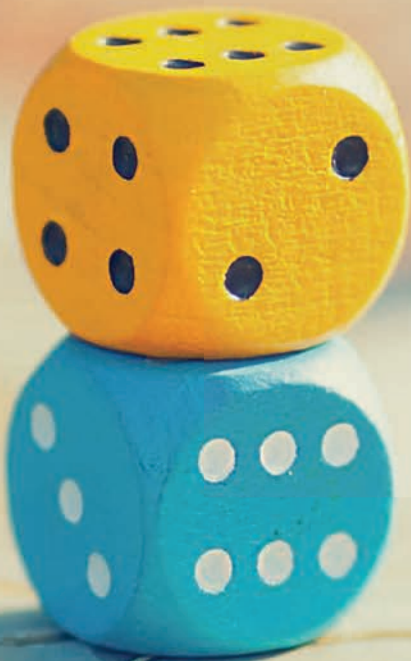


n°139 • quatrième trimestre 2023

SYMBIOSES

139

Le magazine de l'Éducation relative à l'Environnement (ErE)



Faites vos jeux !

Jouer pour éduquer,
c'est pas d'office gagné

p.6

Des jeux vidéo pour changer de
logiciel mental

p.14

Imaginer la ville de demain

p.16

SYMBIOSES est réalisé par le Réseau IDée

réseau
idée

Éditorial

* A vous de jouer

p.3

DOSSIER

Faites vos jeux!



Matière à réflexion

* Jouer pour éduquer : c'est pas d'office gagné **p.6**

Méthodologie

* Animer des jeux en classe : lesquels et comment ? **p.9**
 * Adapter/créer des jeux ? Pas n'importe comment ! **p.10**
 * Gare au loup **p.11**

Sur le terrain

* Bienvenue à bord du Voyageur du Temps **p.12**
 * Des jeux vidéo pour changer de logiciel mental **p.14**
 * Imaginer la ville de demain **p.16**

Outils

Adresses utiles **p.20**

Infos en bref

Nouveautés

Agenda

p.4
p.22
p.24

Sans elle, SYMBIOSES n'aurait jamais existé

Les fidèles abonné·es se rappellent sans doute sa plume tout-terrain, ses profonds questionnements et ses propositions pédagogiques inspirantes. Depuis ce mois de décembre, **Joëlle van den Berg**, secrétaire générale du Réseau IDée, profite d'une retraite bien méritée. En 1989, c'est elle qui a lancé ce réseau d'associations d'éducation relative à l'environnement (ErE) et son magazine. Pendant plus de trente ans, elle a œuvré à leur développement et, plus largement, au déploiement de l'éducation relative à l'environnement dans les mondes associatif, scolaire et politique. En s'appuyant sur la force du collectif, son leitmotiv. En défendant sans relâche une éducation à la complexité, reliant enjeux environnementaux, sociaux et démocratiques. Ces graines d'ErE qu'elle a semées et arrosées fleuriront encore longtemps dans les pages de SYMBIOSES et dans les actions du Réseau IDée. C.D.



Soutenez-nous!

En faisant un don au Réseau IDée, vous soutenez le déploiement de l'ErE en Wallonie et à Bruxelles. Il vous suffit de verser le montant souhaité, ou d'effectuer un ordre permanent, sur notre compte Dons BE62 5230 4457 9861, en précisant en communication « don + vos coordonnées ». Déductible fiscalement à partir de 40 euros.

Diffusion et éditeur responsable :

Réseau IDée asbl
 266 rue Royale
 1210 Bruxelles
 T : 02 286 95 70
 symbioses@reseau-idee.be
 www.reseau-idee.be
 BE98 0012 1241 2393

L'équipe SYMBIOSES, c'est :

- aux manettes : Sophie LEBRUN et Christophe DUBOIS
- aux rubriques : Marie BOGAERTS (agenda), Sandrine HALLET (outils, nouveautés)
- ont aussi collaboré : Corentin CRUTZEN, Frédéric DE THIER, Christophe PIRON, Charlotte PRÉAT, Natacha SENSIQUE, Vi TACO, Michel VAN LANGENDONCKT, Dominique WILLEMSSENS
- abonnements : Sandrine HALLET
- mise en page : César CARROCERA GIGANTO
- photo de couverture : Alina Demidenko in canva.com

SYMBIOSES est imprimé sur papier recyclé par l'imprimerie **Van Ruys**, emballé sous film biologique et envoyé par l'ETA **L'Ouvroir**.

Les textes de ce SYMBIOSES sont mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons « Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International »



SYMBIOSES est le bulletin trimestriel de liaison de l'asbl Réseau IDée

Le Réseau IDée bénéficie du soutien de la Wallonie, de Bruxelles Environnement et de la Fédération Wallonie-Bruxelles, ainsi que des aides à l'emploi de la Wallonie et de la Région Bruxelloise.

SYMBIOSES est envoyé gratuitement dans les écoles grâce au soutien de la Wallonie et de la Région bruxelloise



A vous de jouer

Les enfants ont cette capacité de jouer en toute circonstance. Comme ces jeunes Gazaouis jouant sur les décombres.

CC BY-NC-ND / ICRC / Nidal Wheidi

Je me souviens précisément du moment où mes parents m'ont annoncé leur divorce. J'avais neuf ans. Alors que la tristesse déchirait la maison, j'ai proposé de jouer au Monopoly¹. Je savais qu'ils n'oseraient pas refuser. Surtout, je voulais suspendre la réalité. Troquer l'angoisse contre du plaisir et de la joie. Ça a fonctionné. Les jeux ont cette inestimable capacité : installer de la légèreté lorsque tout autour de soi est envahi de pesanteur.

Or, ces temps-ci (qui ne datent pas d'hier), le monde est particulièrement pesant. A l'heure d'écrire ces lignes, la COP28 vient de débiter à Dubaï, ce temple de la superficialité érigé à coups de pétrodollars. Je mise tous mes jetons sur la conclusion suivante : même si les Etats respectent leurs engagements actuels en matière de réduction des émissions, le réchauffement de la planète atteindra au moins 2,5°C d'ici la fin du siècle. La trajectoire actuelle nous emmènerait même vers +3°C en 2100. Bien loin des maximum 2°C, promis en 2015 et au-delà desquels notre avenir est menacé. Il est physiquement encore possible d'y parvenir, mais il faudrait dans un délai court se passer d'énergies fossiles. Ça, le président de la COP ne le dira sans doute pas dans son discours de clôture, puisqu'il dirige une compagnie pétrolière... Les dés étaient pipés.

Nous voudrions changer les règles. Partir toutes et tous sur un pied d'égalité. Retrouver le sentiment de pouvoir agir. Tout cela, les jeux, à leur façon, le permettent. Ils apprennent à collaborer, à résoudre des situations-problèmes en faisant preuve de créativité et de pensée critique, et à y prendre plaisir. Avec un atout rare et précieux : lorsque l'on joue, on a droit à l'erreur. On peut prendre des risques, développer sa propre stratégie, imaginer et oser des voies alternatives, en étant hors du temps. Mesurer directement l'effet de nos choix. S'adapter à ce qu'on n'avait pas prévu. Et apprendre de cela. Autant de compétences essentielles face aux défis socio-écologiques qui se dressent devant nous.

Les professionnel·les de l'éducation l'ont bien compris. Ils et elles s'appuient de plus en plus sur les jeux – pas n'importe lesquels et pas n'importe comment – pour faire s'exprimer (et s'amuser) les participant·es, les faire débattre, chercher, créer, coopérer, ou intégrer des notions. Tous les types de jeux peuvent convenir, du jeu de plateau à l'escape game en passant par le jeu vidéo ou le jeu de cartes... À condition de bien les choisir, car les jeux véhiculent des valeurs, des représentations et des mécanismes qui peuvent transformer les joueurs et joueuses, modifier leurs croyances et leurs comportements². Et à condition également de les intégrer dans un processus éducatif plus large. Au final, plus que le jeu en lui-même, ce qui compte, c'est le dispositif pédagogique et les objectifs dans lesquels il s'insère. A vous de jouer.

Christophe DUBOIS, Directeur du Réseau IDée

¹ Ce furent sans doute mes premiers pas dans l'apprentissage du capitalisme...

² M. Bonenfant et A. Couturier, « Le jeu comme praxis de sensibilisation et de conscientisation », *Sciences du jeu* [Online], 2023. <https://journals.openedition.org/sdj/4856>

Infos en bref

Un nouvel outil pour initier à la biodiversité

Vous avez envie d'aborder la biodiversité dans vos animations, même sans rien y connaître ? *Biodiver6D*, un nouvel outil pédagogique en ligne, concocté par le Réseau IDée, vous aidera à y voir plus clair pour initier un public de jeunes (+ de 16 ans) et d'adultes à cette thématique. Cet outil, à destination des professionnel·les de l'éducation et de l'animation, a pour but de fournir des informations actualisées et un regard analytique sur l'état actuel de la biodiversité, ainsi que des activités « clé en main » et des ressources complémentaires accessibles en ligne. Le tout, au travers de 6 dimensions : santé, philosophie, politique, sciences, émotions, services rendus. Il permet ainsi d'aborder les questions de biodiversité de manière critique et complexe, au travers d'une approche multidimensionnelle et systémique. *Biodiver6D* sera disponible en version numérique sur le site internet du Réseau IDée fin du mois de décembre 2023.

C.C.

www.reseau-idee.be/biodiver6D



L'éducation contre l'éco-anxiété

48% des jeunes de 18 à 34 ans souffrent d'éco-anxiété, selon une enquête



Image by pchvector on Freepik

IPSOS réalisée en collaboration avec l'association GoodPlanet Belgium. Mais que faire pour apaiser cette souffrance ? 61 % des jeunes aspirent à être plus informé·es sur les problématiques environnementales et 92 % des Belges estiment que l'éducation au climat doit être intégrée à l'école, 77 % la souhaitant d'ailleurs obligatoire pour inculquer de bonnes pratiques et sensibiliser aux enjeux climatiques. Ces chiffres confirment ceux publiés dans deux études récentes de l'UCLouvain et du Forum des Jeunes (voir article p.5 du *Symbioses* N° 137 : www.symbioses.be/consulter/137).

L'éducation à l'environnement se profile comme un pilier pour préparer les générations futures à faire face aux défis climatiques. C'est notamment ce que soutiendra le Réseau IDée dans son **mémoire** en vue des élections de 2024 (à retrouver sur www.reseau-idee.be/fr/plaidoyers-et-positions).

C.C.

De l'ErE dans les référentiels scolaires : pistes d'activités

Début 2024, un autre outil réalisé par le Réseau IDée¹ verra le jour : *ErE DD et référentiels scolaires*. Il aidera les enseignant·es qui souhaitent intégrer l'ErE DD (Education relative à l'Environnement et au Développement Durable) dans leurs cours, ainsi que les associations de ce secteur qui travaillent avec le public scolaire.

Il met en évidence les nombreuses portes d'entrée pour l'ErE DD au sein des référentiels scolaires. Son originalité est de présenter celles-ci dans une progression au fil des années et à travers les différentes disciplines, sous la forme de « continuums ». Sept thématiques sont examinées à travers ces continuums : alimentation ; biodiversité et nature ; climat ; cultiver avec ou sans potager ; déchets, consommation et ressources ; eau ; énergie.

L'outil *ErE DD et référentiels scolaires* propose également des pistes pour mener des activités concrètes en classe, en lien avec les attendus des référentiels repérés pour chaque thématique et chaque année du tronc commun. Ces fiches d'activités ont été co-construites en partenariat avec des associations d'ErE et des enseignant·es.

Une partie de l'outil (avec les fiches maternelles et primaires) sera disponible en ligne dès la fin du mois de janvier 2024 sur www.reseau-idee.be/fr/ere-referentiels. La version complète (avec les fiches pour le secondaire) le sera mi-mars.

C.G.

¹ Dans le cadre d'un projet (pilote par l'asbl Ecotopie) qui comprend aussi des journées d'échange de pratique à destination des formateurs et formatrices d'enseignant·es (complet).



Des organismes de jeunesse s'impliquent dans le changement

Les objectifs de développement durable, ou ODD, vous connaissez ? Il s'agit d'un programme adopté par les Nations Unies en 2015 et qui ambitionne de transformer notre monde d'ici 2030 en poursuivant 17 objectifs. Dans ce contexte, la Wallonie a lancé, en avril 2023, la troisième édition de son appel à projets *Jeunes et ODD*. Celui-ci soutient des initiatives contribuant à la mise en œuvre des ODD et portés par des jeunes (de 3 à 30 ans) actifs et actives dans des mouvements de jeunesse, des maisons de jeunes ou des centres de rencontres et d'hébergement.

Parmi les 21 projets sélectionnés pour la période 2023-2024, 12 maisons de jeunes – dont la plupart intègrent le collectif MJ Verte (www.mjverte.be) – ont été mises à l'honneur. La palette des projets fait montre d'une belle variété : organisation d'un festival éco-citoyen ; fabrication d'un vélo générateur d'électricité ; développement d'une offre alimentaire saine, durable, de qualité, accessible financièrement et faite maison ; création d'espaces extérieurs propices au bien-être et à la biodiversité et permettant de cueillir son repas, etc. En avant, pour le meilleur !

Plus de détails sur les projets sélectionnés sur : <https://tinyurl.com/appele-odd>

C.P.



Photo : Pexels

Jeunes, participation et climat

Le Forum des Jeunes¹ a organisé une consultation, d'août à décembre 2023, auprès des jeunes Bruxellois-es de 16 à 30 ans. Il leur a demandé comment ils et elles se sentent impliqués et soutenus dans le processus de transition climatique organisé par la Région bruxelloise.

Pour ce faire, un questionnaire en ligne visant à récolter au moins 200 réponses, ainsi que deux circuits de rencontres entre une quinzaine de jeunes et des acteurs bruxellois ont été mis en place. Le circuit « climat » questionnait l'engagement des jeunes dans leur vie quotidienne en tant qu'acteurs et actrices de la transition climatique ; et le circuit « participation citoyenne » visait à réfléchir aux processus participatifs existants afin d'émettre des recommandations pour les améliorer.

Une cartographie des initiatives belges existantes favorisant la participation des jeunes autour des enjeux climatiques sera également réalisée.

Cette consultation aboutira à des résultats et des recommandations qui seront présentés le 22 février 2024 lors d'une soirée de l'Agora Jeunes Citoyen-nes Festival, qui se tiendra à la Gare du Nord à Bruxelles. Plus d'informations :

<https://tinyurl.com/jeunesparticipationclimat>

C.C.

¹ Le Forum des Jeunes est l'organe officiel d'avis et le porte-parole des jeunes de 16 à 30 ans de Belgique francophone. Son organisation est centrée autour de projets concrets collectivement menés par des jeunes issus d'horizons différents.

Photo : Freepik



Opération anti-gaspillage alimentaire en milieu scolaire

Le gaspillage alimentaire au sein des collectivités est encore bien souvent une réalité tangible. 37 écoles de Wallonie prennent la problématique à bras-le-corps au fil de cette année scolaire 2023-2024 ! Dans le cadre du Plan de Relance de la Wallonie, elles ont été sélectionnées pour investiguer la question, sous la houlette de la Cellule Manger Demain (Socopro asbl).

