

HE2B DEFRÉ

Conception d'un jeu adapté

Dans le cadre du cours de Constantin Giannakopoulos « Ortholudo »

Bénédicte De Meyer
Fani Raitano

Année académique 2016-2017

1. Intérêt général du choix de votre jeu

Nous proposons un jeu qui vise à développer des compétences visuelles et mathématiques d'un niveau relativement basique. Il consiste en un plateau de jeu présentant plusieurs éléments visuels identiques, de différentes tailles et à partir duquel différentes variantes de jeu peuvent être développées.



Nous avons choisi le thème d'Harry Potter afin de rendre le jeu attractif pour une tranche d'âge très large (6 à 99 ans) et de convenir pour les deux genres.

Dans le système ESAR, nous le classerions dans la catégorie des jeux de règles/Jeu d'association (A401), avec conduite opératoire concrète/dénombrément (B405), favorisant la discrimination visuelle (C302), en tant qu'activité individuelle (D101) et à un niveau basique d'habiletés langagières (E100) (nous avons prévu des alternatives si cette compétence n'est pas acquise).

2. Public ciblé

Le public visé est la classe d'adolescents avec troubles du spectre autistique de C. Giannakopoulos et un enfant rencontré sur notre lieu de stage et suivi encore aujourd'hui par Fani au centre « Les Jacinthes » à Braine-le-Château. C'est un **garçon de 8 ans avec autisme sévère**, non verbal, qui présente des compétences émergentes en mathématique. Nous avons pu tester ce jeu avec les adolescentes et avec le garçon de 8 ans.

Le jeu tel que nous l'avons aujourd'hui développé peut être utilisé pour :

- des **enfants neuro-typiques** (3^e maternelle-1^e primaire) ;
- des personnes avec **déficience mentale** et/ou **troubles du spectre autistique** (canal visuel privilégié) ;
- des enfants avec **dyspraxie** et/ou **handicap moteur** (adaptations prévues pour des enfants qui ont des difficultés de motricité fine) ;
- des enfants avec **déficience auditive** (canal visuel privilégié - consignes visuelles prévues).

Dans sa forme actuelle, il ne peut être utilisé avec un public d'enfants avec déficience visuelle. Il pourrait être adapté, par exemple en remplaçant les dessins par des dessins en relief ou des jeux de textures, en utilisant des couleurs très contrastées, en ajoutant des repères et des délimitations spatiales du plateau de jeu, en rédigeant les consignes en grands caractères et en braille, en prévoyant une guidance adéquate, etc. Ce n'est actuellement pas le cas.

3. Approche du jeu et objectifs

Approche du jeu

Notre jeu c'est :

- un **plateau de jeu** (pour compter jusque 5) ou deux plateaux (pour compter jusque 10) avec 7 symboles différents sur le thème d'Harry Potter : Harry Potter, le choixpeau magique, un balai, un Vif d'or, une chouette, une baguette magique, le numéro du quai. Ces symboles sont présents entre 1 et 5 fois sur chaque plateau de jeu ;
- des **cartes-défis** (« Compte », « Entoure », « Montre le même ») ;
- deux **carte « Je travaille pour »** (pour 3 ou 5 smileys)

Le **but du jeu** est de compter le(s) symbole(s) identique(s) entre une carte-défi et le plateau. Nous précisons ci-dessous les **variantes** avec difficultés graduelles et les **adaptations** apportées.

Le **jeu se termine** quand la carte « Je travaille pour ! » est complétée.

Objectifs

Pour définir précisément les **objectifs d'apprentissage** de notre jeu, nous nous sommes basés sur la méthode ABLLS, outil d'évaluation qui permet de situer les réussites de la personne dans une approche longitudinale du développement dans différents domaines et d'identifier les objectifs de travail. Ce n'est pas un outil spécifique à l'autisme mais il est

généralement utilisé avec l'ABA. Il permet de déterminer les priorités éducatives pour élaborer un PIA et de visualiser rapidement ses acquisitions nouvelles. Dans le cadre de ce jeu, développé pour un enfant suivi en ABA aux Jacinthes, il nous a semblé légitime d'utiliser cet outil d'évaluation pour fixer les objectifs.

