec d'autres ;
- Certaines applications permettent d'individualiser le matériel pédagogique, ce qui permet une meilleure différenciation des apprentissages ;
- La tablette numérique est utilisée comme outil d'aide pour mener à bien des projets de classe (Créer un album souvenirs d'un voyage scolaire, créer un livre audio autour d'une histoire inventée par les apprenants). La tablette numérique se révèle alors comme un outil propice aux idées créatives.

a) Utiliser la tablette numérique pour favoriser le travail collaboratif

Le travail collaboratif favorise les échanges durant l'apprentissage entre les élèves et la réflexion collective autour des stratégies à élaborer pour atteindre un même but afin de permettre une meilleure appropriation de nouveaux savoirs. Le travail collaboratif devient une condition sine qua non pour prendre conscience de l'importance de son travail et de celui des autres. En effet, chacun est obligé d'interagir pour obtenir un résultat final.

Témoignages d'enseignant.e.s



« On prend conscience que chacun a une place importante dans l'activité. L'échange permet de comprendre que « Sans mon travail, l'autre ne sait pas poursuivre ». C'est vraiment important d'avoir ces activités-là en classe ».

Des exemples concrets d'utilisation de la tablette pour collaborer

Exemple du tour de rôle (vous trouverez plus d'explications dans le chapitre 4)

1. Proposer un jeu « multi-joueurs » sur une tablette avec deux enfants ;
2. Le premier joue puis donne la tablette à l'autre en le regardant et en lui disant « s'il te plait » ou « à ton tour » ;
3. Le second réceptionne la tablette tout en regardant le premier et en lui répondant « Merci ».

Témoignages d'enseignant.e.s



« J'ai commencé l'activité avec deux enfants pour apprendre à partager. C'est comme s'ils étaient autour d'un jeu de société, mais sur tablette. L'enfant joue, il doit ensuite donner la tablette, doit regarder l'autre enfant et doit lui dire « S'il te plait ». L'autre enfant doit le regarder, lui dire « Merci » et prendre la tablette. Les enfants apprennent à attendre leur tour et surtout à utiliser les codes sociaux pour mener une activité ensemble ».

b) Le tutorat pour favoriser le développement des compétences

Cette méthode permet de solliciter, entre autres, les habiletés sociales de l'apprenant. Dans un dispositif de tutorat, un pair nommé « tuteur » apporte son aide à un pair nommé « tutoré ». Le tutorat est un dispositif de différenciation propice au développement de compétences transversales et disciplinaires. Voici les rôles, sous forme de charte, tenus par les tuteurs et les tutorés pendant la séquence d'apprentissage.

RÔLE DE L'APPRENANT QUI AIDE	RÔLE DE L'APPRENANT QUI EST AIDÉ
<ul style="list-style-type: none">• Demander ce qui pose problème• Expliquer, donner des indices, mais jamais la bonne réponse• S'assurer de la bonne compréhension• Encourager• Être patient	<ul style="list-style-type: none">• Dire ce qu'il ne comprend pas• Écouter• Être complaisant avec celui qui l'aide• Faire des efforts et accepter de recommencer

Témoignages d'enseignant.e.s



« Avant, en cours de récréation, ça posait vraiment de gros problèmes. Maintenant, ce sont les enfants tuteurs qui interviennent parfois auprès d'un enseignant « Mais s'il fait cela, c'est parce que... ça veut dire cela. Cela arrive qu'un enfant tuteur explique « Oui, mais tu comprends, celui-ci, il ne parle pas, il ne fait pas cela... »

c) Utilisations individuelles

Les activités individuelles peuvent se dérouler de deux manières différentes : soit en autonomie, soit guidée par l'adulte. Cette méthode peut être utilisée pour plusieurs raisons :

- Se familiariser avec l'outil et les applications ;
- Jouer à son activité préférée en guise de renforçateur ;
- Communiquer ;
- Permettre un apprentissage individualisé.

d) Activités de groupe

Les activités avec la tablette peuvent aussi s'effectuer en groupe soit avec une tablette par groupe soit avec plusieurs tablettes au sein du même groupe. Évidemment, le travail collaboratif intervient dans les activités de groupe. Dans cette méthode, on peut aussi retrouver les activités collectives de jeux à travers lesquelles le tour de rôle s'opèrera.

2.3.7. IMPLÉMENTER UNE SÉANCE D'APPRENTISSAGE AVEC TABLETTE NUMÉRIQUE

1 - La guidance

L'apprenant a-t-il besoin de guidance ? Quelle forme prendra cette guidance : guidance écrite, par supports images, guidance physique, guidance gestuelle, visuelle ?

2 - Les compétences visées

L'apprenant doit-il acquérir certains prérequis avant d'utiliser l'application que je lui propose ?
Lesquels ? Quelles sont les compétences visées et mobilisées de mon activités

3 - L'environnement

AI-je mis en place des aménagements structurels et environnementaux pour que l'apprenant puisse acquérir les compétences visées ?

4 - Le dispositif pédagogique

L'apprenant travaillera-t-il seul, en groupes ?
Pourquoi ? AI-je proposé des espaces privilégiés ?
L'apprenant connaît-il les règles du travail proposé ?

5 - Le déroulement de la séance

Quelle(s) applications ai-je choisi pour l'apprenant ?
Quelles sont les consignes à donner aux apprenants ?
Comment développer les habiletés sociales des enfants ?

Nous vous proposons de passer en revue quelques points d'attention qui vous aideront à implémenter au mieux une séance d'apprentissage avec la tablette. Penser la structuration de l'espace, du temps et les renforcements nous semblent être des points importants.

a) Structurer l'espace

Créer des espaces correspondant à une activité spécifique :

- Espace d'apprentissage : table consacrée à l'apprentissage entre l'intervenant et l'apprenant ;
- Espace de travail autonome : travailler sur des tâches maîtrisées sans présence externe ;
- Espace tablette-loisirs ?

Organiser l'environnement en fonction des besoins de l'apprenant :

- A-t-il besoin de calme ?
- Sur quelle chaise aime-t-il s'asseoir ?
- Quelle occupation auront les autres apprenants pendant que vous travaillerez en autonomie avec lui ?
- A-t-il besoin d'être face à un mur ?
- ...

Anticiper et assurer une cohérence entre le lieu et l'activité :

Les endroits dans lesquels il est autorisé d'utiliser la tablette doivent être définis au préalable avec l'apprenant/les apprenants ?

- Utilise-t-on la tablette au réfectoire ?
- Utilise-t-on la tablette dans le coin lecture ?
- ...

Mettre en place des indices visuels :

- Avez-vous délimité l'espace ?
- Avez-vous placé un pictogramme pour qu'il sache où la tablette se trouve ?

Garder une cohérence :

Avant qu'un comportement puisse être généralisable, il faut que ce comportement soit maîtrisé dans un contexte particulier : personne, matériel, lieu.

Exemple : Créer un centre d'apprentissage et de gestion de la tablette numérique (Contexte de classe)

Aujourd'hui, les pratiques pédagogiques se modifient considérablement. Nous sommes sortis du modèle pédagogique « Tout le monde réalise la même tâche en même temps ». Il faut donc transformer les pratiques pédagogiques en y intégrant les défis à contourner lorsqu'on implémente une tablette numérique au sein d'une classe.

Dans un premier temps, il peut donc être intéressant de se procurer plusieurs tablettes à placer dans un centre d'apprentissage que nous appellerons « Le centre d'apprentissage et de gestion « tablette » ».

Le centre d'apprentissage est défini comme un lieu dédié à un type d'activités ou à un thème dans lequel nous retrouvons le matériel nécessaire au bon déroulement d'une séance d'apprentissage. Les activités proposées dans le centre d'apprentissage peuvent être réalisées en individuel ou en petits groupes. Proposer un centre d'apprentissage dédié à la tablette numérique permet aux enfants de structurer leur temps et l'espace. Ils connaissent le lieu dédié à la tablette, ce qu'on y fait et quelles sont les règles à respecter.

À savoir que ce centre d'apprentissage et de gestion vous permettra :

- De créer un espace privilégié pour développer les compétences des apprenants en autonomie ou encore avec votre aide
- De permettre une meilleure gestion du temps dans l'utilisation de la tablette numérique
- De centraliser l'ensemble de vos tablettes en début de journée et en fin de journée

Ce qui peut se retrouver dans ce centre d'apprentissage et de gestion « tablette » :

- Des pictogrammes représentant les différentes utilisations possibles de la tablette numérique. Pour chaque utilisation différente de la tablette numérique, je peux proposer un pictogramme avec les règles d'utilisation ;
- Des pictogrammes « tablette » qui permettent de signaler qu'une tablette est en « prêt » chez un élève (avec le nom des élèves par exemple) ;
- Une affiche avec les photos des enfants qui occupent le centre d'apprentissage ;
- Une table individuelle et une chaise pour travailler en autonomie avec la tablette. Sur cette table, l'enfant pourra retrouver le matériel suivant : des bandes de couleurs qui délimitent sur le bureau l'emplacement de la tablette numérique, des pictogrammes pour signifier à l'adulte qu'il a besoin d'aide, référentiel pour accéder à l'application désirée (voir point sur l'appropriation de la tablette numérique par l'enfant) ;
- Un coin « douillet » pour se détendre avec la tablette numérique ;
- Des tables et des chaises pour travailler en petits groupes.

b) Structurer le temps

Matérialiser le début et la fin de l'activité

- L'apprenant sait-il quand l'activité commence et quand elle se termine ?

Exemples : feu tricolore, bacs avec les différentes activités, etc.

Planifier l'organisation des activités

- Le temps de l'activité respecte-t-il le niveau de concentration de l'apprenant ?
- Mes objectifs sont-ils variés et individualisés ?
- Diverses modalités de travail sont-elles prévues ? (autonomie, collaboration, etc.)

Proposer un horaire individualisé

- L'apprenant sait-il quand il va utiliser la tablette ?
- L'apprenant sait-il à quel endroit il va utiliser la tablette ?
- L'apprenant sait-il ce qu'il fait avant ou après le moment tablette ?

Gérer la durée de l'activité

- L'apprenant sait-il combien de temps l'activité va durer ?
- Le temps est-il matérialisé pour que l'apprenant puisse le gérer ?

Exemples : TimeTimer, sablier, etc.

c) Penser à des renforcements

Les renforcements désignent les éléments qui viendront « récompenser » l'apprenant pendant/ après l'activité d'apprentissage, ils permettent d'augmenter la probabilité d'apparition d'un comportement à l'avenir [11]. En effet, si l'enfant sait qu'il pourra jouer à son jeu favori sur la tablette après le travail bien accompli, il y a de grandes chances qu'il s'investisse d'autant plus dans ce travail.

Choisir des renforcements correspondant à chaque apprenant :

- Le renforcement est-il gratifiant pour l'apprenant ?
- Le renforcement est-il adapté à l'âge de l'apprenant ?
- Le renforcement motive-t-il l'apprenant ?
- Le renforcement rencontre-t-il les intérêts de l'apprenant ?
- Est-ce que je varie mes renforcements pour éviter la satiété ?

Exemples : Renforcements primaires (nourriture et boisson), renforcements sociaux (sourire, câlin, félicitations, etc.), les activités intéressantes (activités favorites de l'élève) et les renforcements intermédiaires (points, jetons, etc. qui sont échangés contre d'autres renforcements). On privilégiera les renforcements sociaux en raison de leurs disponibilités, mais aussi parce qu'ils valorisent l'apprenant et augmentent ainsi son estime de soi.

2.3.8. ÉVALUATION

L'évaluation formative, comme pour toute activité pédagogique réalisée avec les apprenants tient une place de choix dans l'élaboration et l'ajustement des séances d'apprentissage avec la tablette numérique. Ainsi, il est nécessaire de procéder à l'évaluation lors de différentes étapes de construction et d'implémentation de vos séances. Nous parlons ici d'un contexte scolaire, mais rien n'empêche de réaliser une grille d'observation à la maison par exemple, afin de constater les progrès ou les difficultés de l'enfant dans les apprentissages.

→ Avant la séance d'apprentissage :

- Procéder à une observation préalable des prérequis techniques en termes d'utilisation de la tablette numérique (voir point sur l'appropriation de l'outil numérique par l'apprenant)
- Procéder à une observation préalable des prérequis des apprenants concernant ses habiletés sociales (aidez-vous de la grille d'observation en annexe)

→ Pendant la séance d'apprentissage :

- Procéder à une évaluation formative de l'apprenant en interaction avec la tablette numérique et en interaction avec les autres
- Malgré la possibilité de recevoir certains feedbacks par les applications elles-mêmes, observer l'apprenant qui apprend et les difficultés qu'ils rencontrent durant l'activité

→ Suite à la séance d'apprentissage :

- Évaluer les progrès en termes d'habiletés sociales dans différents contextes (possibilité d'évaluation conjointe avec les parents, les intervenants de l'équipe éducative, les accueils extra-scolaires). Pour vous aider, vous pouvez reprendre la grille d'observation des habiletés sociales et pensez à l'utiliser à plusieurs reprises durant l'année scolaire (mensuellement, trimestriellement et annuellement)

→ Un outil d'observation au service de l'évaluation des compétences

Afin de vous aider à connaître le niveau des élèves en termes de compétences sociales, nous vous proposons une grille d'observation à utiliser en contexte scolaire. Elle ne représente en aucun cas un outil de diagnostic ou un outil d'évaluation standardisée. Elle n'a donc pas fait l'objet d'une validation scientifique mais représente un outil d'aide.

Celle-ci a été construite sur base d'une typologie inspirée du guide d'entraînement aux habiletés sociales créé par Baghdadli & Brisot-Dubois (2011) [12]

Nous avons relevé 4 niveaux de compétences à développer : Les habiletés émotionnelles, les habiletés comportementales, les habiletés conversationnelles, les habiletés relationnelles. Nous avons ensuite traduits en compétences observables et mesurables les quatre niveaux de compétences à développer dans une grille d'observation, grille repère pour observer les difficultés et les progrès chez les élèves. Voici une description des 4 niveaux :

LES HABILITÉS ÉMOTIONNELLES

Les habiletés émotionnelles se dissocient en plusieurs composantes : la différenciation, l'identification et la verbalisation émotionnelle (Luminet & al., 2006, cité par Baurain & Nader-Grosbois, 2011) [13].

Il s'agit des capacités :

- A différencier les différentes émotions en analysant plusieurs indices faciaux, verbaux et comportementaux
- A identifier les différentes émotions
- A verbaliser ses états émotionnels et ceux des autres

Le travail des habiletés émotionnelles implique également la compréhension des émotions et l'ajustement de ses propres émotions en contexte (Denham, 2007 ; Halberstadt, Denham & Dunsmore, 2001, cité par Baurain & Nader-Grosbois, 2011) [13]

HABILITÉS ÉMOTIONNELLES			
Distinguer	Identifier	Verbaliser	Comprendre et ajuster

Ces aptitudes émotionnelles se développent dès la petite enfance et continuent d'évoluer avec le temps. Cependant, les enfants et adolescents avec TSA rencontrent des difficultés à atteindre les différentes compétences émotionnelles, d'où l'importance de soutenir leur apprentissage dans un contexte scolaire et familial (Brun, 2016) [14].

LES HABILITÉS COMPORTEMENTALES

Les habiletés comportementales correspondent aux comportements non-verbaux que nous utilisons pour entrer et rester en interaction avec les autres.

Baghdadli et Brisot-Dubois (2011) [12] soulignent que les regards, les mimiques faciales, les gestes et les attitudes sont des éléments qui soutiennent et qui contribuent à la compréhension des échanges.

Les capacités à développer sont :

- L'observation des comportements non-verbaux lors d'un échange
- Le décodage
- L'interprétation

HABILITÉS COMPORTEMENTALES			
Observer	Décoder	Interpréter	Utiliser

LES HABILITÉS CONVERSATIONNELLES

Les habiletés conversationnelles sont un ensemble de comportements permettant aux personnes d'entrer plus facilement en relation avec les autres. Roby et Goupli (2004) [15] présentent une liste de ces comportements :

- Attendre son tour pour parler
- Prendre la parole au bon moment
- Commencer et maintenir un sujet de conversation
- Partager ses intérêts

Selon Ahade et Corato (2018) [16] se retrouvent également dans les comportements le ton de la voix à utiliser et l'écoute active (écouter attentivement l'autre et interagir à ses propos par de la communication verbale et non verbale).

HABILITÉS CONVERSATIONNELLES

Ensemble des compétences qui permettent d'initier, de garder et de conclure une conversation

LES HABILITÉS RELATIONNELLES

Les habiletés relationnelles consistent à utiliser toutes les compétences précédentes pour communiquer. Elles s'intéressent également à la gestion des conflits ainsi que la compréhension du langage dont les expressions et les métaphores. Comme le soulignent Baghdadli et Brisot-Dubois (2011) [12], les personnes avec autisme ont des difficultés à comprendre les notions implicites, ce qui peut interférer dans leurs interactions sociales.

