

Technique de recueil de données « penser tout haut » avec le jeu Subway Surfers

But.....	2
Méthode	2
Description du jeu.....	2
Tableau de données.....	3
Analyse Sommaire	7
Annexe - Transcription	8

But

L'objectif durant ce test était de comprendre l'impact et la fréquence des fins de parties dans un jeu, des échecs du joueur et sa motivation à continuer à jouer. En analysant, les informations obtenues tant sur le plan visuel que verbal, on compte avoir un aperçu des réactions d'un joueur à différents stimuli au cours d'une partie.

Méthode

La technique « penser tout haut » est une technique d'observation où l'utilisateur doit verbaliser ses actions, ses intentions et ses difficultés. La technique sert de fenêtre sur le procédé cognitif de l'utilisateur lors de l'exécution de tâches. Cette technique a un impact sur la performance, donc ce fait devant être pris en compte, on ne mesure pas la performance dans ce type de test. Ces informations ont été passées au sujet sous forme d'instructions avant le test.

Pour la durée de ce test, le sujet et le jeu ont été enregistrés par vidéo pour faciliter l'analyse et mettre les mots de l'utilisateur en contexte selon les événements du jeu. Le test a une durée d'environ 8 minutes.

Le rôle du facilitateur et la prise de note ont été fait par la même personne, la vidéo a permis de faire un retour pour compléter la prise de note. Une transcription de ce qui a été dit a été fait pour mieux mettre le lecteur de ce document en contexte. Un tableau soulignant des points importants de la transcription est aussi présent pour faciliter la compréhension de l'exercice. La verbalisation inclue les hésitations (...) les soupirs et les retenues de souffle qui ont une importance sur la charge cognitive et l'état émotif du sujet.

Description du jeu

Subway Surfers, de la compagnie Kiloo, est un jeu de type « endless runner » pour mobile dans lequel le personnage court sans fin, de plus en plus rapidement. Le joueur contrôle le personnage avec des glissement de doigt horizontaux ou verticaux pour se déplacer sur trois voies parallèles côte à côte, pour sauter ou se baisser afin d'éviter des obstacles statiques (barrières, panneaux, rampes, etc) ou dynamiques (des trains). Les pièces de monnaies sur son passage devront être ramassées de même que des objets (lettres, coquillages, bonnets, planches, cadeaux, etc.) qui lui donnent des avantages ou des points qui seront priorisés à certains moments. Ce type de jeu contient beaucoup d'action, le joueur devant constamment éviter des obstacles et les parties sont courtes (de quelques secondes à quelques minutes), le jeu est conçu de façon à ce que le joueur puisse recommencer rapidement.

Le test est effectué sur un téléphone Nexus 5 de LG.

Tableau de données

Le tableau comprend les passages les plus importants des actions posées par le joueur, ce qui est vu à l'écran, le temps et ainsi que quelques notes directement reliées aux passages. Une analyse sommaire se trouve dans la prochaine section et une transcription plus complète de la verbalisation du sujet se trouve en annexe.

