

Atelier 3

Comprendre la complexité des enjeux liés aux changements par les fresques

Changement(s).
Comprendre pour agir

Lundi 23 et mardi 24 février 2026



Centre international de conférence Météo-France
42 avenue Gaspard Coriolis, 31100 Toulouse

Objectif : Découvrir, éprouver et analyser un outil permettant d'interroger les changements : la fresque

1. Atelier pratique

- a. Présentation
- b. Expérimentation
- c. Analyse



2. Réflexions croisées

- a. Quels objectifs communs ?
- b. Quels intérêts ?
- c. Quelles limites ?



Questionnaire préliminaire :

Qui a déjà
expérimenté une
fresque ?
➤ 1/8

Quelles fresques aimeriez-
vous **découvrir** ?
➤ Climat et pollution
plastique

Quels sont vos **besoins et attentes** ?

- Avoir un outil à mettre en œuvre auprès des élèves
 - Comprendre la technique et la méthodologie
 - Améliorer la connaissance et la compréhension de la vision systémique des questions liées aux changements
 - Découvrir et échanger

1. Atelier pratique

a) Présentation



Définition et intérêt pédagogique

Les fresques sont des **jeux sérieux** et **collaboratifs** pour aborder la **complexité** et l'**aspect systémique** d'une problématique de **développement durable**, en comprendre **les enjeux** et se les approprier, pour **agir et s'engager**.



Les quatre domaines de compétences EDD pour la scolarité



La fresque du Climat conçue en 2018 par Cédric Ringenbach, ingénieur enseignant sur les problématiques énergie-climat dans les grandes écoles. Il a étudié en détail les 4e et 5e rapports du GIEC pour concevoir le jeu de la fresque.



— LA
FRESQUE
DU
NUMÉRIQUE —

 **LA FRESQUE
DU CL!MAT**

 **LA FRESQUE
DU SOL**

 **FRESQUE DE LA
POLLUTION
PLASTIQUE**

 **Fresque
de la
Biodiversité**

 **mobilité**
la fresque ■■■■■



LE WIKI
DU CLIMAT

Accueil
Les cartes
Les outils
Supports & Visuels
Modifications récentes
Page au hasard
Aide pour MédiaWiki
Télégram

Outils

Pages liées
Suivi des pages liées
Pages spéciales

Diversité

Page Discussion

Les fresques amies

- 1 Les fresques amies sont des ateliers basés sur la
- 2 Un seul site qui rassemble toutes les fresques
- 3 Ajouter une nouvelle fresque à cette liste
 - 3.1 Règles
 - 3.2 Format
- 4 Les sites des différentes fresques
 - 4.1 Les Fresques par secteurs
 - 4.1.1 La Fresque de l'Autisme
 - 4.1.2 La fresque des inégalités mondiales
 - 4.1.3 La Fresque du Poids
 - 4.1.4 La Fresque des jardins-forêts