HABILITÉS RELATIONNELLES

Habiletés émotionnelles + Habiletés comportementales + Habiletés conversationnelles

2.3.9. COMMUNICATION ALTERNATIVE OU AUGMENTÉE VIA TABLETTE : UNE ATTENTION PARTICULIÈRE POUR LES APPRENTISSAGES

Lorsque la tablette numérique devient un outil de communication, il est préférable que l'enfant puisse l'utiliser à tout moment et de manière spontanée. Il est également préférable que cette tablette soit totalement dédiée à la communication.

Une première piste est de favoriser le partenariat entre l'école et la maison. Lorsque certains parents en ont la possibilité, ils peuvent investir dans une tablette numérique qui suivra l'élève à l'école comme à la maison.

Une deuxième piste est que la tablette soit utilisée pour communiquer à des moments-clés de la journée pour élargir le panel de choix de l'élève : choisir une activité, choisir une collation, ...

Témoignages d'enseignant.e.s



« Beaucoup d'enfants chez nous, ceux qui sont non verbaux, ont des tablettes personnelles. Donc on travaille sur ces tablettes, nos tablettes de l'école ne retournent jamais à la maison ».

La communication avec tablette lors de moments-clés de la journée demande aussi des règles de fonctionnement pour éviter que l'apprenant avant ou après avoir communiqué ne fasse autre chose avec l'outil. Vous pouvez par exemple changer la housse de la tablette pour faire comprendre à l'apprenant qu'il s'agit d'un moment de la journée où il devra utiliser son application de communication.

Témoignages d'enseignant.e.s



« Évidemment une fois qu'il a fait sa demande, je retire la tablette sinon il commence à aller partout et je n'arrive plus à le contrôler. Donc je lui retire, mais je me dis c'est quand même puissant ».



Pour conclure, voici une check-list non-exhaustive des éléments à anticiper pour planifier votre séquence d'apprentissage sur tablette.

GESTION DU TEMPS

Ai-je mis en place un outil de gestion du temps pendant l'activité ?

L'élève sait-il à quel moment de la journée il utilisera la tablette ?

GESTION DE L'OUTIL

Ai-je mis en place une stratégie incitant l'élève à rester sur l'application proposée ?

Est-ce que je fournis à l'élève un moyen lui permettant de prêter attention au matériel informatique ?

AUTONOMIE D'UTILISATION

Ai-je mis en place un outil permettant à l'élève d'utiliser seul la tablette ?

Ai-je mis en place une stratégie afin que l'élève respecte les consignes fournies par la tablette ?

INTERACTIONS SOCIALES

Est-ce que je place l'étudiant dans des conditions favorables à l'échange avec d'autres élèves ?

Que mettre en place pour que l'élève écoute mes éventuelles consignes ?

Ai-je mis en place un système par lequel l'élève peut demander de l'aide ?

COMPORTEMENTS

Est-ce que je place l'élève dans des conditions lui permettant de se concentrer sur l'activité ?

Est-ce que je suscite l'engagement de l'élève face à la tablette ?

Est-ce que j'ai mis en place un moyen évitant les frustrations après l'arrêt de l'activité avec la tablette ?

3. LES HABILITÉS SOCIALES

Dans ce chapitre, nous allons définir ensemble ce que nous entendons par habiletés sociales afin de mieux appréhender par la suite le quotidien des personnes TSA et ce que le travail avec la tablette implique.

3.1. QU'ENTEND-ON PAR HABILITÉS SOCIALES ?

Dans notre vie quotidienne, nous sommes presque constamment en interaction sociale avec autrui, que ce soit avec des personnes de notre famille, des amis, des collègues ou encore de nouvelles personnes dans notre entourage. Ces processus d'interactions qui relèvent d'habiletés et de compétences sociales, nous les mettons en œuvre de façon automatique, sans réfléchir vraiment.

Les habiletés sociales sont l'ensemble des comportements appris qui permettent à la personne d'interagir de façon adéquate avec tout un chacun dans la société. Elles font référence ainsi aux conventions sociales et aux résultats d'apprentissage tout au long de la vie. Pour exemple, l'habileté à complimenter quelqu'un ou encore l'habileté à s'intégrer dans un groupe. Ces habiletés sociales ne sont donc pas quelque chose de fixe, au contraire, il est possible de les exercer ! [12]

Lorsque nous interagissons avec autrui, nous nous basons dès lors sur des capacités innées, développées pendant l'enfance et l'adolescence, et sur des comportements appris qui dépendent de l'environnement, des apprentissages et des expériences de chacun. Il est possible d'intervenir sur ces deux aspects chez les personnes TSA, et ce guide s'attache à le démontrer au travers de quelques pistes.
la tablette implique.

3.1.1. LE MODÈLE DE YEATES ET COLLABORATEURS

Un des modèles les plus connus pour expliquer les différents niveaux des compétences sociales est le modèle de Yeates créé en 2007 [17]. Brièvement, passons-le en revue.

Le modèle se compose de trois niveaux de complexité à savoir :

1) Le premier niveau

Traitement de l'information sociale (TIS) est lui-même composé de 3 grands domaines interdépendants. C'est le niveau de base qui permet à la personne de recevoir et d'interpréter les indices d'une situation sociale afin d'y répondre adéquatement.

→ **Les fonctions socioaffectives** : ces fonctions désignent la reconnaissance, l'expression et la compréhension des émotions. S'ajoute à cela, la théorie de l'esprit qui représente la capacité à déduire et comprendre les pensées, les émotions, l'état d'esprit dans lequel autrui se trouve en fonction d'une situation. Si vous voyez une personne avec les larmes aux yeux pendant une conversation, vous pouvez en déduire que cette personne vient de recevoir une mauvaise nouvelle et qu'elle en est attristée.

→ **Les capacités de résolution de problèmes sociaux** : Face à une situation sociale, nous faisons appel à notre mémoire pour savoir si une situation similaire s'est présentée à nous par le passé et quelles actions ont été favorables ou non pour en sortir afin de réitérer ou non ces actions. Si c'est une situation nouvelle à nos yeux, nous devons alors interpréter les signaux sociaux, envisager un but social ainsi que des réponses possibles et enfin sélectionner ces réponses en fonction des résultats.

→ **Les fonctions cognitives et exécutives** : ces fonctions que nous utilisons au quotidien, sans vraiment en prendre conscience, nous permettent de repérer les indices sociaux, de faire appel à des expériences passées dans notre mémoire, de planifier une action et d'en sélectionner les sous-actions tout en en inhibant d'autres. Ces fonctions font référence à l'attention, la mémoire à court et long terme, la flexibilité, l'inhibition et la planification.



1) Le deuxième niveau :

Les Interactions sociales (IS) interviennent après le premier niveau et ses différentes sous-composantes. Il est maintenant temps d'entrer en interaction avec la/les personnes face à nous. Cette/ces interaction(s) peuvent être de type affiliative(s) (vers les autres), de type agressive(s) (« contre » les autres) ou encore aller dans le sens de l'évitement (retrait et repli). L'interaction dépendra évidemment de la personne face à vous et à la nature de votre lien, le contexte et la situation.



3) Le Troisième et dernier niveau :

l'Adaptation sociale (AS) qui est le résultat des interactions sociales. Les actions que vous avez choisies et mises en œuvre auront une influence sur l'image que la personne et de votre entourage aura de vous mais également sur l'image de vous-mêmes. En somme, cela met en jeu la perception sociale, l'acceptation sociale, l'adaptation sociale et la qualité des relations.



En résumé dans la vie quotidienne :

Vous êtes chez des amis autour d'un verre, et vos amis vous présentent une personne qui vous était inconnue jusqu'alors. Passée la timidité, vous faites appel à vos expériences antérieures autant positives que négatives pour planifier votre entrée en contact avec cette personne qui vous paraît fort sympathique. Vous prévoyez donc de poser quelques questions à cette nouvelle connaissance, de rebondir à ces réponses voire même de commencer la conversation par une note d'humour afin d'interagir de façon affiliative ! Vous vous lancez, recevez et interprétez les signaux que cette personne vous envoie indiquant que la conversation lui est agréable et qu'elle est contente. De ce fait, elle aura une bonne image de vous, vous pensera agréable et vous aurez également, en miroir, une bonne perception de vous-même comme étant quelqu'un d'aimable et capable de faire connaissance avec autrui. Une expérience dont vous vous servirez sans doute à l'avenir lors de la rencontre de nouvelles personnes.

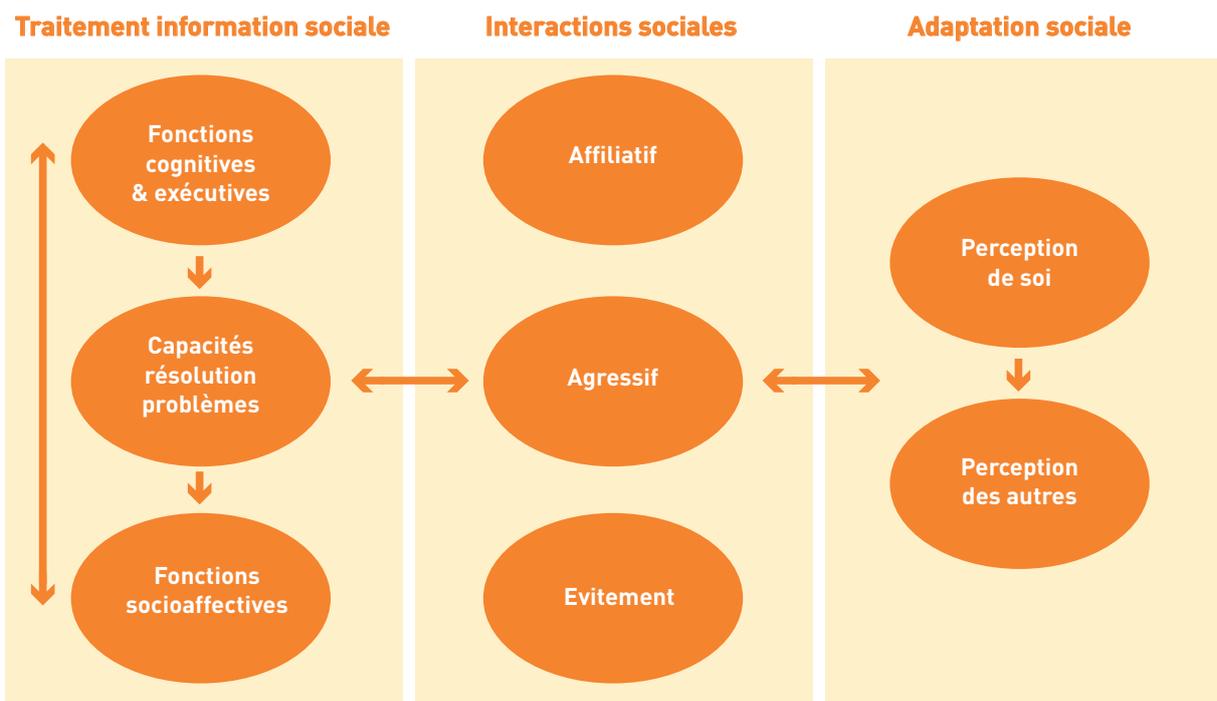


Figure 3 : modèle de Yeates et collaborateurs [13]

3.2. LES HABILITÉS SOCIALES ET L'APPRENANT TSA

Toutefois, tout n'est pas toujours aussi aisé que nous le décrivons dans le point précédent et pour certaines personnes, les interactions sociales peuvent être un véritable défi.

L'enfant et l'adolescent TSA éprouvent des difficultés à établir le contact avec l'autre, à exprimer des demandes, à exprimer leur vécu et à reconnaître les émotions. Pour eux, même les situations qui nous semblent les plus anodines, peuvent être inabordables ! par exemple : les aménités sociales (dire bonjour, merci, etc.) sont de véritables apprentissages en soi. Ces difficultés engendrent des difficultés d'adaptation sociale et à long terme instaurent des déficits socio-émotionnels durables. Les études [18] [19] montrent que ces difficultés peuvent influencer, en plus de l'anxiété ressentie, la qualité de vie de l'apprenant TSA. Bien plus, ne pas savoir comment entrer en contact avec les pairs peut influencer le sentiment d'estime de soi de l'apprenant. Ce dernier se centre alors sur les déficits que l'autisme engendre et y voit toutes ses faiblesses et limites et non ses forces.

Aménité sociale ?



Les aménités sociales désignent les mots du quotidien qui sont adressés à autrui et qui permettent d'assurer une certaine qualité de relation. Ce sont, entre autres, les paroles de courtoisie telles que « bonjour », « je vous en prie », « merci », « s'il vous plaît », etc.

Un exemple de quotidien :

Ethan, garçon de 12 ans, a des difficultés à reconnaître les émotions chez ses camarades et en théorie de l'esprit. Une fois, alors que sa sœur vient lui parler d'une dispute avec une amie avec la voix tremblante, Ethan ne parvient pas à comprendre que la situation de conflit engendre chez sa sœur beaucoup de tristesse et il ne reconnaît pas cette émotion sur son visage. Ethan fait du mieux qu'il peut mais sa sœur finit par quitter la pièce en lui disant « De toute façon, tu n'as rien compris, comme d'habitude ». Malheureusement pour Ethan, ce genre d'expériences constituent très souvent un cercle vicieux puisque les personnes avec ces difficultés n'ont en mémoire, la plupart du temps, que des expériences antérieures du même acabit. Elles ne peuvent donc pas faire appel à un schéma d'actions qui les mènera à une interaction « réussie », et cela constitue des facteurs de risque d'interpréter la situation et les émotions de façon inadéquate. Elles optent alors pour des actions peu adaptées également et peuvent par exemple réagir de façon agressive. Ethan se sent alors « nul » et il est peu intégré parmi ses camarades.

Cependant, cet exemple de quotidien n'est pas une fatalité ! Il est possible de travailler sur les habiletés sociales et ces entraînements ont permis à beaucoup de personnes TSA d'interagir de façon plus adaptée au quotidien et d'être plus intégrées dans des groupes de pairs [20] [12] [14].

3.3. QUELQUES PISTES POUR EXERCER LES HABILETÉS SOCIALES

De nombreux programmes d'entraînement des habiletés sociales pour les enfants et adolescents TSA existent sur le marché. Nous vous proposons, dans ce guide, des pistes pour travailler les habiletés sociales selon le modèle de Yeates présentés ci-dessus. Des applications ont été sélectionnées et testées par des enseignants dans le but de proposer un exercice pour chaque niveau et sous-niveau du modèle. Rappelons que l'outil qu'est la tablette n'est pas un outil miracle mais qu'il est essentiel de l'envisager comme complémentaire à d'autres méthodes et apprentissages. Pour permettre une généralisation des acquis, il sera essentiel d'exercer les habiletés visées à l'aide de supports variés, d'effectuer des rappels, de proposer des exercices dans des endroits variés et moments différents. Enfin, certains exercices ne conviendront pas à certains apprenants contrairement à d'autres, les exercices devront correspondre aux besoins et profils.

Le traitement de l'information sociale

Le traitement de l'information sociale passe en majeure partie par les fonctions cognitives et exécutives que sont l'attention, la mémoire de travail/court terme, la flexibilité, l'inhibition et la planification. Comme expliqué précédemment, face à une situation, nous focalisons notre attention sur les indices et signes sociaux, nous faisons appel à nos expériences stockées dans notre mémoire, nous sélectionnons les bonnes informations, en éliminons d'autres et nous établissons un plan d'action. Et ce, en quelques minutes à peine ! Voici quelques applications qui permettent de travailler ces différents points. Evidemment, ceci n'est pas une liste exhaustive, il existe de nombreuses applications qui peuvent travailler les domaines cités. Par ailleurs, certaines applications travaillent l'ensemble de ces domaines puisque la plupart du temps, ils sont interdépendants.

