

Enjeux de la conception et de la réalisation de jeux pour l'apprentissage

**Environnements numériques
pour l'enseignement-
apprentissage des langues**

Journée d'étude
Webinaire organisée
par le Centre de
Linguistique Appliquée
de Besançon,
en partenariat avec la
revue Alsic

« Revue de presse » d'une thématique « à la mode »

- Open University UK (Sharples et al., 2013)
 - “Innovating Pedagogy 2013: Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers”
- Arte, 15/11/2016 (Fritel, 2016)
 - “Jeux Vidéo — Les nouveaux maîtres du monde”

Jeu et apprentissage

- Exemples à suivre (p.ex. dans la gestion de la progression) (Gee, 2003)
- Apprentissage centré sur l'apprenant (Oblinger, 2004)
- Apprenant plus actif (Oblinger, 2004)
- Dimension sociale de l'apprentissage (Oblinger, 2004)
- Motivant (Oblinger, 2004)
- Disposition favorable des apprenants (Papastergiou, 2009)
- Erreur (Mariais, 2012 : 48)
 - traitée avec plus de distance
 - favorise la prise de risque
- Dans l'enseignement des langues
 - Adéquation avec la "tâche" (Cornillie, Thorne et Desmet, 2012)
 - Vecteur d'interaction (dans le jeu / autour du jeu)
(cf. Facette E dans le système de classification ESAR)

« Revue de presse » d'une thématique « à la mode »

- Open University UK (Sharples et al., 2013)
 - “Innovating Pedagogy 2013: Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers”
- Arte, 15/11/2016 (Fritel, 2014)
 - “Jeux Vidéo — Les nouveaux maîtres du monde”
- Le gorafi, 23/05/2014 😊
 - « “Apprendre en s’amusant” ne serait pas amusant pour 80% des enfants interrogés »

« Apprendre en s'amusant » ne serait pas amusant pour 80% des enfants interrogés

89 Société Publié le 23/05/2014 par La Rédaction



« Presse » d'une
« à la mode »

(Sharples et al., 2013)

2013: Exploring
, learning and
educators and

Au

Ins
pér
eur
(2014)

— Nouveaux maîtres du
Ins
pou
har

— Fur
phr



it" ne serait pas
nfants interrogés »

13
partages

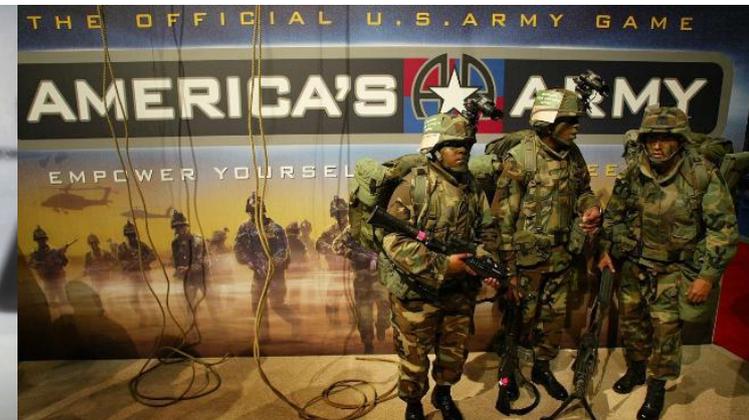
f Partager

Twitter

Coup dur pour le monde des jeux éducatifs. Les résultats d'une étude du NEC (National Entertainment Center) viennent de tomber, et ils sont édifiants. En effet, sur les 1058 enfants interrogés, 850 ne se sont pas déclarés divertis par les produits qu'ils ont essayés pour les besoins du test, et une seule conclusion s'impose alors, selon Gordon Stason, l'expert chargé de l'étude : « Apprendre en s'amusant n'est pas amusant du tout ».

Des réticences...

- « Chocolate coated broccoli »
 - (Söbke, Bröker et Kornadt, 2013; Bruckman, 1999)
 - « À l'issue de ce travail, nous pointons la faible pertinence du concept de serious game : vouloir mêler des fonctions contradictoires telles que le plaisir ludique et l'effort du travail ou de l'apprentissage est un objectif qui nous paraît difficile à tenir. » (Lavigne, 2013:120)



Des réticences...

- « Chocolate coated broccoli »
 - (Söbke, Bröker et Kornadt, 2013; Bruckman, 1999)



« Apprendre en s'amusant » ne serait pas amusant pour 80% des enfants interrogés

En effet, les enfants interrogés (entre 6 et 11 ans) devaient tester plusieurs types de jeux éducatifs (ordinateur, jeux de cartes, puzzles et jeux de société) adaptés à leur âge, et devaient donner leur degré d'amusement et de satisfaction à l'issue de ce test :

- 6% ont déclaré que les jeux étaient très amusants.
- 12% les ont jugés plutôt amusants.
- 32% ont considéré ces jeux pas très amusants.
- 48% ont trouvé les jeux proposés pas amusants du tout.
- 2% n'ont pas donné leur opinion « à cause des pressions » selon nos sources.

A la suite du test, plusieurs enfants se seraient effondrés, en larmes, et d'autres auraient détérioré ou mangé certaines pièces uniquement pour ne plus jamais y

Des réticences...

- « Chocolate coated broccoli »
 - (Söbke, Bröker et Kornadt, 2013; Bruckman, 1999)
 - « À l'issue de ce travail, nous pointons la faible pertinence du concept de serious game : vouloir mêler des fonctions contradictoires telles que le plaisir ludique et l'effort du travail ou de l'apprentissage est un objectif qui nous paraît difficile à tenir. » (Lavigne, 2013:120)
- Preuves empiriques de l'efficacité des jeux manquent
(Girard, Ecalte, and Magnan 2013; Jong, Lee, and Shang 2013)
 - Groupes témoins
 - Études longitudinales
 - Accès au jeu

Définir le jeu



<http://lezinter.net/CLA-ALSIC%202017/Dodo-moto-difficult%C3%A9.mp4>

Définir le jeu

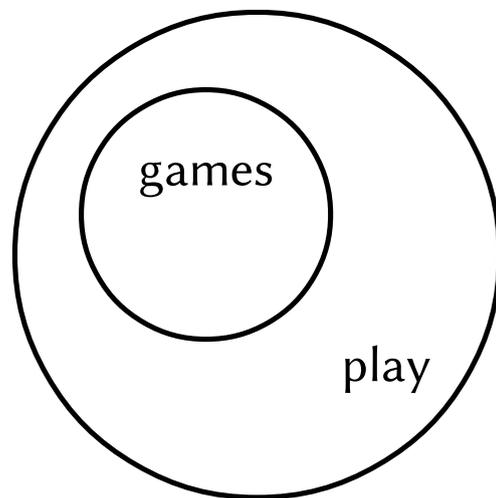
- Le jeu est une activité : «
 - libre : l'activité doit être choisie par le joueur. Si ce dernier est obligé de jouer, l'activité perdra son attrait et son caractère ludique ;
 - séparée : étroitement circonscrite dans des limites d'espace et de temps précises et fixées préalablement ;
 - incertaine : dont le résultat n'est pas prévu à l'avance ;
 - improductive : elle ne crée ni biens ni richesses. Le jeu d'argent n'est qu'un déplacement de propriétés entre les joueurs ;
 - réglée : le jeu a ses propres lois indépendantes de la législation ordinaire ;
 - fictive : accompagnée d'une conscience de réalité seconde qui se distingue de la réalité de la vie courante.
- » (Caillois, 1958:80)
- « *[a] game is a system in which players engage in an artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome.* » (Salen & Zimmerman, 2004:80)

