

La fabrication au service de l'apprentissage

FabLab - FOMAP 2019



IFFP

INSTITUT FÉDÉRAL DES
HAUTES ÉTUDES EN
FORMATION PROFESSIONNELLE

*L'excellence suisse
en formation professionnelle*



Nicolas Rebord et Mathieu Perrin

Maîtres d'enseignement et responsables de filières d'études
IFFP-Lausanne - www.iffp.swiss

Objectifs

- Réactualisation
- “Utiliser” - “Fabriquer” - “Faire fabriquer”
”Détourner”
- Sens, motivation, confiance en soi, plaisir
- Initiative, autonomie, responsabilité
- Partage, mutualisation
- Ancrage, entrée par l’objet (histoire)

La fabrication au service
de l'apprentissage...

...une **acception large** et une
affaire de créativité

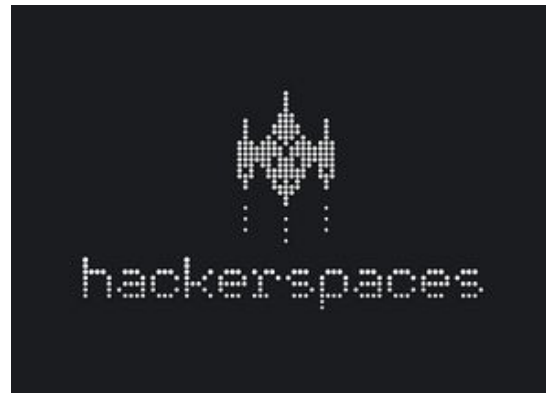
“Dès 1990”



« La culture *maker* encourage l'apprentissage informel, social et coopératif en se focalisant sur la création d'objets pouvant aller des robots ou impressions 3D à des vêtements ou autres formes d'artisanat. Elle mettra l'accent sur l'expérimentation, sur l'innovation, sur le passage à la pratique et sur l'autonomie. Elle se caractérisera par un apprentissage ludique où la prise de risque et le fait de commettre des erreurs seront encouragés car rendus possibles par un processus itératif rapide.» »

Source :
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Makerspace>
(11.03.2019)

“1994-1995”



« Les activités qui prennent place dans un hackerspace peuvent être très variables selon l'endroit. En général, les hackerspaces fonctionnent comme des centres pour le partage et la transmission de connaissances par des pairs prenant souvent la forme d'ateliers, présentations et conférences. »

Source :
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Hackerspace>
(11.03.2019)

