

Le sport électronique au secondaire : Des joueurs comme les autres ?

Conférencier

Antoine Lemay, M.Sc., Doctorant en psychologie (D.Psy) à l'UQAM

Co-auteur.e.s

Magali Dufour, Ph.D., UQAM

Mathieu Goyette, Ph.D., UQAM

UQAM

Département de psychologie

FACULTÉ DES SCIENCES HUMAINES
Université du Québec à Montréal



IUD INSTITUT
UNIVERSITAIRE SUR LES
DÉPENDANCES

Plan de la présentation

1. Mise en contexte

- 1.1 Les premiers jeux vidéo
- 1.2 Définition et ampleur du sport électronique
- 1.3 Méfaits potentiels associés aux jeux vidéo
- 1.4 Objectif de l'étude

2. Méthodologie

3. Résultats

- 3.1 Sociodémographiques
- 3.2 Portrait des eSportifs
- 3.3 Loisirs hors ligne/en ligne
- 3.4 Caractéristiques psychologiques et facteurs de risque associés au trouble du jeu vidéo

4. Conclusion

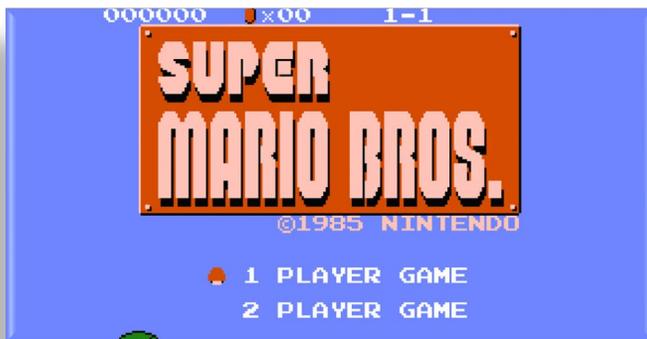
1.1 Les premiers jeux vidéo¹⁻⁴



OXO, 1952



PacMan, 1980



Super Mario Bros, 1983

1^{ère} génération:

L'ère des arcades et consoles personnelles

- Jeux simples
- Impossibilité de sauvegarder une partie
- Possibilité de jeu à un ou deux joueurs
- Objectifs: 1) "high score"
2) vaincre l'adversaire

Un nouveau loisir...compétitif ?!

1972 : Intergalactic Spacewar! Olympics⁵⁻⁷

Université Stanford

1980: National Spacewar! Competition^{8,9}

+/- 10 000 participants

1982-83: Starcade⁸

Compétitions télévisées , 133 épisodes, 10 000 participants

1990: Nintendo World Championship^{8,10}

29 villes américaines; 3 catégories d'âge



Spacewar!



Doom, (1993), First Person Shooter



Diablo, (1997) , Role Playing Game



Starcraft, (1998), Real Time Strategy

2e génération

L'ère du multijoueur

- Complexification des jeux
- Émergence de nouveaux “genres”
- Jeux de plus en plus interactifs
- Déplacement du jeu sur console vers le jeu en ligne¹¹
- Possibilité de jouer contre d'autres joueurs en tout temps



League of Legends, (2009) , Multiplayer Online Battle Arena

3^e génération

L'ère de la professionnalisation et du divertissement

- Ligues
- Structures soutenantes
- Plateforme de diffusion et de visionnement (*streaming*)
- Tournois internationaux importants
- Professionnalisation des jeux vidéo



Call of Duty Modern Warfare 3, (2011), Shooter



Fortnite, (2017), Battle Royale

JEU MOBILE

1.2 Définition du sport électronique

Le SE, communément appelé eSport, se définit comme la pratique compétitive de JV, professionnelle ou amateur, coordonnée par différentes ligues et tournois, où les joueurs, seuls ou en équipe, compétitionnent^{12, 13}



L'ampleur du phénomène

11

FAST MONEY

Here's the 16-year-old who won \$3 million at the Fortnite World Cup

ants à des compétitions

PUBLISHED TUE, JUL 30 2019•9:18 AM EDT | UPDATED TUE, JUL 30 2019•1:46 PM EDT

Annie Pei
@PEI_ANNIE

- 2014: Remise de bourses pour
 - 2015: Remise de bourses pour
- En 2019, le tournoi le plus

