



**odj**  
Observatoire  
des jeux

## Nouvelles pratiques de jeux vidéo en France en 2017

*L'émergence des jeux  
Free-to-Play / Pay-to-Win*

Jean-Michel COSTES <sup>A</sup>, Sylvia KAIROUZ <sup>B</sup>,  
Ingo FIEDLER <sup>C</sup>, Vincent EROUKMANOFF <sup>A</sup> ■

### Introduction

Depuis sa création en 2010 dans le cadre de l'ouverture d'une offre légale de jeux d'argent sur Internet, l'ODJ a mis en place des enquêtes régulières sur les pratiques des jeux d'argent. Depuis quelques années on constate la part grandissante que prend le support Internet dans la pratique des jeux d'argent, une digitalisation croissante des prises d'enjeux dans les traditionnels points de vente de la Française des jeux (FDJ) et du Pari mutuel urbain (PMU), une certaine « gamification <sup>1</sup> » des jeux populaires de la FDJ et l'introduction et le développement d'éléments relevant du domaine des jeux d'argent dans les jeux vidéo. Cette interpénétration croissante entre jeux d'argent et jeux vidéo conduit l'ODJ à se pencher sur une partie du champ des jeux vidéo.

Cette note présente les premiers résultats d'une enquête exploratoire conduite dans le cadre d'un projet international eGames, coordonné par l'ODJ, étudiant l'interconnexion entre le domaine des jeux d'argent et celui des jeux vidéo. Il s'agit d'une enquête transnationale menée en France, en Italie, en Suisse, au Canada, en Pologne, en Australie et en Allemagne, en utilisant un questionnaire standardisé. L'analyse peut être effectuée au niveau d'un pays mais il sera également possible d'identifier des similitudes et des différences entre les pays.

L'enquête a été conduite en France en 2017 auprès d'un très large échantillon de panélistes, représentatif de la population française internautes âgée de 18 ans et plus. [Voir encadré 1 : L'enquête eGames France 2017]

Ce nouveau domaine étant encore très peu étudié en France, il semble nécessaire de contextualiser le rendu des résultats par une présentation des principales connaissances disponibles dans la littérature scientifique à ce sujet. Cet état des lieux précède l'analyse des données eGames.

### Le marché des jeux vidéo

En France, en 2018, le chiffre d'affaires des jeux vidéo était de 4,9 milliards d'euros, avec une progression de 15 % par rapport à l'année précédente. Les applications sur supports mobiles représentent 19 % de ce chiffre d'affaires ; ce segment a le plus fort taux de croissance (22 %) (SELL, 2019).

En 2018, 74 % des Français (âgés de 10 ans et plus) jouent au moins occasionnellement, la moitié (50 %) des joueurs pratiquent ces jeux régulièrement (au moins 1 ou 2 fois par semaine). Parmi l'ensemble des joueurs, 59 % pratiquent sur leur téléphone mobile qui est devenu le support de jeu le plus utilisé. Les jeux les plus pratiqués sont les jeux de distraction jouables immédiatement, aux règles simples et intuitives, accessibles gratuitement pour la plupart sur des téléphones mobiles ou des tablettes, via des applications ou les réseaux sociaux (SELL, 2019).

Une autre enquête récente auprès de la population adulte donne des résultats similaires. En 2018, 68 % des Français (âgés de 18 ans ou plus) jouent à des jeux vidéo sur différents supports : console de jeu, ordinateur, téléphone portable ou tablette. Cette enquête met en exergue la dimension sociale de cette activité. En effet, deux tiers des joueurs déclarent jouer à ces jeux avec d'autres personnes : enfants, conjoints, amis. Enfin, cette enquête indique qu'un joueur sur dix (12 %) a eu l'occasion de réaliser des achats réels au sein même de certains jeux pour obtenir du contenu additionnel ou des bonus permettant de progresser plus vite dans le jeu (Dubrulle, 2018).

Sous l'impulsion de l'essor spectaculaire des réseaux sociaux au cours des dernières années, le jeu social sur mobile a modifié le paysage du secteur des jeux. Au sein des jeux vidéo, les jeux sociaux mobiles se développent, en France comme à l'international, et présentent le

<sup>A</sup> Observatoire des jeux, Ministère des Finances, Paris cedex 12, France.

<sup>B</sup> Concordia University, Department of Sociology and Anthropology, Montréal, Canada.

<sup>C</sup> Universität Hamburg, Faculty of Business, Economics & Social Sciences, Division on Gambling Research, Hamburg, Germany.

potentiel de croissance le plus élevé. Les supports mobiles dépassent maintenant l'ordinateur ou la console pour devenir la plate-forme de jeu privilégiée. Ces jeux peuvent être définis comme des jeux occasionnels créés pour être utilisés sur des appareils portables et intégrés aux plates-formes de réseaux sociaux afin de faciliter les interactions de l'utilisateur. Comparés aux jeux pour consoles et aux jeux pour PC, les jeux sociaux mobiles peuvent être qualifiés de plus faciles, ils prennent moins de temps tout en facilitant les interactions sociales et en se concentrant sur le divertissement et la décontraction.

## Le modèle économique des jeux « Free-to-Play »

Le commerce des jeux mobiles repose sur une logique qui consiste à développer des jeux pour le plus grand nombre, payés par quelques-uns (Johnson, 2014). La pérennité du modèle économique repose sur la capacité du jeu à convertir les joueurs en payeurs et à les fidéliser. Le modèle "freemium" [voir encadré 2 : définitions], s'impose dans l'industrie du jeu vidéo Free-to-Play qui propose des jeux gratuitement et espère rentabiliser ses investissements par le biais de la publicité ou de la vente incitative à leurs clients de contenus de qualité supérieure ou des produits auxiliaires. Actuellement, ce type de jeu a dépassé l'approche plus traditionnelle en termes de part de marché et a considérablement réduit les ventes de jeux emballés. En effet, les nombreux titres à succès de Zynga, tels que « Farmville » et « Bubble Safari », génèrent plus de 300 millions d'utilisateurs actifs mensuels sur Facebook et « Angry Birds » a atteint 1 milliard de téléchargements en mai 2019. Ces chiffres sont impressionnants quand on sait que « World of Warcraft » d'Activision Blizzard ne comptait « que » 12 millions d'utilisateurs mensuels actifs à son apogée en 2010 (LeJacq, 2012).

Dans les jeux qui utilisent le modèle commercial de vente de produits intégrés au jeu, l'achat de ces produits est influencé par la conception du jeu et par les règles qui régissent son fonctionnement. Les développeurs créent de la valeur pour les produits du jeu en configurant avec soin l'interaction entre le jeu et les produits qui sont vendus via diverses limitations artificielles telles que la dégradation intentionnelle d'éléments, l'obsolescence planifiée ou la peur de perdre le contenu qui a été rassemblé dans le jeu. Il s'agit de trouver un équilibre entre un jeu suffisamment amusant pour fidéliser les joueurs, mais également assez inconfortable pour attirer davantage d'achats dans le jeu (Hamari et al., 2017). Le modèle économique des jeux Pay-to-Win s'appuie sur l'idée que tous les clients ne sont pas égaux. Il catégorise les joueurs en fonction de leur capacité de dépense (Minnows, Dolphins and Whales). La plupart des joueurs (Minnows) jouent de manière occasionnelle et ne dépensent pas (ou peu) d'argent. Certains y passent beaucoup de temps et pas d'argent, d'autres beaucoup d'argent (Whales). Certains utilisateurs sont prêts à

dépenser de l'argent par commodité ou selon leur statut social. Ce modèle préconise de développer un jeu de manière à permettre aux utilisateurs de dépenser des sommes variables selon des modalités diverses, en proposant des consommables, des objets esthétiques, des bonus et la possibilité d'échanger du temps contre de l'argent. (Lovell, 2011)

Les professionnels du secteur reconnaissent que les micro-transactions ont un bon et un mauvais côté. Certains regrettent que la plupart des développeurs aient privilégié l'appât du gain et de l'exploitation de leurs joueurs, stratégie conduisant selon eux à une impasse (McKinney, 2017). Malgré les contraintes que ce modèle Pay-to-Win impose aux joueurs et bien que les joueurs s'en plaignent et ressentent une certaine frustration, ils le consolident en acceptant de payer (Horti, 2017).