Concrètement, les classes participantes sont accompagnées par trois structures – Coren, Foodwin et Little Red Boots – pour mener différentes actions successives. Il s'agit d'abord d'établir un constat sur l'ampleur du gaspillage alimentaire au sein de leur propre cantine en pesant ce qui est jeté, et de trouver les causes de ce gaspillage. Ces expériences vécues serviront à constituer 3 mallettes pédagogiques (maternelle, primaire et secondaire) qui seront mises gratuitement à la disposition des établissements scolaires souhaitant s'engager sur cette voie.

Par ailleurs, les écoles participantes bénéficient, tout au long de l'année scolaire, de différentes animations, comme des ateliers d'éducation au goût.

Curieux, curieuses d'en savoir davantage ? Rendez-vous sur www.mangerdemain.be/gaspillage-alimentaire/.

C.P.

Réduire et trier les déchets : appel à candidatures

Vous rêvez d'une école propre, où l'on peut apprendre et travailler en prenant soin de l'environnement ?

Vous souhaitez voir vos élèves devenir des champion-nes de la réduction et du tri des déchets ? Présentez votre **école fondamentale** à l'appel à candidatures de l'*Opération Recyclons* lancé par la Région Bruxelloise et relevez le défi avec plus de soixante autres établissements. Les écoles sélectionnées bénéficieront d'un accompagnement personnalisé (sur 3 ans) et d'un soutien matériel. La période de candidature s'étendra **du 8 janvier au 29 février 2024**.

Inscription, outils et informations sur :

<https://tinyurl.com/operationrecyclons>

Photo : Freepik



Jouer pour éduquer : c'est pas d'office gagné

Utilisés à des fins éducatives, les jeux peuvent apporter plaisir et motivation, développer les savoir-être, faciliter l'assimilation de connaissances... Mais ce n'est pas un jeu d'enfant. Tour d'horizon de leur potentiel éducatif et de quelques idées reçues.

Aujourd'hui, les jeux sont présents dans les pratiques éducatives scolaires et non-scolaires, notamment lorsqu'il s'agit d'éduquer à l'environnement. Mais saviez-vous que le fait d'assigner des fins utilitaires au jeu, autrement dit de l'instrumentaliser dans un contexte éducatif, n'était pas concevable pour les premiers théoriciens du domaine ? En effet, ces derniers attribuaient entre autres un caractère improductif au jeu. Le recoupement entre ludique et sérieux, désormais bien ancré dans la communauté éducative, ne va donc pas de soi.

Les apports éducatifs

Qu'est-ce qui peut expliquer l'intérêt des professionnel·les de l'éducation pour le jeu ? Pour aller plus loin que la croyance selon

laquelle un lien naturel existe entre jeu et apprentissage¹, voici une série d'arguments en faveur du jeu qui peuvent inciter les enseignant·es, animateurs et animatrices, à donner une dimension ludique à leurs pratiques professionnelles² :

- le jeu favoriserait la motivation ainsi que l'engagement des participant·es, de par les émotions positives qu'il procure (plaisir, excitation, etc.) et ses dimensions compétitive et immersive, quand elles sont présentes ;
- il augmenterait le sentiment de compétence et l'estime de soi, liés notamment au fait de gagner ;
- il permettrait une meilleure assimilation et structuration des connaissances, puisqu'il peut être considéré comme une mise en situation pratique ;

Les visions et approches du jeu

Mais que signifie « donner une dimension ludique » à ses pratiques éducatives ? Il existe en réalité une grande variété de façons de s'y prendre, liées notamment à **différentes visions** du jeu dans un contexte d'apprentissage, qui peuvent être associées entre elles⁷ :

- le jeu comme « vecteur d'apprentissage » : on apprend *par* le jeu car il contient les savoirs à transmettre. Par exemple, dans un jeu comme *Nowatera*⁸, où des expert-es expliquent les mécanismes de la biodiversité (<http://nowatera.be>);
- le jeu comme « contexte d'apprentissage » : on apprend *dans* le jeu, qui est une mise en situation, une simulation. Par exemple, voir le monde à travers les yeux d'une abeille dans le jeu vidéo *Bee Simulator*;
- le jeu comme « condition favorable à l'apprentissage » : on apprend *autour* du jeu, par le biais de mécaniques ludiques (mais pas d'un jeu existant) qui peuvent faciliter l'apprentissage (cf. la « gamification » ou « ludification » ci-contre);
- le jeu comme « objet d'apprentissage » : on apprend *sur* le jeu, notamment pour inciter à poser un regard critique sur celui-ci, en tant qu'objet social et culturel. Par exemple, questionner la spéculation immobilière ou les logiques capitalistes au départ du *Monopoly*.

En outre, les activités ludiques – qu'elles soient analogiques, numériques ou hybrides – peuvent être rattachées à **différentes approches du jeu**, qui peuvent également être combinées, parmi lesquelles figurent⁹ :

- modifier un jeu existant (par exemple, les cartes ou le plateau de jeu), ou lui ajouter des éléments (comme des nouvelles règles), pour en utiliser une version adaptée (*lire l'article de méthodo p.10*);
 - détourner un jeu existant uniquement par les usages, sans aucune modification. Par exemple, s'essayer à l'éco-construction en utilisant le jeu vidéo *Minecraft* (*lire l'article pp.14-15*);
- Ces deux premières approches s'apparentent à du « *serious gaming* », c'est-à-dire à mobiliser un jeu existant à d'autres fins que le divertissement, non prévues initialement par l'équipe de conception du jeu.
- créer un jeu qui poursuit des finalités utilitaires, par exemple pédagogiques (« *serious game design* »);
 - ajouter ou associer des composantes ludiques (par exemple, un système de récompense ou des avatars à personnaliser) à des contextes ou supports qui sont à l'origine dépourvus de cette dimension, comme une séquence pédagogique (« *gamification* » ou « *ludification* »).

Enfin, une activité peut être articulée autour d'un « *serious game* » existant, à savoir un jeu visant initialement une finalité utilitaire, ou consister à faire créer un jeu (sérieux ou non) aux participant-es¹⁰. Dans ce dernier cas de figure¹¹, la phase d'élaboration peut prendre le pas sur la phase de jeu, l'accent étant mis sur le processus plutôt que sur le résultat de celui-ci.

- il contribuerait à accroître les savoir-être et habiletés sociales (communiquer, négocier, coopérer, etc.), s'il implique des interactions entre les joueurs et joueuses;
- il renforcerait les capacités transversales, ou interdisciplinaires, telles que la logique, la prise de décision, la créativité, l'autonomie ou encore la persévérance. Le jeu vidéo permettrait, en plus, de développer spécifiquement les compétences visuelles, spatiales et pour le multitâche, ainsi que les habiletés sensori-motrices.

Evidemment, ces apports dépendent du jeu proposé, de la manière dont il est mobilisé et du contexte de sa pratique. A ce titre, un climat de confiance et un cadre propice aux essais-erreurs doivent être instaurés afin que le jeu puisse déployer toutes ses potentialités.

Les freins et idées reçues

Si les apports potentiels du jeu sont nombreux, associer judicieusement ludique et sérieux n'est pas chose aisée. Une diversité de freins, qui peuvent être cumulatifs, se présentent à qui souhaiterait recourir à des supports ou mécaniques ludiques à des fins éducatives. En voici une sélection, concernant plus particulièrement un jeune public. Ces freins peuvent être associés à des idées reçues qu'il convient de relativiser.

Tous les enfants prennent plaisir à jouer... ou pas

Aussi bien dans la littérature que sur le terrain, le lien intrinsèque entre jeu et plaisir d'apprendre est régulièrement évoqué : « *on joue pour prendre du plaisir, à la rigueur, les élèves doivent apprendre sans s'en*

*rendre compte*³ » (enseignante en 1^{re} primaire). Cette croyance peut être nuancée en deux temps. D'une part, tous les enfants ne prennent pas plaisir à jouer à tous les jeux en toutes circonstances : « *parfois, Madame nous oblige à faire des jeux et puis on n'a pas toujours envie de faire des jeux, et surtout pas les jeux qu'on n'aime pas* » (élève de 6^e primaire). Il semblerait donc que la méthode du « brocoli couvert de chocolat »⁴ (ou masquer un légume pour en faire consommer aux enfants) a aussi ses limites. D'autre part, amusement et apprentissage ne vont pas systématiquement de pair : un enfant peut s'amuser sans rien apprendre ou, au contraire, apprendre sans pour autant s'amuser.

Savoir jouer est inné pour les enfants... ou pas

La culture enfantine est traditionnellement associée au jeu. Il ne faut cependant pas négliger qu'au sein des familles, les pratiques culturelles peuvent être très diversifiées et pas forcément ludiques : « *j'ai vraiment le sentiment qu'il y en a qui ne jouent jamais en dehors de la classe*⁵ » (enseignante en 5^e primaire). Par ailleurs, les pratiques culturelles des enfants ne sont ni homogènes ni figées d'une génération à l'autre : avant de se lancer, il est important de les questionner sur les jeux auxquels ils jouent, plutôt que de se fier à sa propre représentation de leur culture ludique. Les propos de cette même enseignante vont également en ce sens : « *il y a des enfants à qui j'ai dû expliquer la règle du loto et du domino. Il y a des trucs qui, pour moi, semblent évidents, mais qui ne le sont pas pour eux* ».

Tous les enfants décèlent l'intention pédagogique... ou pas

Le lien entre l'activité ludique et l'intention pédagogique sous-jacente

Matière à réflexion

est loin d'être évident pour tous et toutes : « *quand on a lancé le projet Minecraft⁶, les enfants rentraient à la maison et disaient à leurs parents "j'ai pas travaillé, j'ai fait que jouer"*, explique un enseignant dans une classe verticale en primaire. *Si tu les laisses repartir à la maison avec l'idée qu'ils n'ont fait que jouer, ils ne perçoivent pas que, derrière, il y avait des apprentissages* ». C'est la raison pour laquelle les temps réflexifs, ou de débriefing, ont toute leur importance. Ils permettent non seulement d'aborder l'expérience du jeu (les émotions ressenties, les difficultés éprouvées, etc.) mais aussi les objectifs poursuivis et les savoirs abordés, de manière souvent détournée, par son intermédiaire (voir article p.9).

Savoir utiliser les outils numériques, c'est facile pour les enfants... ou pas

Enfin, selon une idée répandue, les plus jeunes auraient une très bonne maîtrise des outils numériques, qui font désormais partie de leur quotidien. Le concept de « *digital natives* » popularisé par Prensky au début des années 2000, pourtant déconstruit à maintes reprises dans la littérature scientifique, contribue à entretenir ce mythe. Sur le terrain, dans le cadre d'activités ludiques hybrides ou numériques, la communauté éducative est en effet confrontée aux difficultés que son public éprouve pour utiliser les outils mis à disposition, ou du moins certains d'entre eux : « *avec l'arrivée des tablettes et des smartphones, de plus en plus à leur portée, je trouve que les élèves sont moins ordinateur. Ils ont l'habitude de toucher l'écran et que ça fonctionne* » (enseignante en 1^{re} primaire). Avant de proposer une activité (avec une dimension numérique, il est donc important de s'assurer de la maîtrise des outils et, si nécessaire, d'envisager une initiation collective.

Charlotte PRÉAT

¹ Brougère, G. *Jouer/Apprendre*. Economica, 2005.

² Berry, V. "Jouer pour apprendre : est-ce bien sérieux ?" *RCAT*, 37(2), 2011, 1-14. Karsenti, T. & Bugmann, J. "Quels apports éducatifs du jeu vidéo Minecraft en éducation ?" *Formation et Profession*, 26(1), 2018, 89-108. Sauvé, L., Renaud, L. & Gauvin, M. "Une analyse des écrits sur les impacts du jeu sur l'apprentissage." *Revue des sciences de l'éducation*, 33(1), 2007, 89-107.

³ Toutes les citations sont issues d'entretiens menés par l'auteurice de l'article durant sa thèse, disponible en ligne : <https://tinyurl.com/pratiques-ludiques-enseignants>.

⁴ Expression d'Amy Bruckman reprise dans Sanchez, E. & Romero, M. *Apprendre en jouant*. Retz, 2020. (voir Outils, pp.18-19)

⁵ Ces propos coïncident avec les données collectées par questionnaire auprès des élèves : un tiers d'entre eux déclarent jouer plus en classe qu'à leur domicile.

⁶ Mojang Studios (2011)

⁷ Brougère, Op. cit. Gilson, G. *Littérature vidéoludique : éduquer aux jeux vidéo en contexte scolaire*. 2021. UCLouvain, thèse de doctorat.

⁸ Pour les jeux cités dans cet encadré : *Nowatera* (Natagora, 2016), *Bee Simulator* (Bigben Interactive, 2019) et *Monopoly* (Hasbro, 1935).

⁹ Alvarez, J. *Design des dispositifs et expériences de jeu sérieux*. 2019. Université Polytechnique des Hauts-de-France, HDR.

¹⁰ Djaouti, D. "Serious Games pour l'éducation : utiliser, créer, faire créer ?" *Tréma*, 44, 2016, 51-64.

¹¹ Il y a quelques années, le CRIE de Spa accompagnait des projets scolaires de création de jeux de société en ErE. Lire <https://tinyurl.com/Sy-93-14-15>.

L'impact environnemental des jeux de société

Plus de 30 millions de boîtes de jeu ont été vendues en France en 2021, ventes en croissance continue depuis dix ans. Chez nous, plus d'un millier de nouveaux jeux sortent chaque année en magasin. Cette surproduction et cette surconsommation, mais aussi les matériaux utilisés, le transport, l'emballage, ont un impact sur l'environnement, même si les préoccupations écologiques gagnent du terrain, notamment chez les plus petits éditeurs. Une incidence néanmoins limitée pour les jeux de société, puisque l'empreinte carbone d'un grand jeu de plateau importé de Chine est 20 fois moins élevée¹ que celle de la production d'une console PS4, sans parler de l'impact de l'utilisation de cette dernière.

Plutôt que d'acheter un jeu neuf lors de l'élaboration d'une séquence pédagogique ou d'une animation, mieux vaut se tourner vers les alternatives écologiques existantes.

Vous pouvez par exemple **acheter en seconde main**, **faire des échanges entre ami·es**, ou **emprunter en ludothèque**. La Fédération Wallonie-Bruxelles compte environ 130 ludothèques sur son territoire (répertoriées sur www.ludobel.be), il y en a certainement une près de chez vous. Elles peuvent aussi vous donner des conseils sur les jeux et leur utilisation (comme d'autres organismes, voir *Adresses utiles* pp.20-21).

Et si vous optez pour le **téléchargement** d'un jeu disponible en ligne, rappelez-vous qu'il n'est pas nécessaire d'acheter des pions neufs, d'imprimer l'entièreté du matériel en couleur, ni de le plastifier pour une seule utilisation, etc. (voir *conseils pour la création d'un jeu* p.10).