Définir le jeu

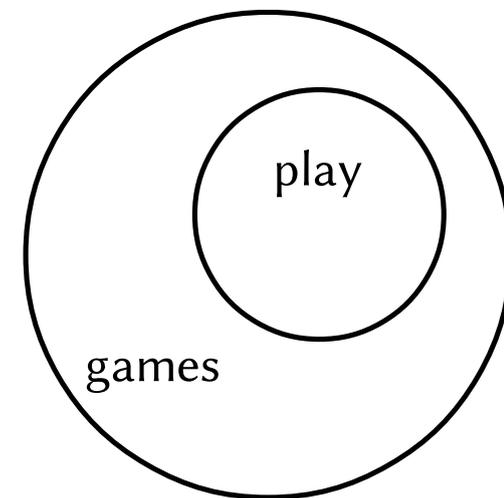
- Le jeu est **une activité** : «
 - libre : l'activité doit être choisie par le joueur. Si ce dernier est obligé de jouer, l'activité perdra son attrait et son caractère ludique ;
 - séparée : étroitement circonscrite dans des limites d'espace et de temps précises et fixées préalablement ;
 - incertaine : dont le résultat n'est pas prévu à l'avance ;
 - improductive : elle ne crée ni biens ni richesses. Le jeu d'argent n'est qu'un déplacement de propriétés entre les joueurs ;
 - réglée : le jeu a ses propres lois indépendantes de la législation ordinaire ;
 - fictive : accompagnée d'une conscience de réalité seconde qui se distingue de la réalité de la vie courante.
- » (Caillois, 1958:80)
- « *[a] game is **a system** in which players engage in an artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome.* » (Salen & Zimmerman, 2004:80)

Game vs Play

- Cf. Deterding *et al.* (2011, 2014)
 - Adossé à l'opposition ludus / païdia (Caillois, 1958:91)
 - (Salen & Zimmerman, 2004:chap 7)



Relationship one: Games are a subset of play



Relationship two: Play is a component of games

Définir le jeu

- Le jeu est **une activité** : «
 - libre : l'activité doit être choisie par le joueur. Si ce dernier est



artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome. » (Salen & Zimmerman, 2004:80)

<http://lezinter.net/CLA-ALSIC%202017/Dodo-def.mp4>

Définir le jeu

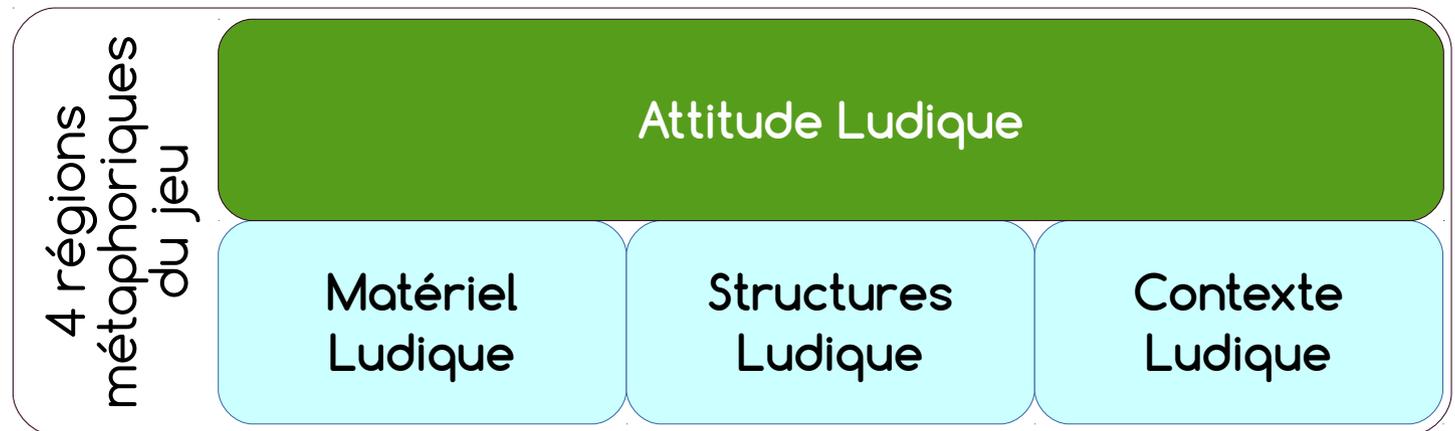
- « A good rule of thumb for determining the degree to which a CALL activity is a game, then, is the degree to which students want to play it for the pleasure it brings rather than for some external reason. What a teacher or courseware designer calls an activity is not important; it is how the learner views it that will determine whether it is used as one. » (Hubbard, 1991:221)
- « je refuserais de répondre à la question “Est-ce (ou non) un jeu ?” au profit de la question “En quoi cela peut-il être un jeu ?” » (Brougère, 2012:122-123)
- Dans quelles conditions une « innovation » fonctionne et pour quelles raisons ?
(Bétrancourt, 2011, 3; Jong, Lee, and Shang 2013, 5)

Attitude ludique

- « Le jeu est une réalité double qui articule une structure ludique (l'aspect game ou gameplay) et une attitude ludique (le play) » (Brougère, 2012:127)
- Attitude ludique (Henriot, 1989)
 - « cette attitude ambivalente faite à la fois de distance et d'implication » (Silva, 2008, 18)
 - Comparable au *flow* (Nakamura et Csikszentmihalyi, 2002)
 - aspects valorisés dans le jeu en tant qu'outil pédagogique (Kiili, 2005:14 — **flow** — ; Silva, 2008:18 — **attitude ludique** —)
 - [Le] cours de langue ressemble bien plus à la pratique d'un sport qu'on ne le croit. Dans un sport, il faut moins se regarder comme dans une glace, moins s'occuper de son image ou de ses craintes et plus se focaliser sur ce que l'on fait, sur les mesures à prendre pour atteindre des objectifs. Parce que le jeu peut être absorbant et stimulant, il permet de déplacer l'attention de soi vers ce que l'on fait et par conséquent, il présente de nombreux avantages pour les apprentissages (Villemaz, 2006 : 51).

Outils d'analyse (régions métaphoriques du jeu)

- Comment « ludiciser » (Genvo, 2013:445) les apprentissages ? (Silva, 2008)



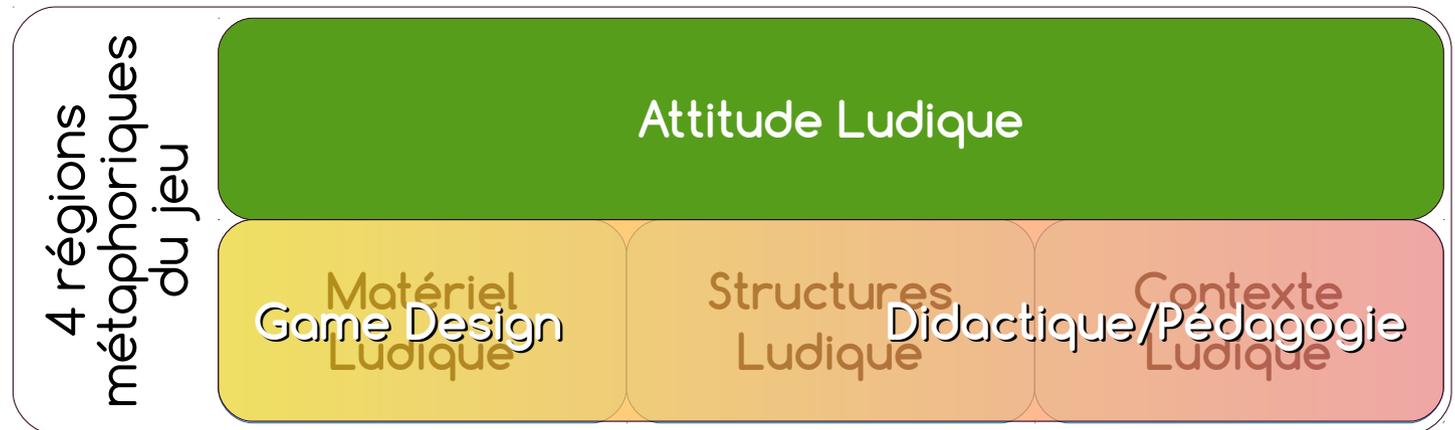
Outils d'analyse (régions métaphoriques du jeu)

- Comment « ludiciser » (Genvo, 2013:445) les apprentissages ? (Silva, 2008)



Outils d'analyse (régions métaphoriques du jeu)