NOM DE L'APPLICATION	DESCRIPTIF	PUBLIC	PRIX
Attention et mémoire (Exerkids®)	Basée sur le jeu du Memory Card, cette application demande à l'enfant de restituer des images en fonction de leurs dispositions vues antérieurement. Elle propose des exercices progressivement complexes.	Pour un public de tout âge, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite. Une version payante (2,29€) est disponible pour aller encore plus loin
Coco, jeux éducatifs®	L'application propose des jeux divers pour aider les enfants à exercer leur attention, leur mémoire et leur concentration.	Public de 6 à 12 ans, mais possibilité pour apprenants plus âgés. Avec ou sans déficience intellectuelle, accompagnement peut être nécessaire.	Gratuite, version payante disponible sur Google store®

NOM DE L'APPLICATION	DESRIPTIF	PUBLIC	PRIX
Fruit Ninja©	Travaille l'attention sélective. Les enfants doivent découper des fruits qui apparaissent de façon aléatoire sans toucher les bombes !	Pour un public enfant, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite
Fun Time©	Conçue initialement pour les enfants TSA, il s'agit d'un time timer qui aide les élèves à gérer leur temps de manière ludique.	Pour un public enfant, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite

2) Mémoire à court terme et mémoire de travail

NOM DE L'APPLICATION	DESRIPTIF	PUBLIC	PRIX
CarMatch©	Il s'agit d'un memory card qui utilise comme images des véhicules. Le nombre de puzzles à résoudre est progressif.	Pour un public de tout âge, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite (Apple Store)
Memorama©	Un memory card qui présente 25 niveaux de difficulté.	Pour un public de tout âge, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite (Google)
Matchup©	Il s'agit d'un memory card qui utilise comme images des personnages connus de bandes dessinées	Pour un public de tout âge, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite (Apple) Gratuite (Google)
ISAYS© Simon Says©	Basée sur le célèbre jeu du Simon Says (Jacques a dit), cette application propose de mémoriser des séquences de plus en plus longues et de les restituer dans le bon ordre	Pour un public enfant, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite
AppliPourenfants©	Après une phase d'apprentissage, les enfants sont amenés à choisir une image relative à un animal en fonction de son nom ou de son cri.	Pour un public enfant, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite (Apple et Google)

3) Flexibilité/inhibition/contrôle

NOM DE L'APPLICATION	DESRIPTIF	PUBLIC	PRIX
Brainquire©	Travaille les trois domaines. Les exercices sont individualisés.	Pour un public de tout âge, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite (Apple et Google)
Animalcrush©	Il s'agit d'un memory card qui utilise comme images des personnages connus de bandes dessinées	Pour un public enfant, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite (Apple et Google)
UNO Card©	Par ses changements constants de règles à suivre (selon les chiffres ou les couleurs des cartes), UNO permet de travailler la flexibilité mentale	Pour un public de tout âge, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite (Apple et Google)

4) La planification (1/2)

NOM DE L'APPLICATION	DESRIPTIF	PUBLIC	PRIX
Aligne 4©	Il s'agit du célèbre jeu 'Puissance 4'. Les joueurs doivent planifier une stratégie pour arriver à aligner 4 jetons de la même couleur	Pour un public de tout âge, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite (Apple et Google)
Ben le Koala©	En travaillant l'autonomie de la vie quotidienne, les enfants apprennent à planifier et à mettre en place des actions, notamment au niveau de l'hygiène bucco-dentaire	Pour un public enfant, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite (Apple et Google)

La planification (2/2)

NOM DE L'APPLICATION	DESRIPTIF	PUBLIC	PRIX
Tours de Hanoï©	La Tour de Hanoï est utilisée dans les bilans neuropsychologiques pour évaluer les capacités de planification. Cependant, on peut l'utiliser en guise d'entraînement ! Elle consiste mettre au point une stratégie pour faire passer des cylindres de diverses tailles, en respectant certaines règles, d'un bâtonnet à l'autre.	Pour un public de tout âge, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite (Apple et Google)
Kitchen Stories	C'est une application parmi tant d'autres. Concevoir une recette nécessite une organisation du matériel, et de planifier les actions pour obtenir un plat désiré.	Pour un public de tout âge	Gratuite (Apple et Google)

5) Emotions

Traiter les informations sociales, c'est aussi mais surtout identifier et reconnaître les indices émotionnels que la personne/les personnes émettent. L'apprentissage passe donc également par la reconnaissance et la compréhension de ceux-ci avant d'envisager le travail sur des scénarii sociaux.

Cet apprentissage de reconnaissance émotionnelle se doit d'être le plus complet possible afin de pouvoir être généralisé par l'apprenant. En effet, dans la vie de tous les jours, nous croisons différents visages exprimant chacun de façon singulière les émotions et ce, dans des lieux variés. Les supports de travail des émotions doivent donc être aussi divers que possible : photos, vidéos, enfants, adolescents, personnes âgées, fille, garçon, ethnies différentes, etc.

Voici déjà quelques applications qui pourront vous aider :

NOM DE L'APPLICATION	DESRIPTIF	PUBLIC	PRIX
Autimo©	Cette application utilise des visages humains. Elle apprend aux élèves à discriminer les émotions.	Pour un public de tout âge, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite (Apple et Google)
IFeel©	IFeel permet aux enfants d'exprimer leurs propres émotions.	Pour un public enfant, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite (Apple et Google)
AutismEmotions©	Cette application permet d'identifier des situations qui peuvent provoquer des émotions (joie, tristesse, calme, fierté). Elle est cependant en anglais, mais peut être utilisée avec l'accompagnement d'un adulte.	Pour un public de tout âge, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite (Apple)
Émotions©	Cette application propose des vidéos de visage humain expriment une émotion. L'élève doit ensuite répondre à des Quizz en guise de compréhension. L'application est en anglais, mais peut être utilisée avec l'accompagnement d'un adulte.	Pour un public de tout âge	Gratuite (Apple)

Interactions sociales et Adaptation sociale :

Les deuxième et troisième niveau du modèle de Yeates relèvent des habiletés sociales telles que nous les entendons à savoir interagir avec les autres en fonction d'une situation donnée. Maintenant que l'apprenant a appris à identifier et reconnaître les émotions, et à exercer ses fonctions exécutives, il peut désormais travailler les scénarii sociaux. Les scénarii sociaux sont des descriptions de A à Z d'une situation sociale donnée, ils sont destinés à, pas à pas, à identifier, reconnaître les signes et indices sociaux et envisager les réactions possibles.

Vous pouvez ainsi retrouver des scénarii sociaux de difficulté croissante : Entrer en relation avec quelqu'un, acheter son pain à la boulangerie, reconforter un ami, etc.

Voici quelques applications qui mettent en œuvre ces principes :

NOM DE L'APPLICATION	DESRIPTIF	PUBLIC	PRIX
Social Handy©	Cette application présente des photographies associées à des dialogues. L'élève doit choisir la bonne réponse sous forme de quiz. La complexité de ceux-ci est modulable à l'aide de niveau.	Pour un public de tout âge, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite pour la version « vie quotidienne » (Apple et Google). Un abonnement est disponible pour des situations plus complexes
Social Stories	L'application apprend à l'élève des comportements dans les activités quotidiennes. Elle est cependant disponible uniquement en français. Cependant, elle offre l'opportunité de créer ses propres histoires sociales à l'aide de films et d'images.	Pour un public enfant, avec ou sans déficience intellectuelle	Payant, mais il existe quelques exercices gratuits
Socialisons©	Cette application ressemble à Social Handy, mais sous un format bande dessinée.	Pour un public jeune, avec ou sans déficience intellectuelle	Gratuite (Apple)

3.4. D'AUTRES PISTES ?

Nous sommes conscients que les applications sur tablette sont parfois payantes mais surtout qu'elles sont parfois éphémères. Vous pouvez parfois les retrouver sous un autre nom ou une autre forme mais certaines passent hors accès. En ce sens, nous vous encourageons vivement à être créatif dans les activités que vous proposez aux apprenants. En utilisant les fonctionnalités de base de la tablette (Appareil photo, vidéo, dictaphone, banque d'images, powerpoint, etc.), vous pouvez vous-mêmes créer des séquences d'apprentissage qui seront plus proches des besoins de l'apprenant que certaines applications. Qui plus est, les applications sont souvent destinées à un seul « joueur », ce qui ne sera pas le cas des activités que vous pouvez instaurer en repensant la tablette comme outil médiateur ! Un exemple sera plus parlant :

Vous voulez travailler la reconnaissance des émotions en situation « réelle », après avoir fait de nombreux exercices via des applications. Votre classe comporte une dizaine d'élèves et vous souhaitez impliquer chacun d'eux dans ce nouveau travail. Il vous vient une idée impliquant seulement la fonction appareil photo de la tablette ! Après avoir composé un cercle avec les élèves, vous sélectionnez un enfant qui sera le paparazzi des émotions et qui sera placé au milieu de ce cercle. Les autres enfants auront pour tâche de mimer une émotion qu'ils auront piochée dans un chapeau, tandis que le paparazzi aura pour mission de capturer chaque visage exprimant la joie (par exemple). Lorsque l'activité commence, le paparazzi fait le tour du cercle et prend en photo les enfants mimant la joie. Le tour fini, le paparazzi cède sa place au suivant. L'activité est applicable évidemment au milieu familial.

Cette activité du « paparazzi des émotions » a pour avantage de prendre la tablette comme médiateur entre les apprenants. Pour ces enfants TSA qui éprouvent des difficultés à entrer en contact avec l'autre, avoir un objet qui sert d'intermédiaire entre eux et autrui qui rend l'approche plus confortable. Enfin, cette activité est collective et représente donc un bon point quand il s'agit de travailler les habiletés sociales !

3.5. CRÉER UN SCÉNARIO SOCIAL

Le scénario social a été évoqué dans les points précédents. Vous pouvez facilement en créer sur la tablette grâce à des applications de base telles que PowerPoint© (pour des images) ou VideoShop© ou ShadowPuppet© (pour des séquences vidéos). Mais comment créer un scénario social ?

Le scénario social consiste essentiellement en une histoire de la vie quotidienne racontée par étapes, et dans laquelle vous laissez l'opportunité à l'apprenant d'envisager des actions réponses. Cette histoire peut être imaginée mais elle doit rester proche d'une situation que vous pouvez rencontrer dans la vie de tous les jours. L'histoire peut aussi reprendre une situation sociale que l'apprenant a vécue mais pour laquelle il a éprouvé des difficultés ou encore pour une situation future que l'apprenant anticipe anxieusement (arrivée dans une nouvelle école, etc.) [21].

Avant de rédiger des scénarii sociaux, il est nécessaire de recueillir des informations et de respecter un certain ordre de construction :

1) Cibler la situation problème :

- L'information pour déterminer le sujet : Quelle est la situation sociale qui sera présentée ?
- Des informations sur les situations et les événements : Quels sont les éléments pertinents à souligner dans le scénario ? Moment, lieu, personnages, activités ?
- De l'information sur des comportements particuliers : Quelles sont les réponses non désirées et les plus appropriées ?
- De l'information sur les perspectives des autres personnes concernées : comment les autres personnes du scénario vont-elles réagir ? Pourquoi ?

2) Dresser le profil de l'apprenant :

- Quel est le fonctionnement de l'apprenant ?
- Quels sont facteurs individuels qui influenceront le développement de l'histoire sociale ?
- Quelle sera sa perspective dans la situation présentée ?

3) Cerner la problématique

- Quel est l'objectif de ce scénario pour l'apprenant ?
- Quelles sont les habiletés à développer ?

Lorsque vous rédigez le scénario social, il est recommandé d'utiliser des phrases de différents types et de les combiner :

→ **Phrases descriptives** : Elles décrivent la situation ou l'événement et présentent les personnes ainsi que leur rôle. Ce type de phrase décrit le lieu de la situation (où), les personnes impliquées (qui) ce qu'elles ont fait (comment) et pourquoi.

→ **Phrases perspectives** : Ces phrases décrivent l'état physique et/ou émotionnel des personnages (désirs, sentiments, pensées, croyances et motivations des personnages impliqués). Elles offrent des renseignements qui peuvent être « cachés » pour la personne atteinte de TSA. Les scénarios sociaux devraient viser à expliquer pourquoi l'individu devrait se comporter d'une certaine façon et pourquoi d'autres personnes se comportent comme elles le font.

→ **Phrases directives** : Elles déterminent ce que l'on attend de la personne en fonction d'un comportement donné. Les phrases directives orientent le comportement attendu. Les phrases directives doivent être rédigées avec beaucoup de soin afin d'éviter une liste de demandes.

Il faudra éviter les phrases « Je le ferai » ou « Je dois le faire », car elles peuvent être interprétées comme des exigences et peuvent engendrer un sentiment d'échec. Les auteurs [19] conseillent des phrases telles que « Je vais essayer de me rappeler à », ou « Je vais essayer de travailler sur ». Ces énoncés peuvent contribuer à réduire le stress ou l'anxiété que l'individu peut ressentir à l'idée de « bien faire les choses ». Il s'agit d'une approche plus positive, car l'apprenant peut alors être félicité ou récompensé pour ses efforts plutôt que pour ses résultats.

Une fois le scénario rédigé, vous pouvez l'intégrer au logiciel de présentation par exemple (Powerpoint©). Vous sélectionnez des images ou vous prenez des photos qui représentent les différentes étapes de l'histoire. Il vous restera alors à présenter le scénario à l'apprenant en défilant les images afin d'appuyer votre parole. Si vous prenez ShadowPuppet©, vous pouvez également créer un défilement d'images appuyé par des enregistrements sonores que vous aurez préalablement créés en citant les phrases du scénario.

4. LES DÉFIS DE L'UTILISATION DE LA TABLETTE

Nous l'avons vu, le travail avec la tablette possède de nombreux avantages, surtout avec les enfants avec TSA, et elle peut amener à des progrès étonnants dans le domaine des habiletés sociales. Toutefois, la tablette n'est pas un outil miracle. Elle rencontre, comme tout support, ses propres limites et défis en tant qu'outil médiateur dans le travail des habiletés sociales avec l'enfant/l'adolescent TSA. Ainsi, il est important de rappeler que la tablette est un outil complémentaire dans les apprentissages du quotidien. Bien qu'elle soit envisagée en tant que soutien dans le développement des habiletés sociales, elle doit être accompagnée d'autres supports et d'autres techniques afin d'amener à des progrès plus durables. Dans l'idéal, instaurer une collaboration entre les enseignants et les parents permettra d'ailleurs à l'enfant de progresser de façon plus rapide ET plus durable. Mais nous y reviendrons par la suite.

Dans cette partie, nous reprendrons donc les différents défis que vous pourrez éventuellement rencontrer et en parallèle, nous vous proposerons des pistes destinées les contourner. Ces défis sont issus des échanges et des entretiens que nous avons pu avoir avec les enseignants lors desquels ils nous ont partagé leurs difficultés, leurs interrogations et les moyens qu'ils avaient trouvés pour y remédier. Les défis sont, pour la plupart, tirés d'une pratique en classe, mais ils pourraient par exemple répondre à des questionnements à domicile.

4.1. JE N'ARRIVE PAS À STRUCTURER LE TEMPS NI L'ESPACE PENDANT LE TRAVAIL AVEC LA TABLETTE. JE N'AI PAS UNE TABLETTE POUR CHAQUE ENFANT, JE NE SAIS PAS COMMENT METTRE EN PLACE UNE SÉQUENCE D'APPRENTISSAGE SANS FAIRE DE JALOUX OU SANS RENCONTRER DE DIFFICULTÉS DANS LA GESTION DE LA CLASSE

Dans les deux cas, que vous ayez des difficultés dans la gestion du temps, de l'espace et dans le partage des tablettes, les centres d'apprentissage ou nommés également centres d'activités peuvent vous aider.

Les centres d'apprentissage ou d'activités, déjà développés dans le chapitre 2 proposent des espaces outillés et délimités autour d'un domaine/une thématique. Dans cette optique, vous pouvez créer par exemple 3-4 espaces ciblés sur une activité ou une tâche en particulier et y faire participer des petits groupes d'enfants définis, et ce, à tour de rôle. De fait, l'un des espaces serait consacré au travail sur la tablette et quelques enfants pourraient s'y installer et s'y concentrer pendant que leurs condisciples occupent les autres espaces destinés à d'autres tâches.

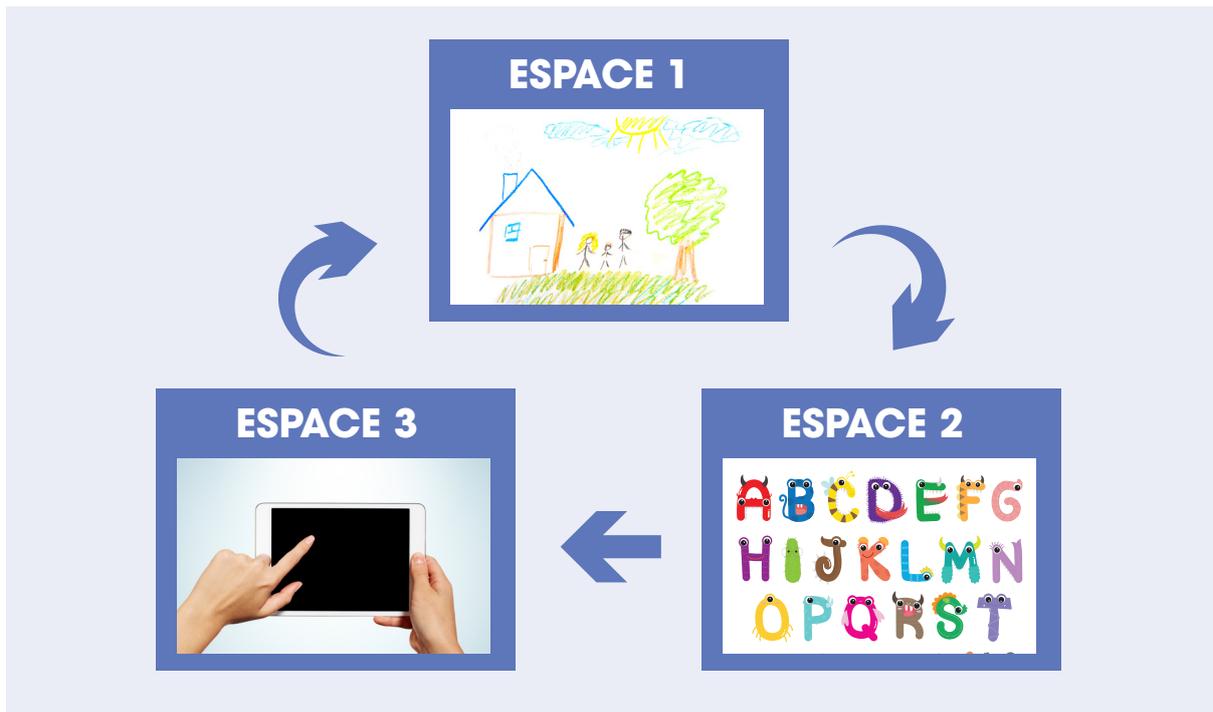


Figure 4 : exemple de centres d'apprentissage

Cette piste vous permet par ailleurs, si vous êtes le seul adulte à gérer les enfants, de passer dans chaque groupe pour vérifier le bon déroulement et de les laisser travailler en autonomie.