Les fresques amies — Le wiki du climat

	Logo	Date de création	En création	Créateur.rice.s	nb d'animateurs	Orga porteuse	Site internet	Contact	Principe / Joual
Fresque du Climat		2015	En usage	Gildis Ringenbach	100000	La Fresque du Climat	https://fresqueduklimat.org/	https://fresqueduklimat.org/contact	
2 tonnes		2020	En usage	François Laugier, PA	7906	en nom propre	https://www.2tonnes.org/	francois_laugier	Atelier collaboratif règles propres, ateliers numériques
Fresque du Numérique		2019	En usage	Yvain Mounet et Aurélien Déragne	3400	La Fresque Du Numérique	https://fresquedunumerique.org/	contact@fresq	Similaire à la FDC
Inventons Nos vies bas carbone (INVBC)		2019	En usage	Gildis Veret, Claire Veret, Arnaud Bruland, François Joseph Gonnard, Mathieu	1500	Nos vies bas carbone	https://www.nosviesbascarbonte.org/	contact@nosvi	Le jeu "Inventons nos vies bas carbone"
Fresque de la Mobilité		43770	En usage	Laurent Perron	800	The Shifters	https://fresquedelamobilitte.org/	contact@fresq	Atelier collaboratif règles propres
IL EST TEMPS		2021	En usage	Yann Mouvet et Ninon Dupouille	700	Avec Nos Ateliers	https://www.il-est-temps-jeu.fr/	il.est.temps.jeu	Permettre aux participant.es de
Fresque des Nouveaux Récits		2020	En usage	Alexis KLEIN, Benoît ROLLAND DE RAVAL, Gilla	450	en nom propre	https://www.fresquedesnouveauxrecits.org/	fresquedesnouveauxrecits.org	Similaire à la FDC
Fresque de la renaissance écologique		2014	En usage	Julien Dossier	400	Renaissance Écologique	https://www.renaissanceecolo.org/	contact@renai	Atelier collaboratif règles propres, utilisant comme support une
Fresque des déchets		janvier 2020	En usage	Green Donut (Bureau: Gemie Ouanian, Alice Bourlier)	300	Green Donut	https://greendonut.org/dechets/	greendonut.inf	Similaire à la FDC, avec en plus de la logique des Interactions immersives, mises en situation
Fresque du sexisme		2021	En usage	Anastasia Doreppe, Alexis Klein, Anne Le Corre, Romane	300	Fresque du sexisme	Site internet	contact@fresq	Atelier collaboratif aux règles propres avec un
Atelier/voyage en 2030 Glorieuses		2020	En usage	Julien Vidal et Arthur Lantier	282	Ça commence par moi	www.2030Glorieuses.org	julienvidal@ca	Relier des cartes descriptives des
Fresque de la RSE		04/2022	En usage	Rémi Demersseman (Fondation Orlon)	200	M4Impact	www.fresquedelarse.org	contact@fresq	5 mini jeux qui créent une vision système d'industrie textile et puis terminer
Fresque du textile		05/2021	En usage	Green Donut	200	Green Donut	https://greendonut.org/textile/	greendonut.inf	Similaire à la FDC
