

# LUDIFICATION & JEU D'APPRENTISSAGE

Hugues  
Dargagnon

Intégrez du jeu dans vos formations

# PRESENTATION

A quelle sauce  
allons-nous  
être mangé ?

- DEFINITION DES TERMES
  - ludification, jeu d'apprentissage, jeu
- LES MECANIQUE DU JEU
- LES PROFILS DU STAGIAIRE-JOUEUR
- LES OUTILS DE LA LUDIFICATION
- EXEMPLES CHOISIS
- LIMITES DE LA LUDIFICATION ET DES JEUX D'APPRENTISSAGE
- DISCUSSIONS

# DEFINITION DES TERMES

**JEU**

**LUDIFICATION** (gamification)

**JEU D'APPRENTISSAGE** (serious game éducatif)



# DEFINITION DES TERMES

JEU

LUDIFICATION

JEU  
D'APPRENTISSAGE

- ❑ Objectif : Trouver une définition commune des termes.
- ❑ Consignes : Après avoir choisi l'un des trois termes, tentez de le définir ou de définir un de ses aspects sur votre post-it, puis placez celui-ci sur le tableau dans la colonne correspondante.
- ❑ Règles :
  - définition contenant le mot commun **le plus court**
  - définition contenant le mot commun **le plus long**
  - la personne **la plus rapide**
  - temps limité : 2mn (1SR+1SV)
- ❑ Victoire : **une photo !**

# DEFINITION DES TERMES (restitution)

Nous pouvons déjà observer ce qui rentre en opposition et qui s'accorde avec la pédagogie

## JEU

Selon Roger Caillois (sociologue), le jeu est :

- Libre → le jeu est volontaire
- Délimité → le jeu est fini dans l'espace ("terrain de jeu") et dans le temps
- Incertain → l'issue du jeu n'est pas connue d'avance
- Improductif → le jeu ne produit ni biens, ni richesses (jeux d'argent ?)
- Régulé → le jeu est soumis à ses règles propres
- Fictif → le jeu est hors du réel

Selon Bernard Herbert Suits (philosophe du jeu)

*Jouer consiste à tenter volontairement de surmonter des obstacles inutiles*

## LUDIFICATION

La gamification/ludification, c'est **transposer** des mécaniques ludiques dans un domaine autre.

Dans notre cas de figure, la **pédagogie**.

Cette transposition ne correspond pas forcément à un objectif de séance, mais plus à un processus de **motivation**, **d'engagement** et **d'accompagnement**.

## JEU D'APPRENTISSAGE

Le Serious Game éducatif est :

- la ludification d'une **activité** pédagogique.
- **Limité** dans le temps
- Combinant un **objectif pédagogique** et des **mécanismes du jeu** pour y arriver.

# LES MECANIKES DU JEU EN LUDIFICATION

**JEU =**

**BUT + REGLES + RETROACTION + VOLONTARIAT**



# LES MECANIQUE DU JEU EN LUDIFICATION

## BUT

Le jeu a un but : c'est le résultat que les joueurs visent en jouant.

“Le but du jeu est...” est souvent la première phrase que l'on entend lorsqu'on découvre un jeu.

Et pour cause, **le but oriente l'action du jeu et lui donne son sens.**

## REGLES

Le jeu est réglé : après le but du jeu, on passe aux règles.

Celles-ci limitent les actions du joueur et définissent ses droits et devoirs.

Ces règles limitent les possibilités du joueur pour atteindre le but, et agissent donc comme **contraintes créatrices.**

Les règles du jeu poussent les joueurs à imaginer des manières d'atteindre le but dans un cadre défini.

## RETROACTION

le joueur est informé de sa progression.

Il gagne des points, passe des niveaux, obtient des récompenses, et ces **outils** l'informent qu'il progresse vers le but.

Le rôle de la rétroaction est clair : **convaincre** le joueur qu'il peut atteindre le but, et le **motiver** à continuer à jouer.

- Exemple : Points, Niveaux, Badges, Récompenses, Tableau de classement, Signaux sonores, visuels, sensoriels

## VOLONTARIAT

L'acte de jouer est une décision, prise **volontairement, sans contraintes.**

C'est parce que le jeu est volontaire et que les rétroactions sont **accessibles** qu'on prend **plaisir** à le pratiquer.

