

Positiver le jeu vidéo

Mieux comprendre le médium pour jouer sans risque



Mars 2019

Rédigé par Dimitri Barabe

La Fabrique Spinoza

La Fabrique Spinoza est le mouvement du bonheur citoyen, visant à faire de chaque personne et organisation un acteur du bonheur citoyen.

Née d'une double réalisation, d'une part que le bonheur est un sujet essentiel pour tous mais rarement explicitement et d'autre part que des connaissances scientifiques existent sur le bonheur mais peu diffusées, la Fabrique Spinoza a pour mission de réintégrer la notion de bonheur au cœur de nos sociétés.

Elle se compose de **l'Observatoire Spinoza** la branche étude qui produit des savoirs pour inspirer la société, d'**Action Spinoza** la branche accompagnement qui guide les organisations pour les transformer et de « **Passeurs du bonheur** » la communauté des bénévoles actifs qui agissent dans les territoire pour amplifier le mouvement. Elle est constituée de citoyens compétents, pluridisciplinaires et engagés civiquement mais non partisans politiquement.

Créée en janvier 2011, la Fabrique Spinoza est une association non-lucrative - visant à favoriser le bonheur citoyen. Déclaré l'un des **12 principaux think-tanks français** par « Acteurs Publics », celui-ci est aussi Correspondant en France de « Wikiprogress », projet de mesure du bien-être sociétal hébergé par l'OCDE, et

Coordonnateur d'une commission de l'ONU visant à déployer la résolution 065/39 sur le bien-être comme finalité du développement. Il est enfin membre de la Commission Présidentielle dite « Attali II » pour l'Economie Positive.

Son activité est régulièrement couverte par l'ensemble des médias nationaux et régionaux. A ce jour, la Fabrique Spinoza est suivie par plus de 20 000 abonnés et regroupe désormais plus de 1 000 membres actifs - les Passeurs - en France et autres pays francophones (Bénélux, suisse, Maghreb, Québec et jusqu'à Nouméa).

Cette communauté de « passeurs du bonheur », heureuse et contagieuse, agit dans les territoires en faveur du bonheur citoyen et s'inscrit dans les thématiques relatives au travail, à la santé, à la démocratie, à l'éducation, à la fraternité, à la richesse, etc.

La liste complète de nos publications (une soixantaine de rapports et notes de synthèse) est disponible en libre accès sur notre site internet : www.fabriquespinoza.fr/productions

Contacts de la Fabrique Spinoza

Direction de l'Observatoire Spinoza
saphia.larabi@fabriquespinoza.org
+33 (0)6 52 41 70 48

observatoirespinoza@fabriquespinoza.org
117 rue de Charenton, 750012 Paris

www.fabriquespinoza.org

Origine du projet

Le jeu vidéo, un sujet polémique à plusieurs titres. En Juin 2018, l'OMS inclut le « *gaming disorder* » (« trouble du jeu vidéo ») à la Classification Internationale des **Maladies**. Cette décision a été longuement critiquée tant par le grand public que par les communautés scientifiques spécialistes du sujet. Jamais la notion d'addiction au jeu vidéo n'a été aussi discutée et aussi peu consensuelle. Plus tôt, début 2018, la question des **jeux de hasard** introduits dans d'autres jeux vidéo (les « *lootbox* ») a également été fortement débattue en France comme ailleurs en Europe. De même, le lien entre **violence** et jeu vidéo, suscite toujours autant de controverses.

Ces discussions soulèvent la nécessité de démocratiser le sujet du jeu vidéo dans la société. Les jeux vidéo sont encore parfois mal connus et cette méconnaissance suscite une inquiétude vive. Il existe aujourd'hui comme un **paradoxe entre le niveau d'information** de l'opinion publique à propos du médium et **le volume des pratiques vidéoludiques**. En effet,

force est de constater que le jeu vidéo s'est tout à fait généralisé : 52% des français ont une pratique vidéoludique régulière, au moins deux fois par semaine (Source : étude SELL / GfK « Les Français et le Jeu Vidéo ») et 70% ont au moins une pratique occasionnelle (au moins deux fois par mois). Parmi ces joueurs, 46% sont des femmes et 54% des hommes. Si les plus jeunes générations sont plus consommatrices (91% des 15-18 ans sont joueurs par exemple), on constate que l'âge moyen des joueurs en France est de 34 ans.

Il s'agit ici de poser un regard sur le jeu vidéo comme médium, aussi bien dans ces aspects **enrichissants** que problématiques et de comprendre que le souci n'est pas le jeu vidéo en tant que tel mais bien **l'usage** qui en est fait. Dès lors, il convient de chercher à dépassionner le débat autour des jeux vidéo pour comprendre comment développer **une pratique saine et sans danger** du jeu vidéo, permettant ainsi de vivre des expériences uniques capables d'amener chacun vers le meilleur de lui-même.



Sommaire

1 Les effets bénéfiques de la pratique du jeu vidéo

[Jeux vidéo et thérapie : une nouvelle manière de soigner – p.4](#)

[Le jeu vidéo, une activité propice au flow – p.5](#)

[Des jeux vidéo à l'école ? – p.6](#)

[Les vertus cognitives de la pratique du jeu vidéo – p.7](#)

[Un moyen d'acquérir ou de renforcer des compétences – p.8](#)

2 L'usage problématique du jeu vidéo, un sujet complexe

[Peut-on parler d'addiction au jeu vidéo ? – p.10](#)

[Comprendre les raisons de ces usages problématiques – p.11](#)

[L'OMS vient de reconnaître la notion de « *gaming disorder* » – p.12](#)

[Que faire quand on est témoin d'une pratique problématique du jeu vidéo ? – p.13](#)

[Les risques du jeu excessif pour la santé – p.14](#)

3 Mieux comprendre le médium permet de proposer une pratique saine

[Jeux vidéo et violence : qu'en est-il en réalité ? – p.16](#)

[Quel contenu vidéoludique pour quel âge ? – p.17](#)

[Les motivations à jouer – p.19](#)

[Pédagojeux, le collectif qui répond aux questions des parents – p.21](#)





1

Les effets bénéfiques de la pratique du jeu vidéo

Jeux vidéo et thérapie : une nouvelle manière de soigner

Jeux vidéo et thérapie peuvent faire bon ménage. En 2009, des chercheurs de l'université d'Oxford au Royaume-Unis ont découvert que le jeu **Tetris** pouvait contribuer à réduire les symptômes de **stress post-traumatiques** ⁽¹⁾, en particulier les reviviscences (appelées également *flashback*). Une seconde étude de 2010 constate même que les effets positifs sont maximaux lorsque le jeu est administré dans les quatre heures suivants le traumatisme : on parle alors de « **vaccin cognitif** » ⁽²⁾ puisque aucune reviviscence n'apparaît. Ces reviviscences sont des images mentales dites « visuo-spatiales » qui apparaissent durant la phase de consolidation de la mémoire. Or, certains jeux vidéo, comme Tetris, requièrent également des ressources cognitives visuo-spatiales, lesquelles interfèrent donc avec l'activité cérébrale responsable des *flashbacks*. C'est ce qui explique la diminution des symptômes. Le cas de Tetris est déjà une réalité thérapeutique. Des tests cliniques ont eu lieu en 2017 auprès de victimes d'accidents de la route graves et ont montré des résultats encourageants, avec une réduction de 62% du nombre de *flashbacks* chez les personnes ayant joué quotidiennement à Tetris le mois suivant leur accident ⁽³⁾. Cet outil thérapeutique pourrait également être déployé auprès des soldats britanniques revenant du front, selon le Dr Lali lyadurai de l'Université d'Oxford.

Pour autant, Tetris n'est pas un jeu thérapeutique. Les effets bénéfiques attachés à ce jeu ont été découverts des années après la conception du jeu, tandis que les jeux thérapeutiques sont explicitement créés pour diagnostiquer ou soigner. C'est le cas du jeu **Les six saisons de Brûme** (disponible très prochainement en 2019), apte à identifier les **troubles cognitifs « dys »** (dyslexie, dyspraxie, dysphasie) chez les enfants. En faisant appel à des compétences de motricité fine et à la planification visuo-spatiale, qui sont des compétences compliquées pour les enfants « dys », le jeu peut identifier les difficultés du joueur et s'y adapter pour lui permettre de progresser. Des jeux thérapeutiques peuvent également être adaptés à d'autres troubles cognitifs et d'autres pathologies, comme les maladies d'Alzheimer ou de Parkinson par exemple, tel que le jeu **TOAP Run**. Ces jeux ne sont pas accessibles au grand public car il s'agit de dispositifs médicaux qui ne peuvent être déployés que par le personnel hospitalier compétent.

Enfin, certains jeux vidéo sont aussi utilisés comme support de **médiation thérapeutique** par des psychologues, au même titre que des outils comme le dessin ou la musique. Ils sont essentiellement utilisés auprès d'un public jeune, pour les enfants et les adolescents. Le jeu est très utile au thérapeute car il lui permet d'observer les réactions de son patient face à des situations variées, ce qui permet d'entamer efficacement des conversations. Des jeux comme Minecraft, Les Sims ou encore Spore se prêtent très bien

à cet exercice. Le jeu vidéo est un support captivant et facile à prendre en main. Le pionnier du jeu vidéo comme support de médiation en France est le psychologue François Lespinasse (4). Ce dernier a utilisé au cours des années 1990 le jeu vidéo comme support de thérapie auprès d'enfants à l'hôpital. Depuis, la pratique tend à se développer. Ce nouveau type de médiation est aujourd'hui porté notamment par Michael Stora, psychologue, psychanalyste et co-fondateur de l'OMNSH (Observatoire des Mondes Numériques en Sciences Humaines) ou encore Bruno Berthier, qui reconnaît que si la pratique se développe, elle reste encore confidentielle. Quel que soit son cadre d'utilisation, la thérapie par le jeu vidéo n'en est qu'à ses balbutiements.