## Les pratiques

Différentes études basées sur l'analyse de l'activité des joueurs en ligne estiment qu'environ 2 % des joueurs de Free-to-Play dépensent de l'argent pour ces jeux. Un récent rapport de monétisation de l'industrie du jeu révèle que 48 % des revenus sont générés par 0,2 % de la population de joueurs dans les jeux Free-to-Play mobiles. Ces derniers feraient en moyenne deux achats et dépenseraient environ 20 euros par mois (Purchase, 2014 ; SWRVE, 2016).

En raison de leur succès, la pratique des jeux Free-to-Play s'est étendue à des personnes qui n'étaient pas considérées comme le public cible des jeux vidéo. Ces jeux élargissent la notion d'identité de joueur en étant adoptés par des personnes autres que le joueur assidu qui est depuis l'origine plutôt masculin. Une typologie des joueurs peut être construite en fonction de l'argent dépensé pour un jeu et du temps passé à y jouer. Ainsi, on distingue :

Le joueur « hardcore », caractérisé par les comportements suivants : un joueur qui passe beaucoup de temps à jouer au jeu pour augmenter son statut dans le jeu et qui peut dépenser beaucoup d'argent sur le jeu pour avoir accès à tout le contenu du jeu, ce qui lui permet d'être plus compétitif ;

Le joueur « occasionnel » qui peut jouer beaucoup mais qui joue gratuitement. Le temps de ce joueur est consacré à l'optimisation de la valeur de ses récompenses de jeu afin qu'il ne soit pas obligé de dépenser de l'argent.

Les jeux Free-to-Play encouragent les joueurs occasionnels à devenir plus « hardcore » en dépensant davantage d'argent et en améliorant leurs compétences au jeu (Howard, 2018).

Les jeux en ligne gratuits génèrent des revenus importants grâce à la vente d'objets virtuels. Il s'agit à la fois de la vente d'articles offrant un avantage concurrentiel (objets fonctionnels) mais aussi de la vente

d'articles non fonctionnels. Les premiers offrent aux joueurs des avantages dans le jeu en augmentant leur force compétitive ou leur vitesse de progression. Inversement, les seconds sont purement ornementaux, ne modifiant que l'aspect visuel du personnage numérique du joueur et / ou des artefacts associés. L'achat d'articles non fonctionnels peuvent aussi relever d'une volonté de soutenir les développeurs du jeu. Une étude a exploré les motivations hédoniques, sociales et utilitaires qui sous-tendent l'achat d'articles virtuels au sein du jeu gratuit au succès majeur League of Legends. Elle établit que la motivation de l'achat ne découle pas de la valeur de l'article mais réside dans l'acte d'achat lui-même comme moyen de transférer de l'argent au développeur. Le paiement, c'est-à-dire le transfert d'argent vers le développeur, peut-être pour certains joueurs plus important que l'élément acheté lui-même (Marder et al., 2019).

Une autre étude décrit les raisons majeures motivant les achats en cours de jeu ; il s'agit de :

- Contourner des obstacles au jeu (ex : publicités) ;
- Des motivations d'ordre économique (offres spéciales, investir dans un passe-temps) ;
- D'obtenir le déverrouillage d'un nouveau contenu ;
- Des motivations sociales (appartenir à une communauté).

Selon cette étude, la concurrence entre joueurs ne constitue pas une motivation très importante d'achat de contenu dans le jeu. (Hamari et al., 2017).

## Addiction aux jeux vidéo

Le DSM5 (Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders), dans son annexe sur la recherche, inclut depuis juin 2018 le trouble du jeu vidéo sur Internet, [mais pas la dépendance à l'internet plus globalement, en tant que dépendance non liée à une substance]. Un groupe de travail international, incluant le « Substance Use Disorder Workgroup » du DSM5 décrit neuf critères constitutifs du trouble du jeu sur Internet et propose une formulation qui reflète le mieux chaque critère, traduit dans les 10 langues principales des pays dans lesquels des recherches ont été menées sur ce trouble (Petry et al., 2014).

Le trouble du jeu vidéo est défini dans le projet de 11<sup>e</sup> révision de la Classification internationale des maladies (CIM-11) comme un comportement lié à la pratique des jeux vidéo ou des jeux numériques, qui se caractérise par une perte de contrôle sur le jeu, une priorité accrue accordée au jeu, au point que celui-ci prenne le pas sur d'autres centres d'intérêt et activités quotidiennes, et par la poursuite ou la pratique croissante du jeu en dépit de répercussions dommageables. Pour que ce trouble soit diagnostiqué en tant que tel, le comportement doit être d'une sévérité suffisante pour entraîner une altération non négligeable des activités personnelles, familiales, sociales, éducatives, professionnelles ou d'autres

domaines importants du fonctionnement, et en principe, se manifester clairement sur une période d'au moins 12 mois (« WHO | Gaming disorder », 2018).

Toutefois ces décisions sont très discutées et ne font pas consensus au sein de la communauté scientifique.

Au sujet du classement du trouble du jeu vidéo du DSM5, certains auteurs font valoir qu'il n'existe actuellement aucun consensus sur la meilleure façon d'évaluer ce trouble, que les critères proposés par Petry et al. laissent de côté plusieurs éléments importants de l'évaluation et que certains énoncés pour certains critères posent de nombreux problèmes (Griffiths et al., 2016).

D'autres experts estiment, qu'à ce stade de la recherche, la proposition de la CIM-11 d'identifier un « trouble du jeu vidéo » est prématuré. La base empirique sur laquelle s'appuie cette proposition est problématique. Ils soulignent : la faible qualité de la base de recherche, le fait que les critères résultent surtout de la recherche sur les usages de substances psychoactives et le jeu d'argent, l'absence de consensus sur la symptomatologie et l'évaluation du jeu vidéo problématique. Ils jugent que l'acte de formaliser ce trouble, même sous forme de proposition, a des conséquences négatives sur le plan médical, scientifique, sur la santé publique, sur la société et sur les droits de l'homme, qu'il convient de prendre en compte. La « panique morale » entourant les méfaits des jeux vidéo est particulièrement préoccupante car pouvant entraîner une application prématurée du diagnostic dans la communauté médicale et le traitement d'abondants cas de faux positifs, en particulier chez les enfants et les adolescents (Aarseth et al., 2017).

Une revue ciblée de la littérature sur la prévalence du trouble du jeu sur Internet dans toute population, couvrant les publications des années 1990 jusqu'à la fin de 2016 [au total, 67 études répondaient aux critères d'inclusion, 27 études rapportaient la prévalence de jeux en pourcentage d'un échantillon représentatif de ces joueurs] établit que la prévalence globale de l'addiction au jeu vidéo variait de 0,7 % à 15,6 %, le pourcentage moyen était de 4,7 %. (Feng, Ramo, Chan, & Bourgeois, 2017)

Une étude a exploré, en Chine, la relation entre les facteurs psychologiques (y compris les gratifications perçues, la solitude, l'ennui durant les heures de loisir et la maîtrise de soi), l'utilisation du jeu social mobile Candy Crush et la dépendance. L'analyse a permis de dégager une structure de gratification de cinq facteurs (mobilité, divertissement, sociabilité, réussite et relaxation).