Pour d'autres conseils, lire <https://tinyurl.com/Sy-93-20-21>.

¹ Plus d'infos : <https://tinyurl.com/impacts-jeux-societe>



Animer des jeux en classe : lesquels et comment ?

La ludopédagogie allie la pédagogie *des* jeux (entendus comme supports) à celle *du* jeu (entendu comme l'attitude ludique du meneur de jeu, faite d'humour, de créativité et de bienveillance). Accroche, cohésion, apprentissages, révision... : atteindre l'objectif choisi passe par une bonne gestion de l'avant - pendant - après jeu.

AVANT LE JEU :

D'abord, **choisir la méthodologie et les jeux**. On peut utiliser tel quel un jeu d'édition. Mais aussi, pour servir au mieux les thématiques et compétences visées, créer un jeu ¹ en utilisant une mécanique ludique éprouvée (par exemple celles de jeux tels que *Time's Up*, *Dobble*, *Just One*, *Concept...* ou d'un escape game) (*lire aussi, p.8, les différentes approches du jeu*). Veiller au choix de la **structure relationnelle** : un jeu peut être compétitif, coopératif, collaboratif, associatif ou paradoxal ² ; et se jouer en individuel ou en équipe – visible ou cachée.

Programmer et aménager l'espace en fonction des objectifs et jeux choisis. Pour jouer en groupe classe, par banc ou, mieux encore, en « ateliers » de 4 à 6 participant-es (avec un jeu par îlot). Une tournante d'un atelier à l'autre peut être organisée. Pour une même compétence et/ou thématique, proposer des jeux aux approches différentes ou de difficulté croissante permet la différenciation pédagogique (par ex., sur le thème des catégorisations animalières, *Totem*, *Similo*, *Specific*, *Cardline* puis *Manimals*).

Le tout en (se) rappelant **la triple légitimité du jeu en classe** :

- Psychologique : Jouer, c'est oser essayer, se tromper, réessayer, réussir, bref apprendre. Freud écrit : « *Le jeu n'est pas le contraire du sérieux, mais de la réalité* » ³, un état modifié de conscience qui nous pousse à oser davantage, à affronter des défis aux issues incertaines mais aux conséquences perçues comme moins graves que la réalité. On s'autorise cette parenthèse d'existence comme une école de vie : en jouant, on expérimente, on prend des risques, on revit des angoisses tout en ayant le droit à l'erreur.
- Empirique : Une méta-analyse canadienne (1784 études publiées entre 1998 et 2005 ⁴) a prouvé l'efficacité du jeu en termes de motivation, socialisation, structuration de la pensée, mémorisation et résolution de problèmes.
- Scientifique : Depuis 2010, les neurosciences confirment l'intérêt des jeux pour le développement cognitif global. De simples jeux comme *Salade de cafards*, *Bazar bizarre* ou *Panic lab* présentent des défis croissants d'attention, de flexibilité mentale et d'inhibition ⁵.

PENDANT LE JEU :

Choisir une posture d'accompagnement ⁶, en intervenant le moins possible pour laisser jouer le jeu, pour maintenir l'état modifié de conscience propre au jeu et mieux se centrer sur ses observations. Soit l'enseignant-e *donne à jouer* (jeu aux règles simples) : il ou elle est en position d'observateur. Soit l'enseignant-e *fait jouer* : il ou elle

anime toute la partie, sans trop l'interrompre pour distiller des contenus. Dans le cas d'ateliers, il ou elle explique une fois chaque jeu à tous, matériel à l'appui, puis nomme un-e garant-e des règles par table. Soit il ou elle *joue avec...* pour (se) révéler (à) ses élèves autrement.

APRES LE JEU :

Mener un débriefing ⁷, le moment pédagogique par excellence :

- Poser des questions pour encourager chacun-e à **partager ses émotions** (ex. : *Comment t'es-tu senti pendant le jeu, et pourquoi ?*), puis ses observations (*Décris un moment qui t'a marqué-e*) et ses stratégies (*Qu'as-tu fait/qu'a fait ton équipe pour essayer de gagner ?*). Reformuler et compléter.
- Terminer par un **moment de synthèse théorique** qui assure que tous les éléments principaux ont été évoqués et compris. On peut aussi partir de questions : *Qu'as-tu appris ? Est-ce que cela te rappelle des choses déjà apprises ? Quelles qualités t'ont été utiles ?* En outre, évoquer les transferts possibles (faire le lien avec d'autres contextes, avec d'autres disciplines...). Et, au-delà des contenus disciplinaires ⁸, identifier les nombreuses **compétences transversales** exercées dans chaque jeu ⁹ – une façon de travailler l'axe « apprendre à apprendre » du Pacte d'Excellence.

Mettre des mots sur son vécu aide à fixer ses acquis et enrichit ceux des autres.

On peut aussi intégrer une étape d'**analyse du jeu** : détecter, par exemple, quels stéréotypes il véhicule.

Michel VAN LANGENDONCKT

Formateur d'enseignant-es et coordinateur du diplôme en *Sciences et Techniques du Jeu* à la HE Bruxelles-Brabant, Président de LUDO asbl

¹ Par exemple à l'aide des *Mécanicartes* qui proposent 17 mécanismes ludiques, ou du *Ludovortex* qui en propose 65 (voir *Outils pp. 18-19*) ; ou en se formant aux sciences et techniques du jeu (voir *Adresses utiles pp. 20-21*). Lire aussi pp.10 et 11.

² Cf. Glossaire sur www.ludovortex.games Dans un jeu paradoxal, le joueur a une attitude ambivalente, entre coopération et compétition (citons les jeux *Galèrapagos* et *Poules renard vipères*)

³ *La création littéraire et le rêve éveillé* (1908).

⁴ Sauvé L., Renaud L. & Gauvin M., *Revue des Sciences de l'Éducation*, Vol. 23, Québec, 2007.

⁵ In : Samier R. & Jacques S., *Le développement cognitif par le jeu*, Paris, 2021.

⁶ In : Sautot J. (s.d.), *Jouer en classe*, CRDP Grenoble, 2006.

⁷ *Mener un débriefing scolaire* In: Keymeulen R. & Van Langendonck M., *Motivez les enfants par le jeu*, de Boeck, 2018.

⁸ Voir les fiches pédagogiques sur www.unjeudansmaclasse.com

⁹ Cf. les cartes compétences du Ludovortex sur www.ludovortex.games

Adapter/créer des jeux ? Pas n'importe comment !

Photo : CRIE de Spa

Les jeux peuvent être un excellent moyen d'engager les apprenant-es et de leur faire prendre conscience d'enjeux, par exemple environnementaux, de manière immersive. Pointons quelques questions essentielles qui aideront les professionnel-les de l'éducation à utiliser le potentiel des jeux efficacement, en les créant ou les adaptant pour leurs élèves.

Pourquoi un jeu ?

Le jeu est une expérience à vivre et c'est là son intérêt. Est-ce que cette forme est adéquate avec le message et la quantité d'informations que vous voulez faire passer ? Il ne faut pas oublier qu'au final, peu de matière sera abordée au travers du jeu. L'expérience vécue aura une portée plus profonde qu'étendue. Si cela est le but recherché, allons-y !

Un jeu, quelles promesses ?

Certaines caractéristiques¹ sont communes aux expériences ludiques amusantes et interactives :

- L'entrée et le maintien volontaires dans l'activité de la personne qui joue. Le jeu est-il obligatoire ? Une autre activité est-elle proposée ? Si non, il est possible qu'un désengagement survienne car on ne peut obliger une personne à jouer.
- La présence d'un cadre, indiquant l'objectif du jeu, les règles à suivre.
- La liberté de choix dans les actions proposées pendant le jeu – qui n'est possible que si les règles sont claires. Une diversité de choix est-elle réellement présente ou les choix sont-ils illusoire, poussant à un déroulement précis ?
- L'incertitude quant à l'issue du jeu. Jouer peut être vu comme un défi. Quel intérêt de jouer si le défi est trop simple ou au contraire hors de portée² ? Les compétences perçues de la personne qui joue lui permettent-elles de se dire que tout n'est pas « joué » d'avance ?
- La réalité seconde du jeu. La réussite du jeu a-t-elle un impact sur la réussite de l'apprenant-e dans la « vraie » vie ? Il peut alors être beaucoup plus difficile de s'engager pleinement dans cette expérience si les erreurs sont sanctionnées.

Sans ces caractéristiques, le jeu n'est plus vraiment du jeu. Et souvent, il vaut mieux éviter de promettre un jeu, surtout quand plusieurs tensions existent entre le dispositif proposé et les caractéristiques attendues d'un jeu, pour ne pas provoquer de déception chez les apprenant-es.

Un jeu, quel alignement pédagogique³ ?

Avant de concevoir ou d'adapter votre jeu, définissez clairement vos objectifs. Quelles compétences ou connaissances souhaitez-vous transmettre ?

Quelles seront les mécaniques⁴ utilisées qui feront travailler les apprentissages visés ? Une mécanique de correspondance permettra l'exercice d'une compétence d'observation de caractéristiques identiques (forme, couleur...), utiliser une pioche permettra d'introduire le hasard qui oblige à raisonner sur une situation aléatoire, les identités secrètes permettront des compétences de bluff et de négociation, etc.

Et finalement, comment allez-vous évaluer que l'apprentissage a effectivement eu lieu ?

L'alignement entre ces différents éléments guidera la création/l'adaptation de votre jeu.

N'oubliez pas qu'il faudra plusieurs tests pour peaufiner votre jeu. Concernant le matériel, ne le finalisez pas trop vite, en le plastifiant par exemple, car celui-ci sera amené à évoluer ! Vous pouvez plutôt utiliser des pochettes réutilisables (appelées « sleeves ») pour protéger vos cartes. De même, n'hésitez pas à récupérer du matériel dans des jeux incomplets. Il existe également des techniques de pliage en origami pour tout ce qui est contenants et organisation de votre jeu⁵. Tout cela permettra d'éviter un gaspillage, de plastique entre autres.

Le jeu, un moyen d'apprentissage magique ?

Le jeu ne permet pas d'apprendre malgré soi. Il faut intégrer un débriefing sur ce qui a été vu et vécu durant l'activité afin que les apprenant-es puissent le formaliser (voir article p.9).

Adapter n'importe quel jeu ?

La plupart des jeux du commerce sont soumis au droit d'auteur. Dans l'idéal, avant d'adapter un jeu, il faudra donc s'adresser à la maison d'édition du jeu afin de s'assurer de son autorisation, même pour une utilisation dans le cadre scolaire et éducatif.

Vi TACQ

Ludopédagogue et didacticien-ne du game design

¹ Pour aller plus loin, consulter les travaux de Gilles Brougère, Jacques Henriot et Nicole de Grandmont notamment.

² Il faudrait alors revenir à la première question : pourquoi un jeu ?

³ Consulter la théorie du flow de Mihály Csikszentmihályi.

⁴ Consulter la théorie de l'alignement pédagogique de John Biggs.

⁵ Voir l'ebook *Adapter et créer un jeu pour la classe* de Vi Tacq (voir Outils pp. 18-19), les Mécanicartes qui y sont mentionnées. Voir aussi les formations en sciences et techniques du jeu (voir Adresses utiles pp.20-21).

⁶ Voir Les Ludistes origamistes : www.facebook.com/groups/406940570021633

Gare au loup

Comment adapter un jeu aussi connu que « Les Loups-garous de Thiercelieux¹ » en y ajoutant une dimension environnementale ou naturaliste ? Parcourons une adaptation existante², sur la thématique de la déforestation en Amazonie. De quoi vous inspirer et peut-être vous aider à créer votre propre version.

Objectifs :

- Découvrir une problématique au travers d'un jeu
- Participer activement, en incarnant un personnage au sein d'un dispositif théâtralisé
- Apprendre à s'exprimer en public
- Savoir argumenter, expliquer et convaincre

Durée : minimum 30 minutes (en fonction du nombre de participant-es)

Nombre de joueurs et joueuses : de 10 à 25 participant-es, à partir de 11 ans

Matériel : des cartes avec les personnages du jeu, à adapter selon vos objectifs et votre thématique

Fonctionnement du jeu :

Le *Loup-Garou* est un jeu d'ambiance reposant sur une trame narrative gérée par un meneur ou une meneuse de jeu. Ce jeu de rôle fonctionne sur le duel opposant caricaturalement les « gentils » (les villageois-es et certains personnages dotés de dons particuliers, qui ne se connaissent pas) et les « méchants » (les Loups-Garous, qui forment un groupe soudé et camouflé parmi les villageois-es). Les premiers tentent de sauver leurs compères en démasquant les Loups-Garous, tandis que les seconds essayent d'éliminer tous les villageois-es afin de gagner la partie tout en ne se faisant pas démasquer.

L'intérêt et la subtilité de ce jeu réside dans l'observation des interactions et des tractations « sociales » entre les joueurs et joueuses pour débusquer les Loups-Garous.

Vous trouverez les règles détaillées du jeu original sur <https://tinyurl.com/reglesloupsgarous>

Adaptation :

Nous avons choisi d'illustrer une adaptation de ce jeu à l'aide du « Jeu du Loup-Garou de l'Amazonie », disponible en téléchargement gratuit².

1. La problématique

Pour adapter ce jeu, il est primordial de choisir une problématique qui puisse être abordée au travers d'un certain dualisme, qu'il sera ensuite possible de nuancer lors du débriefing. Dans le cas de cette adaptation-ci, la destruction de la forêt amazonienne a été choisie comme sujet central, faisant s'opposer l'agrobusiness international et les villageois-es directement impactés. La problématique est évoquée lors de la phase d'introduction, qui vise à installer le contexte ainsi que l'ambiance du jeu.

2. Les personnages

Il s'agit ensuite de choisir des protagonistes qui s'opposent, créant ainsi une tension dans le jeu. Dans le cas présent, il s'agit des protecteurs de la forêt (villageois-es amazonien-nes, ONG internationales et leurs alliés) opposés à des destructeurs de la forêt (les « loups » de l'agrobusiness et leurs lobbyistes).

Des personnages aux pouvoirs spécifiques intègrent aussi le jeu, comme par ex. la journaliste (cf. la voyante, dans le jeu original), les Nations Unies (cf. la sorcière) ou le Président (cf. le capitaine).

Il vous est aussi possible de créer des rôles dotés de pouvoirs absents du jeu initial, comme dans l'adaptation proposée où trois personnages supplémentaires ont été intégrés (la Gardienne de la Forêt qui peut rallier un joueur à son camp, l'Arbre Centenaire qui peut bloquer un vote, et la Catastrophe Naturelle qui élimine un autre joueur lorsqu'elle-même est éliminée).

3. Les étapes de la narration

Ce jeu reposant essentiellement sur une narration gérée par un meneur ou meneuse de jeu, il faut définir clairement les différentes étapes de celle-ci, avec l'ordre de réveil des différents personnages, et une alternance des phases de nuit et de jour, comme dans le jeu original.