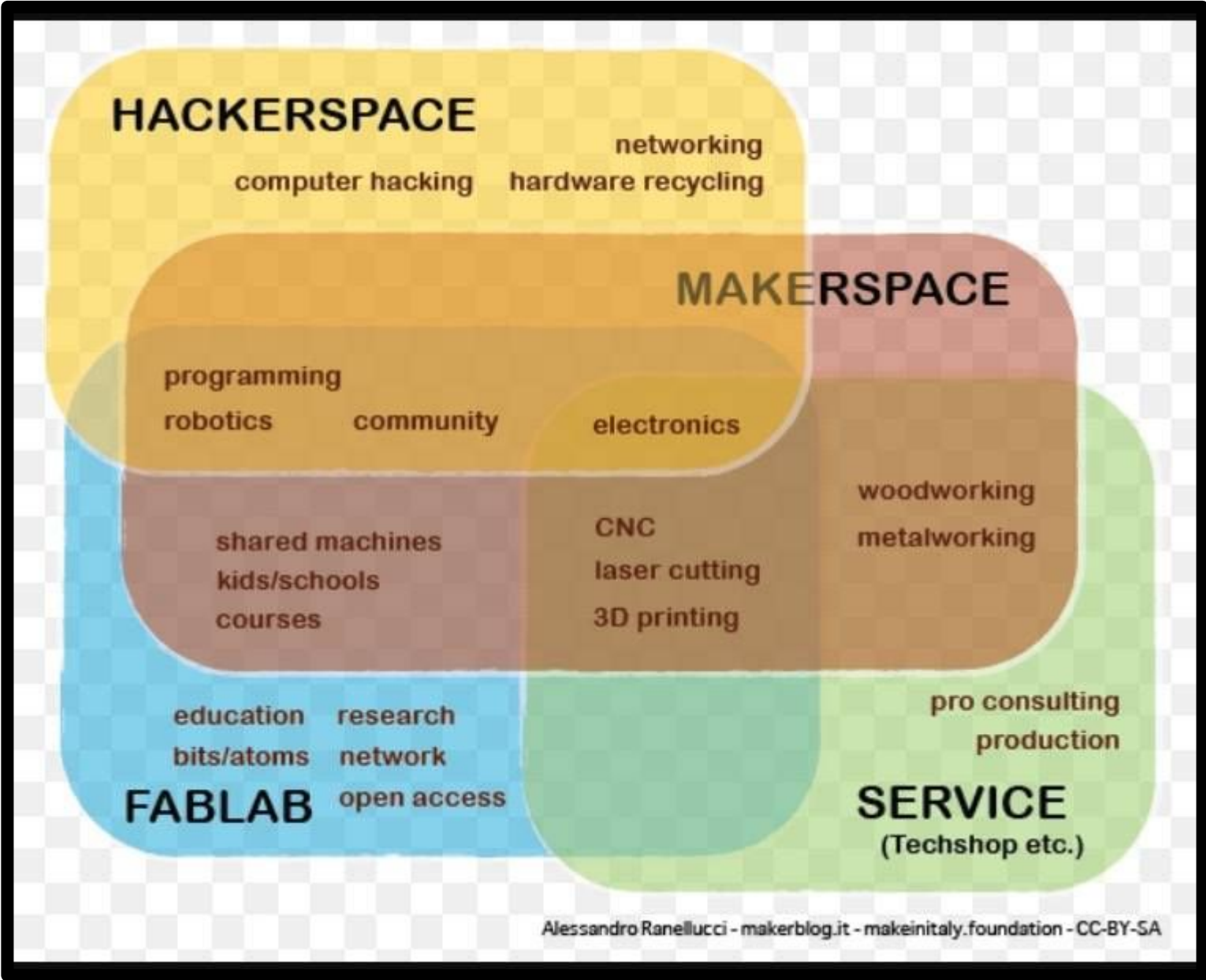
“2001”



« Le principe des FabLabs est le même que celui des hackerspace et makerspace, c'est-à-dire le partage libre d'espaces, de machines, de compétences et de savoirs. »

LABORATOIRE
DE
FABRICATION

Source :
https://fr.wikipedia.org/wiki/Fab_lab
(11.03.2019)



Alessandro Ranellucci - makerblog.it - makeinitaly.foundation - CC-BY-SA

Fabriquer - créer

- Construction
- Créativité
- Idéation

Activité - situation

- Pédagogie active
- Situation-problème
- Obstacle

Sens - motivation

- Dynamique motivationnelle
- Autonomie
- Responsabilisé

Motivation...

Quelques termes et notions autour des théories sur la motivation

Dynamique motivationnelle

Se distingue du terme motivation, par le fait qu'il s'agit d'une part « non pas d'une variable unique, mais bien d'un système, d'une configuration de multiples variables en interaction étroite : des indicateurs d'engagements, des représentations motivationnelles, des facteurs internes et externes [...] et d'autre part qu'il s'agit d'une configuration qui peut constamment évoluer en cours de processus : rien n'est donc jamais figé ». (Bourgeois, 2006, p. 234). La notion de dynamique motivationnelle s'inscrit dans le paradigme social cognitif (cf Bourgeois, 2006, pp. 231-234)

La motivation en soi peut être comprise comme l'énergie nécessaire au travail de transformation que demande l'apprentissage. C'est une configuration dynamique de facteurs individuels et situationnels.

Motivation extrinsèque

« L'engagement du sujet dans une activité est fondamentalement motivé par le besoin ou le désir d'atteindre un but particulier, qu'il s'agisse de l'obtention d'une récompense, d'un bénéfice attendu, ou de l'évitement d'une punition » (Bourgeois, 2006, p. 236)

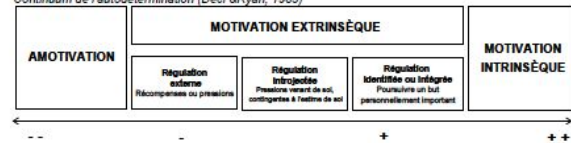
Motivation intrinsèque (Deci)

« Le sujet peut [...] être motivé par la pratique d'une activité comme fin en soi, pour le seul plaisir et la satisfaction qu'elle suscite en soi, indépendamment de tout but extrinsèque » (Bourgeois, 2006, p. 236). Pas de recherche de récompenses ou d'évitement de punitions.

Théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan)

Théorie développée autour de l'impact des récompenses, des directives et du contrôle sur la motivation. Le type de motivation dépend de la manière dont la tâche est intériorisée : elle peut être contrôlée (pressions externes) ou autonome (seule décision du sujet). Les différentes étapes sont illustrées par un continuum allant de l'amotivation à la motivation intrinsèque, avec divers degrés de régulation :

Continuum de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985)



La motivation intrinsèque d'un sujet peut s'observer si les trois besoins psychologiques fondamentaux sont réalisés dans la tâche, « à savoir le besoin d'autonomie, le besoin de compétence et le besoin de relation à autrui » (La Guardia & Ryan, 2000, p. 285).

Instrumentalité perçue (Lens)

Définition : perception d'un lien entre les tâches actuelles et les projets futurs. L'instrumentalité perçue correspond à une motivation extrinsèque, de régulation de type introjectée (cf théorie de l'autodétermination), ce qui signifie que le sujet voit en quoi une tâche actuelle peut lui être utile/bénéfique à l'avenir. Le but à atteindre devient donc personnel (intériorisé), même si l'engagement premier est de nature extrinsèque.

Sentiment d'efficacité personnelle (Bandura)

La notion de sentiment d'efficacité personnelle est issue de la théorie socio-cognitive et elle se définit comme les croyances qu'entretient un individu quant à sa capacité de réaliser une tâche particulière ou d'affronter efficacement une situation précise. Le sentiment d'efficacité personnelle se développe à partir de quatre déterminants (Galand, 2006, p. 252) :

- les expériences actives de maîtrise (performances antérieures, succès, échecs),
- les expériences vicariantes (modélage, comparaison sociale),
- la persuasion verbale (feedbacks évaluatifs, encouragements, avis de personnes significatives) et
- les états physiologiques et émotionnels »

Buts (ou motifs d'engagement en formation)

Carré (2004, pp. 292-295) distingue deux catégories de buts ou motifs d'engagement en formation :

- Les motifs d'apprentissage : ceux-ci peuvent être intrinsèques (apprendre pour le plaisir) ou extrinsèques (besoin d'acquérir de nouvelles compétences)
- Les motifs de participation : besoin d'appartenir à un groupe, besoin de conformité

On parle aussi de buts de performance, souvent liés à l'image que l'on veut donner de soi.

Valeur perçue de la tâche (=Expectancy value) (Eccles & Wigfield)

« Les deux prédicteurs les plus importants de la motivation à apprendre chez l'élève sont :

- la valeur que celui-ci accorde à la tâche d'apprentissage (valeur perçue, valeur en anglais) et
- la perception qu'il a de ses chances de réussir la tâche (espérance de réussite, expectancy en anglais).

En bref, un élève ne sera motivé à s'engager dans une tâche d'apprentissage que si celle-ci a du sens pour lui et qu'il croit en ses chances de la réussir ». Quatre dimensions fondent l'expectancy value :

- « valoriser une tâche pour son intérêt intrinsèque »
- « valoriser la tâche pour son utilité par rapport à des buts personnels visés »
- « La tâche peut également être appréciée parce qu'elle revêt une grande importance pour le sujet, en rapport avec son image de soi »

- « apprécier une tâche parce que, relativement à d'autres, elle est perçue comme moins coûteuse » (Bourgeois, 2006, p. 235)

VIE = la Value Instrumentality Expectancy (théorie de Vroom)

Cette théorie postule que la motivation prend sa source dans trois types de représentations chez le sujet (Bourgeois, 2006, p. 232) :

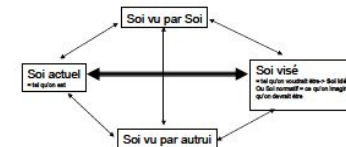
- la perception que l'effort investi dans la tâche conduira à sa réussite (expectancy),
- la perception que la réussite de la tâche permettra d'atteindre le but visé par le sujet (instrumentality) et
- la valeur et l'importance accordées au but visé en question (value)

Dynamique identitaire

L'engagement d'un sujet en formation est fortement lié à sa dynamique identitaire, celle-ci peut être un obstacle ou un facilitateur de l'engagement

Deux types de régulation si l'on observe des tensions identitaires :

- Accomplissement (= transformation identitaire), cherche à donner une image positive de soi (abandon de l'identité actuelle pour une nouvelle identité). Recherche de Soi idéal
- Évitement : préserver l'image positive de soi (menacée par un changement...). L'évitement est souvent à la source de personnes résistantes en formation par exemple.