Selon la définition classique de Young, 7,3 % des participants à l'échantillon étaient considérés comme des addicts. Ils étaient caractérisés comme solitaires, ennuyés et motivés par la nature mobile du jeu. Les joueurs fréquents avaient davantage tendance à devenir addicts. La solitude et la difficulté de maîtrise de soi constituaient notamment des prédicteurs significatifs de la dépendance au jeu social mobile, alors que l'ennui durant les heures de loisir était lié à l'intensité de l'utilisation du jeu (Chen & Leung, 2016).

Dans une étude ciblant les adolescents joueurs de Free-



to-Play, la prévalence du trouble addictif était de 5,2 %. Les sujets classés addicts présentaient des symptômes psycho-sociaux plus élevés que les utilisateurs non problématiques, ils signalaient des degrés plus élevés de stress perçu et appliquaient plus fréquemment des stratégies d'adaptation dysfonctionnelles. De plus, la dépense de jeu est associée de manière significative à l'addiction. (Dreier et al., 2017).

## Jeux vidéo et jeux d'argent

La relation entre le jeu vidéo et le jeu d'argent a été examinée dans une étude canadienne portant sur un vaste échantillon de joueurs. La plupart des joueurs vidéo au cours de l'année précédente ont déclaré avoir joué également aux jeux d'argent (78,5 %) et la plupart des joueurs aux jeux d'argent au cours de l'année précédente ont déclaré avoir également joué à des jeux vidéo (70,7 %). Les joueurs à problèmes pour les deux types de jeu présentent des caractéristiques démographiques similaires, ainsi que des taux élevés de problèmes de santé mentale et d'impulsivité. Toutefois, certaines différences existent, les joueurs vidéo à problèmes ont tendance à être plus jeunes, moins impulsifs, moins susceptibles d'avoir un trouble lié à l'usage de substances psychoactives et plus susceptibles de souffrir de dépression. Malgré des profils similaires, le chevauchement entre les niveaux problématiques des pratiques de jeux vidéo et de jeux d'argent reste modeste. La participation ou la sur-implication dans l'un ne permet pas de prédire de manière significative une implication ou une sur-implication dans l'autre (Sanders & Williams, 2019).

Une revue de littérature scientifique sur le lien entre jeux vidéo et jeux d'argent chez les adolescents a été menée en Australie. En tant que population constamment « en ligne » qui a tendance à posséder des appareils en ligne portables personnels, les jeunes engagés dans des activités numériques populaires telles que les jeux en ligne et les médias sociaux pénètrent régulièrement dans un écosystème en ligne structuré de manière à proposer divers points d'entrée et d'exposition aux jeux d'argent. La complémentarité des relations commerciales et l'intégration transparente de ces différentes technologies de jeu (jeux vidéo et jeux d'argent), associées à des facteurs tels que la portabilité des dispositifs en ligne, des options d'utilisation simultanée ou multiple sur plusieurs appareils, et le partage des données utilisateurs entre opérateurs, ont facilité la normalisation des jeux d'argent chez les jeunes. Alors que les jeux vidéo et les jeux d'argent continuent de converger, il sera de plus en plus important d'identifier des mesures et des approches efficaces pour réduire le risque de préjudices liés à ces différents jeux chez les jeunes (King, 2018).

Au-delà des liens constatés entre les pratiques de ces deux espaces ludiques (jeux vidéo / jeux d'argent) jusqu'alors bien différenciés, un double mouvement est observé au cours des dernières années, venant brouiller la frontière entre ces deux espaces. En effet, on constate

à la fois l'introduction d'éléments propres aux jeux vidéo dans le monde des jeux d'argent ainsi que l'introduction dans les jeux vidéo d'éléments du domaine des jeux d'argent, tels que les « loot boxes »<sup>2</sup>.

Les nouvelles formes de jeux vidéo hybrides qui se développent, articulant l'aspect graphique et divertissant des jeux vidéo avec la dimension monétaire et aléatoire des jeux d'argent et de hasard, créent un contexte propice à une perte de contrôle. Contrairement aux jeux vidéo traditionnels, certains jeux Free-to-Play intègrent un concept central aux jeux d'argent, le hasard : grâce au caractère intermittent et aléatoire du renforcement, le hasard entretient l'espoir de gain et contribue à créer de longues périodes de jeu. Les stratégies incitatives déployées dans ces jeux ne sont pas sans risques et favoriseraient une plus grande immersion dans le jeu et la perte de contrôle. Leur caractère immersif et chronophage, renforcé par l'incrustation de micro transactions financières dans le jeu, soulève des inquiétudes quant aux conséquences possibles sur l'individu et la société. Cette porosité des frontières jusque-là étanches entre les jeux d'argent et les jeux vidéo soulève des questionnements quant à nos modèles de compréhension des addictions dites comportementales, des approches d'intervention qui les soutiennent et des besoins en matière d'encadrement et de régulation. Le déséquilibre existant entre une régulation forte des jeux d'argent et quasi inexistante dans le domaine des jeux vidéo fait débat (Savard, Kairouz, & Reynolds, 2018).

De plus en plus de pays commencent à interdire l'usage des loot boxes et d'autres éléments de paris et de hasard dans les jeux Free-to-Play. Mais, les développeurs de jeux tentent de s'autoréguler pour tenter de contrecarrer les nouvelles réglementations. Certains ayant compris le danger que pouvait représenter ces loot boxes pour l'industrie du jeu vidéo, mettent à l'agenda la question de la régulation de ce champ pas ou très peu régulé (Madigan, 2018).

En effet, si seuls les jeux où le joueur peut à la fois acheter des récompenses aléatoires et les vendre en utilisant des devises du « monde réel » peuvent être considérés comme des jeux d'argent, les distorsions cognitives qui seraient à la base des problèmes liés aux jeux d'argent se retrouvent également dans les mécanismes de gratification aléatoire (tels que les loot boxes) introduits dans les jeux vidéo (Nielsen, 2018).

En Allemagne, une étude, articulée au projet international eGames, auprès de 46 136 utilisateurs d'Internet, s'est intéressée à la question des loot boxes. Parmi cet échantillon, 1 508 sont des utilisateurs de Pay-to-Win et plus précisément, 586 de ces utilisateurs de Pay-to-Win (38,9 %) achètent des loot boxes. Les utilisateurs de loot boxes ont en moyenne 36,7 ans et sont principalement des hommes (55,3 %). Un nombre élevé (45,9 %) répondent aux critères du jeu problématique mesurés par l'ICJE. Un âge jeune et un niveau d'instruction plus bas ont un impact positif important sur la participation aux loot boxes. La participation et la fréquence d'achat de loot boxes sont

associées de manière positive aux problèmes de jeu et l'étude conclut que les acheteurs de loot boxes sont largement exposés au risque de problèmes de jeu (von Meduna, Steinmetz, Ante, Reynolds, & Fiedler, 2019). Une autre étude auprès de jeunes adultes et d'étudiants a testé les relations entre l'implication dans le jeu, l'engagement dans les loot boxes et leurs associations avec les distorsions cognitives et les problèmes liés au jeu d'argent. La plupart des participants pensent que les loot boxes sont une forme de jeu. Une analyse factorielle a abouti à la construction d'un «Indice de loot boxes à risques» (RLI). Cet indice montrait des associations significatives avec l'indice de gravité du jeu problématique et l'échelle des distorsions cognitives liées au jeu d'argent. Ces résultats démontrent qu'outre la similitude d'apparence entre les loot boxes et le jeu d'argent, l'engagement dans l'utilisation des loot boxes est corrélé avec les croyances erronées, les comportements problématiques propres aux jeux d'argent chez les joueurs adultes (Brooks & Clark, 2019).