- ❑ 5 à 8 volontaires
- ❑ Inventer un petit jeu
- ❑ Dégager des profils





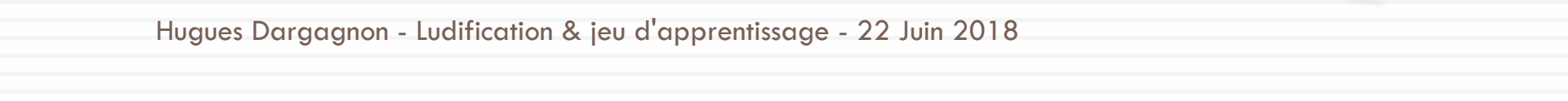
# LES PROFILS DU STAGIAIRE-JOUEUR

JEU  
=  
BUT  
+  
REGLES  
+  
RETROACTIONS  
+  
VOLONTARIAT

- Objectif : Identifier des profils de stagiaire-joueur.
- Consignes : A l'aide du matériel de la mallette pédago-ludique à votre disposition et de la définition d'un jeu, inventez un petit jeu en écrivant les règles. Vous pouvez vous inspirer de jeux existants. (5mn 3SR+1SV).
- Vous nous expliquerez vos règles.
- Règles :
  - Utilisation du TEMPS
  - Utilisation de l'ESPACE
  - Utilisation des PARTICIPANTS
  - Utilisation des JETONS, DES
- Victoire : un souvenir de votre jeu

## LES PROFILS DU STAGIAIRE-JOUEUR

# RESTITUTION SUR 4 AXES



# LES PROFILS DU STAGIAIRE-JOUEUR

Typologie de Richard Bartle (Professeur en intelligence artificielle et jeu)



# LA TYPOLOGIE DE BARTLE

## LE VAINQUEUR

Les vainqueurs sont ultras compétitifs. Leur principal plaisir est de **battre** les autres joueurs. Ce qui importe pour un vainqueur c'est la **compétition**. Ce type de joueur aime être reconnu, et vise les **premières places** des classements.

**Principe du Tennis**

## LE SOCIAL

Un Social recherche le **contact et la coopération**. Une expérience de jeu solo n'est pas envisageable pour un Social. À l'inverse, il ignorera certainement de nombreux éléments concernant le jeu en lui-même.

**Principe du cyclisme sportif, de Splatoon**

## L'EXPLORATEUR

Un Explorateur acquière avec le temps, une **connaissance parfaite** du jeu. Un explorateur voudra **tout connaître** sur le jeu. Par ailleurs, un Explorateur aura une connaissance parfaite du scénario et de l'histoire.

**Principe de Star Citizen / Yi-King**

## LE COLLECTIONNEUR

Un Collectionneur veut finir le jeu. Il veut avoir **tous les objets**, avoir tous les types de personnages possibles, avoir battus l'ensemble règles.

**Principe des Pokémons**

# LES LOGIQUES DE LA LUDIFICATION

Un peu de méthodologie...

Atteindre un **but**, par des **mécaniques**, pour obtenir une **progression**

# LES LOGIQUES DE LA LUDIFICATION

## UN BUT

Atteindre un but : Identifier les buts pour le stagiaire et pour le joueur :

- Planifier les buts du **joueur**.
- Planifier les objectifs du **stagiaire**.
- Aligner les buts avec les objectifs, et accompagner cette transition.
  - (but à court et moyen terme, feedback instantané, page de progression, principe de Scott Rogers)
- Faire atteindre ces buts et ces objectifs par une **progression lente**, où **l'essai-erreur** est primordial.

# LES LOGIQUES DE LA LUDIFICATION

## DES MECANIQUES

Via des mécaniques : Créer une expérience de jeu adaptée aux objectifs d'apprentissage.

- **Performance, compétition**

Des mécaniques de gamification qui poussent les utilisateurs à se dépasser, à augmenter leur performance dans la pratique d'une activité.

- **Émotion, jeux de rôle**

Des mécaniques pour créer l'attachement émotionnel des utilisateurs.

- **Communauté, coopération**

Des mécaniques permettant l'interaction des utilisateurs.

- **Contenu, univers**

Des mécaniques permettant d'interagir avec le contenu proposé par le système de gamification.

# LES LOGIQUES DE LA LUDIFICATION

## UNE PROGRESSION

Pour obtenir une progression : Créer un système de récompense pour que le stagiaire-joueur évalue sa progression. Ne jamais pénaliser, mais limiter la progression.

### DEBUTANT

Le stagiaire-joueur ne connaît rien au contenu qu'on lui propose, il faut l'accompagner dans sa **découverte** :

- Récompenser immédiatement
- Récompense réelle
- Récompenser facilement
- Récompenser avec une part de hasard

### CONFIRMÉ

Le stagiaire-joueur comprend le principe mais doit se **perfectionner**.

- Valoriser les progrès (feed-back de progression)
- Valoriser ses productions (récompenses certaines, scores à échelle fermée)
- Valoriser l'implication du joueur (les récompenses sociales notamment)

### EXPERT

Le stagiaire-joueur maîtrise parfaitement l'activité. Il devrait continuer à **s'épanouir**.