4.2. JE NE SAIS PAS COMMENT GÉNÉRALISER LES APPRENTISSAGES, J'AI L'IMPRESSION QUE L'ÉLÈVE N'EN RETIRE RIEN, IL NE SEMBLE PAS POUVOIR APPLIQUER CES NOUVEAUX APPRENTISSAGES À D'AUTRES CONTEXTES PAR LA SUITE. N'EST-IL PAS POSSIBLE DE FAIRE LA TRANSITION VERS LE « SANS-TABLETTE » ?

Il sera peut-être utile de planifier non seulement le moment de l'activité, mais aussi la répétition de l'activité dans le temps en estompant petit à petit la guidance. Ainsi, lorsque vous commencez une nouvelle activité, par exemple une activité de reconnaissance des émotions, le niveau de guidance qui sera mis en œuvre sera important : vous expliquez les éléments à l'enfant, vous lui montrez, vous répétez et imitez avec lui, vous lui donnez des indices, bref vous l'accompagnez pendant toute la tâche. Les fois suivantes, au contraire, vous vous assurez de la compréhension des consignes, vous expliquez moins, vous lui donnez moins d'indices et vous le laissez procéder par essais-erreurs en soulignant le pourquoi de cette erreur et en renforçant et encourageant les réponses adéquates. Et ainsi de suite, jusqu'au moment où la guidance est complètement estompée et que l'enfant réalise la tâche sans indices, voire seul. De fait, si l'enfant n'a pas la possibilité d'essayer, de faire ses propres expériences et erreurs, il est moins susceptible de comprendre le pourquoi et le but de la tâche. Pour illustrer le propos, voici une tâche de reconnaissance des émotions reprenant un exemple de guidance et d'estompage de celle-ci :

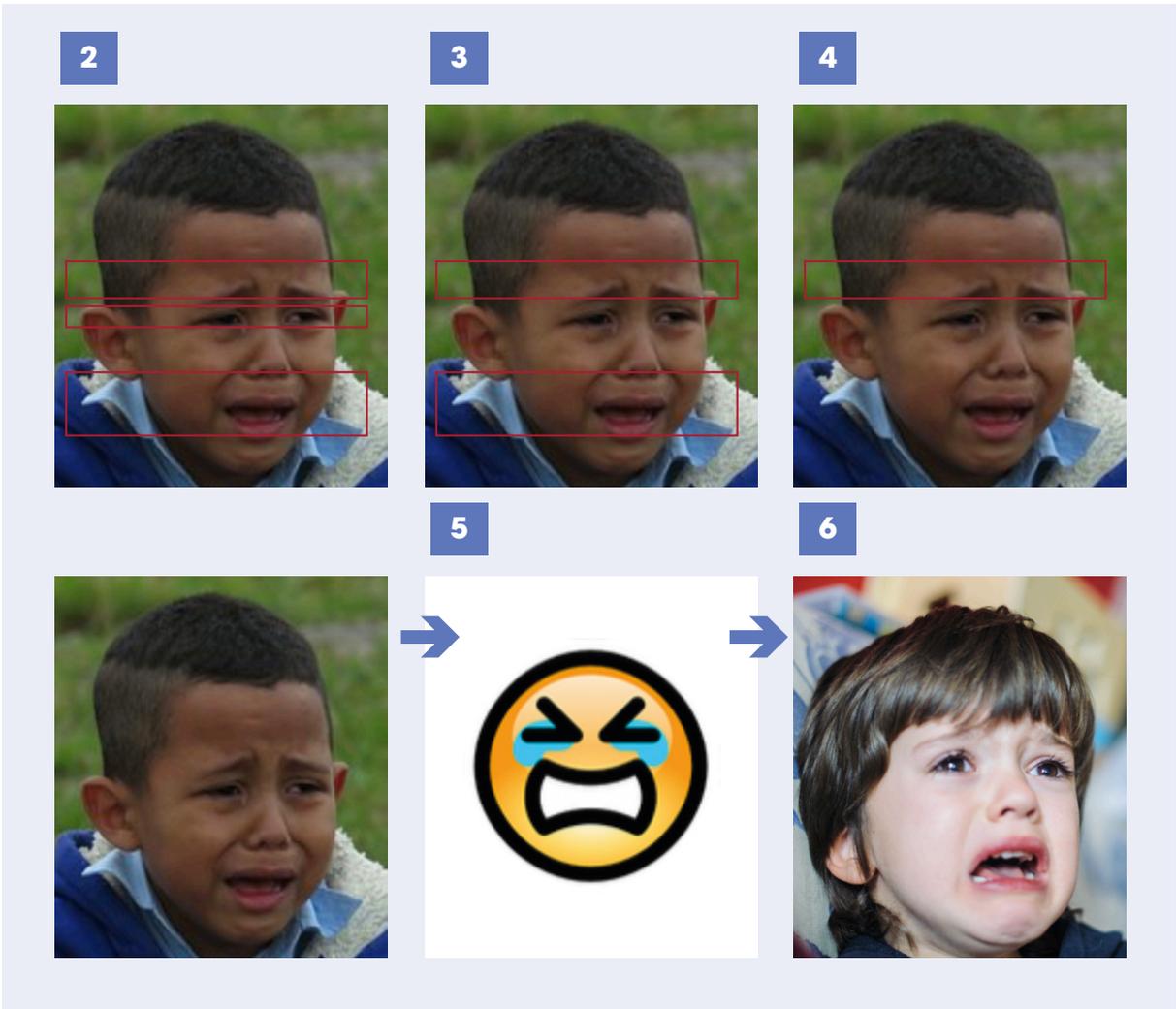
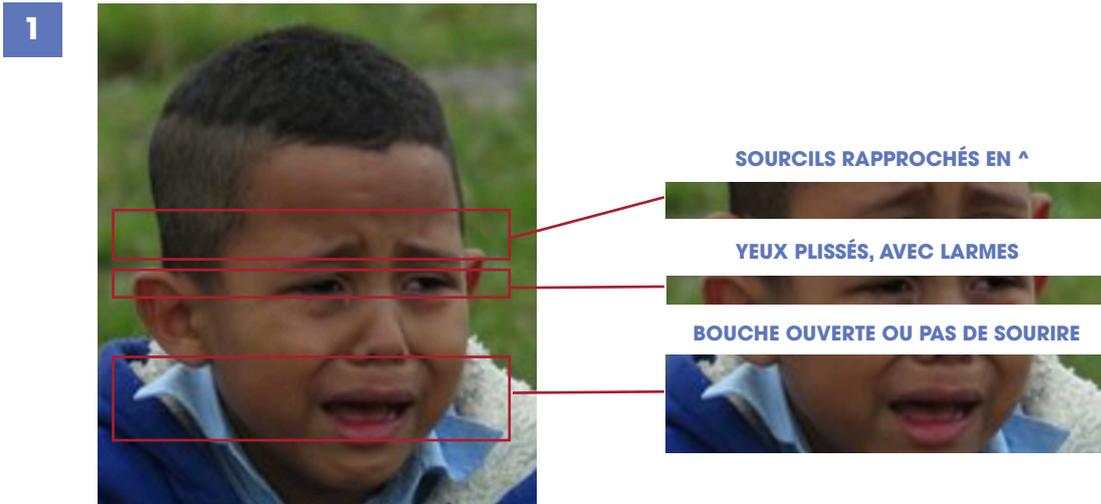


Figure 5 : modélisation d'une activité de reconnaissance émotionnelle

De l'étape 1 à l'étape 6, vous pouvez constater que les indices se font de plus en plus rares. Les étapes 5 et 6 encouragent l'enfant à transférer ce nouvel apprentissage à d'autres situations. Il s'agit dans ces activités d'apprendre à l'enfant à reconnaître les indices émotionnels, dans ce cas, ceux se rapportant à la tristesse. Cette progression se réalise pas à pas, au rythme de l'enfant. Ainsi, de l'image 1 à la 4, vous vous concentrerez avec l'enfant à reconnaître les signes émotionnels de moins en moins représentés par les encadrés rouges. À l'étape 5, vous pourrez faire le parallèle entre le visage connu et le smiley qui exagère l'émotion grâce aux signes appris. Enfin, à l'étape 6, vous pourrez demander à l'enfant de faire le parallèle entre le visage de deux enfants et de le justifier (exprimant ici la tristesse de manière similaire). Pour aller plus loin, vous pouvez envisager d'ajouter une 7ème étape avec un visage reflétant la tristesse de manière différente encore.

Vous constaterez peut-être qu'il est nécessaire de rappeler les bases et de revenir à la première étape après quelques semaines, c'est normal, c'est un processus itératif chez l'enfant.

L'activité qui suit celle que nous illustrons pourra être d'un niveau supplémentaire et d'une difficulté un peu plus importante, tout en estompant la guidance au fur et à mesure une nouvelle fois. L'une des finalités les plus souhaitées par les personnes décidant d'intégrer la tablette dans l'apprentissage, en ce qui concerne les habiletés sociales en tout cas, est d'arriver à un espace sans tablette. L'enfant appliquera les exercices vus sur tablette dans la vie quotidienne avec les personnes rencontrées, bien que des rappels soient quelques fois nécessaires.

Toutefois, il est nécessaire de préciser que si l'enfant éprouve des difficultés de communication, ou qu'il est non verbal, la tablette sera un outil précieux au quotidien et la lui retirer reviendrait à lui ôter un de ses piliers. Celle-ci sera un outil médiateur, son moyen de communication afin d'entrer en contact avec l'autre. Il est alors question de pouvoir apprendre à l'enfant à utiliser judicieusement la tablette dans la vie quotidienne, même après les apprentissages.

4.3. L'ENFANT EST FRUSTRÉ LORSQUE J'ARRÊTE L'ACTIVITÉ SUR LA TABLETTE OU LORSQUE JE RANGE LA TABLETTE

L'enfant ne comprend peut-être pas qu'il n'est pas le moment de jouer ou qu'il pourra la récupérer par la suite sans qu'elle lui soit tout à fait enlevée. Si l'enfant ne fait pas la distinction entre le temps de travail et le temps de jeu, des housses de différentes couleurs pourront l'aider. Certaines personnes ont deux tablettes avec une housse différente et configurées en fonction de leurs rôles respectifs. Cette option impliquant le prix de deux tablettes, vous pouvez opter pour une autre alternative qui est celle du changement de housse sur la même tablette pour différencier les deux temps.

Si l'enfant ne comprend pas que la tablette reste à disposition, mais que son utilisation est remise à plus tard, vous pouvez prévoir un programme du jour avec l'enfant, ce qui pourra l'aider à gérer cette frustration. Cet horaire quotidien construit avec l'enfant et accessible à sa vue, lui permet de voir et de prévoir le moment où la tablette intervient et quand il pourra y jouer ou y travailler pour les prochaines fois.



Le Timer peut être un outil complémentaire à ces différentes options en réglant le temps accordé sur la tablette. Lorsque le moment est venu de réaliser une activité sur la tablette, vous pouvez placer le Timer, face à lui, réglé sur 15 minutes par exemple et l'enfant verra ce temps s'écouler jusqu'au moment où la sonnerie lui indiquera que la tâche est terminée (cf. question 4 pour plus de détails)

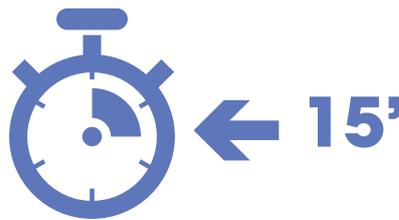


Figure 6 : pictogramme timer



Bien sûr, les applications « Timer » sont nombreuses et téléchargeables gratuitement sur les tablettes, si vous ne souhaitez pas l'objet Timer.

NOM DE L'APPLICATION	COMBIEN ?	QUELQUES MOTS
Timer in©	Gratuit sur Android©	Le plus ? Vous pouvez personnaliser sur plusieurs plans le timer : l'apparence, la musique, etc. Il est possible également de créer des plannings avec le timer intégré.
Kids Timer © Time Timer©	Gratuit sur Android© Gratuit sur Apple©	Simple et efficace, mais ne s'étend que sur une courte période de 12 minutes.
Sands Timer© Best Sand Timer©	Gratuit sur Android© Gratuit sur Apple©	Le timer est ici sous un visuel de sablier.

Par ailleurs, vous pouvez configurer l'accès guidé ou des applications sur la tablette qui fermeront le jeu en cours, par exemple, après un temps que vous avez défini. L'apprenant ne pourra donc plus jouer et n'aura plus accès à ce jeu après 15 minutes, à moins que vous ne remettiez le code que vous seul connaissez.

Enfin, soulignons que l'enfant exprime et vous communique peut-être par sa frustration qu'il aime travailler sur cet objet et qu'il apprécie l'activité en elle-même. Dans tous les cas, il semble important de prendre le temps d'expliquer à l'apprenant les temps d'utilisation de la tablette, et de s'assurer de sa compréhension.

4.4. DÈS QUE JE DONNE LA TABLETTE, J'AI L'IMPRESSION QUE L'ENFANT S'ISOLE. IL EST COMPLÈTEMENT CENTRÉ SUR L'APPAREIL

C'est un risque courant de l'utilisation de la tablette, mais il existe des astuces afin d'éviter cet isolement.

Pour cet apprenant qui a tendance à se renfermer avec la tablette, il sera important de privilégier des activités non pas « solo », mais en binôme ou en groupe. Le but est qu'il puisse créer du lien avec la tablette et la voir comme un objet qui lui permet de jouer avec les autres. Il faudra toutefois rester vigilant à la composition du binôme/du groupe et à son bon déroulement pour les premières activités où l'enfant pourrait être anxieux et réclamer la tablette pour lui seul.

Vous pouvez également compter sur le Timer qui délimitera le temps pour les activités « solo » que vous aurez peut-être réintroduites par la suite. Pouvoir profiter de la tablette individuellement sera une récompense et un privilège pour lui, mais le timer l'informer du temps qu'il dispose. S'il travaille bien avec ses camarades/frères/sœurs/adultes, il pourra travailler ou jouer sur la tablette seul. Dès lors, prenez le temps de bien définir les « règles » du timer avec lui et celles qui entourent le travail seul, en binôme ou en groupe.



Ces règles pourront d'ailleurs être rendues encore plus claires et encadrantes si vous les mettez sur un support face à l'enfant pendant l'utilisation de la tablette. .

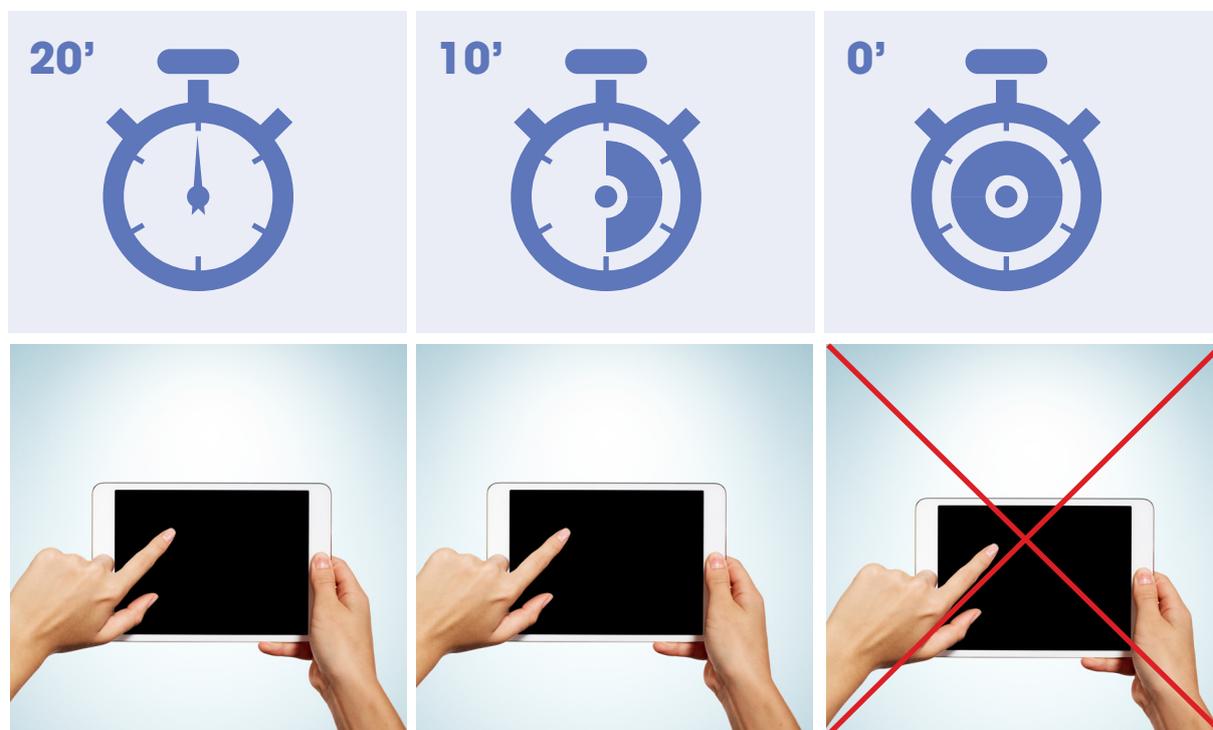


Figure 7 : règles d'utilisation en fonction du temps défini

4.5. LORSQUE J'UTILISE LA TABLETTE POUR UNE ACTIVITÉ, L'APPRENANT PRÉSENTE DES TROUBLES DU COMPORTEMENT

Tout d'abord, la première question à se poser est quel est ce comportement qui pose problème ? À quel moment de l'utilisation apparaît-il ? Avant l'utilisation de la tablette, pendant, ou en fin d'activité ? Pouvez-vous le relier à l'une des questions précédentes ? Que pourrait exprimer ce comportement ? (Frustration, repli, amotivation, etc.)

