

Jeux vidéo, écrans et addiction

Programme Territorial de Formation – Nouvelle Aquitaine

Jean-Marc ALEXANDRE, ARC

Pôle InterEtablissement d'Addictologie CH Charles Perrens – CHU de Bordeaux
CERJPA – Centre Expert Régional du Jeu Pathologique en Nouvelle-Aquitaine
Laboratoire de recherche SANPSY UMR 6033 CNRS/Univ. Bordeaux

Les droits sur tous les marques déposées, illustrations, etc. utilisées dans cette présentation appartiennent à leurs propriétaires respectifs

Utilisation dans le cadre de l'exception pédagogique - loi DADSVI 2009

L'auteur de cette présentation (Jean-Marc Alexandre) déclare n'avoir aucun lien d'intérêt en rapport avec l'industrie du jeu vidéo

Plan

1. **Jeux vidéo : mise en contexte, addiction aux JV**
2. **Mise au point sur gambling, gaming**
3. **Evaluer avec l'ASI**
4. **Écrans et addiction : présentation d'une étude du laboratoire SANPSY en partenariat avec le CHCP et la ville de Martignas-sur-Jalle**
5. **Prévention et RdR**

Un test avant de commencer...



Top chrono ! Je suis l'archétype du héros courageux dans un jeu vidéo, je sauve des princesses depuis plus de 35 ans dans une franchise AAA de Nintendo comportant plus de 20 jeux légendaires, je suis je suis...

THE LEGEND OF
ZELDA

Un sujet polémique...



image: South Park ep. #1008 "make love, not warcraft"

...et de passions



image: Final Fantasy VII REMAKE - © Square-Enix 1997, 2020

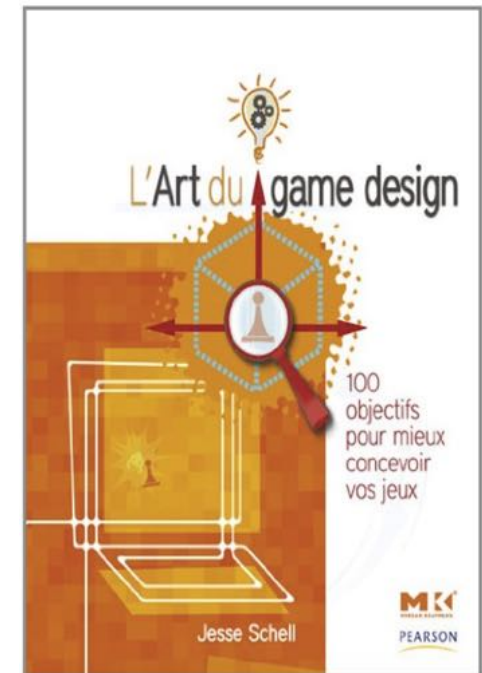
Qu'est ce qu'un "jeu" ?

"Chaque jeu est une activité de résolution de problèmes, approchée avec une attitude joueuse"

Jesse Schell, l'Art du game design, éd. Pearson

→ **Source de gratification / plaisir**

- 😊 ***"Je suis excité par ce défi !"***
- 😊 ***"J'ai remporté ce challenge !"***
- 😊 ***"Je vis une expérience agréable !" etc...***



Qu'est ce qu'un "jeu vidéo" ?

"Chaque jeu est une activité de résolution de problèmes, approchée avec une attitude joueuse"

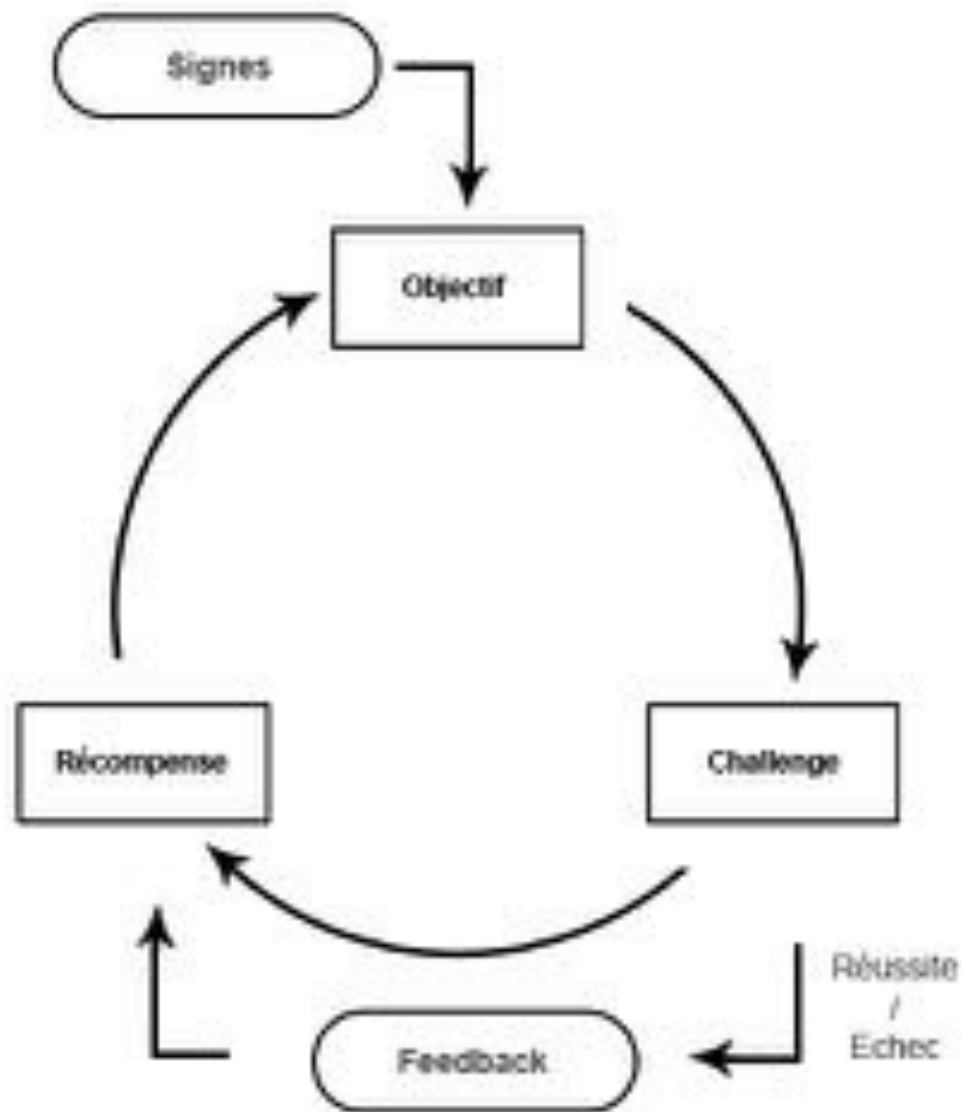
Jesse Schell, l'Art du game design, éd. Pearson



→ **S'applique parfaitement aux jeux vidéo**

→ Comme tous les jeux, ils sont gratifiants pour certains individus et pas/moins pour d'autres...

