

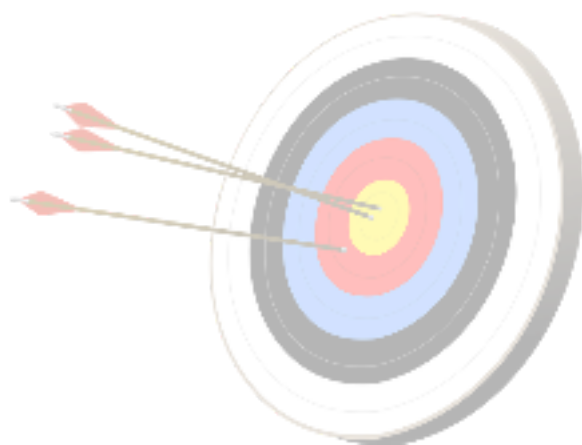
Objectifs d'apprentissage visés par le jeu sérieux

Avant propos

Ce document présente les enjeux d'apprentissage pour le jeux sérieux mobile visé par le projet.

Pour rappel, le jeu sérieux est à destination d'enfants porteurs d'autisme. Les enjeux d'apprentissage les concerneront directement mais pourront être au final adaptés à n'importe quel enfant.

Ce document servira de base pour alimenter la conception fine des scènes du jeu.



Buts

« Un but est un énoncé définissant de manière générale les intentions poursuivies soit par une institution, une organisation, un groupe, un individu à travers des programmes ou actions de formation. »
(Hameline, 1979)

Les apprentissages enjeux dans le jeu sérieux seront extraits de l'ABLLS®-R. Cet ouvrage est un protocole à destination de parents ou professionnels. Il fournit des critères de référence sur les compétences d'un enfant qui peuvent servir de base à la sélection d'objectifs éducatifs. Il est utilisé à la fois comme support d'évaluation, guide de curriculum et comme système de cotation des compétences. Dans notre contexte nous l'utiliserons comme guide de curriculum, pour les objectifs d'apprentissage embarqués dans les scènes du jeu, et comme système de cotation, pour spécifier une partie du modèle de l'apprenant.

L'ABLLS®-R aborde 15 compétences de base de l'apprenant (coopération, demandes, intraverbaux...), 4 compétences académiques (lecture, mathématiques...) et 6 compétences d'autonomie (habillage, alimentation...). Nous avons choisi de viser les compétences de base en "**performances visuelles**" car elles se prêtent davantage à un apprentissage sur support tablettes mobiles que les autres compétences nécessitant davantage des objets tangibles ou bien des conditions en situation réelle (par exemple l'habillage).

Objectifs

« Un objectif général est un énoncé d'intentions pédagogiques décrivant en termes de capacité de l'apprenant l'un des résultats escomptés d'une séquence d'apprentissage. »
« Son sens est limité à un champ restreint : ce à quoi va aboutir, dans des conditions déterminées, l'activité de l'apprenant. »
(Hameline, 1979)

Les objectifs généraux, que le jeu sérieux abordera sur le long terme, appartiennent à la compétence "Performances visuelles". Ils sont découpés en 27 tâches dans le protocole ABLLS®-R (B1 à B27). Le stage de M2R étant de 6 mois, nous ne traiterons concrètement que d'un sous-ensemble de ceux-ci.

Nous reportons dans le tableau ci-dessous un sous-ensemble de tâches préalablement sélectionnées selon un critère de "facilité" en termes de correspondances opérationnelles à mettre en oeuvre dans les scènes de type "escape the room" du jeu sérieux. La subjectivité de ce travail est évidente mais ne porte pas préjudice au travail de recherche et développement étant donné le caractère exploratoire du projet et l'objectif final de seulement proposer des "démonstrateurs" pour quelques scènes.

Tâche	Nom	Objectif	Critères
B1	Réaliser des puzzles à encastrement	Lorsqu'on lui donne un puzzle à encastrement, l'apprenant placera les pièces dans leur emplacement correspondant	4= insère directement 5 pièces présentées ensemble après les avoir regardées, 3= insère 3 pièces présentées ensemble après les avoir regardées, 2= insère 5 pièces données séparément, par essais et erreurs, 1= place jusqu'à 3 pièces données séparément, par essais et erreurs
B2	Utiliser une boîte à forme	Lorsqu'on lui présente une boîte à formes et ses pièces, l'apprenant insérera les pièces dans les trous	4= insère directement 6 pièces après les avoir regardées, 3= insère directement 4 pièces après les avoir regardées, 2= insère 4 pièces par essais et erreurs,