Pour aller plus loin :

- [Blog de Bruno Berthier, psychologue utilisant le jeu vidéo comme médiation thérapeutique](#)
- [Blog sur les jeux thérapeutiques](#)
- [Un exemple de jeu thérapeutique, Les six saisons de Brûme, qui sortira en 2019](#)

Le jeu vidéo, une activité propice au flow

La psychologie positive et les jeux vidéo ne sont pas indissociables. Le point de contact le plus fort entre ces deux univers est certainement la théorie du flow. Ce concept forgé par le psychologue Csikszentmihalyi au début des années 1990 (5) est un état de « performance optimale » qui allie à la fois une concentration maximale et une satisfaction intense lors de la pratique d'une activité. **Le lien entre flow et jeu vidéo** a été établi dès 2000 (6) comme étant un des facteurs explicatifs du caractère immersif du jeu vidéo. Le terme « flow », aussi appelé « flux » ou « expérience optimale », s'explique par la sensation de fluidité dans les gestes que décrivent les individus ayant expérimenté cet état. Ces mêmes personnes dépeignent le flow comme parmi les meilleures expériences de toute leur vie, comme le rapporte Jean Heutte, chercheur en sciences de l'éducation.

Neuf caractéristiques de l'activité ont été identifiées comme permettant d'expérimenter le flow :

Caractéristiques
Equilibre entre défi et compétence
Concentration sur la tâche
Identification d'un objectif clair
Feedbacks de l'activité
Absence de distraction
Contrôle sur l'action
Absence de préoccupation de soi
Perception du temps altérée
Expérience autotélique

Certains types de jeux réunissent parfaitement les caractéristiques identifiées par Csikszentmihalyi. C'est ce que relève une étude de 2012 (7) portant sur les jeux de tirs à la première personne (FPS). Cette étude valide la présence de chacune des neuf caractéristiques de Csikszentmihalyi lors de l'activité et observe effectivement l'état de flow chez les joueurs à travers un IRM cérébral. Cet **IRM confirme une activité cognitive très intense** durant la phase de jeu menant à l'expérience optimale.

Le jeu vidéo peut faire vivre, à travers le flow, des expériences riches et intenses au **joueur**, à l'image des émotions vives que peuvent ressentir les sportifs. Toutefois, le jeu vidéo n'est pas seulement une pratique individuelle, il s'agit aussi d'une pratique collective : à la notion de flow s'ajoute donc celles de *group flow* et de *team flow*. Le **group flow** est l'expérience optimale vécue par des individus qui pratiquent ensemble une activité ne nécessitant pas des interactions entre eux. Le **team flow**, quant à lui, implique que ces individus interagissent au cours de cette activité. Cet état de team flow a été relevé chez des joueurs dans une étude

menée par **Joceran Borderie** ⁽⁸⁾, psychologue spécialisé dans la conception de jeu. Ce dernier le décrit comme une sensation de parfaite harmonie entre les actions des individus. Un sentiment de fusion est aussi évoqué, avec la sensation que l'équipe ne forme plus qu'une seule et même entité. Outre le très haut niveau de coopération atteint, la satisfaction de jouer est très élevée. En somme, que ce soit seul ou en équipe, le jeu vidéo peut permettre de vivre des expériences de satisfaction intense, d'où le lien naissant entre ce médium et les études en psychologie positive.

Pour aller plus loin :

- [Article de Jean Heutte, chercheur en sciences de l'éducation, sur le flow](#)

Des jeux vidéo à l'école ?

L'introduction du numérique à l'école est un phénomène qui prend de plus en plus d'ampleur. L'utilisation du jeu vidéo comme médium pédagogique suit exactement la même tendance. Si la pratique reste encore confidentielle, le **jeu vidéo pédagogique** trouve aujourd'hui sa place dans certaines écoles. Dès 2009, le sujet a fait l'objet d'une étude européenne, portée par **European Schoolnet** ⁽⁹⁾, un réseau de 31 ministères de l'éducation ayant pour but d'amener l'innovation au cœur des écoles. L'étude, portant sur des usages pédagogiques du jeu vidéo dans six pays européens (France, Grande-Bretagne, Italie, Danemark, Autriche, Pays-Bas) offre un **rapport positif quant à ces usages innovants**. Le médium jeu vidéo permet une hausse du niveau d'attention et de concentration des élèves, et donnent des résultats très positifs dans certaines matières, les langues en particulier. Pour les enfants en échec scolaire, l'usage du jeu vidéo pédagogique est encore plus bénéfique car il atténue la manière dont ils perçoivent les difficultés qu'ils rencontrent. Les enseignants interrogés dans le cadre de l'étude sont également positifs et selon eux, le médium peut tout à fait avoir sa place à côté des supports traditionnels. Toutefois, l'étude avance certaines

réserves, surtout concernant l'efficacité réelle du médium pour l'acquisition des compétences directement enseignée par la matière académique : « Les enseignants interrogés affichent une opinion positive sur la motivation des élèves et un large éventail de compétences. Ils sont moins convaincus de l'impact sur le sens critique et les performances par rapport au sujet enseigné. » Ainsi, le potentiel du médium est élevé mais il s'avère qu'il ne peut que constituer un supplément à un support de cours plus classique, qui reste nécessaire afin d'assurer la transmission du niveau académique attendu.

Une étude française de 2012 ⁽¹⁰⁾ appuie les résultats de l'étude European Schoolnet. Elle porte sur **l'apprentissage des mathématiques en introduisant un jeu pédagogique** durant l'apprentissage. Le constat est le suivant : le jeu a bel et bien un réel effet motivant, aussi bien pour les élèves que pour les enseignants. Toutefois, les auteurs signalent une certaine réticence à l'évocation même du terme « jeu vidéo », qui dans beaucoup d'esprits n'a pas sa place à l'école. C'est pour cette raison que le jeu vidéo pédagogique reste encore une pratique confidentielle : beaucoup d'enseignants estiment cet usage comme « inenvisageable », d'après les propos d'un professeur rapporté dans l'étude. Les manques de formations et de communautés de pratique au sujet des jeux pédagogiques renforcent ce clivage entre les enseignants favorables à ce nouveau médium et les réfractaires.

Si ces deux études portent sur des jeux pédagogiques, spécialement conçus pour un usage en classe, **certains jeux commerciaux** grands publics peuvent également présenter un intérêt éducatif, ou du moins, attiser la curiosité des élèves. L'Histoire est particulièrement bien lotie en matière de représentation dans le jeu vidéo. **Certains jeux historiques**, à l'image du jeu Assassin's Creed Origins en Egypte antique, se dotent désormais d'un mode Découverte où il est possible d'arpenter l'univers sans aucun combat ni aucune quête, simplement pour le

plaisir de l'immersion. Bien évidemment, le jeu vidéo commercial n'a pas pour but une restitution à l'identique de la réalité, comme le rappelle le vidéaste et vulgarisateur d'histoire **Nota Bene** dans une série documentaire sur **Arte**. Toutefois, ces jeux ont le mérite d'**attiser fortement la curiosité des joueurs**. Fort de cette curiosité initiale, il serait alors possible d'approfondir la période historique en question et démêler le réel du fictionnel, afin d'améliorer en même temps les connaissances historiques et l'esprit critique. La présence d'un professeur d'histoire est nécessaire pour transmettre des connaissances académiques, et certains professeurs ont déjà adopté ce mode de travail en classe, comme **Romain Vincent**, enseignant d'histoire en collège qui partage son expérience sur son blog « *Jeux vidéo, histoire, éducation* ».

Aiguiser l'esprit critique, c'est justement le propos défendu par **Laurent Trémel**, dans un article publié dans les *Cahiers Pédagogiques* ⁽¹¹⁾. Pour lui, introduire le médium dans les écoles fait partie de « **l'éducation à l'image** ». Il s'agit de donner aux élèves les codes pour décrypter le jeu vidéo, au même titre que la capacité à appréhender un livre, une bande dessinée ou un film est aujourd'hui une mission éducative de l'école. Même s'il fait preuve d'une certaine réserve vis-à-vis des mérites « éducatifs » des jeux commerciaux qui selon lui, relèvent davantage des promesses marketing, il recommande malgré tout une formation spécifique des enseignants à ce nouveau médium. Il recommande également la création d'un corpus de référence afin d'introduire le jeu vidéo dans les écoles de la manière la plus efficace et la plus saine possible.

Ainsi, il est important d'éduquer au jeu vidéo pour **affûter l'esprit critique** vis-à-vis de ce médium, comme l'école le fait déjà pour d'autres objets culturels. Si le jeu vidéo pédagogique à l'école reste encore une démarche expérimentale, cette démarche présente un intérêt bien réel : retrouver de la motivation et du plaisir à apprendre. Cela ne remplacera jamais les cours, bien entendu, mais il peut s'agir d'un

excellent **complément** aux supports pédagogiques traditionnels pour donner davantage l'envie d'apprendre et susciter plus d'engagement de la part des élèves. Cela supposerait toutefois certains **bouleversements** : introduire le jeu vidéo comme médium pédagogique suppose d'accepter le fait qu'il est possible d'apprendre en s'amusant. Peut-être s'agit-il là d'un frein plus fort dans notre système éducatif auquel il conviendrait de pallier avant même de chercher à introduire des outils innovants ?

Pour aller plus loin :

- [MOOC Game in School de l'European Schoolnet Academy \(en anglais\)](#)
- [Blog « Jeux vidéo, histoire, éducation » tenu par Romain Vincent, professeur en collège](#)
- [Série documentaire History Creeds sur l'histoire dans les jeux vidéo diffusée par Arte](#)

Les vertus cognitives de la pratique du jeu vidéo

Si les jeux acquièrent progressivement un usage thérapeutique ou pédagogique, c'est parce qu'ils représentent une excellente source d'entraînement cognitif. Bien que les titres « Jouer à des jeux vidéo vous rendra plus intelligent » que l'on retrouve régulièrement dans la presse ou sur Internet ne soient pas tout à fait exacts, il convient tout de même de remarquer un certain nombre de bénéfices cognitifs induits par la pratique du jeu vidéo. Ces bénéfices ne sont pas exclusivement l'apanage des jeux thérapeutiques et tout comme Tetris, des jeux commerciaux tout public peuvent avoir des effets positifs inattendus.