Concernant les **compétences mathématiques visées par ce jeu** (sur base d'ABLLS) :

Comme **prérequis** au jeu développé, l'enfant maîtrise :

- R1 : Compter avec des incitations (l'enfant est capable de continuer à compter jusqu'à 10 quand la séquence de comptage est commencée)
- R2 : Compter seul (l'enfant est capable de compter seul jusqu'à 100 (critère 1 : jusque 10))

Dans le jeu, les **compétences travaillées** sont :

- R3 : Compter des objets avec des incitations (l'enfant est capable de continuer à compter des objets jusqu'à 10 quand la séquence de comptage est commencée)
- R4 : Compter des objets (l'enfant est capable de compter le nombre d'objets qu'on lui a donné même si les objets ne sont pas alignés)
- R5 : Compter des objets parmi un ensemble plus grand (l'enfant peut compter un nombre donné d'objets dans un ensemble d'objets plus grand)
- R6 : Nommer les chiffres en séquence (l'enfant peut nommer les chiffres sur une ligne numérique)
- R7 : Nommer les nombres (l'enfant peut nommer les nombres jusque 100 (critère 1 : jusque 10))
- R8 : Associer un nombre et une quantité d'objets (l'enfant est capable d'associer un nombre et une quantité d'objet et vice-versa)

Le jeu pourrait évoluer afin de travailler des **compétences supplémentaires** : R9 le plus, R10 le moins, R11 le quelque, R12 le tout, R13 le nul, R14 ajouter des objets pour obtenir une quantité demandée, etc.

Concernant les **compétences en performance visuelle**, toujours selon la méthode ABLLS, l'enfant a besoin en prérequis de B5 « Associer des images identiques » : quand on donne une image, l'enfant l'associe à son identique (« Montre le même »). Notons que le jeu développé peut être adapté pour entraîner cette compétence si elle n'est pas acquise (voir variante 1).

Cette activité peut être une base pour travailler des objectifs en 1 pour 1 (ABA-TEACCH) mais peut également servir pour un travail en autonomie (TEACCH).

4. Mise en œuvre des moyens développés

4.1. Jeu « Compte ! » avec objectif le plus élevé et ligne de base

L'objectif final de l'activité est de compléter la carte-défi « Compte ». Cette carte sert de ligne de base pour déterminer le niveau de l'enfant.

Mode de réponse :

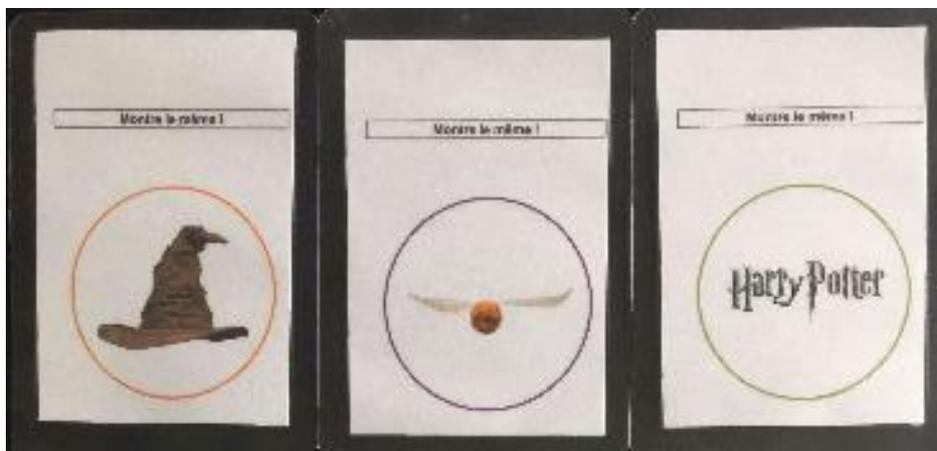
- Manuscrite avec Villeda
- Jeton avec velchro
- Autres si nécessaire (voir ci-dessous)



4.2. Variantes et adaptations pour simplifier le jeu

Nous allons présenter de multiples variantes qui permettent d'entraîner l'enfant en vue d'arriver au jeu final. Par facilité, nous allons commencer par les variantes les plus simples et graduellement augmenter la difficulté.