Une analyse de la fonction de ce comportement pourrait ainsi être utile afin de le décrypter, de comprendre le pourquoi de son apparition, et pourquoi celui-ci se maintient.

Pour exemple :

L'enseignant faisait découvrir à Aurélien une nouvelle tâche sur la tablette qui consistait en l'apprentissage des nombres et du calcul grâce à une application. Pendant l'activité, Aurélien commençait à s'agiter, à balancer ses mains et même à se mordiller les doigts, et ce, jusqu'à la fin et même après. Au début l'enseignant pensait que ce comportement reflétait une frustration de la part d'Aurélien qui voyait la fin de l'activité approcher et donc la fin du moment tablette qu'il affectionnait. Toutefois, même en essayant de canaliser cette frustration par les divers moyens que nous avons déjà mentionnés, il s'est avéré que ce comportement persévérerait. En observant de plus près le moment de l'apparition du comportement pendant l'activité, Aurélien montrait des signes d'agitation et semblait perdre le fil de la tâche lorsque les stimulations étaient nombreuses. L'application donnait les consignes orales, une musique se déclenchait, les nombres apparaissaient et changeaient de couleurs, en plus de la concentration qu'Aurélien investissait dans la réalisation. Il est donc apparu que ces nombreux stimuli le dérangent et qu'en un sens, ce que l'enseignant prenait pour de la frustration était de la surstimulation ! Aurélien, par ses comportements défis, communiquait à son enseignant qu'il se sentait envahi et que cette activité, en l'état actuel, ne lui convenait pas.

Pour ces enfants chez qui la tablette peut surstimuler en général, trouver un juste équilibre dans la durée d'utilisation s'indiquerait aussi être une piste. Entre le « pas assez » pour que ce soit constructif et frustrant et le « trop » où l'enfant s'agite, il s'agira d'observer l'apprenant et de trouver le temps d'utilisation adapté en procédant par essais-erreurs.

Évidemment, il s'agira aussi d'éviter les activités et/ou les applications pour lesquelles l'enfant se sentirait envahi et surstimulé.



Petite parenthèse, néanmoins utile : pour les enfants qui sont agités ou qui semblent nerveux, vous pouvez tenter de les apaiser par des applications dites de « relaxation ». Certains proposent une relaxation par les effets tactiles produits, d'autres par les sons par exemple, tout dépend de la réceptivité de l'enfant.

NOM DE L'APPLICATION	COMBIEN ?	QUELQUES MOTS
Fluid© Magic Fluid Free©	Gratuit sur Android© Gratuit sur Apple©	Fluid est une application qui donne à l'écran une apparence liquide. Les enfants peuvent faire glisser leurs doigts et l'application réagit en créant des remous et des mouvements dans l'eau.
Bruit Blanc© White Noise Lite© Relax Melodies©	Gratuit sur Android© Gratuit sur Apple©	Cette application rassemble divers sons relaxants que vous pouvez combiner.

Pour aller plus loin, certains comportements se maintiennent également parce que vous les renforcez sans en avoir conscience ! C'est d'autant plus dans ce genre de cas que l'analyse fonctionnelle prend tout son sens et peut vous aider à déjouer le mécanisme en œuvre.

Prenons un autre cas pour illustrer notre propos :

Tristan, dès la fin d'une activité de travail sur la tablette et lorsque vous rangez cette dernière dans l'armoire, s'agite, devient agressif envers lui-même (il se frappe ou se griffe) et vous ne parvenez pas à le calmer ni même à détourner son attention vers une autre activité malgré votre insistance. Ses comportements s'amplifient peu à peu jusqu'au moment où cela n'est plus supportable puisqu'il se fait du mal et perturbe les autres enfants du local. Après 10 minutes, vous cédez et lui redonnez la tablette. Tristan s'apaise, prend la tablette, et commence à jouer dans son coin. Vous pouvez désormais continuer l'activité avec l'autre/les autres enfants dans le calme.

Que se passe-t-il ici ? Le comportement dit problème apparaît lorsque l'enfant se voit frustré de ne plus avoir accès à la tablette. Sa frustration s'exprime par l'agitation et l'agressivité envers lui-même dans ce cas-ci, il ne semble pas comprendre pourquoi vous lui enlevez ce précieux objet. Bien que vous ayez deviné la source de cette frustration, vous ne donnez pas la tablette et essayez malgré tout de continuer et de dévier vers l'activité suivante. Les comportements sont de plus en plus présents, vous insistez, et vous voilà partis sans le vouloir dans un jeu de celui qui cédera le premier. Étant donné que ça impacte le reste des enfants qui eux aussi commencent à s'agiter, vous lui donnez la tablette et renforcez son comportement. Tristan est en train d'apprendre qu'en se comportant de cette manière, il aura de nouveau accès à l'objet qu'il convoite, il peut enfin s'isoler et il évite le travail suivant ! Sans le vouloir, la situation a également renforcé votre propre comportement. En effet, votre action qui est celle de donner la tablette et de céder en quelque sorte est récompensée puisque Tristan s'est calmé et les choses sont revenues à l'ordre. Nous voyons donc ici que deux mécanismes simultanés de renforcement sont à l'œuvre.



Vous trouverez ci-dessous un modèle de grille qui peut vous aider à analyser ce genre de situation. La grille prend également en compte d'autres variables qui peuvent venir influencer les comportements.

Description du comportement : quel est le comportement qui, selon vous, pose problème ?	
Activité : quelle est l'activité pendant laquelle le comportement apparaît ?	
Moment : à quel moment précis apparaît-il ? Quelle est sa durée ? Et est-il fréquent ?	
Lieu : où apparaît-il ? Quelles sont les caractéristiques de cet endroit	
Personne : quelles sont les personnes autour ? Avec qui l'enfant interagit-il ?	
Antécédents : à la suite de quoi le comportement apparaît-il ? (une consigne, une demande, une interruption, un manque d'attention, etc.)	
Interventions : le comportement disparaît-il ? À quel moment et après quoi ?	
Hypothèse : que communique/exprime ce comportement finalement ?	

Tableau 3 : tableau d'analyse du comportement

Enfin, afin d'obtenir une observation plus fine et une meilleure compréhension de ces comportements, filmer l'enfant lors de l'activité avec une autre tablette par exemple pourrait être une piste. L'enfant peut d'ailleurs participer en procédant à une auto-observation en votre compagnie, afin qu'il prenne conscience également de son comportement.

4.6. L'ENFANT SEMBLE ÊTRE COMPLÈTEMENT ACCRO À LA TABLETTE, IL NE CESSE DE LA RÉCLAMER ET IL EST TRÈS LABORIEUX DE LA LUI RETIRER

La dépendance est l'un des risques le plus souligné et le plus envisagé dans l'utilisation de la tablette avec les enfants/ados avec TSA. Mais il n'est pas incontournable !

Pour l'enfant/l'adolescent, c'est un nouvel objet dans son environnement, objet qui plus est attractif de par ces différents aspects tels que sa neutralité émotionnelle, les opportunités qu'il offre de revisiter la communication ou encore son côté ludique pour exemple.

Les pistes se rapprochent de celles que nous avons pu proposer pour la gestion de la frustration et de l'isolement, qui finalement peuvent être des expressions de la « dépendance » à la tablette.



Afin de prendre de la distance par rapport à cette dépendance et de remettre la tablette à la place qui lui est destinée, le Timer est une première piste essentielle. Il est nécessaire de prendre le temps avec l'enfant de rédiger des règles notamment concernant la durée d'utilisation et qu'il puisse les respecter. Une fois que la sonnerie du Timer retentit, il remet lui-même la tablette en place jusqu'à la prochaine utilisation. Vous pouvez d'ailleurs rendre les règles accessibles en associant l'utilisation à des pictogrammes, ce qui permet d'encadrer la séance de travail.

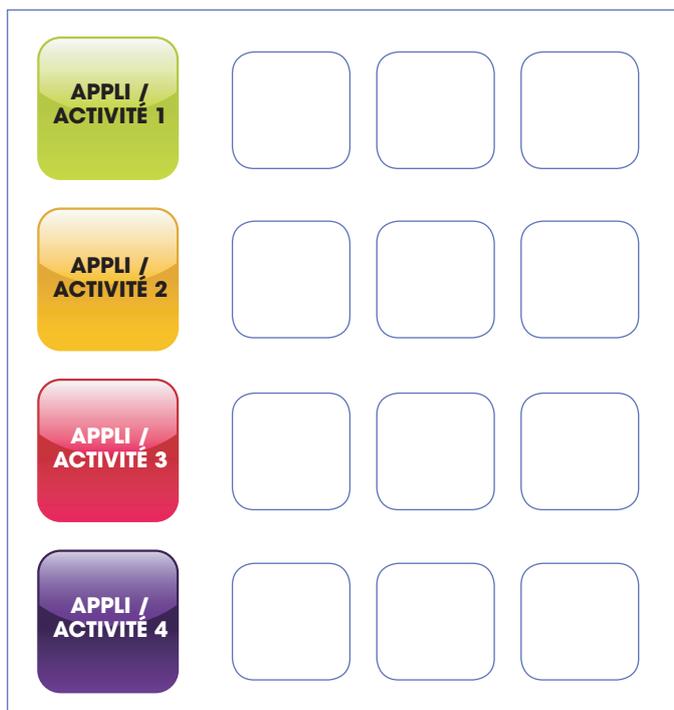


Figure 8 : structuration d'une activité grâce à un tableau



Afin de rendre explicites les règles et de structurer la séquence, vous pouvez utiliser ce modèle de tableau. Dans ce cas, chaque application est utilisée 3 fois par l'enfant avant de passer à la suivante, jusqu'au moment où toutes les cases se rapportant aux applications sont remplies et que l'activité prenne fin. L'enfant peut compléter lui-même les cases ou l'adulte à ses côtés s'en charge en y attirant son attention. Dans les deux cas, l'avantage est que l'enfant se voit progresser dans la séance et aperçoit quelles applications/activités seront travaillées et dans quel ordre, tout en percevant le moment de fin de la séquence marqué par le pictogramme STOP, suivi par la proposition d'une autre activité. Par ce fonctionnement, vous pouvez travailler sur l'autonomie de l'enfant puisqu'il apprendra, avec votre aide, à suivre le tableau, à quitter l'application 1 pour démarrer la 2 et ainsi de suite jusqu'à la fin de la séquence.



Vous pouvez également rajouter des règles adjacentes aux tableaux à l'aide de pictogramme. Pour exemple : si l'enfant quitte souvent l'activité pour activer l'appareil photo de la tablette vous pouvez entourer le tableau de cette nouvelle règle « **Je ne touche pas l'application appareil photo** »

Figure 9 : pictogramme
« interdiction de toucher pendant l'activité »

Libre à vous de raccourcir le nombre d'applications/activités programmées ou d'en ajouter, tout autant que le nombre de fois qu'elles seront utilisées. Pour en faciliter l'usage, nous vous conseillons de plastifier le tableau et de coller du velcro à l'endroit destiné aux images des applications/activités que vous plastifierez également, ce qui permettra d'adapter le tableau à volonté.

Une autre astuce est de construire le programme de la journée avec l'enfant, voire de la semaine si vous décidez d'espacer les utilisations de la tablette, pour lui permettre de se situer dans le temps et de comprendre que la tablette s'utilise à certains moments précis que vous avez établis ensemble. Cet horaire personnalisé peut être affiché à sa vue sur son bureau ou dans un endroit accessible.



L'horloge synopte est un bon modèle de programme qui pourrait venir aider à comprendre le déroulement de la journée et à réguler l'utilisation. L'horloge synopte est divisée en 24 périodes, soit une journée entière. Le temps de sommeil y est compté, et dans la version que nous vous proposons, la journée est divisée en activités diverses reprenant notamment le travail sur la tablette. Par choix, nous illustrons une journée en période scolaire.

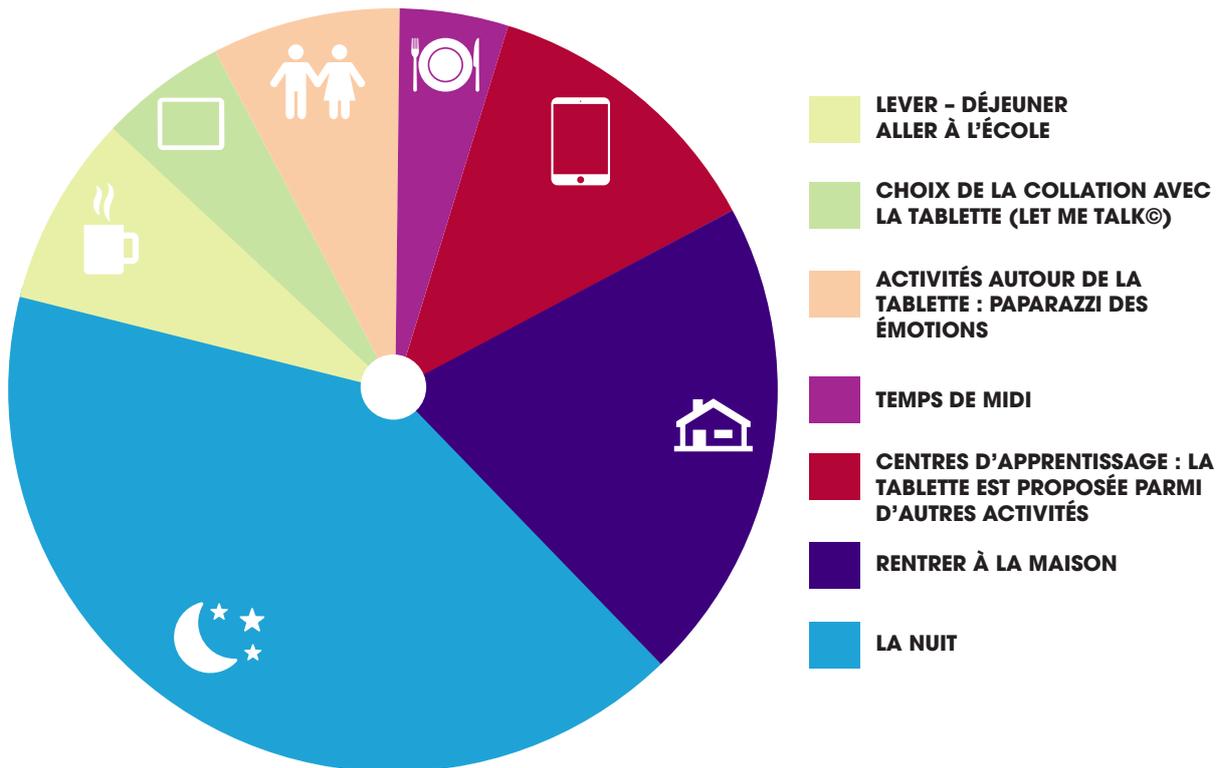


Figure 10 : exemple d'Horloge synopte

4.7. JE VOUDRAIS QUE CHAQUE ENFANT PUISSE TRAVAILLER INDÉPENDAMMENT SUR LA TABLETTE QUI LUI EST ATTRIBUÉE, SANS ÊTRE DÉRANGÉ PAR LES AUTRES

Plusieurs options sont possibles dans cette situation, car le problème peut venir de plusieurs sources. L'enfant peut être, par exemple, dérangé par le bruit des autres tablettes voisines et donc ne sait pas se concentrer sur la sienne. Dans ce cas, il est possible d'investir dans des casques audios avec/sans fil (cf. chapitre 2, Et du côté des accessoires ?) qui se révèlent très utiles lors des activités impliquant des consignes orales données par la tablette afin que chacun puisse travailler individuellement.