→ ...et avec des préférences personnelles selon les JV



La “boucle de gameplay”



Sekiro © FromSoftware 2020

Game-design

“L’art de décider ce qu’un jeu devrait être”

J. Schell, l’Art du game design - Pearson

game designer = un métier basé sur la manipulation de **concepts** pour créer une **expérience** de jeu **gratifiante**

game designer $\Leftrightarrow$ architecte

programmeur $\Leftrightarrow$ charpentier



photo: Shigeru Miyamoto

Game-design



maison



maison

Game-design

- « ***Quels concepts régissent ce jeu vidéo ?*** »
 - Solo / multi-joueurs ?
 - Interactions sociales ? (compétitif ? Coopératif ?)
 - Structure fermée / ouverte
 - Progression, équilibrage
 - Narration, immersion
 - Récompenses et trophées
 - L'effet de surprise, gestion de l'aléatoire
 - Choix, prise de décisions, conséquences
 - Secrets à découvrir
 - Personnalisation de l'expérience (avatar, environnement..)

...Et bien d'autres !

Repères chronologiques

- **1972** : Pong (1^{ère} puis 2^{ème} génération de consoles)
- **1983** : « Crash du jeu vidéo » USA → Japon
- **1983/85** : sortie de la NES de Nintendo (3^{ème} génération de consoles)
- **années 1980- début 90** : Nintendo vs. SEGA
- **1989/90** : Le/la Game Boy (118 millions)
- **1994** : La PS1, « révolution de la 3D » et hégémonie de Sony
- **1999** : Metal Gear Solid, « rapprochement cinéma -JV »
- **2001** : Microsoft lance la première Xbox, début Sony vs. Microsoft
- **2003** : naissance de la plateforme Steam sur PC
- **07/10/2010** : 12 millions de comptes World of Warcraft
- **2011, 2022** : expositions « *Game story, histoire du JV* » au Grand Palais
- **2012/13** : Fin de production de la PS2, console la + vendue de l'histoire (155 m.)
- **2013/14** : sortie de la PS4
- **2017** : succès de la Switch, après un passage à vide chez Nintendo (succès Wii mais échec Wii U)
- **2019** : 250 millions de joueurs sur Fortnite (sorti en 2017)
- **2020, 2021, 2022, série en cours...** : pénurie de consoles de nouvelle génération, scalpeurs...

Un (très gros) business ...où la France s'est bien placée

- JV mondial 2021 : 155 Md\$ > cinéma + musique réunis
- 117 millions de PS4, 111 M switch, 51 M xbox one
- Série Call of Duty : > 27 Mds \$ (Avatar : 2,8 Mds\$)
- World of Warcraft : 1 Md \$ /an depuis 2004

En France (données SELL 2021 - médiamétrie)

- **73%** des français jouent aux JV au moins occasionnellement
 - **55%** d'entre eux jouent tous les jours ou presque
 - **51%** d'entre eux sont des femmes
 - **12%** d'entre eux ont moins de 18 ans
- Marché de **5,6 Md€** en 2021 (+1,6% vs 2020)
- Balance commerciale positive, recrutements (> 20.000 emplois)
- Ubisoft : 3^{ème} éditeur indépendant au monde



Des modèles économiques variés

- Achat en boîte (<50%, en baisse)
- Achat dématérialisé (>50%, en hausse) → revente ?
- Abonnement
- Format épisodique
- Free-to-play → **80% des revenus JV mondiaux !!**
- micro-transactions (dont les **lootboxes**)
- Financement participatif
- ...



Un phénomène culturel majeur

- Son histoire, ses mythes et héros...
- Ses langues, textes, reliques...
- Ses communautés, amitiés, conflits, errements...
- Ses événements, ses grandes et petites gloires, le e-sport...
- **..et un grand avenir**



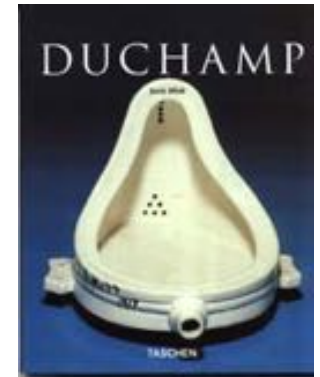
Le “10ème art”... ?



Okami © Capcom 2006



Tetris - 1984



Shadow of the Colossus

© Sony Computer Entertainment 2005

...des dangers?

- **Santé ?**

- Années 90 : la polémique de l'épilepsie
- Troubles musculo-squelettiques, vision, sommeil
- **Perte de contrôle / addiction ?**

- **Représentation de la violence, armes à feu, drogue, sexe...**

- Avertissements au dos des boîtes (PEGI)
- Contre-productif de condamner en bloc TOUS les JV sans y regarder de plus près
- Des problèmes de **toxicité, sexisme, managériaux...**

...en lente amélioration →



Sud de la France, année 1348. Incarnez Amicia, une adolescente déterminée à protéger quoi qu'il lui en coûte son petit frère Hugo des ravages de la guerre de cent ans, la famine et la peste noire, et échapper à l'Inquisition. Un jeu bordelais mature et intelligent, nommé aux Games Awards 2022, développé avec un management responsable