		correspondants.	1= insère 2 pièces par essais et erreurs
B3	Apparier des objets à des objets identiques	Lorsqu'on lui donne un objet, l'apprenant l'appariera à un objet identique parmi un ensemble de 3 items.	4= apparie au moins 10 objets à des objets parmi un ensemble de 8 items, 3= apparie au moins 5 objets à des objets parmi un ensemble de 4 items, 2= apparie au moins 2 objets à des objets parmi un ensemble de 2 items, 1= apparie un objet à un objet identique parmi un ensemble de 2 items
B4	Apparier des objets à des images	Lorsqu'on lui donne un objet, l'apprenant l'appariera à une des 3 images présentées ensemble.	2= apparie 3 objets présentés successivement aux 3 images correspondantes, 1= apparie un objet à l'image correspondante parmi 3 images
B5	Apparier des images à des images identiques	Lorsqu'on lui donne une image, l'apprenant l'appariera à une image identique parmi un ensemble de 3 images.	4= apparie au moins 10 images à des images parmi un ensemble de 8 images, 3= apparie au moins 5 images à des images parmi un ensemble de 4 images, 2= apparie au moins 2 images à des images parmi un ensemble de 2 images, 1= apparie une image à une image identique parmi un ensemble de 2 images
B6	Apparier des images à des objets	Lorsqu'on lui donne l'image d'un objet, l'apprenant l'appariera à l'un des 3 objets présentés ensemble.	2= apparie 3 images présentés successivement aux 3 objets correspondants, 1= apparie une image à l'objet correspondant parmi 3 objets
B8	Classer des items non identiques	Lorsque l'on présente 3 exemplaires appartenant chacun à une classe différente, et qu'on lui donne une variété d'objets ou images non-identiques, l'apprenant apparie chacun de ces objets ou images à la classe correspondante (par exemple, tous les chiens, tous les arbres, toutes les personnes).	4= pour 20 items (4 catégories de 5 items), l'apprenant classe 10 types d'items ou plus dans un ensemble de 4 exemplaires, 3= pour 12 items (4 catégories de 3 items), l'apprenant classe 6 types d'items dans un ensemble de 4 exemplaires, 2= pour 6 items (3 catégories de 2 items), l'apprenant classe 4 types d'items dans un ensemble de 3 exemplaires <i>Note : Cette compétence ne requiert pas que l'apprenant connaisse de manière réceptive les catégories d'items. Elle requiert seulement l'appariement visuel d'items similaires mais non-identiques.</i>
B9	Placer des pièces sur un modèle	Lorsqu'on lui présente l'image d'un modèle avec les emplacements des différentes pièces, l'apprenant placera les pièces sur ceux-ci sans tenir compte des pièces supplémentaires.	4= complète rapidement des modèles à 6 pièces ou plus, avec des pièces supplémentaires, 3= 4 pièces ou plus avec des pièces supplémentaires, 2= complète des figures à 4 pièces, sans pièce supplémentaire, 1= complète des figures à 2 pièces, sans pièce supplémentaire

B10	Réaliser des puzzles à l'aide de pièces se touchant sur plusieurs côtés dans un cadre préformé	Lorsqu'on lui donne des pièces à forme unique, se touchant, et qui se placent dans un cadre de forme irrégulière, l'apprenant complétera le puzzle.	4= 4 puzzles de 8 pièces, 3= 4 puzzles de 5 pièces, 2= 2 puzzles de 5 pièces, 1= 1 puzzle d'au moins 5 pièces
B11	Réaliser des puzzles dans un cadre à bords carrés	Quand on lui donne un puzzle à réaliser dans un cadre à bords carrés l'apprenant le complétera.	4= 3 puzzles de 5 pièces, 3= 3 puzzles de 4 Note : les pièces peuvent soit pièces, 2= 3 puzzles de 3 pièces, 1= 3 puzzles d'au moins 2 pièces.
B12	Reproduire un modèle à partir d'une image à l'aide de pièces	Lorsqu'on lui présente l'image d'un modèle, l'apprenant le reproduira avec des pièces.	4= reproduit rapidement des modèles à 6 pièces ou plus, avec des pièces supplémentaires, 3= 4 pièces ou plus, avec des pièces supplémentaires, 2= reproduit des modèles à 4 pièces, sans pièce supplémentaire, 1= reproduit des figures à 2 pièces, sans pièce supplémentaire
B13	Reproduire une séquence visuelle en présence du modèle	Lorsqu'on lui présente une séquence visuelle (par exemple, des cubes de couleur), l'apprenant reproduira le modèle.	4= reproduit une séquence de 8 pièces composée de 4 items différents, avec des pièces supplémentaires, 3= une séquence de 18 pièces composée de 4 items différents, sans pièce supplémentaire, 2= une séquence de 6 pièces composée de 3 items, sans pièce supplémentaire, 1= une séquence de 6 pièces composée de 2 items différents, sans pièce supplémentaire
B16	Apparier des images associées	Lorsqu'on lui présente un ensemble d'images, l'apprenant appairera une image qui est associée à une des images de l'ensemble (par exemple, appairer l'image d'une balle de tennis avec une raquette).	4= apparie au moins 2 images associées pour au moins 20 items, 3= 2 images associées pour 10 items, 2= l'image associée pour 10 items, 1= apparie au moins l'image associée pour 5 items
B17	Trier par fonction	Lorsqu'on lui présente 2 items ayant des fonctions différentes et qu'on lui donne un exemple en appariant un nouvel item à l'un des items présentés, l'apprenant triera les	4= au moins 5 items pour 4 fonctions, 3= au moins 5 items pour 3 fonctions, 2= au moins 5 items pour 2 fonctions, 1= au moins 2 items pour 2 fonctions

