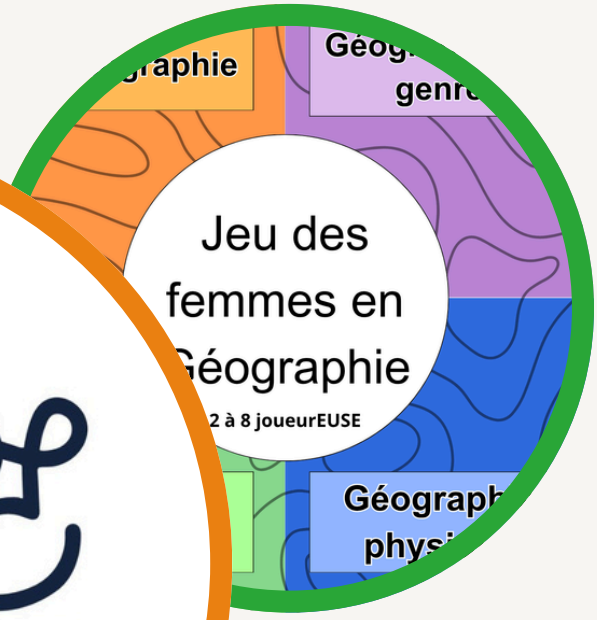
GUIDE DU SERIOUS GAME

PREMIÈRE ÉDITION

afneg
Les étudiant.e.s géographes



PAYE TON CLIMAT

Pourquoi créer un guide ?

L'AFNEG conçoit des **Serious Games** (ou jeux serieux) pour **sensibiliser**, **former** à différents enjeux et **valoriser** notre projet associatif. Ce guide est à destination de nos associations adhérentes. Il a été créé dans le but de leur donner la possibilité de s'approprier les outils, et ainsi **relancer la dynamique** de projet dans l'ensemble de notre réseau.

Le Serious Game doit mêler habilement **pédagogie/andragogie**[1] et plaisir de jouer. Le guide tente alors de donner différents **conseils** pour poser les **idées**, travailler le **scénario** et les **mécaniques** de jeu, sans se perdre.

C'est quoi un Serious Game ?

Le Serious Game est un jeu qui a pour objectif de "**véhiculer un contenu** utile en sollicitant les **motivations à jouer** et **mécanismes ludiques**" (Schmoll, 2011,p.158).

Le succès de ce terme date des années 2000-2010, le Serious Game était alors associé au monde du gaming, et donc à la sphère informatique. Selon Julian Alvarez, professeur des universités en sciences de l'information et de la communication à l'Université de Lille, le Serious Game est " [une] application informatique dont l'objectif est de combiner à la fois des aspects

1- Par objectif pédagogique, nous entendons ce que les formateur.rice.s (et concepteur.rice.s de jeu) cherchent à atteindre par leur action de formation. Il est le fondement du processus éducatif. On parle d'objectif andragogique quand il ne désigne non pas des enfants mais des adultes.

sérieux (serious) tels, de manière non exhaustive, l'**enseignement**, l'**apprentissage**, la **communication**, ou encore l'**information**, avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo (game). Une telle association a donc pour but de **s'écarter du simple divertissement**" (Alvarez, 2007, p. 9). Toutefois, il semble important de préciser que les Serious Games existaient bien avant cette dénomination, et ne se limitent pas au domaine des applications informatiques.

Schmoll (2011) démontre que les Serious Games peuvent prendre de multiples formes, qu'ils soient **numériques**, sur **plateau** ou **immersifs**, et peuvent relever de différentes catégories : jeux **éducatifs**, jeux d'**entraînement**, des **simulations**, des jeux **persuasifs**, des jeux de **sensibilisation** à une cause, des jeux **informatifs**, etc. Certains peuvent donc être considérés comme des **jeux à message** (la finalité est de transmettre du contenu), tandis que d'autres visent l'**amélioration des performances cognitives** (concentration, mémoire, raisonnement logique, etc.).

En fonction de l'objectif pédagogique/andragogique annoncé et du thème du jeu, les mécaniques de jeu peuvent prendre des formes variées (un jeu en ligne peut freiner l'interaction entre les participant.e.s, un jeu de plateau peut manquer de clarté visuelle ou difficile à décrypter). On attend d'un Serious Game, un jeu avec un aspect **narratif**, un **scénario**, une **direction artistique** qui répond à ses objectifs.