Tout d'abord, la pratique du jeu vidéo peut **modifier la structure du cerveau**. C'est en tout cas ce que démontre une étude publiée en 2014 dans le journal *Molecular Psychiatry* ⁽¹²⁾, soulignant le fait que la pratique régulière du jeu augmente la part de matière grise dans le cerveau, en particulier dans la zone droite de l'hippocampe. La matière grise est la partie externe du cerveau qui est responsable des opérations cognitives et du stockage des

informations. Cette hausse du volume de matière grise entraîne une **amélioration significative de certaines capacités** : repère spatial, élaboration de stratégie, mémoire de travail et compétences motrices sont autant de fonctions cognitives stimulées par l'usage du jeu. Qui plus est, en stimulant la zone droite de l'hippocampe, la pratique du jeu ralentit le vieillissement du cerveau et lutterait contre les maladies neurodégénératives. Une seconde étude réalisée en Chine en 2015 ⁽¹³⁾ confirme la hausse du volume de la matière grise lors de la pratique vidéoludique, mais dans la zone du cortex insulaire cette fois. Ces bénéfices physiologiques se manifestent aussi bien chez les **hommes** que les **femmes**, et parfois même plus encore chez les femmes, en particulier en matière de cognition dans l'espace ⁽¹⁴⁾. Cette fonction cognitive est parfois moins stimulée pendant l'enfance chez les filles en raison de jeux genrés, les jouets pour fille faisant moins appel aux représentations en trois dimensions que les jeux pour garçon, à l'image des jeux de construction davantage ciblés pour les garçons par exemple. L'écart de stimulation est ainsi compensé par la pratique vidéoludique.

Une étude de la Queen Mary University of London ⁽¹⁴⁾ conforte encore ces résultats en montrant que les jeux de stratégie en temps réel (ex: Starcraft), pouvaient augmenter la **flexibilité mentale**. Autrement dit, il s'agit de la capacité à passer rapidement d'une tâche mentale à une autre. L'apport majeur de cette étude réside en la démonstration que des compétences acquises en jeu peuvent être parfaitement appliquées dans des situations hors jeu. Le fait qu'une pratique modérée du jeu vidéo améliore la plasticité neuronale fait aujourd'hui consensus parmi les communautés scientifiques. Ce consensus explique par ailleurs les nombreuses initiatives d'application du médium comme dispositif médical dans les structures hospitalières neurologiques et psychiatriques.

Les **habiletés visuo-cognitives** sont aussi grandement améliorées par la pratique du jeu vidéo ⁽¹⁶⁾. Ainsi, les joueurs ont plus de facilités à concentrer leur attention sur un élément

visuel, en séparant plus efficacement les éléments requérant une attention centrale de ceux requérant une attention périphérique. La coordination main-œil est considérablement améliorée : il s'agit d'une activité cognitive faisant appel aussi bien aux fonctions visuelles que motrices. Il s'agit même de la première faculté cognitive stimulée par le jeu vidéo qui a été observée scientifiquement, puisque la première étude à ce sujet date de 1987 ⁽¹⁷⁾. Cette étude démontre que l'usage du jeu vidéo chez des personnes âgées améliore significativement ladite coordination main-œil, permettant une meilleure autonomie des individus et ralentissant le vieillissement du cerveau à long terme.

Lorsqu'il est pratiqué modérément, le jeu vidéo présente ainsi tout un panel de bénéfices physiologiques qui peuvent effectivement contribuer à améliorer l'état de santé du cerveau. Ce n'est pas un hasard si le médium est utilisé pour lutter contre les maladies d'Alzheimer ou de Parkinson. Bien sûr, isolément, il ne s'agit pas d'un remède à tous les troubles cognitifs, mais associé à une hygiène de vie saine, il s'agit d'un médiateur tout à fait stimulant. La condition reste néanmoins la nécessité de **modération** dans l'usage : un usage excessif pourrait même faire perdre les bénéfices présentés ici.

Pour aller plus loin :

- [Article du magazine Sciences humaines sur les bienfaits des jeux vidéo](#)

Un moyen d'acquérir ou de renforcer des compétences

Ainsi, la pratique vidéoludique a des vertus cognitives attestées. Cette pratique transmet également un certain nombre de compétences aux joueurs, compétences parfaitement transférables dans le monde réel. La plus importante de ces compétences est l'acceptation de **l'apprentissage par l'échec** : dans un jeu vidéo, l'échec est rarement pénalisé, il est même

souvent nécessaire aux joueurs pour progresser. Certains jeux, qu'on qualifie de « die and retry » (littéralement « meurs et ré-essaye ») ont même complètement adopté l'échec comme mécanique centrale de jeu : le niveau de difficulté est tel que le joueur sait qu'il ne peut pas réussir un niveau du premier coup. Seuls les échecs successifs et la persévérance permettent aux joueurs d'avancer dans ce type de jeu. Dans un article du *Café Pédagogique* publié en 2016 ⁽¹⁸⁾, **Bruno Devauchelle** insiste sur la manière dont les jeux vidéo peuvent effectivement changer le rapport à l'erreur et à l'échec. Il regrette néanmoins que cette approche non punitive de l'erreur soit trop souvent en contradiction avec ce que les enfants et les adolescents vivent dans le milieu scolaire. Une étude de l'**Université de Glasgow** publiée en 2017 ⁽¹⁹⁾ démontre une corrélation importante entre la pratique de certains types de jeux vidéo et des **facultés créatives**. L'étude porte tout particulièrement sur des joueurs de deux jeux, Portal 2 et Minecraft qui sont respectivement un jeu de réflexion et un jeu « *sandbox* » (ou bac à sable, l'univers est intégralement modifiable à l'image d'un jeu de Lego). Si les résultats de l'étude ne permettent pas de conclure quant à savoir si cet effet positif sur la créativité persiste à long terme, le bénéfice semble en tout cas se produire très rapidement après un court temps

de jeu. L'étude conclue que ces jeux constituent ainsi une bonne manière de stimuler la créativité des enfants pour des tâches type résolution de problème.

L'**Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES)** relève d'autres compétences développées par le jeu vidéo, comme le développement de la **logique déductive** ou encore la **gestion du multitasking**. Le **travail en équipe** est aussi une compétence reconnue, particulièrement chez les joueurs de jeux en ligne. Qui plus est, dans ces jeux, ils côtoient bien souvent d'autres joueurs de pays, de langues et de cultures différentes. Ces aspects positifs du jeu vidéo ne sont en général que peu connus, substitués dans les discours publics par les différentes inquiétudes que suscite la pratique vidéoludique. En effet, si le jeu vidéo peut être un loisir stimulant avec de nombreux bienfaits, il arrive parfois que cette pratique prenne une place trop importante dans la vie de certains joueurs. Lorsque cette situation arrive, c'est évidemment un sujet à prendre très au sérieux.

Pour aller plus loin :

- [Page sur les bénéfices des jeux vidéo selon l'INPES](#)



2

L'usage problématique du jeu vidéo, un sujet complexe

Peut-on vraiment parler d'addiction au jeu vidéo ?

Existe-t-il une addiction aux jeux vidéo ? À ce jour, **aucun consensus scientifique** à ce sujet n'est véritablement établi. Toutefois, de plus en plus de chercheurs et médecins s'accordent à rejeter cette notion. En effet, une addiction, à une substance ou un comportement, se caractérise par un certain nombre de critères très normés, répertoriés dans le DSM-V (*Diagnostic and Statistical manual of Mental disorders*). La seule addiction comportementale recensée dans le DSM à ce jour est celle aux jeux d'argent (*gambling*). Les autres usages compulsifs tels que le jeu vidéo, les smartphones, Internet ou encore l'hypersexualité ne sont pas intégrés dans ce manuel, faute d'études scientifiques convaincantes permettant d'établir cette liste de critères (source : INSERM). En 2012 en France, l'**Académie Nationale de Médecine** a également estimé que l'addiction aux jeux vidéo chez les enfants et les adolescents n'était pas un concept assez robuste. Cette terminologie ne pouvait donc pas être retenue ⁽²⁰⁾.

Le psychiatre **Serge Tisseron**, spécialiste du sujet des écrans et des jeux vidéos chez les enfants et adolescents, explique dans son article « **Pour en finir avec l'addiction au jeu vidéo** » que plusieurs phénomènes cliniques propres à l'addiction ne se retrouvent pas dans le cas du jeu vidéo. Leur arrêt ne provoque ni effet de sevrage, ni rechute.

La pratique excessive du jeu vidéo est davantage **le symptôme d'un problème sous-jacent** que le problème lui-même. « Le joueur ne joue plus par plaisir mais pour fuir un déplaisir, le jeu devient un refuge ». Une mauvaise estime de soi, un conflit familial, une rupture sentimentale ou encore une phobie sociale sont autant de vulnérabilités. Ces « déplaisirs » peuvent faire passer d'un usage sans risque des jeux vidéo à un usage problématique.

Cette explication est également retenue par **Bruno Rocher**, psychiatre au service d'addictologie du CHU de Nantes. Selon lui, la consommation excessive de jeux vidéo est un « mode d'expression d'une souffrance » généralement liée à des situations personnelles complexes. Il défend néanmoins l'usage du vocable « addiction » pour qualifier cette situation, car il y a un certain nombre de points communs entre la pratique excessive du jeu vidéo et les « conduites addictives traditionnelles » qu'il décrit dans un article publié par l'IFAC (Institut Fédératif des Addictions Comportementales).

Choisir d'utiliser le terme d'addiction ou non n'est pas quelque chose d'anodin. Utilisé à tort, il serait responsable d'une « hystérie médiatique » selon un article du *International Journal of Mental Health Addiction* de 2007 ⁽²¹⁾, ayant pour conséquence une stigmatisation des joueurs dans leur ensemble. L'auteur de l'article reproche à cette approximation médiatique de favoriser la peur du jeu vidéo dans l'entourage des joueurs.