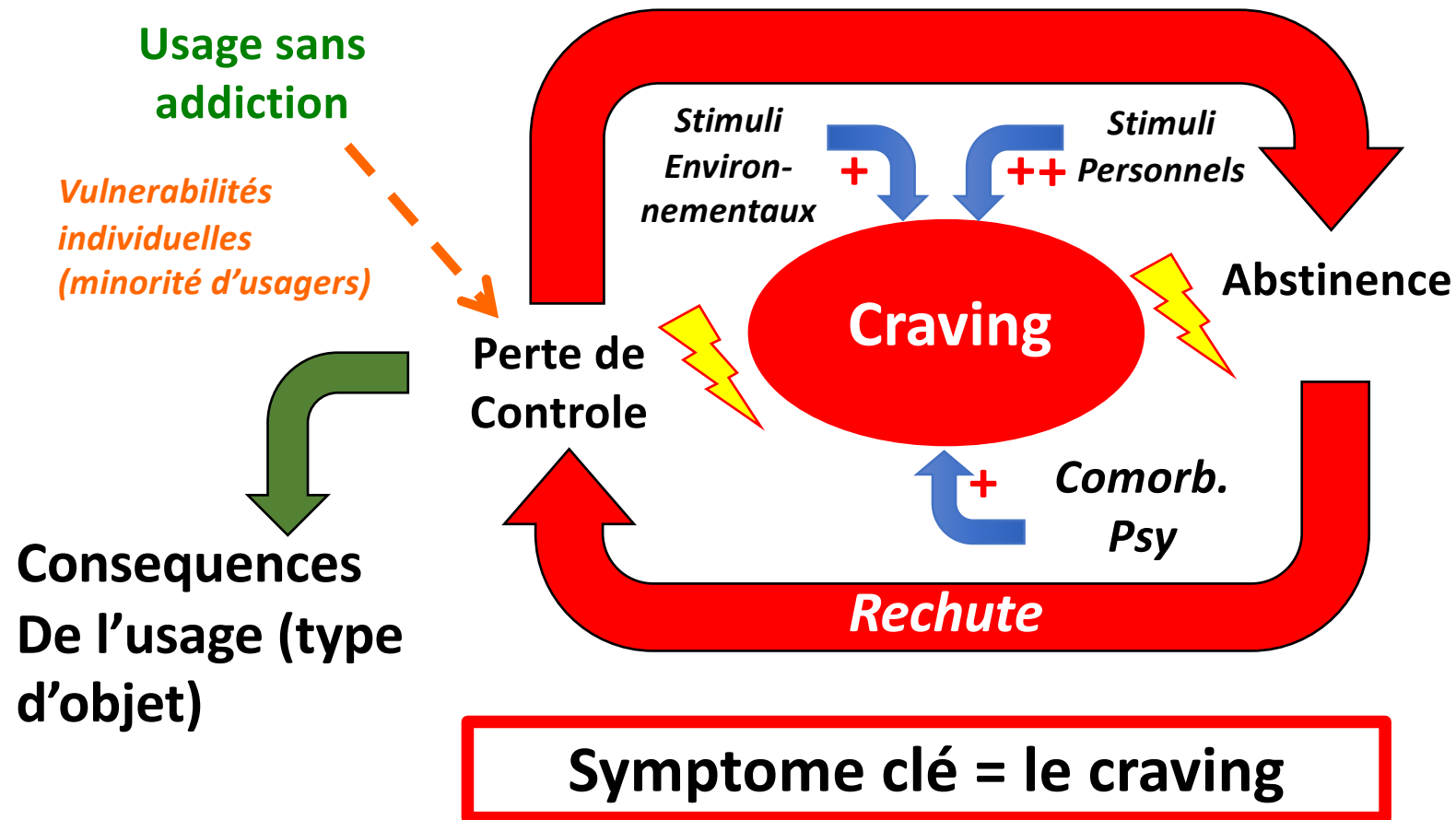
Addictions, addictions comportementales

quelques rappels

Addiction / Trouble de l'usage

- **Perte de contrôle de l'usage d'un objet (une substance, un comportement) qui était à l'origine source de gratification**
- Une **maladie** (« *la voiture qui fonce avec les freins cassés* »)
- Liée au système de récompense dans le cerveau
- Qui touche une **minorité** d'utilisateurs d'un objet source de plaisir (modèle de vulnérabilité)
- Qui impacte de nombreux domaines de la vie du malade
- Un signe objectif : la **rechute** lors des tentatives d'arrêt
- Un symptôme clé : le **craving** (« envie irrépressible »)
- Des **critères diagnostics médicaux** reconnus (DSM, CIM)

Addiction / Trouble de l'usage



Jeux video et addiction

- Tout objet source de gratification, dont les JV, peut *potentiellement* donner lieu :
 - **...à des problèmes** (liés à une pratique excessive)
 - Tous les usagers peuvent être concernés
 - → Conseils d'usage et de régulation
 - **...à addiction/trouble de l'usage**
 - Maladie du système de récompense du cerveau
 - Concerne une minorité des usagers (modèle de vulnérabilités individuelles)
 - → Requiert une prise en charge spécifique

Jeux video et addiction

- Un sujet récent, post 2000
 - Evolution des technologies (JV en ligne, smartphone), de l'audience (+ nombreux, + âgés...), des modèles économiques (micro-transactions...), des pratiques (streaming...)
 - Médiatisation, controverses
- 2000-2012 : études avec qualités méthodologiques hétérogènes
- 2013 : proposition de critères dans le DSM-5 pour des recherches supplémentaires
- 2018 : Trouble du jeu vidéo dans la CIM-11

Jeux video Diagnostic IGD DSM-5

Petry et al. 2014

- Au cours d'une période d'au moins **12 mois**, de façon récurrente et problématique :
 1. **Préoccupation.** *Passez-vous beaucoup de temps à penser aux jeux vidéo, y compris quand vous ne jouez pas, ou à prévoir quand vous pourrez jouer à nouveau ?*
 2. **Sevrage.** *Lorsque vous tentez de jouer moins ou de ne plus jouer aux jeux vidéo, ou lorsque vous n'êtes pas en mesure de jouer, vous sentez-vous agité, irritable, d'humeur changeante, anxieux ou triste ?*
 3. **Tolérance.** *Ressentez-vous le besoin de jouer aux jeux vidéo plus longtemps, de jouer à des jeux plus excitants, ou d'utiliser du matériel informatique plus puissant, pour atteindre le même état d'excitation qu'auparavant ?*
 4. **Perte de contrôle.** *Avez-vous l'impression que vous devriez jouer moins, mais que vous n'arrivez pas à réduire votre temps de jeux vidéo ?*
 5. **Perte d'intérêt.** *Avez-vous perdu l'intérêt ou réduit votre participation à d'autres activités (temps pour vos loisirs, vos amis) à cause des jeux vidéo ?*

Jeux vidéo Diagnostic IGD DSM-5

6. **Poursuivre malgré la connaissances de problèmes.** *Avez-vous continué à jouer aux jeux vidéo, tout en sachant que cela entraînait chez vous des problèmes (ne pas dormir assez, être en retard à l'école/au travail, dépenser trop d'argent, se disputer, négliger des choses importantes à faire) ?*
 7. **Mentir, cacher.** *Vous arrive-t-il de cacher aux autres, votre famille, vos amis, à quel point vous jouez aux jeux vidéo, ou de leur mentir à propos de vos habitudes de jeu ?*
 8. **Jouer pour soulager une humeur négative.** *Avez-vous joué aux jeux vidéo pour échapper à des problèmes personnel, ou pour soulager une humeur indésirable ? (exemple: sentiments d'impuissance, de culpabilité, d'anxiété, de dépression)*
 9. **Mise en danger ou perte.** *Avez-vous mis en danger ou perdu une relation affective importante, un travail, un emploi ou des possibilités d'étude à cause des jeux vidéo ?*
- **Au moins 5 critères** *Affection proposée pour des études supplémentaires*

Trouble du jeu vidéo

diagnostique OMS CIM-11

Comportement de jeu persistant ou récurrent, sur 12 mois (peut être raccourci), pouvant être en ligne, ou hors ligne, se manifestant par une altération significative dans plusieurs domaines de fonctionnement, se manifestant par :

- **Perte de contrôle du jeu (déclenchement, fréquence, intensité, durée, fin, contexte)**
- **Accorder une priorité accrue au jeu dans la mesure où il prime sur les autres intérêts de la vie et les priorités quotidiennes**
- **Poursuite ou escalade du jeu malgré la connaissance de conséquences négatives du sujet. Le comportement doit être d'une sévérité suffisante pour entraîner une altération significative dans différents domaines personnels, familiaux, sociaux, éducatifs, professionnels ou autres**

GAS-7 (Game Addiction Scale)

Une échelle de repérage de l'usage problématique de JV disponible en français

BMC Psychiatry. 2016; 16: 132.

