



UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE

Archive ouverte UNIGE

<https://archive-ouverte.unige.ch>

Livre

2024

Extract

Open Access

This file is a(n) Extract of:

Jeu et apprentissage. Qu'apprend-on en jouant ?

Sanchez, Eric

This publication URL:

<https://archive-ouverte.unige.ch/unige:181509>

© This document is protected by copyright. Please refer to copyright holders for terms of use.

**COLLECTION ABRÉGÉS**



# **Jeu et apprentissage**

*qu'apprend-on en jouant ?*

Eric Sanchez

**ISTE**  
GROUP

Jeu et apprentissage

First published 2024 in Great Britain by ISTE Group.

Apart from any fair dealing for the purposes of research or private study, or criticism or review, as permitted under the Copyright, Designs and Patents Act 1988, this publication may only be reproduced, stored or transmitted, in any form or by any means, with the prior permission in writing of the publishers, or in the case of reprographic reproduction in accordance with the terms and licenses issued by the CLA. Enquiries concerning reproduction outside these terms should be sent to the publishers at the undermentioned address:

ISTE Group  
27-37 St George's Road  
London SW19 4EU  
UK

<https://www.istegroup.com/>

© ISTE Group 2024

The rights of the authors of this work have been asserted by them in accordance with the Copyright, Designs and Patents Act 1988.

Any opinions, findings, and conclusions or recommendations expressed in this material are those of the author(s), contributor(s) or editor(s) and do not necessarily reflect the views of ISTE Group.

---

British Library Cataloguing-in-Publication Data  
A CIP record for this book is available from the British Library  
ISBN: 978-1-91587-419-1

---

---

# **Jeu et apprentissage**

---

*qu'apprend-on en jouant ?*

Eric Sanchez

# Table des matières

|                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Introduction</b> . . . . .                                                   | <b>1</b>  |
| <b>Chapitre 1. Jeu et apprentissage : une convergence ?</b> . . . . .           | <b>3</b>  |
| 1.1. Apprendre en jouant, une innovation pédagogique ? . . . . .                | 3         |
| 1.1.1. Le jeu, industrie culturelle . . . . .                                   | 3         |
| 1.1.2. Diffusion du jeu éducatif et de la gamification . . . . .                | 5         |
| 1.1.3. Le jeu, un apprentissage expérientiel . . . . .                          | 9         |
| 1.2. Une brève histoire des liens entre jeu et apprentissage . . . . .          | 11        |
| 1.2.1. Antiquité, Érasme . . . . .                                              | 11        |
| 1.2.2. Du jeu de l’animal au jeu de l’enfant . . . . .                          | 12        |
| 1.2.3. Jeu et éducation nouvelle . . . . .                                      | 12        |
| 1.2.4. Jeu et développement de l’enfant . . . . .                               | 13        |
| 1.3. Diversité des pratiques, diversité des apprentissages . . . . .            | 15        |
| 1.3.1. Diversité des supports et des modalités d’usage . . . . .                | 15        |
| 1.3.2. Diversité des contextes . . . . .                                        | 19        |
| <b>Chapitre 2. Apprentissage par le jeu, concepts et modèles</b> . . . . .      | <b>23</b> |
| 2.1. Du jeu éducatif à la ludicisation des situations d’apprentissage . . . . . | 23        |
| 2.2. Jeu et engagement dans les situations d’apprentissage . . . . .            | 25        |
| 2.2.1. Motivation et engagement . . . . .                                       | 25        |
| 2.2.2. Dévolution et appropriation . . . . .                                    | 27        |
| 2.2.3. <i>Flow</i> et immersion . . . . .                                       | 29        |
| 2.2.4. Mesures de l’engagement du joueur dans le jeu . . . . .                  | 31        |
| 2.3. Jeu et autonomie . . . . .                                                 | 32        |

