

Etienne THOMAS

Master 1 MIASHS Informatique et Cognition UFR SHS

PROJET DE TER Ludification des sondages



CONTEXTE THÉORIQUE

Entreprise et problème posé



	•
Prolifération et banalisation des enquêtes	Baisse des taux de réponse (démotivation)
Questionnaires ennuyeux et répétitifs	Réponses non impliquées voire bâclées (réponses molles)
Instrumentalisation des interviewés	Agacement, rejet, risque pour la marque intervieweuse

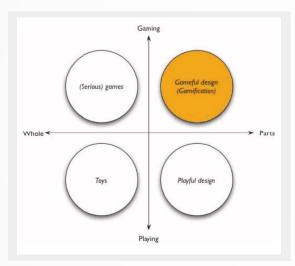
La motivation des interviewés : un capital à entretenir

Source: QualiQuanti



CONTEXTE THÉORIQUE

Une réponse ... la ludification



Deterding (2011)

Le nombre de joueurs français multiplié par 3 en 10 ans.

80% des français jouent aux jeux vidéo, avec de plus en plus de joueuses

Un taux d'équipement en très forte hausse

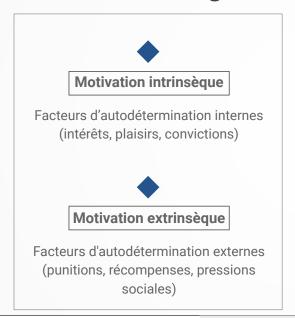
Les jeux vidéo pour un public mature, gagnent du terrain

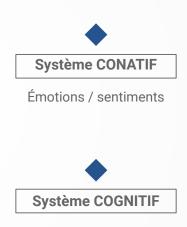
Livre Blanc, Syndicat National du Jeu Video (2013)



CONTEXTE THÉORIQUE

Les mécanismes cognitifs





Bas niveau / haut niveau

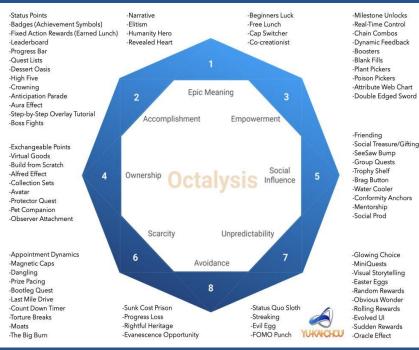


CONTEXTE THÉORIQUE

Outils de ludification

3 types d'outils:

- Narration (épique ou personnelle)
- Feed back (social ou personnel)
- Compétence (mentale ou proprioceptive)



Source: Octalysis, Complete gamification framework, Yu-Kai Chou



CONTEXTE THÉORIQUE

Mesures implication / satisfaction

Implication / engagement : "explique la persistance d'une action dans le temps"

H1 : les personnes qui sont allé au bout du sondage

H2 : les participants qui reste plus longtemps de manière volontaire

Satisfaction : "sentiment ou état subjectif de bien-être produit en réaction à un accomplissement"

H3: questionnaire de satisfaction (Mesure explicite)

H4 : étude de la valence de la réponse à la question ouverte (Mesure implicite)



CONTEXTE THÉORIQUE

Hypothèses

H1 : L'augmentation du **degré de ludification** d'un sondage fait baisser le **taux d'abandon** des participants.

H2 : L'augmentation du **degré de ludification** d'un sondage augmente le **nombre de caractères** écrit par les participants en réponse à la question ouverte en fin de sondage.

H3 : L'augmentation du **degré de ludification** d'un sondage augmente le **score de satisfaction** des participants.

H4: L'augmentation du **degré de ludification** d'un sondage augmente **la moyenne de réponse à valence positive** des participants à la question ouverte en fin de sondage.



MÉTHODOLOGIE

Variable Indépendante

Degré de ludification : variable qualitative ordinale à 3 modalités

NL

Non-Ludifié

PL

Partiellement-Ludifié

 TL

Totalement-Ludifié

Plan intergroupe : 3 groupes expérimentaux chaque participant passe aléatoirement dans un des groupes.



Variable Dépendante

Mesures de l'implication

Taux d'abandon au sondage =

1 - Nombre de sondage terminé
Nombre de sondage ouvert

Nombre de caractères écrit par le participant lors de la question ouverte.



MÉTHODOLOGIE

Variable Dépendante

Mesures de la satisfaction

Taux de réponse à valence positive à la question ouverte.

Score de satisfaction : en fonction des réponses au questionnaire de fin.

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Affirmation positive	-2	-1	0	+1	+2
Affirmation négative	+2	+1	0	-1	-2



Matériel et Participants

	Totalement-ludifié	Partiellement-ludifié	Non-Iudifié	
Sondage ouvert	22	26	28	
Sondage terminé	14	16	15	
Taux d'abandon	0.3636364	0.3846154	0.4642857	







Application web qui permet de créer des bandes dessinées.



MÉTHODOLOGIE

Déroulement / procédure

Pré-étude

J'ai davantage envie de participer au sondage de gauche qu'à celui de droite.

Le questionnaire de gauche est plus ludique que celui de droite.