Variante 1 : « Montre le même ! »



L'idée est de vérifier si l'enfant sait appairer deux images identiques. Nous vérifions si l'enfant est capable de montrer avec son doigt une image identique à la carte sur le plateau de jeu.

- a) Guidance verbale : « Montre le même ! »
- b) Guidance visuelle : si après 5'' l'enfant n'a pas réagi, nous lui montrons le même sur le plateau de jeu. Nous recommençons ensuite avec une consigne orale « Montre le même ! ».
- c) Guidance physique/gestuelle : si après 5'' l'enfant ne le fait, nous prenons son doigt pour pointer le même sur le plateau (nous sommes attentifs à prendre sa main de préférence).

Nous recommençons la même procédure avec 3 ou 5 images différentes (en fonction du contrat), en apportant les guidances nécessaires tout en veillant à les estomper. Cette activité sera renouvelée jusqu'à ce que l'enfant sache le faire sans guidance.

Variante 2 : « Entoure »

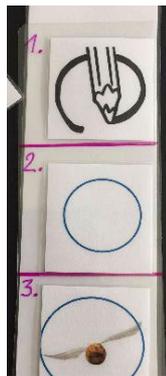


L'idée est que l'enfant entoure les symboles présents sur la carte sur le plateau de jeu : il doit appairer deux symboles parmi un plus grand nombre et non alignés. Comme prérequis, nous savons qu'il peut appairer deux symboles identiques (variante 1 validée). Nous proposons deux possibilités pour entourer : un marqueur Villeda et si il ne sait pas utiliser un marqueur, des élastiques de couleur.

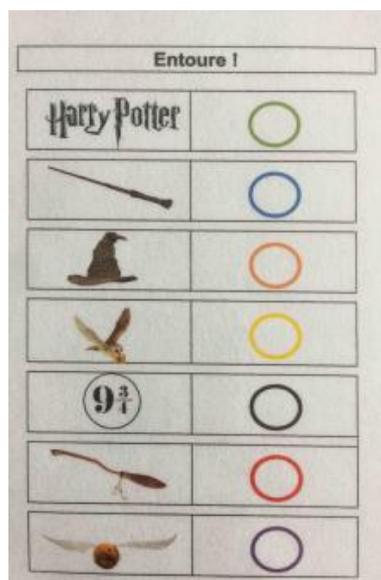
- a) Guidance verbale : « Entoure les mêmes ! »
- b) Guidance visuelle : si après 5'' l'enfant n'a pas réagi, nous lui montrons le même sur le plateau de jeu. Nous recommençons ensuite avec une consigne orale « Entoure les mêmes ! ».
- c) Guidance physique/gestuelle : si après 5'' l'enfant ne le fait, nous prenons sa main pour guider et entourer le même sur le plateau (nous sommes attentifs à prendre sa main de préférence).

Nous recommençons la même procédure jusqu'à ce que tous les symboles soient entourés, en apportant les guidances nécessaires tout en veillant à les estomper.

Notons qu'il est aussi possible de proposer les consignes visuelles séquencées (vérifier si l'enfant comprend les pictos ou utiliser les siens) :



Cette étape sera complètement validée lorsque l'enfant pourra réaliser la carte défi « Entoure »



Variante 3 : « Compte »

Le but final, comme expliqué ci-dessus, est de remplir la carte-défi « Comptes ! ». Pour y arriver, nous avons pensé à plusieurs variantes, de niveau de difficultés variés.