Canadian teen Hayden Krueger wins \$1.2M in Fortnite World Cup

12



'I wanted to do something different with my life,' so he practises up to 12 hours a day

Marché mondial¹⁵

Esports' popularity 'only scratching the surface'

13

5:42 PM ET | Last Updated: July 28, 2019

By Steffan Powell and Vikki Blake
Newsbeat gaming reporters

🕒 30 May 2021

able aux sports traditionnels

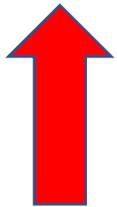
Le sport électronique en milieu scolaire

- Déjà bien présent dans les milieux scolaires collégiaux et universitaires
- 2018: 1^{er} programme de SE parascolaire au secondaire
- 2019: 1^{ere} concentration « sport électronique étude »
 - Soutenue par l'Académie Esports MTL, Fédération de sports électronique du Québec
 - 3 écoles secondaires (n ≈ 8-10)

Méfais potentiels associés à la pratique problématique des jeux vidéo



- Bien-être psychosocial^{21, 22}
- Satisfaction de la vie²³
- Estime de soi^{21,23,24}



- Anxiété²¹⁻²⁴
- Dépression^{21,23,24}
- Impulsivité^{21,23,24}
- Difficultés scolaires et sociales^{21,23,24}



Au Québec, 18% des 14 et 17 ans présenteraient une utilisation à risque

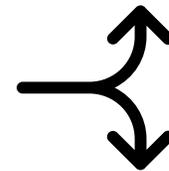
Trouble du jeu vidéo (CIM-11)

« 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**. »

World Health Organization. (2018). Gaming disorder. Retrieved from: <http://www.who.int/features/qa/gamingdisorder/en/>.



Environ **4,6%** des adolescents seraient dépendants aux JV



6,8% garçons

1,3% des filles

Fam, J. Y. (2018). Prevalence of internet gaming disorder in adolescents: A meta-analysis across three decades. *Scandinavian Journal of Psychology*, 59(5), 524-531. doi:10.1111/sjop.12459

Le trouble du jeu vidéo en ligne (DSM 5)

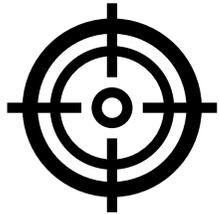
Diagnostic nécessitant davantage de recherche

Critères (5/9)

- Présence de préoccupations
- Présence de sevrage
- Présence de tolérance
- Tentatives de diminuer/arrêter son utilisation sans succès
- Pertes d'intérêt envers d'autres activités
- Poursuite du jeu malgré des conséquences négatives
- Mentir sur son utilisation ou la dissimuler
- Jouer pour fuir des évènements / sentiments négatifs
- Atteinte aux relations sociales importantes ou aux opportunités socio-professionnelles

1.4 Objectif de recherche

Comparer des adolescents pratiquant du SE au sein d'un programme parascolaire à leurs collègues de classe joueurs de JV de façon (non-eSportif) en ce qui a trait à



- (1) leurs caractéristiques sociodémographiques,
- (2) leur utilisation d'Internet et des jeux vidéo
- (3) leurs caractéristiques psychologiques et facteurs de risque associés au trouble du jeu vidéo