Fresque de la construction		2020	En usage	Renaud Bonnel, Laura Lecaillon, Sébastien Lortolange	150	La fresque de la construction	https://www.fresquedelaconstruction.org/	renaudbonnel@	Présenter ce que sont les sols, leur
Fresque du Sol		2022	En usage	ADEME / Ales	140	ADEME, pas une association	fresquedusol.com	fresquedusol@	Similaire à la FDC
Fresque de l'Alimentation		01/01/2020	En usage	Julien Briton	120	La Fresque de l'Alimentation	http://fresquealimentation.org/	julien_briton@	46 cartes réparties en 6 lots = un 7ème lot
Fresque de la Rénovation		2022	En usage	Xavier Gauchier	120	Fresque de la Rénovation	www.fresquedelarenovation.org	contact@fresq	Similaire à la FDC
Fresque Océane		2019	En usage	Alice Vitoux	100	Fresque Océane	https://fresqueoceane.com	alicevitoux@gr	Atelier de 3h sur les facteurs de changement
Fresque du facteur humain		2022	En usage	Jérémy Dumont, Audrey Gaudin, Alban Torille	80	L'université du facteur humain	https://www.linkedin.com/company/79660721	jeremy@mous	Jeu de plateau type "Puzzle" en challenge par
Puzzle Climat		2021	En usage	Benoit Maréchal Aurélien Déragne	65	PSI Climat	https://puzzleclimat.org	contact@puzzl	Atelier collaboratif en 3 parties pour 11
Atelier MISSION Biodiversité		2022	En usage	Benoit Maréchal Aurélien Déragne	60	ENGAGE	https://engage.world/mission-biodiversite/	ateliermission@	Atelier de type fresque en 3 parties avec 74 cartes
Fresque des Organisations Responsables		2023	En usage	Laurent Boissieu et Morgane Jaquet	55	www.fresquedesorganisationsresponsables.org	www.fresquedesorganisationsresponsables.org	laurent.boisseu	72 cartes, 4 séquences pour passer du diagnostic
Fresque de l'économie régénératrice		02/2023	En usage	Emmanuel Delannoy et Séverine Fantapio	52	N/A	LinkedIn	contact@fresq	Similaire FDC, 4 lots de carte puis un débat
Fresque de l'eau		mai 2021	En usage	Sébastien Legrand / Laurie Collobert	50	Eau Dysée	www.eaudyssee.org	eaudyssee.ass	Atelier collaboratif aux règles propres
Ateliers de l'adaptation au changement climatique		mars 2020	En usage	Juliette Nouel, Marguerite Deperrais	50	N/A	N/A	nouel.juliette@	"Notre Tour" s'inspire du mécanisme du Jenga, et
Atelier "Notre Tour"		2022	En usage	Fabien Lopez - Joel Grea - Mouch	50	Mush	www.wcaremush.com	fabien@wcare	Similaire à la FDC
Fresque de l'économie circulaire		2020	En usage	Flia Bortoluso et Anne-Françoise Marbacher	50	La fresque de l'économie Circulaire	https://www.lafresquedelaeconomiecirculaire.com/	fresque.econor	En plein dans l'écologie politique, cet atelier
Fresque des besoins		2022	En usage	Mathilde Rousselot	40	Association 3-49	https://association-cie.fr/la-fresque-des-besoins/	lafresquedesbe	