<i>Temps</i>	<i>Actions du sujet et feedback visuel</i>	<i>Verbalisations du sujet</i>	<i>Notes de l'analyste</i>
0 :00	Le joueur débute la partie, le personnage court, et le joueur déplace le personnage latéralement avec des glissements de pouce horizontaux et verticaux pour ramasser les pièces de monnaies et éviter des obstacles (barrières et trains).	Donc, c'est parti le grand monsieur me suit. Je vais essayer d'avoir le maximum de pièces possible au début parce que c'est assez lent, alors je vais vraiment essayer de suivre le « path » des pièces.	Le joueur prend connaissance de l'environnement du jeu, il connaît un peu les mécaniques de base puisqu'il a déjà joué à un jeu avec des similarités.
0 :21	Le joueur tente de monter sur un train en faisant un glissement de doigt, mais accroche accidentellement le bouton « retour » du téléphone qui fait apparaître le menu.	Je vais essayer aussi de ... monter... (ouverture accidentelle du menu de pause du jeu, un bouton a été accroché par erreur) ah! Mais qu'est-ce qu'il m'a fait?	L'erreur du joueur pouvait être évité avec un repositionnement de la main puisque le bouton appuyé par erreur en est un du téléphone et que l'action de glissement ne demande pas de positionnement particulier.
0 :27	Le menu « pause » est affiché, le joueur appuie sur le bouton de fermeture de menu pour retourner à la partie. Un compte à rebours de 3 secondes apparait puis le personnage se remet à courir à la même vitesse qu'avant l'accès au menu puis le joueur collisionne avec un obstacle.	aaah... ahah (le joueur termine sa course dans un obstacle) je me suis fait « niquer » en glissant... euh... sur le mauvais truc.	Le compte à rebours aide à se préparer au retour au jeu, mais le départ est abrupt par la suite, augmentant les chances d'erreurs.
1 :02	Le joueur découvre de nouveaux éléments (coquillage et lettre « B ») et tente de ramasser les pièces et les nouveaux items en évitant les obstacles en glissant son pouce latéralement et verticalement. Une quantité grandissante d'obstacles, force le joueur à terminer sa course dans un train.	(Retenue de souffle) ok. Donc, là... toujours les pièces... un gros « B », j'imagine qu'il faut toutes les lettres pour avoir un cadeau... « Hops », un coquillage? ... « ouarrh », là c'est chaud! ...aahh... hmhmhm (rire, alors que le joueur a terminé sa course avec un accident)	Le joueur est très concentré. Beaucoup d'obstacles et d'items qui font distraction et d'obstacles sont présent et la vitesse de course est rapide.
1 :34	Le joueur fait un glissement de pouce vertical pour sauter une barrière et ac-	(À nouveau, le joueur accroche le bouton d'options sur son téléphone et pause la partie) Hmmm, à chaque fois!... Qu'est-	Même problème que précédemment durant un glissement de doigt, la main étant placée trop

	croche le bouton de « retour » du téléphone faisant apparaître le menu « pause ».	ce que...	vers le bas, le joueur accroche un bouton du téléphone.
1 :40	Le joueur tape le bouton pour fermer le menu « pause » et retourner à la partie, il fait un glissement de doigt pour se déplacer afin d'éviter une barrière mais trop lentement et entre en collision avec un objet.	(en riant) Hmm, voilà, comme tout à l'heure... héhé... (Le joueur recommence) Bon, il faut que je me mette (la main) plus en haut en fait (pour ne pas accrocher le bouton d'options du téléphone)	Le joueur a une collision après un départ trop abrupte après le compte à rebours.
2 :35	Des pièces, trains et barrières sont présents. Le joueur tente d'attraper les pièces, fait un glissement vers le bas pour éviter un obstacle, et latéralement pour continuer de ramasser les pièces. Le joueur fait un glissement de doigt pour sauter et fait une collision avec une haute barrière.	Je me baisse par là, je continue à suivre les pièces (Reprend son souffle). Donc, là pour l'instant, ce qui est bien c'est que...voilà, j'ai été bête là par exemple. J'aurais pas du sauter.	Le joueur est pris avec plusieurs obstacles à éviter et items à ramasser qu'il voit arriver mais a fait une erreur de jugement qu'il constate lui même
2 :51	Le joueur fait un glissement latéral pour éviter un train dans un tunnel de justesse puis par le bas pour éviter une barrière. Après quelques autres évitements difficiles, il se dirige ensuite vers des pièces.	Un train... qui sort de ...heu... Nul part... Parce qu'il y avait un... heu... okay... (Reprend son souffle) Là, j'ai envie de passer en dessous... (Le joueur évite un obstacle de justesse) Là, dernière minute, allez, je veux des pièces. (Reprend son souffle)	Un moment tendu avec beaucoup d'action, le joueur évite de justesse quelques obstacles puis, en reprenant son souffle, se sent assez confortable pour aller chercher des pièces.
3 :27	Le personnage du joueur est sur un train et le joueur fait un mauvais déplacement et tombe de sa plateforme. Plusieurs obstacles sont présents au sol et le joueur tente de les éviter. Un train est accroché partiellement faisant apparaître un poursuivant derrière lui, et le joueur fait une collision peu après.	Je vais rester là-haut... (le joueur tombe en bas de sa plate-forme) ah... je sais pas pourquoi j'ai fait ça. J'ai un peu fff...foiré là... (Reprend son souffle) Ok, donc là ça commence à se compliquer, il y a des trucs qui arrivent dans tous les sens. Il y a le monsieur qui commence à ... (reprend son souffle) ... à être fort là..(son poursuivant le rattrape suite à une mauvaise manœuvre)	La mauvaise manœuvre du joueur entraîne un état de panique où le joueur n'est plus en contrôle et évite de justesse les éléments. Le poursuivant lui met encore plus de pression. Le joueur échoue peu de temps après.
3 :44	Le joueur est sur un train et se déplace sur d'autres wagons et tente d'attraper des pièces, il descend de sa plateforme pour attraper un coquillage et rattrape une lettre qui était au sol.	(Reprend son souffle) Bon je vais essayer d'avoir un maximum de... de pièces... Je vais... Je vais quand même descendre, parce qu'il y a le coquillage... ah bah, du coup, j'ai raté la lettre (un autre objet spécial)	Le joueur fait un choix mais est déçu de ne pas avoir pu attraper le second objet (la lettre), la décision ayant été précipitée par la surcharge d'éléments.