Published online 2016 May 10. doi: [10.1186/s12888-016-0836-3](https://doi.org/10.1186/s12888-016-0836-3)

PMCID: PMC4862221

PMID: [27160387](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27160387/)

Psychometric properties of the 7-item game addiction scale among french and German speaking adults

Yasser Khazaal,^a Anne Chatton, Stephane Rothen, Sophia Achab, Gabriel Thorens, Daniele Zullino, and Gerhard Gmel

Original article

French validation of the 7-item Game Addiction Scale for adolescents

Validation française de la Game Addiction Scale à 7-items pour adolescents

S. Gaetan^{a,*}, A. Bonnet^b, V. Brejard^b, F. Cury^{a,c}

^a Faculté des sciences du sport, Aix-Marseille université, ISM, UMR-CNRS 7287, 163, avenue de Luminy, case 910, 13288 Marseille cedex 09, France

^b Aix-Marseille université, LPLS, EA 3278, 13331 Marseille, France

^c Université du Sud Toulon Var, 83130 La Garde, France

Auto- ou hétéro-questionnaire, validé en français

7 questions, les réponses vont de **1** (*jamais*) à **5** (*très souvent*)

→ 4 questions cotées “*au moins 3*” repèrent un problème de JV

→ vérifier le diagnostic avec les critères DSM ou CIM en entretien

Version en ligne sur le site Addict'AIDE :

<https://www.addictaide.fr/parcours/gas/>

Facteurs associés

Paulus 2020

- Prévalence : **1% à 5%**
- Masculin
- Certaines catégories de JV : MMORPG, FPS, RTS, MOBA, Roguelike (= plutôt JV en ligne)
- Anxiété, dépression, TDAH
- Faible estime de soi, dysrégulation émotionnelle, impulsivité
- Difficultés intrafamiliales, faible support parental
- Isolement social, statut socio-économique
- « Dark patterns » (ex : monétisation abusive/trompeuse, casino caché)

MMORPG

- En français : « Jeux de Rôles Massivement Multijoueurs »
- But : vivre des aventures dans un monde virtuel de fantaisie
- Forte dimension narrative, forte coopération (compétition possible)
- Exemples : World of Warcraft, **Final Fantasy XIV**, Elder Scrolls Online...



FPS

- En français : « Jeux Tir en Première personne »
- But : pan pan !
- Forte dimension compétitive (solo possible parfois)
- Exemples : **Call of Duty Warzone**, Doom...

Variante : TPS

- « jeux de tir à la 3^{ème} personne »
- Exemple : **Fortnite**
- But : « il ne peut en rester qu'un »
(battle royale, 100 joueurs)



MOBA



- En français : « Arène de bataille en ligne multijoueur »
- Vue de dessus (champ de bataille)
- But : Faire gagner son équipe
- Dimension coopérative (son équipe) et compétitive (battre les autres)
- Joueurs experts, haut niveau de spécialisation requis, e-sport
- Exemples : **League of Legend**, DOTA...

RTS



- En français : « Stratégie en temps réel »
- Vue de dessus (champ de bataille)
- But : gagner un duel contre un autre joueur, ou l'IA
- Dimension compétitive, tactique (troupes) et gestion de ressources (mines...)
- Exemple : **Starcraft**, Age of Empires...

Roguelike

- En français : « Roguelike » 😊
(=jeux qui ressemblent à *Rogue*, le 1^{er} du genre)
- 1 joueur
- But : recommencer une boucle de challenges +/- extrêmes, en gagnant petit à petit des bonus jusqu'à prendre le dessus sur le jeu
- Forte composante aléatoire (rejouabilité) et de dextérité
- Exemple : **Hadès**, Binding of Isaac, Rogue Legacy, Dead Cells...



jeux d'argent sur écran, jeux vidéo
Mise au point

Jeux d'argent /Diagnostic DSM-5

Au cours d'une période d'au moins 12 mois :

1. Besoin de jouer avec des sommes d'argent croissantes pour atteindre l'état d'excitation désiré
2. Agitation ou irritabilité lors des tentatives de réduction ou d'arrêt de la pratique du jeu
3. Efforts répétés mais infructueux pour contrôler, réduire ou arrêter la pratique du jeu
4. Préoccupation par le jeu (préoccupation par la remémoration d'expériences de jeu passées ou par la prévision de tentatives prochaines, ou par les moyens de se procurer de l'argent pour jouer)
5. Joue souvent lors des sentiments de souffrance ou de mal-être (sentiments d'impuissance, de culpabilité, d'anxiété ou de dépression)

Jeux d'argent /Diagnostic DSM-5

6. Après avoir perdu de l'argent au jeu, retourne souvent jouer un autre jour pour recouvrer ses pertes (pour « se refaire »)
7. Ment pour dissimuler l'ampleur réelle de ses habitudes de jeu
8. Met en danger ou a perdu une relation affective importante, un emploi ou des possibilités d'études ou de carrière à cause du jeu
9. Compte sur les autres pour obtenir de l'argent et se sortir de situations désespérées dues au jeu

Sévérité :

TROUBLE LÉGER : 4-5 critères

TROUBLE MOYEN : 6-7 critères

TROUBLE SÉVÈRE : 8-9 critères

Un malentendu sémantique ?

- Jeux vidéo GAMING
- Jeux d'argent GAMBLING

- DSM-5 : “le jeu d'argent (**gambling**) implique le fait de **risquer quelque chose de valeur** dans l'espoir d'obtenir quelque chose d'une plus grande valeur”

→ ~~Jouer à un jeu de hasard et d'argent~~

GAMBLING = “**parier** de l'argent sur le résultat d'un jeu de hasard”

Quand le gambling se cache dans le gaming

- Faire du gambling sur un écran n'en fait pas un jeu vidéo

les objectifs ne sont pas les mêmes :

Gaming (Jeux vidéo) $\leftarrow \rightarrow$ récompense = battre un challenge de façon ludique

Gambling $\leftarrow \rightarrow$ récompense = risquer et gagner un **pari**

= **engager une mise sur la probabilité** de battre le challenge d'un jeu

= une évaluation bénéfice/risque, qui tient compte du type de jeu et de la compétence

Cette évaluation est défaillante dans l'addiction au gambling (craving, distorsions cognitives...)

Néanmoins...

Certains jeux vidéo en ligne incorporent en sous-couche des mécaniques de gambling pour récompenser le joueur lorsqu'il remporte son challenge (ex: lootbox)

→ **important de vérifier avec une personne qui rencontre des problèmes avec du jeu sur écran quelle activité est en cause : Gaming ? Gambling ? voire les deux ?**

→ Ne pas s'arrêter à « *c'est du gaming, donc ce n'est pas du gambling* »

Lootbox ??

- **Loot** = gains « ramassés » par les joueurs après une action récompensée dans le jeu (un bon équipement, un cosmétique, un collectible, un bonus...)
- **Lootbox** = “Une boîte à butin” qui s’ouvre devant le joueur pendant un court délai, avec des effets sonores et visuels renforçants
- Appuyer sur l’ouverture lance un **tirage au sort** qui détermine l’objet remporté. Différents degrés de **rareté**, avec une signalisation (« commun /rare, /exotique /épique », « bronze /argent /or /platine », couleur...)
- Les lootbox peuvent être gagnées en jeu à moindre fréquence.... et surtout être achetées à la boutique en ligne



Lootbox
virtuelles

....



Lootbox
réelles ?

Peut-on évaluer tous les comportements
d'usage avec un même outil ?