- Comment « ludiciser » (Genvo, 2013:445) les apprentissages ? (Silva, 2008)

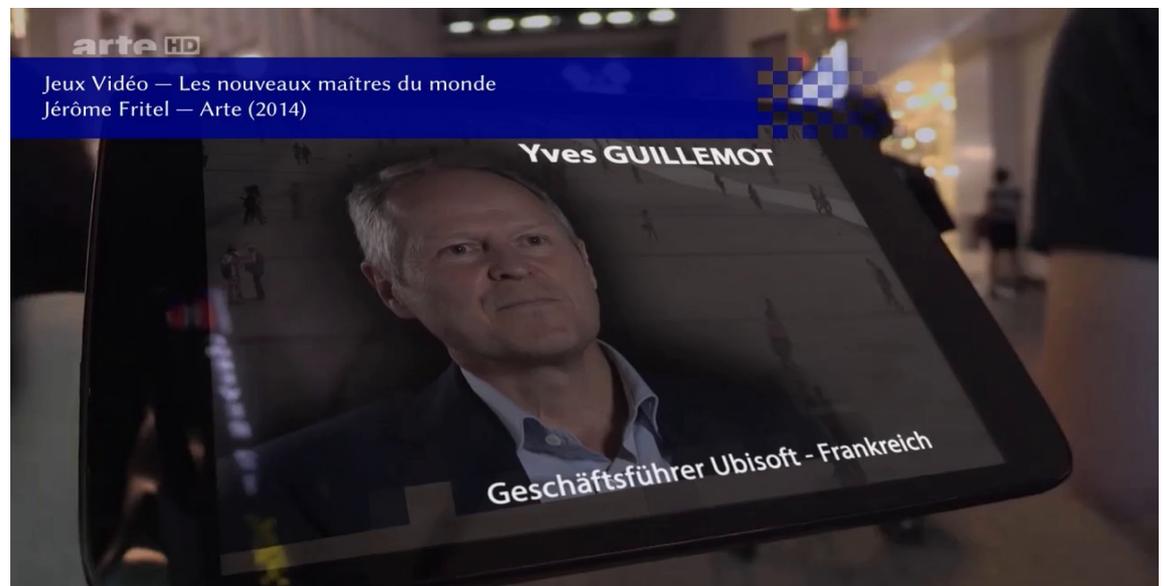


Vers une stratégie de conception/développement

- Coût élevé
 - COTS : 1 à 10 M\$, 20 à 150 ans.hommes (Becker, 2007:4)
 - *Casual Games* : 150 k\$ à 1 M\$ (connus > 500 k\$)

Vers une stratégie de conception/développement

- Coût élevé
 - COTS : 1 à 10 M\$, 20 à 150 ans.hommes (Becker, 2007:4)
 - *Casual Games* : 150 k\$ à 1 M\$ (connus > 500 k\$)



<http://lezinter.net/CLA-ALSIC%202017/Arte-prix%20jeux.mp4>

Conception de jeux dans l'enseignement des langues

L'exemple du lot GAMER
dans **Innovalangues**

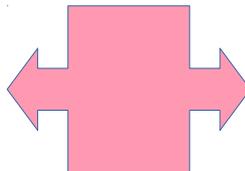


1. Introduction (2) : lot Gamer

Gaming Application for Multilingual Educational Resources

- Missions :
 - Réflexion sur la place du jeu dans l'environnement d'apprentissage
 - Actions en vue de favoriser l'intégration des jeux dans l'enseignement des langues vivantes
 - Diffusion de connaissances : communauté scientifique et enseignants
- Recherche-développement (Nonnon, 1994)
 - + développement itératif / agilité

Conception/développement
de ressources ludiques



Constitution/diffusion de connaissances issues
de l'expérience de développement

Vers une stratégie de conception/développement

- Enjeux et solutions proposées
 - Expérimentation
 - ENPA
 - Conception de **jeux** (susitant une attitude ludique)
 - Réalisation technique
 - Modélisation
 - Didactique
 - Linguistique
 - réutilisation de mécaniques de jeu éprouvées (Söbke, Bröker et Kornadt, 2013)
 - Coût élevé
 - COTS : 1 à 10 M\$, 20 à 150 ans.hommes (Becker, 2007:4)
 - *Casual Games* : 150 k\$ à 1 M\$ (connus > 500 k\$)
 - Agilité
 - *Open source*
 - Pas de narration élaborée (rejouabilité)
 - ressources linguistiques



**INNOVA
LANGUES**

Exemple 1 : Game of Words

Production/compréhension orale

Compétences stratégiques



UMONS
Université de Mons



Totemis
Créateur de signes et de sens

lend
lingua e ricerca collaborativa



Mathieu Loiseau
Virginie Zampa
Racha Hallal
Pauline Ballot
Chloe Cimpello
Justine Reverdy

Ada Gazidedja
Mariam Nejat
David Graceffa
Vanessa Piccoli
Arnaud Bey
Benjamin Abrial



Jeu de devinettes

- Règles **métaludiques** (Silva, 1999)
 - Un joueur/une équipe détient une information (souvent un mot, parfois une expression, un concept ou une personne);
 - Un joueur/une équipe doit trouver cette information ;
 - Des modalités spécifiques sont définies pour transmettre cette information entre les deux entités
- Que l'on retrouve dans de nombreux jeux
 - *Time's up*
 - *Portrait, 20 questions/yes and no*
 - *Draw something*
 - *Concept*
 - *Taboo*



Compétence stratégique

- “verbal and non-verbal communication strategies that may be called into action to compensate for breakdowns in communication due to performance variables or to insufficient competence” (Canale & Swain, 1980, p. 30)
- “the ability to get his message across in spite of the limitations of his interlanguage” (Schmidt, 2012:28)
- “awareness of communication strategies and the subsequent willingness to use these strategies in order to communicate in an exolingual situation of communication.” (Pichon et al., 2013:43)
- “The ways which help people communicate in the presence of such deficiencies[, communication strategies] are inevitable in oral communication for language learners. These strategies keep speakers flexible, and confident, and make their communication more effective.” (Moattarian & Tahririan, 2013:22)
- 2 catégories de stratégies
(CECRL, 2000, sect. 4.4.1.3; Dörnyei & Thurrell, 1991, p. 18; Mariani, 1994, p. 147)
 - Ajustement du message
 - Expansion des ressources