4. Le débriefing et les prolongements possibles

Afin de prolonger l'amusement apporté par ce jeu et d'en exploiter les ressorts pour introduire des apprentissages, il est essentiel de terminer par un débriefing, moment pédagogique par excellence (voir article p.9). Ainsi, le jeu comporte des informations sur la déforestation et ses acteurs, qui pourront être revues par la personne qui anime. Il ou elle peut aussi proposer aux participant-es de creuser certaines questions soulevées par le jeu (causes de la déforestation, liens entre déforestation et changement climatique, etc.). Une discussion sur les impacts de la déforestation pourra suivre, mettant en avant les tensions existant entre les différentes parties prenantes.

Pour adapter le jeu Loup-Garou à des fins d'éducation à l'environnement, d'autres thématiques peuvent être explorées, telles que la perte de biodiversité, les changements climatiques, les zoonoses, les OGM, etc. Le CRIE de Saint-Hubert a par ailleurs créé une adaptation sur la thématique du retour du loup en Belgique (téléchargeable sur <https://tinyurl.com/loup-garou-FSM>).

À vous de jouer !

Corentin CRUTZEN

¹ Hervé Marly et Philippe des Pallières, édition Lui-Même.

² Adaptation réalisée par le CCFD-Terre Solidaire sur la thématique de la déforestation en Amazonie : <https://ccfd-terresolidaire.org/wp-content/uploads/2022/03/Le-jeu-du-loup-garou-de-lAmazonie.pdf>

Bienvenue à bord du Voyage

Jeux immersifs et coopératifs, les escape games pédagogiques ont le vent en poupe. Notamment pour sensibiliser

« **J**eunes aventuriers, bienvenue à bord du vaisseau Voyageur du Temps. Je suis le capitaine Pélican. » Nous sommes en 2100. Les humains évoluent dans un monde désolé, étouffé par la pollution plastique, explique le capitaine, par vidéo interposée. « Vous possédez un pouvoir remarquable, celui de changer le cours de l'histoire », annonce-t-il aux élèves de 6A de l'école primaire Clair Soleil d'Anderlecht. Leur mission : retourner en 2023, recueillir diverses informations sur cette pollution et inciter les humains à agir dans le bon sens. « Le temps presse ! » : après 60 minutes, le vaisseau repartira en 2100.

Barbara Saintes, animatrice au WWF-Belgique, lance un quizz qui éclaire quelques notions-clés (microplastiques, temps de décomposition, recyclage...). Après quoi, « on ne donne plus de consignes, il faut vous débrouiller seuls », dit-elle aux élèves réparti-es en petits groupes. A eux de découvrir quelle table (quel écosystème) rejoindre et comment utiliser les éléments à leur disposition (énigmes, messages codés, infos imagées, puzzles, lampe à lumière bleue, cadenas à chiffres et à lettres...) pour répondre aux questions, et pour débloquer l'étape suivante. A eux de s'organiser, de se partager les tâches. Le temps du jeu, leur institutrice est une simple observatrice, et leur local-classe un espace de recherche et d'action.

Voilà donc les élèves plongé-es dans un escape game pédagogique – en l'occurrence créé par le WWF-Belgique et l'Institut Jane Goodall Belgique¹. Une activité originale (*lire ci-contre p.13*), certes un peu déroutante pour les non-initié-es, qui présente plusieurs atouts : « Les enfants abordent la thématique de manière active (ils retiennent alors davantage), par le biais de diverses activités qui mobilisent plusieurs types d'intelligence, et sous différents angles (un par équipe), tout en sachant qu'on met ensuite en commun les notions découvertes », indique Barbara Saintes.

Tous azimuts

Les escape games pédagogiques ont le vent en poupe. Des enseignant-es et des associations créent de tels jeux pour aborder ou réviser une matière de manière originale, sensibiliser à un enjeu sociétal, ou encore travailler la dynamique d'un groupe. Il en existe sur une kyrielle de thèmes – de la composition du sol aux dérèglements climatiques en passant par le code génétique ou la littérature fantastique² –, et pour tous les âges. « A l'UCLouvain, cite Manuela Guisset, conseillère pédagogique au Louvain Learning Lab, une équipe a créé un escape game pour sensibiliser les étudiants ingénieurs aux compétences transversales (travail en équipe, communication...). Un autre familiarise les étudiants à la recherche documentaire en bibliothèque. »

Qui dit escape game, dit évasion hors du réel, immersion dans un contexte original, par exemple un monde futuriste, la cabine d'un bateau ou encore l'univers d'une série télé. Cette dimension immersive passe par un bon scénario et un minimum de déco, mais on peut encore la renforcer en installant l'escape game dans un lieu spécifique, à l'atmosphère insolite et/ou chargée d'histoire. C'est ainsi que les futures guides-nature formé-es par l'asbl Education Environnement vivent *Enigma Botanica*³ dans les serres du Jardin botanique de Liège : un décor raccord avec le scénario du jeu, qui évoque le foisonnant cabinet d'un médecin botaniste du 18^e siècle. Les formateurs et formatrices ont ajouté une ancienne chaise, de vieux livres de botanique... et le tour était (bien) joué. Dans une école, la bibliothèque ou le labo de sciences sont aussi des lieux au potentiel intéressant⁴.

De l'imprévu

A l'Institut d'enseignement communal secondaire de Quaregnon, une petite équipe de profs a contracté le virus de l'escape game. Elle a créé quelques jeux de ce type pour dynamiser les cours de sciences, et c'est également un escape game qui animera les



Jeux du Temps

Amuser et éduquer aux enjeux environnementaux. Exemples.



prochaines journées portes ouvertes. L'étincelle, explique Aurélie Wieme, l'une de ces enseignant-es, est venue de l'Escape Waste animé dans sa classe par l'association GoodPlanet⁵. « Les élèves se sont pris au jeu, et ils se sont vraiment intéressés à la propreté publique, à la réduction et au tri des déchets, des thèmes qui ne leur parlaient pas nécessairement au départ. Ils ont posé pas mal de questions lors du débriefing. Ce jeu a accru leur implication dans le projet d'école axé sur cette problématique. » Lors d'un tel jeu, constate l'enseignante, « des élèves habituellement en retrait peuvent se révéler, montrer certaines compétences ou connaissances ». Attention, l'escape game suppose toutefois une part d'imprévu : « On ne sait jamais comment ça va se passer, si les élèves vont accrocher, s'entraider, respecter les consignes de base... »

A l'école Clair Soleil, l'effervescence fait place au calme. Les élèves ont réussi le défi, après une dernière énigme résolue collectivement. Guidé-es par l'animatrice, ils et elles expriment leurs ressentis sur le jeu (beaucoup d'enthousiasme, un peu de stress), puis font le point sur les savoirs récoltés concernant les effets de la pollution plastique et les actions possibles à leur échelle. « C'était une chouette façon d'entrer dans les thèmes de la pollution et des écosystèmes, qui sont au programme de 6^e, indique leur institutrice, Elizabeta Ljeki. Les enfants aiment ça, bouger, rechercher par eux-mêmes, résoudre un défi. C'est intéressant de les voir fonctionner en équipe, avec très peu de consignes. Contrairement à ce que certains pensent, en jouant, on apprend. Le tout est de leur faire prendre conscience des compétences qu'ils ont travaillées. »

Sophie LEBRUN

¹ Cette animation sera proposée à partir de fin janvier 2024 aux classes de 5^e et 6^e primaire (info sur <https://wwf.be/fr/ecoles>). Elle inclura un dossier sur la pollution plastique (ressources et pistes d'action).

² Exemples tirés du site <https://scape.enepe.fr/> qui compile des escape games (physiques et numériques) et fournit des conseils pour en créer. Voir Outils pp.18-19

³ Un escape game d'initiation à la botanique créé par Tela Botanica. Disponible en téléchargement sur www.tela-botanica.org/projets/enigma-botanica/

⁴ Lire l'article *Escape games et SVT* de Mélanie Fenaert : <https://tinyurl.com/EG-salle-de-sciences>

⁵ Un escape game proposé aux écoles secondaires en projet *Ecole Plus Propre* (www.goodplanet.be/fr/label-ecole-plus-propre)

S'immerger, décoder, collaborer

Entretien avec Manuela Guisset, conseillère pédagogique au Louvain Learning Lab de l'UCLouvain¹, sur le B.A.-BA de l'escape game (ou jeu d'évasion)².

Quels sont les ingrédients d'un escape game ?

Ce jeu plonge les participants dans un scénario, un univers particulier et les met en situation de **tension** : ils doivent, dans un temps imparti, s'échapper d'une pièce³, ou bien ouvrir un coffre cadenas, désamorcer une bombe... Pour débloquer la situation, ils sont confrontés à des **énigmes**. Les joueurs doivent chercher des indices et du matériel disséminés dans la pièce, et comprendre comment les associer : l'escape game comporte de la **fouille**, des messages à **décoder** et des **cadenas** à ouvrir. Une dose (raisonnable) de « **magie** » aussi : une lampe à lumière bleue qui fait apparaître du texte, un mélange d'ingrédients qui donne une certaine couleur... Le scénario est souvent non linéaire (énigmes à résoudre en parallèle, qui **s'imbriquent** ensuite). C'est un jeu coopératif.

Ce type de jeu, popularisé via les *escape rooms*, une activité de loisir, a inspiré le secteur de l'éducation, qui l'applique au développement de compétences variées. C'est l'escape game pédagogique.

Quels intérêts l'escape game pédagogique présente-t-il ?

On fait rentrer un jeu dans la classe, qui plus est un jeu très **immersif**. C'est motivant, pour les élèves. Un pacte implicite s'établit : on va rentrer dans l'histoire, prendre du plaisir, jouer le jeu. Si le jeu démarre avec une caisse où il est indiqué « *Attention, danger d'explosion !* », on sait que ce n'est pas vrai, mais on joue le jeu. En retour, on attend qu'il n'y ait pas de bug qui casse l'immersion⁴.

La découverte d'une matière associée à une **émotion** forte favorise l'apprentissage, rend plus efficace la rétention d'informations. Pour autant que l'escape game soit suivi d'un bon **débriefing** (lire p.9).

Au-delà des compétences disciplinaires visées, l'escape game est vecteur de compétences **transversales** : collaboration, coopération, communication, créativité, esprit critique...

Attention, créer un escape game est une activité **chronophage**. Quand on débute, mieux vaut utiliser un bon escape game existant, quitte à modifier certaines énigmes.

Des conseils à donner au « maître du jeu » ?

Prévoir du temps pour installer les éléments du jeu, dans un local à l'abri du regard des participants. Bien connaître l'escape game et être dans son **rôle** dès le début, avec, pourquoi pas, une touche de déguisement. Donner très peu ou pas de consignes, mais fournir un **coup de pouce** si un groupe bloque trop longtemps sur une énigme. Veiller à la **dynamique de groupe** (ceux qui sont déjà initiés à la mécanique d'un escape game risquent de laisser peu de place aux autres), et à la gestion du temps. A ce propos, on peut très bien ne pas mettre de chronomètre, dans un escape game pédagogique : cela ajoute une pression qui n'est pas nécessairement favorable au développement des compétences.

Propos recueillis par Sophie LEBRUN

¹ Elle accompagne les enseignant-es en matière d'inclusion du numérique et de conception de scénarios pédagogiques originaux, notamment sous la forme de jeux. Elle donne aussi des formations aux profs de primaire et secondaire à l'eduLAB (voir p.20).

² Dans cet entretien, nous évoquons en particulier l'escape game « physique », qui se joue en groupe dans un environnement réel, et non l'escape game numérique.

³ Cadenassée symboliquement, en contexte éducatif.

⁴ A un élève réticent face à ce type d'activité, on peut proposer d'être en position d'observateur – utile pour le débriefing.

DES JEUX VIDÉO POUR CHANGER LOGICIELLEMENT

Utiliser Minecraft pour sensibiliser à l'environnement et imaginer d'autres possi

Disons-le d'emblée, en éducation à l'environnement, les jeux vidéo n'ont pas bonne presse. Accusés d'isoler les jeunes, de les claquemurer, de les déconnecter du monde réel, de programmer l'obsolescence, d'épuiser les ressources¹, ils sont pour beaucoup d'animateurs et animatrices nature ce que Bowser est à Mario : l'ennemi juré.

Et pourtant, ces supports vidéoludiques ne sont pas dénués d'atouts pédagogiques. En témoigne Jonathan Ponsard, enseignant dans le primaire et responsable de l'eduLAB², où il forme les enseignant·es à l'intégration des nouvelles technologies. Depuis plusieurs années, il multiplie avec ses élèves les projets pédagogiques alliant le jeu vidéo et la sensibilisation à l'environnement. Son outil préféré ? *Minecraft*, le jeu vidéo de construction et d'aventure le plus joué de tous les temps. Ce bestseller ressemble à un jeu de Lego virtuel, dans lequel les joueurs et joueuses peuvent construire librement des mondes (bâtiments, grottes, personnages, arbres, lacs...) en ajoutant ou en détruisant des gros blocs, représentant différents matériaux.

Construction et apprentissages

Jonathan Ponsard nous emmène dans l'univers *Minecraft* créé avec sa classe verticale de 24 élèves (de la 1^{re} à la 6^e primaire), il y a quelques années : un écoquartier composé d'une grande habitation partagée, entourée de nature, équipée de panneaux solaires, d'un circuit de chauffage collectif, d'une station d'épuration en bloc d'éponges... A quelques pixels de là, une ferme imaginée par les enfants produit des céréales automatiquement. On peut même entrer dans une serre en aquaponie, identique à celle installée dans leur petite école rurale. Ce projet s'est étalé sur plusieurs mois, à raison de deux périodes par semaine. Le temps de jeu – de 30 à 50' par semaine – est systématiquement précédé d'une phase d'organisation et de recherche, et suivi d'un incontournable débriefing. « *On a commencé par analyser des écoquartiers existants*, raconte l'enseignant. *Les enfants ont ensuite voté pour dix critères à respecter pour que le leur soit le plus écologique possible : autonome et économe en énergie et en*

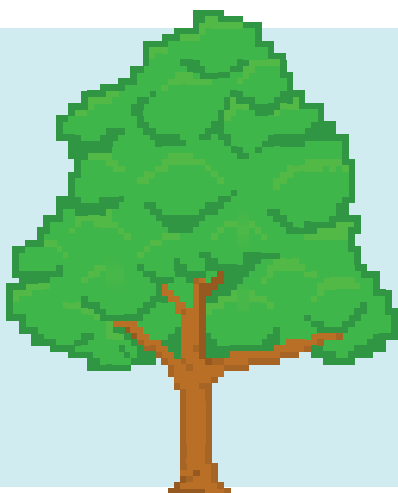
ressources, bien situé pour limiter les déplacements, etc. » Une fois ces contraintes définies, vient seulement la construction proprement dite, par sous-groupes de 2 à 4 élèves. Techniquement, cela nécessite au minimum une dizaine d'ordinateurs ou de tablettes, un bon réseau, et de déboursier 5 euros par an et par utilisateur pour la licence éducative du jeu (un compte *Office 365* vous donne droit à 25 accès gratuits).