Si par contre, c'est la vue et la présence des autres enfants qui empêchent l'enfant de se concentrer, vous pouvez envisager un espace consacré au travail avec la tablette, mais avec des délimitations tels que des panneaux. Des logiciels vous permettent, qui plus est, d'avoir un œil sur le travail réalisé par l'enfant sur la tablette à distance, et donc sur votre ordinateur par exemple (Cf. Chapitre 2, Et du côté des accessoires ?).



Figure 11 : exemple d'espaces de travail délimités. Photo tirée du site : <http://www.aba-autisme-france.fr/tag/methode-teacch-et-aba/>

Dans certains cas, l'enfant est déconcentré parce que les autres veulent regarder ce qu'il fait sur la tablette et attendent impatiemment leur tour. D'un côté comme de l'autre, l'apprentissage s'en retrouve perturbé. Créer des centres d'apprentissage (cf. chapitre 2, Comment créer une séquence d'apprentissage ?) est une piste intéressante, car elle permet d'occuper les autres enfants sur des tâches prédéfinies, de faire des petits groupes plus facilement encadrables, voire même autonomes, et de leur faire comprendre que tout le monde aura droit à ce moment tablette tant attendu. L'impatience et la frustration de ne pas avoir accès à la tablette sont contenues et l'enfant occupé sur la tablette au même moment peut travailler en toute tranquillité.

4.8. JE SUIS TOUJOURS OBLIGÉ DE SURVEILLER LORSQUE L'ENFANT EST SUR LA TABLETTE SINON IL SE RETROUVE SUR DES SITES INAPPROPRIÉS

L'enfant peut être curieux ou tout simplement inattentif, trop attiré par les diverses et nombreuses possibilités offertes par la tablette. Bien que la curiosité puisse être bénéfique pour l'apprentissage de l'enfant, celle-ci peut très vite devenir néfaste sur le net, au vu des nombreux contenus sensibles. Il ne s'agit donc pas de taire cette curiosité, mais bien de l'encadrer et pour ce faire, vous pouvez installer un contrôle parental sur la tablette. Celui-ci vous permettra de limiter la navigation dans la tablette et sur le net, tout en délimitant, qui plus est, la durée d'utilisation en général ou par application.



Vous trouverez, via ce lien, un guide d'installation et de paramétrage du contrôle parental intégré de base à la tablette :

<https://www.lesnumeriques.com/creer-profil-installer-contrôle-parental-sur-tablette-a2119.html>

Sur ce site, vous trouverez des applications gratuites destinées au contrôle parental sur les tablettes :

<https://www.astucetech.net/5-meilleures-applications-de-contrôle-parental-gratuit-android/>

Toutefois, si vous voulez des fonctionnalités plus approfondies dans ce contrôle, vous pouvez vous tourner vers des applications abonnements telles que ci-dessous.

Si le système d'exploitation de votre tablette est Android®, vous pouvez utiliser PDLP Contrôle parental® dont vous trouverez le manuel d'installation expliqué via ce lien :

<https://www.parentsdanslesparages.com/contrôle-parental-android.html#installation>

Cette application vous permet de configurer notamment plusieurs profils, ce qui se révèle pratique si plusieurs enfants utilisent la même tablette.

PDLP est également disponible pour les IPAD® (système d'exploitation iOS®) avec son manuel ici :

<https://www.parentsdanslesparages.com/ios-contrôle-parental.html>

Vous avez droit à une version d'essai d'un mois.

QuStodio® propose également des services d'abonnements au contrôle parental, avec une possibilité d'apercevoir ce que l'enfant fait de la tablette à distance et des graphiques concernant la durée d'utilisation :

<https://www.qustodio.com/fr/>



Vous pouvez également installer des applications créées comme des « versions enfant » de certains moteurs de recherche.



Youtube Kids®, moteur de recherche vidéos, effectue déjà un tri et ne propose que des vidéos dont le contenu est adapté à l'enfant, mais vous pouvez toutefois personnaliser le contrôle parental de l'application en limitant son temps d'application ou en excluant d'autres vidéos qui selon vous ne sont pas adéquates.

Qwant Junior® est également un moteur de recherche général pour les enfants de 6 à 12 ans. Il bloque tout site sensible et vous pouvez ajouter des sites sur liste noire. Lorsque l'enfant effectue une recherche, ce genre de site n'apparaît pas dans les propositions, ce qui limite la tentation tout en laissant libre cours à l'imagination de l'enfant.

Si le souci se pose seulement avec l'utilisation d'internet (quitte l'application pour regarder des vidéos, pour faire des recherches sur internet, etc.), vous pouvez tout simplement désactiver le wifi de la tablette pendant le temps de l'activité sur tablette. Vous pouvez d'ailleurs demander à réintroduire un code que vous seul connaissez si l'enfant réactive le wifi. Attention toutefois, car certaines applications nécessitent une telle connexion pour fonctionner.

Grâce à ces quelques astuces, l'enfant pourra naviguer avec plus d'autonomie sur la tablette sans peur qu'il ne tombe sur des contenus inadéquats.

4.9. L'ENFANT FAIT DÉFILER LES IMAGES, IL NAVIGUE OU IL QUITTE L'APPLICATION. J'AI L'IMPRESSION QU'IL NE FAIT AUCUN TRAVAIL D'APPRENTISSAGE OU D'ASSOCIATION D'IDÉES

Une nouvelle fois, l'hypothèse de la curiosité de l'enfant, l'envie de naviguer dans la tablette pour découvrir et se divertir peut être de mise. Toutefois, il est nécessaire de repérer la différence. L'enfant quitte-t-il l'activité pour se focaliser sur un jeu, des vidéos ou des recherches, son intérêt se tourne-t-il vers autre chose ? Ou navigue-t-il sans s'attarder, fait-il défiler les images/applications sans montrer de réel intérêt ?

Dans ce deuxième cas, il se peut en réalité que l'enfant soit attiré uniquement par l'aspect tactile de la tablette et le défilement des images. Sensible à cette nouvelle sensation voire même à ce nouveau jeu en lui-même, le travail sur la tablette est alors éclipsé. Ce comportement sur la tablette semble assez souvent observé au début de l'utilisation de celle-ci. L'enfant ne paraît donc pas accomplir un apprentissage ni d'associations d'idées.

L'une des pistes que nous pouvons vous proposer est d'effectuer une séquence en 3 temps. Lorsque l'enfant utilise pour les premières fois la tablette, laissez-lui ce temps de découverte. Si vous interrompez ou empêchez ce premier temps d'exploration, il est possible que l'enfant réitère cette navigation intempestive puisqu'il n'aura pas pu « prendre en main l'objet » et satisfaire cette curiosité. Passé ce premier temps et lorsque vous remarquez qu'il semble se désintéresser de cette exploration, vous pouvez maintenant vous consacrer à une activité où vous mettrez en œuvre, du moins au départ, une guidance importante. Vous effectuerez l'activité avec lui, en lui montrant où et comment « cliquer », vous instaurerez de ce fait un cadre d'utilisation. Enfin, dans un troisième temps, vous estomperez progressivement cette guidance, pour la remplacer par des règles que vous pouvez exposer par des pictos sur son bureau et que vous lui rappellerez à l'occasion : « Je ne sors pas de l'activité avant d'avoir fini », « je prends mon temps », « si j'ai besoin d'aide, je demande », etc. En somme, une grille de rappel qui pourrait s'intituler « Mon rôle d'élève en apprentissage » où l'enfant peut envisager un regard sur ses propres actions. Évidemment, vous pouvez renforcer l'enfant en fin de travail qui a respecté les consignes en lui proposant justement de pouvoir naviguer tel qu'il le souhaite pendant une durée limitée.



Voici un extrait d'une charte d'utilisation pour vous donner des pistes. Dans ce cas, les images sont explicitées, et la grille s'adresse donc à des enfants qui ont accès à la lecture. Vous trouverez en annexe des exemples de charte d'utilisation pour les différents moments-clés d'une journée à l'école.



Figure 12 : exemple de charte d'utilisation.

Cependant, il se peut que l'enfant continue cette navigation sans but précis bien que vous ayez tout essayé. Dans ce cas, nous vous proposons de paramétrer l'accès guidé de la tablette. L'accès guidé, dont le manuel d'activation se trouve sur le lien ci-dessous, permet d'empêcher l'enfant de quitter l'application sans un code que vous aurez introduit auparavant. Dès lors, que vous travailliez avec lui les émotions dans la galerie d'image, ou qu'il travaille seul sur une application, l'accès guidé ne lui permettra plus de naviguer et d'explorer avant que vous ne lui permettiez.



<https://iphonesoft.fr/2013/05/20/mode-enfant-comment-empêcher-quelqu-un-de-sortir-d-une-application>

Nous évoquerons aussi l'hypothèse que l'enfant vous communique un choix, une préférence voire un désintérêt total pour le travail sur la tablette en agissant comme tel sur celle-ci. Il ne veut pas travailler, il n'aime pas l'activité, un élément le dérange, ou il n'est pas réceptif au travail avec la tablette. Les raisons sont nombreuses et sont à explorer si ce comportement persiste.

4.10. L'ENFANT SEMBLE VITE DISTRAIT LORSQUE NOUS TRAVAILLONS SUR LA TABLETTE

À quel moment l'enfant semble-t-il décrocher ? La distraction, hors des autres sources de perturbation que nous avons déjà pu citer, peut être des expressions du désintérêt, d'une attention déclinante et d'une baisse de concentration.

Situer avec précision ce moment clé pourrait vous indiquer la durée maximale pendant laquelle l'enfant est capable de se concentrer sur l'activité. Cette observation vous permettra de repérer les indices et signes d'une attention se relâchant chez l'enfant et d'adapter les séquences d'apprentissage en fonction de son temps de concentration moyen (Nous précisons moyen puisque de nombreuses variables peuvent influencer la concentration d'un enfant).



Pour vous y aider, vous pouvez vous munir d'une grille d'observation de la durée. Cette grille comportera des périodes d'observation définies et répétées (nous avons dans ce cas choisi d'introduire une observation une fois par jour, mais rien ne vous empêche d'augmenter les temps d'observation). Vous y définirez également une durée d'activité fixe pendant laquelle vous observerez l'attention de l'enfant et indiquerez le déclin de celle-ci. Dans notre cas, nous pouvons constater que l'enfant, pendant une séquence de 20 minutes, s'est montré attentif et concentré pendant 12 minutes le lundi par exemple. En fin de grille, vous pourrez effectuer une moyenne qui vous indiquera (attention ce n'est pas un chiffre absolu) le temps moyen que l'élève peut rester attentif sur une même activité.

JOUR DE LA SEMAINE	COMPORTEMENT Nombre de minutes d'attention par période de 20 minutes
LUNDI	12 MINUTES (SUR 20)
MARDI	8 MINUTES (SUR 20)
MERCREDI	9 MINUTES (SUR 20)
JEUDI	6 MINUTES (SUR 20)
VENDREDI	11 MINUTES (SUR 20)
TOTAL	46 MINUTES (SUR 20) → 46%

Figure 13 : exemple de grille d'observation de la durée

Afin de renouveler l'intérêt de l'enfant pour le travail, vous pouvez également changer régulièrement d'activités pour éviter toute lassitude qui pourrait se manifester justement par une inattention. Il s'agit bien évidemment de lui proposer des activités qui ont du sens pour lui et de s'assurer de sa compréhension de ces dernières.

Pour soutenir l'attention et la concentration, vous pouvez également motiver l'enfant en instaurant des renforcements après l'activité de travail. Ces renforcements, qui sont convenus avec l'enfant, peuvent par exemple consister à jouer pendant un temps défini sur son application préférée ou à regarder des vidéos ou encore un renforcement indépendant de la tablette.

Enfin, accompagner le travail de l'enfant en se plaçant face à lui et non à côté de lui peut aider certains d'entre eux à être attentifs et intéressés. L'enfant a de l'espace (dans tous les sens du terme) pour réaliser l'activité et vous pouvez l'aider et l'interpeller à certains moments.

4.11. L'ENFANT N'ÉCOUTE PAS LES CONSIGNES ORALES DONNÉES PAR LA TABLETTE

Pour diverses raisons, l'enfant peut manifester/exprimer des difficultés à se concentrer sur les consignes orales données par la tablette.

Il ne les comprend pas, est inattentif ou encore n'est pas interpellé par cette voix émanant de la tablette. Dans tous les cas, vous pouvez contourner cette difficulté observée par quelques pistes que voici :

Lorsque la tablette énonce une consigne, vous pouvez prendre le temps de la répéter à l'enfant ou vous pouvez couper le son de la tablette si vous remarquez que cela perturbe le bon déroulement de l'activité.

Vous pouvez constituer des binômes autour de la tablette avec un pair qui connaît l'activité et qui aura pour rôle d'aider l'enfant à la tâche en lui expliquant notamment les consignes. Cette piste de tutorat a d'ailleurs l'avantage de travailler les habiletés sociales des deux enfants !



Si l'enfant se révèle avoir des difficultés avec la compréhension orale en tant que telle, vous pouvez l'aider grâce aux images et aux pictogrammes représentant les consignes. Ces consignes illustrées pourront être sorties et affichées autour de la tablette lors de l'activité. Pour exemple :

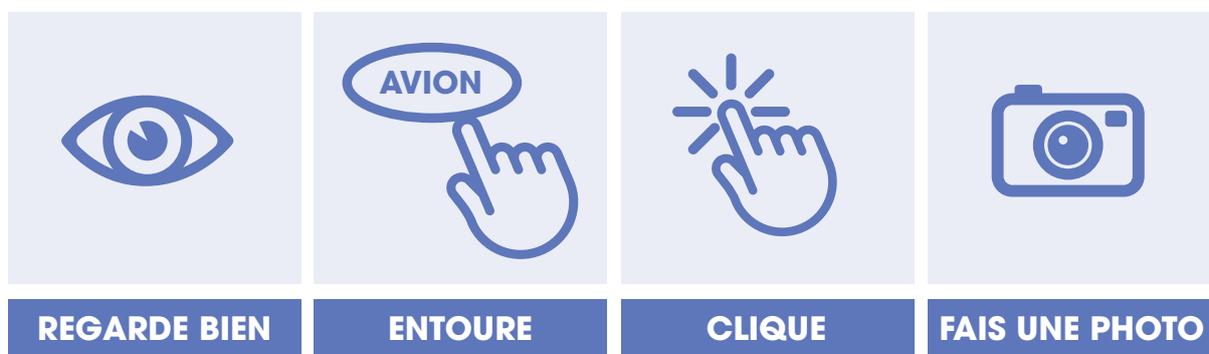


Figure 14 : exemples de pictogrammes

4.12. JE NE VOIS PAS D'AMÉLIORATIONS DANS LES ÉCHANGES ENTRE ENFANTS OU JE N'OBSERVE PAS D'ÉCHANGES ENTRE EUX LORSQU'ILS TRAVAILLENT À DEUX OU PLUSIEURS SUR LA TABLETTE

Lorsque vous formez des binômes (ou plus) pour travailler les habiletés sociales sur la tablette, la première piste importante est de les faire échanger sur une application/activité qu'ils affectionnent. Cela peut être un jeu où chacun joue à son tour, ce qui leur apprendra à attendre leur tour, à accepter la présence de l'autre, et à échanger des politesses.

Toutefois, il vous faudra accompagner verbalement chaque tour et chaque interaction naissante tout en les renforçant. « C'est à Jean maintenant » en pointant l'enfant en question du doigt, « On dit à ton tour, et tu passes la tablette, et toi tu dis merci » (en accompagnant le geste de donner). Au regard de leurs progrès et de leurs échanges, vous pourrez estomper peu à peu cette guidance verbale et gestuelle, une première étape est alors de stimuler en posant la question « C'est à qui maintenant ? ».

Ainsi, si vous placez les enfants côte à côte ou face à face (en fonction de ce qui convient le mieux à chacun et ce qui favorise le plus les échanges autour de la tablette), vous pouvez au début vous intégrer comme membre du groupe et par la suite devenir membre extérieur qui soutient les échanges. Former un binôme avec un pair plus avancé au niveau des habiletés sociales peut également être une option qui favorisera les échanges puisque l'un des enfants « montrera l'exemple ». Vous pouvez également accompagner l'activité en binôme de pictogrammes affichés sur la table par exemple⁹.



Ci-dessous, vous trouverez deux exemples d'illustration des tours de rôle pour l'enfant.