L'Addiction Severity Index (ASI)

- Un outil d'évaluation **multifactoriel** des comportements addictifs
- Le + utilisé dans le monde ; version Fr (*Denis et al. 2015*)
- **Tous les objets d'addiction : substances et comportements, y compris gambling, gaming, écrans**
- Entretien standardisé et semi-structuré avec un évaluateur formé
 - Données objectives et subjectives
 - Global : état médical, psychologique, histoire des consommations, insertion socio-professionnelle, relations famille/entourage, situation judiciaire
 - Scores de sévérité 0-9 par domaine
 - Peut se répéter dans le temps
- Utilisé en clinique et en recherche
 - ex: cohorte Addiction Aquitaine ADDICTAQUI



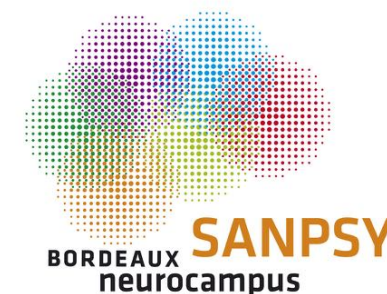
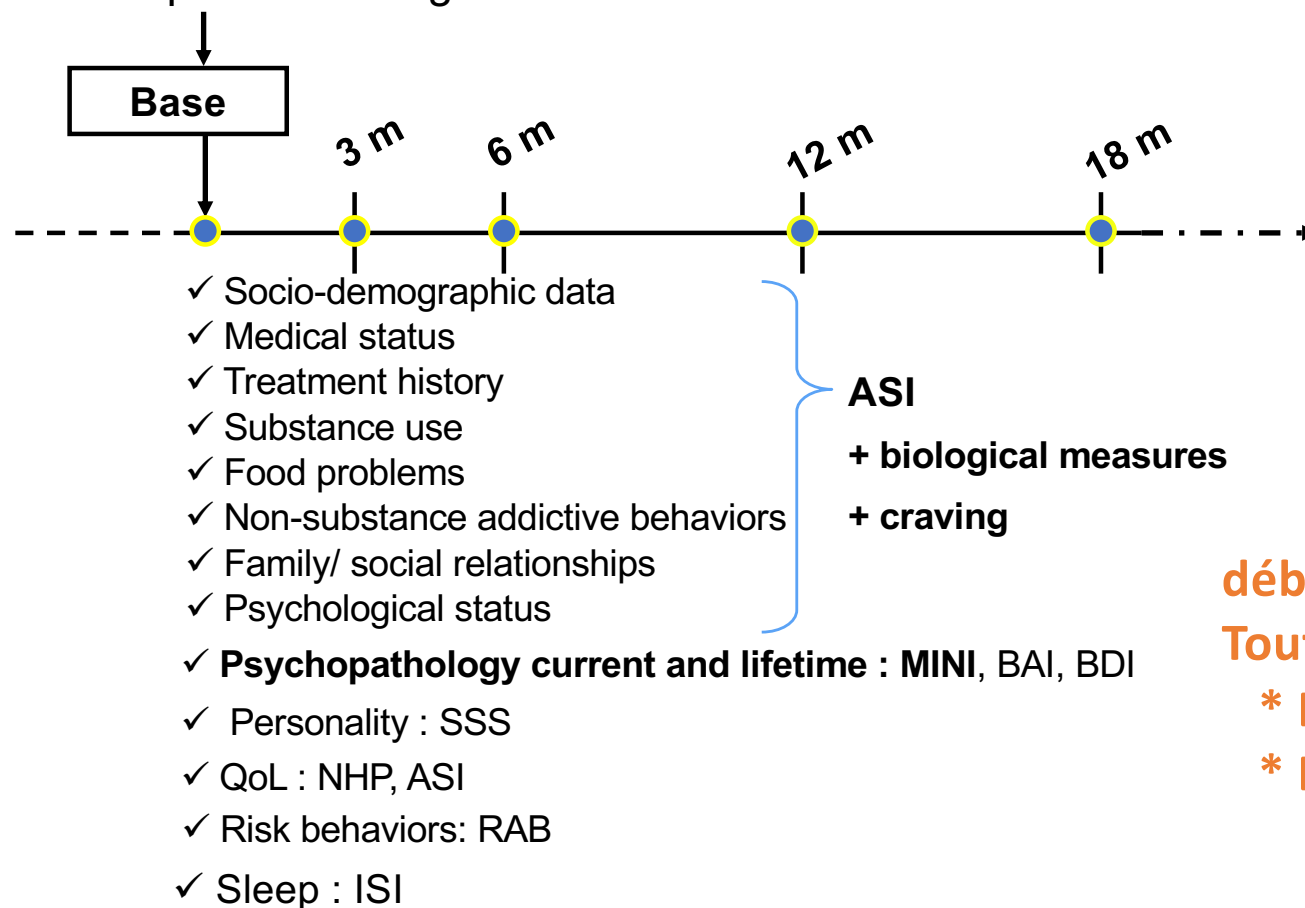
(dit que ls 2 sont liés)

Des extraits d'un ASI patient pb gaming et pb écrans

[illegible]

Un exemple d'étude : la cohorte de recherche Addiction Aquitaine

Début de la prise en charge



début en 1994 > 5500 Participants
Toutes addictions

* Bordeaux: CHCP

* Bayonne: Bizia

addiction aux écrans ?

Original Paper

Item Response Theory Analyses of Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5) Criteria Adapted to Screen Use Disorder: Exploratory Survey

Mathieu Boudard^{1,2*}, MD; Jean-Marc Alexandre^{1,2*}, MSc; Charlotte Kervran^{1,3*}, PhD; Louise Jakubiec^{1,2}, MD; Dvora Shmulewitz⁴, PhD; Deborah Hasin⁴, PhD; Lucie Fournet^{1,2}, MPhil; Christophe Rassis^{1,2}, MPhil; Patrice Claverie⁵, MA; Fuschia Serre^{1,2}, PhD; Marc Auriacombe^{1,2}, MD

¹Sanpsy (Sleep Addiction and Neuropsychiatry), CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique), UMR (Unité Mixte de Recherche) 6033, University of Bordeaux, Bordeaux, France

²Pôle Interétablissement d'Addictologie, Centre Hospitalier Charles Perrens and Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux, Bordeaux, France

³MÉRISP (Methods for population health intervention research), BPH (Bordeaux Population Health), INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) Unité 1219, University of Bordeaux, Bordeaux, France

⁴Department of Psychiatry, Columbia University, New York, NY, United States

⁵Mairie de Martignas, Martignas, France

*these authors contributed equally

Lien vers l'article en open access : <https://www.jmir.org/2022/7/e31803/>

DOI: [10.2196/31803](https://doi.org/10.2196/31803)

Objectifs de l'enquête

- **Décrire les usages d'écrans de la population de Martignas sur Jalle**
 - Tous les types d'écrans
 - Quelle que soit la modalité d'usage
 - adultes + adolescents
 - Enfants (*données non présentées*)
- **Rechercher un trouble de l'usage d'écrans (addiction)**
 - ados/adultes
 - DSM-5 *Internet gaming disorder (IGD)*

Méthode/ Schéma d'étude

- **Enquête transversale**
- **Anonyme**
- **Questionnaire papier** (*groupe de travail*)
 - 1 version adolescents et adultes (*rempli par eux*)
 - 1 version enfants (*rempli par leurs parents*)
- **Diffusion, collecte** (*institutions locales*)
- **Saisie des données** (*CLSPD*)
- **Analyses et restitution**
(*Pôle Addictologie, CERJPA, SANPsy*)

