Le jeu des PRINCIPES du Vivant

Remerciements

Merci aux contributeurs de ce jeu qui en ont permis la création !
Camille Bachelard, Hugo Bachellier, Alice Caignard, Tarik Chekchak, Maureen Cocolon, Alexandra Gallety, Nathalie Raveau, Fabien Richert & Karin Valentini.

Et aux 20 beta-testeurs qui se sont prêtés au jeu !

Création graphique Sophie Spéciale - Le jeu et tous éléments liés au jeu (logos, sigles, textes, éléments graphiques, etc.) sont protégés par le code de la propriété intellectuelle.
Ce jeu est réservé à une utilisation exclusivement privée, comme support pédagogique dans le cadre d'une formation, pour animer des parties du jeu dans un cercle privé ou dans le cadre d'une formation.
L'utilisation du jeu à titre directement ou indirectement commercial est interdit.

Le jeu des PRINCIPES du Vivant

Règles du jeu

Introduction

"Le jeu des Principes du Vivant" est un jeu de cartes qui a pour mission de sensibiliser au biomimétisme et d'accompagner apprenants et collaborateurs à innover de manière responsable en s'inspirant du monde du vivant.

Le biomimétisme est un processus d'innovation et d'ingénierie dont la source d'inspiration est le vivant (c'est-à-dire les formes, matières, propriétés, processus et fonctions des organismes vivants, du plus microscopique au plus grand). Domaine encore émergent de la recherche, le biomimétisme est actuellement utilisé dans les domaines techniques, médicaux, industriels et de la bioéconomie.
Beaucoup y voient une voie nouvelle de développement soutenable pour mettre au point des procédés et organisations qui ouvrent le champ d'un développement plus durable de nos sociétés.

Pour en savoir plus : www.youtube.com/watch?v=K5HRCM55hKY

"Le jeu des Principes du Vivant" est un jeu co-conçu par trois organisations partenaires :

HEP EDUCATION
Humanisme Entrepreneuriat Professionnalisme

HEP EDUCATION, alliance volontaire de 35 écoles et centres de formation rassemblés autour de 3 valeurs partagées : Humanisme - Entrepreneuriat - Professionnalisme

CEEBIOS

CEEBIOS, centre d'études & d'expertises et Réseau national d'acteurs industriels & académiques pour accélérer la transition écologique et sociétale par le biomimétisme

Institut des Futurs souhaitables

INSTITUT DES FUTURS SOUHAITABLES, école de la réinvention promouvant une approche prospective pour donner, à toutes et à tous, les moyens de construire leurs futurs souhaitables

Institut des Futurs souhaitables

L'Institut des Futurs souhaitables (IFs) est une association à but non lucratif qui a pour objet de promouvoir une approche prospective qui donne les moyens à toutes et à tous de construire des futurs souhaitables.

Conscient des métamorphoses du monde en cours, l'IFs croit en la capacité des femmes et des hommes de ce siècle à prendre en main leur destin commun et à établir de nouvelles règles du jeu.

L'Institut s'appuie sur une philosophie hybride pour faire émerger une prospective des souhaitables qui replace l'humain au cœur du vivant et développe le discernement au service de l'action.

À travers ses formations, ses missions d'accompagnements et ses évènements grand public l'IFs permet à ceux qui le souhaitent de mieux comprendre la transition d'époque en cours et de s'outiller pour inventer leurs futurs souhaitables.

www.futurs-souhaitables.org

Felix & Ludo
Jouez · Travaillez · Avancez

Felix & Ludo est une agence de conseil en pédagogie et en ludopédagogie basée à Lyon.
Son coeur de métier est d'accompagner les structures privées, publiques et associatives dans la conception de parcours, d'outils et de jeux pédagogiques dans le but de former et de sensibiliser tous leurs publics.
Intimement convaincue que le plaisir, l'implication et l'expérimentation sont les bases de tout apprentissage de qualité, ***Felix & Ludo*** souhaite démocratiser le jeu de formation, qui permet de "se tromper" sans conséquence et d'apprendre de ses erreurs, auprès d'un large public.

www.felixetludo.com

HEP EDUCATION

Humanisme Entrepreneuriat Professionnalisme

HEP EDUCATION rassemble aujourd'hui 35 Écoles et Centres de Formation autour de trois valeurs universelles : Humanisme, Entrepreneuriat, Professionnalisme.