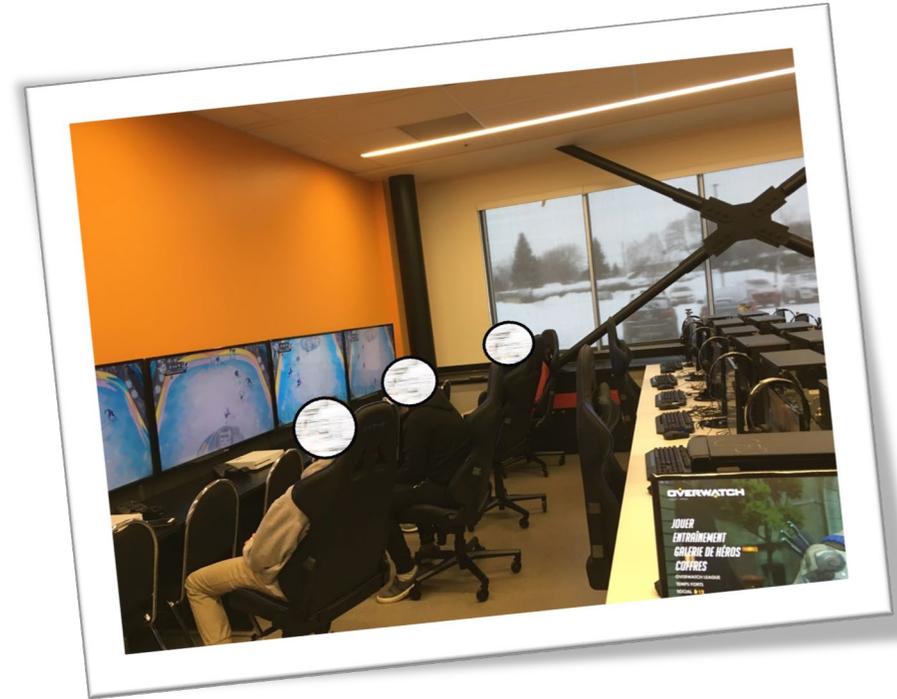
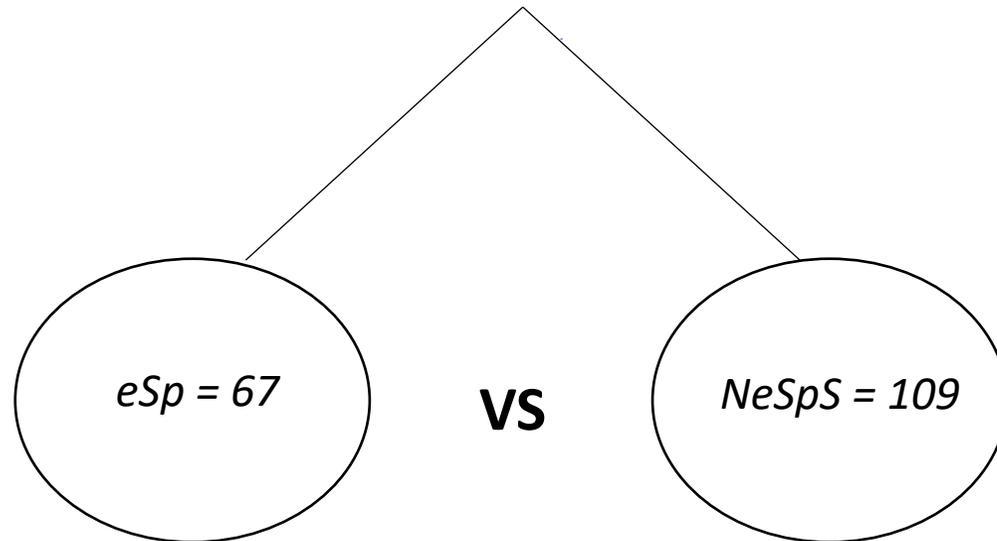
2. Méthodologie

Population de l'étude



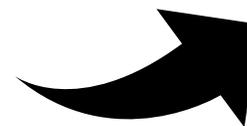
Établissement scolaire de niveau secondaire

$n = 176$ GARÇONS de 4e et 5e secondaire

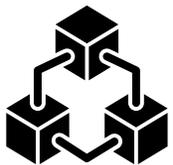


Structure du programme

- Maintenir leur moyenne académique
- Activité de prévention ou conférence 1 x /mois
- Du sport organisé 1x /semaine
- Intervenants de l'école



- Des jeux vidéo 2x /semaine
- Un local dédié aux SE



Variables



Comparaison sociodémographique

Âge, origine ethnique, configuration familiale, situation amoureuse, situation d'emploi, résultats académiques, heures d'études



Sport électronique

Mois d'expérience, heures/sem, intérêt à poursuivre



Comparaison des loisirs hors ligne/ en ligne

Loisirs hors ligne/en ligne, dépenses, bienfaits/méfais perçus



Caractéristiques psychologiques & facteurs de risque

Utilisation problématique d'Internet et des jeux vidéo²⁵, estime de soi²⁶, détresse psychologique²⁷, impulsivité²⁸, problèmes de santé physique et mentaux