|                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.4. Jeu et transfert des apprentissages, institutionnalisation, débriefing . .                   | 34        |
| 2.5. Conception de jeux . . . . .                                                                 | 36        |
| <b>Chapitre 3. Apprendre en jouant, apprendre du jeu . . . . .</b>                                | <b>39</b> |
| 3.1. Mesurer les impacts du jeu sur l'apprentissage ? . . . . .                                   | 39        |
| 3.2. Jeu et développement des capacités cognitives . . . . .                                      | 42        |
| 3.3. Jeux persuasifs, ludicisation : influence sur les comportements<br>et l'attitude . . . . .   | 44        |
| 3.4. Concepts, conceptions et changement conceptuel . . . . .                                     | 46        |
| 3.5. Jeux et développement d'une pensée systémique . . . . .                                      | 48        |
| 3.6. Vers une éthique du jeu pour l'éducation et la formation . . . . .                           | 50        |
| <b>Chapitre 4. Pour en savoir plus . . . . .</b>                                                  | <b>53</b> |
| 4.1. Ouvrages fondamentaux . . . . .                                                              | 53        |
| 4.2. Sociétés savantes, événements scientifiques et revues scientifiques<br>spécialisées. . . . . | 54        |
| 4.3. Salons, événements professionnels et formations . . . . .                                    | 54        |
| <b>Bibliographie . . . . .</b>                                                                    | <b>57</b> |
| <b>Index . . . . .</b>                                                                            | <b>67</b> |

## Bibliographie

- Allami, Y., Hodgins, D., Young, M., Brunelle, N., Currie, S., Dufour, M. *et al.* (2021). A meta-analysis of problem gambling risk factors in the general adult population. *Addiction*, 116(11), 2968–2977.
- Alvarez, C., Brown, C., Nussbaum, M. (2011). Comparative study of netbooks and tablet PCs for fostering face-to-face collaborative learning. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 834–844.
- Alvarez, J. (2023). *Serious games : un carcan ludique ?*. Editions Loco, Paris.
- Anderson, C., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E., Bushman, B., Sakamoto, A. *et al.* (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in Eastern and Western countries: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 136(2), 151–173. doi.org/10.1037/a0018251.
- Annakaisa, K. (2015). Defining game jam. Dans *10th International Conference on the Foundations of Digital Games*. FDG.
- Antonaci, A.K., Specht, M. (2019). The Effects of Gamification in Online Learning Environments: A Systematic Literature Environments. *Matics in Education*, 6(3). doi.org/10.3390/informatics6030032.
- Armstrong, M.L. (2017). An evaluation of gamified training: Using narrative to improve reactions and learning. *Simulation & Gaming*, 48(4), 513–538.
- Association AP (2017). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. APA.
- Astolfi, J.-P. (1997). *L'erreur, un outil pour enseigner*. ESF, Paris.
- Astolfi, J.-P. (2008). *La saveur des savoirs : disciplines et plaisir d'apprendre*. ESF, Paris.
- Bachelard, G. (1992). *La formation de l'esprit scientifique*. Vrin, Paris [1938].
- Bartle, R. (1996). Players Who Suit MUDs [En ligne]. Disponible à l'adresse : <https://mud.co.uk/richard/hcds.htm>.