Inventaire des fresques et ateliers amis - Google Sheets

Principe

Extrait de la fresque du climat



Scientifique

Le jeu La Fresque du Climat est un outil neutre et objectif.



Coopératif

Son approche ludique et collaborative permet à de nombreux publics de s'approprier le sujet des changements climatiques.



Mobilisateur

Sans culpabiliser et par une compréhension partagée des mécanismes à l'oeuvre, La Fresque engage les individus dans un échange constructif.

De manière **collaborative**, les participants **seront amenés à acquérir des connaissances et à réfléchir en groupe pour construire progressivement une fresque**, à partir de cartes à positionner logiquement entre elles.

Extrait de la fresque de la pollution plastique

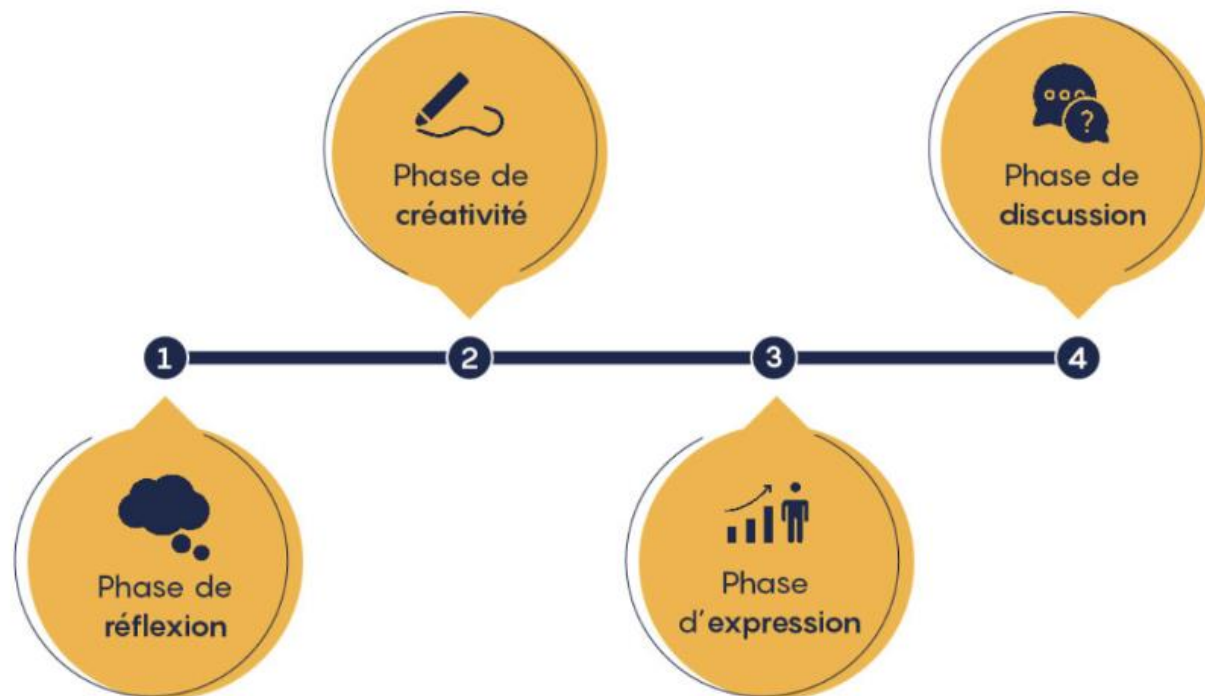


Extrait de la fresque du numérique

1. Atelier pratique

b) Expérimentation





Exemples de création



Exemples de création



Exemples d'expressions



- La fresque du climat pour former à l'éducation au changement climatique : quelle éducation au politique possible ?
Malou Delplancke et Hanaà Chalak, 2025



Les émissions, de l'agriculture, de l'industrie, du bâtiment, des transports, des activités humaines, libèrent des gaz à effet de serre comme le méthane et le protoxyde d'azote. Les émissions de CO₂ et les autres GES ont un effet de serre additionnel, causant une hausse de la température de la surface et de l'eau.



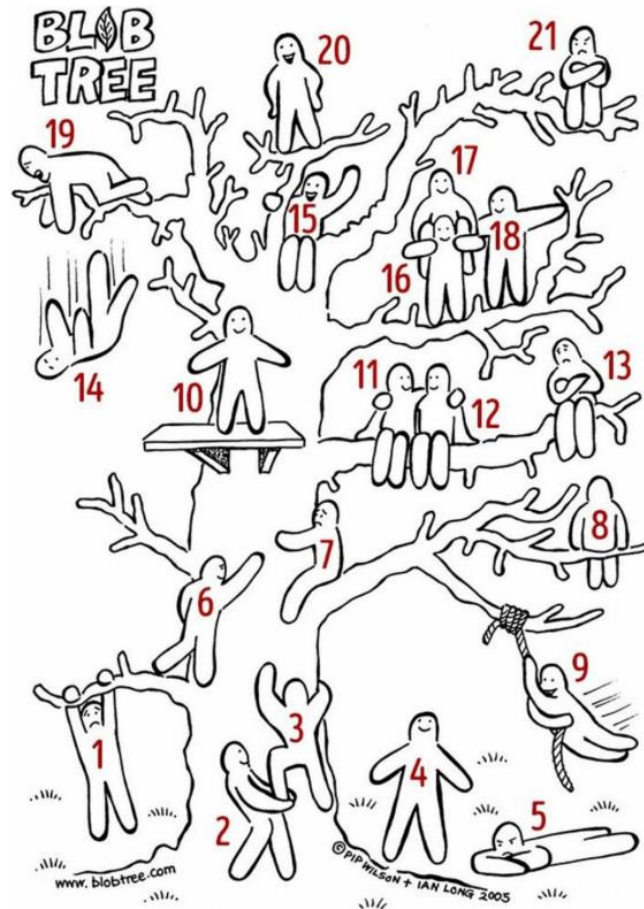
L'atmosphère que les principaux gaz à effet de serre sont le CO₂, le méthane, le protoxyde d'azote, le gaz à effet de serre. Le CO₂ et l'eau sont ceux qui provoquent une température moyenne de 15°C et le CO₂ approuvant de plus en plus et de plus la température moyenne. Le méthane et le CO₂ sont absorbés par la partie de carbone comme le végétal, l'eau et le sol dans l'atmosphère.