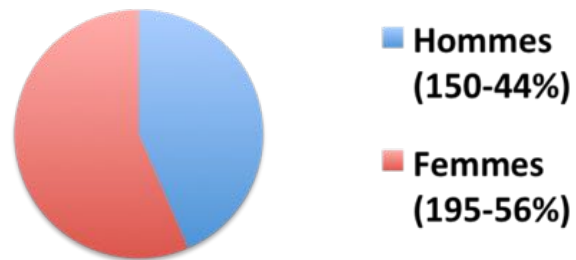
Méthode/ Questionnaires

- 10-15 minutes, cases à cocher
- Présentation de l'enquête et note sur la confidentialité
- Usages de téléviseurs, ordinateurs, smartphones, tablettes, consoles de jeux portables
 - Disponibilité, fréquences & moments d'utilisation, situations d'usage, principaux usages
- Trouble de l'Usage (adultes)/ 12 derniers mois
 - **Adaptation des 9 critères du *Internet Gaming Disorder* du DSM 5** (Petry et al. 2014)

Résultats

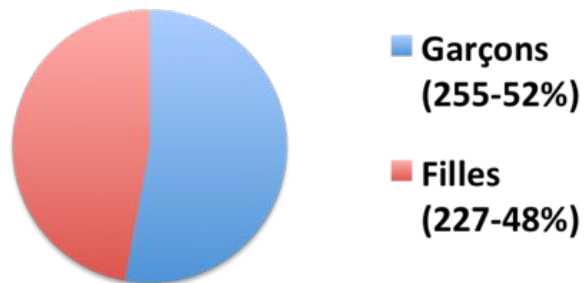
Taux de réponse 37%

Ados/adultes



âge moyen 26 ans
(ET=19 ans)
mini=11 ans maxi=84ans

Enfants



âge moyen 7 ans (ET=2
ans) mini=1 an
maxi=12 ans

Répartition par tranche d'âge et type d'écran (ado/adultes)

	Nb de sujets	Téléviseur	Ordinateur	Smartphone	Tablette	Console portable
Ados ≤18 ans	191	100%	87%	70%	63%	53%
19-25 ans	23	100%	91%	78%	65%	22%
26-45 ans	57	100%	84%	77%	47%	33%
46-60 ans	52	100%	54%	44%	38%	12%
>60 ans	18	100%	50%	28%	22%	6%
Total	341	100%	80%	66%	55%	39%

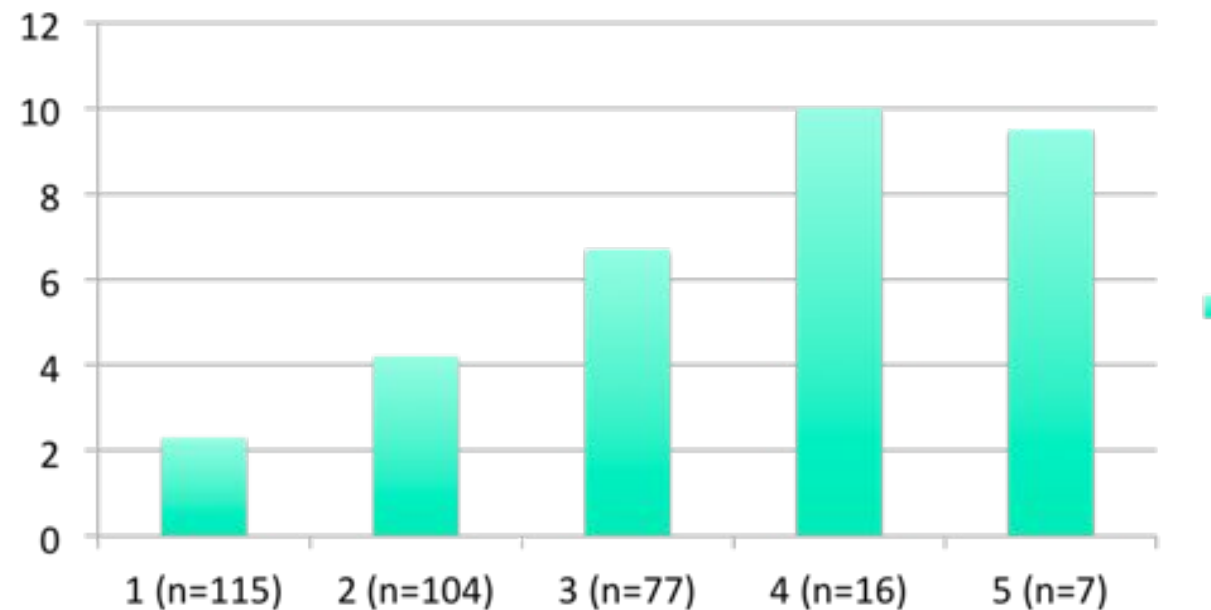
(% tranche d'âge)

Répartition (Enfants)

	Nb d'enfants	Téléviseur	Ordinateur	Smartphone	Tablette	Console portable
<3 ans	15	80%	13%	27%	13%	7%
3–5 ans	148	99%	37%	39%	66%	22%
6–8 ans	183	96%	58%	39%	68%	44%
9-12ans	135	96%	76%	47%	76%	72%
Total	481	95%	55%	41%	67%	43%

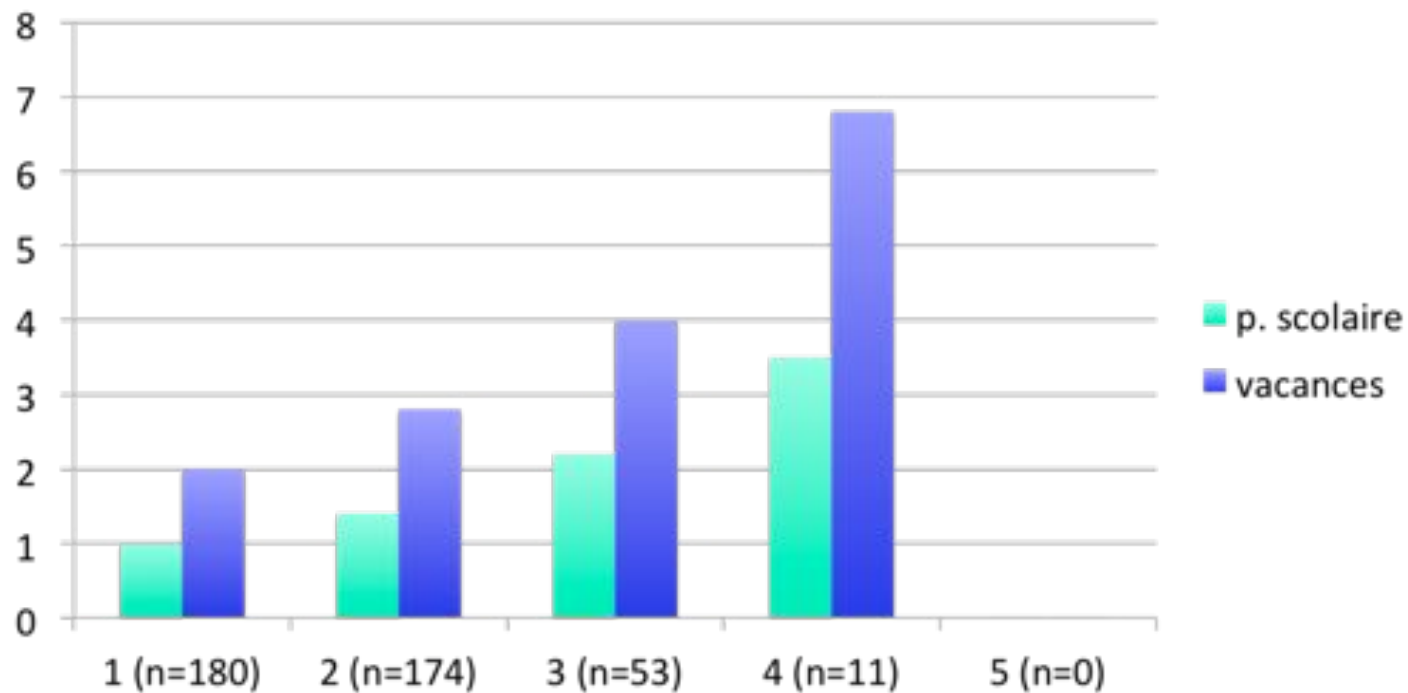
Répartition des enfants par tranche d'âge et par accès aux différents écrans (% tranche d'âge)