Dans le cadre des Serious Games de l'AFNEG, il n'est pas prévu que les animateur.rice.s soient expert.e.s de leurs sujets. Les Serious Games sont pensés comme des jeux qui peuvent être appropriés par tout un chacun. Nous estimons que l'accès aux Serious Games et à leurs messages ne doit pas être restreint.

Quelle est son utilité ?

Les études portant sur l'utilité des Serious Games sont encore largement dédiées à l'évaluation des jeux éducatifs dans les classes de primaire et collège. Pour autant, l'usage de la **pédagogie directe**[2] et **active**[3] dans les Serious Games renforce la confiance en soi et la participation de toustes (Cerezo, 2012; Garcia and al. 2025).

Les Serious Games sont des outils **prometteurs** pour l'apprentissage, mais leur efficacité dépend fortement du **contexte** et de l'**encadrement**. C'est ce que montre Cerezo (2012) dans une étude sur un jeu informatique dédié à l'histoire.

Le dispositif s'avère plus performant pour **consolider** et **approfondir** des notions déjà abordées que pour introduire des concepts nouveaux. Par ailleurs, l'impact de ces jeux peut varier selon le genre (Cerezo, 2012 ; Garcia and al. 2025), une différence qui reste dépendante du thème abordé et de l'identité des personnages du jeu.

2- La pédagogie directe renvoie à une méthode d'apprentissage ayant une approche structurée, explicite menée par la.le formateur.ice à travers des étapes définies.
3- La pédagogie active renvoie à une méthode d'apprentissage où l'apprenant est le principal acteur de son apprentissage.

A l'AFNEG, les serious games proposés sont pensés pour **renforcer des connaissances** et/ou **sensibiliser** sur des thèmes qui nous sont chers (comme les émissions de gaz à effet de serre, la place des femmes dans la discipline géographique). De plus, ces jeux se déroulent en petit groupe (6 personnes max pour Paye Ton Climat) ce qui facilite la participation de toustes. De plus, nous tenons à souligner l'intérêt pédagogique des Serious Games, pas seulement pour les joueur.euse.s, mais aussi pour les concepteur.ice.s qui développent des connaissances par rapport au contenu du jeu et réfléchissent au scénario ludo-pédagogique adéquat.

Exemples de Serious Games

Dans notre démarche de formation par les pairs ancrée dans l'éducation populaire, nos Serious Games sont conçus pour former notre réseau, afin que les associations adhérentes puissent se les **approprier** et les **animer** auprès de leurs étudiant.e.s.

Ice Breaking Games

Toutes les formations de l'AFNEG commencent par un Ice Breaking Game (IBG). Ces courts jeux ont plusieurs objectifs. D'abord, ils peuvent permettre de **présenter** l'ensemble des participant.e.s et des formateur.ice.s présent.e.s et donc d'**améliorer** la **cohésion du groupe**. Ensuite, ils aident les participant.e.s à se mettre dans des **conditions optimales** pour

débuter la formation (être à l'aise, actif.ve, créatif.ve, bienveillant.e, etc.). Enfin, sans être obligatoire, ils peuvent aider à **introduire le sujet** de la formation.

Pour résumer, ces jeux ont pour objectif d'améliorer la cohésion du groupe pour que la formation soit le plus agréable et efficace possible. Les IBG se doivent d'être ludiques, doivent aider à se mettre à l'aise et faire en sorte que toustes les participant.e.s et formateur.ice.s se sentent sur un **pied d'égalité**.

Quelques exemples d'Ice Breaking Games :

Le portrait : Chacun.e leur tour, les participant.e.s doivent se présenter en fonction de la question posée et en donnant une explication : "Si j'étais un fruit, je serais" ; "Si j'étais un animal, je serais"...

La ligne : Les participant.e.s doivent se classer selon un thème sans avoir le droit de parler : du plus jeune au plus âgé.e ; par ordre alphabétique ; par temps de trajets…

La balle brûlante : À tour de rôle, les participant.e.s se lancent une balle. La personne qui la reçoit doit répondre instantanément à la consigne (citer un mot en rapport avec le nom de la formation par exemple). Ce jeu permet d'identifier les représentations pour ensuite les valider ou les corriger lors du temps.