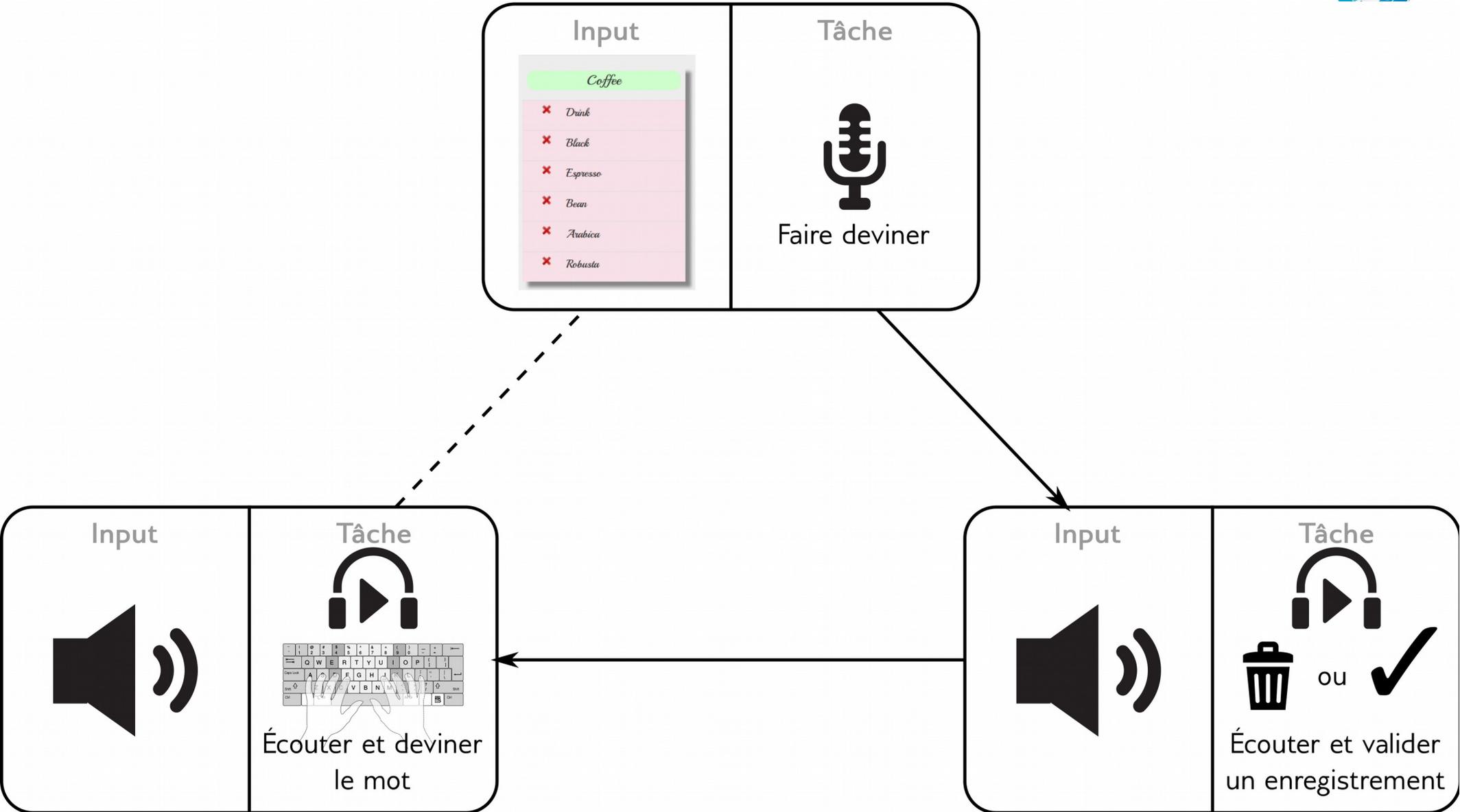


Game of Words

- Jeu de devinettes centré sur la communication orale;
- Lexique et focalisation sur :
 - sémantique
 - communication via interactions asynchrones
- Contenu Généré par les Utilisateurs
- Adaptation au niveau à travers le nombre de mots interdits
- 3 rôles, chacun associé à un métier inspiré de mythologies anciennes :
 - Oracle
 - Druide
 - Devin



Game of Words : gameplay (1/5)





Game of Words : gameplay (2/5)

Input	Task
<p><i>Coffee</i></p> <ul style="list-style-type: none">× <i>Drink</i>× <i>Black</i>× <i>Espresso</i>× <i>Bean</i>× <i>Arabica</i>× <i>Robusta</i>	 <p>Make other players guess</p>

Oracle

Card description

Level off

- × *Stagnate*
- × *Stable*
- × *Steady*
- × *Even*

0:25





INNOVA
LANGUES

Game of Words : gameplay (3/5)



Druid

Input



Recording

Task



Listen and
verify a
recording

Description Arbitration

ID : 163 (fr)

A2

Subject :

Vie quotidienne

Word to Find :

Douche

Forbidden words :

Cheveux

Shampooing

Lavage

Frotter

Savonner

Rincer

0:00

0:00

Commencer l'écoute

Validate

Burn at the stake!



Game of Words : gameplay (4/5)

Druid

Input



Recording

Task



Listen and
verify a
recording

Card Creation

Word to Find

CEFR level associated to the word (not taking the forbidden words into account):

A1 ▾

Select your subject or create a new one

Sports

Taboo

Add a taboo word

Remove a taboo word

Reset

Validate



Game of Words : gameplay (5/5)

Augur

Input



Verified
recording

Task



Listen and
guess the word

*Listen carefully to the Oracle
description.*

You are guessing the card : 23

This card was created by : admin

You listen to the description of : lzbk

What is the word described
?



Play recording

Give up

0:07

Guess !



- Recueil de données :
 - Environnement non-contrôlé
 - Approche qualitative (questionnaire en ligne, entretiens avec enseignants)
- Feedback :
 - Détection de bugs
 - Témoignage d'intérêt pour la dimension orale (bien qu'asynchrone)
 - Besoins des utilisateurs :
 - Améliorer l'explication des règles pour les présenter plus facilement en classe (tutoriels vidéos)
 - Interface pour la gestion des cartes créées (en particulier chez les enseignants qui ont fait créer des cartes à leurs apprenants)



- Recueil de corpus pour vérifier l'usage des compétences stratégiques
- Nouveaux modes de jeu et scoring
- Préparer l'implémentation d'une v1
 - Code plus robuste et maintenable
 - Autres modes de jeux
 - 2 mots
 - Intercompréhension
 - Vidéo?
 - Langue des signes ?
 - Amélioration de la métaphore ludique ?
 - Fonctionnalités sociales
 - Feedback plus élaboré
 - Remettre en question les décisions
 - GWAP

Exemple 2 : Magic Word Lexique et morphologie

Mathieu Loiseau
Pauline Ballot
Racha Hallal
Virginie Zampa
Arnaud Bey
Pauline Rebourgeon
Christine Lutian
Giaccomo Mambelli
Francesca Bianco
Agnès Montaufier
Cristiana Cervini
Antonella Valva

Paola Salomoni
Andrea Ceccherelli
Maryam Nejat
David Graceffa
Yoann Goudin
Richard Boualavong
Marco Roccetti
Benjamin Abrial
David Fraisse



Jeu de lettres

- Règles métaludiques (Silva, 1999)
 - Grille de lettres 4×4
 - Recherche de formes fléchies
 - En utilisant des lettres contiguës (dans toutes les directions)
 - Cases à usage unique (par mot)
- Degré de réussite dans le jeu dépend
 - Des connaissances lexicales
 - De la compréhension des règles morphologique de la langue
 - Capacités de repérage dans la grille
- Règles **normatives** (Silva, 1999)
 - Recherche de zones d'uffixes
 - Identification de la catégorie morphologique de la forme trouvée
 - Optimisation de chaque lemme, en trouvant toutes les formes fléchies associées

Magic WORD 00:48

aborder	aborde	déborderais
abordat	déborderais	débordera
aborda	déborderait	déborder

728 ABORDERA +25

A ₁	E ₁	S ₁	N ₁
D ₂	B ₃	T ₁	I ₁
O ₁	R ₁	D ₂	A ₁
F ₄	S ₁	E ₁	R ₁



INNOVA

Un processus de conception itératif



MAGIC Word

find as many words

316 Words to find

R ₁	W ₄	A ₁	I ₁
H ₄	S ₁	E ₁	N ₁
T ₁	E ₁	I ₁	F ₄
U ₁	R ₁	A ₁	R ₁

0:39 202 points
10 word

Words found	
RIF	
FAIR	32
RAI	13
RAF	
RARE	29
RARES	
WEN	16
SEW	16
SAW	16
HET	16
SHE	16
RF	
FINE	32
FIN	16
FIES	



INNOVA

Un processus de conception itératif



MAGIC Word

find as many words

316 Words to find

R ₁	W ₄	A ₁	I ₁
H ₄	S ₁	E ₁	N ₁
T ₁	E ₁	I ₁	F ₄
U ₁	R ₁	A ₁	R ₁

Click on any word to see its definition.

ml

Result : 202 points

Number of words found : 10 / 316 words

Words found :

FAIR	32
FINE	32
RARE	29
FIN	16
HET	16
SAW	16
SEW	16
SHE	16
WEN	16
RAI	13
FIES	
RAF	
RARES	
RF	
RIF	

All words

AE	7	FEST	32	REEN	29	SWAIN	38
AERIE	35	FESTER	49	REEST	35	SWAN	32
AERIES	46	FEW	19	REI	13	SWEET	38
AERIEST	57	FI	10	REIN	29	SWEIR	38
AFIRE	38	FIAR	32	REINFEST	71	TE	7
AI	7	FIE	16	REIS			
AIN	13	FIN	16	RES			
AIR	13	FINE	32	RESAW			
AIRT	29	FINES	38	RESEW			
AIRTH	38	FINEST	49	RESH			
AIRTS	35	FIR	16	RESIN			
AIS	13	FIRE	32	REST	29	THE	16
AN	7	FIPES	38	RET	13	THEE	32