3. Résultats

3.1 Sociodémographiques

3.2 Portrait eSportifs

3.3 Loisirs hors ligne/en ligne

3.4 Caractéristiques psychologiques et facteurs de risque associés au trouble du jeu vidéo

3.1 Comparaison sociodémographique



	eSp (n=67)	NeSp (n=109)
Âge	16.4 (ET=0.7)	16.4 (ET=0.8)
Origine ethnique		
Canadienne	79.1%	85.3%
Langue maternelle		
Français	94.0%	95.5%
Configuration familiale		
Nucléaire	64.2%	56.9%
Autres	33.8%	43.1%
Situation de couple		
Célibataire	94.0% **	81.7%
En couple	6.0%	18.3%
Heures d'études / semaine	4.8 (ET=7.3)	5.0 (ET=7.9)
Moyenne générale		
70% et +	79.1%	79.8%
Situation d'emploi		
Sans emploi	59.7%	71.6%
Temps partiel	40.3%	28.4%

3.2 Portrait eSportifs

	eSp (n = 67)
Mois d'expérience	
Moins de 12 mois	77.6%
12 mois à 24 mois	14.9%
Plus de 24 mois	6.0%
Heures de SE / semaine	14.44 (ET=15.0)
Intérêt à poursuivre l'SE (semi-pro/pro)	
Oui	16.4%



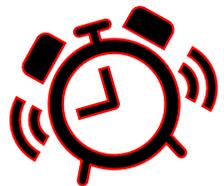
3.3 Comparaison des loisirs hors ligne/ en ligne



Temps consacré aux loisirs hors ligne	eSp (n=67)	NeSp (n=109)
Moyenne d'heures/semaine	10.0* (ET=8.9)	12.8 (ET=13.0)



Temps consacré aux loisirs en ligne	eSp (n=67)	NeSp (n=109)
Moyenne d'heures/semaine		
JV (excluant le ES)	18.4 (ET=16.6)	14.8 (ET=13.4)
Autres loisirs en ligne (Facebook, Netflix, Twitch, etc)	14.8 (ET=12.0)	16.5 (ET=12.1)



Temps TOTAL de loisirs en ligne	eSp (n=67)	NeSp (n=109)
Moyenne d'heures/semaine	47.6 *** (ET=29.9)	31.4 (ET=20.1)

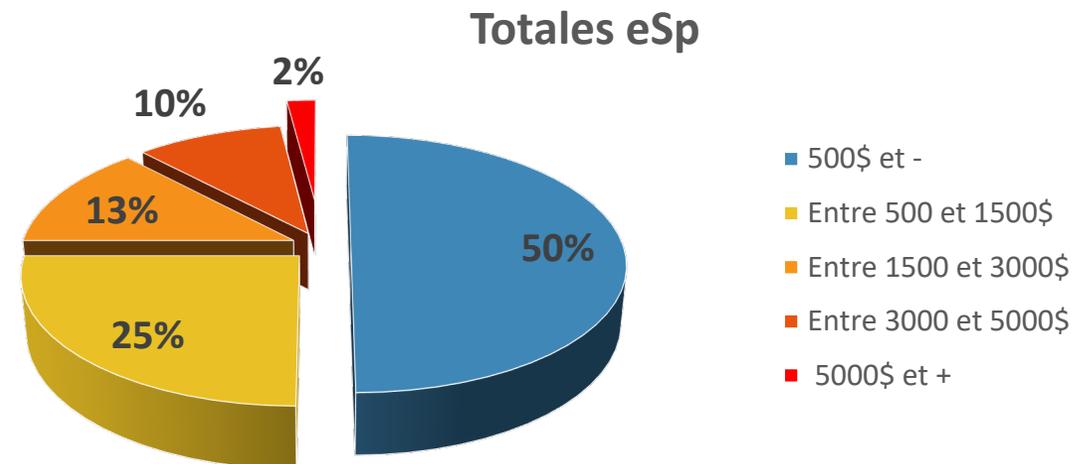


$$F(1,103.150) = 15.438, p = 0.000, \eta p^2 = 0.096$$



Dépenses en lien avec les jeux vidéo

Dépenses en lien avec les JV (\$CAN)	eSp (n=67)	NeSp (n=109)
Achat d'équipement électronique/informatique	994.6* (ET=1379.8)	691.9 (ET=1120.2)
Achat de JV	298.6 (ET=380.1)	206.8 (ET=254.9)
Abonnement à des JV	45.3 (ET=57.1)	48.2 (ET=69.6)
Achat de skins	97.5** (ET=138.2)	36.6 (ET=87.4)
Achat de lootboxes	28.3 (ET=68.2)	24.6 (ET=78.8)
Total	1434.6* (ET=1505.3)	1007.9 (ET=1332.7)