## Les résultats de l'enquête française

L'enquête dont les résultats vont être présentés ici porte sur les joueurs et les pratiques de Pay-to-Win en France, c'est à dire les personnes qui jouent à des jeux vidéo gratuits dits « Free-to-Play », sur application de téléphone portable, tablette, ordinateur ou les réseaux sociaux et qui dépensent de l'argent dans ces jeux. Environ six internautes français (âgés de 18 ans et plus) sur dix pratiquent ce type de jeux et 6 sur 100 y dépensent de l'argent. L'enquête se focalise sur ces derniers. Toutefois, l'enquête comportait une question générale sur la pratique des jeux Free-to-Play ce qui permet de caractériser le profil des joueurs à ces jeux.

**Tableau 1 : Pratiques de Free-to-Play et Pay-to-Win en France en 2017**

Ensemble échantillon *	100,0
Joue à des jeux de type PayToWin	58,5
Dépense de l'argent à ces jeux	6,2

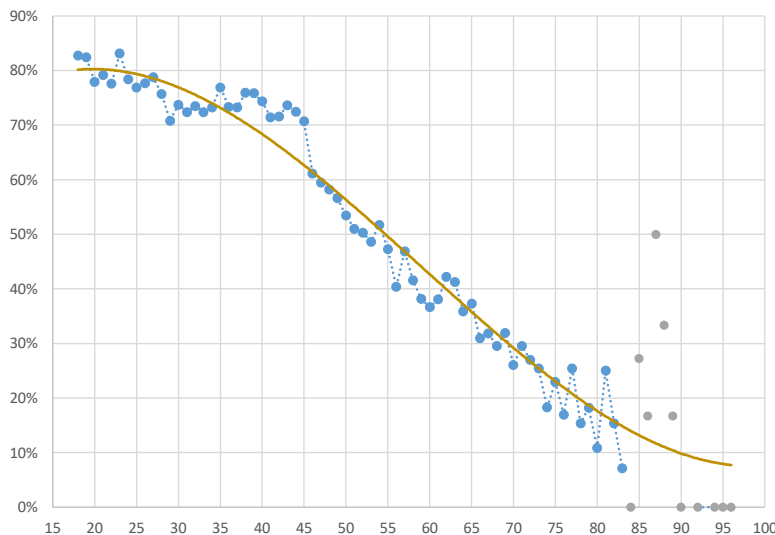
\* Internaute de 18 ans et plus

Source : Enquête egames 2017 France ; ODJ

## Les joueurs de Free-to-Play

En 2017, parmi la population française âgée de 18 ans et plus et utilisant Internet, 58,5 % des personnes avaient pratiqué au moins une fois au cours de l'année des jeux de type « Free-to-Play » et 6,2 % avaient dépensé de l'argent dans ces jeux. Dans cette note, on appellera les premiers « joueurs de Free-to-Play », et les seconds « joueurs de Pay-to-Win » [encadré 2]. La pratique des jeux Free-to-Play varie en fonction de l'âge. Elle concerne une majorité de la population française internaute jusqu'à 55 ans. Elle est massive chez les jeunes adultes jusqu'à l'âge assez tardif de 45 ans, puis décroît progressivement ensuite.

**Graphique 1 : Prévalence de la pratique de jeux Free-to-Play selon l'âge, France, 2017**



Source : enquête eGames 2017 France ; ODJ

La pratique des jeux Free-to-Play est fréquente chez les femmes, les jeunes, les personnes ayant un niveau de diplôme intermédiaire (bac à bac + 3), la population active et parmi celle-ci les catégories professionnelles inférieures et moyennes, et également, les étudiants et les chômeurs [Tableau 2]. Les joueurs de Free-to-Play qui dépensent de l'argent dans ces jeux (joueurs Pay-to-Win) sont encore plus jeunes, plus actifs ou chômeurs et ils disposent de ressources financières moindres.

**Tableau 2 : Caractéristiques socio-démographiques des joueurs Free-to-Play et Pay-to-Win (en %)**

Caractéristiques socio-démographiques	(1) Ne joue pas Free-to-Play	(2) Joue Free-to-Play	(3) Dépense Pay-to-Win
<b>Genre</b>			
Homme	55,3	46,6	48,4
Femme	44,7	53,4	51,6
<b>Age</b>			
18 ans à 34 ans	18,6	35,2	39,6
35 ans à 54 ans	30,4	45,0	46,6
55 ans et plus	50,9	19,8	13,8
<b>Statut matrimonial</b>			
Célibataire	22,1	25,1	27,0
Divorcé(e) / Séparé(e)	10,6	7,1	6,8
Veuf (ve)	3,9	1,6	1,4
Vie maritale	63,5	66,2	64,8
<b>Diplôme</b>			
Inférieur au égal au bac	39,4	38,5	38,7
Bac +2 / Bac + 3	34,3	37,7	39,6
Supérieur à Bac + 3	26,3	23,8	21,7
<b>Activité professionnelle</b>			
Non	45,4	28,8	24,3
Oui	54,6	71,2	75,7
<b>Categorie professionnelle</b>			
Inférieure	37,6	42,1	44,0
Moyenne	28,8	30,4	28,7
Supérieure	33,6	27,4	27,3
<b>Inactivité</b>			
Retraité	84,6	58,6	50,9
Chômeur	11,8	26,4	38,1
Etudiant	3,6	15,0	11,0
<b>Ressources financières (par mois)</b>			
Inférieures à 1 500 €	15,0	16,1	18,6
De 1 500 € à 2 999 €	36,1	37,2	37,9
Supérieures à 3 000 €	48,9	46,7	43,5

(2) en gras : % significativement différent de (1) au risque statistique de 1%

(3) en gras : % significativement différent de (2) au risque statistique de 1%

Source : enquête eGames 2017 France ; ODJ

## Les pratiques de Pay-to-Win

Environ un joueur de Free-to-Play sur dix dépense de l'argent au moins une fois au cours de l'année. On entend par dépense le fait d'effectuer un paiement pendant le jeu dans l'objectif d'augmenter considérablement ses chances de gagner (par rapport aux joueurs qui ne paient pas) ou pour bénéficier de privilèges, ce qui augmente la chance du participant de gagner ou de progresser dans les niveaux les plus élevés du jeu.

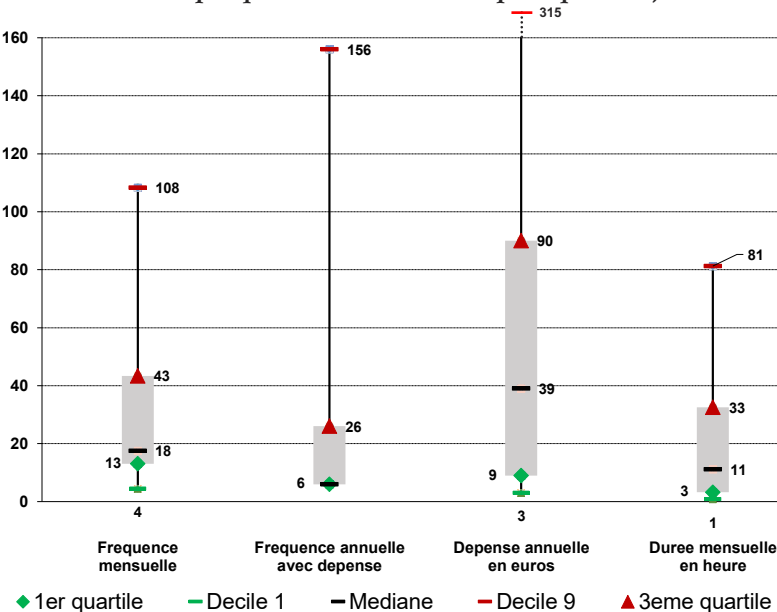
**Tableau 3 : Fréquence, dépense et durée de jeu Pay-to-Win (en %)**