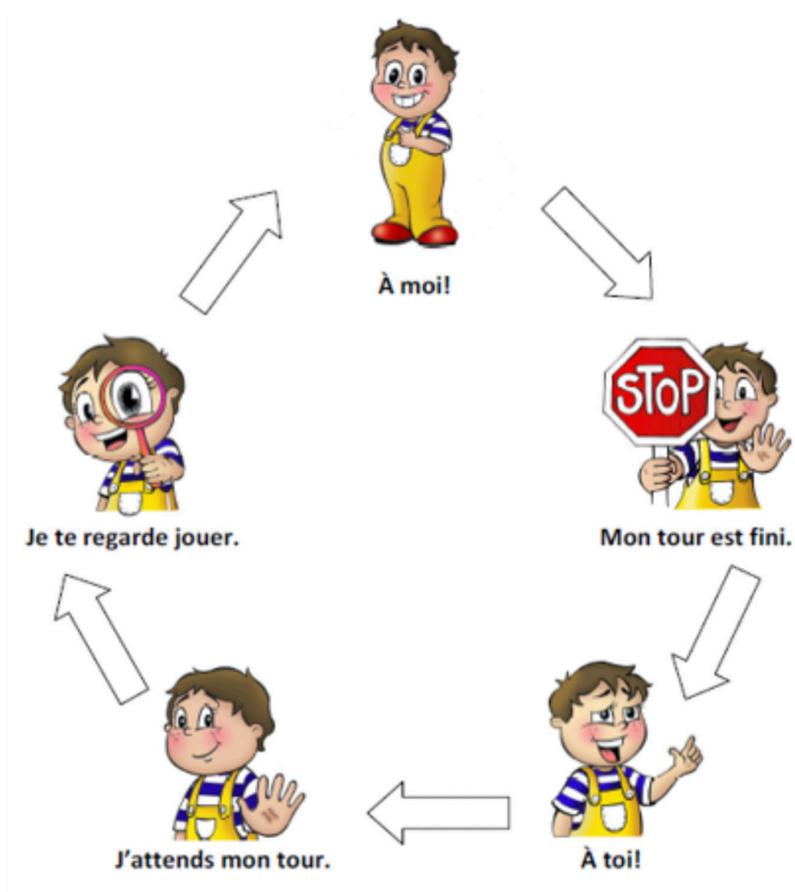


Figure 15 : le tour à tour

9 - Image tirée du site <https://cliniqueproaction.com/blogue/comment-stimuler-tour-de-role/>



Figure 16 : le tour à tour illustré

Si les échanges ne se réalisent toujours pas voire même qu'il semble y avoir un blocage entre les enfants, avez-vous pensé à changer le groupe ? Former d'autres binômes/groupes est une piste non négligeable, car, comme pour chacun d'entre nous, il est parfois question d'affinité tout simplement.

4.13. JE NE VOIS PAS DE PROGRÈS EN GÉNÉRAL CHEZ L'ENFANT

Une des hypothèses possibles est que le travail n'est pas assez répété et de ce fait, l'enfant n'a pas le loisir d'intégrer le nouvel apprentissage.

Dans le cas où l'enfant travaille les habiletés sociales sur la tablette à l'école/à la maison, il semble important de se poser la question d'une possible continuité afin de renforcer les apprentissages. L'enfant a-t-il une tablette à la maison/à l'école ?

Si c'est le cas, ou si les parents/les enseignants sont enclins à en intégrer une prochainement, pouvoir établir une collaboration étroite entre l'école et le domicile est une piste à explorer pour la progression de l'enfant.

Nous insistons sur la notion de collaboration entre parents et enseignants, car elle représente des opportunités indéniables de trouver des solutions et pistes en rassemblant les informations diverses sur l'enfant. Donner l'occasion à chacun de s'investir, permet non seulement à chacun de se sentir plus compétent et impliqué dans l'accompagnement et l'éducation de l'enfant, mais également accroît les chances pour cet enfant de progresser plus vite [22]

Les moyens de collaborer entre les deux partis sont nombreux et divers, mais dépendent des ressources et du temps disponible. Parmi ces moyens, quelques exemples¹⁰ :

- Vous pouvez organiser des réunions mensuelles (par exemple) avec l'ensemble des parents afin de faire le point sur le mois écoulé, les activités réalisées et reproductibles à la maison, les applications utiles, les difficultés rencontrées voire même programmer avec eux des idées d'activité à réaliser avec l'enfant pour le mois suivant. Ces réunions collectives seront d'ailleurs une opportunité pour les parents d'échanger entre eux et de partager des trucs et astuces.
- Les réunions, dont la fréquence a été décidée avec les parents, peuvent également être individuelles. Elles seront dès lors ciblées sur l'enfant concerné et permettront de coordonner au mieux les activités sur la tablette à l'école et à la maison.
- Vous pouvez créer un carnet de communication, attaché ou non au journal de classe par exemple, où le parent peut noter et vous communiquer les derniers progrès, difficultés rencontrées ou activités réalisées à la maison, et inversement.
- La sortie de l'école est également un moment à ne pas négliger où les échanges informels avec les parents mènent à des échanges au sujet du travail sur la tablette.
- Les groupes Facebook (par exemple) peuvent également être un moyen de collaborer. Les parents peuvent y échanger, et vous pouvez communiquer les dernières actualités concernant le travail avec la tablette. Facile d'utilisation, de n'importe où, et rapide, ces groupes requièrent néanmoins un « administrateur » qui prendra le temps de veiller au contenu publié et au bon déroulement des conversations.

4.14. L'ENFANT SEMBLE BLOQUER SUR UNE PARTIE DE L'ACTIVITÉ, ET NE CONTINUE PLUS OU AVEC BEAUCOUP DE DIFFICULTÉS

Dans ce cas, il est fort probable que l'enfant rencontre une difficulté de compréhension que ce soit au niveau des consignes ou du but final de la tâche.

10 - Nous reprenons ici les astuces suggérées par les enseignants rencontrés.

Encouragez-le à communiquer sur ses difficultés au moyen d'un pictogramme « Aide-moi, s'il te plait », utilisé comme une sorte de joker, qu'il aurait à disposition à tout moment de l'activité par exemple. En plus de pouvoir l'aider et de comprendre ce qui lui pose problème, cela l'amène à formuler une demande à un pair et l'incite à travailler indirectement une habileté sociale.



Exemples de
joker « Aide-moi » :

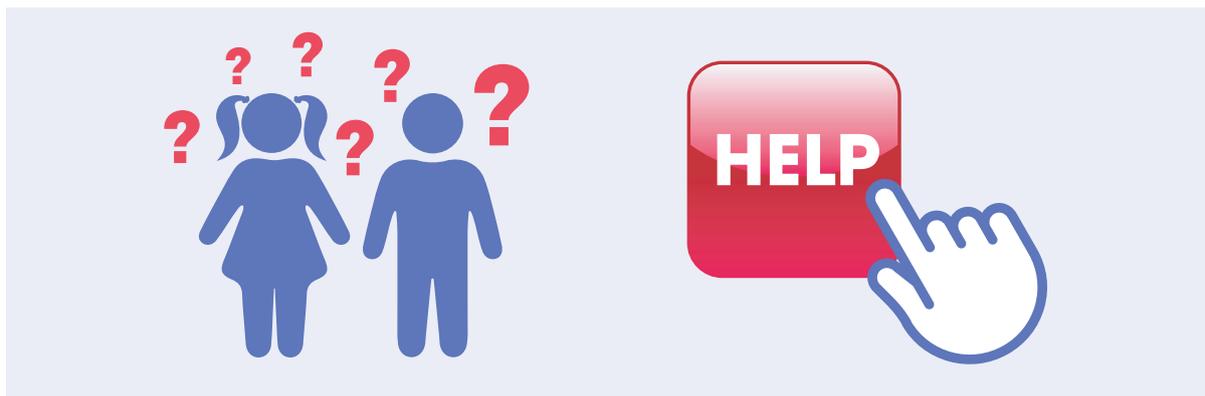


Figure 17 : pictogramme «Aide moi»

4.15. L'ENFANT A DU MAL À POINTER SUR LA TABLETTE. SES MOUVEMENTS NE SONT PAS ASSEZ PRÉCIS

L'enfant éprouve peut-être des difficultés praxiques, les gestes qu'il effectue sont lents, malhabiles, peu précis, voire même peu coordonnés. Il pointe à côté avec son doigt, il n'est pas assez rapide, il fait des erreurs non pas parce qu'il ne connaît pas la réponse, mais parce que son mouvement est imprécis. Il en résulte que l'activité est parfois frustrante pour lui et coûteuse en énergie. Le stylet n'est pas un accessoire miracle, mais il semble être une bonne piste pour certains enfants qui présentent ce genre de difficultés. Tout comme le fait d'exercer petit à petit ses mouvements grâce à des applications par exemple. Vous pouvez également vous-mêmes guider le mouvement de l'enfant, s'il accepte ce contact, et estomper au fur et à mesure cette guidance afin de lui permettre de progresser.



Voici quelques applications sur lesquelles l'enfant avec une dyspraxie (motrice) peut s'exercer :

NOM DE L'APPLICATION	POUR ?	COMBIEN ?
DEXTERIA©	Cette application vise le développement de la motricité fine chez l'enfant grâce à plusieurs tâches définies. À utiliser quotidiennement, elle fournit des rapports de « performance ».	5.49 € (sur Apple©) Possibilité de l'acquérir sur Android©
FRUIT NINJA©	Ce jeu consiste à trancher avec le doigt/le stylet, des fruits volants tout en évitant des bombes. L'enfant s'entraîne tout en s'amusant à cibler les objets et exerce sa motricité fine.	Gratuit
DESSINE AVEC ARTIE ET LE CRAYON MAGIQUE	L'enfant accompagne Artie, le personnage principal, pendant sa balade. Lors de celle-ci, Artie lui demandera de dessiner des éléments définis. En plus d'exercer sa motricité, l'application encourage la créativité ! Une application qui, selon nous, s'adresse aux plus jeunes.	Gratuit

Vous pouvez également écarter l'hypothèse qu'il ne sait pas se servir du tactile de la tablette en prenant le temps d'effectuer avec lui les différents mouvements utiles sur l'écran que vous pouvez trouver dans le tableau du chapitre 2, point « S'approprier la tablette numérique en tant qu'apprenant ».

5. TRAVAILLER LES HABILITÉS SOCIALES À L'AIDE DE LA TABLETTE AVEC VICTOR

Dans ce dernier chapitre, les astuces mentionnées dans les chapitres précédents seront mises en application au travers d'une étude de cas, celle de Victor. Victor est fictif mais proche des profils d'apprenants que vous pouvez rencontrer. En effet, il rassemble plusieurs situations rencontrées par les enseignants qui ont participé à l'élaboration de ce guide.

Contexte

Madame Nadège a fait part aux parents de son envie d'aider Victor à développer ses compétences sociales. En observant Victor en classe et dans la cour de récréation, elle a remarqué que Victor discute facilement avec les autres dans les moments plus informels mais qu'il est difficile pour Victor de s'insérer dans un jeu ou dans une activité en présence des autres élèves.

En accord avec les parents, Madame Nadège propose de développer des activités sur tablette afin de développer les compétences sociales de Victor. Les parents souhaitent participer au projet mais ne possède pas de tablettes. Il est convenu qu'ils aident à développer les compétences sociales de leur fils à la maison et lors des activités de loisirs de Victor.

POINTS FORTS ET DIFFICULTÉS DE VICTOR À L'ÉCOLE ¹¹ :

Communication et compréhension verbales : Victor a de bonnes compétences verbales mais parfois ses parents et ses enseignants ont l'impression qu'il ne comprend pas les consignes qu'on lui donne.

Habilités comportementales et relationnelles : Il entre facilement en contact avec les autres lorsqu'ils partagent les mêmes intérêts que lui ou lorsqu'il se sent écouté. Victor est passionné par plusieurs sujets (Jeux vidéos, Films, Histoire), ce qui peut être un point fort pour les apprentissages car il sait rester concentré très longtemps lorsque le sujet l'intéresse. Quand le sujet ne l'intéresse pas, il a tendance à vite décrocher et à ne pas vouloir se mettre au travail. De plus, le changement l'effraie et tout changement de routines implique chez Victor des comportements plus agressifs et moins coopératifs qu'à l'habitude.

Habilités émotionnelles : Victor est un élève qui exprime facilement ses intérêts ou ce qui le dérange. Cependant, il a des difficultés parfois à comprendre les réactions des autres élèves et se questionne beaucoup. Lors des périodes de jeux, il va vers les autres mais les autres sont réticents car il a tendance à interrompre les autres et à imposer ses propres règles.

Habilités cognitives : Victor a besoin de manipuler du matériel pour comprendre certaines notions. Il a cependant toujours besoin d'un temps d'appropriation libre de son matériel pour résoudre par la suite une situation mobilisatrice proposée par l'enseignante.

11 - Etude de cas inspirée par Wendy Lawson (2011), traduit de l'anglais par Estelle Jacquet-Dégez dans le livre « comprendre et accompagner la personne autiste », p. 45 [23].

POINTS FORTS ET DIFFICULTÉS DE VICTOR À LA MAISON :

Habiletés conversationnelles : Victor a des difficultés à partager avec ses parents les moments forts de la journée. Au repas, il a tendance à dévier les conversations vers des sujets qui l'intéresse, souvent récurrents.

Habiletés comportementales et relationnelles : A plusieurs reprises, ses parents ont tenté de l'inscrire dans des activités choisies par Victor. Cependant, il a vite fait part de sa lassitude. De plus, pour certaines activités, il ne se sentait pas soutenu par les animateurs ni par les autres enfants présents. Les adultes encadrants évoquaient les comportements agressifs et la mine renfrognée que présentaient Victor lors des activités. Victor évoque lui sa démotivation et sa lassitude à participer aux activités. De plus, il a avoué avoir des difficultés à nouer de vrais contacts avec les autres.

Habiletés émotionnelles : En famille, Victor a tendance à se sentir à l'aise et à jouer facilement avec les autres enfants, autant pour les activités en plein air que pour les activités à l'intérieur de la maison (jeux de société, jeux de vidéos, modélisme...)

Il arrive fréquemment que les cousins de Victor se sentent démunis face à la franchise de Victor. Victor ne comprend pas pourquoi ses cousins pleurent ou vont se plaindre auprès de leurs parents.

Sur base de ces différents constats, les parents de Victor et Madame Nadège ont estimé qu'il serait intéressant de travailler la reconnaissance émotionnelle à l'aide de la tablette numérique. Comme il n'utilise pas ou peu la tablette numérique à la maison, ils décident en équipe de proposer une appropriation libre de la tablette numérique avant de proposer l'exercice. Il aura l'occasion de découvrir comment l'utiliser, les différentes applications et jeux déjà installés.

Afin de travailler la reconnaissance émotionnelle en classe, l'enseignante de Victor a mis en place une activité que l'on appellera « le Papparazzi des émotions » présentée sur la fiche d'activité suivante.

Afin d'éviter les comportements agressifs et non-coopératifs engendrés par les changements de routine, l'enseignante envisage de proposer plusieurs aménagements de l'espace et du temps.

Elle prévoit de/d' :

- Prévenir Victor, à l'aide d'un planning de la semaine, qu'il sera en activité « Tablette » avec le groupe classe lors d'une activité intitulée « Papparazzi des émotions » ;
- A l'aide d'une pancarte, prévenir Victor et le reste de la classe que l'activité va commencer ;
- Afficher les règles de classe pour les activités tablette.

Cette activité, répétée à plusieurs reprises, a permis à Victor d'aller vers les autres, de travailler l'identification des émotions de façon ludique. Ce n'est bien sûr qu'une des activités qui a été réalisées avec la tablette.

PAPARAZZI DES ÉMOTIONS

Les émotions ont une place importante dans notre vie quotidienne. Elles agissent sur nos pensées mais aussi sur notre corps en entraînant un changement de comportement. Nous devons donc exprimer nos émotions pour que les autres les reconnaissent et comprennent ce que nous ressentons.

MATÉRIEL :

Pour l'enseignant :

- Les étiquettes des émotions : joie, peur, colère, tristesse (plusieurs étiquettes de la même émotion)
- Un sac à piocher

Pour l'élève :

- La tablette tactile

Objectifs :

- Exprimer des émotions
- Reconnaître des émotions chez autrui

DÉROULEMENT :

- I. Les élèves sont assis au coin de regroupement.
- II. L'enseignant désigne un élève qui aura le rôle du paparazzi. Il se place temporairement dans un coin de la classe (ou hors de la classe) pour ne pas voir ce qu'il se passe.
- III. Chacun à leur tour, l'élève pioche une étiquette émotion et la mime, dans un premier temps, à l'enseignant afin de vérifier la correspondance. Les élèves gardent leur étiquette de façon que l'émotion soit cachée.
- IV. Le paparazzi se place devant les autres élèves et ceux-ci miment l'émotion de leur étiquette.
- V. L'enseignant demande au paparazzi de prendre en photo (à l'aide de l'appareil photo de la tablette tactile) tous les élèves qui sont, par exemple, tristes.
- VI. Après que le paparazzi ait pris une photo d'un élève, celui-ci montre son étiquette émotion pour vérifier la réponse.
- VII. Les élèves qui n'ont pas été pris en photo montrent leur étiquette émotion afin de regarder si le paparazzi n'a oublié personne.

POUR ALLER PLUS LOIN :

Pour complexifier l'activité, l'enseignant peut établir une progression dans les illustrations des étiquettes émotions : smileys, dessins, photographies. Il peut également demander d'exprimer des émotions du degré supérieur (honte, dégoût, fierté, etc.).