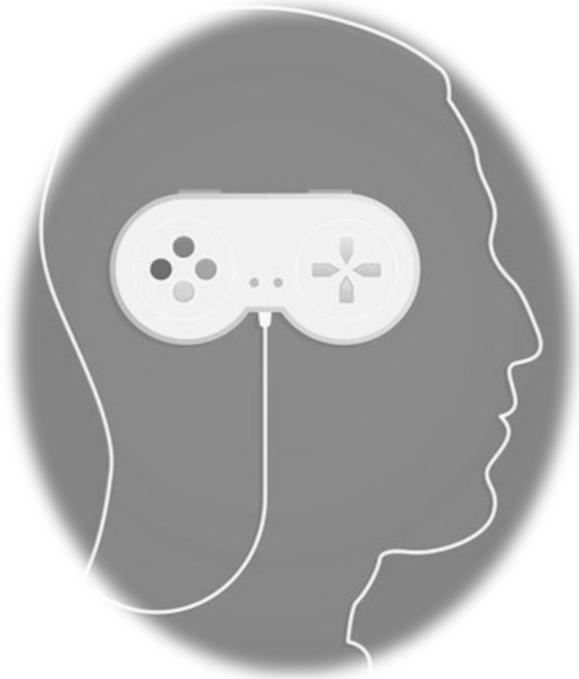
Bienfaits perçus découlant des jeux vidéo

Aucunement		Un peu			Moyennement			Beaucoup			Extrêmement	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

Bienfaits ayant moyennement d'impact ou +	eSp (n=67)	NeSp (n=109)
Études /travail	6.0%	5.5%
Relations sociales	74.6%	66.1%
Relations familiales	22.4%	12.8%
Santé psychologique	41.8%	36.7%
Motivation scolaire	17.9%	13.8%
Motivation générale	44.8%	33.0%



Méfais perçus découlant des jeux vidéo



Aucunement	Un peu			Moyennement			Beaucoup			Extrêmement
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



Méfais ayant moyennement d'impact ou +	eSp (n=67)	NeSp (n=109)
Études /emploi	55.2% **	32.1%
Relations sociales	10.4%	11.9%
Relations familiales	25.4%	34.9%
Santé psychologique	17.9%	16.5%
Motivation scolaire	16.4%	11.9%
Motivation générale	10.4%	11.9%

3.4 Comparaison des caractéristiques psychologiques et facteurs de risque



$(\chi^2 (1) = 10.193, p = 0.001,$
 $V \text{ de Crammer} = 0.241)$

	eSp (n=67)	NeSp (n=109)
→ Pratique problématique des JV	32.8% ***	12.8%
Utilisation problématique d'Internet	17.9%	13.8%
Diagnostic de santé physique	19.4%	10.1%
Diagnostic de santé mentale	41.8%	48.6%
Médication (physique ou mentale)	32.8%	24.8%
Moyenne score d'impulsivité	7.3	7.4
Estime de soi faible ou très faible	58.2%	53.2%
→ Détresse psychologique élevée	52.2%**	38.5%
Consommation d'alcool dans les 12 derniers mois	73.1%	69.7%
Consommation de cannabis dans les 12 derniers mois	22.4%	22.0%
⋯→ Participation JHA à vie	35.8%*	22.9%



En conclusion ...

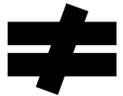
- ↓ Loisirs hors ligne
- **15 hrs ↑ loisirs en ligne !!!**
- **↑ Dépendant aux JV**
- **↑ Détresse psychologique**
- ↑ dépenses en lien avec les JV
- Méfaits emploi/étude ?

Pistes de réflexion ...