Paye Ton Climat

Paye Ton Climat est un jeu de plateau conçu en 2024 par l'AFNEG en collaboration avec Mathilde Chavaudra, alors étudiante en mastère de direction artistique et ayant réalisé son mémoire de fin d'études sur "L'éco-anxiété chez les étudiant.e.s."

En 2015, lors de la COP 21 et de la signature des Accords de Paris, les pays s'engagent à limiter le réchauffement planétaire en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels. Face à l'**urgence de réduire** drastiquement les émissions de gaz à effet de serre, l'AFNEG a voulu **se saisir des enjeux** de sensibilisation.

Paye Ton Climat a pour objectif de **sensibiliser** les étudiant.e.s d'une part sur les impacts de notre société sur l'environnement et d'autre part sur les inégalités face aux changements globaux. Le jeu souhaite aborder le sujet de manière ludique, **déculpabilisante** en créant un jeu **accessible** et **reproductible**, pouvant être, dans sa finalité utilisé par toustes.

Boucle de jeu :

État initial : Chacun.e des joueur.euse.s se voit attribuer aléatoirement un rôle (étudiant.e.s, PDG d'une grande entreprise, etc.) et l'empreinte carbone associée. Les joueur.euse.s placent leur pion sur la case départ du plateau et s'assurent que le thermomètre indique 0°C. La dernière personne à être montée sur un vélo ou celle qui raconte la meilleure blague commence.

Tour de jeu : La.le joueur.euse lance le dé et avance son pion du nombre de cases correspondant au chiffre obtenu. La.le joueur.euse applique alors l'effet de la case. Le tour se déroule ensuite dans le sens des aiguilles d'une montre. Les joueur.euse.s peuvent consulter à tout moment le livret inclus dans le jeu pour avoir plus d'explications sur le coût des actions.

Fin de partie : La partie se termine lorsque les joueur.euse.s. arrivent sur la dernière case du plateau. Chacun.e calcule alors la somme totale de Co2 dont iel dispose. La somme de Co2 influe sur le thermomètre. Si ce dernier est inférieur à 5°C, les joueur.euse.s ont sauvé le climat. La.le gagnant.e de la partie est la personne qui a le bilan carbone le plus bas.

afneg
Les étudiant.e.s géographes

Le jeu des Femmes en Géographie

Le Jeu des Femmes en Géographie, est un jeu de cartes conçu en 2023 par l'AFNEG et ayant été revisité en 2025.

L'idée de ce jeu part d'un constat déplorable. Dans de nombreuses disciplines, les femmes sont rétrogradées au second plan en termes de reconnaissance, omettant des travaux remarquables. Les recherches du Centre Hubertine Auclert, qui analyse la fréquence des figures féminines et masculines dans les manuels scolaires confirment cette tendance. L'organisme souligne que les femmes y restent extrêmement sous-représentées et pointe du doigt des procédés de minimisation, d'invisibilisation et de cantonnement. (Centre Hubertine Auclert, 2020)

Avec ce jeu, l'objectif est de proposer au grand public un outil ludique mettant en lumière les femmes qui font avancer la recherche dans nos disciplines territoriales, d'hier à aujourd'hui. Nous voulons **participer** à la **déconstruction des stéréotypes** de genres et montrer que les **inégalités persistent** en sortant de l'oublie des visages restés dans l'ombre des figures masculines.

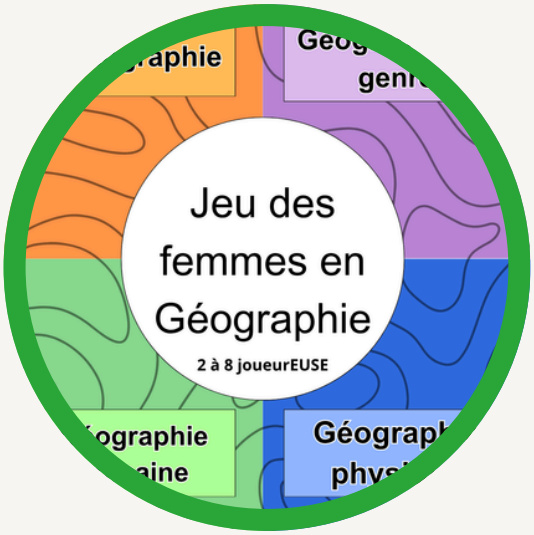
Boucle de jeu :

État initial : Chaque joueur.euse.s reçoivent secrètement une carte rôle et une carte explicative. Iels en gardent le secret. Le reste des cartes constitue la pioche principale. Les cartes bonus sont placées dans une pioche distincte.