5 :07	Pour attraper des pièces, le joueur fait des glissements de doigt verticaux et horizontaux en sautant sur des trains, puis sautant au sol, il tente d'éviter des barrières et des trains avec d'autres glissements, puis collisionne avec un train.	Oh, là, là je suis bien (reprend son souffle) ... là j'aime bien... (reprend son souffle alors qu'il est dans une zone moins à risque) Là, je vais rester sur eux là (sur les trains). Ils ont l'air assez répétitif... « Hops » ... (évite un obstacle de justesse) je change...feinte... ouaah... merde... putain... (le joueur a foncé dans un obstacle)	Un moment calme et facile pour le joueur avec quelques d'obstacles changeant vers un moment plus difficile avec plusieurs obstacles ont forcé une erreur du joueur.
5 :41	Le joueur court sur des trains en faisant des glissements de doigt verticaux et horizontaux pour sauter de train en train et attraper des pièces. Il fait un dernier glissement vertical pour attraper un multiplicateur de point mais frappe un pont perpendiculaire aux rails.	Je vais essayer de rester un maximum de temps en haut, parce que y a toutes les pièces qui sont là-haut. Là, y a clairement un objet là-bas. (Le joueur termine sa course dans un obstacle) pffff (avec un signe d'impatience) ... J'avais pas besoin de sauter pour l'avoir.	Une erreur a causé l'échec du joueur dû à une attention réduite par un élément peu récurrent (le pont) et le multiplicateur de points flottant qui peut donner l'impression d'un besoin de sauter pour l'attraper.
6:12	Le personnage court et évite divers obstacles (barrières, trains, etc.) avec des glissements de doigt verticaux et horizontaux, puis entre dans un tunnel avec des trains passants sur les rails des deux côtés, des piliers sont au centre. Le joueur saute de façon à se retrouver sur un train sur un côté.	...c'est vraiment une histoire de dextérité, même si tu as tout compris, il y a un moment où c'est vraiment... comment tu vas appréhender le chemin qui va déterminer la suite, y a pas... y a pas vraiment beaucoup de chose à apprendre de plus en fait. [...] (saute d'obstacles en obstacles qui lui viennent de façon linéaire). Ça j'aime bien ça. J'aime bien parce que... t'as l'impression d'être super fort. Voilà, là j'ai commencé à comprendre qu'il fallait tourner sur les trains super rapides qui étaient sur le côté...	Le joueur fait face à une répétition qui lui donne l'impression d'avoir tout compris les tactiques du jeu, mais peu de temps après en découvre une nouvelle.
7 :16	Après un échec un bouton pour recommencer apparaît. Le joueur tape le bouton pour recommencer la partie, puis tape sur la boîte qui apparaît à l'écran pour l'ouvrir découvrant un bonnet à collectionner.	Ah! Putain! Hihhi (rire, puis le joueur appui rapidement pour continuer, mais découvre une boîte mystère qu'il a ramassé au passage) Bon, j'ai un cadeau. Je suis content j'ai un cadeau. Un bonnet (qui était à l'intérieur de la boîte mystère, le cadeau)	Le joueur comprend rapidement que la boîte a besoin d'une interaction pour continuer, son ouverture lui fait plaisir, même s'il saisit mal l'utilité du bonnet obtenu.