Add word

1. (transitive) To infest again.
*My attempts at fumigation failed to stop the rats from **reinfesting** the barn.*



INNOVA

Un processus de conception itératif



MAGIC Word

find as many words

316 Words to find

R ₁	W ₄	A ₁	I ₁
H ₄	S ₁	E ₁	N ₁
T ₁	E ₁	I ₁	F ₄
U ₁			

Click on any word to see its definition.

ml

Result : 202 points

Number of words found : 10 / 316 words

Words found :

FAIR	32
FINE	32
RARE	29
FIN	16
HET	16
SAW	16
SEW	16
SHE	16
WEN	16
RAI	13
FIES	
RAF	
RARES	
RF	
RIF	

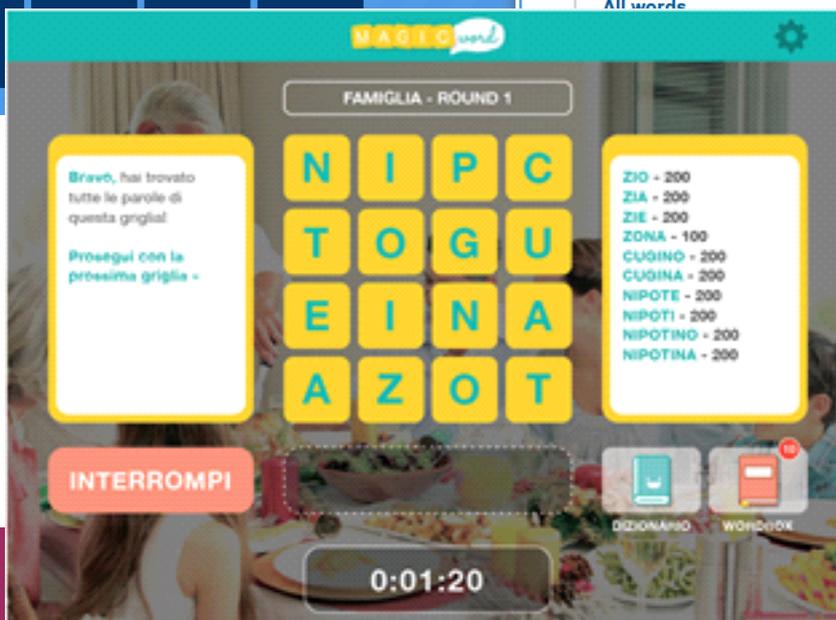


All words

FEST	32	REEN	29	SWAIN	38
FESTER	49	REEST	35	SWAN	32
FEW	19	REI	13	SWEET	38
FI	10	REIN	29	SWEIR	38
FIAR	32	REINFEST	71	TE	7
FIE	16	REIS			
FIN	16	RES			
FINE	32	RESAW			
FINES	38	RESEW			
FINEST	49	RESH			
FIR	16	RESIN			
FIRE	32	REST	29	THE	16
FIDEE	38	DET	13	THEE	32

Add word

1. (transitive) To infest again.
My attempts at fumigation failed to stop the rats from reinfesting the barn.





- 148 étudiants (20 groupes A2-C1) :
 - 85 % des étudiants voudraient réutiliser les jeux en classe
 - Sur une échelle de likert à 4 niveaux:

Métrique	Grenoble	Bologne	T-test <i>p</i>
Amusement	3.2	3.0	< .05
Rejouer	3.1	2.9	< .05
Graphismes	3.0	3.2	< .05
Apprentissage	2.8	2.9	< .05

- Apprentissages attendus moins évidents pour la version de Grenoble (règles normatives?)
- **Importance du contexte ludique : ceux qui ont effectué le pré-test sont moins enclins à rejouer**
- Résultats du pré-test, niveaux de langue, genre et expérience du jeu N'INFLUENCENT PAS la réception (d'aucunes des deux versions)



INNOVA
LANGUES

Version 1 (attendue en mai 2017)



- 2 modes de jeu
 - Rush : classique mais avec *combo* cf. règles normatives

Magic WORD 00:48

aborder	aborde	déborderai
abordat	déborderais	débordera
aborda	déborderait	déborder

728 ABORDERA +25

A ₁	E ₁	S ₁	N ₁
D ₂	B ₃	T ₁	I ₁
O ₁	R ₁	D ₂	A ₁
F ₄	S ₁	E ₁	R ₁



Version 1 (attendue en mai 2017)

- 2 modes de jeu
 - Rush : classique mais avec *combo* cf. règles normatives
 - Conquer : cf. attentes des enseignants / version de Bologne (avec élément compétitif)

MagicWord × 01:09

2/3 1/3 1 verbe à l'imparfait du subjonctif, 2^e personne du singulier

3/7 ~~TONDER~~

S₁ A₁ S₁ S₁
A₁ S₁ I₁ N₁
N₁ D₂ E₁ C₃
O₁ T₁ B₃ R₁

MagicWord × 01:29

2/3 Ce en quoi il croit 1/1

4/7 CREDO

S₁ A₁ S₁ S₁
A₁ S₁ I₁ N₁
N₁ D₂ E₁ C₃
O₁ T₁ B₃ R₁



Version 1 (attendue en mai 2017)

- 2 modes de jeu
 - Rush : classique mais avec *combo*
cf. règles normatives
 - Conquer : cf. attentes des enseignants / version de Bologne (avec élément compétitif)
- Outil auteur pour enseignants et apprenants (pas de distinction des rôles)
 - Grâce à l'*algorithme de Bologne* (Rocchetti, Salomoni *et al.*, 2016)



Version 1 (attendue en mai 2017)

- 2 mo
- R
- cl
- C
- él
- Outi
- (pas
- G

EDITION MANCHE MA PREMIÈRE MANCHE IL S'AGIT D'UNE MANCHE QUE JE SUIS EN TRAIN DE CRÉER ET QUI SERA SOUMISE À LA COMMUNAUTÉ

[← RETOUR À L'ÉDITEUR DE PARTIE](#)

Grille & objectifs **Divers**

OBJECTIFS [SAUVEGARDER LES OBJECTIFS](#)

FindWord Combo Morpho

[GÉNÉRER GRILLE](#) [+ AJOUTER UN OBJECTIF FINDWORD](#)

jeu	L'activité que l'on mène quand on "joue"	Le lemme suffit ? Non	W	X
jete	Les dés sont ...	Le lemme suffit ? Oui	W	X
oie	Volatile qui a un jeu à son nom (et qu'on mange en foie gras)	Le lemme suffit ? Non	W	X
ludique	Adjectif qui veut dire "qui relève du jeu"	Le lemme suffit ? Non	W	X
rebarbatif	Indice	Le lemme suffit ? Non	W	X

GRILLE [AUTOFILL](#) [SAUVEGARDER LA GRILLE](#)

r	i	s	u
q	e	d	l
u	t	j	-
r	e	i	o

En guise de conclusion

- Pour diminuer la probabilité de « brocolis enrobés de chocolat »
 - On part d'un jeu qui marche, que l'on didactise
 - → Ludicisation par intégration des éléments d'apprentissage au sein des règles
- Perspectives
 - Amélioration des jeux : vers V1
 - Question de l'intégration (contexte ludique)
 - Importance soulignée expérimentalement
 - Test des jeux
 - Dimension « jeu »
 - Dimension « apprentissage »
 - Lien entre les deux

En guise de conclusion

- Nombreux projets dans une situation analogue
- Va-t-on susciter l'attitude ludique ?
 - « Bouleversant, comme disent les critiques ciné. »
10/10
<http://www.gameblog.fr/tests/1642-papers-please-pc-mac>
 - « Bien loin d'une scène indé arty souvent encline à raconter l'introspection post-ado, le titre de Lucas Pope est de ces petits jeux qui ont un sacré coffre et qui donnent des envies de lecture. » 8/10
<http://www.gamekult.com/jeux/test-papers-please-SU3050170257t.html>
 - The New Yorker → Meilleur jeu de 2013
 - Wired Magazine → Meilleur jeu de 2013
 - Forbes → Meilleur jeu indépendant en 2013
 - Ars Technica → Meilleur jeu de 2013
 - PC World → Meilleur jeu de 2013
 - Destructoid → Meilleur jeu PC de 2013

En guise de conclusion

nombreux projets dans une situation analogue
- on susciter l'attitude ludique ?