MonSondage.com	Nous contacter Reprendre plus sand Annuler et Sortir
Bonjour, Capitaine I Afin de tenir les 6 mois néce l'accomplissement de votre vous devez choisir un plat pu sulvants. Cholaissez bien, c'est votre d' archaillement I	mission, armi les 6
. •	
Lesquels, parmi ces 6 plats, choisi spatiale ? (1 choix parmi les 6)	triez-vous paur le reste de votre mission
C Lasagnes	Boeuf-Carottes Choucroute
Couscous	Ratatoulle

MonSondage.com	Nous contacter (Reprendre plus terd) Annuler et Sortin
Vous devez sélectionner un p manière récurrente pendant u Parmi les 6 plats suivant lequ de choisir ?	
C Lasagnes	O Boeuf-Carottes
O Paella	Choucroute
Couscous	Ratatouille
	Suivant



Déroulement / procédure

Pré-étude

	Question sur l'attractivité de la situation	Question sur l'aspect ludique de la situation	Total
Narration Personnelle	4	13	17
Feedback Social	8	5	13
FeedBack Perso	11	9	20
Compétence Cognitive	-13	-13	-26
Compétence Proprioceptive	7	17	24
Narration épique	12	23	35

Résultats de la pré-étude



MÉTHODOLOGIE

Déroulement / procédure

Création des questions du sondage

• 3 parties de sondage : socio-démographique / habitudes de consommations / habitudes alimentaires

oifférents types de question	Quels moyens de transports utilisez-vous au quotidien Occhez la ou les réponses	
Classez les facteurs les plus importants pour choisir vos produit: Produit frais : légumes, fruits, viande, fromages, Effectuez un double-clic ou glissez/déposez le/les élément(s) de Veuillez sélectionner 4 réponses maximum		☐ Voiture personnelle ☐ Co-voiturage
Vos choix	Votre classement	
Le prix		Vélo
La provenance		
La saison		Transport en commun
Le label (BIO, AOP,)		Deux roues personnel
		Autre:

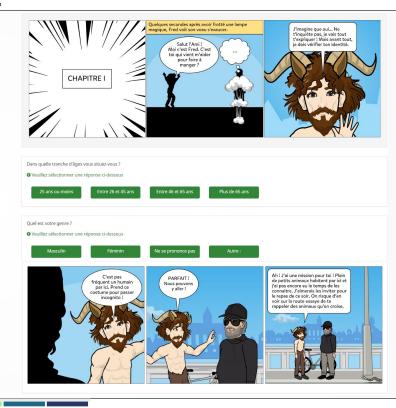




Déroulement / procédure

Ludification des interfaces

Totalement-ludifié



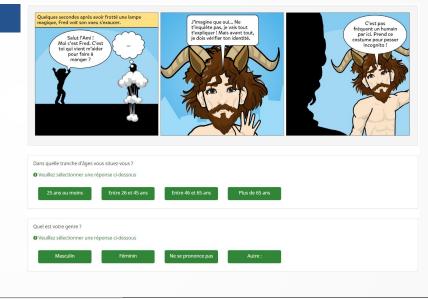


MÉTHODOLOGIE

Déroulement / procédure

Ludification des interfaces

Partiellement-ludifié





Mesures post-enquêtes :

Question ouverte

"Vous avez terminé le questionnaire. Dites-nous ce que vous en avez pensé. Cette dernière étape porte sur votre ressenti vis-à-vis du sondage. Vous êtes libre de laisser un retour d'expérience, des conseils ou votre avis sur la forme des questions aux concepteurs du sondage."

C'est aussi un canal de communication entre le participant et le créateur du sondage.

Questionnaire de satisfaction

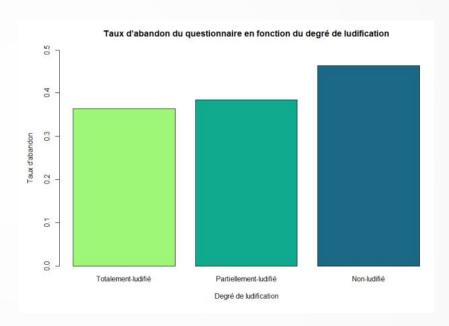
	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
J'ai passé un moment agréable en répondant à ce questionnaire.					
Finir ce questionnaire a été une contrainte.					
Ce questionnaire était trop long.					
Je suis prêt à repasser un questionnaire comme celui- ci.					
Je me suis amusé en répondant à ce questionnaire.					



RÉSULTATS / DISCUSSION

H1: Taux d'abandon

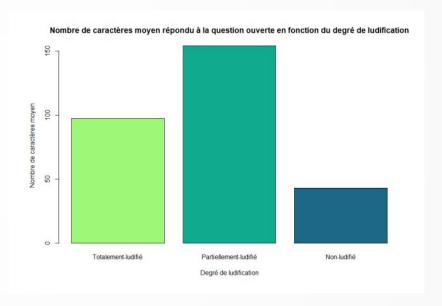
C'est une mesure importante de l'efficacité des enquêtes en ligne. D'après Ganassali et Moscarola (2004).