La hausse de la température de l'eau entraîne la fonte des glaciers, des glaciers et des glaciers en ce qui concerne la fonte des glaciers. Cela va augmenter le nombre de crues d'inondation de plus en plus et de plus de celle. Mais un grand nombre de réfugiés climatiques sont obligés de fuir leur pays. Et plus le réchauffement de l'eau augmente la possibilité de formation des cyclones.



Exemples de discussion





Difficile à mettre en œuvre

1. Atelier pratique

c) Analyse



Avantages



Ludique



Inspirante



Visuelle



Créative



Collaborative



Fiable

Limites

Ne se suffisent pas à elles seules, nécessitent des prolongements

Ex :

**INVENTONS
NOS VIES
BAS CARBONE**

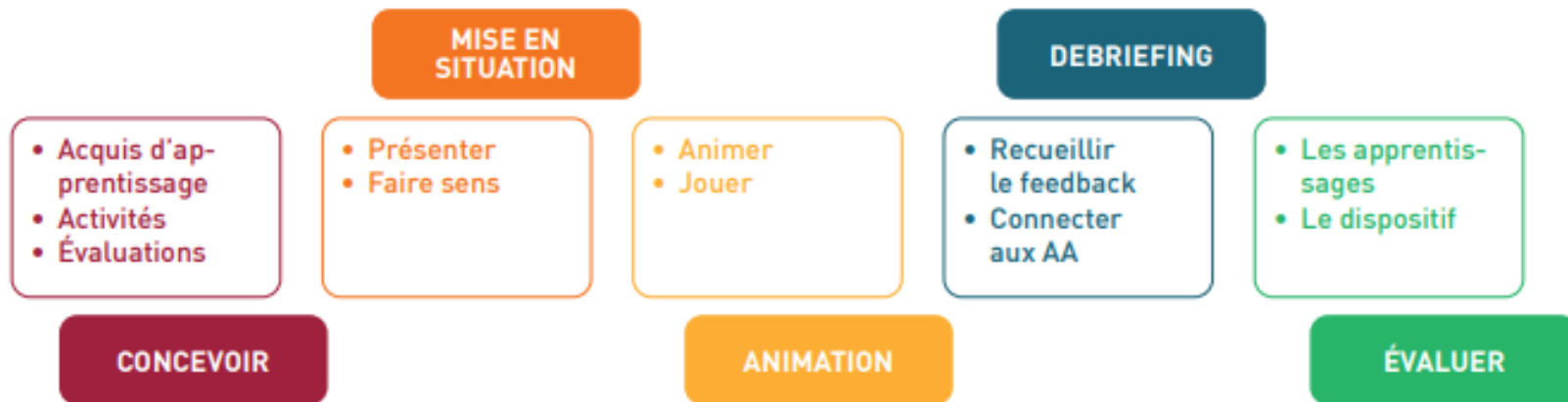
Points de vigilance

Votre rôle en tant qu'animateur :

- **Veiller à la constitution des groupes** : nombre d'élèves, homogénéité ou hétérogénéité, mixtes ou non mixtes, avec attribution de rôles ou pas ...
- **Accompagner les groupes** dans une démarche de pédagogie active et d'intelligence collective sans être trop guidant.
- **Respecter le temps et le rythme** de l'atelier.
- **Construire et conduire la phase de discussion** de l'atelier.
- **Conclure l'atelier sur une dynamique positive et active.**

Planification

Utiliser les fresques en classe : l'avant, le moment, et l'après



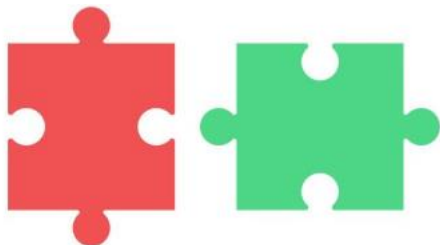
Prolongements pédagogiques

Les quatre domaines de compétences EDD pour la scolarité



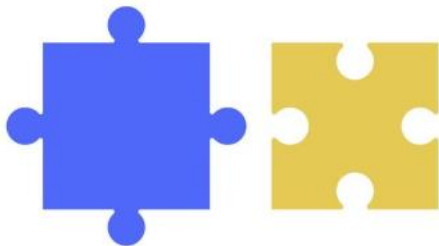
Objectif : Découvrir, éprouver et **analyser** un outil ou une démarche permettant d'interroger les changements