Chacun·e doit d'abord expliquer aux autres ce qu'il ou elle va faire. « *Il y a une belle dynamique de coopération qui s'installe. Les enfants qui savent déjà jouer apprennent aux autres*, explique ce fan de pédagogies actives. *Moi, je suis juste là pour sélectionner quelques sources d'information fiables, faciliter et les guider vers l'objectif.* » À la fin de chaque séance, collectivement, les élèves reviennent sur ce qui a fonctionné, les problèmes rencontrés, ce qu'ils et elles ont appris, les différences entre le jeu et la vraie vie... « *Ce temps-là est très important. Ça permet aussi de revenir sur les compétences développées : faire des recherches, travailler l'écriture et la lecture, se repérer dans l'espace et dans un univers en 3D, reproduire à l'échelle, apprendre à négocier, à collaborer, à débattre, à gérer des conflits, à imaginer de nouvelles solutions* », énumère Jonathan Ponsard.

L'imagination au pouvoir

Cet écoquartier n'est qu'un des nombreux projets de sensibilisation à l'environnement développés avec *Minecraft* (version éducative)³ par l'enseignant et ses élèves. Ils et elles ont aussi construit une maison écologique passive et calculé son coefficient énergétique, grâce à des fiches techniques de matériaux préparées par un papa architecte. Cette année, les élèves reproduisent leur école à l'échelle et imaginent comment l'adapter aux PMR.

Pour se rapprocher de la réalité, il existe même *Minecraft à la carte*⁴, qui permet de reproduire automatiquement dans le jeu un quartier existant, à l'échelle, sur base de cartes IGN. Une autre option très utile, dans la version éducative du jeu vidéo, consiste à faire parler des personnages, comme dans une bande dessinée. Cela permet de lancer des défis au sein du jeu, d'amener des connaissances ou de



POUR LUTTER CONTRE L'ÉCO-ANXIÉTÉ

Jouer à certains jeux vidéo permettrait de réduire les manifestations d'éco-anxiété. C'est l'un des résultats préliminaires d'une recherche en cours à l'Université de Sherbrooke, menée auprès d'adultes vivant une détresse psychologique face aux changements climatiques et environnementaux. Les participant·es à l'étude ont testé 3 jeux : *Terra Nil*, où il s'agit de reconstruire les écosystèmes via le réensauvagement ; *Utopia*, dont l'objectif est de développer une ville par l'utilisation de ressources ; et *Plant vs. Zombie*, où des végétaux doivent repousser des attaques de zombies. « *On a constaté une légère tendance des participants à avoir une vision plus positive de l'avenir et un sentiment de pouvoir agir après avoir joué à Terra Nil, mais également avec les deux autres jeux vidéo, dans une moindre mesure* », résume Gabrielle Savoie, l'une des chercheuses. Les jeux redonneraient un sentiment de contrôle.

C.D.

possibles : tout un programme.

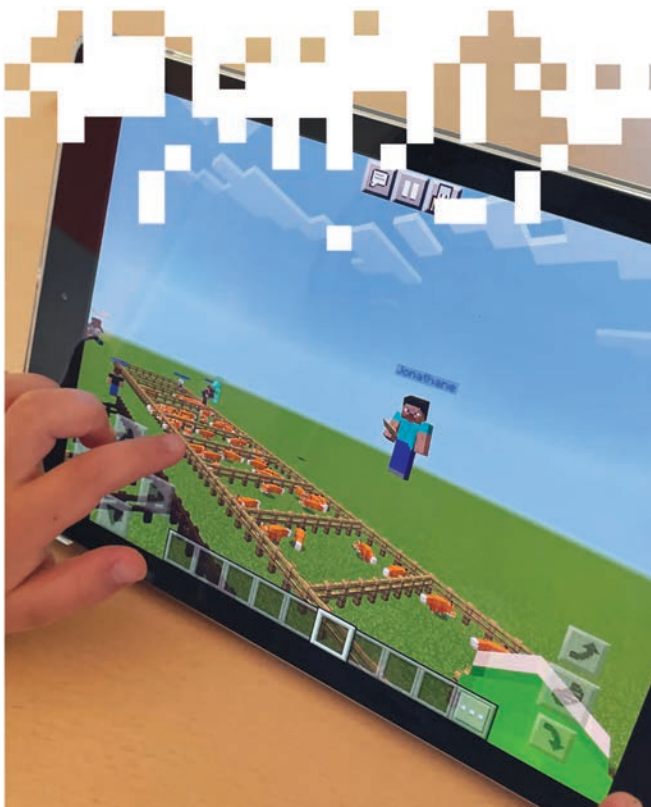
renvoyer vers des infos complémentaires en ligne. L'enseignant-e et les élèves peuvent même s'appuyer sur des leçons ou des mondes virtuels clés-en-main, comme ceux créés par l'Unesco sous la thématique « climat et durabilité ».

« Je suis convaincu que l'éducation par la nature et l'éducation par le numérique sont complémentaires, affirme le technopédagogue. Par exemple, lorsqu'on fait l'école du dehors, en pleine nature, on demande aux enfants d'écrire de petits textes sur une feuille avec leurs observations, leurs émotions. De retour en classe, on corrige ces textes et on les fait vivre dans "le monde des écrits", au sein de Minecraft. » Le jeu devient alors un lieu d'exposition virtuel, un carnet de route où les enfants vont illustrer et sauvegarder ce qu'ils et elles ont appris, pour ensuite le montrer aux autres classes et à leurs parents.

Le jeu déclenche de la motivation, du plaisir, il permet l'apprentissage par l'action et par l'essai-erreur. Néanmoins, l'enseignant rappelle qu'il n'est qu'un support à intégrer dans un dispositif éducatif, à compléter par des visites de terrain et d'autres activités. Julien Annart, co-auteur du manuel *Educajeux (lire encadré ci-contre)*, ne dit pas autre chose : « Le potentiel éducatif dépendra du dispositif imaginé par l'enseignant ou l'animateur, plus que du jeu en lui-même. En terme éducatif, avant la fascination du jeu, il faut d'abord penser à ce qu'on veut travailler et ce qui est efficace. »

Christophe DUBOIS

Photo : Jonathan Ponsard



La nature DES JEUX vidéo

La nature est fortement représentée dans de nombreux jeux vidéo. Mais de quelle nature parlons-nous ? A quelques exceptions près, dans les jeux de stratégie et d'aventure, la nature est principalement utilitaire, vécue comme un obstacle à dominer ou une ressource à exploiter (généralement illimitée)⁵. Chasser les animaux pour se développer, couper du bois pour construire une maison. Sans transfert spontané vers des apprentissages. « Personnellement, j'ai cultivé des milliers de tonnes de légumes dans des jeux, pour survivre ou pour nourrir des soldats ou des villes, mais ce n'est pas ça qui m'a appris à faire pousser une tomate, c'est ma voisine », constate Julien Annart, expert des pédagogies vidéoludiques.

Dans certains jeux d'aventure ou d'exploration (comme *Abzû*), l'environnement et la nature deviennent aussi le décor de nos flâneries, sources de contemplation. Les paysages y sont de plus en plus réalistes, grâce à une évolution graphique rendue possible par des processeurs dont la puissance est multipliée par deux tous les 18 mois. De quoi programmer leur remplacement rapide, et faire exploser la consommation de ressources et de données (et donc d'énergie).

Autre faiblesse : fruits de calculateurs et d'algorithmes, les jeux vidéo ont du mal à traiter des questions complexes d'écologie. La plupart reproduisent une vision simpliste, basée sur des automatismes et sur le modèle culturel dominant. « Par exemple, dans le célèbre jeu *SimCity*, le joueur se retrouve aux commandes d'une ville, qu'il doit développer comme un urbaniste, illustre Julien Annart. Mais le type de cité produit avec *SimCity* est basé sur le modèle de la banlieue américaine, une vision des espaces allant vers le toujours plus, qui exclut la conflictualité des rapports sociaux. Ce qui serait intéressant pédagogiquement, ce serait de se questionner ensemble sur ces règles implicites. Au contraire des jeux de société, où l'apprentissage des règles fait partie du processus, les jeux vidéo ne sont pas transparents sur ce qu'ils proposent comme dispositifs. »

C.D.

¹ L'industrie du jeu vidéo rejeterait chaque année 37 millions de tonnes d'équivalent CO₂, soit l'équivalent des émissions de gaz à effet de serre de la Wallonie. Lavènement du jeu en streaming augmente cet impact. Infos et conseils sur le site de la RTBF (<https://tinyurl.com/rbtf-jeu-video>), Greenly (<https://tinyurl.com/greenly-jeu-video>) et Carbo academy (<https://tinyurl.com/carbo-jeu-video>)

² www.edu-lab.be

³ <https://education.minecraft.net>

⁴ Service gratuit proposé par le portail de l'IGN: <https://minecraft.ign.fr/>

⁵ Lire l'analyse de Daniel Bonvoisin, publiée sur le site de Média Animation : <https://media-animation.be/Les-jeux-video-plus-verts-que-nature.html>

Imaginer la ville de demain

Plusieurs jeux créés par le monde associatif proposent de se mettre dans la peau d'habitant-es ou d'élu-es amené-es à prendre une série de mesures pour rendre leur ville plus durable et résiliente.

« **Je** propose l'octroi de primes à l'isolation. » « Et moi la réalisation d'un diagnostic de la capacité nourricière du territoire : ça ne coûte pas trop et c'est utile pour l'avenir. » « Ou une politique en matière d'inventus alimentaires ? C'est concret, ça. » Et pourquoi pas un soutien aux filières de réemploi de matériaux ? Des récupérateurs d'eau de pluie pour l'arrosage des espaces verts ? Etc. Les échevin-es et la bourgmestre de Bourg-en-Liesse proposent et décrivent chacun-e une action. Or, il va falloir faire des choix, établir des priorités, pour faire face aux crises et aux chocs climato-environnementaux.

Bourg-en-Liesse est une commune fictive. Ces élu-es locaux ne le sont que pour deux heures, le temps d'une séance de *Mission : Résilience*, un serious game co-réalisé par l'Institut Eco-Conseil (IEC)¹. Ceux et celles qui prennent part au jeu ce matin-là à Liège² sont, dans la vraie vie, conseiller-es en environnement, en énergie ou en aménagement du territoire pour la plupart, venu-es de différentes communes wallonnes.

Ils et elles sont attablé-es autour d'un plateau de jeu et de diverses cartes, et guidé-es par une animatrice. A chacun des six tours de jeu, le collège échevinal se trouve face à une série d'actions possibles, et discute pour n'en retenir que deux ou trois. Pas évident, car il faut prendre en compte plusieurs paramètres, qui évoluent au fil du jeu. Le niveau de résilience de la commune (dans le domaine de la mobilité, de l'alimentation, du logement...) et l'état environnemental du territoire ne peuvent pas descendre jusqu'au *game over*. Il faut tenir compte des ressources financières et humaines disponibles, et du niveau d'ouverture au changement. Et ne pas oublier que certaines cartes/actions en conditionnent d'autres (« *On doit être capable d'anticiper, réfléchir à long terme* », souligne un joueur). Tout cela, alors que surgissent divers événements – environnementaux, sociaux, économiques... – aux effets négatifs ou positifs...

Réfléchir à 360°

Les objectifs du jeu ? « *Fournir une première approche concrète de la résilience territoriale, cette capacité d'un territoire à anticiper, s'adapter et se transformer face aux changements (chocs, stress chroniques) qui peuvent l'affecter, dans toutes ses composantes (flux, réseaux, populations, infrastructures...).* Et montrer qu'il est nécessaire de collaborer, sortir de la réflexion en silo, prendre des décisions transversales ; d'avoir à la fois une vision stratégique, et une faculté

d'adaptation face à ce qu'on ne maîtrise pas. Cela, en s'amusant, en posant des choix sans craindre de se tromper, et en voyant directement leurs conséquences », explique Anne-Laure Tarbe, formatrice à l'IEC. « Ce jeu s'adresse aux personnes actives dans le développement territorial, fonctionnaires et élu-es communaux et provinciaux, mais aussi, par exemple, à des citoyens d'un groupe de transition, des étudiants en urbanisme, une classe de rhéto... »

« Le jeu permet de prendre du recul », « On sort un peu de l'éco-anxiété »... : à la fin de *Mission : Résilience*, les joueurs et joueuses expriment leur ressenti. « Même si le contexte de fond n'est pas drôle, et si les règles sont un peu complexes, je me suis senti dans un jeu : il y a un défi, un facteur chance, de l'imprévu et des touches d'humour », souligne l'un d'eux. Autres réactions spontanées : « *Anticiper, c'est compliqué* », « *On devrait plus travailler en transversalité dans ma commune* », ou encore « *Ça ne doit pas être simple d'être un décideur politique. En même temps, on a joué de manière collective, collégiale. Dans la vraie vie, il y a des guéguerres entre élus* ».

Imaginer ensemble, c'est déjà se mettre en action

Mission : Résilience, mais aussi *Citymagine* et *Urbo*³ sont autant de jeux coopératifs axés sur le thème de la ville en transition, créés par des associations d'éducation à l'environnement et à la citoyenneté. Chacun à leur façon (plus ou moins complexe, plus ou moins ludique, avec des angles propres...), ils invitent à se mettre dans la peau de citoyen-nes ou d'élu-es locaux amené-es à imaginer collectivement la ville de demain, en choisissant et en activant une série de mesures. De quoi se frotter aux enjeux de la soutenabilité socio-environnementale, de la résilience et d'une vision systémique, et vivre une activité intéressante en termes de dynamique de groupe. Citons aussi *Décroi-sens*, même si là le champ d'action va au-delà de l'échelle locale⁴.

Citymagine met en jeu des habitant-es de différents quartiers face à des alternatives de transition. « Les joueurs sont aussi invités à faire le lien avec des projets qu'ils connaissent dans la réalité, dans leur environnement proche, ou à en inventer – des cartes vierges sont prévues à cet effet, pour proposer une autre initiative, précise Annick Cockaerts, de l'asbl Empreintes (lire aussi ci-contre). Nous espérons qu'au final, le jeu leur donne envie de s'investir dans leur quartier, leur école, leur mouvement de jeunesse... ». Dans *Urbo*, à chaque tour, les



Dans le jeu *Mission : Résilience*, les participant-es discutent de mesures à adopter pour aider leur commune à faire face aux changements à venir.

habitant-es discutent d'abord au sein de leur quartier puis envoient un-e représentant-e au Conseil citoyen. « *Outre les initiatives de transition, ce jeu promeut la démocratie participative* », souligne Clémentine Tasiaux, formatrice au SCI-Projets internationaux. Au fond, « *imaginer ensemble, c'est déjà se mettre en action*, souligne Annick Cockaerts. *En tissant du lien, on est plus résilient.* »

Jouer au jeu puis approfondir les enjeux

Certes, si tous ces outils pédagogiques privilégient la discussion entre participant-es, la phase de jeu proprement dite ne permet pas de longs et profonds débats – sinon on perdrait la dynamique ludique. Il faut aussi accepter que, par moments, la stratégie prenne le pas sur la réflexion (« *Ce coup-ci, pour ne pas perdre, on prend une mesure "mobilité" en tout cas, tant pis si les autres semblent plus intéressantes* », lance ainsi un joueur au cours de *Mission : Résilience*). Mais le jeu est directement suivi d'une phase de débriefing, l'occasion de relancer une question ou un débat ouvert durant la partie, et de fixer certaines notions.