Leurs proches auraient alors tendance à pointer du doigt la pratique du jeu vidéo, sans percevoir les causes derrière ce symptôme. Il conviendrait donc de **privilégier une terminologie plus neutre**, et d'adopter les termes « usage excessif » en cas de volume horaire de jeu important, et « usage problématique » lorsque ce volume horaire à des conséquences sur la vie de l'individu. Dédiaboliser le jeu vidéo en tant que médium et se concentrer sur les causes explicatives des situations à risque permet une meilleure prise en charge des individus concernés.

L'usage problématique du jeu vidéo est néanmoins une réalité sérieuse et admise par tous : en excès, le jeu vidéo peut avoir des conséquences négatives sévères. Isolement, déscolarisation ou rupture professionnelle, troubles alimentaires ou psychologiques peuvent survenir en cas de pratique excessive et pathologique. L'usage problématique, quelle que soit la terminologie retenue, requiert sans aucun doute beaucoup de vigilance. Les grandes instances internationales de santé ne s'y trompent pas, comme la décision récente de l'OMS de reconnaître le « *gaming disorder* » le montre. D'autre part, les recherches sur le sujet se poursuivent et une meilleure compréhension du phénomène pourrait peut-être faire changer le regard porté aujourd'hui sur cet usage du jeu vidéo.

Le **nombre de personnes concernées** par ces pratiques aurait également besoin d'être précisé. Une étude de 2009 effectuée aux Etats-Unis sur les 8-18 ans avance le chiffre de **8%** ⁽²²⁾. Une étude néerlandaise réalisée en 2011 estime qu'environ **3%** des joueurs de 13 à 16 ans ⁽²³⁾ ont une pratique problématique concernant le jeu vidéo en ligne. Les études épidémiologiques se concentrent essentiellement sur les adolescents et jeunes adultes qui sont les publics les plus à risque. Bruno Rocher partage toutefois recevoir au CHU de Nantes un public âgé de **15 à 35 ans**. Cela confirme que des personnes plus âgées sont concernées par ce problème même si des études portant sur ces populations font défaut.

Pour aller plus loin :

- [Blog du psychiatre Serge Tisseron](#)
- [Editorial de Bruno Rocher pour l'IFAC](#)

Comprendre les raisons de l'usage problématique

L'usage problématique du jeu vidéo est une situation qui nécessite un **suivi thérapeutique**, car elle peut avoir des conséquences à court ou long terme pour l'individu. Afin de prendre en charge la situation au mieux, il convient de cerner les raisons qui l'explique. Tout d'abord, l'**UNICEF** reconnaît que cet usage excessif est la manifestation d'une forme d'échappatoire. Le **jeu vidéo devient une solution temporaire** qui permet à un adolescent triste ou stressé de trouver une source d'immersion et de distraction ⁽²⁴⁾. Cette idée est très généralement admise par les spécialistes du sujet : la pratique problématique du jeu vidéo ne peut être résolue sans comprendre et soigner la cause sous-jacente, cette source de stress et de tristesse.

La cause peut être conjoncturelle. Une instabilité familiale liée à un divorce, une situation de harcèlement scolaire, une rupture amoureuse ou une mauvaise image de soi sont autant des raisons qui peuvent conduire un individu à se réfugier dans la pratique du jeu vidéo, parfois jusqu'en excès. En effet, comme l'explique **Thomas Gaon**, psychologue et membre de l'OMNSH, le médium vidéoludique va être **source d'émotions positives gratifiantes**, où le joueur sera reconnu par ses compétences dans le jeu ⁽²⁵⁾. Cette pratique permet également de retrouver des **relations sociales** à travers les jeux en ligne. Le jeu vidéo semble alors devenir une alternative positive et valorisante à des situations génératrices de stress dans la « vraie » vie. Néanmoins, comme le précise **Olivier Phan**, addictologue spécialisé sur la question des usages abusifs à l'adolescence, l'usage problématique du jeu vidéo peut **empirer ce mal-être conjoncturel** : par exemple, pour un phobique social, une stratégie d'évitement accroît la phobie en question.

Une étude de l'**Observatoire Français des Drogues et Toxicomanies** ⁽²⁶⁾ fait état d'une corrélation forte entre jeu problématique et **cadre familial**. Les adolescents expliquant ne pas pouvoir parler à leurs parents, ou ne pas

trouver de réconfort auprès d'eux, sont plus sujets à un usage problématique du jeu vidéo. L'étude précise également que les jeux en ligne tels que les MMORPG, aussi appelés « univers persistants » (le jeu continue à évoluer même lorsque le joueur est déconnecté, comme World of Warcraft) sont le terrain les plus propices à l'apparition d'un usage problématique du jeu vidéo. D'autres types de jeux, particulièrement les jeux compétitifs tels que les *battle royal* (comme Fortnite) ou les MOBA (comme League of Legends) sont aussi concernés : cet **aspect compétitif** génère beaucoup de gratification en cas de victoire. Parfois aussi, la pratique du jeu vidéo peut être une **fuite à un ennui** profond. Dans un entretien pour Le Monde (Juin 2016), le psychologue **Michael Stora** explique que parmi les adolescents qu'il rencontre en thérapie pour des situations de jeu excessif, beaucoup sont **intellectuellement précoces**. Le jeu vidéo devient alors une source de **défi stimulant** pour ces jeunes. De plus, les enfants précoces seront particulièrement sensibles aux situations de stress, les rendant plus vulnérables à un usage excessif du jeu vidéo pour ses aspects réconfortants et gratifiants. Il s'agit aussi d'un public plus vulnérable aux épisodes dépressifs. Or, l'usage problématique du jeu vidéo peut devenir, dans certains cas rares, un **mécanisme de défense** contre une dépression ou les conséquences d'expériences traumatiques vécus pendant l'enfance, selon une étude de 2010 de l'**Université d'Hanovre** ⁽²⁷⁾. La pratique problématique du jeu vidéo est alors une **comorbidité**, c'est-à-dire un trouble secondaire s'ajoutant à un ou plusieurs troubles initiaux.

En somme, quel que soit la situation, le jeu vidéo devient une **stratégie d'évitement** des difficultés du quotidien. Cela étant, contrairement à d'autres exutoires, comme l'alcool ou les substances psychotropes, la question de l'usage problématique du jeu vidéo s'estompe une fois que le problème sous-jacent a été identifié et soigné. Il n'y a **pas de risque de rechute**. Pour l'alcool ou le cannabis au contraire, une fois l'addiction installée, le traitement d'un problème sous-jacent ne suffit pas faire cesser la consommation de substance. Et même si la consommation diminue, il y a toujours un risque de rechute, signe qu'il s'agit bien là d'une addiction.

Pour aller plus loin :

- [Article de synthèse des premiers résultats de l'enquête Ecrans et jeux vidéo à l'adolescence](#)
- [Interview vidéo du Docteur Olivier Phan par la chaîne Youtube « Le PsyLab »](#)

Reconnaissance récente par l'OMS de la notion de « gaming disorder »

Le 18 Juin 2018, l'**Organisation Mondiale de la Santé** a officialisé l'introduction du « *gaming disorder* », ou **trouble du jeu vidéo**, dans la Classification Internationale des Maladies (CIM ou ICD en anglais). En l'**absence de consensus** soutenu par des études à propos de l'addiction au jeu vidéo, cette décision est fortement discutée au sein des communautés scientifiques. L'OMS propose une définition en trois points du *gaming disorder* :

1. « Une **perte de contrôle** sur le jeu »
2. « Une **priorité accrue** accordée au jeu, au point que celui-ci prenne le pas sur d'autres centres d'intérêt et activités quotidiennes »
3. « La poursuite ou la **pratique croissante** du jeu en dépit de **répercussions dommageables** »

La définition officielle de l'OMS ajoute deux conditions à ces trois critères. Premièrement, pour être diagnostiquée, la pratique excessive doit « être d'une **sévérité suffisante** pour entraîner une altération non négligeable des activités personnelles, familiales, sociales, éducatives, professionnelles ou d'autres domaines importants ». Deuxièmement, elle doit aussi s'étendre sur une période d'au moins **12 mois** pour faire l'objet de ce diagnostic. Ce n'est pas la première fois que l'OMS étudie le sujet du jeu vidéo problématique.

En 2014, la question s'était posée pour introduire l' « **Internet gaming disorder** » à la liste des addictions comportementales dans le DSM-V. En l'absence de preuve scientifique suffisante, le trouble du jeu vidéo en ligne n'a donc pas été reconnu comme une addiction, l'*IGD* se voyant relégué aux annexes des sujets nécessitant davantage des résultats d'études ⁽²⁸⁾.

Dès lors, que penser de cette nouvelle décision de l'OMS en l'absence de consensus scientifique ? Cette fois, l'OMS a exprimé ouvertement sa volonté de faire prévaloir le **principe de précaution** au débat scientifique ⁽²⁹⁾, si des dégâts irréversibles pour des individus existent et peuvent être évités. L'incertitude scientifique ne doit pas être une raison de ne pas appliquer des mesures préventives. En cela, science et santé publique diffèrent.

Cette décision de l'OMS a des **répercussions positives** à deux égards, aussi bien pour la recherche sur le jeu vidéo que pour les personnes en situation d'usage problématique en recherche de thérapie. Dans un article paru dans le *Journal of Behavioral Addiction* ⁽³⁰⁾, il est souligné que cette reconnaissance du trouble du jeu vidéo va grandement **faciliter l'accès aux soins** pour les personnes touchées. Si, en France, le sujet de l'usage problématique du jeu vidéo est pris très au sérieux et qu'il existe de plus en plus de structures spécialisées accueillant les joueurs problématiques, ce n'est pas nécessairement le cas partout dans le monde. Dans certains pays, l'accès à une thérapie est possible mais non remboursée puisqu'il ne s'agit pas d'une prescription médicale, comme c'est le cas aux Etats-Unis. Dans d'autres pays encore, la possibilité de thérapie adaptée aux joueurs problématiques est inexistante. Cette officialisation par l'OMS va changer cette situation. Elle est également positive pour le monde de **la recherche** : cela pourrait accroître les fonds alloués à ce domaine.