Débattre des futurs :
jouer le procès d'un
scénario de transition



Comprendre la complexité des
enjeux liés aux changements
par les fresques

S'engager à réduire
notre empreinte
carbone par le jeu



Appréhender l'IA sous
l'angle de la durabilité
grâce au jeu de rôle

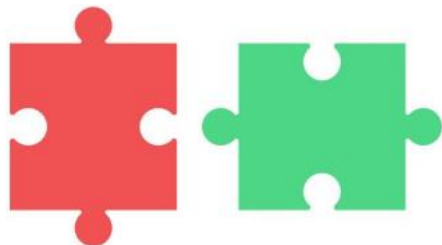
2. Réflexions croisées

Emargement
Code : 7305



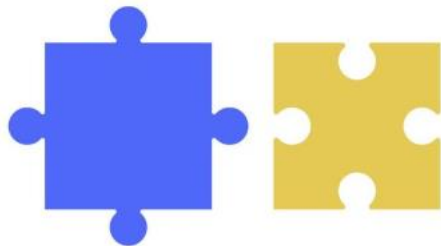
Objectif : Découvrir, éprouver et **analyser** un outil ou une démarche permettant d'interroger les changements

Débattre des futurs :
jouer le procès d'un
scénario de transition



Comprendre la complexité des
enjeux liés aux changements
par les fresques

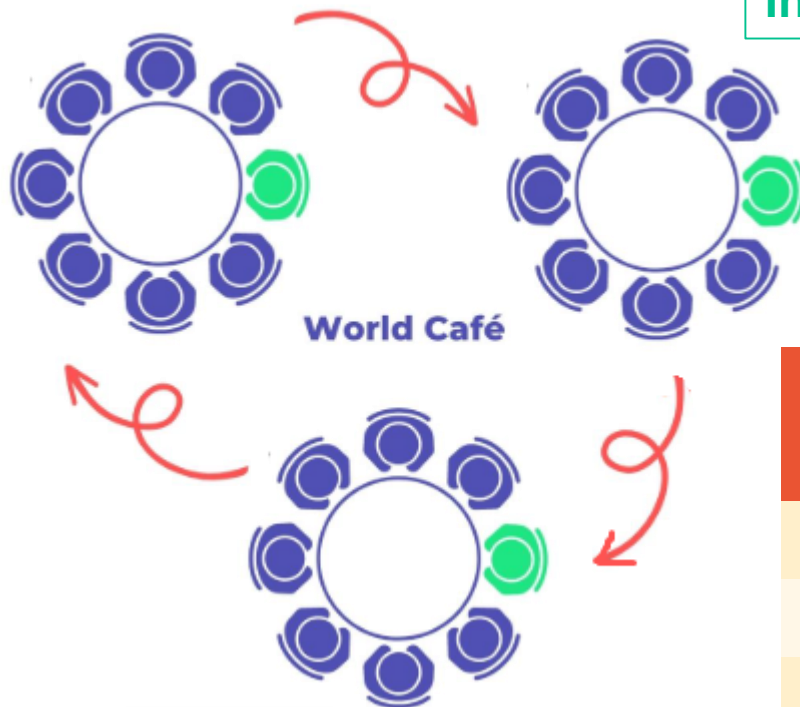
S'engager à réduire
notre empreinte
carbone par le jeu



Appréhender l'IA sous
l'angle de la durabilité
grâce au jeu de rôle

Objectifs

- 3 tours :
- 10 min
 - 7 min
 - 4 min



Intérêts / Avantages

Limites

Tour 1 :
idées

Tour 2 :
bonnes
idées

Tour 3 :
très bonnes
idées

Objectif pédagogique

Jeux sérieux et collaboratifs pour aborder **la complexité** et **l'aspect systémique** d'une problématique de **développement durable**, en comprendre **les enjeux** et se les approprier, pour **agir et s'engager**.