Joue			
Une fois par semaine ou moins	15,5		
Plusieurs fois par semaine	42,9		
Tous les jours	41,6		
Dépense de l'argent		Principale raison de dépense	
Quelque fois par an	52,9	Pouvoir continuer à jouer	35,5
Quelquefois par mois ou par semaine	38,0	Augmenter ses chances de gagner	28,8
Tous les jours ou presque	9,1	Augmenter son temps de jeu	16,0
Dépense par session		Durée de jeu par session	
Inférieure à 2 €	48,2	0 - 15 minutes	13,7
De 2 € à 10 €	38,9	15 - 30 minutes	34,2
Supérieure à 10 €	12,9	31 minutes - 1 heure	29,9
		plus d'une heure	22,3
Indices statistiques annuels			
	Fréquence de dépense	Dépense	Durée de jeu (en heures)
Moyenne	32,1	127,3 €	501,3
Erreur type	1,7	8,7 €	39,1
Médiane	6	39,0 €	133,5
Gini	0,7	0,8	0,8

source : enquête eGames 2017 France ; ODJ

Ces joueurs Pay-to-Win pratiquent très régulièrement ces jeux ; 4 sur 10 y jouent tous les jours. Les paiements qu'ils y effectuent sont plus rares. La moitié des joueurs Pay-to-Win n'effectuent de tels paiements que quelques fois au cours d'une année, ne dépensent à cette occasion que 2 euros ou moins, soit moins de 40 euros dans l'année, ont une durée de jeu par session de 30 minutes ou moins et consacrent à ces jeux 10 heures ou moins par mois [Tableau 3].

**Graphique 2 : Variabilité des pratiques de jeux P2W**



Mais on relève de fortes disparités de pratiques entre les différents joueurs, disparités soulignées par la divergence entre les valeurs des moyennes et des médianes des différents indicateurs d'intensité de la pratique. Ainsi, les 10 % des joueurs les plus investis, consacrent à ces jeux plus de 80 heures par mois, y dépensent de l'argent régulièrement (trois fois ou plus par semaine) pour un budget annuel de 315 euros ou plus par an [Graphique 2].

Près de la moitié des joueurs Pay-to-Win (44 %) pratiquent également des jeux d'argent et de hasard sur Internet. Les jeux d'argent et de hasard les plus joués sont les jeux de loterie (69 %), les paris sportifs (33 %), le poker (27 %) et les paris hippiques (20 %). Ces joueurs pratiquent également des jeux d'argent non régulés sur Internet, c'est-à-dire des jeux pour lesquels il n'existe pas d'offre légale sur Internet en France, et ceci dans une proportion plus importante que l'ensemble des joueurs de jeux d'argent en ligne (Costes & Eroukmanoff, 2018) : machines à sous (18 %), autres jeux de casino (12 %), paris sur e-sport (9 %) et paris financiers binaires (8 %). Quand on les interroge à ce sujet, 35 % des joueurs Pay-to-Win pensent que la pratique de ces jeux les a conduits progressivement à jouer à des jeux d'argent et de hasard.

## Les problèmes associés

Une très large majorité de joueurs dépensant de l'argent dans des jeux de type Pay-to-Win déclarent rencontrer des problèmes liés à cette pratique de jeu. Les problèmes les plus fréquemment recensés sont les difficultés liées à des durées de jeu excessives ou la perte de contrôle des personnes en ce domaine (environ deux joueurs de Pay-to-Win sur trois). Viennent ensuite des difficultés relationnelles (environ un joueur sur trois), puis des difficultés financières [Tableau 4].

**Tableau 4 : Problèmes liés à la pratique des jeux Pay-to-Win déclarés par les joueurs (en %)**

Vous-est-il déjà arrivé d'arrêter ou d'écourter votre session de jeu par manque de temps ?	69,2
Avez-vous déjà ressenti une envie irrésistible de jouer ?	69,2
Avez-vous passé plus de temps à jouer qu'initialement prévu ?	64,0
Avez-vous joué plus longtemps pour récupérer votre position initiale perdue lors d'une session de jeu précédente ?	40,1
Vous êtes-vous senti coupable de vos habitudes de jeu ou de ce qui vous arrive quand vous jouez ?	33,9
Avez-vous déjà menti pour pouvoir jouer plus longtemps ?	33,8
Vos habitudes de jeu ont-elles causé des difficultés relationnelles avec votre famille ou amis ?	33,8
Avez-vous augmenté votre pratique / temps de jeu suite à certains événements familiaux ou professionnels ?	33,8
Des personnes ont-elles critiqué vos habitudes de jeu ou dit que vous aviez un problème avec le jeu ?	31,7
Avez-vous besoin de jouer de plus en plus longtemps pour avoir la même excitation ?	30,6
Avez-vous senti que vous aviez peut-être un problème avec le jeu ?	28,8
Avez-vous déjà ressenti une défaite à une partie de jeu comme un échec personnel ?	21,6
Avez-vous déjà menti pour obtenir de l'argent afin de pouvoir jouer ?	21,6
Lorsque vous jouez, ressentez-vous une excitation que vous ne pouvez contrôler ?	21,6
Vous est-il déjà arrivé d'arrêter ou d'écourter votre session de jeu par manque d'argent ?	21,5
Avez-vous dépensé plus d'argent que vous ne pouvez vous permettre de perdre ?	20,7
Le jeu a-t-il causé chez vous des problèmes de santé, y compris le stress ou de l'angoisse ?	19,8
Vos habitudes de jeu ont-elles causé des difficultés financières à vous ou à votre entourage ?	16,9
Avez-vous vendu quelque chose ou emprunté pour obtenir de l'argent pour jouer ?	15,4
Vos habitudes de jeu ont-elles causé des difficultés dans vos études ou dans votre travail ?	11,9

source : enquête eGames 2017 France ; ODJ

Selon les estimations fondées sur l'Indice canadien de jeu excessif<sup>3</sup>, parmi les personnes ayant déclaré avoir dépensé de l'argent dans des jeux de type Pay-to-Win au cours de l'année écoulée, 17,1 % peuvent être classés comme joueurs à risque modéré et 17,7 % comme des joueurs excessifs.

Certains facteurs sociodémographiques sont liés à une plus forte prévalence du jeu problématique [Tableau 5]. Être un homme, jeune, être actif et avoir de faibles revenus sont des caractéristiques sociodémographiques liées à une plus forte proportion de jeu problématique (si on prend en compte un score à l'ICJE de 5 ou plus).

**Tableau 5 : Facteurs sociodémographiques liés au jeu problématique**

Facteurs socio-démographiques	ICJE ≥ 5			P.value
	Ensemble	23,8		
<b>Genre</b>				
	Femme	18,4	réf.	
	Homme	29,7	<b>1,88</b>	< 0,001
<b>Age</b>				
	18 ans à 34 ans	28,7	<b>1,96</b>	0,001
	35 ans à 54 ans	21,8	1,36	0,201
	55 ans et plus	17,0	réf.	
<b>Statut matrimonial</b>				
	Vie maritale	25,9	réf.	
	Célibataire	21,8	0,80	0,159
	Divorcé(e) ou Séparé(e)	14,0	0,46	0,020
	Veuf(ve)	15,9	0,54	0,395
<b>Diplôme</b>				
	Inférieur au égal au bac	24,4	réf.	
	Bac +2 / Bac +3	22,9	0,92	0,585
	Supérieur à Bac +3	24,7	1,02	0,916
<b>Activité professionnelle</b>				
	Non	16,5	réf.	
	Oui	26,2	<b>1,80</b>	< 0,001
<b>Categorie professionnelle</b>				
	Inférieure	24,7	réf.	
	Moyenne	28,4	1,21	0,276
	Supérieure	26,3	1,09	0,656
<b>Inactivité</b>				
	Retraité	19,8	réf.	
	Chômeur	13,3	0,62	0,130
	Etudiant	12,1	0,56	0,315
<b>Ressources financières (par mois)</b>				
	Inférieures à 1 500 €	35,8	<b>2,54</b>	< 0,001
	De 1 500 € à 2 999 €	24,7	<b>1,50</b>	< 0,001
	Supérieures à 3 000 €	18,0	réf.	