Tour de jeu : Les joueur.eurses jouent l'un.e après l'autre dans le sens des aiguilles d'une montre. Chacun.e leur tour, iels piochent, défaussent, ce qui applique l'effet de la carte. La.le joueur.euse pioche ensuite une carte bonus et applique son effet.

Fin de la manche : La manche se termine à l'issue de deux scénarios possibles. S'il ne reste plus qu'un.e seul.e joueur.euse en lice, iel gagne la manche. Si la pioche principale est vide, alors la.le gagnant.e est la.le joueur.euse possédant la carte avec le nombre le plus élevé (de 0 à 9). Iel reçoit alors 1 jeton. Iel pose ensuite une question issue du livret de jeu. Les autres joueur.euse.s ont alors le droit à deux tentatives pour y répondre. La première personne à donner la bonne réponse reçoit également un jeton.

Fin de la partie : Les manches s'enchaînent jusqu'à ce qu'un.e joueur.euse accumule un total de 5 jetons.



Explication du procédé créatif

1- Choisir un thème. Le thème est la première étape de la création d'un jeu. C'est à partir d'un **thème** particulier ou d'un **sujet de société,** que vous estimez **méconnu** ou du moins **pas assez mis en avant**, que vous pouvez commencer à penser l'univers de votre jeu et ses objectifs.

2- Choisir un public cible. Un jeu peut être grand public. Toutefois, si l'on veut que celui-ci ait des effets précis, il vaut mieux choisir avec précision le public ciblé. Ce sont souvent les enfants qui sont ciblé.e.s, ou les familles (d'où l'appellation grand public) partant du principe que cela permet une diffusion plus importante du contenu du jeu. Le **nombre** de joueur.euse.s et leur **temps disponible** doivent aussi être pris en compte dans la conception.

3- Objectifs pédagogiques. A partir des deux premières étapes, vous pouvez déterminer des objectifs pédagogiques : **à quoi sert le jeu** que vous comptez créer ? Que voulez-vous que **les gens retiennent** à la fin d'une partie ? Quelles **compétences** doivent-iels **utiliser/ développer** ?

Parfois ces trois premières étapes ont lieu de manière conjointe.

4- Penser la forme du jeu en prenant en compte les contraintes temporelles et matérielles. C'est le moment de penser la forme de jeu la plus adaptée pour répondre aux objectifs, tout en lien avec le contexte de la réalisation du jeu (jeu créé dans le cadre d'un événement associatif, d'une intervention

scolaire, etc.). Par ailleurs, vous disposez de temps et de ressources plus ou moins limité pour créer votre jeu : un jeu de plateau peut être difficile à créer en une semaine, tandis que créer un jeu vidéo éducatif requiert plusieurs mois de travail et des fonds financiers. De plus, en l'absence de visée commerciale, votre jeu peut s'inspirer librement de titres existants. Dans le cas contraire, veillez à ce que les règles et les objectifs soient suffisamment distincts pour éviter tout plagiat.

5- Créer les règles du jeu. Pour cette avant-dernière étape, il est nécessaire de trouver le but du jeu, autrement dit de penser le jeu du côté des participant.e.s. Comment **gagne**-t-on ? Seul.e ou en équipe ? En gagnant des **points**, en **collaborant** ou en étant le plus **rapide** ? Combien de joueur.euse.s sont nécessaires pour lancer une partie ? Combien de temps dure une partie ? Répondre à ces questions en fonction du format choisi permettra d'en faire découler un **système de règles**. Il doit être **compréhensible** et **adapté** aux **objectifs**.

6- Phase de test ! Avant d'embaucher le meilleur designer et de construire un système de points hyper complexe, il est essentiel de **tester** le jeu à chaque étape. Il ne faut pas avoir peur de tester afin de se rendre compte de l'intérêt du jeu, de ce qui peut marcher, etc.

Revenez à l'étape 4 si cela ne marche pas. Notons aussi que des règles peu claires, ou trop complexes peuvent gêner le bon déroulement d'un jeu. Ainsi nous recommandons de **faire tester le jeu** à un public test qui n'a pas participé à la conception du Serious Game.

Les limites du Serious Game.