Avantages / Intérêts

Le droit à l'erreur. En situation de jeu, l'erreur n'a pas de conséquence. Cette non-conséquence permet de dédramatiser l'erreur.

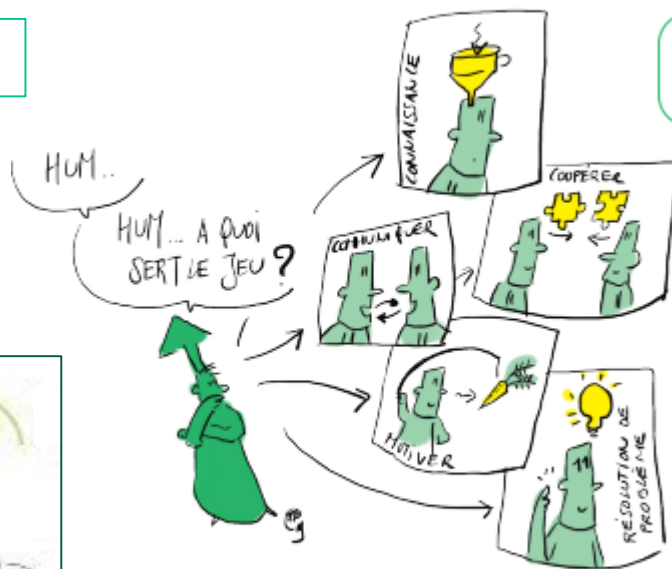
Diversifier et différencier

La capacité de **motivation** par le plaisir que procure le jeu.

Les jeux de rôle, les activités brise-glace, les modes multi-joueur-euses et les jeux coopératifs permettent aussi de stimuler les **interactions entre les apprenant-es**.

La concrétisation de l'abstrait. Le jeu offre un espace métaphorique qui permet de représenter des concepts ou des situations abstraites.

Certains jeux, en particulier dans le domaine des jeux vidéos (sérieux), proposent des designs de jeu qui permettent aux étudiant-es de **progresser à leur rythme**.



Limites

Trop d'investissement dans le ludique
peut faire perdre l'objectif
d'apprentissage

Retour réflexif

Ne se suffisent pas à elles seules,
nécessitent des préparations en amont
et/ou des prolongements après