- Barz, N.B., Dörrenbächer-Ulrich, L., Perels, F. (2024). The effect of digital game-based learning interventions on cognitive, metacognitive, and affective-motivational learning outcomes in school: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 94(2), 193–227. doi.org/10.3102/003465432311677.
- Bediou, B., Adams, D., Mayer, R., Tipton, E., Green, C., Bavelier, D. (2018). Meta-analysis of action video game impact on perceptual, attentional, and cognitive skills. *Psychological Bulletin*, 144(1):77–110. doi.org/10.1037/bul0000130.
- Bediou, B., Rodgers, M., Tipton, E., Mayer, R., Green, C., Bavelier, D. (2023). Effects of action video game play on cognitive skills: A meta-analysis. *Technology, Mind, and Behavior*, 4(1). doi.org/10.1037/tmb0000102.
- Bodrova, E.L. (2015). Vygotskian and Post-Vygotskian Views on Children’s Play. *American Journal of Play*, 7(3), 371–388.
- Bogost, I. (2007). *Persuasive Games. The Expressive Power of Videogames*. MIT Press, Cambridge.
- Bond, M., Bedenlier, S., Buntins, K., Kerres, M., Zawacki-Richter, O. (2020). Facilitating student engagement in higher education through educational technology: A narrative systematic review in the field of education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 20(2), 315–368.
- Bonvin, G., Sanchez, E. (2022). Ludicisation de la gestion de classe avec Classcraft. Une étude systémique. *Revue STICEF*, 29(1). 10.23709/sticef.29.1.3.
- Bouvier, P., Lavoué, E., Sehaba, K. (2014). Defining Engagement and Characterizing Engaged-Behaviors in Digital Gaming. *Simulation & Gaming*, 45(4/5):491–507.
- Burghardt, G. (2005). *The Genesis of Animal Play: Testing the Limits*. MIT Press, Cambridge.
- Brissiaud, R. (1988). De l’âge du capitaine à l’âge du berger. Quel contrôle de la validité d’un énoncé de problème au CE2 ? *Revue française de pédagogie*, 82, 23–31. doi.org/10.3406/rfp.1988.1457hab.
- Brockmyer, J.H., Fox, C.M., Curtiss, K.A., McBroom, E., Burkhart, K., Pidruzny, J. (2009). The development of the game engagement questionnaire: A measure of engagement in video game-playing. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(4), 624–634.
- Brougère, G. (1995). *Jeu et éducation*. L’Harmattan, Paris.
- Brougère, G. (2005). *Jouer/apprendre*. Economica, Paris.
- Brougère, G. (2015). Jeu et apprentissage à l’école maternelle : Mythe ou réalité. Dans *Jeu et temporalité dans les apprentissages*, Auzoux-Caillemet, T., Juhel, N., Loret, M. (dir.). Editions Retz, Paris, 139–156.
- Brougère, G. (2017). Qu’entendre par jeu dans l’enseignement et l’apprentissage des langues : Diversité des situations et des modalités d’apprentissage. Recherche et pratiques pédagogiques en langues. *Cahiers de l’Apliu*, 36(2). doi.org/10.4000/apliut.5652.

- Brougère, G. (2024). *Dictionnaire des sciences du jeu*. Erès, Toulouse.
- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. La Pensée sauvage, Grenoble.
- Brown, E., Cairns, P. (2004). A grounded investigation of game immersion. CHI '04 Human factors in computing systems. ACM, New York, 1297–300.
- Brown, T., Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Development Outreach*, 12(1), 29–43.
- Caillois, R. (1967). *Des jeux et des hommes. Le masque et le vertige*. Folio Essais, Paris [1958].
- Citton, Y. (2014). *L'économie de l'attention : nouvel horizon du capitalisme ?*. La Découverte, Paris.
- Crawford, C. (1984). *The Art of Computer Game Design*. McGraw Hill, New York.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Harper & Row, New York.
- Dasen, V., Vespa, M. (2024). Paidia - Ludus - Iocum. Dans *Dictionnaire des sciences du jeu*, Brougère, G., Savignac, E. (dir.). Erès, Toulouse.
- Dernat, S.M., Blache, N. (2023). *Jeux de plateau pour l'agriculture et le paysage : Penser, concevoir, animer, évaluer, diffuser*. Quae, Paris.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Collier Books, New York.
- Duflo, C. (1997). *Jouer et Philosopher*. Presses universitaires de France, Paris.
- Eduscol Education (s.d.). Jeunesse MdIENedl : Introduction du jeu d'échecs à l'École et programme Class'Échecs [En ligne]. Disponible à l'adresse : <https://eduscol.education.fr/2072/introduction-du-jeu-d-echecs-l-ecole-et-programme-class-echecs> [Consulté le 5 mai 2024].
- Fenaert, M., Nadam, P. (2022). *S'Capade en ligne, apprendre grâce aux escape games virtuels*. Ellipses, Paris.
- Fourquet-Courbet, M., Courbet, D. (2015). Les serious games, dispositifs de communication persuasive : Quels processus sociocognitifs et socio-affectifs dans les usages ? Quels effets sur les joueurs ? État des recherches et nouvelles perspectives. *Réseaux*, 194, 199–228. doi.org/10.3917/res.194.0199.
- Fredricks, J., Blumenfeld, P., Paris, A. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59–109.
- Fu, F., Su, R., Yu, S. (2009). EGameFlow: A scale to measure learners' enjoyment of e learning games. *Computers & Education*, 52, 101–112.
- Garrison, D., Arbaugh, J. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *The Internet and higher education*, 10(3), 157–172.
- Gee, J. (2003). *What Video Games Have to Teach us About Learning and Literacy*. Palgrave Macmillan, New York.