Temps d'écran cumulé /Ado-Adultes



Temps d'écran cumulé (heures) en fonction du nombre d'écrans utilisés tous les jours ou presque (ados/adultes)

Temps d'écran cumulé/ Enfants



Temps d'écran cumulé (heures) en fonction du nombre d'écrans utilisés au moins 1 jour sur deux ou tous les jours (enfants)

« Addiction aux écrans »

→ 300 questionnaires ado et adultes

→ Recherche des 9 critères TU jeux video DSM-5,
transposés aux écrans, sur les 12 derniers mois

Table 2: Demographic, screen use (any), screen use disorder

	Sample (n=300)	Percentage (%)
Age – Mean (SD)	27 (18.9)	
Age – Median	15	
Males – n (%)	129	43
< 18 y.o. – n (%)	160	53.3
Screen use (every day)	297	99
Screen use disorder		
Criteria (cumulative):		
0	166	55.3
≥1	134	44.7
≥2	58	19.3
≥3	23	7.7
≥4	7	2.3
≥5	5	1.7
≥6	3	1.0
7	1	0.3
SD: Standard deviation		

44.7% avec au moins 1 critère
“usage problématique”

1.7% avec 5 critères ou plus
“addiction aux écrans”

Screen type reported as problematic (several answers possible; n=269), n (%)

TV	— ^c	58 (21.6)
Smartphone	—	69 (25.7)
Computer	—	61 (22.7)
Tablet	—	45 (16.7)
Handheld console	—	31 (11.5)
Other	—	5 (1.9)

Screen activities reported as problematic (several answers possible; n=194)

News and information	—	17 (8.8)
Work-related activities	—	8 (4.1)
Others	—	27 (13.9)
Communication/social	—	71 (36.6)
Video gaming	—	61 (31.4)
Purchase	—	6 (3.1)
Gambling	—	4 (2.1)

Table 3: Main screen and activity for participants with no ScUD criteria and at least one ScUD criteria. Description of Screen type and activities considered as problematic for participant with at least one ScUD criteria (ScUD: Screen use disorder)

Activities* (several answers possible)	Participants With no ScUD criteria n=166 “No pb”	Participants with one or more ScUD criteria n=134 vs. “Problematic use”	Univariate analysis P value (Pearson)	Multivariate analysis Adjusted P value (Logistic regression)
Watching news and research of information	97 (58.4%)	91 (67.9%)	0.0916	0.002
Work-related activities	53 (31.9%)	48 (35.8%)	0.4781	NS (0.635)
Others	99 (59.6%)	75 (56.0%)	0.5222	NS (0.749)
Communication/Social network	47 (28.3%)	63 (47.4%)	0.0007	0.029
Video gaming	41 (24.7%)	76 (57.1%)	<0.0001	0.0021
Purchase	15 (9.0%)	15 (11.3%)	0.5214	NS (0.432)
Gambling	8 (4.8%)	5 (3.8%)	0.6552	NS (0.431)
Screen type* (several answers possible)				
TV	103(62.1%)	57 (42.5%)	0.0008	NS (0.062)
Smartphone	55 (33.1%)	60 (44.8%)	0.0392	NS (0.406)
Computer	24 (14.5%)	32 (23.9%)	0.0373	0.004
Tablet	20 (12.1%)	23 (17.2%)	0.2087	NS (0.7309)
Handheld console	7 (4.2%)	11 (8.2%)	0.1478	NS (0.301)

* Adjusted on
age and
gender

Confirmatory Factor Analysis (CFA) parameters

Item Response Theory analysis (IRT)

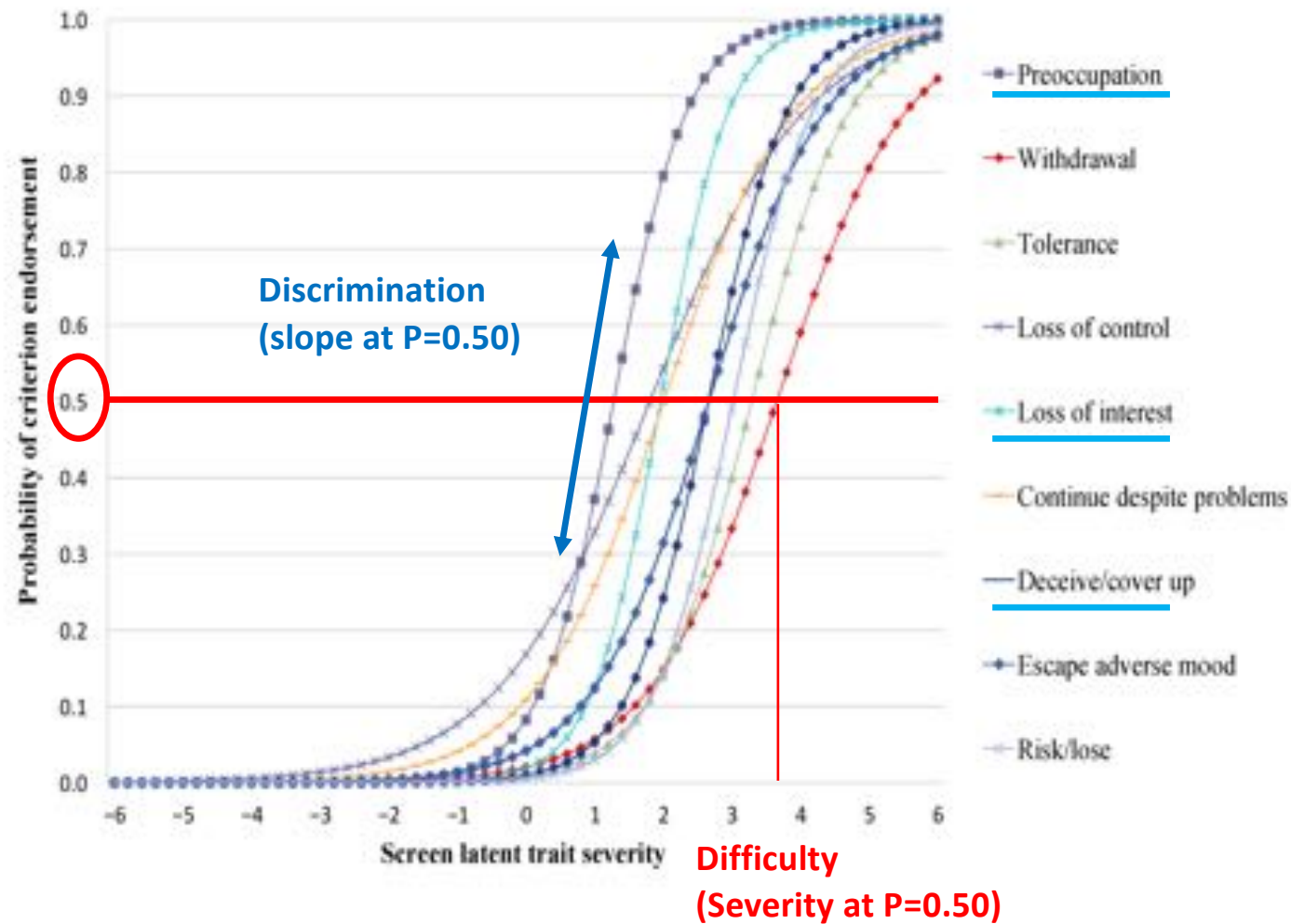
Table 3. Parameter estimates from confirmatory factor analysis/Item Response Theory analysis in screen use disorder.