Analyse Sommaire

Dans cette expérience de jeu, on peut constater au début le joueur est peu expérimenté, et il rencontre des difficultés qui sont plus facile à résoudre qui vont de placement de ses doigts sur son téléphone pour ne pas accrocher des boutons physiques, à adopter un comportement plus sécuritaire dans le jeu, ce qui lui permettra de battre ses pointages, et de découvrir plus d'éléments de jeu. Du même fait, puisque le début de la partie est plus facile, le joueur commence à se lasser au fur et à mesure au début de chaque course, mais lors de la même course, avec le temps, le niveau de difficulté augmente au point où la tension et l'excitation ressort.

Certaines sections plus structurées sont appréciées par le joueur puisqu'elles lui donnent l'impression d'être meilleur parce qu'il utilise à ce moment un chemin alternatif qui va lui faciliter la tâche, donc il aura un sentiment de fierté, qui sera par la suite mise à l'épreuve par une difficulté qui augmentera. Ce principe fait partie de ce qu'on appelle « flow » dans le monde du jeu vidéo. Il est important d'avoir des variations dans la difficulté pour que la progression soit plus imprévisible et que le jeu reste surprenant. La respiration du joueur est notamment intéressante puisqu'elle dénote l'augmentation et relâchement de tension, alors que ses mots ne sont pas toujours en lien avec ce qu'il vit, en partie parce que la situation change rapidement, vu la rapidité du jeu, mais d'une autre parce qu'il y aura une sorte de relation amour/haine avec le jeu qui deviendra frustrant par moment d'échec, pour par la suite, renforcer l'impression du joueur d'être meilleur dans ses réussites. Alors, que le joueur dit trouver certaines sections faciles et parfois redondantes, des signes montrent souvent qu'il est en immersion, et l'hésitation dans sa voix permet de voir les tensions qui suivent ces moments. Plus de variations dans le jeu, voir une progression narrative, pourrait réduire le sentiment de redondance.

La capacité du joueur de pouvoir continuer rapidement une partie va aller de pair avec sa motivation à continuer, puisqu'il est dans un moment d'engagement, il ne va pas perdre complètement son « momentum ». C'est d'ailleurs pourquoi on offre la possibilité au joueur de payer pour pouvoir continuer sans perte lorsqu'il échoue, le cas échéant, la difficulté et sa progression seront partiellement perdues, donc dans certains cas, un joueur devrait être amené à payer. Dans le cas du test ce n'est pas arrivé, le joueur n'était qu'un joueur temporaire et n'aurait pas vu l'intérêt de payer, ce principe n'étant que normalement fonctionnel qu'avec des joueurs qui ont déjà investi un certain temps dans le jeu. Des tests en contexte réel seraient nécessaire pour approfondir cette recherche sur la monétisation en fin de partie.

Annexe - Transcription

C = le joueur/utilisateur

M= Moi, étant l'analyste/facilitateur

(Début de la course dans le jeu)

C: Donc, c'est parti le grand monsieur me suit. (Un poursuivant suit le joueur pour lui mettre de la pression)

Je vais essayer d'avoir le maximum de pièces possible au début parce que c'est assez lent, alors je vais vraiment essayer de suivre le « path » des pièces... je vais essayer aussi de ... monter... (ouverture accidentelle du menu de pause du jeu, un bouton a été accroché par erreur) ah! Mais qu'est-ce qu'il m'a fait?

(Fermeture du menu) aaah... ahah (le joueur termine sa course dans un obstacle) je me suis fait « niquer » en glissant... euh... sur le mauvais truc.

Je recommence.

Bon, même stratégie, les pièces d'abord. Parce que là, j'ai encore le temps d'y penser. « Hops » je saute, là je vais rester sur l'objet... (retenue de souffle) ... ah, c'est drôle, des « fois deux » (multiplicateur de score) ... je sais pas ce que ça fait les « fois deux »...euh... Ça augmente...?

M: c'est pour les points.