HEP EDUCATION défend une vision militante de l'éducation qui vise à faire de ses apprenants, des femmes et des hommes alignés avec eux-mêmes, les autres et leur environnement et à les mettre en capacité de prendre leur avenir en main en toutes circonstances pour qu'ils apportent une contribution positive à la société de demain.

HEP EDUCATION, c'est un programme d'engagements concrets basé sur une pédagogie de l'accompagnement et de l'encouragement ancrée sur les compétences humaines. Il est mis en oeuvre par un parcours d'apprentissage destiné à l'ensemble des apprenants des Écoles & Centres de formation membres de HEP EDUCATION, quelle que soit leur filière métier, qui démarre par une journée d'intégration sur les valeurs et se poursuit par différents enseignements qui développent et valorisent les compétences humaines.

www.hep-education.com

CEEBIOS

Centre Européen d'Excellence en Biomimétisme de Senlis

Le CEEBIOS est le Centre d'études & d'expertises dédié au déploiement du biomimétisme en France.
Convaincu que la démarche du biomimétisme est un formidable levier pour accélérer la transition sociétale, le ***CEEBIOS*** agit quotidiennement pour le développement des projets, outils & acteurs, à l'interface des secteurs académiques, institutionnels et privés sur l'ensemble du territoire.

Depuis 2014, le ***CEEBIOS*** oeuvre en fédérant un réseau d'acteurs engagés sur le biomimétisme, en accompagnant l'innovation, en contribuant à la formation, en déployant des outils et méthodes, en communiquant et en démontrant les enjeux du biomimétisme.

En 5 ans, le ***CEEBIOS*** a accompagné plus de 50 projets de R&D, a publié 7 rapports disponibles sur le site internet et a donné plus de 600 heures de cours & conférences sur le biomimétisme.

www.ceebios.com

Philosophie

Partout à travers le monde, de nouvelles formes de créations de valeurs sont expérimentées autour d'une économie vivante et régénérative. Ces "signaux faibles" montent en puissance et montrent l'émergence d'un désir de valoriser des économies réparatrices de la Terre et de l'humain.
L'atténuation ou la compensation des impacts négatifs des activités humaines ne suffisent plus.

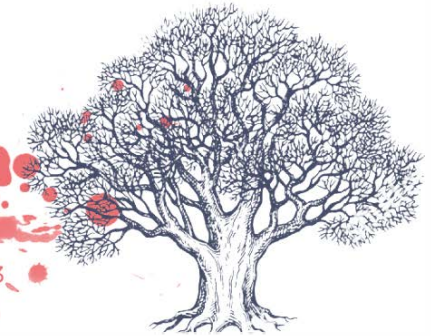
Nous sommes à un moment historique pour agir et avons donc décidé de prendre nos responsabilités en sensibilisant et en accompagnant apprenants & acteurs de l'entreprise à agir dans le respect de notre planète.

Avec plus de 3.8 milliards d'années d'évolution du vivant, le biomimétisme est à la fois une philosophie, une approche scientifique et une méthodologie pour s'inspirer de modèles biologiques et concevoir des innovations soutenables et respectueuses de l'environnement.

Par l'émerveillement qu'il suscite et le potentiel de créativité qu'il réserve, voici un formidable levier pour permettre à chacun de découvrir la diversité des ***principes du vivant*** et comprendre qu'il est plus riche de connaissances que de ressources.

Dans l'espoir que ce jeu puisse distiller à chacun.e des pistes pour stimuler des innovations au service de nos futurs souhaitables, nous avons voulu rendre le biomimétisme accessible au plus grand nombre.

"Le Jeu des Principes du Vivant" est une invitation à questionner ses pratiques innovantes et mieux observer le monde qui nous entoure. À l'image d'un arbre qui pousse, nous espérons que les graines plantées seront celles de pratiques plus écologiques et plus résilientes pour contribuer, ensemble, à la transformation positive de notre monde.



Cette boîte de jeu contient :

1 livret *de règles*

30 cartes *Situation*

Chaque carte pose une problématique, un enjeu ou un objectif à atteindre, qui peut être stratégique, sociétal, environnemental ou territorial. Il est bien sûr possible de partir d'une problématique ou d'un enjeu qui vous est propre, notamment si le jeu est utilisé en entreprise.