Montrer une image et donner la consigne verbale « Combien »

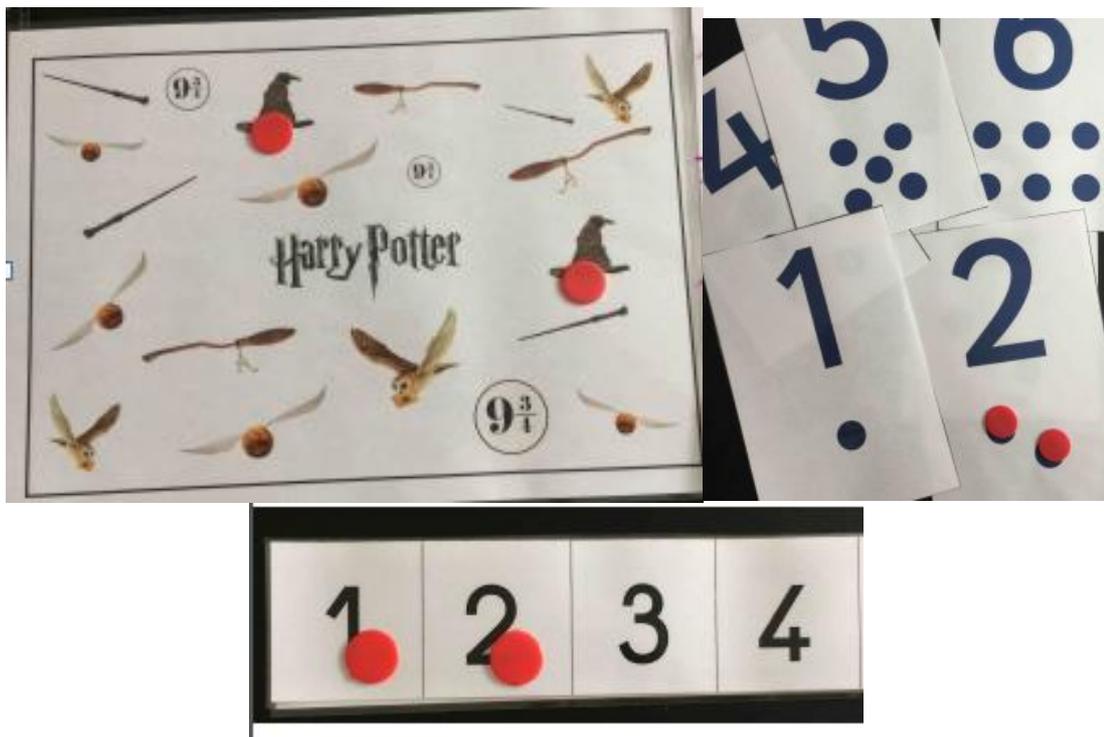
Soit il donne une réponse orale (si il est verbal et qu'il sait dénombrer) ;

Soit il montre la réponse :

- Sur pictos soit le chiffre, soit le schème/le dé, soit la main
- Sur l'échelle avec les chiffres et/ou les schèmes et/ou les mains
- Sur ses mains

S'il ne sait pas le faire :

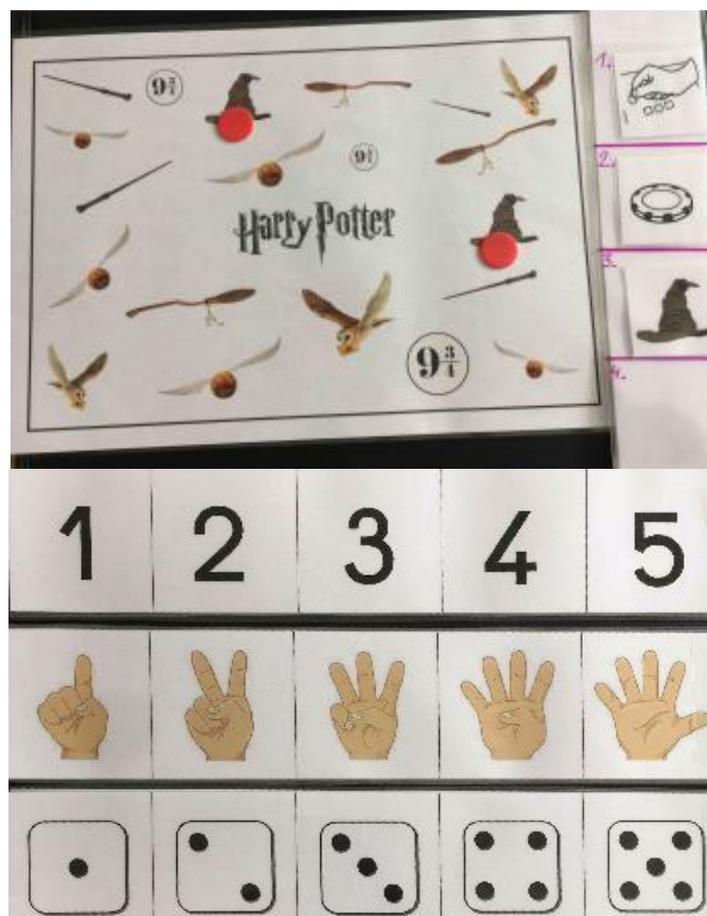
- Proposer de **mettre des jetons** sur les mêmes images, de les compter sur le plateau et si c'est trop compliqué, de les reprendre et de les compter soit sur une ligne numérique soit sur une carte associant chiffre et schème du nombre.