Toutefois, des inconvénients s'ajoutent à ces aspects positifs. Dans l'article *Addiction aux jeux vidéo, deux raisons de se réjouir, trois raisons de s'inquiéter*, Serge Tisseron alerte contre le risque d'oublier les raisons sous-jacentes expliquant l'usage problématique du jeu vidéo. En considérant l'usage problématique comme un trouble en soi et non plus comme un exutoire à une situation personnelle complexe, **le risque est de « confondre la cause et l'origine »**, comme l'écrit le psychiatre. Il met également en garde contre le risque de consultations abusives, provenant parents inquiets par la conduite de leurs enfants face aux jeux vidéo. Cette inquiétude est d'autant plus à redouter que la presse a fait grand bruit de cette décision de

l'OMS. Il convient de rappeler qu'une pratique du jeu vidéo à volume horaire important n'est **pas nécessairement pathologique**. A ce titre, les critères de l'OMS permettent efficacement de distinguer le jeu problématique d'une pratique du jeu vidéo par passion, par exemple : s'il n'y a aucune perte de contrôle sur le jeu, ni conséquence dommageable pour le joueur, parler d'usage problématique n'est pas approprié. Il s'agit alors de ne pas « sur-pathologiser » la pratique du jeu vidéo, au risque de diagnostiquer des « faux positifs » suite à des consultations abusives comme s'en inquiète Serge Tisseron.

Pour aller plus loin :

- [Article de l'OMS concernant le trouble du jeu vidéo](#)

Que faire quand on est témoin d'une pratique problématique du jeu vidéo ?

Face à une pratique excessive du jeu vidéo, le premier réflexe d'accompagnement et d'aide est d'**installer le dialogue avec le joueur**. Des études de cas cliniques ⁽³¹⁾ montrent qu'en général, la confrontation directe au sujet du jeu vidéo aura tendance à accentuer la situation d'usage problématique. Renforcé par ce conflit, le jeu vidéo accroît son potentiel de fuite, le conflit devenant un sujet supplémentaire à éviter. L'**UNICEF** reconnaît que le temps passé devant les écrans peut être un sujet de tension familial de premier ordre, tension liée à une fracture générationnelle autour du médium ⁽³²⁾. Comprendre le jeu vidéo et s'y intéresser permet donc de rétablir un dialogue, de montrer son intérêt pour ce que vit le joueur, ce qu'il cherche. En recréant du lien, les proches seront aussi plus à même de comprendre les problèmes personnels du joueur. De plus, plus la situation de jeu problématique est identifiée tôt, plus la prise en charge thérapeutique sera efficace.

Dans certains cas, la pratique excessive du jeu vidéo peut disparaître d'elle-même chez les joueurs adultes, comme le présente une étude

de cas du *International Journal of Mental Health Addiction* ⁽³³⁾. Lorsque le joueur va se réinsérer socialement, retrouver un travail ou reprendre des études et recréer du lien social, le temps de jeu va se réduire mécaniquement. Toutefois, chez les adolescents, **l'arrêt spontané** du jeu vidéo problématique est plus rare, notamment en cas de phobie sociale ou de déscolarisation car ces situations alimentent la pratique problématique du jeu, comme le précise **Olivier Phan**.

Une thérapie avec un psychologue peut être approprié lorsque les problèmes engendrés par la pratique excessive sont encore mineurs. De plus en plus de psychologues sont sensibilisés et formés à ce sujet. Dans des situations plus sévères, comme dans les cas de déscolarisation, un recours à **une structure spécialisée** peut être envisagé. Il existe un réseau français de cliniciens spécialisés dans l'accueil de jeunes à pratique problématique du jeu vidéo, **La Guilde**. Ce réseau est présent partout en France et regroupent psychologues, psychanalystes, psychiatres et addictologues référents sur ce sujet.

Pour aller plus loin :

- [L'annuaire des cliniciens de La Guilde](#)



Les risques du jeu excessif pour la santé

Si les jeux vidéo présentent un certain nombre de bénéfices lorsque le médium est consommé avec modération, une pratique excessive peut avoir des effets plus préoccupants. Le premier effet négatif concerne les **conséquences ophtalmiques** d'une trop grande consommation de jeu vidéo. Cela n'est toutefois pas spécifique à la pratique vidéoludique mais à l'ensemble des expositions aux écrans. En plus de la fatigue visuelle qu'ils provoquent, les écrans peuvent engendrer de la myopie ou accroître une myopie déjà existante, selon l'**ASNAV** (Association nationale pour l'amélioration de la vue). La lumière bleue des écrans pourrait même endommager durablement la rétine, si l'exposition aux écrans devient trop fréquente et trop prolongée. Les **troubles du sommeil** constituent un second effet indésirable. La lumière bleue des écrans est toujours en cause : en excès, cette lumière peut dérégler le cycle circadien et par conséquent l'endormissement. Surtout, une exposition importante quelques heures avant le coucher peut retarder notablement l'endormissement. Les jeux vidéo ont toutefois un effet pervers supplémentaire : à cause de l'aspect immersif du jeu, le joueur peut oublier d'aller dormir et perdre la notion du temps. Cette **perte de repère temporel** est d'autant plus importante que les constantes stimulations liées au jeu tendent à faire oublier la sensation de fatigue, comme l'explique le collectif **Pédagojeux**.

Chez les jeunes enfants, l'excès de jeu vidéo peut avoir des conséquences sur le **développement cognitif**. En réalité, c'est toute exposition intensive aux écrans qui peut être en cause : télévision, smartphone ou tablette en excès sont tout autant de risques en matière de développement. Il existerait ainsi un risque de déficit de l'attention suite à une trop forte exposition aux jeux vidéo et à la télévision (plus de deux heures par jour) chez les jeunes enfants ⁽³⁴⁾. Attention toutefois à des risques de confusion : on observe en réalité une forte **comorbidité** chez les personnes touchées par le trouble du déficit de l'attention avec ou sans

hyperactivité (TDAH), plus susceptibles d'avoir une pratique excessive du jeu vidéo, comme le souligne une étude de 2017 publiée dans le journal *Addictive Behaviors* ⁽³⁵⁾. Cette comorbidité peut amener à croire que le jeu vidéo est la cause du TDAH alors que le lien de cause à effet ne peut pas être établi. Il convient tout de même de rappeler qu'en cas de trouble du sommeil à cause de l'écran, de réels déficits de concentration et de mémorisation peuvent apparaître, heureusement réversibles lorsque le rythme circadien se resynchronise.

Face à ces effets négatifs, le principe de précaution s'impose. C'est justement tout le propos de **Serge Tisseron** à travers les **balises « 3-6-9-12 »** ⁽³⁶⁾. Il s'agit d'une série de recommandations pour éduquer les enfants aux écrans, en prenant pour repères les âges de 3 ans, puis 6, 9 et 12 ans, un accompagnement réfléchi en termes de temps d'exposition, contenu, communication... Ainsi, le psychiatre ne recommande quasi aucune exposition à l'écran avant l'âge de trois ans, puis l'écran sera progressivement introduit afin de laisser au temps à l'enfant, tout au long de son développement et de sa croissance, d'apprivoiser les images, le numérique et développer autant sa créativité que son esprit critique.

Enfin, il s'agit de rester **prudent vis-à-vis des médias** et des titres alarmistes à propos des conséquences néfastes des jeux vidéo : beaucoup de ces contenus n'ont aucun fondement scientifique. Ce type de message alarmiste, relevant des *fakes news*, illustre parfaitement la notion « *d'hystérie médiatique* » abordée plus tôt. Par exemple, le lien entre jeux vidéo et **autisme** (ou entre télévision et autisme) n'a été établi par aucune étude scientifique à ce jour, comme le rappelle un comité de 17 associations dans un article du Monde du 18 Février 2018 « *Ne parlons pas trop vite d'autisme et d'addiction* ».

Pour aller plus loin :

- [Site de présentation des balises 3-6-9-12 du psychiatre Serge Tisseron](#)
- [Article de Pédagojeux sur jeux vidéo et sommeil](#)



3

Mieux comprendre le médium permet de proposer une pratique saine



Jeux vidéo et violence : qu'en est-il en réalité ?

Une des plus virulentes critiques adressées aux jeux vidéo est l'incitation à la violence. Le sujet de cette corrélation entre violence et pratique du jeu vidéo a commencé à être très médiatisé en 1999, suite à la **fusillade de Columbine** ⁽³⁷⁾. Le jeu Doom, jeu auquel jouaient les deux auteurs de la tuerie, a été retenu parmi les facteurs expliquant cette démonstration de violence. Très vite, cette corrélation entre jeu vidéo et comportements violents a été étudiée, sans qu'**aucune conclusion** puisse être apportée dans les années 2000 car il existait autant d'études affirmant l'existence de cette corrélation que d'études la réfutant. Plus globalement, l'ensemble des expositions aux images violentes étaient inculpé comme autant de vecteurs de violence, particulièrement chez les adolescents. Toutefois, le jeu vidéo implique un **plus fort niveau d'immersion et un plus haut engagement émotionnel** que la majorité des autres médias traditionnels, ce qui rend chez ce médium la question de la violence plus préoccupante encore.

Une méta-analyse de l'influence du jeu vidéo sur les comportements des enfants et adolescents réalisée en 2015 ⁽³⁸⁾ à partir d'un échantillon de 101 études conclut que le lien entre violence et jeu vidéo **ne peut pas être établi** pour ce public jeune. L'étude a également une seconde conclusion : les recherches indiquant une corrélation forte entre violence et jeu vidéo portent sur des **échantillons réduits** d'individus étudiés. Plus l'échantillon étudié est large, moins

la corrélation se démontre, ce qui infirme la viabilité de cette corrélation. Plus généralement, c'est vers cette conclusion que les études les plus récentes tendent à aller, à l'instar d'une étude française de 2015 ⁽³⁹⁾, qui souligne que si un excès de jeu vidéo ultra-violent peut **stimuler certaines pensées agressives**, le jeu vidéo n'a **aucune conséquence sur les comportements agressifs et violents** des joueurs en question. Au contraire, les jeux vidéo violents auraient davantage un **effet cathartique**, comme le souligne un article de deux psychologues français, **Haza et Houssier**, publié en 2018 dans le journal *L'évolution psychiatrique* ⁽⁴⁰⁾. Ainsi, la catharsis permise par les jeux vidéo permettrait de diminuer les comportements violents chez les adolescents.