- Gee, J., Shaffer, D. (2010). Looking Where The Light is Bad; Video Games and the Future of Assessment. *Edge*, 6(1), 3–19.
- Genvo, S. (2021). Théories et pratique des jeux expressifs. Dans *La vida en juego – La realidad a través de lo lúdico*, Moreno, A.V. (dir.). AnaitGames, Madrid, 9–47.
- Goffman, E. (1991). *Les cadres de l'expérience*. Éditions de Minuit, Paris.
- Gonçalves, C. (2013). Appropriation & Authenticity - A didactical study on students' learning experience while playing a serious game in epidemiology. Thèse de doctorat, Laboratoire d'informatique de Grenoble, Université de Grenoble, Grenoble, 320.
- Goubet, J. (2022). Montessori et Fröbel : l'affirmation d'un projet pédagogique propre à travers les multiples éditions d'Il metodo della pedagogia scientifica. *Les Études sociales*, 175, 11–25. doi.org/10.3917/etsoc.175.0011.
- Green, C.S., Bavelier, D. (2003). Action video game modifies visual selective attention. *Nature*, 423(6939), 534–537. doi.org/10.1038/nature01647.
- Greitemeyer, T. (2022). The dark and bright side of video game consumption: Effects of violent and prosocial video games. *Current opinion in psychology*, 46.
- Groos, K. (1899). *Die Spiele der Menschen*. Iéna, Paris.
- Groos, K. (1902). *Les jeux des animaux*. F. Alcan, Paris.
- Grove, F.C., Mechant, P., Looy, J. (2013). Tapping into the field of foreign language learning games. *International Journal of Arts and Technology*, 6(1), 44–60.
- Guan, X., Sun, C., Hwang, G.J., Xue, K., Wang, J. (2022). Applying game-based learning in primary education: A systematic review of journal publications from 2010 to 2020. *Interactive Learning Environments*, 32, 1–23. doi.org/10.1080/10494820.2022.2091611.
- Habgood, J. (2007). The effective integration of digital games and learning content. Thèse de doctorat, University of Nottingham, Nottingham.
- Hamari, J., Tuunanen, J. (2014). Player Types: A Meta-synthesis. *Transactions of the Digital Games Research Association*, 1(2). doi.org/10.26503/todigra.v1i2.13.
- Hamari, J., Shernoff, D., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170–179. doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.045.
- Henriot, J. (1969). *Le jeu*. Presses universitaires de France, Paris.
- Henriot, J. (1989). *Sous couleur de jouer – la métaphore ludique*. José Corti, Paris.
- Howard, J., McInnes, K. (2013). The impact of children's perception of an activity as play rather than not play on emotional well-being. *Child: Care, Health and Development*, 39(5), 737–742.
- Huizinga, J. (1951). *Homo ludens : essai sur la fonction sociale du jeu*. Gallimard, Paris.