Nous avons prévu une alternative aux jetons, les élastiques pour entourer les symboles, et dans la pratique cela s'est avéré plus judicieux pour ne pas perturber l'espace du plateau de jeu et voir les symboles entourés.

Pour les consignes, comme précédemment, nous commençons par une consigne verbale simple « Mets les jetons/élastiques sur les mêmes ! », « Compte les jetons/élastiques ! », etc. et nous enchaînons avec des guidances visuelles et/ou physiques. Nous avons prévu des pictos pour donner les consignes. Lorsque nous avons testé le jeu avec les élèves, nous nous sommes rendues compte que n'était pas spécialement adapté car il s'agit d'un apprentissage en soi (la discrimination de nouveaux pictos).

Cette étape permet d'apprendre à la fois les chiffres, les schèmes et compter sur les mains, de manière progressive (nous pouvons travailler l'un et l'autre à différents moments). Elle permet de travailler le dénombrement jusque 5 avec un plateau de jeu et jusque 10 avec deux.



5. Le cadre structurel

Les modalités d'accompagnement

Nous pensons avoir explicité dans le point précédent l'accompagnement proposé à l'enfant pour réaliser le jeu : consignes orales, visuelles, les guidances visuelle et physique.

Nous avons veillé à donner des consignes simples et à l'impératif et à laisser du temps à l'enfant pour traiter l'information et répondre.

Nous avons adapté nos demandes en fonction de l'état et des compétences de l'enfant, en utilisant des variantes plus simples quand l'activité proposée ne fonctionnait pas, afin de le mettre en réussite.

Durée et rythme des séances

L'activité dure environ 10 minutes et est dépendante des exercices et du contrat proposé (« Je travaille pour » avec 3 ou 5 smileys).

L'activité peut être répétée et accompagnée en 1 pour 1 jusqu'à l'acquisition des apprentissages visés. Elle pourra évoluer vers un travail en autonomie.

Motiver l'enfant : les renforcements proposés

Nous avons pensé à un contrat d'économie de jetons (3 ou 5) pour encourager et renforcer l'enfant pendant l'activité et postposer l'obtention d'un renforçateur préféré. A la fin, il choisit le renforçateur de son choix.



6°/ Conclusion personnelle

Au départ, ne le cachons pas, nous avons trouvé difficile de créer un jeu pour un public d'ados avec troubles du spectre autistique dont nous ne savions rien ou presque. Nous nous sommes posés de nombreuses questions et avons longuement débattu : quel type de jeu ? Sur quel thème ? Pour quel niveau de compétences ? Et une personne avec TSA... aura-t-elle juste envie de « jouer » ? Coopérera-t-elle pour jouer au jeu que nous lui proposons ?