Dans un article paru dans Le Monde en Janvier 2016, **Thomas Gaon** rappelle que le taux de criminalité est historiquement au plus bas aux Etats-Unis et au Japon, pays pourtant fortement producteurs et consommateurs d'images violentes. De plus, le psychologue explique que l'inculpation du jeu vidéo comme vecteur de violence n'est **pas un phénomène nouveau** : auparavant, le cinéma de genre, le rock'n'roll ou encore les comics ont été aussi pointés du doigt pour la même raison, sans qu'aucune corrélation entre ces médias et un renforcement des comportements violents ne puissent être démontrée non plus. Il existe toutefois des inquiétudes concernant l'influence des jeux vidéo ultra-violents sur **les comportements prosociaux**, c'est-à-dire les comportements visant à aider autrui. Ainsi, une étude de 2007 pose tout

d'abord la question d'un éventuel **lien entre jeu vidéo ultra-violent et désensibilisation à la violence** ⁽⁴¹⁾. C'est cette désensibilisation à la violence qui rendrait les joueurs trop exposés à des images violentes moins susceptibles de venir en aide à des personnes en détresse. Une autre inquiétude porte sur le lien entre jeu vidéo ultra-violent et **confiance en autrui** ⁽⁴²⁾. Une étude allemande de 2015 indique que l'exposition à ce type de contenus peut influencer négativement la capacité à faire confiance à autrui, car le contenu pousserait les joueurs concernés à attribuer davantage de mauvaises intentions à des inconnus. Toutefois, ces inquiétudes concernant les comportements pro-sociaux ne peuvent pas être exclusivement attribuées aux jeux vidéo, puisque c'est l'image violente et non le jeu qui est ici en cause. Les images violentes à la télévision, dans les journaux télévisés en particulier, ont la même influence négative sur les comportements sociaux. **George Gerbner**, professeur américain spécialisé sur les effets psychologiques de la télévision, l'avait plusieurs fois démontré dans ses études au cours des années 1980 et 1990.

Concernant les risques de perturbations des comportements prosociaux, il convient de rappeler que ces risques n'existent que lors de la pratique de certains jeux ultra-violents. On retrouve essentiellement ce type de contenus dans les **jeux recommandés au moins de 18 ans, qui ne représentent que 7,3%** des jeux disponibles sur le marché (source : PEGI). Ainsi, la très grande majorité des jeux vidéo existants ne devraient avoir absolument aucune influence négative sur les comportements sociaux du joueur.

Tout comme pour le sujet de l'addiction au jeu vidéo, **aucun** consensus n'existe au sujet de la violence, même si le débat penche vers une infirmation de cette corrélation depuis ces dernières années. Toutefois le sujet a mauvaise presse, et comme le rappelle Thomas Gaon, « le discours [sur la violence dans les jeux vidéo] convaincra sans peine les personnes les plus éloignées de l'objet du délit », à plus forte raison lorsque le discours émerge dans des contextes dramatiques où l'émotion l'emporte sur la raison. Fort de ces constats, il s'agit alors de relativiser la surmédiation du lien systématique entre jeu vidéo et violence.

Pour aller plus loin :

- [Article de Thomas Gaon dans Le Monde à propos du lien entre jeu vidéo et violence](#)

Quel contenu vidéoludique pour quel âge ?

Au même titre que les films ou les séries, les jeux vidéo ne sont pas toujours accessibles à tous les publics. Il est parfois difficile d'avoir un aperçu de la teneur de ce contenu au moment de les acquérir, mais heureusement : il existe un système de label appelé **PEGI** (Pan European Game Information) permettant d'avoir davantage de renseignements. PEGI est à la fois une labellisation par recommandation d'âge ainsi que par type de contenus sensibles. Voici les différents logo PEGI et leurs significations :

	
Déconseillé aux moins de 3 ans	Déconseillé aux moins de 7 ans
	
Déconseillé aux moins de 12 ans	Déconseillé aux moins de 16 ans
	
Déconseillé aux moins de 18 ans	Contient des scènes violentes
	
Contient des expressions grossières	Susceptible d'inciter à la discrimination
	
Illustre ou se réfère à la consommation de drogue	Risque de faire peur aux jeunes enfants



Incitation à jouer aux jeux de hasard



Contient des images de nudités



Possibilité de jouer en ligne



Présence d'achats intégrés en jeu

Il n'est cependant pas rare qu'un enfant ou adolescent joue à un jeu sans avoir l'âge recommandé. Le système PEGI n'est pas infallible. Premièrement, il existe de **moins en moins de contrôle à l'achat**, à l'heure où les achats de contenus vidéoludiques sont de plus en plus dématérialisés et où tout se passe derrière un écran, sans éventuel contrôle parental ou d'un tiers adulte responsable. Deuxièmement, ces labels peuvent avoir un effet pervers, ils donnent au contenu du jeu un **caractère transgressif et donc désirable**. Des jeux comme GTA (Grand Theft Auto) font même de cet aspect transgressif leur image de marque. Troisièmement, un certain nombre des **jeux les plus médiatisés sont recommandés pour un public de plus de 16 ans**, à l'instar de la très fameuse licence Call of Duty. Cette sur-médiatisation suscite une envie forte chez les joueurs, quel que soit leur âge. Il est important d'instaurer un discours avec le jeune et de l'accompagner afin de s'assurer que ce contenu n'ait aucune influence pour son intégrité.

Afin d'avoir une idée plus fine du contenu du jeu sans nécessairement y jouer ni même l'avoir acheté, il est possible de regarder des vidéos appelées « *playthrough* » ou « *let's play* » sur des **plateformes de vidéos en ligne** comme YouTube, dans lesquelles des vidéastes s'enregistrent en jouant. Cela permet de se forger son propre avis sur le contenu du jeu et de juger par soi-même si ce contenu est adapté au public concerné.

Un autre sujet nécessite une attention toute particulière, notamment lorsque les joueurs sont enfants ou adolescents : il s'agit de la question des **lootbox** (littéralement « coffre à butin aléatoire »). Ces *lootbox* sont des boîtes Virtuelles contenant un objet aléatoire,

nécessaire ou non à la progression en jeu. Elles sont achetables en jeu contre de l'argent, qui lui est bien réel. Il s'agit d'un cas spécifique de **micro-transaction**, ces achats à bas coût sont possibles depuis une application mobile ou un jeu. Initialement l'apanage des jeux « *free-to-play* », jouables gratuitement mais proposant à la vente des bonus ou des éléments cosmétiques, les micro-transactions se sont progressivement répandues dans toute l'industrie du jeu vidéo. La mécanique de **lootbox est de plus en plus assimilée aux jeux d'argent**, puisque le mécanisme est le même : il s'agit de miser une somme dans l'espoir d'avoir un gain supérieur à cette somme, mais avec de fortes probabilités d'avoir un gain inférieur à cette somme (l'espérance des gains est inférieure à la mise). Cette analogie entre lootbox et jeux d'argent inquiètent certains chercheurs en psychologie, comme le britannique **Mark D. Griffiths** ⁽⁴³⁾, spécialiste de la question des jeux vidéo, ou encore le psychologue français **Pierre Taquet** ⁽⁴⁴⁾ qui pose la question du rôle de ces jeux de hasard dans l'apparition des pratiques problématiques du jeu vidéo.

Contrairement aux jeux d'argent, qui sont extrêmement régulés, accessibles uniquement aux personnes majeures, **les lootbox ne sont l'objet d'aucune législation** à ce jour en France. En effet, le 5 Juillet 2018, l'**ARJEL** (Autorité de Régulation des Jeux en Ligne) a rendu son verdict à ce propos : les *lootbox* ne constituent pas un jeu d'argent au sein d'un autre jeu, cette mécanique ne déroge donc à aucune législation. Il convient d'être particulièrement vigilant avec ce type de transactions digitales qui peuvent avoir des conséquences financières graves si elles sont réalisées de manière non mesurée, en particulier à l'insu de personnes majeures. Ailleurs en Europe, les *lootbox* sont aussi un sujet de vives inquiétudes vis-à-vis des plus jeunes : la Suède, la Belgique, l'Allemagne ou encore les Pays-Bas ont ouvert des commissions d'enquête à ce sujet. Il est fort à parier que le Parlement Européen se saisira du sujet prochainement, afin de discuter une régulation harmonisée au sein de l'Union Européenne. Le PEGI d'ailleurs a annoncé le 30 Août 2018 l'apparition d'un nouveau logo afin d'avertir de la présence d'achats intégrés en jeu.

Face à un joueur jeune, il est donc important de bien connaître le contenu du jeu qu'explore le joueur en question et qu'il le passionne. En plus de pouvoir pallier d'éventuels chocs face à des images non adaptées ou des achats digitaux non mesurés, se pencher sur le jeu que pratique le joueur est l'occasion de créer un dialogue sur un des loisirs préférés de l'enfant ou l'adolescent : c'est une approche aussi bien relationnelle que préventive, positive à tous points de vue.

Pour aller plus loin :

- [Site du Pan European Game Information en français](#)
- [Page du site du Service Public en matière des précautions d'usage vis-à-vis des jeux vidéo](#)
- [Rapport d'activité 2017-2018 de l'ARJEL abordant la question des micro-transactions](#)
- [Communiqué de presse PEGI du 30 Août 2018 concernant les achats intégrés](#)

Les motivations à jouer

Pourquoi joue-t-on ? Il est parfois difficile de comprendre ce qui pousse les joueurs à arpenter des mondes virtuels lorsque l'on est soi-même étranger à la pratique vidéoludique. Il s'avère que cette question relève des théories de la motivation, thème cher à la psychologie positive. Les motivations à jouer sont un deuxième point de contact fort entre le jeu vidéo et cette branche de la psychologie.