- Hutt, C. (1979). Exploration & Play. Dans *Play and Learning*, Sutton-Smith, B. (dir.). Gardner Press, New York, 175–194.
- Khalil, M.W., de Koning, B., Ebner, M., Paas, F. (2018). Gamification in MOOCs: A review of the state of the art. Dans IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON 2018, 1629–1638.
- Khun, T. (2012). *The structure of scientific revolutions*, 4<sup>e</sup> édition. The University of Chicago Press, Chicago.
- Kim, H., Son, G., Roh, E., Ahn, W., Kim, J., Shin, S. *et al.* (2022). Prevalence of gaming disorder: A meta-analysis. *Addictive Behaviors*, 126, 107183. doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107183.
- King, M. (2021). The Possibilities and Problems of Sid Meier's Civilization in History Classrooms. *The History Teacher*, 54(3), 539–567 [En ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.jstor.org/stable/27058712>.
- Kirschner, P., De Bruyckere, P. (2017). The myth of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, 67, 135–142.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- Lalu-Henry, J. (2016). La violence dans les jeux vidéo : discours politiques d'un thème polémique au tournant des années 2000 en France. Dans *Jeux interdits. La transgression ludique de l'Antiquité à nos jours*, Cousseau, V. (dir.). Presses universitaires de Limoges, Limoges, 99–112.
- Jarnac de Freitas, M., Mira da Silva, M. (2023). Systematic literature review about gamification in MOOCs. Open Learning. *The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 38(1), 73–95. doi.org/10.1080/02680513.2020.1798221.
- Lee, J., Probert, J. (2010). Civilization III and Whole-Class Play in High School Social Studies. *Journal of Social Studies Research*, 34(1), 1–28.
- Leidner, J.P. (2017). Ethical by Design: Ethics Best Practices for Natural Language Processing. Dans *First Workshop on Ethics in Natural Language Processing*, Valence, 8–18.
- Lépinard, P. (2022). Validation des deux premiers niveaux du modèle d'évaluation des formations de Kirkpatrick : Le cas de l'implémentation de wargames sur table dans les enseignements de management. Dans *5èmes journées MACCA*. Excelia Business School GT-AIMS MACCA, La Rochelle.
- Levade, F. (2016). L'engagement du joueur dans le jeu géolocalisé à réalité alternée Ingress. Mémoire de master. École normale supérieure de Lyon, Lyon.
- Liu, Y.M., Adinda, D., Sanchez, E., Trestini, M. (2023). A Systematic Review: criteria and dimensions of learning experience. Dans *22nd European Conference on e-Learning*, Singh, S.J. (dir.). UNISA, Pretoria.

- Lorant-Royer, S., Spiess, V., Goncalves, J., Lieury, A. (2008). Programmes d'entraînement cérébral et performances cognitives : efficacité, motivation... ou « marketing » ? De la Gym-Cerveau au programme du Dr Kawashima. *Bulletin de psychologie*, 61(6), 531–549.
- Major, R., Mira da Silva, M. (2023). Gamification in MOOCs: A systematic literature review. *Cogent Education*, 10(2), 2275820. doi.org/10.1080/2331186X.2023.2275820.
- Makin, S. (2016). Brain training: Memory games. *Nature*, 531(7592), S10–S1. doi.org/10.1038/531S10a.
- Mauss, M. (2007). *Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques*. PUF, Paris.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin, Londres.
- Morard, S., Sanchez, E. (2021). Conception collaborative d'un escape game pédagogique dans le cadre d'une game jam : du game design au play design. *Science du jeu*, 6.
- Morard, S., Sanchez, E., Bonnat, C. (2023). Museum Games and Personal Epistemology: A Study on Students' Critical Thinking with a Mixed Reality Game. *International Journal of Serious Games*, 10(4). doi.org/10.17083/ijsg.v10i4.695.
- Mulchandani, D.A., Orji, R. (2023). Exploring the effectiveness of persuasive games for disease prevention and awareness and the impact of tailoring to the stages of change. *Human-Computer Interaction*, 38(5/6), 459–494. doi.org/10.1080/07370024.2022.2057858.
- OMS (2022). CIM-11 : Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. Rapport, Organisation mondiale de la santé ; Genève.
- Pasqualotto, A., Altarelli, I., De Angeli, A., Menestrina, Z., Bavelier, D., Venuti, P. (2022). Enhancing reading skills through a video game mixing action mechanics and cognitive training. *Nature Human Behaviour*, 6(4), 545–554. doi.org/10.1038/s41562-021-01254-x.
- Pekrun, R., Linnenbrink-Garcia, L. (2012). Academic emotions and student engagement. Dans *Handbook of research on student engagement*. Springer; Berlin, 259–282.
- Perttula, A., Kiili, K., Lindstedt, A., Tuomi, P. (2017). Flow experience in game based learning, a systematic literature review. *International Journal of Serious Games*, 4(1), 57–72. doi.org/10.17083/ijsg.v4i1.151.
- Piaget, J. (1927). Le Respect de la règle dans les sociétés d'enfants. *Le Nouvel Essor*, 22(23).
- Piaget, J. (1959). *La formation du symbole chez l'enfant : imitation, jeu et rêve, image et représentation*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.
- Piaget, J., Inhelder, B. (2008). *La psychologie de l'enfant*. PUF, Paris [1966].
- Plumettaz-Sieber, M. (2024). Modélisation du débriefing et analyse des transactions de savoir en programmation et en pensée informatique. Le cas de l'apprentissage par le jeu Programming Game. Thèse de doctorat, Université de Genève, Genève.