source : enquête eGames 2017 France ; ODJ

Des modèles de régressions logistiques prenant en compte les interactions entre les différents facteurs permettent de déterminer l'influence de chacun des facteurs examinés toutes choses égales par ailleurs sur la variable d'intérêt. Trois variables ont été étudiées : la pratique des jeux Free-to-Play, le fait de dépenser de l'argent à ces jeux (Pay-to-Win), le jeu problématique. Les facteurs prédictifs testés étaient les suivants : sexe, âge, diplôme, avoir une activité professionnelle, être chômeur, être étudiant, niveau de revenu. Pour l'analyse du jeu problématique, un modèle a été testé avec les variables de comportement de jeu : fréquence jeu P2W, dépense jeu P2W, durée jeu P2W, jouer également aux jeux d'argent (voir en annexe les résultats des quatre modèles). Il ressort de ces analyses les éléments suivants [Tableau 6] :

Parmi l'ensemble de la population, être une femme, jeune, être actif, chômeur ou étudiant, avoir un niveau de revenu supérieur et un niveau de diplôme moyen ou

modeste sont des caractéristiques liées à la pratique de jeux de type Free-to-Play.

Parmi les joueurs de Free-to-Play, être jeune, être chômeur et avoir un niveau de revenu inférieur sont des facteurs prédictifs du fait de dépenser de l'argent dans ces jeux.

Enfin, parmi les joueurs qui dépensent de l'argent dans ces jeux, être un homme, jeune et avoir un niveau de revenu inférieur sont les caractéristiques associées à une plus forte prévalence de jeu problématique. Du point de vue des comportements de jeu, la dépense et le fait de jouer également à des jeux d'argent et de hasard sont significativement prédictifs de problèmes liés au jeu, la fréquence et la durée de jeu ne le sont pas.

**Tableau 6 : Facteurs associés à la pratique Free-to-Play, la pratique Pay-to-Win et le jeu problématique**

Facteurs prédictifs	Variable étudiée		
	Jouer aux Free-to-Play	Dépenser aux Pay-to-Win	ICJE ≥ 5
<b>Caractéristiques sociodémographiques</b>			
être un homme	-	ns	+
avoir moins de 35 ans	+	+	+
avoir une activité professionnelle	+	ns	ns
être étudiant	+	-	-
être chômeur	+	+	-
diplôme ≤ baccalauréat	+	ns	ns
Revenu mensuel net ≤ 1 500 €	-	+	+
<b>Comportements de jeu</b>			
Jouer plus de 364 fois par an			-
Dépenser plus de 60 € par an			+
durée de jeu			ns
joue à des jeux d'argent et de hasard			+
<b>Guide de lecture :</b>			
+ : facteurs associés positivement, qui renforce la variable étudiée			
- : facteurs associés négativement, qui atténue la variable étudiée			
ns : pas d'association significative			
source : enquête eGames 2017 France ; ODJ			

Comme on l'a vu plus haut, près de la moitié des joueurs Pay-to-Win (44 %) pratiquent également des jeux d'argent et de hasard sur Internet. Le fait de pratiquer aussi ces jeux d'argent est un facteur associé aux problèmes rencontrés en lien avec les jeux Pay-to-Win. Les joueurs pratiquant les deux types de jeux ont trois fois plus de risque d'être classés comme joueurs excessifs de Pay-to-Win (ICJE-P2W 8 et +) que ceux qui ne pratiquent pas les jeux d'argent et de hasard.

Parmi les joueurs qui pratiquent les deux types de jeu, les problèmes de jeu liés aux jeux Pay-to-Win et ceux des jeux d'argent et de hasard sont très interconnectés. Ainsi, 90 % des joueurs excessifs de Pay-to-Win (ICJE-P2W 8 et +) sont aussi joueurs excessifs de jeux d'argent (ICJE-JAH 8 et +) et 84 % des joueurs excessifs de jeux d'argent sont aussi joueurs excessifs de Pay-to-Win. Enfin, ceux qui déclarent que la pratique des jeux Pay-to-Win les a conduits progressivement à jouer à des jeux d'argent et de hasard ont sept fois plus de risque d'être joueurs excessifs de Pay-to-Win.



## Conclusion

L'enquête eGames menée par l'ODJ est une première tentative pour décrire et comprendre ces nouvelles pratiques. Malgré ses limites méthodologiques, cette enquête sur la pratique des jeux Free-to-Play en France par la population adulte permet de dresser le portrait des joueurs. Ces jeux massivement pratiqués (6 adultes sur 10) concernent plus particulièrement les femmes, les jeunes, la population active et les personnes ayant un niveau de diplôme intermédiaire. Ceux qui dépensent de l'argent réel dans le but de mieux progresser dans les jeux sont minoritaires, concernant un joueur sur dix. Il s'agit d'une population encore plus jeune et de milieu social plus modeste. En raison de leur succès, ces jeux ont étendu leur audience auprès des personnes qui n'étaient pas considérées comme le public cible des jeux vidéo.

L'enquête décrit une grande variabilité de pratiques de ces jeux avec dépense d'argent (Pay-to-Win) en termes de fréquence, de durée de jeu et de montant dépensé. Au sujet des dépenses, l'enquête française confirme le modèle économique de ces jeux conçus pour le plus grand nombre et payés par quelques-uns.

La pratique des jeux avec une dépense d'argent entraîne des problèmes chez environ un tiers des joueurs. Le niveau de problème est similaire voire supérieur à celui rencontré dans les jeux d'argent et de hasard en ligne. Les joueurs présentent des difficultés liées à des durées excessives de jeu ou une perte de contrôle en ce domaine, mais également des difficultés relationnelles et financières. Le niveau de dépense dans ces jeux est très fortement lié à la survenue de problèmes. Les joueurs les plus jeunes et ceux disposant de faibles revenus sont plus fréquemment exposés à des difficultés en lien avec leurs pratiques de jeu.

L'enquête montre l'existence d'un lien fort entre les pratiques de jeu Pay-to-Win et celle des jeux d'argent et de hasard. Près de la moitié des joueurs Pay-to-Win pratiquent également des jeux d'argent et de hasard sur Internet. Les problèmes de jeu rencontrés avec ces deux espaces ludiques sont très fortement interconnectés.

Ces données indiquant une grande porosité entre les jeux Free-to-Play et les jeux d'argent conduiraient à s'interroger sur la nécessité d'une régulation de l'industrie des jeux Free-to-Play.

Ce premier travail est l'occasion d'en souligner plusieurs limites. Tout d'abord la difficulté de cerner des espaces ludiques en mutation rapide et aux frontières floues ainsi que la représentativité relative d'échantillons reposant sur des panels de volontaires, recrutant des participants plus actifs que la moyenne dans l'espace de l'internet et des réseaux sociaux. Une nouvelle enquête, conduite au second semestre 2019 permettra d'approfondir le sujet en mettant l'accent sur l'ensemble des pratiques Free-to-Play, avec ou sans dépenses d'argent, sur les motivations et sur les difficultés qu'elles peuvent induire chez certains joueurs.