34 cartes
Principes du Vivant

Chaque carte se compose de la *définition d'un Principe du Vivant et de son illustration* par un exemple concret.

30 jetons : *6 jetons de 1 à 5 par équipe*



Pour aller plus loin

BIBLIOGRAPHIE

Biomimétisme
Janine Benyus,
éd. Rue l'Échiquier, 2010

Le vivant comme modèle
Gauthier Chapelle,
éd. Albin Michel, 2015

Cradle to cradle
William Mc Donough et Michael Braungart éd. Alternatives, 2011

Vive la co-révolution !
Anne-Sophie Novel et Stéphane Riot,
éd. Alternatives, 2012

Mettre en œuvre l'écologie industrielle
Cyril Adoue,
éd. Presses polytechniques et universitaires romandes, 2007

L'entraide l'autre loi de la jungle,
Gauthier Chapelle & Pablo Servigne,
Les Liens qui Libèrent, 2017

Permaéconomie
Emmanuel Delannoy,
éd. Wildproject, 2016

L'économie symbiotique : Régénérer la planète, l'économie et la société
Isabelle Delannoy
éd. Actes Sud, 2017

Quand la nature inspire la science
Mathilde Fournier,
éd. Plume de Carotte, 2011

L'économie bleue
Gunter Pauli, éd. Caillade, 2011

SITOGRAPHIE

Cité des Sciences et de l'Industrie / Ressources
http://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/lieux-ressources/bibliotheque/chercher-trouver/sinspirer/dossiers/biomimetisme-du-vivant-aux-technologies/

CEEBIOS **https://ceebios.com/**

Nature = Futur !
https://www.mnhn.fr/fr/explorez/dossiers/nature-futur-biomimetisme

Biomimicry Europa **https://biomimicry.eu/**

Posture de l'animateur

Lors de l'animation d'une session de formation ou de sensibilisation par un jeu pédagogique, le rôle de l'animateur évolue en 3 temps distincts :

1 

L'animateur est au centre de l'attention : il pose le cadre de la session (objectifs, attentes, enjeux, livrable, déroulement) et lance la partie.

2 

L'animateur se met ensuite au niveau des joueurs : il fait le tour des équipes pour vérifier la bonne compréhension des règles et répond aux questions pour que la partie se déroule correctement.

3 

L'animateur prend un rôle d'observateur et de maître du temps : il gère le séquençage et le minutage de l'atelier. Il est en écoute active dans le but d'animer ensuite le débriefing.

En tant qu'animateur, vous êtes bien évidemment le ***garant du temps*** : appuyez-vous sur le séquençage de l'animation dans le support PowerPoint et intervenez auprès des joueurs qui ont tendance à (trop) monopoliser les échanges.

Vous êtes également le ***garant de la qualité des échanges entre les participants*** : écoute et bienveillance sont essentiels au bon déroulement de votre animation. N'hésitez pas à recadrer les débordements si nécessaire !

Pour animer votre atelier, vous devrez également vous munir d'outils à télécharger et/ou imprimer

Pour accéder à l'ensemble des fichiers ci-dessous, rendez-vous sur : **https://www.hep-education.com/principesduvivant/**

ou via ce QR code :

HEP EDUCATION

Support d'animation PowerPoint

Essentiel pour animer votre session, il comprend la vidéo de présentation du biomimétisme (lien en page 2), les règles du jeu, le séquençage de l'animation et de nombreux conseils pour vous aider tout au long de la partie !

Lexique (format A4 sous pdf)

Dans les cartes ***"Principes du Vivant"***, certains mots sont suivis d'un astérisque "*".
Le lexique regroupe l'ensemble des définitions et permet ainsi de bien comprendre chaque principe. Imprimer un exemplaire du lexique par groupe et un exemplaire pour l'animateur.

Canevas de restitution (format A3 sous pdf)

Ce modèle permet d'aider chaque groupe à formaliser sa solution. Imprimer un exemplaire par groupe.

Fiche "Passage à l'Action"

Ce modèle permet d'aider chaque groupe à rédiger les "premiers petits pas" pour concrétiser la solution trouvée. Imprimer un exemplaire par groupe.