- Posner, G.S., Hewson, P., Gertzog, W. (1982). Accommodation of a Scientific Conception: Toward a Theory of Conceptual Change. *Science Education*, 66(2), 211–227. [dx.doi.org/10.1002/sce.3730660207](https://doi.org/10.1002/sce.3730660207).
- Prensky, M. (2006). *Don't bother me, mom, I'm learning!: How computer and video games are preparing your kids for 21st century success and how you can help!*. Paragon house, St. Paul.
- Prochaska, J.D. (1984). *The transtheoretical approach: crossing traditional boundaries of therapy*. Dow Jones-Irwin, Homewood.
- Ratcliff, M. (2020). Jean Piaget et le jeu : Des pratiques multiples à une théorie unifiée. *ANAE*, 165, 144–152.
- Richard, S., Gentaz, É. (2020). Le jeu de faire semblant favorise-t-il le développement des compétences socio-émotionnelles ? *ANAE*, 165, 172–182.
- Riopel, F., Potvin, P., Boucher-Genesse, M., Allaire-Duquette, G. (2016). Impact of Educational Video Game on Students' Conceptions Related to Newtonian Mechanics. Dans *New Developments in Science and Technology Education Innovations in Science Education and Technology*, Riopel, M., Smyrniou, Z. (dir.). Springer, Cham.
- Riviere, C. (2016). Les temps ont changé. Le déclin de la présence des enfants dans les espaces publics au prisme des souvenirs des parents aujourd'hui. *Les Annales de la Recherche Urbaine*, 111, 6–17.
- Rollot, C. (2024). Ces applis qui nous rendent polyglotte : « Je m'étais mis en tête que j'étais nul en langues ». *Le Monde*.
- Ruggiero, D. (2013). Video games in the classroom: The teacher point of view. Dans *Games for Learning workshop of the Foundations of Digital Games conference*, Chania.
- Ryan, R.M., Deci, E.L. (1999). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Direction. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. [doi.org/10.1006/ceps.1999.1020](https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020).
- Ryan, R.M., Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68–78.
- Salen, K., Zimmerman, E. (2004). *Rules of play, game design fundamentals*. MIT Press, Cambridge.
- Sanchez, E. (2011). Usage d'un jeu sérieux dans l'enseignement secondaire : modélisation comportementale et épistémique de l'apprenant. Jeux sérieux, révolution pédagogique ou effet de mode ? *Revue d'Intelligence Artificielle*, 25(2), 203–222.
- Sanchez, E. (2017). Competition and Collaboration for Game-Based Learning: a Case Study. Dans *Instructional Techniques to Facilitate Learning and Motivation of Serious Games*, Wouters, P., van Oostendorp, H. (dir.). Heidelberg: Springer, Berlin, 161–184.
- Sanchez, E. (2022). *Le paradoxe du marionnettiste. Jeu et apprentissage*. Octares, Toulouse.