En 2006, **Nick Yee** a publié une étude analysant les motivations à jouer d'un échantillon de plus de **3000 joueurs aux Etats-Unis** ⁽⁴⁵⁾. Cette étude identifie dix motivations à jouer, que l'on peut regrouper en trois catégories :

- **Motivations d'avancement** : le jeu est gratifiant parce qu'il permet de constater des progrès ; il permet de chercher à optimiser sa manière de jouer ou les caractéristiques de son personnage ; il est aussi un espace de compétition et propose des défis intéressants pour le joueur
- **Motivations sociales** : le jeu devient un support de socialisation (discuter, se faire des amis, aider les autres) ; il est aussi un moyen de construire des relations amicales ; enfin, il permet de vivre des réussites collectives à travers un esprit d'équipe

- **Motivation d'évasion** : le jeu est tout d'abord un univers à explorer ; ensuite, il permet de rentrer dans un rôle, de créer une histoire à l'avatar virtuel ; il permet aussi une très grande customisation de cet avatar ; enfin, le jeu permet de relâcher la pression, de sortir des problèmes de la vie réelle

Cette étude a spécifiquement été réalisée auprès de joueurs de jeux de rôle en ligne à univers persistants (MMORPG), adultes qui plus est, certaines des motivations identifiées par Yee ne sont pas transposables à d'autres types de jeu. Toutefois, cette étude est à ce jour l'étude empirique la plus poussée quant à l'analyse des motivations des joueurs à pratiquer le jeu vidéo.

Une étude réalisée en 2010 ⁽⁴⁶⁾ se concentre quant à elle sur les motivations à jouer des enfants, elle porte plus particulièrement sur les **jeunes de 9 à 13 ans**. Les motivations identifiées ont également été regroupées en trois catégories. La première regroupe les **motivations sociales**, comme dans l'étude de Yee. Le jeu sert aussi bien à approfondir des liens d'amitiés existants que pour en créer de nouveaux, même en dehors du temps de jeu car le jeu vidéo constitue un point commun et devient ainsi un sujet de discussion. La seconde catégorie regroupe les **motivations émotionnelles**, proche des motivations d'évasion de Yee. Le jeu est un moment de plaisir qui permet de relâcher certaines tensions émotionnelles vécues pendant la journée. Le temps de jeu est aussi l'occasion de vivre l'expérience du flow, faisant de ce temps de jeu un moment très positif. Enfin, la dernière catégorie de cette étude aborde les **motivations intellectuelles et d'expression**. Derrière cette catégorie se retrouvent l'envie de créer, la curiosité pour la découverte d'un nouveau monde ou d'un scénario, l'apprentissage de règles nouvelles et le goût du défi. C'est aussi l'occasion de pouvoir changer d'identité, d'interpréter un avatar au genre différent de soi-même, de pouvoir changer de peau à la manière d'une comédienne ou d'un comédien. Cette étude de 2010 complète ainsi parfaitement l'étude de Yee en 2006 en prolongeant l'analyse des motivations des adultes aux enfants.



Le sujet des **motivations intellectuelles et d'expression** a été étudié spécifiquement par **Fenouillet et Kaplan** ⁽⁴⁷⁾, qui identifient quatre grands vecteurs pour ce type de motivation en s'appuyant sur des travaux de **Malone** ⁽⁴⁸⁾ :

- **Le challenge** : la motivation provient du but clairement établi par les règles du jeu, par l'existence d'un environnement incertain, le joueur reçoit des feedbacks sur sa performance et le ratio entre difficulté et compétence du joueur doit être optimal pour permettre l'expérience du flow.
- **La curiosité** : la motivation provient de la multisensorialité proposée par le jeu vidéo, mêlant images et sons, ainsi que par les intrigues, les surprises qui vont faire appel à des fonctions cognitives complexes.
- **Le contrôle** : le joueur ressent un lien étroit entre son action et ses conséquences, le choix lui est offert au maximum quant à son activité en jeu, le jeu donne à l'utilisateur la sensation que ses actions sont réellement puissantes, ce qui est gratifiant.
- **La fantaisie** : la motivation provient de la capacité du jeu à impliquer émotionnellement le joueur, le transporter dans des univers rêvés mais fournissant des analogies avec le monde réel, il doit y avoir une cohérence entre les compétences attendues par le jeu et la manière dont le joueur progresse dans le jeu.

Ces théories peuvent servir de clé de lecture pour comprendre les raisons qui poussent à la pratique vidéoludique. D'autres théories auraient pu être abordées, comme celle de l'**autodétermination**, la théorie du **flow** de Csikszentmihalyi ou encore la théorie des **usages et gratifications** comme les mobilise le psychologue **Pierre Tacquet** ⁽⁴⁹⁾ pour expliquer les raisons à jouer. Quel que soit le prisme utilisé pour comprendre ces raisons, on constate systématiquement que le jeu offre un **univers positif et stimulant pour le joueur**, un espace de plaisir et de divertissement. C'est d'ailleurs pour cette raison que le jeu peut devenir un refuge en cas de difficultés personnelles, ce qui peut conduire à un usage problématique. Mais pour 95% des joueurs, le jeu vidéo demeure cet espace d'expression et de loisir tout à fait positif.

Pédagojeux, le collectif qui répond aux questions des parents

Le jeu vidéo suscite de nombreuses interrogations chez les proches des joueurs, en particulier chez les parents d'enfants et adolescents. Parfois, ces questions restent sans réponse et alimentent des inquiétudes parentales. Il existe toutefois des structures pouvant répondre à ces questions, en tout premier lieu le collectif PédagoJeux. Créé en 2008, ce collectif s'est donné pour mission d'**informer et sensibiliser les parents au sujet du jeu vidéo**. Le projet Pédagojeux est portée depuis sa création par l'Union Nationale des Associations Familiales (UNAF), le ministère en Charge de la Famille, l'initiative Internet Sans Crainte, le Syndicat des Editeurs de Logiciels de Loisirs (SELL) ainsi que le site Jeux Online. Les actions du collectif se divisent en deux volets.

Le premier est le **site Internet** du collectif, construit pour présenter ce qu'est le jeu vidéo à un public parfois ignorant du sujet. Ce site est structuré en trois grandes catégories : Comprendre, Choisir et Protéger. « **Comprendre** » invite à découvrir la diversité derrière le terme de « pratique vidéoludique ». « **Choisir** » présente différents conseils afin d'aider les parents à sélectionner les meilleurs

jeux pour leurs enfants, abordant par exemple le sujet de la signalétique PEGI. Enfin, « **Protéger** » aborde les différents risques que peuvent comporter les jeux vidéo. Certains de ces sujets ont été abordés dans ce rapport, mais le but ici était moins de conseiller les parents que de dresser un état de l'art sourcé des différents débats qui existent aujourd'hui. Ainsi, le site de Pédagojeux peut constituer un bon complément à ce rapport pour répondre à des questions spécifiques de parents.

Le second volet de l'initiative Pédagojeux est la création en 2014 des **Ambassadeurs Pédagojeux**, des structures publiques ou associatives qui s'engagent à mener des actions en matière de **sensibilisation** et de **diffusion** de l'information. Ainsi, des bibliothèques, des institutions scolaires et de nombreuses associations sont porteuses de parole au sujet du jeu vidéo et sont donc des **interlocuteurs locaux et accessibles** afin de répondre aux questions encore existantes. A travers ces deux axes, le collectif fait aujourd'hui figure de référence en matière de sensibilisation parentales aux jeux vidéo.

Pour aller plus loin :

- [Site internet du collectif Pédagojeux](#)
- [Carte des ambassadeurs Pédagojeux partout en France](#)





Le mot de la fin

Le jeu vidéo est un médium récent, souvent mal connu, qui suscite encore énormément d'interrogations. Il faut dire que son essor auprès du grand public est récent : si le jeu vidéo est né au cours des années 1970, ce n'est vraiment que durant les années 1990 que la génération Y va massivement s'emparer du support. Bien souvent, le jeu vidéo est un médium qui inquiète tant il est différent des médias classiques comme le cinéma ou la télévision. Historiquement héritier des contre-cultures comme le jeu de rôle ou les jeux d'arcade non électroniques tels que le flipper, le jeu vidéo a hérité de cette image un peu marginale et déviante. La peur se nourrissant de l'ignorance, cela donne lieu à des articles-chocs diffusés dans les médias.

Il est nécessaire de se défaire de cette image désuète du jeu vidéo pour s'orienter vers une meilleure prise en charge des différentes problématiques que son usage soulève, pratique excessive du jeu vidéo en tête. En effet, la méfiance, voire le rejet en bloc des jeux vidéo, sans chercher à en comprendre les tenants et les

aboutissants, n'apporte aucune résolution de problèmes. Elle ne permet en outre pas aux personnes touchées par les situations de jeux problématiques de trouver des oreilles attentives et compréhensives à leurs soucis personnels.

Comme y invite Serge Tisseron, il s'agit désormais de « ne plus avoir peur du jeu vidéo » pour en tirer le meilleur et éviter le pire. En connaissant mieux cet univers, c'est un pan entier des usages digitaux qui est apprivoisé, comme le souligne l'Académie des Sciences qui rappelle une nécessité de « domestication du numérique » pour permettre les usages les plus sains possibles. Surtout, le jeu vidéo révèle des bienfaits très positifs, à tout âge de la vie, qui gagneraient à faire davantage parler d'eux. Utiliser le jeu vidéo en thérapie, en pédagogie pour retrouver le plaisir à apprendre ou même à l'hôpital pour lutter contre les maladies neurodégénératives : ce sont **autant d'usages prometteurs, encore trop confidentiels aujourd'hui, qui gagneraient à être démocratisés.**

Rédaction : [Dimitri Barabe](#)

Remerciements à Alexandre Jost et Saphia Larabi

Illustrations : pexels.com

www.fabriquespinoza.fr
contact@fabriquespinoza.org

Bibliographie

Si vous lecteur PDF ne reconnaît pas les liens des encadrés « **Pour aller plus loin** », ceux-ci sont tous disponibles à l'adresse suivante :

<https://goo.gl/7Ku4cu>

Jeux vidéo et thérapie : une nouvelle manière de soigner

1. Holmes, E. A., James, E. L., Coode-Bate, T., & Deeproose, C. (2009). Can playing the computer game "Tetris" reduce the build-up of flashbacks for trauma? A proposal from cognitive science. *PLoS one*, 4(1), e4153.
2. Holmes, E. A., James, E. L., Kilford, E. J., & Deeproose, C. (2010). Key steps in developing a cognitive vaccine against traumatic flashbacks: Visuospatial Tetris versus verbal Pub Quiz. *PLoS one*, 5(11), e13706.
3. Iyadurai, L., Blackwell, S. E., Meiser-Stedman, R., Watson, P. C., Bonsall, M. B., Geddes, J. R., ... & Holmes, E. A. (2018). Preventing intrusive memories after trauma via a brief intervention involving Tetris computer game play in the emergency department: a proof-of-concept randomized controlled trial. *Molecular psychiatry*, 23(3), 674.
4. Lespinasse, F., & Perez, J. (1996). Un atelier thérapeutique «jeu vidéo» en hôpital de jour pour jeunes enfants. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 44(9-10), 501-506.