Screen use disorder criteria	Factor loading ^a	Screen use (n=300)				
	1-factor model	Prevalence (N=300), n (%)	(b) Difficulty (SE)	Difficulty rank	(a) Discrimination (SE)	(c) Discrimination rank
Preoccupation	0.726	52 (17.3)	1.279 (0.224)	1	1.882 (0.618)	2
Withdrawal	0.457	10 (3.3)	3.656 (1.515)	9	1.058 (0.569)	7
Tolerance	0.493	7 (2.3)	3.290 (0.855)	8	1.404 (0.500)	5
Loss of control	0.477	60 (20.0)	1.806 (0.484)	2	0.884 (0.284)	9
Loss of interests	0.779	21 (7.0)	1.962 (0.350)	3	2.027 (0.714)	1
Continue despite problems	0.499	44 (14.7)	2.009 (0.468)	4	1.047 (0.317)	8
Deceive/cover up	0.649	10 (3.3)	2.658 (0.523)	5	1.735 (0.564)	3
Escape adverse mood	0.568	21 (7.0)	2.664 (0.704)	6	1.174 (0.429)	6
Risk/lose relationship/opportunities	0.650	6 (2.0)	3.020 (0.856)	7	1.721 (0.823)	4

^aModel fit indices: comparative fit index 1.000; Tucker-Lewis Index 1.026; root mean square error of approximation ≤ 0.0001 .

CFA indicators ok → Unidimensionality confirmed **CFI & TLI ≥ 0.95 ; RMSEA ≤ 0.06**
 No residual correlation between the items → local independence (not shown)

Item Characteristics Curves (ICC)



Discussion

- Niveau d'équipement et d'usage régulier important pour tous les types d'écrans, pour des activités de loisir et de travail
- **Importante proportion (44.7%) d'adolescents et adultes avec au moins 1 critère positif dans les 12 derniers mois**
- Les jeux video ne sont pas la seule activité sur écran citée comme problématique
- **“Addiction” rare (≥ 5 critères, 1.7%)**
- Ce diagnostic resterait rare avec un seuil abaissé à 4+ critères
- Tous les critères sont-ils nécessaires ? Ajouter un critère craving ?
- Diagnostic proposé : unidimensionnalité, bonne validité psychométrique, discrimination

*Prévention, Intervention précoce,
recours au soin, réduction des risques
et des dommages, postures et outils*

Des recommandations pour les enfants et les écrans ?

- **Proposition : le système 3-6-9-12 de S. Tisseron**

Avant 3 ans

- Jouer avec votre enfant est la meilleure façon de favoriser son développement
- Eviter les écrans : histoires lues ensemble, comptines, jeux partagés
- Eviter de garder la Tv allumée, jamais de Tv dans la chambre
- Les outils numériques sont toujours accompagnés, pour le plaisir de jouer ensemble

De 3 ans à 6 ans

- Fixer des règles claires sur les temps d'écrans
- Respecter les âges indiqués sur les programmes
- Tablettes, Tv, ordinateur dans pièce commune, pas la chambre
- Interdire les outils numériques pendant les repas et avant le sommeil ; ne jamais les utiliser pour calmer l'enfant
- Jouer à plusieurs plutôt que seul

De 6 à 9 ans

- Fixer des règles claires sur le temps d'écran et parler avec lui de ce qu'il voit ou fait
- Tablette, Tv, écran dans pièce commune, pas la chambre
- Paramétrer la console de jeu
- Parler du droit à l'intimité, du droit à l'image et des 3 principes d'internet

De 6 à 9 ans, les principes d'Internet

- Les données personnelles : tout ce qu'on y met peut tomber dans le domaine public, être utilisé par d'autres personnes, des entreprises...
« si c'est gratuit, vous êtes le produit vendu »
- Tout ce que l'on y met y restera « éternellement »
« l'empreinte numérique, le fantôme numérique »
- Il ne faut (surtout !) pas croire tout ce que l'on y trouve

De 9 à 12 ans

- Déterminer avec l'enfant de l'âge à partir duquel il aura « son » téléphone mobile
- Il a le droit d'aller sur Internet, je décide si c'est seul ou accompagné
- Je décide avec lui du temps qu'il consacre aux différents écrans
- Je parle avec lui de ce qu'il y voit ou ce qu'il y fait
- Je lui rappelle les principes d'Internet

Après 12 ans

- Mon enfant « surfe » seul, mais je fixe avec lui des horaires à respecter
- Nous parlons du téléchargement, du plagiat, des sites adultes et du harcèlement
- La nuit, on coupe le wifi et nous éteignons les mobiles
- Je refuse d'être son « ami » sur les réseaux sociaux

Jeux vidéo : qu'est ce que je pourrais faire pour réduire les risques et les dommages ?

- Quels conseils faciles à appliquer pour les gamers petits et grands
- 3 grands axes :
 - Planification des sessions
 - Confort pendant l'utilisation
 - Bonnes pratiques et sécurité

Planification

- Alternier les genres de jeux, et les jeux en ligne et hors ligne
- Alternier les jeux longs et courts
- Choisir ses types de jeux en fonction de son activité par ailleurs
- Programmer sa session, fixer une heure de fin
- Alarme sur le téléphone, pendule dans la pièce
- Expliquer qu'on joue mieux en faisant des pauses (ex: verre d'eau)
- Expliquer qu'on joue mieux en ne décalant pas son sommeil
- Compter son temps de jeu hebdomadaire (chrono du téléphone)

Confort

- Eau à portée de main
- Adapter son matériel pour prévenir les troubles musculo-squelettiques (dossier droit, repose nuque, repose poignet...)
- Investir dans des lunettes gaming pour protéger ses yeux
- Ne jamais jouer dans le noir complet
- Augmenter la taille des textes quand les paramètres du jeu le permettent
- Attention au volume sonore si on joue avec un casque-micro

Bonnes pratiques et sécurité

- Logiciel de contrôle parental
- Ne jamais divulguer d'info personnelle (vérifier les paramètres de partage)
- Utiliser des cartes prépayées achetées en magasin plutôt que la CB (les sites de jeux en ligne sont régulièrement piratés)
- Eviter les communautés toxiques, « ne pas nourrir les trolls »
- Acheter des jeux pour jouer, ne pas entreposer les jeux non joués (« Les soldes reviennent toujours »)
- Jouer en décalage des sorties = économies +++



© Rockstar Games, 2013

Merci pour votre attention