Par ailleurs, des propositions de prolongements accompagnent ces jeux, plus ou moins étoffées selon le cas : articles, fiches d'activités (débat, discussion philosophique, etc.), organismes ressources... Un site internet lié à *Mission : Résilience* fournit ainsi des exemples d'actions réellement appliquées dans différentes communes.

Sophie LEBRUN

¹ *Mission : Résilience*, créé par l'Institut Eco-Conseil et des partenaires français. Dès 16 ans, 4 à 6 pers., env. 3h débriefing inclus. Nécessite un-e animateur-ice formé-e au jeu. Infos : www.eco-conseil.be ; formations : <https://academia-transitions.be/nos-formations>

² Dans le cadre du cycle de formation *Adapter les territoires aux changements globaux* (Canopea, ICEDD, Espace Environnement et Institut Eco-Conseil) destiné aux agents et élu-es communaux.

³ *Urbo*, créé par SCI-Projets Internationaux. Dès 16 ans, 12 à 24 pers., env. 3h débriefing inclus. En prêt, en vente ou en animation avec SCI, qui donne aussi des formations. *Citymagine*, créé par Empreintes. Dès 14 ans, 6 à 24 pers., min. 2h débriefing inclus. Disponible en prêt ; actuellement pas en vente (nouv. édition en oct. 2024). Possibilité de s'y former. Voir Adresses utiles pp.20-21.

⁴ *Décroi-sens*, un jeu créé par des étudiant-es de l'ULB avec le soutien des Amis de la Terre. Les joueurs et joueuses doivent choisir (en 10 tours thématiques) des mesures pour augmenter l'indice socio-environnemental de la société. Dès 16 ans, env. 2h30 (débrief. inclus). Avec un-e animateur-ice des Amis de la Terre ou en prêt.

Le jeu, plein de ressorts

Citymagine, Optimove, Alimen'Terre, Energic' À Brac... : au fil des années, Empreintes, association d'éducation à l'environnement, a créé plusieurs jeux de plateau¹. Annick Cockaerts, responsable du département outils et formations, explique comment l'asbl s'est prise au jeu. « *Nous ne pouvions pas répondre à toute la demande d'animations (venant d'écoles, de mouvements de jeunesse...), et il se trouve qu'un de nos collègues était un expert du jeu. D'où l'idée de créer des jeux, des outils clé sur porte qui permettent à ces publics d'aborder eux-mêmes une thématique environnementale, en grand groupe (une vingtaine de joueurs), soit en one-shot, soit dans le cadre d'un projet, comme nous le faisons nous-mêmes.* » Placé en début de projet, « *le jeu nous permet de lancer une thématique de manière dynamique, mais aussi de recueillir les représentations au sein d'un groupe qu'on ne connaît pas encore, et cela, sans que les personnes doivent trop personnellement s'impliquer, s'exposer. Le jeu facilite la mise à distance : elles peuvent s'exprimer en tant que joueurs.* » Autre atout : « *le jeu rejoint notre souci d'amener de la coopération, de la convivialité et du plaisir* ». Le défi étant de trouver le bon équilibre entre plaisir ludique et apports pédagogiques.

Le jeu n'est pas un outil figé, rappelle par ailleurs Annick Cockaerts. L'animateur ou l'animatrice se l'approprie, le fait vivre à sa façon et l'adapte au groupe. « *Certains participants sont habitués aux jeux de société, d'autres pas. Et, pour prendre le cas de Citymagine, certains sont déjà très au fait des alternatives favorisant la transition (et seront plus vite dans le débat), d'autres moins (ils passent alors plus de temps à les découvrir – un lexique est là pour les y aider).* » En outre, rien n'empêche de retirer au préalable certaines cartes/alternatives du jeu, et celui-ci prévoit aussi d'en inventer soi-même.

L'équipe d'Empreintes garde un œil critique sur l'outil qu'elle a créé : « *un jeu sous-tend une certaine vision du monde – parfois perçue comme bobo-écologique dans le cas de Citymagine. Sa réédition prévue en 2024 est l'occasion de le faire évoluer, d'insister plus sur l'ouverture, d'intégrer d'autres initiatives de transition.* »

S.L.

¹ Voir Outils pp.18-19

Réflexion & méthodo

Enseigner et former avec le jeu

L'ouvrage explore différents types de jeux, en montre les usages éducatifs possibles et comment enseigner et apprendre par le jeu. L'auteur insiste sur l'importance de l'éducateur-ice qui doit être capable tout à la fois d'introduire et d'orchestrer le jeu, mais aussi d'organiser un débriefing après la partie afin de prendre en compte les émotions et vérifier les apprentissages. Il propose enfin une méthode pour concevoir des jeux pédagogiques.

E. Sanchez, éd. ESF Sciences humaines, 176p., 2023. 23€

Apprendre en jouant

Écrit par des auteur-es de référence en la matière, ce petit ouvrage très accessible déconstruit une série d'idées reçues associées au jeu dans le cadre scolaire, ce dernier étant souvent considéré comme : une ruse pédagogique, réservé aux enfants, améliorant les apprentissages, ou encore privilégiant la compétition... Chaque mythe est présenté puis revu au regard des travaux scientifiques, et illustré d'exemples.

E. Sanchez & M. Romero, éd. Retz, coll. Mythes et réalités, 144p., 2020. 9,90€

Adapter et créer un jeu pour la classe

Il n'est pas toujours simple de trouver un jeu parfaitement adapté (nombre d'élèves, durée, contenus abordés...) à l'utilisation prévue en classe ! Pourquoi ne pas se construire un outil sur mesure ? Sans vouloir se substituer aux professionnel-les de la création de jeu, ce livret expose différentes mécaniques composant un jeu, les questions à se poser avant la conception et des astuces pour se lancer, afin de créer des jeux simples et amusants, adaptés à l'utilisation scolaire. (lire aussi p.16)

V. Tacq, éd. Ludilab, 52p., 2018. Téléch. sur <https://tinyurl.com/adapter-jeu>

Ludovortex

Cet outil original aux 196 cartes colorées (compétences, matériel, mécanismes, structures relationnelles...) permet aux enseignant-es, animateur-ices et ludothécaires d'approcher les jeux de société pour les intégrer dans leurs pratiques : les analyser et les indexer, les adapter à leurs publics ou contextes d'utilisation, s'en inspirer pour concevoir de nouveaux jeux, animer et débriefing les séances de jeu. Chaque usage du Ludovortex constitue un véritable jeu en soi. Le site web dédié (www.ludovortex.games) en présente les règles (et éventuelles variantes), la liste des cartes, des exemples de jeux... (mot de passe fourni avec le jeu).

Ed. Ludo & PIPSA, 2023. 39€ + port (via Ludo asbl : 02 733 8500 - ludovortex.games@gmail.com)

S'capade pédagogique avec les jeux d'évasion

De la maternelle à la formation d'adultes, les escape games permettent d'enrichir les séquences d'apprentissage ou de formation. Concept, objectifs, étapes de création, recommandations aux joueur-euses et maître-ses du jeu..., ce guide très complet permet de comprendre les mécaniques et les enjeux de l'utilisation pédagogique des escape games. A compléter en allant piocher parmi les innombrables ressources du site web lié **S'cape** (www.scape.enepe.fr), où des pédagogues passionné-es du sujet partagent conseils d'aide à la création, outils en ligne, et exemples d'escape games commentés (dont certains sur le climat, la biodiversité, la pollution marine ou encore les ODD) (lire aussi p.14)

M. Fenaert, P. Nadam & A. Petit, éd. Ellipse, 240p., 2019. 24€

Educajeux, manuel de pédagogie vidéoludique

Ce manuel à destination du monde éducatif et enseignant propose de découvrir le jeu en

général, et le jeu vidéo en particulier, comme un outil d'apprentissage. Il en aborde les qualités pédagogiques et éducatives, valorisant l'apprentissage par l'erreur – au cœur des dynamiques ludiques – plutôt que par l'échec, sans négliger ses limites. L'ouvrage propose conseils et retours d'expériences pédagogiques, et offre de nombreux exemples de séquences exploitant des jeux vidéos, entre autres sur des thèmes environnementaux (p.ex. créer un écoquartier avec Minecraft). (lire aussi p.11)

J. Annart (coord.), éd. FOR'J, 317p., 2023. Téléch. sur www.educajeux.be



Jeux pédagogiques

Optimove

Ce jeu de plateau coopératif, disponible en deux versions (4 à 28 joueur-euses de 8-12 ans ou 7 à 14 ados/adultes), sensibilise à l'impact des choix de mobilité sur l'environnement, la sécurité routière, la santé, l'aménagement du territoire. Pour accomplir sa mission, il s'agit de traverser la ville en choisissant un itinéraire et des modes de transports et en répondant à des questions. Utilisable dans divers contextes : scolaire ou non, rural mais surtout urbain.

Empreintes, éd. SPW, Bruxelles-Mobilité & Vias, 2013. Empruntable dans divers lieux (infos : 081 390 660 - outiltheque@empreintes.be).

Alimen'Terre

Composer un menu original, en respectant des conditions imposées et sans dépasser l'empreinte écologique supportable pour la planète, tel est le défi de ce jeu qui aidera à comprendre l'impact de ses choix alimentaires sur l'environnement tout en s'amusant. 3 à 24 joueur-euses, dès 10 ans. Sur un principe semblable de menus à combiner, pointons aussi **Game of Food** et ses cartes grand format, adaptées aux grands groupes (éd. Bruxelles Environnement, documents pdf sur demande à school@environnement.brussels).

Ed. Empreintes, 2011. 20€ ou en prêt chez Empreintes (081 39 06 60 - www.empreintes.be), dans les CRIE, CLPS...

Mission Bestioles

Ce beau jeu coopératif, entièrement téléchargeable et imprimable, permet d'apprendre plein de choses sur la faune des jardins et les aménagements favorisant la présence des bêtes et bestioles, tout en s'amusant. Deux types de cartes (petit et grand jardiniers) permettent de s'adapter à l'âge des enfants (5 à 12 ans), ou de jouer avec toute la famille (1 à 6 joueur-euses ou équipes).

Ed. CRIE Mouscron, 2022. Téléch. sur www.criemouscron.be/?Bestiole

Jeux commercialisés

Parmi les jeux disponibles en magasin, certains abordent des thèmes environnementaux exploitables dans un cadre éducatif. Nous vous en présentons ici une sélection, mais n'hésitez pas, par ailleurs, à adapter de bons jeux existants à vos thématiques ! Les **ludothèques** (voir *adresses utiles pp.20-21*), les **sites web** dédiés (Tric-Trac, Ludeo...) et **chaînes Youtube** spécialisées (Ludovox...) vous seront aussi d'une grande aide dans vos choix. Repérez enfin les **labels**, gages de jeux de qualité, tels que : FLIP, Spiel des Jahres, ou encore le label belge Ludo (www.ludobel.be/le-label-ludo).

Le découvreur & Comment on bouge ?

Ces versions des classiques jeux de mémo et loto permettent d'aborder la mobilité durable avec les plus jeunes. **Le découvreur** est un jeu de loto pour découvrir les véhicules écologiques avec les 3-5 ans, du tram au vélo en passant par le train ou... le chameau. Avec le **mémo Comment on bouge ?**, ce sont 30 véhicules durables, pour toutes les circonstances (trottinette, pédibus, mais aussi ski de fond ou téléphérique !), que les 5-12 ans devront réunir ! De nombreuses exploitations pourront être inventées, selon l'âge des enfants, du simple appariement au classement des véhicules selon divers critères !

Ed. FK (www.jeuxfk.com), 2007 & 2011. 18,20€ & 16€

Pom Pom

Produire un panier de fruits et légumes par saison et les vendre au marché, en évitant la surproduction – mais en subissant parfois des calamités –, tel sera votre but en jouant à *Pom Pom*. Amusant, simple et rapide, ce jeu permet d'aborder, selon l'âge du public, les fruits et légumes de saison, mais aussi l'agriculture paysanne, les circuits courts, le juste prix..., avec l'aide du petit livret d'information. 2 à 6 joueur-euses, dès 6 ans. Un jeu éco-conçu,

comme tous ceux des éditions Opla (Pollen, Migrato, Il était une forêt...).

Ed. Opla (www.jeux-opla.fr), rééd 2017. 16,50€

Le grand voyage

C'est l'heure de la migration d'automne pour le milan noir, la cigogne blanche, la bécasse des bois, la sarcelle d'hiver... Choisissez votre espèce et la meilleure stratégie de vol pour surmonter les multiples périls (naturels ou d'origine humaine) qui l'attendent le long du parcours ! Bien conçu, rapide et ludique, ce jeu permet de découvrir des espèces menacées de nos contrées et donne envie d'en savoir plus, grâce aux quelques infos du livret et en jouant dans les *plumes* d'une autre espèce ! 2 à 8 joueur-euses, dès 8 ans.

Ed. Betula jeux nature (www.betula-jeux-nature.fr), 2022. 30€

Climat tic-tac

Ce jeu de plateau collaboratif permet une première approche des effets, tant globaux que locaux, des changements climatiques. En relevant ensemble des défis variés, vous luttez contre la production de CO₂ et les aléas climatiques liés. Le livret fournit quelques explications et ressources pour aller plus loin. 2 à 5 joueur-euses, dès 10 ans en simplifiant les règles si nécessaire, et en veillant à discuter des solutions face au côté anxiogène du sujet.

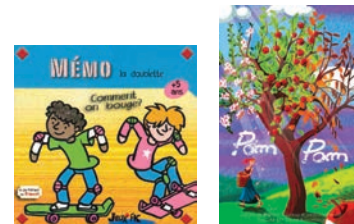
Ed. Bioviva (www.bioviva.com), 2021. 33€

Roletime - La plaine des bourdonnements

Dans ce jeu de rôle coopératif, incarnez des insectes aux pouvoirs extraordinaires et ramenez la stabilité dans la région d'Aristée. Avec ses fiches de personnages simplifiées, ses cartes à jouer et ses scènes immersives, plongez dans cette aventure pensée comme une initiation au jeu de rôle. Une façon ludique de sensibiliser aux menaces pesant sur les

insectes, avec l'aide des informations fournies par le livret. Comme tous les jeux de rôle, les parties sont assez longues (min. 1h) et un temps de préparation est à prévoir pour celui ou celle qui assumera le rôle de meneur-euse de jeu. 3 à 7 joueur-euses, dès 12 ans.