Bouleversant, comme disent les critiques ciné. »
0/10

<http://www.gameblog.fr/tests/1642-papers-please-pc-mac>



- Th
- W
- F
- A
- P
- D

Merci de votre attention

- Questions ?

Jeu et apprentissage

- Exemples à suivre (Oblinger, 2004)
 - Apprentissage centré sur l'apprenant
 - Apprenant plus actif
 - Dimension sociale
 - Motivant (Oblinger, 2004)
 - Disposition favorable à l'apprentissage (Oblinger, 2009)
 - Erreur (Mariais, 2012 : 48)
 - traitée avec plus de bienveillance
 - favorise la prise de conscience
 - Dans l'enseignement
 - Adéquation avec la tâche
 - Vecteur d'interaction
- (cf. Facette E dans le système de classification (Oblinger, 2004))

Principe	Description	Application in Games
Individualization	Learning is tailored to the needs of the individual	Games adapt to the level of the individual
Feedback	Immediate and contextual feedback improves learning and reduces uncertainty	Games provide immediate and contextualized feedback
Active learning	Learning should engage the learner in active discovery and construction of new knowledge	Games provide an active environment which leads to discovery
Motivation	Students are motivated when presented with meaningful and rewarding activities	Games engage users for hours of engagement in pursuit of a goal
Social	Learning is a social and participatory process	Games can be played with others (e.g., multiplayer games) or involve communities of users interested in the same game
Scaffolding	Learners are gradually challenged with greater levels of difficulty in a progression that allows them to be successful in incremental steps	Games are built with multiple levels; players cannot move to a higher level until competence is displayed at the current level
Transfer	Learners develop the ability to transfer learning from one situation to another	Games allow users to transfer information from an existing context to a novel one
Assessment	Individuals have the opportunity to assess their own learning and/or compare it to that of others	Games allow users to evaluate their skill and compare themselves to others

(Oblinger, 2004)

Game vs Play

- Cf. Deterding *et al.* (2011, 2014)
 - Adossé à l'opposition *ludus / paidia* (Caillois, 1958:91)

REPARTITION DES JEUX

	AGON — (compétition)	ALEA — (chance)	MIMICRY — (simulacre)	ILINX — (vertige)
PAIDIA ↑ vacarme agitation fou-rire	courses } luttres } non réglées etc. } athlétisme	pile ou face comptines	imitations enfantines jeux d'illusion poupée, panoplies masque travesti	manège « tournis » enfantin balançoire valse
cerf-volant solitaire réussites mots croisés	boxe billard escrime dames football échecs	pari roulette		volador attractions foraines ski alpinisme voltige
↓ LUDUS	compétitions spor- tives en général	loteries simples composées ou à report	théâtre arts du spectacle en général	

N. B. — Dans chaque colonne verticale, les jeux sont classés très approximativement dans un ordre tel que l'élément *paidia* décroisse constamment, tandis que l'élément *ludus* croît constamment.

Critères d'analyse du jeu

(Brougère, 2012:123-125)



Jeux Vidéo — Les nouveaux maîtres du monde
Jérôme Fritel — Arte (2014)

<http://lezinter.net/CLA-ALSIC%202017/Brougere-def.mp4>

Critères d'analyse du jeu

(Brougère, 2012:123-125)

- Critères suffisants pour analyser les situations en vue d'en saisir la dimension ludique ou non :
 - Présence d'une activité de second degré
 - Critère de la décision
- Caractéristiques associées et conséquentes
 - Minimisation des conséquences
 - Conséquences forte \leftrightarrow Perte totale d'intérêt
 - Existence de modalités de décisions (ex : règles)
 - Contrainte \leftrightarrow N'importe quoi
 - Incertitude
 - Fin prédéterminée \leftrightarrow Incertitude complète

Gamification

- Ludification (fr) = gamification = ludification (en)
 - omniprésence croissante des jeux (vidéos) dans la société.
- Ludification (fr) = gamification :
 - « le fait de penser comme dans un jeu et d'utiliser des mécanismes de jeu pour résoudre des problèmes et intéresser les utilisateurs » (Zichermann, 2011) cité par (Deterding et al., 2014)
 - « l'adoption de la technologie du jeu et des méthodes du game design en dehors de l'industrie du jeu » (Helgason, 2010) cité par (Deterding et al., 2014)
 - « l'usage d'éléments de game design dans des contextes non ludiques » (Deterding et al., 2014)
 - « *Bullshit* » ? (Bogost, 2014)

Gami|ludi-fica|cisa-tion ?

- Pb : Savoir si, quand il y a jeu, il y a un meilleur apprentissage
- → nécessite situation de Jeu + Opportunité d'apprentissage (Dirigé vers un savoir(-faire))
- = ludicisation (Genvo, 2013:445)
 - « Afin de nous **distancier** des *multiples emplois et acceptions* des termes de **ludification** et de **gamification**, nous proposons donc de nommer **ludicisation** ces processus qui consistent à *faire entrer un objet dans l'aire du jeu*. Plus précisément, il s'agit de pouvoir décrire comment un objet entre dans un processus pour être qualifié et accepté par la suite comme un "jeu", en soulignant que l'acceptation prêtée à ce terme est relative à un certain *contexte socio-culturel*. En d'autres termes, il s'agit de comprendre l'apparition et l'évolution des significations attribuées aux phénomènes "ludiques". »

Retour à une définition du jeu

- Selon Bogost (2015:76) la *gamification*, en tant que « recette » n'est pas une solution pour obtenir une situation de *ludicisation*
- « Le jeu est une réalité double qui articule une structure ludique (l'aspect *game* ou *gameplay*) et une attitude ludique (le *play*) » (Brougère, 2012:127)