- Sanchez, E. (2023). *Enseigner et former avec le jeu*. ESF Editions, Paris.
- Sanchez, E., Mandran, N. (2023). Tracking epistemic interactions from online game-based learning. Dans *Towards a Collaborative Society Through Creative Learning WCCE 2022 IFIP Advances in Information and Communication Technology*, Keane, T., Lewin, C., Brinda, T., Bottino, R. (dir.). Springer, Cham/Hiroshima.
- Sanchez, E., Plumettaz-Sieber, M. (2019). Teaching and Learning with Escape Games From Debriefing to Institutionalization of knowledge. Dans 7th International Conference, GALA 2018, Palerme, Proceedings. Springer International Publishing, Berlin, 242–253.
- Sanchez, E., Romero, M. (2020). *Apprendre en jouant. Mythes et Réalités*. Retz, Paris.
- Sanchez, E., Ney, M., Labat, J. (2011). Jeux sérieux et pédagogie universitaire : de la conception à l'évaluation des apprentissages. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 8(1/2), 46–57.
- Sanchez, E., Young, S., Jouneau-Sion, C. (2017). Classcraft: from gamification to ludicization of classroom management. *Education and Information Technologies*, 22(2), 497–513.
- Schell, J. (2022). *L'art du game design - Nouvelle édition : Se focaliser sur les fondamentaux*. Dunod, Paris.
- Schmoll, P. (2011). Jeux sérieux : Exploration d'un oxymore. *Revue des Sciences sociales*, 45, 158–167.
- Shaffer, D. (2006). Epistemic frames for epistemic games. *Computers and Education*, 46(3), 223–234.
- Sicart, M. (2011). Against procedurality. *Games Studies*, 11(3).
- Silva, G., Souto, J., Fernandes, T., Bolis, I., Santos, N. (2021). Interventions with Serious Games and Entertainment Games in Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *Developmental Neuropsychology*, 46(7), 463–485. doi.org/10.1080/87565641.2021.1981905.
- Smirnova, E., Gudareva, O. (2015). Play and Intentionality Among Today's Preschoolers. *Journal of Russian & East European Psychology*, 52(4), 1–20. doi.org/10.1080/10610405.2015.1184891.
- Soekarjo, M., van Oostendorp, H. (2015). Measuring Effectiveness of Persuasive Games Using an Informative Control Condition. *International Journal of Serious Games*, 2(2). doi.org/10.17083/ijsg.v2i2.74.
- Stevens, M., Dorstyn, D., Delfabbro, P., King, D. (2021). Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 55(6), 553–568. doi.org/10.1177/0004867420962851.
- Sutton-Smith, B. (1997). *The Ambiguity of Play*. Harvard University Press, Cambridge.
- Terdjman, É. (1992). Le système préscolaire selon Pauline Kergomard (1838-1925). *Communications - Les débuts des sciences de l'homme*, 54, 135–148.

- UNESCO (2011). Déclaration universelle de la diversité culturelle. Rapport, 19–20.
- Vollaire, C., Martin, L. (2022). *Distance ludique, distance critique ? Des usages du jeu dans les dispositifs de travail. Et de leurs enjeux politiques*. Editions Loco, Paris.
- Vosniadou, S., Ioannides, C. (1998). From conceptual change to science education: a psychological point of view. *International Journal of Science Education*, 20(10), 1213–1230.
- Warren, S.L. (2012). Ethical considerations for learning game, simulation, and virtual world design and development. Dans *Handbook of Research on Practices and Outcomes in Virtual Worlds and Environments*. IGI Global, Hershey, 236–54.
- Wastiau, P., Kearney, C., Van den Berghe, W. (2009). *How are digital games used in schools?*. European Schoolnet, Bruxelles.
- Weir, K.B. (2011). Simulating history to understand international politics. *Simulation & Gaming*, 42(4), 441–461.
- Wilson, A.R., Cohen, D., Cohen, L., Dehaene, S. (2006). An open trial assessment of “The Number Race”, an adaptive computer game for remediation of dyscalculia. *Behavioral and Brain Functions*, 2(20), 1–16. doi.org/10.1186/1744-9081-2-20.
- Zakari, H., Ma, M., Simmons, D. (2014). A review of serious games for children with autism spectrum disorders (ASD). Dans *Serious Games Development and Applications, 5th International Conference, SGDA 2014*. Springer International Publishing, Berlin, 93–106.

## A

adaptation, 7, 13, 18, 33  
adoption, 6  
Antiquité, 11  
apprentissage, 3, 6, 7, 9-12, 16, 18-20, 23-25, 27-30, 32-35, 37, 39-42, 44-46, 48-54  
    expérientiel, 9, 10, 34  
    non formel, 20, 40  
assimilation, 14, 47  
attitude ludique, 23, 30, 39, 53  
authenticité, 48, 49  
autonomie, 24, 26, 29, 32, 41, 46

## C

cercle magique, 24  
changement conceptuel, 46  
*Civilization*, 7, 8, 49  
*Classcraft*, 8, 9, 18, 31, 50  
compétition, 23, 24, 46, 51  
conception d'un jeu, 36, 37, 50  
conflit sociocognitif, 47  
contrat ludique, 29, 52  
coopétition, 24