C: D'accord. (Retenue de souffle) ok. Donc, là... toujours les pièces... un gros « B », j'imagine qu'il faut toutes les lettres pour avoir un cadeau... « Hops », un coquillage? ... « ouarrh », là c'est chaud! ...aahh... hmhmm (rire, alors que le joueur a terminé sa course avec un accident)

(Rapidement, le joueur recommence)

Bon, j'ai la dextérité d'une huître à-peu-près...Donc, heu...

(à nouveau, le joueur accroche le bouton d'options sur son téléphone et pause la partie)

Hmmm, à chaque fois!... Qu'est-ce que...c'est bien je vais finir sur YouTube... (Le joueur ferme le menu d'options et au retour fonce dans un obstacle) ... (en riant) Hmm, voilà, comme tout à l'heure... Héhé...

(Le joueur recommence)

Bon, il faut que je me mette (la main) plus en haut en fait (pour ne pas accrocher le bouton d'options du téléphone)

M: Oui, repositionner la main aiderait.

C: Je me baisse par là, je continue à suivre les pièces (Reprend son souffle).

Donc, là pour l'instant, ce qui est bien c'est que...voilà, j'ai été bête là par exemple. J'aurais pas du sauter. (Reprend son souffle). C'est que il y a pas vraiment d'objet qui bouge...Donc, ça reste assez facile. Tant que je ne fais pas n'importe quoi. Là, je fais n'importe quoi par exemple. J'ai raté plein d'objet, c'est « cool » (sarcastiquement, rire)

Un train... qui sort de ...heu... Nul part... Parce qu'il y avait un... heu... okay... (Reprend son souffle)

Là, j'ai envie de passer en dessous...

(Le joueur évite un obstacle de justesse) Là, dernière minute, allez, je veux des pièces.

(Reprend son souffle) Je veux des pièces...

Je vais rester là-haut... (le joueur tombe en bas de sa plate-forme) ah... je sais pas pourquoi j'ai fait ça.

J'ai un peu fff...foiré là...

(Reprend son souffle) Ok, donc là ça commence à se compliquer, il y a des trucs qui arrivent dans tous les sens. Il y a le monsieur qui commence à ... (reprend son souffle) ... à être fort là..(son poursuivant le rattrape un peu suite à une mauvaise manœuvre)

(Le joueur termine sa course dans un obstacle) Et voilà... je suis très nul...

Alors, j'ai pas compris pourquoi... c'est parce que j'ai pas assez de pièces donc...

Il me rattrape si je... je connecte pas assez d'objets c'est ça?

(Pendant la réponse, le joueur recommence la partie)

M: Heu, non en fait, c'est qu'il te rattrape, c'est juste si tu fais une collision qui est considérée comme fatale.

C: Ouin, d'accord. Non, mais c'est parce que dans ce coup il s'est retrouvé derrière moi, alors qu'il y était pas.

M: C'est parce que si tu fais juste accrocher un objet en faisant un déplacement, et comme si tu frôlais l'objet, t'as une deuxième chance. Sauf que si tu le fais deux fois de suite, à ce moment-là, il te rattrape, parce qu'il est derrière toi.

C: (reprend son souffle) Bon je vais essayer d'avoir un maximum de... de pièces... Je vais... Je vais quand même descendre, parce qu'il y a le coquillage... ah bah, du coup, j'ai raté la lettre (un autre objet spécial)

(Reprend son souffle avec une expiration sous forme de soupir cette fois) Voilà, là je vais passer par en haut. J'ai... (évite un obstacle de justesse) eu chaud là, c'était chaud pour ma gueule. Donc, voilà je vais rester là, ça a l'air plus safe. Je vais choisir le chemin le plus safe et puis il y a les pièces donc, heu... J'ai rien à faire là-bas... Alors, ça c'était cool, ça j'étais content. (A terminé une section qui lui était nouvelle).

Marcher sur un train en marche, je pensais que y avait que Chuck Norris qui

pouvait le faire... (rire, le joueur court sur un train)

Aaah?... Ça par contre, heu... je suis bloqué, héhéhé (rire, en même temps le joueur termine sa course dans un obstacle)

Ahahah, le bâtard...

J'étais sensé faire quoi là?