Profil distinct



Joueurs récréatifs



Joueurs dépendants

(Dufour, 2019), Portrait Clinique des Adolescents en Traitement Pour une Utilisation Problématique d'Internet)

(Peeters, 2019, Normative, passionate, or problematic? Identification of adolescent gamer subtypes over time



Recreational, engaged, and problematic

Prendre en compte le concept de PASSION

Passion harmonieuse VS obsessive

(Vallerand, 2003). Les passions de l'âme: On **obsessive** and **harmonious** passion)

Pistes de réflexion ...

Encadrement

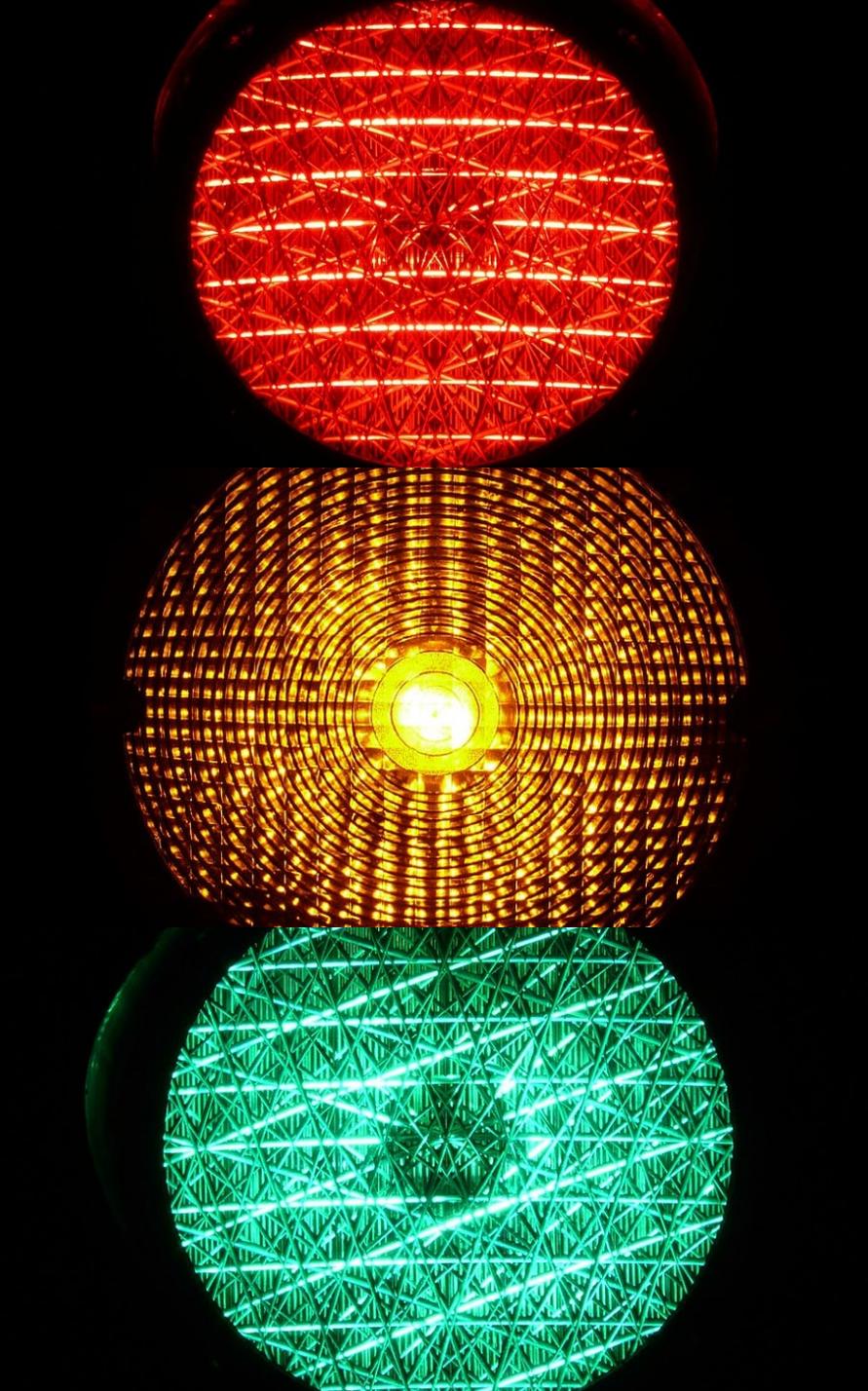
Repose sur la bonne volonté des promoteurs; sur la bonne piste!