Prolongements

Investissement

Retour réflexif

Principes pour ludifier

1 Je le situe dans le parcours de l'étudiant-e

2 En précisant les acquis d'apprentissage

3 Joueur-euses : quels sont les profils ?

4 Obstacles et contraintes : quels sont-ils ?

5 Utiliser un jeu pertinent

6 Elaborer un dispositif en trois temps

→ a/ l'introduction
b/ l'animation
c/ le débriefing

Guide de Réussite pour une Activité Ludo-Pédagogique

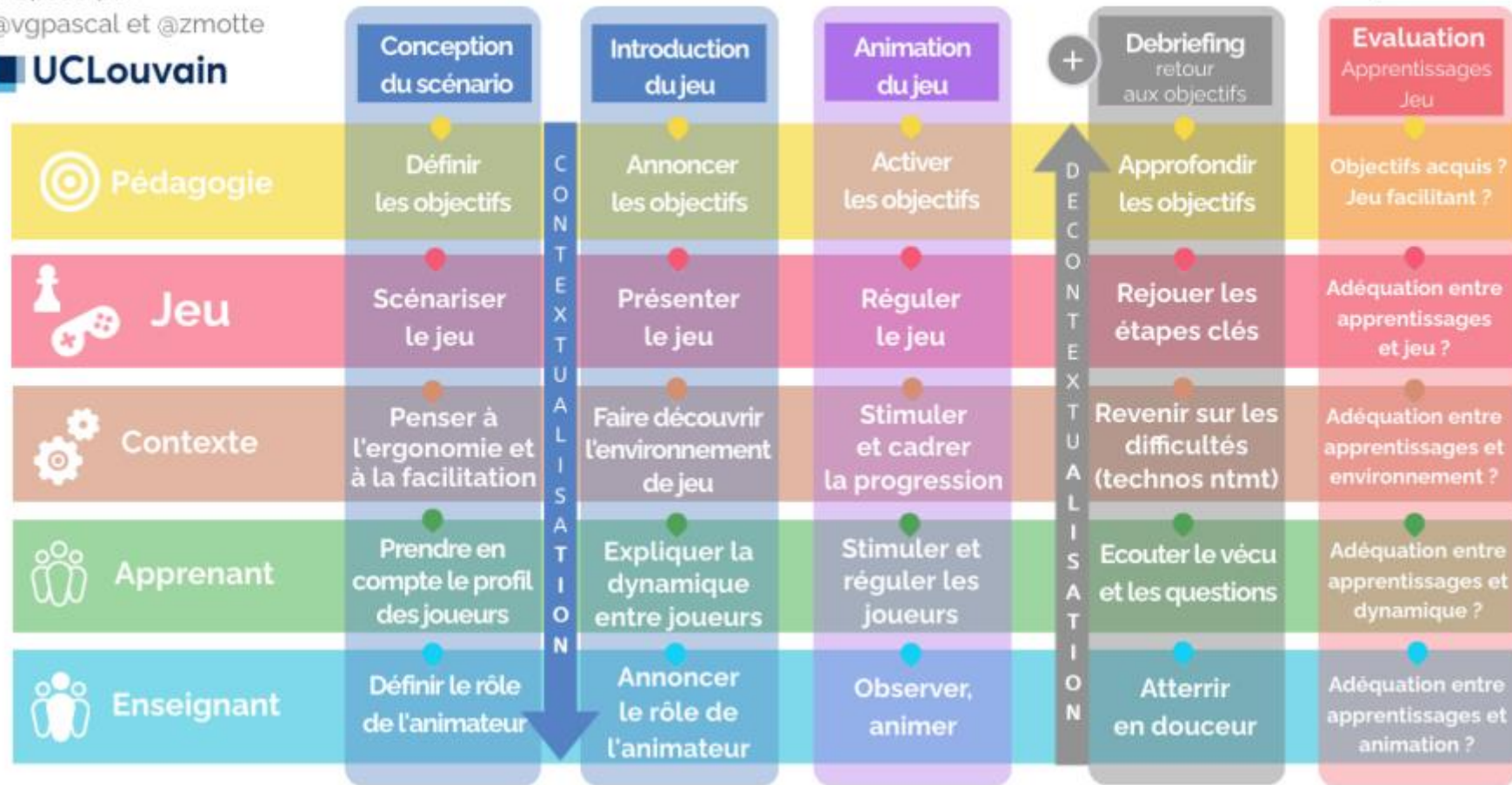


Guide pour la conception, l'animation et l'évaluation d'une activité ludo-pédagogique

proposé par
@vgpascal et @zmotte

 **UCLouvain**

inspiré du modèle CEPAJe de Julian Alvarez et Pascal Chaumette



Envie de prolonger le sujet ?

Sitographie

- Le jeu comme modalité d'apprentissage – Eduscol
- Une démarche pédagogique en EDD : Organiser des jeux de rôles (simulations) en milieu scolaire - Eduscol
- Les « serious games » : un outil d'éducation au développement durable ? – Colloque international sur l'EDD
- Jouer pour apprendre dans l'enseignement supérieur ? - Les cahiers du LLL, n°8
- Compétences des élèves pour une éducation au développement durable et à la transition écologique - Eduscol

Formations

FIL : « Elaborer et mettre en œuvre un événement pédagogique et éducatif en lien avec le développement durable (fresque du climat, fresque de la biodiversité, simulation de COP, débats et jeux de rôles, escape game, ...). »

→ Collège | Lycée général et technologique | Voie pro

PRAF :

« Complexité du développement durable abordée par des activités ludiques »

« EDD : Passez en mode coopération ! »