Ed. Collective Adventure (www.collective-adventure.com), 2023. 40€



Animations et jeux de rôle sur la citoyenneté mondiale

Une série d'outils permettent de sensibiliser ados et adultes aux inégalités mondiales sous forme de mises en situation originales, tels que les **jeux des chaises**, de **l'avion**, ou des **cubes** (à retrouver sur www.iteco.be). Les nombreuses déclinaisons du **jeu de la ficelle** (téléch. sur www.jeudela ficelle.net) matérialisent les multiples impacts de l'alimentation (éd. Quinoa & Rencontre des Continents), de la finance (éd. Financité), ou encore des vêtements (Jeu de la bobine, éd. CNCD). Dans le jeu de rôle **Les négociations climatiques** (éd. SCI - www.scibelgium.be), divers acteurs – continents, lobbies... – négocient leurs politiques climatiques.



Retrouvez ces outils et bien d'autres

sur www.reseau-idee.be/outils-pedagogiques

> type d'approche : jeu



Action Médias Jeunes

Cette organisation de jeunesse d'éducation aux médias propose des ateliers et formations pour décrypter les médias, parmi lesquels le jeu vidéo, en développant son esprit critique et/ou sa créativité. Pointons la formation *Les jeunes et les jeux vidéos*, et les ateliers *Décode ton jeu vidéo*, *Crée ton jeu vidéo*, et *Web & pollution numérique*.

www.actionmediasjeunes.be - 081 74 29 19

C-paje

Le Collectif pour la promotion de l'animation jeunesse enfance (C-paje) propose de nombreuses formations pour le secteur associatif, dont quelques-unes sur les jeux vidéos ainsi que sur les messages politiques véhiculés par les jeux. Elles permettent de décrypter les mécaniques des jeux et leurs usages pédagogiques.

www.c-paje.be - 042 23 58 71

De Bouche à Oreille

Ce réseau actif dans le Pays de Herve regroupe 12 organisations promouvant les alternatives citoyennes durables et la justice sociale. Au travers de sa branche éducation permanente *Coop'osons*, il promeut des outils et jeux coopératifs, notamment grâce à une ludothèque mobile.

www.dbao.be/cooposons - 087 44 65 05

Éducation Environnement

Cette association liégeoise propose une formation de deux jours (à la demande), *Jouer, c'est sérieux*, sur la place du jeu en animation. Celle-ci vous donnera l'occasion de vivre et d'expérimenter plusieurs jeux et activités ludiques en lien avec l'environnement et transposables en milieu scolaire.

www.education-environnement.be - 04 250 75 10

eduLAB

Cet espace de formation et d'expérimentation d'outils numériques pour les écoles et les enseignant-es (dans le centre Technofutur TIC, à Gosselies) organise de nombreuses formations, en proposant notamment l'intégration de la réalité virtuelle, de *Minecraft* et d'autres jeux vidéos dans les apprentissages (voir article pp.14-15) ou encore la création d'un escape game pédagogique.

www.edu-lab.be - 071 25 49 60

EFDD

Créés par l'association EFDD, les outils pédagogiques clés en main *Sous le prisme des ODD* (ndlr : les Objectifs du Développement Durable) comprennent notamment dans *Les fibres textiles sous le prisme des ODD*, un jeu des 7 familles collaboratif. Et *Apprendre la résilience territoriale*, un jeu de rôle wallon pour mettre en scène les leviers de la résilience territoriale, qui sera disponible à partir de janvier 2024. Téléchargeables gratuitement.

www.efdd-asbl.org - 0493 19 40 25

Empreintes

Cette association namuroise a créé de nombreux jeux en éducation relative à l'environnement, tels qu'*Optimove*, *Alimen' Terre*, *L'odyssée des sons*, *Energic' à Brac* ou *Citymagine* (voir article pp.16-17 et *Outils pp.18-19*). Elle propose des ateliers d'initiation à l'utilisation de ces jeux et les utilise régulièrement en animation. Ces jeux sont en prêt gratuit auprès de l'association ainsi, entre autres, qu'au Réseau IDée.

www.empreintes.be - 081 39 06 60

Institut Eco-Conseil

L'Institut Eco-Conseil propose de nombreuses formations, dont l'une porte sur l'utilisation de jeux dans une séquence d'apprentissage ou une animation, et d'autres sur les serious games. L'IEC est co-créateur du jeu *Mission : Résilience*, dédié à la sensibilisation à la résilience territoriale (lire pp.16-17), et organise des formations à l'usage de cet outil.

www.eco-conseil.be et www.academia-transitions.be/nos-formations - 081 39 06 80

Jeumaide

Cette association, spécialisée dans l'approche pédagogique du jeu, propose des animations en classe (6-12 ans) pour développer des compétences transversales et disciplinaires à travers les jeux de société. Elle organise également des formations pour adultes pour allier jeu et apprentissages, mais aussi comme outil de socialisation et de communication pour l'enseignement spécialisé de type 1, 2 et 3.

www.jeumaide.org

Le NID

Le NID (Namur Intelligente et Durable) met les citoyen·nes namurois·es au cœur du débat autour de l'avenir de leur ville. Entre autres outils, l'équipe organise, plusieurs fois par an, l'escape game *Dernière Chance* sur l'urgence climatique (dès 15 ans). Il propose aussi *eNIDgmes*, un jeu coopératif interactif (avec appli) sur la thématique « Namur en transition », au fil d'un parcours dans le centre-ville.

www.le-nid.be - 081 24 72 94

Ludilab

Ce collectif de professionnel·les multi-disciplinaires, qui travaillent sur et avec le jeu, propose des formations (sur demande) en game design, ludologie, ludopédagogie et animation ludique. Il organise aussi régulièrement des stages de création de jeux de société.

www.ludilab.be - 0471 52 49 24

Louvain Game Lab

Ce laboratoire de recherches de l'UCLouvain sur les jeux vidéo et les mondes virtuels organise des séminaires mensuels, disponibles sur Youtube – celui d'octobre 2023 traite de la ludopédagogie. Sur son site, retrouvez également des projets réalisés par des étudiant·es et des analyses éducatives de jeux vidéo.

<https://sites.uclouvain.be/louvaingamelab>

Quai 10

Outre l'espace jeux vidéo accessible au grand public (avec des jeux sélectionnés pour leur propos ou leur mécanique collaborative), le Quai10, à Charleroi, propose une série d'ateliers pédagogiques, dont *Sensibilisation à l'écologie à travers les jeux vidéo*, et d'autres pour apprendre à coopérer, à philosopher, à découvrir la démocratie par les jeux vidéo.

www.quai10.be/projetspedagogiques/gaming

Quinoa

L'association Quinoa a créé de nombreux jeux d'éducation à la citoyenneté mondiale en accès libre (*Dezobeyi*, *Potentia*, *Jeu de la ficelle*, etc.), et propose des formations à l'animation de ces jeux. Elle donne également des animations scolaires dans lesquelles ces jeux sont intégrés, pour aborder des thématiques de manière

systémique, telles que les inégalités sociales et environnementales, l'alimentation ou encore la justice climatique.

www.quinoa.be - 02 893 08 70

Résonance

Réseau d'associations et organisations de jeunesse, Résonance propose une formation (sur demande) de 3 jours sur la ludopédagogie, pour apprendre à ludifier les contenus de formation et/ou les moments d'équipe. L'asbl a aussi publié un cahier thématique *La ludopédagogie : jeux et enjeux*.

www.resonanceasbl.be - 02 230 26 06

SCI - Projets internationaux

Cette association, branche belge francophone du Service Civil International, a développé plusieurs jeux de rôle sur diverses thématiques (en prêt, en vente et/ou téléchargeables). *Sudestan* traite des mécanismes de dépendances entre Nord et Sud ; *Politiki* de la complexité du développement d'un pays ; *Les négociations climatiques* sensibilise aux enjeux des conférences sur le climat ; *Urbo* invite à repenser l'espace public dans la dynamique des villes en transition. L'association propose des formations à l'utilisation de ces jeux (sur demande) et peut aussi venir les animer pour des groupes.

www.scibelgium.be - 02 649 07 38

WWF Belgique

Le service éducatif du WWF Belgique a développé un escape game autour de la pollution plastique (*lire pp.12-13*), à destination des classes de 5^e et 6^e primaire. Cette animation sera disponible (gratuitement) à partir de fin janvier 2024. En outre, le WWF met à disposition des outils d'animation sous forme de jeu tels que *La toile de biodiversité*.

www.wwf.be/fr/ecoles - 02 340 09 22

Formations longues

HE2B (Haute École Bruxelles-Brabant)

Cette Haute école organise à Bruxelles un bachelier de spécialisation (en 1 an, à horaire décalé) en Sciences et techniques du jeu. Cette formation permet de promouvoir et d'utiliser le jeu de manière adéquate dans son cadre professionnel, de développer des projets de game design et/ou d'être créateur ou responsable d'une ludothèque.

www.he2b.be/formations/sciences-et-techniques-du-jeu - 02 629 04 00

ULiège - Liège Game Lab

Le Liège Game Lab, centre de recherche en jeu vidéo de l'Université de Liège, organise (en partenariat avec la Haute Ecole de Liège) le certificat universitaire *Travailler avec la*

culture vidéoludique (un semestre, 20 crédits). Il vise à donner aux apprenant·es des clés d'analyse sur le jeu vidéo, mais aussi à leur permettre d'appliquer celles-ci à des situations professionnelles concrètes.

www.liegegamelab.uliege.be

Université de Lille

Cette université française organise une formation diplômante en 1 an, en distanciel, *Concevoir un dispositif gamifié - Apprendre par le jeu*, afin de maîtriser le potentiel du jeu, du jouet, de la gamification (numérique ou analogique) au service de l'enseignement, la formation, la simulation, la communication, l'évaluation.

www.univ-lille.fr/formations/fr-00144018



Photo : janiecbros in canva.com

Ludothèques

Les ludothèques fournissent différents services : prêt de jeux (comptez 0,5 à 2 € de location par jeu pour 15 jours), conseils, animations, soirées jeux...

Ludo asbl

Cette association de promotion culturelle du jeu fédère les 130 ludothèques francophones belges et d'autres associations ludiques non commerciales. Elle propose diverses formations (à la demande), organise le label *Ludo* (meilleur jeu familial) et héberge le centre de documentation Lucifer. Elle a co-créé le jeu *Ludovortex* (*voir Outils pp.18-19*). Sur son site, vous trouverez des infos sur les ludothèques et la ludologie.

www.ludobel.be - info@ludobel.be

Ludeo

Ce centre de ressources ludiques de la Cocof promeut le jeu auprès des publics de la Région bruxelloise. Il conseille les professionnel·les du monde éducatif pour l'organisation de projets ludiques, fédère les ludothèques et associations ludiques bruxelloises, co-organise les *Rencontres Jeu t'aime* et propose des formations sur mesure autour de l'exploitation du jeu dans différents contextes.

www.ludeo.be - 02 218 81 25



Photo : Proxima Studio in canva.com

Pédagogique

Apprendre dehors

Sortir des classes et des bâtiments scolaires pour apprendre autrement, au grand air et de façon concrète, permet de faire le lien entre les apprentissages en science et la « vraie » vie ! Hypothèse l'a bien compris. A l'aide d'un groupe de recherche collaborative réunissant des enseignant-es du fondamental et de Hautes Écoles ainsi que des chercheuses et formatrices, l'asbl a conçu et rassemblé sur son site une série de très belles fiches d'activités d'apprentissage dans le domaine des sciences, par niveau d'âge (3 à 12 ans) et sur base des attendus des nouveaux référentiels. En outre, une série d'outils ciblent des points d'attention didactiques auxquels être vigilant-e. À consulter et utiliser d'urgence ! **N.S.**

Ed. Hypothèse, 2023. En ligne sur www.apprendredehors.be

Jardiner à l'école pour mieux apprendre

Écrit par des enseignantes pour des enseignant-es ayant pour projet la création d'un potager urbain, ce livre propose des activités et des cultures (oignons, radis, menthe, fraises...) adaptées à l'année scolaire,

de septembre à juin, alternant intérieur et extérieur. Il vise la création du lien avec la nature, l'expérimentation et la construction de savoirs, mais aussi l'apprentissage d'éco-gestes (récupérer, composter, soigner...). On y trouve un calendrier, un programme, les objectifs, des idées de cours, le déroulement des séances. Un livre concis et pratique qui permet, même aux personnes qui ne se sentent pas la main verte, de débiter simplement un projet valorisant avec des 6-10 ans. **D.W.**

V. Sigaud et L. Raguin, éd. Chronique Sociale, 128p., 14,50€

Y'a des légumes au balcon !

Voici le guide indispensable pour se lancer dans le jardinage en ville lorsqu'on ne dispose pas d'un jardin. Complet mais progressif, l'ouvrage expose les conseils clés pour des premiers pas réussis : ensoleillement, contenants, substrat, drainage, arrosage... Il présente ensuite des techniques utiles, adaptées à un petit espace et respectueuses de la nature (semis, boutures, fertilisants maison...), les légumes les plus judicieux à cultiver en pots ainsi que des solutions aux problèmes spécifiquement urbains (manque d'espace, faible ensoleillement, transport de

substrat lourd sans voiture...). Enthousiaste et engagé, l'auteur rappelle les nombreux avantages – pour sa santé, la biodiversité, la sécurité alimentaire... – de jardiner chez soi, et défend une véritable « vision pour la vie urbaine », solidaire et conviviale. **S.H.**

M.R. Smith, éd. Terre vivante, 288p., 2023. 26€

Accompagner le changement de comportement chez l'adulte

Quels sont les freins, les leviers, les mécanismes et les étapes qui jalonnent le chemin du changement de comportement chez un public adulte ? Et comment passer à l'action ? L'association française Ifrèe s'est intéressée à la question et a regroupé, sur une plateforme numérique, une boîte à outils comprenant des fiches ressources, disponibles en téléchargement, pour répondre à ces questions et aider à avancer pas à pas afin de concevoir et animer des activités mobilisatrices. Une publication digitale qui sera utile à tous les accompagnateurs et accompagnatrices de changement vers une transition écologique ! **N.S.**

Ed. Ifrèe, 2023. En ligne sur <https://publication.ifree.asso.fr>

Jeunesse

Le vélo volant

Ce petit album cartonné emmène les tout-petits (dès 18 mois) en balade à vélo. Bien installé dans son siège sur le porte-bagage de sa maman, un petit bonhomme partage son plaisir et ses sensations : caresse du vent sur les joues, élaboussures des flaque traversées et... frissons du décollage espéré en haut de la côte, où la route semble se terminer ! Une histoire toute simple qui donne envie de se déplacer à vélo ! Ce dernier est aussi envisagé comme mode de transport quotidien, dont on pourra retrouver les indices – arceau et cadenas, piste cyclable, casque... – au fil des illustrations tout en rondeur. **S.H.**

Krocui, éd. Sarbacane, 34p., 2023. 12,50€

Le secret de la forêt

De retour chez son grand-père pour les vacances, Lili est ravie d'aller se balader avec lui en forêt. Champignons, racines et vers de terre, Papy en connaît un rayon sur la nature et il adore partager ses connaissances sur l'ingéniosité de celle-ci avec Lili. Une petite touche de féerie colore le récit, lorsque Grand Chêne, l'arbre préféré de Papy – au pied duquel il fait un petit somme – se met, lui aussi, à livrer ses secrets à Lili ! Un bel album qui invite à découvrir les mystères de l'écosystème forestier et fait l'éloge de la transmission et du partage entre générations du lien précieux qui nous relie à la nature. Dès 4 ans. **S.H.**