Microprogramme développement du sport électronique (UQTR)
https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/gscw031?owa_no_site=6853

Besoin de recherches

- Qui suivent les eSportifs dans le temps (trajectoires)
- Qualitative pour comprendre comment le eSports s'inscrit dans leur vie

The image shows three vertically stacked spheres, each with a different color and a complex geometric pattern of lines. The top sphere is red and has a pattern of horizontal and vertical lines. The middle sphere is orange and has a pattern of concentric circles and radial lines. The bottom sphere is green and has a pattern of diagonal lines. The spheres are illuminated from within, creating a glowing effect.

Le jeu problématique...depuis les années 1980 ^{22, 29-33}

Une pratique de JV s'inscrit donc sur un continuum allant
d'une activité récréative sans conséquence à une
utilisation problématique et jusqu'à la dépendance²⁷⁻³⁰

Merci pour votre écoute!

QUESTIONS ET COMMENTAIRES ?
lemay.antoine@courrier.uqam.ca

OVERWATCH

JOUER
ENTRAÎNEMENT

Références

1. Brookhaven National Laboratory, (N/D). *The First Video Game?* Repéré le 2019-11-10 à <https://www.bnl.gov/about/history/firstvideo.php>
2. *October 1958*, (2008, October) October 1958: Physicist Invents First Video Game. *APS News*, Volume 19, No 9, pp. 2.

3. Caillois, R. (1958) *Les jeux et les hommes*. Paris, France : Éditions Gallimard
4. Provenzo EF. *Video Kids: Making Sense of Nintendo*. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1991.
5. Vukelic, N. (2018) *The Wild West of eSports - What motivates individuals to work in the industry* (Master's Thesis). Copenhagen University. Danemark
6. Brand, S. (1972) *Spacewar: The first "Intergalactic spacewar olympics"*. Repéré le 6 mars 2022 à : http://wheels.org/spacewar/stone/rolling_stone.html
7. Borowy, M. (2013). *Pioneering E-Sport: The Experience Economy and the Marketing of Early 1980s Arcade Gaming Contests*, 21
8. Olson, H. A. (2015). *The Evolution of E-Sports* (Master's dissertation). Coventry University. Royaume-Uni
9. Brown, K. A., Billings, A. C., Murphy, B., & Puesan, L. (2017). *Intersections of Fandom in the Age of Interactive Media: eSports Fandom as a Predictor of Traditional Sport Fandom*. *Communication & Sport*, 1–18. <https://doi.org/10.1177/2167479517727286>
10. Whiteman, B. (2018), « [Scan of official contestant information flyer](#) » [[archive](#)], *Bob Whiteman*, 18 octobre 2008 (consulté le 5 mai 2020)
11. Derevensky, J. et Griffiths, M.D. (2019). *The convergence between gambling and gaming: Does the gambling and gaming industry have a responsibility in protecting the consumer?* *Gaming Law Review*. doi: 10.1089/glr2.2019.2397

Références

12. Gainsbury, S. M., Abarbanel, B. et Blaszczynski, A. (2017). Game on: comparison of demographic profiles, consumption behaviors, and gambling site selection criteria of esports and sports bettors. *Gaming Law Review*, 21(8), 575-587. doi:10.1089/glr2.2017.21813
13. (<https://esportsjunkie.com/2019/03/31/top-5-youngest-millionaires-in-esports>)