Répartition des équipes

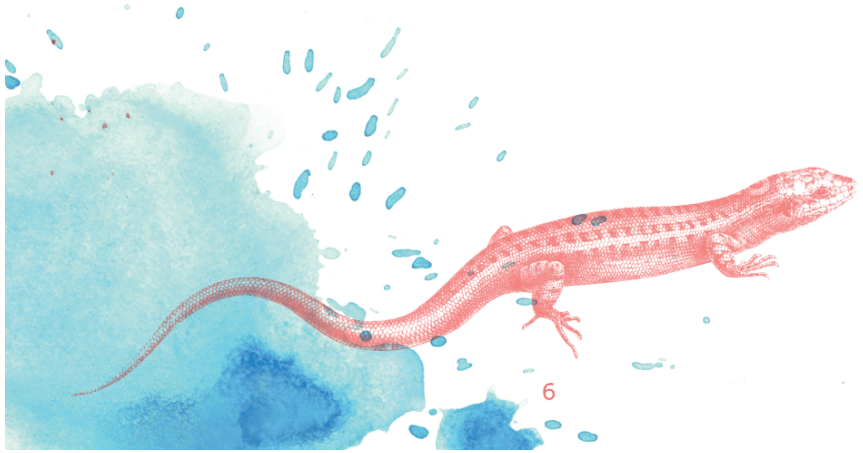


Nombre de joueurs :
de 8 à 30 joueurs

Les joueurs sont répartis comme suit :
4 à 6 équipes
2 à 5 joueurs par équipe

Les éléments à préparer en amont de votre session

- Calculer, en fonction du nombre de participants, le **nombre d'équipes à former et le nombre de joueurs par équipe**
- Imprimer pour chaque équipe : **1 lexique, 1 canevas de restitution, 1 fiche "Passage à l'Action"**
- Imprimer **1 exemplaire du lexique** pour vous
- Installer le **support PowerPoint sur votre ordinateur** et vérifier que la vidéo se lance correctement
- Vérifier la **disponibilité d'un vidéo-projecteur** pour diffuser le PowerPoint



3 conseils pour bien animer une partie

1 Préparez-vous !

Animer un jeu pédagogique peut être stressant si vous n'en avez pas l'habitude. C'est vous qui allez impulser le bon déroulement du jeu. Pour cela, veillez à :

- Bien préparer l'ensemble du matériel à votre disposition (celui de la boîte de jeu et les autres outils d'animation à votre disposition)
- Maîtriser le séquençage de l'animation qui va donner le rythme de votre animation
- Le support PowerPoint contient également une aide à l'animation sous forme de commentaires sous chaque slide : un guide parfait pour démarrer l'animation du jeu !

2 Maîtrisez les règles du jeu sur le bout des doigts

Vous devez être capable de répondre immédiatement à toutes les questions des joueurs concernant les règles durant la partie. Et vous devez le faire sans plonger votre nez à chaque fois dans ce livret !

3 Entraînez-vous !

Rien ne vaut l'expérimentation pour être en confiance et maîtriser votre animation. N'hésitez pas à organiser quelques sessions d'entrainement pour être prêt le jour J.



Comment jouer ?

PHASE 2 : Présentation des solutions

1. À la fin des 40 min, les équipes se rassemblent et disposent de 3 minutes chacune pour pitcher leur solution à l'ensemble des autres équipes à l'aide de leur canevas de restitution et en présentant leurs cartes ***"Principes du Vivant"***.

2. Il est temps de voter ! Chaque équipe attribue ses jetons de vote face cachée aux autres équipes en fonction des critères de sélection (cf page 7). Il n'est évidemment pas possible de voter pour sa propre solution !

3. Chaque équipe retourne ensuite les jetons face visible et compte ses points. La solution la plus convaincante est la solution ayant récolté le plus de points !

PHASE 3 : Clôture

1. L'équipe de la solution la plus convaincante explique son ***"Passage à l'Action"*** : les "premiers petits pas" à faire pour lancer sa solution.

2. Les autres équipes peuvent apporter des idées complémentaires à la solution.

3. L'animateur prend ensuite le temps de débriefer l'atelier avec l'ensemble du groupe. Voici quelques exemples de questions à poser :
   - Comment avez-vous vécu cet atelier ?
   - Que retenez-vous des ***Principes du Vivant*** ?
   - Qu'avez-vous appris lors de cet atelier ?
   - Quels prochaines actions allez-vous mettre en place ?