Le jeu vidéo, une activité propice au flow

5. Csikszentmihalyi, M. (1988). The flow experience and its significance for human psychology.
6. Holt, R., & Mitterer, J. (2000). Examining video game immersion as a flow state. *108th Annual Psychological Association, Washington, DC*.
7. Klasen, M., Weber, R., Kircher, T. T., Mathiak, K. A., & Mathiak, K. (2011). Neural contributions to flow experience during video game playing. *Social cognitive and affective neuroscience*, 7(4), 485-495.
8. Borderie, J. (2015, June). Le Team Flow: expérience optimale de coopération. In *Biennale du CNAM*.

Des jeux vidéo à l'école ?

9. Wastiau, P., Kearney, C., & Van den Berghe, W. (2009). Quels usages pour les jeux électroniques en classe?, European Schoolnet.
10. Gastineau, S., Le Fur, R., Baudouin, C., Veyret, M., Cogan, Y., Misiak, G., & Chevaillier, P. (2012). Jeu Vidéo, Plaisir et Pédagogie. *Proc. LUDOVIA 2012*.
11. Laurent, T. (2006). Les jeux vidéo: outils pédagogiques ou vecteurs de l'idéologie dominante?. *Les cahiers pédagogiques*, (448).

Les vertus cognitives de la pratique du jeu vidéo

12. Kühn, S., Gleich, T., Lorenz, R. C., Lindenberger, U., & Gallinat, J. (2014). Playing Super Mario induces structural brain plasticity: gray matter changes resulting from training with a commercial video game. *Molecular psychiatry*, 19(2), 265.
13. Gong, D., He, H., Liu, D., Ma, W., Dong, L., Luo, C., & Yao, D. (2015). Enhanced functional connectivity and increased gray matter volume of insula related to action video game playing. *Scientific reports*, 5, 9763.
14. Feng, J., Spence, I., & Pratt, J. (2007). Playing an action video game reduces gender differences in spatial cognition. *Psychological science*, 18(10), 850-855.
15. Glass, B. D., Maddox, W. T., & Love, B. C. (2013). Real-time strategy game training: emergence of a cognitive flexibility trait. *PLoS One*, 8(8), e70350.
16. Green, C. S., & Bavelier, D. (2006). Effect of action video games on the spatial distribution of visuospatial attention. *Journal of experimental psychology: Human perception and performance*, 32(6), 1465.
17. Clark, J. E., Lanphear, A. K., & Riddick, C. C. (1987). The effects of videogame playing on the response selection processing of elderly adults. *Journal of gerontology*, 42(1), 82-85.

Un moyen d'acquérir ou de renforcer des compétences

18. Devauchelle, B. (2016, 09). Oui, les jeux vidéo aident à apprendre !. *Le Café Pédagogique*
19. Moffat, D. C., Crombie, W., & Shabalina, O. (2017). Some video games can increase the player's creativity. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 7(2), 35-46.

Peut-on parler d'addiction au jeu vidéo ?

20. LE HEUZEY, M. F., & MOUREN, M. C. (2012). Addiction aux jeux vidéo: des enfants à risque ou un risque pour tous les enfants?. *Bulletin de l'Académie nationale de médecine*, 196(1), 15-23.
21. Wood, R. T. (2008). Problems with the concept of video game "addiction": Some case study examples. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 6(2), 169-178
22. Gentile, D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: a national study. *Psychological science*, 20(5), 594-602.
23. Van Rooij, A. J., Schoenmakers, T. M., Vermulst, A. A., Van Den Eijnden, R. J., & Van De Mheen, D. (2011). Online video game addiction: identification of addicted adolescent gamers. *addiction*, 106(1), 205-212.

Comprendre la raison de ces usages problématiques

24. UNICEF (2017). *Les enfants dans un monde numérique* (ed., Vol. La situation dans le monde 2017, p. 123-124). UNICEF.
25. Gaon, T. (2009). L'échappée virtuelle: futur délice ou délit de fuite?. *La lettre de l'enfance et de l'adolescence*, (3), 77-84.
26. Obradovic, I., Spilka, S., Phan, O., Bonnaire, C., & Doucouré, K. (2014). Écrans et jeux vidéo à l'adolescence. *Tendances*, 97, 1-5.
27. Rehbein, F., Psych, G., Kleimann, M., Mediasci, G., & Mößle, T. (2010). Prevalence and risk factors of video game dependency in adolescence: results of a German nationwide survey. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(3), 269-277.

L'OMS vient de reconnaître la notion de « gaming disorder »

28. Petry, N. M., Rehbein, F., Ko, C. H., & O'Brien, C. P. (2015). Internet gaming disorder in the DSM-5. *Current psychiatry reports*, 17(9), 72.
29. Martuzzi, M., & Tickner, J. A. (2004). The precautionary principle: Public health, protection of children and sustainability. *World Health Organization*.
30. Rumpf, H. J., Achab, S., Billieux, J., Bowden-Jones, H., Carragher, N., Demetrovics, Z., ... & Saunders, J. B. (2018). Including gaming disorder in the ICD-11: The need to do so from a clinical and public health perspective: Commentary on: A weak scientific basis for gaming disorder: Let us err on the side of caution (van Rooij et al., 2018). *Journal of behavioral addictions*, 1-6.

Que faire quand on est témoin d'une pratique problématique du jeu vidéo ?

31. Wood, R. T. (2008). Problems with the concept of video game "addiction": Some case study examples. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 6(2), 169-178.
32. UNICEF (2017). *Les enfants dans un monde numérique* (ed., Vol. La situation dans le monde 2017, p. 123-124). UNICEF.
33. Griffiths, M. D. (2010). The role of context in online gaming excess and addiction: Some case study evidence. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8(1), 119-125.

Les risques du jeu excessif pour la santé

34. Swing, E. L., Gentile, D. A., Anderson, C. A., & Walsh, D. A. (2010). Television and video game exposure and the development of attention problems. *Pediatrics*, peds-2009.
35. Yen, J. Y., Liu, T. L., Wang, P. W., Chen, C. S., Yen, C. F., & Ko, C. H. (2017). Association between Internet gaming disorder and adult attention deficit and hyperactivity disorder and their correlates: Impulsivity and hostility. *Addictive behaviors*, 64, 308-313.
36. Tisseron, S. (2013). *3-6-9-12 Apprivoiser les écrans et grandir*. Erès.

Jeux vidéo et violence : qu'en est-il en réalité ?

37. Ferguson, C. J. (2013). Violent video games and the Supreme Court: Lessons for the scientific community in the wake of *Brown v. Entertainment Merchants Association*. *American Psychologist*, 68(2), 57.
38. Ferguson, C. J. (2015). Do angry birds make for angry children? A meta-analysis of video game influences on children's and adolescents' aggression, mental health, prosocial behavior, and academic performance. *Perspectives on psychological science*, 10(5), 646-666.
39. Fournis, G., Nabhan-Abou, N., Orsat, M., Brière, M., Lhuillier, J. P., Garré, J. B., & Gohier, B. (2015). Violence, crimes et jeux vidéo violents: le point sur la question. *L'information psychiatrique*, 91(4), 331-337.
40. Haza, M., & Houssier, F. (2018). Images du jeu vidéo et psychothérapie de l'adolescent: violence ou catharsis?. *L'Évolution Psychiatrique*.
41. Carnagey, N. L., Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2007). The effect of video game violence on physiological desensitization to real-life violence. *Journal of experimental social psychology*, 43(3), 489-496.
42. Rothmund, T., Gollwitzer, M., Bender, J., & Klimmt, C. (2015). Short-and long-term effects of video game violence on interpersonal trust. *Media Psychology*, 18(1), 106-133.

Quel contenu vidéoludique pour quel âge ?

43. Griffiths, M. D. (2018). Is the buying of loot boxes in video games a form of gambling or gaming?. *Gaming Law Review*, 22(1), 52-54.
44. Taquet, P., Romo, L., & Cottencin, O. (2017). Quand la question de l'argent dans le jeu vidéo influence la pratique clinique en addictologie. *Psychotropes*, 23(3), 57-74.

Les motivations à jouer

45. Yee, N. (2006). Motivations for play in online games. *CyberPsychology & behavior*, 9(6), 772-775.
46. Children's motivations for video game play in the context of normal development. Olson, Cheryl K. *Review of General Psychology*, Vol 14(2), Jun 2010, 180-187. doi:10.1037/a0018984
47. Fenouillet, F., Kaplan, J., & Yennek, N. (2009, June). Serious games et motivation. In *4eme Conference francophone sur les Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain (EIAH'09)*, vol. *Actes de l'Atelier "Jeux Serieux: conception et usages*.
48. Malone, T. W. (1981). What makes things fun to learn? A study of intrinsically motivating computer games.
49. Taquet, P. (2016). Les motivations dans l'usage pathologique des jeux vidéo: théories et thérapie. *Terminal. Technologie de l'information, culture & société*, (119).