### Encadré 1 : L'enquête eGames France 2017

L'enquête eGames France 2017 est une enquête auto-administrée sur Internet. Les répondants ont été recrutés par Médiamétrie sur la base de deux de ses panels d'internautes :

- « Le carré des médias », internautes âgés de 25 ans et plus (600 000 participants).
- « Touch », panel particulier de jeunes âgés de 15-24 ans (100 000 participants), tranche d'âge difficile à atteindre.

Ces internautes sont recrutés selon différentes sources et méthodes : études téléphoniques, études en face à face et études sur Internet. Un système de points est mis en place à chaque questionnaire complété intégralement. Ils peuvent être convertis en chèques cadeaux.

L'enquête s'est déroulée entre le 5 janvier et le 24 février 2017. Un message d'invitation à participer à l'enquête a été envoyé à plus de 300 000 internautes âgés de 18 ans et plus et ouvert par 43 500 d'entre eux. Au total, 22 750 internautes ont participé à l'enquête, soit un taux de réponse de 52 % de ceux ayant ouvert le message d'invitation et de 7 % de l'ensemble des messages envoyés. Au sein de cet échantillon d'internautes sélectionnés par quotas par sexe et âges, représentatifs de la population française d'internautes.

Compte-tenu de l'écart constaté entre les quotas cibles et les quotas réalisés, les données ont été pondérées. Un poids a été attribué à chaque individu de manière à ce que la structure par sexe et âges de l'échantillon soit calée sur celle de référence de la population française internaute connue par Médiamétrie. Les tranches d'âges prises en compte étaient les suivantes : 18-24, 25-34, 35-49 et 50 ans et plus.

Le questionnaire a été administré en utilisant le système d'interview par Internet assistée par ordinateur (CAWI). Il était constitué de trois parties :

- Des questions sur les caractéristiques sociodémographiques des personnes posées à tous les individus de l'échantillon ;
- Un module sur les pratiques de jeux d'argent concernant un sous-échantillon de 6 696 individus ayant pratiqué un jeu d'argent au moins une fois au cours des 12 derniers mois, module comparable à la première enquête nationale sur les jeux d'argent en ligne réalisée par l'OFDT et l'ODJ en 2012 ;
- Un module sur les pratiques de jeux de type « Free-to-Play » et « Pay-to-Win » concernant un sous-échantillon de respectivement : 13 315 et 1 516 joueurs à ces jeux.

Les limites inhérentes à la méthodologie des enquêtes réalisées sur des échantillons construits à partir de panels d'internautes sont connues. Ces échantillons ne sont pas rigoureusement représentatifs. Ils ont tendance à surestimer l'intensité des pratiques car les individus membres des panels sont plus actifs sur Internet que la moyenne des internautes. Les évolutions sont donc à analyser avec prudence. Le parti pris ici sera de n'évoquer que les évolutions les plus marquantes, bien au-delà du simple seuil de significativité donné par les tests statistiques entre les résultats de 2012 et de 2017. Toutefois, vient nuancer ces limites, le fait que les deux enquêtes (2012 et 2017) ont été réalisées par Médiamétrie, en utilisant le même panel à la base de constitution de l'échantillon.

Une même enquête a été et sera réalisée entre 2018 et 2020 dans plusieurs autres pays : Canada, Allemagne, Italie, Suisse et Pologne.



## Encadré 2 : Définitions

### Jeu vidéo

Un jeu vidéo est un jeu électronique doté d'une interface utilisateur permettant une interaction humaine ludique en générant un retour visuel sur un dispositif vidéo. Un joueur de jeu vidéo (en anglais : gamer) est une personne s'adonnant aux jeux vidéo. On distingue le joueur occasionnel (casual gamer), le joueur passionné qui s'implique énormément dans le jeu (hardcore gamer) et le joueur professionnel (pro gamer). (Wikipédia)

### Jeux occasionnels (Casual games)

Ces jeux sont universels, jouables par tous et n'importe quand. Le « jeu occasionnel » (casual game) est un jeu vidéo destiné au large public des joueurs occasionnels (casual gamer). Contrairement à l'idée commune, un « jeu occasionnel » n'est pas forcément un jeu sur lequel les joueurs passent peu de temps. Ce type de jeu se caractérise généralement par une utilisation intuitive ainsi que des choix de conception orientés vers l'accessibilité dans le but d'attirer le plus de joueurs possibles. Initialement destinés aux ordinateurs personnels ou bien comme jeu sur navigateur Web, ils deviennent populaires sur les téléphones mobiles. (Wikipedia)

### Jeux « Free-to-Play »

Les jeux vidéo gratuits dits « Free-to-Play » (F2P), sont des jeux sur application de téléphone portable, tablette, ordinateur ou les réseaux sociaux, donnant accès à tout ou une partie conséquente de leur contenu sans payer. Le modèle économique le plus courant de ce type de jeux est celui appelé « freemium », pour lesquels les joueurs ont un plein accès à la totalité du jeu mais sont sollicités à accéder à des compléments de jeu en payant par micro transactions ; l'autre modèle économique s'appuie sur l'intégration de publicités dans le déroulement du jeu.

Le terme semble être très rarement utilisé pour les jeux totalement gratuits (freeware). La principale différence entre un titre F2P et un titre gratuit est qu'il ne contient pas de micro transactions (Hahl, 2014).

### Jeux « Pay-to-Win »

Les jeux Pay-to-Win sont un type de jeux gratuits (Free-to-Play), dans lesquels de l'argent peut être dépensé pour obtenir des avantages dans le jeu. Le jeu Pay-to-Win est caractérisé par un accès gratuit au jeu associé à la possibilité d'effectuer des paiements pendant le jeu pour augmenter considérablement les chances de gagner par rapport aux joueurs qui ne paient pas. Les joueurs n'ont pas besoin de dépenser de l'argent pendant le jeu, mais ils peuvent payer pour bénéficier de privilèges, ce qui augmente leurs chances de gagner ou de progresser dans les niveaux les plus élevés du jeu. Par exemple, vous pouvez dépenser de l'argent pour obtenir un objet recherché, progresser vers un niveau supérieur ou augmenter la puissance d'un avatar.

### Boîtes de butin (Loot boxes)

Les boîtes de butin (Loot boxes) sont des caisses virtuelles que l'on trouve couramment dans les jeux Pay-to-Win. Ce sont des boîtes virtuelles qui peuvent être obtenues pour de l'argent réel et qui contiennent des objets virtuels pour obtenir des avantages dans le jeu. Cependant, les joueurs ne savent pas à l'avance quels articles ils recevront. Ainsi, les coffres contiennent des mécanismes similaires à ceux du jeu. Les objets virtuels collectés peuvent offrir des avantages fonctionnels aux joueurs, tels que gagner du temps dans le jeu ou être de nature esthétique, des objets virtuels améliorant l'image des joueurs (von Meduna et al., 2019).

<sup>1</sup> Utilisation des mécanismes du jeu dans d'autres domaines.

<sup>2</sup> Les boîtes de butin (loot boxes) sont des « pochettes surprises » que l'on trouve couramment dans les jeux Pay-to-Win, qui peuvent être obtenues avec de l'argent réel et qui contiennent des objets virtuels afin d'obtenir des avantages dans le jeu.

<sup>3</sup> L'Indice Canadien du Jeu Excessif (ICJE) est un outil de repérage des problèmes de jeu d'argent (Ferris & Wynne, 2001). Il comprend 9 items qui mesurent la fréquence de problèmes causés par les pratiques de jeu. Le score global peut aller de 0 à 27 et permet de catégoriser les joueurs en 4 groupes distincts : « joueur sans problème » (score = 0), « joueur à faible risque » (score = 1-2), « joueur à risque modéré » (score = 3-7) et « joueur excessif » (score = 8 et plus). La formulation des 9 items a été adaptée dans cette enquête à la pratique des jeux Pay-to-Win.