Outils d'analyse

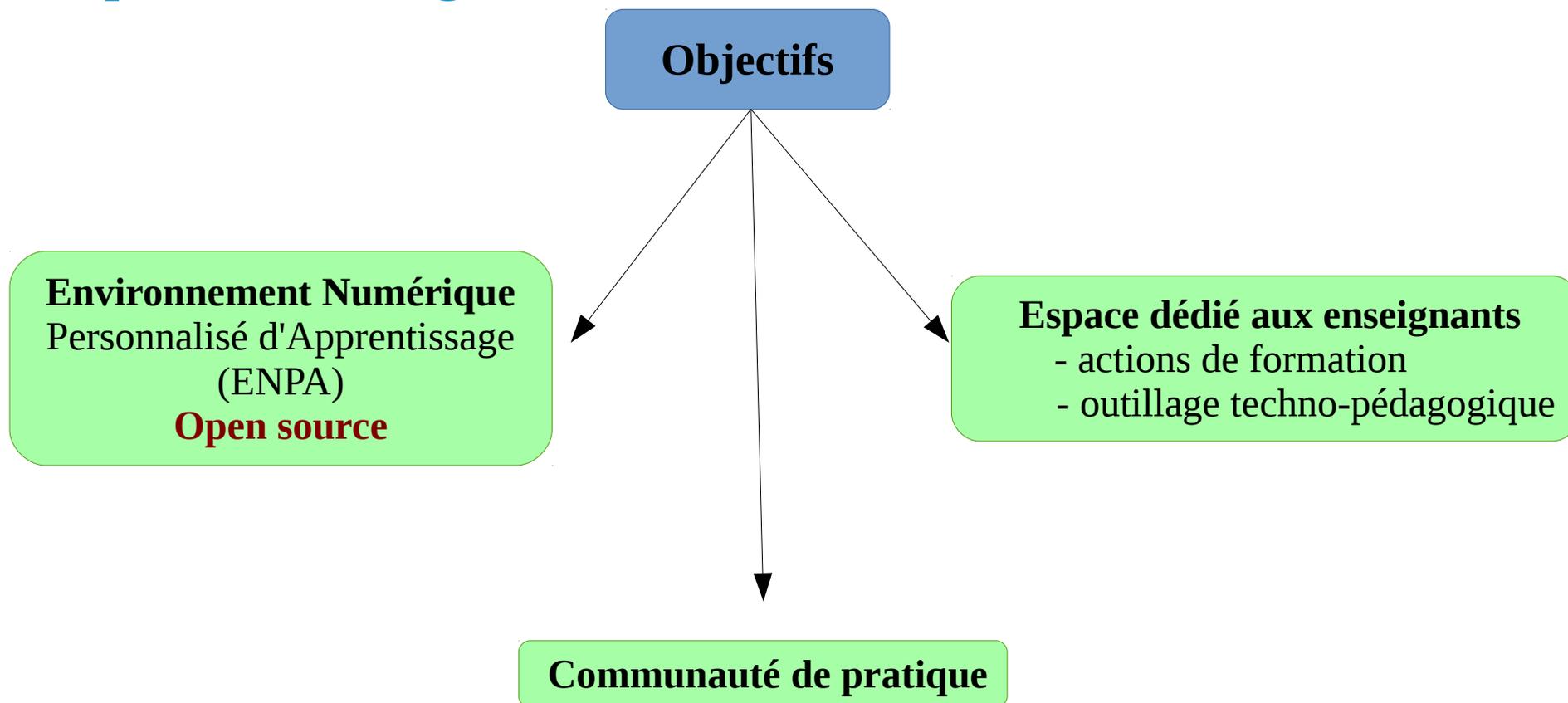
(types de règles)

- Niveaux d'analyse des règles (Silva, 1999 : 277)
 - les règles *métaludiques* qui sous-tendent la conception d'un jeu ;
 - les règles *constitutives* qui correspondent aux règles énoncées d'un jeu ;
 - les règles *normatives* qui dépassent les règles énoncées, mais décrivent l'activité d'un bon joueur ;
 - les règles *évolutives* qui émergent au gré des usages.



1. Introduction : IDEFI Innovalangues

- Innovalangues : Idefi porté par l'Université Grenoble Alpes
<http://innovalangues.fr>





Magic Word experiment

- Erasmus+ mobility for traineeship (January-April 2006)
- Two versions of Magic Word (morphology vs lexicon)
- Aim of the internship:
 - gather learners' reaction to the games (are they glad to play?);
 - comparative study of the two versions;
 - exploring positive aspects of both versions;
 - can a student enjoy the game even if he/she doesn't know many words in Italian?



The survey

- Design of a survey (LimeSurvey):
 - Languages : French, Italian and English.
 - 55 questions (survey without pre-test)
 - 6 extra questions (pre-test)
- Pre-test focusing on Italian vocabulary and on Italian morphology.

Pre-test

ALIMENTI E CUCINA.
Check the words you know.

Check any that apply

<input type="checkbox"/> banana	<input type="checkbox"/> carote	<input type="checkbox"/> spaghetti
<input type="checkbox"/> carne	<input type="checkbox"/> forchetta	<input type="checkbox"/> caffè
<input type="checkbox"/> pane	<input type="checkbox"/> bicchiere	<input type="checkbox"/> verdura
<input type="checkbox"/> pomodoro	<input type="checkbox"/> mela	<input type="checkbox"/> ciliegia
<input type="checkbox"/> uova	<input type="checkbox"/> pera	<input type="checkbox"/> piatto
<input type="checkbox"/> latte	<input type="checkbox"/> pesce	<input type="checkbox"/> vino
<input type="checkbox"/> salame	<input type="checkbox"/> fragola	<input type="checkbox"/> riso
<input type="checkbox"/> tè	<input type="checkbox"/> pasta	<input type="checkbox"/> prosciutto
<input type="checkbox"/> formaggio	<input type="checkbox"/> salsiccia	

Organize the following words into groups

Put the following words into groups.
Example: 1) bianco - bianca - bianchi - bianche ; 2) banco - banchi ; 3) banca - banche

	group 1	group 2	group 3
cara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
chiariamo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
chiari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
cari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
chiare	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
chiarire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
care	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
chiaro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
chiara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
chiarisco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
caro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Experiment protocol

- To make sure students play the games before filling out the survey we asked 8 Italian teachers to test the game during their classes.
- Timing (1 hour):
 - 2' introduction/presentation of the experiment
 - 6' pre-test (half of the classes)
 - 15' test 1st game (not presented in the same order to all students)
 - 15' test 2nd game
 - 20' survey
- We carried out the experiment in 20 classes (17 in Université Grenoble-Alpes, 3 in Università di Bologna).
- Total number of completed surveys: **148** (59 were given the pre-test - 89 were not).

Bibliographie

- Becker, K. (2007). Digital game-based learning once removed: Teaching teachers. *British Journal of Educational Technology*, 38(3), 478–488. doi:10.1111/j.1467-8535.2007.00711.x
- Bétrancourt, M. (2011). *Réflexion sur les technologies dans l'éducation et la formation : quelles pistes pour la recherche ?* (Rapport de Prospective pour la Recherche : éducation et Apprentissage à l'horizon 2030 (PREA 2K30)). Agence Nationale de la Recherche. Consulté à l'adresse <http://tecfa.unige.ch/perso/mireille/papers/Techno-Conditions.pdf>
- Bogost, I. (2014). Why gamification is bullshit. In S. P. Walz & S. Deterding (Éd.), *The gameful world: approaches, issues, applications* (p. 65–79). Cambridge: MIT press.
- Brogère, G. (2012). Le jeu peut-il être sérieux? Revisiter Jouer/Apprendre en temps de serious game. *Australian Journal of French Studies*, 49(2), 117–129. doi:10.3828/AJFS.2012.10
- Bruckman, A. (1999). Can educational be fun? *Game Developers Conference proceedings* (Vol. 99, p. 75–79). Consulté à l'adresse <http://www.cc.gatech.edu/~asb/papers/conference/bruckman-gdc99.pdf>
- Caillois, R. (1958). *Les jeux et les hommes* (Gallimard.). Paris.
- Canale, M., & Swain, M. (1980). Communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1(1), 1–47.
- CECRL. (2000). *Cadre européen commun de référence pour les langues: apprendre, enseigner, évaluer.* (Conseil de la coopération culturelle — Comité de l'éducation — Division des langues vivantes, Éd.) (Édition française.). Strasbourg ; Paris: Conseil de l'Europe. Consulté à l'adresse <http://medias.didierfle.com/media/contenuNumerique/007/4140016745.pdf>
- Cornillie, F., Thorne, S. L., & Desmet, P. (Éd.). (2012). *ReCALL special issue: Digital games for language learning: challenges and opportunities*, 24(03). Consulté à l'adresse <http://journals.cambridge.org/action/displayIssue?jid=REC&volumeld=24&issueld=03>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining « Gamification ». *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, MindTrek '11 (p. 9–15). Tampere, Finland: ACM. doi:10.1145/2181037.2181040
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2014). Du game design au gamefulness : définir la gamification. (A. Dauphagne, Trad.) *Sciences du jeu*, Questionner les mises en forme ludiques du web : gamification, ludification et ludicisation, (2). Consulté à l'adresse <http://sdj.revues.org/287>
- Dörnyei, Z., & Thurrell, S. (1991). Strategic competence and how to teach it. *ELTJ*, 45(1), 16–23.
- Fritel, J. (2016). *Jeux Vidéo — Les nouveaux maîtres du monde*. documentaire, Arte France, Bonne Compagnie. Consulté à l'adresse http://boutique.arte.tv/f11411-jeux_videos_nouveaux_maitres_monde
- Garon, D., Chiasson, R., & Filion, R. (2002). *Le système ESAR : Guide d'analyse, de*

classification et d'organisation d'une collection de jeux et jouets. Montréal: Editions du Cercle de La Librairie.

- Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment*, 1(1), 20-20. doi:10.1145/950566.950595
- Genvo, S. (2013). *Penser la formation et les évolutions du jeu sur support numérique* (Habilitation à Diriger des Recherches). Paris 13. Consulté à l'adresse <http://www.ludologique.com/wordpress/?p=445>
- Girard, C., Ecalle, J., & Magnan, A. (2013). Serious games as new educational tools: how effective are they? A meta-analysis of recent studies. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(3), 207-219. doi:10.1111/j.1365-2729.2012.00489.x
- Henriot, J. (1989). *Sous couleur de jouer : La métaphore ludique*. Paris: José Corti Editions.
- Hubbard, P. (1991). Evaluating Computer Games for Language Learning. *Simulation & Gaming*, 22(2), 220-223. doi:10.1177/1046878191222006
- Jong, M., Lee, J., & Shang, J. (2013). Educational Use of Computer Games: Where We Are, and What's Next. In R. Huang & J. M. Spector (Éd.), *Reshaping Learning*, New Frontiers of Educational Research (p. 299-320). Springer Berlin Heidelberg. Consulté à l'adresse http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-32301-0_13
- Kiili, K. (2005). Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model. *The Internet and Higher Education*, 8(1), 13-24. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.12.001>
- Lavigne, M. (2013). Pertinence et efficacité des serious games — Enquête de réception sur neuf serious games. (S. Leleu-Merviel & K. Zreik, Éd.) *Revue des Interactions Humaines Médiatisées*, 14(1), 99-123.
- Loiseau, M., Cervini, C., Ceccherelli, A., Masperi, M., Salomoni, P., Roccetti, M., Valva, A., et al. (2016). Exploring learners' perceptions of the use of digital letter games for language learning: the case of Magic Word. In S. Papadima-Sophocleous, L. Bradley, & S. Thouësy (Éd.), *CALL communities and culture — Short papers from EUROCALL 2016* (p. 277-283). Présenté à EUROCALL, Limassol (Chypre): Research-publishing.net. doi:[10.14705/rpnet.2016.eurocall2016.575](https://doi.org/10.14705/rpnet.2016.eurocall2016.575)
- Loiseau, M., Hallal, R., Ballot, P., & Gazidedja, A. (2016). Game of Words: prototype of digital game focusing on oral production (and comprehension) through asynchronous interaction. In S. Papadima-Sophocleous, L. Bradley, & S. Thouësy (Éd.), *CALL communities and culture — Short papers from EUROCALL 2016* (p. 284-289). Présenté à EUROCALL, Limassol (Chypre): Research-publishing.net. doi:[10.14705/rpnet.2016.eurocall2016.576](https://doi.org/10.14705/rpnet.2016.eurocall2016.576)
- Loiseau, M., Zampa, V., & Rebourgeon, P. (2015). Magic Word : premier jeu développé dans le cadre du projet Innovalangues. *ALSIC*, 18(2). doi:[10.4000/alsic.2828](https://doi.org/10.4000/alsic.2828)
- Mariais, C. (2012, avril). *Modèles pour la conception de Learning Role-Playing Games en formation professionnelle* (Thèse). Université de Grenoble. Consulté à l'adresse <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00702237>
- Mariani, L. (1994). Competenza strategica e interazione orale. In D. Corno & M. G. Dandini (Éd.), *La voglia di insegnare* (p. 145-152). Présenté à VIII colloque « teaching & learning », Turin: Regione Piemonte Assessorato Istruzione.

Consulté à l'adresse

<http://www.learningpaths.org/Articoli/competenzastrategica.pdf>

- Moattarian, A., & Tahririan, M. H. (2013). Communication Strategies Used in Oral and Written Performances of EFL Learners from Different Proficiency Levels: The Case of Iranian EFL University Students. *Journal of Foreign Language Teaching and Translation Studies*, 2(1), 21–37.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2002). The Concept of Flow. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Éd.), *Handbook of Positive Psychology* (p. 89-105). Oxford: Oxford University Press. Consulté à l'adresse <http://myweb.stedwards.edu/michaelo/2349/paper1/ConceptOfFlow.pdf>
- Nonnon, P. (1994). Proposition d'un modèle de recherche développement technologique en éducation. In B. Denis & G.-L. Baron (Éd.), *Regard sur la robotique pédagogique* (p. 147–154). Paris: INRP (TECNE)/Université de Liège.
- Oblinger, D. G. (2004). The Next Generation of Educational Engagement. *Journal of Interactive Media in Education*, 2004(1), 1–16. doi:10.5334/2004-8-oblinger
- Papastergiou, M. (2009). Digital Game-Based Learning in High School Computer Science Education: Impact on Educational Effectiveness and Student Motivation. *Computers and Education*, 52(1), 1–12. doi:10.1016/j.compedu.2008.06.004
- Paribakht, T. (1985). Strategic Competence and Language Proficiency. *Applied Linguistics*, 6(2), 132–146. doi:10.1093/applin/6.2.132
- Pichon, E. L., Swart, H. D., Vorstman, J. A. S., & Bergh, H. V. D. (2013). Emergence of patterns of strategic competence in young plurilingual children involved in French international schools. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 16(1), 42–63. doi:10.1080/13670050.2012.679251
- Rocchetti, M., Salomoni, P., Loiseau, M., Masperi, M., Zampa, V., Ceccherelli, A., Cervini, C., et al. (2016). On the design of a word game to enhance Italian language learning. *2016 International Conference on Computing, Networking and Communications (ICNC)*. Présenté à 2016 International Conference on Computing, Networking and Communications (ICNC 2016) — 12th IEEE International Workshop on Networking Issues in Multimedia Entertainment (NIME 2016), Kauai: IEEE Communications Society. doi:10.1109/ICCNC.2016.7440546
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge: MIT Press. Consulté à l'adresse <http://mitpress.mit.edu/books/rules-play>
- Schmidt, R. (2012). Attention, awareness, and individual differences in language learning. In I. W. Wai Meng Chan Kwee Nyet Chin, Sunil Bhatt (Éd.), *Perspectives on individual characteristics and foreign language education*, Studies in Second and Foreign Language Education (Vol. 6, p. 27–50). Présenté à CLaSIC 2010, Singapour: Mouton de Gruyter. Consulté à l'adresse <http://nflrc.hawaii.edu/PDFs/SCHMIDT%20Attention,%20awareness,%20and%20individual%20differences.pdf>
- Sharples, M., McAndrew, P., Weller, M., Ferguson, R., FitzGerald, E., Hirst, T., & Gaved, M. (2013). *Innovating Pedagogy 2013: Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers* (No. 2). United Kingdom: The Open University. Consulté à l'adresse

http://www.open.ac.uk/iet/main/sites/www.open.ac.uk.iet.main/files/files/ecms/web-content/Innovating_Pedagogy_report_2013.pdf

- Silva, H. (1999). *Poétiques du jeu. La métaphore ludique dans la théorie et la critique littéraires françaises au XXe siècle*. (Thèse). Université Paris 3 – Sorbonne Nouvelle, Paris. Consulté à l'adresse <http://lewebpedagogique.com/jeulangue/files/2011/01/PoetiquesLud.pdf>
- Silva, H. (2008). *Le jeu en classe de langue*. Techniques et pratiques de classe. Paris: CLE International.
- Söbke, H., Bröker, T., & Kornadt, O. (2013). Using the Master Copy – Adding Educational Content to Commercial Video Games. In P. Escudeiro & C. V. de Carvalho (Éd.), *The Proceedings of The 7th European Conference on Games Based Learning* (Vol. 2, p. 521–530). Reading: Academic Conferences and Publishing International Limited. Consulté à l'adresse http://issuu.com/acpil/docs/ecgbl2013-issuu_vol_2
- Villez, B. (2006). Objectifs spécifiques d'apprentissage en langues étrangères à l'Université. (Y. Ayme, Éd.) *Cahiers pédagogiques*, (448), 51–53.