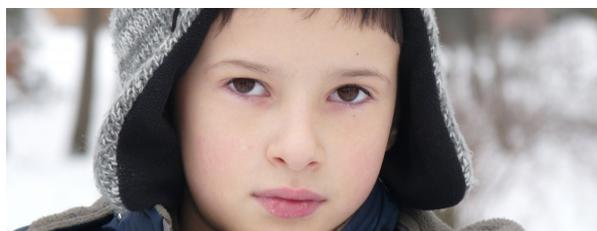
L'aboutissement pour Victor, après avoir travaillé sur la reconnaissance émotionnelle et d'autres habiletés sociales, a été de mettre en pratique tout ce qu'il avait appris à l'occasion d'un scénario social créé spécialement pour lui. En effet, Victor, même lorsqu'il ne comprenait pas, ne demandait pas d'aide à l'adulte proche de lui. Ce qui avait pour conséquence de le bloquer dans l'avancement de son travail, ou encore de générer beaucoup d'anxiété chez lui car il semblait ne pas savoir comment faire appel à l'adulte.

Au début, le scénario social a été présenté uniquement sous forme narrative avec la tablette comme support visuel à la parole de l'adulte via le logiciel Powerpoint et les images présentées ci-dessous. Le scénario social suivant « comment je demande de l'aide ? » est intégré dans un contexte scolaire.

COMMENT JE DEMANDE DE L'AIDE ?

12

JE M'APPELLE VICTOR, J'AI 10 ANS.



JE SUIS DANS LA CLASSE DE MADAME NADÈGE.



EN CLASSE, J'APPRENDS À CALCULER, À ÉCRIRE, À LIRE. MADAME NADÈGE ME DONNE DES TÂCHES À FAIRE.

J'APPRENDS BEAUCOUP DE CHOSES !



JE SAIS FAIRE DES CHOSES TOUT SEUL.



MAIS PARFOIS QUAND J'APPRENDS DE NOUVELLES CHOSES,

J'AI BESOIN D'AIDE.



12 - Image représentant Victor, notre personnage fictif, tirée de google©, réutilisation autorisée. Toute photo de personnage est tirée d'internet, réutilisation autorisée.

**JE PEUX LEVER LA MAIN,
EN SILENCE, POUR QUE
MADAME NADÈGE VIENNE**



**SI MADAME NADÈGE EST DÉJÀ
OCCUPÉE, J'ATTENDS.**

**JE PEUX PRENDRE DE GRANDES
INSPIRATIONS, JE PEUX COMPTER
MES RESPIRATIONS SUR MES DOIGTS.**



**QUAND MADAME NADÈGE
EST LIBRE, JE PEUX DIRE
CALMEMENT :**

**MADAME,
J'AI BESOIN
D'AIDE**

**ALORS, MADAME NADÈGE M'AIDE
ET M'EXPLIQUE. ELLE EST CONTENTE
QUE JE LUI AIE DEMANDÉ DE L'AIDE,
CALMEMENT.**

**ET MOI, JE SUIS CONTENT PARCE QUE
J'AI COMPRIS !**



Par la suite, certains éléments du scénario se sont transformés en choix multiple :

- Je crie dans la classe
- Je me lève et je m'en vais
- Je ne dis rien
- Je lève la main pour demander de l'aide

Et enfin, les choix multiples sont devenus des espaces de réponses libres pour Victor :

- Mais parfois, quand j'apprends de nouvelles choses, j'ai besoin d'aide. Et quand j'ai besoin d'aide, qu'est-ce que je fais ?

Les activités proposées à Victor ont été répétées de nombreuses fois, avec un élément qui changeait telle que le groupe de camarades, l'émotion à reconnaître, le contexte, etc. Le travail des habiletés sociales ciblées a relevé de la patience, mais a porté ses fruits. Victor demande désormais de l'aide à l'adulte lorsqu'il ne comprend pas ou se sent perdu, il a appris à mettre plus de forme lorsqu'il s'adresse à autrui, et il semble plus à l'aise dans la reconnaissance émotionnelle.

6. CONCLUSION

La tablette est un outil utilisé très souvent comme support de jeux et de loisirs, mais il serait dommage de passer à côté des autres possibilités qu'elle offre ! Au travers de ce guide, nous avons vu que la tablette est un outil précieux pour le travail des habiletés sociales mais qui nécessite des aménagements afin d'en faire un outil d'apprentissage. Ces aménagements peuvent s'appuyer sur du matériel propre à la tablette (casque audio, stylet, antichoc, mallette de recharge, etc.), sur des installations dans la classe ou dans la maison (Centres d'apprentissage, etc.) ou encore l'instauration de règles d'utilisation avec l'apprenant lui-même. Si l'est une chose à retenir, c'est que les possibilités sont aussi nombreuses qu'il existe de profils d'apprenants TSA!

Bien que le travail avec la tablette implique beaucoup de patience et de créativité, cette dernière est un outil qui est très bien accepté par les apprenants TSA et qui fait actuellement ses preuves en termes d'effets positifs sur les habiletés communicationnelles et sociales. Insérée aux côtés d'autres supports, nous sommes convaincus qu'elle peut apporter son lot de surprises.

Témoignages d'enseignant.e.s



« A. semble avoir compris la valeur de la communication et de l'échange, l'interaction sociale grâce au travail sur la tablette. D'ailleurs, à l'heure actuelle, il n'utilise plus du tout la tablette pour communiquer avec nous. Je dirais que la tablette est un outil puissant, utilisé parmi d'autres outils ».

7. BIBLIOGRAPHIE

[1] Hedges, S. H., Odom, S. L., Hume, K., & Sam, A. (2017). Technology use as a support tool by secondary students with autism. *Autism*, 22(1), 70–79.

<https://doi.org/10.1177/1362361317717976>

[2] Yee, H. S. S. (2012). Mobile technology for children with autism spectrum disorder: Major trends and issues. *IEEE Symposium on E-Learning, E-Management and E-Services, IS3e 2012*, 6–10.

<https://doi.org/10.1109/IS3e.2012.6414954>

[3] Cihak, D., Fahrenkrog, C., Ayres, K. M., & Smith, C. (2010). The use of video modeling via a video ipod and a system of least prompts to improve transitional behaviors for students with autism spectrum disorders in the general education classroom. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 12(2), 103–115.

<https://doi.org/10.1177/1098300709332346>

[4] Hong, E. R., Gong, L. yuan, Ninci, J., Morin, K., Davis, J. L., Kawaminami, S., ... Noro, F. (2017). A meta-analysis of single-case research on the use of tablet-mediated interventions for persons with ASD. *Research in Developmental Disabilities*, 70, 198–214.

<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.09.013>

[5] Withey, K. L. (2017). Using Apps to Develop Social Skills in Children With Autism Spectrum Disorder. *Intervention in School and Clinic*, 52(4), 250–255.

<https://doi.org/10.1177/1053451216659475>

[6] Grossard, C., & Grynszpan, O. (2015). Entraînement des compétences assistées par les technologies numériques dans l'autisme: Une revue. *Enfance*, 2015(1), 67–85.

<https://doi.org/10.4074/S0013754515001056>

[7] Villemonteix, F., Hamon, D., Nogry, S., Séjourné, A., Hubert, B., & Gélis, J. M. (2015). Expérience tablettes tactiles à l'école primaire-ExTaTE (Doctoral dissertation, Laboratoire EMA).

[8] Bernard, F. X., Laetitia, B. H., & Arganini, G. (2013). Utilisation de tablettes numériques à l'école. Une analyse du processus d'appropriation pour l'apprentissage. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 20, 1-13.

[9] Virole, B. (2014). Autisme et tablettes numériques. *Enfances Psy*, (2), 123-134.

[10] Puentedura, R. R. (2013). SAMR : Getting to transformation. En ligne :

<http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2013/04/16/>

[SAMRGettingToTransformation.pdf](#)

[11] Saade, S. (2017). L'utilisation de tablettes tactiles comme outils d'enseignement auprès d'enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme (Doctoral dissertation, Université de Montréal). Retrieved from

<https://papyrus.bib.umontreal.ca/>

[12] Baghdadli, A. & Brisot-Dubois, J. (2011). Entraînement aux habiletés sociales appliqué à l'autisme : Guide pour les intervenants. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson SAS.

[13] Baurain, C. & Nader-Grosbois, N. (2011). Compétences émotionnelles, régulation émotionnelle en contextes interactifs et ToM-émotions chez des enfants typiques et avec déficience intellectuelle. Dans : Nathalie Nader-Grosbois éd., La théorie de l'esprit : Entre cognition, émotion et adaptation sociale (pp. 213-240). Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur. Doi :

10.3917/dbu.nader.2011.01.0213

[14] Brun, P. (2016). L'éducation émotionnelle chez l'enfant avec trouble du spectre autistique : enjeux et perspectives. *Enfance*, 1(1), 51-65. Doi :

10.4074/S0013754516001051

[15] Roby, G. & Goupil, G. (2004). L'enseignement des habiletés de conversation chez les enfants autistes. *Revue francophone de la déficience intellectuelle*, 15(2), 187-200.

[16] Ahade, S. & Corato, C. (2018). Les groupes d'entraînement aux habiletés sociales pour les personnes présentant un tsa. *Le Journal des psychologues*, 353(1), 34-39. Doi :

10.3917/jdp.353.0034

[17] Yeates, K. O., Bigler, E.D., Dennis, M., Gerhardt, C.A., Rubin, K.H., Stancin, T., Taylor, G.H., & Vannatta, K. (2007). Social outcomes in childhood brain disorder: A heuristic integration of social neuroscience and developmental psychology. *Psychological Bulletin*, 133(3), 535-556.

<http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.133.3.535>

[18] Baurain, C., & Nader-Grosbois, N. (2009). Évaluer la régulation émotionnelle, la résolution de problèmes socioémotionnels et les compétences sociales d'enfants présentant une déficience intellectuelle : étude de cas. *Revue Francophone de La Déficience Intellectuelle*, 20, 123-147.

[19] Krasny, L., Williams, B. J., Provencal, S., & Ozonoff, S. (2003). Social skills interventions for the autism spectrum: Essential ingredients and a model curriculum. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 12(1), 107-122.

[https://doi.org/10.1016/S1056-4993\(02\)00051-2](https://doi.org/10.1016/S1056-4993(02)00051-2)

[20] Liratni, M., Blanchet, R. & Pry, R. (2014). Intérêt des groupes d'entraînement aux habiletés sociales dans la prise en charge de l'autisme avec retard mental modéré. *Archives de Pédiatrie*, 21, 20-26. Doi :

<https://doi.org/10.1016/j.arcped.2013.10.021>

[21] Howley, M. & Arnold, E. (2005). *Revealing the Hidden Social Code : Social Stories for People with Autistic Spectrum Disorders*. London : Jessica Kingsley Publishers.

[22] Tucker, V., & Schwartz, I. (2013). Parents' Perspectives of Collaboration with School Professionals: Barriers and Facilitators to Successful Partnerships in Planning for Students with ASD. *School Mental Health*, 5(1), 3-14.

<https://doi.org/10.1007/s12310-012-9102-0>

[23] Lawson, W., Hardiman-Taveau, E., Malterre, C. V., Murray, D., Prior, M. R., & Howlin, P. (2015). Comprendre et accompagner la personne autiste: troubles du spectre autistique et syndrome d'Asperger, communications sociales et relations familiales. Dunod.

DES IDÉES D'APPLICATIONS ? C'EST PAR ICI :

- <https://educationspecialisee.ca/apps/>
- <http://applications-autisme.com/>
- <http://www.autisme.qc.ca/la-boite-a-outils/applications-pour-tablettes.html#sug>
- <http://www.canalautisme.com/les-applications-pour-tablettes.html>
- <https://app-enfant.fr/applications/categorie/autisme/>

8. QUELQUES OUTILS...

8.1. EXEMPLE DE CHARTE D'UTILISATION DE LA TABLETTE



RÈGLES D'UTILISATION GÉNÉRALE DE LA TABLETTE



Déposer et prendre la tablette à l'endroit prévu.



Utiliser la tablette pour l'usage demandé.



Utiliser la tablette quand c'est le moment.



Utiliser la tablette uniquement en classe.



Charger la tablette une fois l'utilisation terminée.



Laisser la protection sur la tablette.



Nettoyer ses mains avant d'utiliser la tablette.



Tenir la tablette avec deux mains lors d'un déplacement.



Manipuler la tablette avec précaution.

RÈGLES D'UTILISATION DE LA TABLETTE EN LOISIR



**Choisir la
fonctionnalité avec
laquelle travailler.**



**Travailler dans un
environnement serein**



**Éteindre le son s'il
n'est pas utile.**



**Respecter le temps
libre imposé par
l'enseignant.**



**Décider de travailler
seul ou à plusieurs.**



**Chuchoter avec mes
camarades.**



**Photographier ses
camarades seulement
avec leur accord.**

8.2.GRILLE D'OBSERVATION DES HABILITÉS SOCIALES (1/2)

GRILLE D'OBSERVATION DES HABILITÉS SOCIALES				
	ACQUIS	EN COURS D'ACQUISITION	NON-ACQUIS	COMMENTAIRES
HABILITÉS RELATIONNELLES				
Demande de l'aide quand il en a besoin				
Partage un jeu, préparé par l'enseignante, avec un autre élève				
Partage un jeu, avec un autre élève, dans la cour de récréation				
Demande à quelqu'un de jouer avec lui				
Respecte les règles du jeu				
Complimente les autres				
HABILITÉS CONVERSATIONNELLES				
Utilise les formules de politesse				
Répond quand quelqu'un lui parle				
Pose des questions aux autres pendant une conversation				
Salue les personnes qu'il rencontre				
Accepte d'attendre son tour avant de prendre la parole				
Demande l'accord d'un adulte pour prendre la parole				

8.2.GRILLE D'OBSERVATION DES HABILÉTÉS SOCIALES (2/2)

GRILLE D'OBSERVATION DES HABILÉTÉS SOCIALES				
	ACQUIS	EN COURS D'ACQUISITION	NON-ACQUIS	COMMENTAIRES
HABILÉTÉS COMPORTEMENTALES				
Etablit un contact oculaire lors d'une conversation				
Ajuste sa voix en fonction de la situation (ne parle pas trop fort ou trop bas...)				
Orienté sa posture face à son interlocuteur				
A une distance adaptée avec son interlocuteur				
Regarde ce qu'on lui montre du doigt				
HABILÉTÉS ÉMOTIONNELLES				
Exprime sa joie quand il a accès à quelque chose qu'il apprécie				
Réconforte quelqu'un qui est triste				
Gère sa colère lors d'une frustration				
Distingue les différentes émotions sur base de photos				
Distingue les différentes émotions sur base de smileys				
Identifier ses propres émotions à l'aide d'un support (Météo des émotions...)				
Identifier les émotions des autres élèves de la classe				

9. ANNEXE : DESCRIPTIF DU MODULE DE FORMATION SUPPLÉMENTAIRE

À qui est destinée cette formation ?

- Aux parents d'enfants ou d'adolescents avec Trouble du Spectre de l'Autisme
- Aux professionnels qui accompagnent des enfants ou des adolescents avec Trouble du Spectre de l'Autisme

À quoi sert cette formation ?

Cette formation vous permettra d'approfondir vos connaissances et compétences sur quelques notions abordées dans le guide :

- Comment relever certains défis liés à la tablette numérique à la maison ou à l'école ?
Comment utiliser certaines applications citées dans le guide ? (Démonstration technique et pédagogique)
- Comment cerner les besoins d'apprentissage de l'enfant ou de l'adolescent avec autisme et en prendre compte pour une utilisation efficace de la tablette numérique ?
- Comment développer les compétences de l'élève avec la tablette numérique (autonomie, compétences sociales, communication, motricité, fonctions exécutives) à l'aide d'applications et d'activités à l'école ou à la maison ?

À l'issue de cette formation, vous recevrez :

- Du matériel à utiliser à la maison ou à l'école pour relever certains défis liés à la tablette numérique
- Une série de fiches d'activités à réaliser en classe pour développer les compétences sociales de l'élève
- Des outils et des conseils pour cerner les besoins de l'enfant ou de l'adolescent avec autisme avant d'utiliser la tablette numérique avec lui
- Une liste d'applications recommandées pour développer les compétences de l'enfant ou de l'adolescent à l'école ou à la maison

Comment s'organise cette formation ?

Cette formation s'organise sur deux journées, sur site pour les inscriptions collectives ou à l'Université de Mons pour les inscriptions individuelles.

Pour plus d'informations, contactez-nous :

- À l'adresse courriel suivante : secretariat.aio@umons.ac.be
- Au numéro de téléphone suivant : **+{(32)}{(0)65.37.37.64}**

AUTISME & NOUVELLES TECHNOLOGIES

La tablette numérique comme soutien au développement
des habiletés sociales chez les enfants et adolescents
avec Trouble du Spectre de l'Autisme

Retrouvez des vidéos illustrant des exemples
d'exercices et d'applications menés auprès
de jeunes ayant un trouble du spectre de
l'autisme sur la chaîne Youtube du

SERVICE
D'ORTHOPÉDAGOGIE
CLINIQUE



Pour plus d'informations,
veuillez nous contacter à l'adresse mail suivante :

secretariat.aio@umons.ac.be

ou par téléphone au :

(+32)(0)65.37.37.64