- Inciter le joueur à dépasser ses performances (score échelle ouverte, récompenses de performance).
- Donner des responsabilités aux joueurs.
- Valoriser les joueurs par rapport aux autres (classement, compétition et coopération).
- Reconnaître la compétence du joueur en le faisant aider les autres



# QUELQUES EXEMPLES

2 Serious Game pédagogiques

1 plateforme de formation ludifiée

1 CDC dont on est le héros





## PARVIS : Grand Trash Derby

Serious Game pédagogique et numérique (PC/MAC)

Collaboration avec l'AFPA ingénierie

Ingénierie pédagogique du jeu

Objectif pédagogique : Savoir trier les déchets sur un chantier BTP (formation peintre et maçon)

Déchets Restants : 24  
Erreurs : 2



## PARVIS : Grand Trash Derby

Jeu de formation basé sur l'essai-erreur

35 heures de formation en 3 heures de jeu

Attention à recontextualiser après les séances !





## PARVIS : Grand Trash Derby

Ludification du jeu : mesure de la progression personnelle, puis dans le groupe, avatar à modifier, “avantages” en formation (premier à sortir, choisir son prochain repas, ...).

Autre jeu : Just'EPI, basé sur MasterMind, pour apprendre quels équipements de protection individuelle utilisés pour des missions peintre et maçon



## MEKA WARRIOR

Serious Game pédagogique

Objectif pédagogique : Apprendre le vocabulaire français-anglais dans la filière Génie Mécanique (L1 et L2)

Jeux de cartes sur le principe de la bataille ou de Magic



## MEKA WARRIOR DIGITAL CHRONICLE

Serious Game pédagogique numérique (évolution du jeu de cartes)

Objectif pédagogique : Apprendre le vocabulaire français-anglais dans la filière Génie Mécanique (L1 et L2)

Projets d'études pour le MASTER GAME d'Albi

**ANNONCES**

Pour toutes demandes ou renseignements sur la plateforme LEARN AGO, une seule adresse : [gestionnaire.learn@ago-formation.fr](mailto:gestionnaire.learn@ago-formation.fr)

**ETP TEST**[Cours >](#)**Accueil Learn Ago**[Cours >](#)**M0 : Analyse de votre pratique en ETP**[Cours >](#)

# LEARN AGO : LUDIFICATION D'UNE PLATEFORME

Plateforme online pour les formations mixtes Ago.

Système de badge en fonction d'action interne, messagerie rapide, ajout de commentaires online, complétion de profil, ouverture des séquences à moments fixes, ouverture des modules en fonction d'actions, récompenses réelles...



## CAHIER DES CHARGES DONT ON EST LE HEROS

Cahier des charges Test pour le Master GAME (Gamification, Apprentissage, iMmersion et ingéniErie)

Le cahier des charges s'adresse à vous.

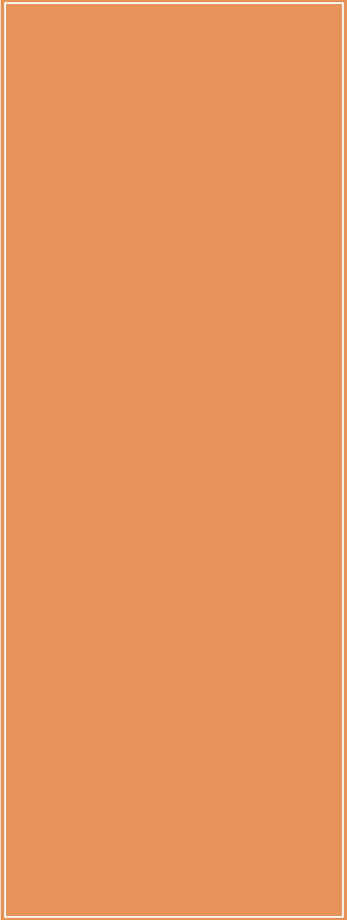
Choix des parties à aborder



# LES LIMITES DE LA LUDIFICATION

Là où est le cadre est la limite...

# LES LIMITES DE LA LUDIFICATION

- 
- Savoir, savoir-faire et savoir-être mais via des mécaniques comportementalistes, procédurales.
  - Attention à l'arrière plan socio-culturel (hermétisme au jeu ?).
  - L'âge du public, et donc le “ton” du jeu.
  - Le type de jeu choisi (les plus simples sont les meilleurs !)
  - L'équilibre (impossible) entre le ludique et le pédagogique. Surtout, ne pas imposer ni l'un, ni l'autre.
  - Trop de jeu pollue la motivation (équilibre dans son intégration dans la formation)

# PLACE AUX QUESTIONS

Et merci de votre participation !