RÉSULTATS / DISCUSSION

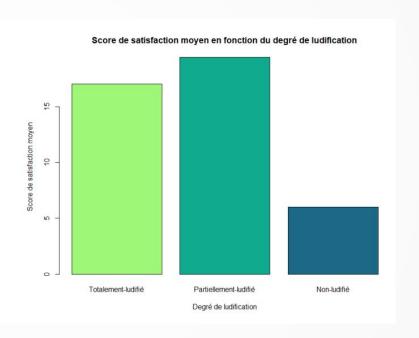
H2: Nombre de Caractères





RÉSULTATS / DISCUSSION

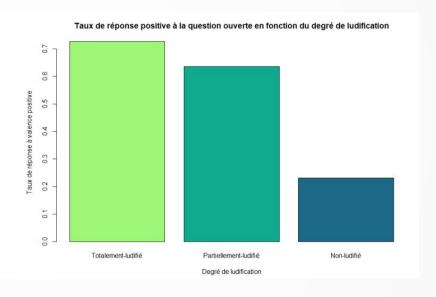
H3: Score de satisfaction





RÉSULTATS / DISCUSSION

H4: Taux de réponse à valence positive





CONCLUSION

Ouverture

Quid de la fiabilité ? Les informations récoltées peuvent-elles être reproduites ?

Quid de la validité ? Les questions posées sont-elles les bonnes ?

Il existe différentes typologies de joueurs.

Comme par exemple celle de Marczewski.



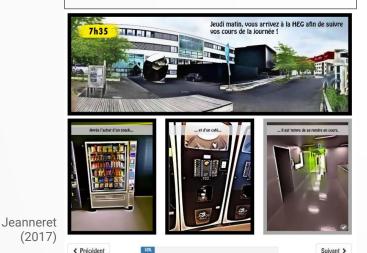
Source : gamified.uk/user-types/



CLASSIFICATION DES OUTILS

Outils de narration

Narration à dimension personnelle : quotidien, situation réelle, ...



Narration à dimension épique : science-fiction, fantastique, ...



Chollet (2022)



CLASSIFICATION DES OUTILS

Outils de Feedback

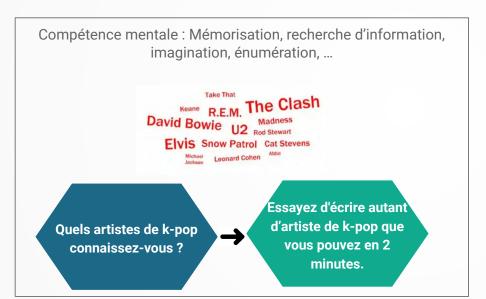


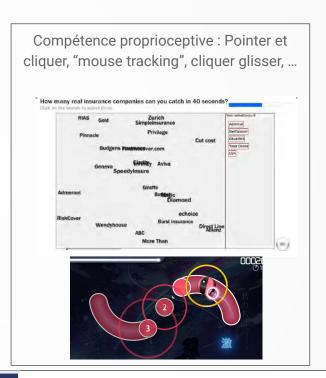




CLASSIFICATION DES OUTILS

Outils utilisant une compétence







RÉSULTATS DES TESTS D'ANOVA

Nombre de caractères

Tableau de résultat de l'ANOVA:

```
Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
df_nb$group 2 78399 39199 5.161 0.0121 *
Residuals 29 220268 7595
```

Les valeurs suivent une loi normale.

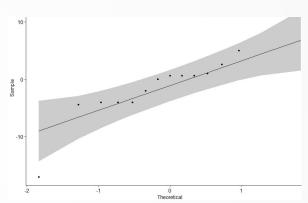


Tableau de résultat du test de Tukey :

term <chr></chr>		group2 <chr></chr>	null.value <db1></db1>					p.adj.signif <chr></chr>
df_nb\$group	nl	pl	0	120.	27.6	212.	0.00883	**
df_nb\$group	nl	tl	0	59.5	-32.6	152.	0.264	ns
df_nb\$group	pl	tl	0	-60.2	-156.	36.1	0.286	ns



RÉSULTATS DES TESTS D'ANOVA

Score de satisfaction

Tableau de résultat de l'ANOVA:

```
Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
df_sc$group 2 510.5 255.27 4.307 0.0389 *
Residuals 12 711.2 59.27
```

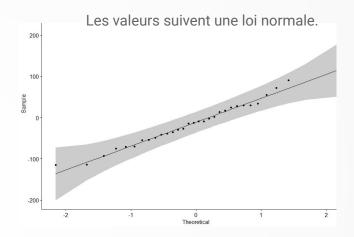


Tableau de résultat du test de Tukey :

term	group1	group2	null.value				p.adj	p.adj.signif
<chr></chr>	<chr>></chr>	<chr></chr>	<db1></db1>	<db1></db1>	<db1></db1>	<db1></db1>	<db1></db1>	<chr></chr>
df_sc\$group	nl	pl	0	13.4	0.410	26.4	0.0431	*
df_sc\$group	nl	tl	0	11	-1.99	24.0	0.101	ns
df_sc\$group	pl	tl	0	-2.40	-15.4	10.6	0.876	ns