**Directeur de Publication / Rédacteur en chef**  
Jean-Michel COSTES

**Comité de lecture**  
Julie-Emilie ADES, Jeanne ETIEMBLE

**ODJ - Personnalités qualifiées**  
Christian BEN LAKHDAR, Céline BONNAIRE, Jean-Michel COSTES, Jeanne ETIEMBLE, Rolande RUELLAN, Jean-Pol TASSIN

**ODJ - Membres statutaires**  
Autorité de Régulation des jeux en ligne (ARJEL), Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT), Santé publique France

**Remerciements**  
- La Française Des Jeux (FDJ), Le Pari Mutuel Urbain (PMU), l'Autorité de Régulation des Jeux En Ligne (ARJEL), Service central des courses et jeux (Ministère de l'intérieur)

### NOUS CONTACTER



Observatoire des jeux, Ministère de l'économie et des Finances,  
Batiment Necker, Salle 8210 r - télédod 774.  
120 rue de Bercy, 75012 Paris.  
E-mail: [ODJ@finances.gouv.fr](mailto:ODJ@finances.gouv.fr)

## BIBLIOGRAPHIE

- Aarseth, E., Bean, A. M., Boonen, H., Colder Carras, M., Coulson, M., Das, D., ... Van Rooij, A. J. (2017). Scholars' open debate paper on the World Health Organization ICD-11 Gaming Disorder proposal. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(3), 267-270. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.088>
- Brooks, G. A., & Clark, L. (2019). Associations between loot box use, problematic gaming and gambling, and gambling-related cognitions. *Addictive Behaviors*, 96, 26-34. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.04.009>
- Chen, C., & Leung, L. (2016). Are you addicted to Candy Crush Saga? An exploratory study linking psychological factors to mobile social game addiction. *Telematics and Informatics*, 33(4), 1155-1166. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.11.005>
- Costes, J.-M., & Eroukmanoff, V. (2018). **Les pratiques des jeux d'argent sur Internet en France en 2017**. Les notes de l'Observatoire des jeux, 9, 8.
- Dreier, M., Wöfling, K., Duven, E., Giralt, S., Beutel, M. E., & Müller, K. W. (2017). Free-to-play : About addicted Whales, at risk Dolphins and healthy Minnows. Monetization design and Internet Gaming Disorder. *Addictive Behaviors*, 64, 328-333. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.03.008>
- Dubrulle, J.-P. (2018, octobre). Les Français et le jeu vidéo - Sondage Ifop pour Mon Set Up Gaming.fr. IFOP.**
- Feng, W., Ramo, D. E., Chan, S. R., & Bourgeois, J. A. (2017). Internet gaming disorder : Trends in prevalence 1998–2016. *Addictive Behaviors*, 75, 17-24. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.06.010>
- Ferris, J., & Wynne, H. (2001). The Canadian problem gambling index. Ottawa, ON: Canadian Centre on Substance Abuse. Consulté à l'adresse : <http://www.cclat.ca/2003%20and%20earlier%20CCSA%20Documents/ccsa-008805-2001.pdf>
- Griffiths, M. D., van Rooij, A. J., Kardefelt-Winther, D., Starcevic, V., Király, O., Pallesen, S., ... Demetrovics, Z. (2016). Working towards an international consensus on criteria for assessing internet gaming disorder : A critical commentary on Petry et al. (2014): Assessment of internet gaming disorder. *Addiction*, 111(1), 167-175. <https://doi.org/10.1111/add.13057>
- Hahl, K. (2014). The Success of Free to Play Games and The Possibilities of Audio Monetization. Tampere University of Applied Sciences.**
- Hamari, J., Alha, K., Järvelä, S., Kivikangas, J. M., Koivisto, J., & Paavilainen, J. (2017). Why do players buy in-game content? An empirical study on concrete purchase motivations. *Computers in Human Behavior*, 68, 538-546. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.045>
- Horti, S. (2017, novembre 26). Revenue from PC free-to-play micro-transactions has doubled since 2012. Consulté 2 avril 2019, à l'adresse PC Gamer website: <https://www.pcgamer.com/revenue-from-pc-free-to-play-microtransactions-has-doubled-since-2012/>
- Howard, K. T. (2018). **Free-to-Play or Pay-to-Win? : Casual, Hardcore, and Hearthstone**. Authors & Digital Games Research Association DiGRA, 12.
- Johnson, E. (2014, février 26). A Long Tail of Whales : Half of Mobile Games Money Comes From 0.15 Percent of Players. *Recode*, p. 4.
- King, D. L. (2018). **Online gaming and gambling in children and adolescents – Normalising gambling in cyber places** (p. 98). Melbourne: Victorian Responsible Gambling Foundation.
- LeJacq, Y. (2012, septembre 15). **Something For Nothing : How The Videogame Industry Is Adapting To A « Freemium » World**, *International Business Times*, p. 9.
- Lovell, N. (2011, novembre 16). Whales, Dolphins and Minnows - the beating heart of a free-to-play game. Consulté 2 avril 2019, à l'adresse Gamesbrief.com website : <https://www.printfriendly.com/p/g/ndzRzY>
- Madigan, J. (2018, janvier 1). Using Psychology and Loot Boxes to Destroy Video Games : A Fun and Practical Guide. Consulté 2 avril 2019, à l'adresse The Psychology of Video Games website: <https://www.psychologyofgames.com/2018/01/using-psychology-and-loot-boxes-too-destroy-video-games-a-fun-and-practical-guide/>
- Marder, B., Gattig, D., Collins, E., Pitt, L., Kietzmann, J., & Erz, A. (2019). The Avatar's new clothes : Understanding why players purchase non-functional items in free-to-play games. *Computers in Human Behavior*, 91, 72-83. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.09.006>
- McKinney, J. (2017, décembre 17). **The Rise of Pay to Win in Video Games. Odysee**, p. 15.
- Nielsen, R. K. L. (2018). **Are Loot Boxes Gambling ? Random reward mechanisms in video games**. Authors & Digital Games Research Association DiGRA, 20.
- Petry, N. M., Rehbein, F., Gentile, D. A., Lemmens, J. S., Rumpf, H.-J., Möble, T., ... O'Brien, C. P. (2014). An international consensus for assessing internet gaming disorder using the new DSM-5 approach : Internet gaming disorder. *Addiction*, 109(9), 1399-1406. <https://doi.org/10.1111/add.12457>
- Purchase, R. (2014, avril 22). Don't be surprised that just 2.2% of F2P players spend money. Consulté 2 avril 2019, à l'adresse Eurogamer website: <https://www.eurogamer.net/articles/2014-04-22-dont-be-surprised-that-just-2-2-per-cent-of-f2p-players-spend-money>
- Sanders, J., & Williams, R. (2019). The Relationship Between Video Gaming, Gambling, and Problematic Levels of Video Gaming and Gambling. *Journal of Gambling Studies*, 35(2), 559-569. <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9798-3>
- Savard, A.-C., Kairouz, S., & Reynolds, J. (2018). **Free to Play ou Free for all ? La régulation des jeux hybrides**. *Addiction(s) : Recherches et pratiques*, (n°3 « Régulation(s) : conjuguer intérêts et associer les compétences »), 40-43.
- SELL. (2019). L'essentiel du jeu video 2019 (p. 54).
- SWRVE. (2016). *swrve-monetization-report-2016 : Lifting the lid on player spend patterns in mobile* (p. 12).
- Von Meduna, M., Steinmetz, F., Ante, L., Reynolds, J., & Fiedler, I. (2019, mars). **Loot boxes-A Game changer ?** Gambling Research Division Working Paper Series, No. 2. Universität Hamburg.
- WHO Gaming disorder. (2018, septembre). Consulté 2 avril 2019, à l'adresse WHO website : <http://www.who.int/features/qa/gaming-disorder/en/>