		images supplémentaires selon leur fonction.	
B18	Trier par caractéristique	Lorsqu'on lui présente des exemples de 2 items ayant des caractéristiques/parties différentes, et qu'on lui fait la démonstration d'apparier un autre item qui a une caractéristique/partie identique, l'apprenant appariera les images supplémentaires qui ont les mêmes caractéristiques/parties à l'exemplaire correspondant	4= au moins 5 items pour 4 caractéristiques/parties, 3= au moins 5 items pour 3 caractéristiques/parties, 2= au moins 5 items pour 2 caractéristiques/parties, 1= au moins 2 items pour 2 caractéristiques/parties
B19	Trier par catégorie	Lorsqu'on lui présente des exemples d'items appartenant à 3 catégories différentes et qu'on lui fait la démonstration d'apparier un autre membre de chacune des catégories, l'apprenant appariera des images supplémentaires qui correspondent à la catégorie à laquelle l'item appartient.	4= au moins 5 items appartenant à 4 catégories différentes, 3= au moins 5 items appartenant à 3 catégories différentes, 2= au moins 5 items appartenant à 2 catégories différentes, 1= au moins 2 items appartenant à 2 catégories différentes
B22	Continuer une séquence visuelle	Lorsqu'on lui présente le modèle d'une séquence (régulière ou irrégulière), l'apprenant continuera cette séquence en respectant l'ordre (par exemple, ABABAB, ABCABC, ABBABB, AABAAB, ABBCABBC).	4= continue une séquence irrégulière d'items avec au moins 3 items différents et des pièces supplémentaires, 3= séquence irrégulière avec 3 items différents et des pièces supplémentaires, 2= séquence régulière avec 3 items différents, 1= séquence alternée de 2 items
B25	Sériation	Lorsqu'on lui donne le début et la fin d'une série, l'apprenant rangera les stimuli additionnels dans l'ordre approprié, par taille, quantité, nuance	4= range au moins quatre ensembles d'items dans l'ordre pour chacun des 4 attributs spécifiques, 3= deux ensembles d'items pour trois attributs, 2= deux ensembles d'items pour 2 attributs, 1= deux ensembles d'items pour un attribut

		de couleur ou séquence.	
B26	Etablir des séquences d'images	L'apprenant ordonnera un ensemble d'images selon la séquence appropriée.	4= range dans l'ordre 5 séquences différentes de 4 items, 3= 5 séquences différentes de 3 items, 2= 2 séquences différentes de 3 items, 1= 2 séquences différentes de 3 items

Remarques sur les objectifs identifiés précédemment :

Objectifs	Action à réaliser (point de vue apprentissage)	Action à réaliser (point de vue interaction dans le jeu)
B1 / B2 / B9	Positionnements d'items/formes à leur emplacement spécifique	Positionnement d'un élément sur l'emplacement de résolution
B3 / B4 / B5 / B6	Association de 2 items identiques (objet/image)	Positionnement d'un élément sur l'emplacement de résolution
B8 / B18 / B19	Classements d'items similaires mais non identiques	Positionnement de plusieurs éléments sur un même emplacement donné
B10 / B11 / B12	Positionnements d'éléments à leur emplacement spécifique SUR ou A COTE d'un modèle mais en proposant un espace pour chercher à assembler les éléments <i>(REMARQUE : informatiquement plus difficile peut-etre)</i>	Positionnement de plusieurs éléments entre eux selon des règles spécifiques
B13	Reproduire une séquence	Positionnement de plusieurs éléments sur plusieurs emplacements
B16	Association de 2 items ayant un lien commun (techniquement idem à B3 / .. / B6) Pré-requis aux B17...	Positionnement d'un élément sur l'emplacement de résolution
B17 / B18 / B19	Tri d'items ayant un lien sur la base d'un exemple présenté	Positionnement de plusieurs éléments sur plusieurs emplacements
B22 / B25	Continuer une séquence avec les bons items	Positionnement de plusieurs éléments sur plusieurs emplacements
B26	Ordonner les items d'une séquence appropriée (considérée comme faisant sens à l'apprenant)	Positionnement de plusieurs éléments sur plusieurs emplacements