## D

débriefing, 19, 29, 34-36, 41, 48, 50, 52  
décision, 8, 24, 36  
défi, 24, 27-30, 36, 39, 49  
développement de l'enfant, 12-14  
dévolution, 27-29, 33, 36

## E

école maternelle, 14, 19, 39  
éducation nouvelle, 12, 13  
émotions, 10, 14, 35  
engagement, 7, 20, 25-31, 35, 44, 45, 49, 50  
enseignement, 3, 6-8, 17, 20, 21, 28, 32, 35, 37, 47, 49, 52  
    secondaire, 17, 32, 35, 37, 49  
    supérieur, 20  
erreur, 10, 32  
*escape game*, 17, 20, 21, 37  
éthique, 50, 52

## F, G

*flow*, 29-31  
formation professionnelle, 3, 6, 20

*game jam*, 36

*gameplay*, 16, 18, 36

gamification, 5, 7, 8, 45

## I, J

immersion, 17, 25, 27, 29, 30, 51

impact, 26, 39

industrie culturelle, 3

institutionnalisation, 34

interactions épistémiques, 34

jeu(x), 3-21, 23-55

chez l'animal, 12

d'évasion, 35

d'exercice, 14

d'exploration, 19

de construction, 19

de faire semblant, 14, 15

de plateau, 16, 40, 48

de règles, 14, 19, 24

de simulation, 11, 20

de stratégie, 16, 18

éducatif, 5, 16, 23

épistémique, 15, 16

intrinsèque, 29

libres, 11, 24

multijoueurs, 17

persuasifs, 44, 45, 52

psychomoteurs, 19

sérieux, 16

sociodramatique, 15

symboliques, 19

vidéo, 3-5, 6-9, 11, 17, 28, 42, 43, 45

joueurs, 3, 9, 11, 25-28, 30, 31, 33,

37, 38, 42-44, 47, 49, 51, 52

## L

*learning game*, 16

liberté, 24, 26, 32, 45

ludicisation, 9, 18, 19, 23, 40, 44, 45

## M, O

métaphore, 18, 35, 37, 53

motivation, 6, 9, 20, 25-27, 30, 31, 50

musée, 17, 18, 20, 40, 49

objectifs d'apprentissage, 28

outils auteur, 17, 37

## R

règles, 8, 11, 14, 15, 18, 24, 26, 32, 33, 36, 45, 50

résolution de problèmes, 9, 32, 43

rétroactions, 24, 30, 32, 34, 42

rhétorique procédurale, 11, 37, 45

## S

salons du jeu vidéo, 4, 54, 55

scénario pédagogique, 35, 36

sentiment de compétence, 26

situation(s)

adidactique, 28, 29, 32, 33

de formulation, 33

de validation, 33

suivi du joueur, 37

## T, V, W, Z

trouble(s)

lié au jeu vidéo, 4, 51

de l'apprentissage, 10, 21, 44

violence, 5

*wargames*, 16

zone proximale de développement, 15

Dans quelle mesure le jeu constitue-t-il une méthode d'apprentissage ? Comment peut-il être utilisé lors des différentes étapes de l'éducation, de la petite enfance jusqu'à l'université, en passant par la formation professionnelle, voire l'apprentissage informel dans les musées ?

*Jeu et apprentissage* explore l'émergence des jeux et l'intérêt croissant qu'ils suscitent dans les contextes éducatifs. Jeux de plateau, jeux numériques, *escape games* ou encore jeux de rôle, de nombreux enseignants et formateurs intègrent désormais des outils ludiques dans leurs pratiques pédagogiques.

Ce livre analyse les modalités des apprentissages rendus possibles par l'usage du jeu. Qu'apprend-on réellement en jouant ? Quels sont les enseignements tirés des travaux de recherche sur les méthodes d'apprentissage basées sur le jeu ? Destiné à un large public, cet ouvrage offre une synthèse des connaissances actuelles sur le sujet. Il s'adresse à tous ceux qui s'intéressent à l'innovation pédagogique.

### ***L'auteur***

Eric Sanchez est professeur en technologies éducatives à l'Université de Genève. Ses travaux de recherche portent sur l'innovation pédagogique, et plus particulièrement sur la conception et l'usage de jeux dans les contextes d'éducation et de formation.