L. Focroulle & A. Masson, éd. Mijade, 28p., 2023. 14€

Aller bon train

Cet album nous embarque en voyage en train à travers le regard d'une petite fille, que l'on suit des préparatifs de sa valise jusqu'à l'arrivée à destination. Il nous plonge dans l'univers du rail comme dans une véritable aventure : la foule à la gare, les paysages qui défilent, le passage du contrôleur, les rencontres inattendues, les plaisirs du train-couchette... Sous les beaux dessins de Cati Baur, fourmillant de détails et de clins d'œil, un abécédaire propose des maximes poétiques faisant écho aux péripéties de la fillette, de A comme aiguillage (car dans la vie, il est toujours temps de changer d'avis !) à Z comme Zone, celle entre réalité et vie rêvée qu'est le voyage. Un album riche en thématiques (mobilité, tourisme durable, vivre ensemble), à partager dès 5 ans. **S.H.**

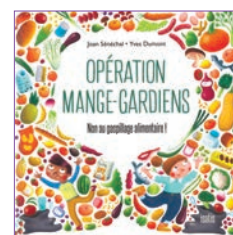
P. Delabroy-Allard & C. Baur, éd. Thierry Magnier, 56p., 2023. 18,50€

Opération mange-gardiens

Ceci n'est pas un livre de fiction mais bien une histoire vraie, de celles qui nous font dresser les cheveux sur la tête. Elle dépeint un grand gâchis à l'échelle planétaire : le gaspillage alimentaire ! Ce documentaire jeunesse traite le sujet de manière complète : les causes, les enjeux et les trucs et astuces pour éviter ce gaspillage. Une manière d'attaquer le sujet en profondeur, de réaliser que c'est un réel problème (chiffres à l'appui) et d'agir grâce à une vingtaine d'astuces. Le tout rempli de

sympathiques illustrations. Lecture idéale pour accompagner un projet sur l'alimentation ou encore sur les déchets avec des 10-14 ans ! **D.W.**

J.Sénéchal & Yves Dumont, éd. Isatis, 55p., 2023. 27€



Infos



Tout comprendre (ou presque) sur la biodiversité

Cet ouvrage de vulgarisation scientifique aborde 20 questions fondamentales sur la biodiversité. Additionnés d'infographies et de dessins permettant une lecture simplifiée et ludique, des sujets et des concepts souvent incompris sont expliqués pour déconstruire de faux imaginaires et reposer les bases du savoir scientifique en la matière. Il vous donnera les clés pour comprendre ce qu'est la biodiversité, pourquoi nous en sommes interdépendant-es et propose également des pistes pour entamer les nécessaires transformations à opérer pour la préserver. Un livre indispensable à mettre dans les mains de toutes et tous, dès 16 ans. **C.C.**

P. Grandcolas & C. Marc, éd. CNRS, 136p., 2023. 18€

La vie secrète des arbres

Adaptation en BD de l'ouvrage à succès du forestier Peter Wohlleben – qui nous conte au passage sa découverte progressive d'une passion pour les arbres –, cette BD se démarque grâce aux aquarelles lumineuses de Benjamin Flao. Elle se révèle également fort

riche en informations précieuses : sur les arbres au fil des saisons et des années, sur leurs milieux de vie, sur les nombreuses espèces qui les côtoient, les utilisent ou les exploitent – dont la nôtre. Au final, après avoir achevé ce récit, votre regard lors d'une sortie en forêt risque bien de ne plus être le même... Serait-ce l'appel de la forêt qui flotte dans ces pages ? **F.dT.**

F. Bernard, B. Flao & P. Wohlleben, éd. Les Arènes, 234 p., 2023. 29,90€



**S'abonner / se réabonner au magazine ?
Commander un numéro ?
Télécharger gratuitement SYMBIOSES ?
Rendez-vous sur
www.symbioses.be**

Commande

4€/exemplaire
3€/exemplaire antérieur au n°83
(+ frais d'envoi)

Contactez-nous

Réseau IDée asbl
Magazine SYMBIOSES
266 rue Royale - 1210 Bruxelles
+32 (0)2 286 95 70
info@symbioses.be
abonnement@symbioses.be

Abonnement

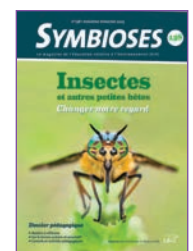
12€/an (= 4 numéros)
Hors Belgique : 23€/an (Europe) -
28€/an (Suisse)

Ecoles : un exemplaire de chaque SYMBIOSES est envoyé gratuitement dans toutes les écoles francophones de Belgique. Si vous ne le recevez pas ou si toute information au sujet de votre école (personne contact, adresse) a changé, **prévenez-nous !**

Déjà 139 numéros parus

Tous les numéros à partir du n°47 sont téléchargeables sur www.symbioses.be

- n°101 : Entreprises et ErE ● n°102 : Voyage éducatif ● n°103 : Cultiver en ville ● n°104 : Contes & Légendes ● n°105 : Eduquer à l'énergie ● n°106 : Environnement & Social ● n°107 : L'animal pour éduquer ● n°108 : Éduquer au climat ● n°109 : Faites-le vous-même(s) ! ● n°110 : Résister & apprendre ● n°111 : A l'école du paysage ● n°112 : Où trouver le temps ? ● n°113 : La rue est à nous ! ● n°114 : Verdurons le béton ● n°115 : Coopérons ! ● n°116 : Migrations ● n°117 : L'ErE fait de son genre ● n°118 : Écocitoyenneté ● n°119 : Santé & environnement ● n°120 : Emotions ● n°121 : Approche scientifique ● n°122 : Transition ● n°123 : Arbres ● n°124 : Manifs climat... et après ? ● n°125 : Eduquer aux communs ● n°126 : Zéro déchet ● n°127 : Effondrements ● n°128 : Intergénérationnel ● n°129 : L'environnement se met en scène ● n°130 : Oser les questions vives ● n°131 : Mobilité ● n°132 : Inondations ● n°133 : Biodiversité ● n°134 : Mer du Nord ● n°135 : Maternelles ● n°136 : Dehors ● n°137 : Énergie ● n°138 : Insectes ● n°139 : Le jeu
- Prochain numéro : Résilience



Tailler, c'est une science et un art !

Ve 12/01, de 9h à 16h, à la Maison des découvertes à Comblain-au-Pont, une **formation** grand public pour apprendre à tailler les petits fruitiers: groseilliers, vignes, kiwis, framboisiers, myrtilliers. Pour chacune de ces espèces, les règles de conduite et de taille sont assez simples, mais diffèrent selon le mode de croissance. Tarif : 30 €. Infos et inscription : info@decouvertes.be - T : 04 369 26 44

Enrichir ses pratiques et postures d'ErE avec l'écologie sensible

Les Ve 12/01, Sa 13/01, Ve 26/01 et Sa 27/01, de 9h30 à 21h les vendredis, et jusque 17h30 les samedis, au CRIE de Modave : Terr'Eveille, en collaboration avec le Réseau d'écologie sensible, propose une **formation** de 4 jours à l'écologie sensible. animateurs et animatrices en ErE, ce dispositif vous permettra notamment de vivre des pratiques issues du Travail qui Relie, d'acquérir de nouveaux outils pour allier écologie sensible et ErE et de susciter l'engagement de vos publics. Et enfin, de vous reconnecter avec vos motivations profondes et redonner du sens et de nouveaux élan à vos engagements dans l'ErE. Prix : 400 €, prix réduit : 240 € (sur demande, non professionnel-les de l'ErE). Infos et inscriptions : www.terreveille.be - T : 083 69 07 29

Jeter : histoire d'une crise contemporaine



Jusqu'au Di 14/01, la Maison de l'Histoire européenne, à Bruxelles, propose une **exposition** mettant en lumière l'histoire cachée des déchets en Europe, tout en soulignant son importance comme marqueur de changement social. Prenant comme point de départ la révolution industrielle, *Jeter* aborde les pénuries des temps de guerre, l'essor du consumérisme d'après-guerre, et se termine par l'insurmontable crise des déchets actuelle. Entrée gratuite. L'expo est facilement accessible pour les utilisateurs et utilisatrices de fauteuils roulants. Infos : <https://historia-europa.eu>

Ma ville à vélo

Me 17/01, de 17h30 à 20h, à Namur, ProVelo vous accompagne lors de cette **formation** et vous donne tous les précieux trucs et astuces pour rouler confortablement et en toute sécurité à vélo en ville. Gratuit. Inscription obligatoire : namur@provelo.org - T : 081 81 38 48

Entre les arbres... les légendes

Sa 20/01, de 9h30 à 12h30, Défi Nature vous emmène en **balade** dans la forêt indivise de Stambruges, dans l'entité de Beloeil. Ce bois de hêtres et de chênes, parsemé de bouleaux, offre de beaux chemins de promenade où le blaireau et le renard croisent le chevreuil et le sanglier. C'est aussi une forêt de légendes, dont celle de la « Fontaine bouillante »... Prix : 8 € adultes, 3 € enfants 12-18 ans, gratuit pour les moins de 12 ans. Infos et inscription : contact@defi-nature.be - T : 071 84 24 74

Les jeux-cadres Thiagi

Lu 22/01 et Ma 23/01, de 9h30 à 17h, au Jardin Botanique de Liège, Éducation Environnement propose une **formation** en partenariat avec l'Institut Eco-Conseil pour découvrir ces outils novateurs, qui aident à apprendre et travailler ensemble, et à dynamiser vos formations et vos animations : participation active, apport de sens, coopération... Prix : 50 € particuliers, 100 € professionnel-les. Infos et inscription : info@education-environnement.be - T : 04 250 75 10

Reconnaître les arbres en hiver



Di 18/02, de 14h à 17h, à Belvaux (Rochefort). On reconnaît habituellement les arbres grâce à leur feuillage. Mais à partir du mois de novembre, quand ils ont abandonné leurs dernières feuilles, comment faire pour leur attribuer un nom ? Le CRIE de Saint-Hubert propose cette **balade** hivernale pour apprendre à déchiffrer les écorces, percer le mystère des bourgeons, et interpréter le dessin des silhouettes. Tous publics, dès 9 ans. Prix : 15 € adulte, 6 € enfant 9-12 ans et Article 27. Inscription indispensable au 084 34 59 73 ou via www.criesthubert.be

Le numérique éco-responsable

Ma 20/2, de 9h à 16h, dans les locaux de Bruxelles Environnement, une **formation** d'un jour pour les enseignant-es désireux-ses de faire le point sur les technologies numériques, qui changent la manière de travailler des élèves et des profs. De nombreux aspects seront abordés (avantages et impacts du numérique, comment réduire son empreinte...), tout en prenant le temps de l'échange, sans oublier des pistes concrètes à utiliser en classe. Gratuit. Infos et inscription : ReseauIDee-Formations@reseau-idee.be - T : 02 286 95 70.

Printemps des sciences



Du Lu 18/03 au Ve 22/03, partout en Fédération Wallonie-Bruxelles, le Printemps des Sciences propose un programme riche et diversifié autour de la culture scientifique et de la technologie, qui s'adresse tant au public scolaire – de la 3^e maternelle à la 6^e secondaire – qu'au grand public. Les inscriptions scolaires seront ouvertes le mercredi 31 janvier à 14h00. Programme et inscription : www.sciences.be/printemps-des-sciences

Consommer mieux et réduire ses déchets à l'école

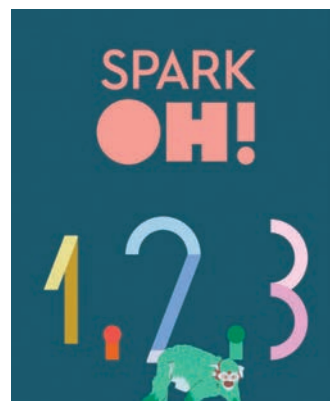
Ma 19/03, de 8h30 à 15h30, au Centre L'Ilon à Namur, cette **formation** (reconnue IFPC) est proposée par COREN en partenariat avec écoconso, à l'attention des enseignant-es, économistes, gestionnaires et directions de l'enseignement secondaire ordinaire et spécialisé. Au menu : Pourquoi réduire nos déchets ? Quelle est la réglementation en vigueur ? Quelles pistes concrètes pour réduire les déchets et optimiser le tri ? Infos et inscription : IFPC : <https://tinyurl.com/IFPC-dechets-ecole> - T : 081 83 03 10

Survie douce

Du Ve 24 au Di 26/05, de 9h à 18h, au départ de l'étang de Virelles, partir 3 jours en **formation** pour adultes, en pleine nature, en petit groupe, en laissant derrière soi les contraintes du quotidien, (ré)apprendre la sobriété en vivant avec le strict

nécessaire, se nourrir de plantes sauvages comestibles récoltées en chemin, s'initier aux techniques de vie en pleine nature. Bref, vivre une expérience intense et inoubliable de vie en groupe, avec l'Aquascope Virelles ! Prix : 250 €. Infos et inscriptions : www.aquascope.be - T : 060 21 13 63

1, 2, 3 On y va !



Du Lu au Ve de 9h à 16h, et le Di de 10h à 18h, au SPARKOH! à Frameries, cette nouvelle **exposition** permanente multisensorielle initie subtilement les enfants de 3 à 6 ans au monde des chiffres et des maths, en le reliant au monde vivant, à travers trois espaces immersifs : petite toundra, grand océan, haute canopée. Combien de pattes a un singe ? Et un escargot ? Quel animal marin est plus grand que la sardine ? Quels animaux habitent dans la jungle ? Combien sont-ils : 5 ? 10 ? Une première approche poétique et ludique pour découvrir les maths par l'action, les sens et en s'amusant ! Tarifs : Gratuit 0-3 ans, 15€ 4-18 ans, 25€ adulte. Info : <https://sparkoh.be/exposition/123-on-y-va/> - T : 065 61 21 60



18^{es} Rencontres de l'ErE

Du Lu 5/02 au Ma 6/02, à Eupen, le Réseau IDée et ses membres partenaires vous proposent deux jours d'échanges et de réflexion autour du thème : *Demain nos territoires : anticiper - s'adapter - s'engager*. Un programme résolument tourné vers l'avenir, avec des conférences, des témoignages, des ateliers d'échanges... et de la convivialité ! Une opportunité pour les professionnel-les de l'animation et de la formation de se rencontrer, de partager des idées et des méthodes, tout en rechargeant ses batteries. Inscription pour le 18 janvier 2024 au plus tard : www.reseau-idee.be-marie.bogaerts@reseau-idee.be

Stages nature pour enfants et ados

Vous ne connaissez pas encore notre répertoire de stages et son moteur de recherche ? Pour chaque période de congés scolaires, vous y trouverez des stages dans lesquels la nature joue un rôle central. À consulter sur : www.reseau-idee.be/fr/stages-pour-enfants