M: Choisir une autre voie apparemment.

(Le joueur recommence la partie)

C: Ouais... ça joue tellement vite que... heu... c'est pas évident non plus là...

(Reprend son souffle)

M: Est-ce que tu regardes un peu au loin?

C: (reprend son souffle) Bah, J'ai tendance à ...heu...regarder assez devant moi en fait... heeeu... je crois que c'est une erreur. Heeu, parce que, du coup, il y a des trucs que je rate là, l'objet, le « shell » si j'avais regardé au loin peut-être que j'aurais pu le voir peut-être...

(Reprend son souffle) aah oups... Donc, là c'est assez calme... bon, ça commence à arriver. (Reprend son souffle, des obstacles arrivent au loin)

Je vais rester en haut... ça me paraît plus sûr en fait...je me sens plus en sécurité en haut (retient son souffle, au même moment le joueur doit se concentrer pour ne pas échouer ses sauts) que quand je suis en bas...mais heu... ça c'est valable...heu... un certain temps... ok...

Oh, là, là je suis bien (reprend son souffle) ... là j'aime bien... (reprend son souffle alors qu'il est dans une zone moins à risque)

Là, je vais rester sur eux là (des objets en hauteur). Ils ont l'air assez répétitif... « Hops » ... (évite un obstacle de justesse) je change...feinte... ouaah... merde... putain... (le joueur a foncé dans un obstacle)

aah... j'étais trop con là..

(Le joueur recommence la partie rapidement)

Je sais pas pourquoi... un réflexe... J'ai paniqué...

(Reprend son souffle puis fait sauter son personnage pour rien) Je sais pas pourquoi j'ai fait ça... Absolument pas.

Je vais essayer de rester un maximum de temps en haut, parce que y a toutes les pièces qui sont là-haut.

Là, y a clairement un objet là-bas.

(Le joueur termine sa course dans un obstacle) pffff (avec un signe d'impatience) ... J'avais pas besoin de sauter pour l'avoir.

(Le joueur recommence la partie)

Ce que je trouve à la fois frustrant et, heu... et drôle, c'est que, heu, en fait, c'est heu...c'est vraiment une histoire de dextérité, même si tu as tout compris, il y a un moment où c'est vraiment... comment tu vas appréhender le chemin qui va déterminer la suite, y a pas... y a pas vraiment beaucoup de chose à apprendre de plus en fait. J'ai l'impression. Après, il y a peut-être des nouveaux éléments

qui vont arriver, mais heu... J'suis trop nul pour aller jusqu'à eux.

C'est vraiment progressif là, à ce que je vois. « Hops », on va rester là-haut (saute d'obstacles en obstacles qui lui viennent de façon linéaire). Ça j'aime bien ça. J'aime bien parce que... t'as l'impression d'être super fort. Voilà, là j'ai commencé à comprendre qu'il fallait tourner sur les trains super rapides qui étaient sur le côté... ah! Un aimant, alors, ça, ça m'intéresse, j'essaie de chopper un maximum de trucs... ça dure pas longtemps, les aimants hein?

M: Ah, ça, tu peux « upgrader » leur durée.

C: Là, ça commence à être chaud... chhh... chaud patate là... (le joueur fonce dans un obstacle) Ah! Putain! Hihhi (rire, puis le joueur appui rapidement pour continuer, mais découvre une boîte mystère qu'il a ramassé au passage) Bon, j'ai un cadeau. Je suis content j'ai un cadeau. Un bonnet (qui était à l'intérieur de la boîte mystère, le cadeau) Le bonnet du commandant Cousteau (en blague)

Est-ce que ça va apporter quelque chose?

(Le joueur a également obtenu un nouveau meilleur score lors de cette partie. Il n'en mentionne rien mais regarde attentivement à l'écran l'information qui lui parvient)

M: Hmm... pas vraiment, ça va te permettre de débloquer un personnage... si t'en obtiens assez.

C: Il faut avoir tous ses habits pour pas qu'il soit tout nu, c'est ça? (En blague...)

M: heeu..ouiinn, en fait, il faut qu'il aille plein de bonnets, héhé...

C: D'accord, héhé... le mec il est fan de bonnet en fait... dangereux...