Ce qui nous a d'abord beaucoup aidées, c'est de nous référer aux enfants avec qui nous avons déjà pu travailler en stage et avec qui Fani travaille encore aujourd'hui. Ce fut notre

ligne de base pour créer l'activité. A partir de là, nous avons développé de nombreuses variantes car nous n'avions aucune idée du niveau des élèves de votre classe : l'élève avec qui nous allons tester le jeu, sait-il compter ? Jusque combien ? Sait-il parler pour donner la réponse ? Ecrire (et reconnaître) le chiffre ? A-t-il besoin d'une échelle numérique ? De matériel concret ? Est-il déjà « simplement » capable d'appareiller deux images identiques ? Toutes ces questions ont été source de réflexion et ont très progressivement enrichi le jeu si bien que l'inconnue, déstabilisante du départ, a laissé place à un challenge amusant et bouillonnant. Nous avons essayé de prévoir un maximum de variantes et de matériel pour être capables de s'adapter le plus rapidement possible lors de la présentation du jeu.

Lors de la présentation, nous avons constaté qu'il y a des améliorations à apporter à notre jeu :

- La taille des cartes de jeu est trop petite aussi bien au niveau des illustrations que de l'espace laissé pour indiquer la réponse. De même le plateau de jeu pourrait être proposé en A3 plutôt qu'en A4.
- Il est nécessaire de prévoir des alternatives au niveau grapho-moteur en proposant des outils d'écriture variés (crayons avec encoches, manchons, divers formes et épaisseurs de manche, etc.) et des supports variés (écrire dans le sable, utiliser des cartes avec les chiffres en relief ou en objets, taper la réponse sur une tablette, repasser sur des chiffres écrits en pointillé, etc.).
- Un des symboles du jeu est un « 9 ». Cela agit comme un distracteur. Il est intéressant pour travailler l'inhibition mais il faut être conscient qu'il peut aussi perturber le joueur.

Nous avons aussi constaté les forces du jeu :

- Les variantes permettent de s'adapter rapidement au niveau de compétence de la personne ;
- Elles permettent aussi de s'adapter aux éventuels troubles du comportement et ainsi de diminuer le niveau des demandes en fonction de l'état du jeune au moment de l'activité ;
- Elles permettent encore de s'adapter au niveau du langage et/ou de l'écriture de la personne, et plus globalement à son niveau et à son moyen de communication ;
- Nous avons choisi le thème d'Harry Potter mais il est très facile de modifier le matériel pour proposer des jeux personnalisés sur un thème que le jeune apprécie et par là même devenir éventuellement un renforçateur ;
- Le jeu peut être utilisé en 1 à 1 ou en travail autonome (TEACCH) ;
- Le jeu permet de travailler et de développer plusieurs compétences. S'il paraît simple à l'origine, il ne l'est pas pour le public ciblé ;
- Le jeu peut évoluer et se complexifier : prévu pour compter jusque 5 ou 10, il pourrait aller au-delà ; nous pourrions envisager de travailler des opérations simples

(ex. combien y a-t-il de chapeaux et de balais ?) ; nous pourrions introduire un chronomètre et travailler progressivement la rapidité d'exécution ; etc.

Pour conclure, j'aimerais revenir sur la notion de jeu et de plaisir. Une personne avec TSA présente généralement de grandes difficultés à jouer. Dès lors, comment créer une activité susceptible d'amener la personne à jouer ? De surcroît sans connaître ses compétences et ses préférences ? Le jeu, tel que nous l'avons imaginé, n'est-il pas plutôt une activité d'apprentissage « scolaire » ? Où est la notion de plaisir associée volontiers au jeu ? La discussion que nous avons eue à ce sujet lors de la présentation m'a ouvert les yeux sur le fait que le plaisir peut venir de la répétition d'une activité d'apprentissage et de son acquisition progressive. La répétition permet de créer un cadre sécurisant voire agréable et plaisant pour la personne TSA, au point que l'activité puisse éventuellement elle-même devenir un renforçateur.

Enfin, la création de ce jeu illustre parfaitement ce qu'un orthopédagogue doit mettre en œuvre au quotidien : avoir la faculté de créer et d'adapter une activité et/ou du matériel ; s'adapter à une personne unique (et non à un trouble particulier) ; remettre en question son travail, l'évaluer, le faire évoluer ; échanger et travailler en équipe, ce qui dans ce cas nous a permis d'aller beaucoup plus loin que si nous avons effectué le travail en solo ; et enfin réfléchir, réfléchir et réfléchir encore pour améliorer constamment notre approche.