Mise en place de la partie

1. Les joueurs se répartissent par équipe (pour rappel, 4 à 6 équipes et 2 à 5 personnes par équipe). Chaque équipe se choisit un nom inspiré du vivant.

2. Chaque équipe reçoit : 1 canevas de restitution, 1 lexique et 1 fiche ***"Passage à l'Action"*** ainsi que le bon nombre de ***jetons de vote****.



Répartition des jetons de vote

À la fin de la session, les jetons permettent à chaque équipe de voter pour la solution de leur choix qui répond aux 3 critères suivants :

1. Le caractère *innovant* de la solution
2. La *faisabilité* de la solution
3. Son *impact positif* sur l'environnement

Les jetons de vote sont numérotés de 1 à 5. 1 est la note la plus faible, attribuée à la solution qui **correspond le moins aux critères ci-dessus**.

Une équipe ne pouvant pas voter pour la solution qu'elle a imaginée, chaque équipe reçoit 1 jeton de moins que le nombre total d'équipes participant à la session. Ainsi, lorsque qu'il y a :

- **4** *équipes* : Chaque équipe reçoit un jeton 1, un jeton 2, un jeton 3. Les jetons 4 et 5, pas utilisés lors du vote, sont mis de côté. Le jeton 3 représente alors la note la plus forte.
- **5** *équipes* : Chaque équipe reçoit un jeton 1, un jeton 2, un jeton 3 et un jeton 4. Les jetons 5, pas utilisés lors du vote, sont mis de côté. Le jeton 4 représente alors la note la plus forte.
- **6** *équipes* : Chaque équipe reçoit un jeton 1, un jeton 2, un jeton 3, un jeton 4 et un jeton 5. Le jeton 5 représente alors la note la plus forte.

Déroulement d'une partie

Objectif

En équipe, trouver des solutions innovantes et à impact positif qui s'inspirent du fonctionnement du vivant pour résoudre, par une réflexion collective et partagée, une situation qui pose problème ou à fort enjeu.

Livrable attendu

À la fin de la session, chaque équipe présentera, grâce à son canevas de restitution, la solution inspirée des ***Principes du Vivant*** qu'elle a imaginée. Chaque équipe votera ensuite pour la solution de son choix, qui répond le mieux selon elle, aux trois critères suivants :

1. Le caractère ***innovant*** de la solution
2. La ***faisabilité*** de la solution
3. Son ***impact positif*** sur l'environnement



Comment jouer ?

"Le jeu des Principes du Vivant" se joue en 3 phases.

PHASE 1 : Idéation

1. Le joueur le plus jeune (ou un joueur volontaire) tire au hasard 1 carte ***"Situation"*** pour l'ensemble des équipes (les équipes travaillent donc toutes sur la même situation).
   La situation choisie est lue à voix haute et/ou est inscrite au tableau pour que chaque équipe puisse la noter.
2. Chaque équipe pioche ensuite 4 cartes ***"Principes du Vivant"***.
3. Les équipes disposent de 40 min pour résoudre la situation en trouvant une solution inspirée de leurs 4 cartes ***"Principes du Vivant"*** :

   a ***Appropriation*** *(5 min)*
   Chaque joueur prend le temps de lire les 4 cartes ***"Principes du Vivant"*** et de s'approprier la situation posée.

   b ***Choix d'une nouvelle carte si besoin*** *(2 min)*
   Un joueur de chaque équipe vient choisir 1 nouvelle carte ***"Principes du Vivant"*** et se défausse de l'une des cartes initiales.

   c ***Idéation*** *(20 min)*
   Les joueurs réfléchissent et partagent leurs idées, se mettent d'accord sur celle qu'ils souhaitent creuser et élaborent la solution en fonction de ce que leur inspirent leurs cartes ***"Principes du Vivant"***.

   d ***Passage à l'action*** *(5 min)*
   Les joueurs remplissent la fiche ***"Passage à l'Action"*** pour dresser les étapes de la mise en œuvre de leur solution.

   e ***Canevas de restitution*** *(8 min)*
   Les joueurs remplissent le canevas de restitution en vue de présenter leur solution aux autres équipes. Ils décident d'un nom pour leur solution.