Enfin. Il faut être capable de **critiquer son jeu** pour mieux l'ajuster. Même si cela peut ne pas être chose facile, la.le concepteur.ice doit avoir la capacité de **prendre du recul** et critiquer objectivement son travail. Cela permettra d'**améliorer** au fur et à mesure l'**expérience** des joueur.euse.s et s'assurer que le jeu remplit bien ses **objectifs**. Pour être en capacité de repérer les axes d'amélioration, il faut aussi garder à l'esprit que le concept même des Serious Games à des faiblesses, voire des contradictions.

Les limites peuvent apparaître d'abord d'un point de vue psychologique. La notion de jeu peut être associée à un espace de liberté absolue où l'on choisit de s'engager. A l'inverse, l'apprentissage répond à un objectif balisé. Alors, vouloir fusionner les deux crée une **injonction paradoxale** (Watzlawick et al. 1967) : « demander à un sujet d'apprendre en s'amusant, de suivre "librement" un parcours qui est en réalité prévu à l'avance, scénarisé de manière que les options qui se présentent débouchent toutes sur le même résultat, est un analogue de la fameuse formule "**soyez spontané** !".» (Schmoll, 2011)

A cause de cette contradiction entre ludique et pédagogique/andragogique, beaucoup de Serious Games subissent des succès éphémères. D'abord, les jeux suscitent l'enthousiasme puis déçoivent rapidement les joueur.euse.s dès lors que le poids de l'objectif éducatif se fait ressentir. Une image est courante pour illustrer ce propos : le **brocoli** (le théorique) étant enrobé de

chocolat (le vernis ludique), on sent le légume sous le sucre, et la déception s'installe. A l'inverse, certain.e.s joueur.euse.s fortement mobilisé.e.s par l'apprentissage peuvent se sentir **freiné.e.s** par le **dispositif ludique**. (Lavigne, 2016).

Pour résumer, pour créer un bon Serious Game, attention à ne pas commettre l'erreur de concevoir un « brocoli enrobé de chocolat ». Autrement dit, faites en sorte que **l'action de jouer serve l'apprentissage**, où la.le joueur.euse ne doit pas lire une définition, mais utiliser la compétence en se mettant dans un rôle.

Merci pour votre lecture,
Merci pour votre engagement,
Maintenant c'est à vous de jouer !

Sources :

Becu, N., Rotenberg, M., Grancher, D., & Anselme, B. (2025). Mécaniques de jeu pour représenter les socio-écosystèmes : des clés pour concevoir des jeux sérieux. Dans HAL (Le Centre pour la Communication Scientifique Directe). https://hal.science/hal-05348733

Centre Hubertine Auclert. (2020). Faire des manuels scolaires des outils de l'égalité entre les femmes et les hommes. https://www.centre-hubertine-auclert.fr/egalitheque/publication/etude-la-representation-des-femmes-dans-les-manuels-scolaires-de-francais

Michel Lavigne. Les faiblesses ludiques et pédagogiques des serious games. Philippe Bonfils, Philippe Dumas, Luc Massou. Numerique et education : dispositifs, jeux, enjeux, hors jeux, Editions universitaires de Lorraine, pp.71-82, 2016, 978-2-8143-0287-7. ⟨halshs-02078300⟩

Cerezo, C. (2012). Un serious game junior, vecteur d'estime de soi et d'apprentissages pour des élèves de CM2: Adolescence, T. 30 n°1(1), 133-143. https://doi.org/10.3917/ado.079.0133

Papanastasiou, G., Drigas, A., & Skianis, C. (2017). Serious Games in Preschool and Primary Education : Benefits And Impacts on Curriculum Course Syllabus. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 12(01), 44. https://doi.org/10.3991/ijet.v12i01.6065

afneg
Les étudiant.e.s géographes

Sources :

Schmoll, P. (2011). Jeux sérieux : Exploration d'un oxymore. Revue des sciences sociales, 45(1), 158-167. https://doi.org/10.3406/revss.2011.1372

Garcia, X., Domene, E., Goenaga, X., Rodriguez-Benitez, A., Satorras, M., Acuña, V., Martínez-Ruiz, A., Boada, I., & Corominas, L. (2025). Evaluating the effectiveness of a serious game to educate children about the urban water cycle. British Journal of Educational Technology, 56, 2367–2386. https://doi-org.sid2nomade-2.grenet.fr/10.1111/bjet.13578