14. Statista (2019) Leading eSports countries ranked by number of active eSports competition players worldwide in 2019. Repéré le 2 mars 2019, à l'adresse :<https://www.statista.com/statistics/780631/esports-competition-country-number-of-players-world/>
15. Statista. (2018). Top global eSports games by tournament prize pool 2018. Repéré 2 mars 2019, à l'adresse <https://www.statista.com/statistics/501853/leading-esports-games-worldwide-total-prize-pool/>
16. Statista. (2019). Global eSports market revenue 2022. Repéré 2 mars 2019, à l'adresse <https://www.statista.com/statistics/490522/global-esports-market-revenue/>
17. Statista (2019c) Global eSports audience size by viewer type 2022. Repéré 2 mars 2019, à l'adresse : <https://www.statista.com/statistics/490480/global-esports-audience-size-viewer-type/>
18. Lynch, J. (2017, September 14). As NFL ratings drop, a new internet study says young men likewatching eSports more than traditional sports. Repéré le 30 octobre 2018, à l'adresse : <https://www.businessinsider.com/nfl-ratings-drop-study-young-men-watch-esports-morethan-traditional-sports-2017-9>
19. Grubb, J. (2015, October 28). Esports is already worth \$748M, but it'll reach \$1.9B by 2018. *Venture Beat*. Repéré à l'adresse: <https://venturebeat.com/2015/10/28/analyst-esports-is-already-worth-748m-but-itll-reach-1-9b-by-2018/>
20. Casselman, B. (2015) 'Resistance Is Futile: eSports Is Massive ... and Growing.' *ESPN* [online] 12 June. Repéré le 5 mars 2019, à l'adresse :http://espn.go.com/espn/story/_/id/13059210/esports-massive-industry-growing

Références

21. Kuss, D. J. et Griffiths, M. D. (2012). La dépendance aux jeux vidéo sur internet : une revue systématique des recherches empiriques disponibles dans la littérature. *Adolescence*, 79(1), 17. doi:10.3917/ado.079.0017
22. Paulus, F. W., Ohmann, S., von Gontard, A. et Popow, C. (2018). Internet gaming disorder in children and adolescents: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(7), 645-659. doi:10.1111/dmcn.13754
23. Mihara S, Higuchi S. (2017) Cross-sectional and longitudinal epidemiological studies of Internet gaming disorder: A systematic review of the literature. *Psychiatry Clin Neurosci*. 71(7):425-444. doi:10.1111/pcn.12532
24. Kuss, D.J., et Griffiths, M.D. (2012) Online gaming addiction in children and adolescents: A review of empirical research. [J Behav Addict](#). 2012 Mar;1(1):3-22. doi: 10.1556/JBA.1.2012.1.1.
25. Khazaal, Y., Chatton, A., Horn, A., Achab, S., Thorens, G., Zullino, D. et Billieux, J. (2012). French Validation of the Compulsive Internet Use Scale (CIUS). *Psychiatric Quarterly*, 83(4), 397-405. 10.1007/s11126-012-9210-x
26. Rosenberg, M. (1965) Society and the adolescent self-image. Princeton, NJ: Princeton University Press.
27. RQRV (2020) Banque d'instruments : Index de détresse psychologique de l'enquête Santé Québec (IDPESQ). Repéré le 15 mai 2020, à l'adresse : <http://www.rqrv.com/fr/instrument.php?i=80>
28. Eysenck, SBG., Eysenck, HJ., (1977) Manual of the Eysenck personality questionnaire. Hodder & Stoughton, London.
29. Klein MH. (1984) The bite of Pac-Man.J Psycho-history;11:395-401.

Références

30. Koop CE. (1982) Surgeon General sees danger in video games. *The New York Times*. Nov 10,:A16.
31. Brezing, C., Derevensky, J. L., & Potenza, M. N. (2010). Non-Substance-Addictive Behaviors in Youth: Pathological Gambling and Problematic Internet Use. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 19(3), 625-641.
<http://doi.org/10.1016/j.chc.2010.03.012>
32. Grüsser SM, Thalemann R, Griffiths MD. (2007) Excessive computer game playing: evidence for addiction and aggression? *Cyberpsychol Behav*; 10: 290–2.
33. Kuss, D.J., et Griffiths, M.D. (2012b) Online gaming addiction in children and adolescents: A review of empirical research. [J Behav Addict.](#) 2012 Mar;1(1):3-22. doi: 10.1556/JBA.1.2012.1.1.
34. Dufour, M., Gagnon, S. R., Nadeau, L., Légaré, A.-A., & Laverdière, É. (2019). Portrait Clinique des Adolescents en Traitement Pour une Utilisation Problématique d'Internet. *Canadian Journal of Psychiatry*, 64(2), 136–144. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1177/0706743718800698>
35. Vallerand , R.J., Blanchard, C.M., Mageau, G.A., Koestner, R., Ratelle, C., Léonard, M., Gagné, M., & Marsolais, J. (2003). Les passions de l'âme: On obsessive and harmonious passion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 756-767.