Références

- Bourgeois, E. (2008). La motivation à apprendre. In E. Bourgeois & G. Chapelle (Eds.), *Apprendre et faire apprendre* (pp. 229-246). Paris : PUF.
- Carré, P. (2004). Motivation et rapport à la formation. In P. Carré & P. Caspar (Eds.), *Traité des sciences et des techniques de la formation* (pp. 279-290) (2^e éd.). Paris : Dunod.
- Galand, B. (2008). Avoir confiance en soi. In E. Bourgeois & G. Chapelle (Eds.), *Apprendre et faire apprendre* (pp. 247-260). Paris : PUF.
- La Guardia J. G., & Ryan, R. M. (2000). Buts personnels, besoins psychologiques fondamentaux, et bien-être : Théorie de l'autodétermination et applications. [Personal goals, fundamental psychological needs, and well-being: Self-determination theory and its applications.] *Revue Québécoise de Psychologie*, 21, 283-306.

Motivation...

- Dynamique motivationnelle
- Sentiment d'efficacité
- Sens
- Motivation intrinsèque et extrinsèque
- Autodétermination
- Valeur perçue de la tâche
- Sentiment d'efficacité personnel
- Instrumentalité perçue
- Buts

Idéation...



Designer Jessica Walsh's

Source : https://www.instagram.com/p/BHfsMJGhGKT/?utm_source=ig_web_button_share_sheet

Idéation...



- Co-création
- Co-résolution
- ...

Sources :

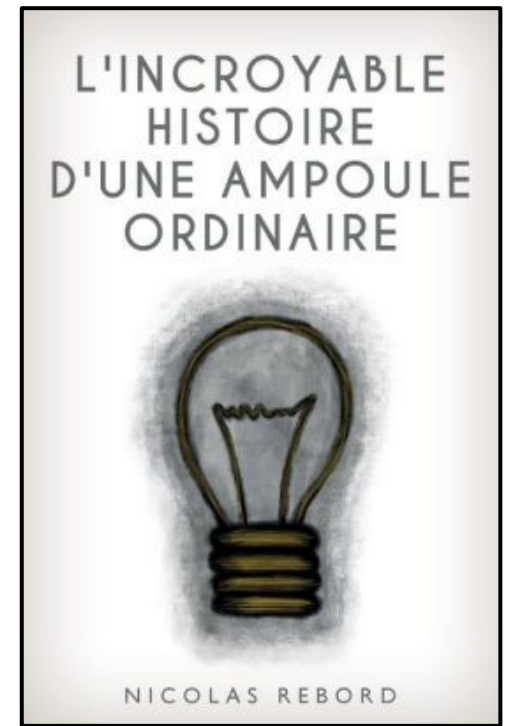
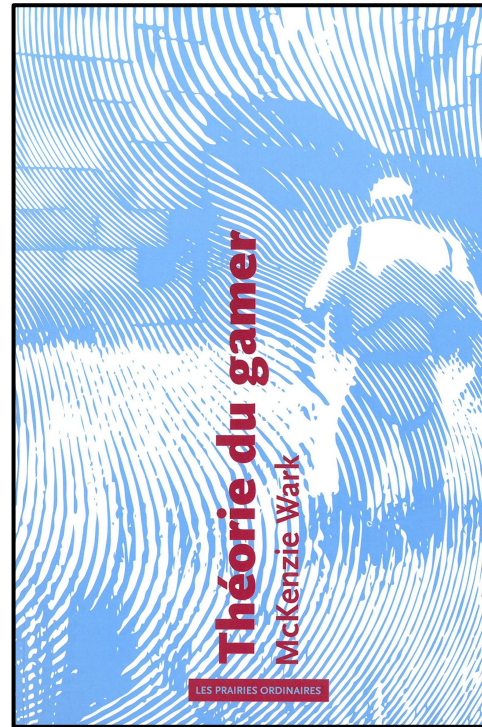
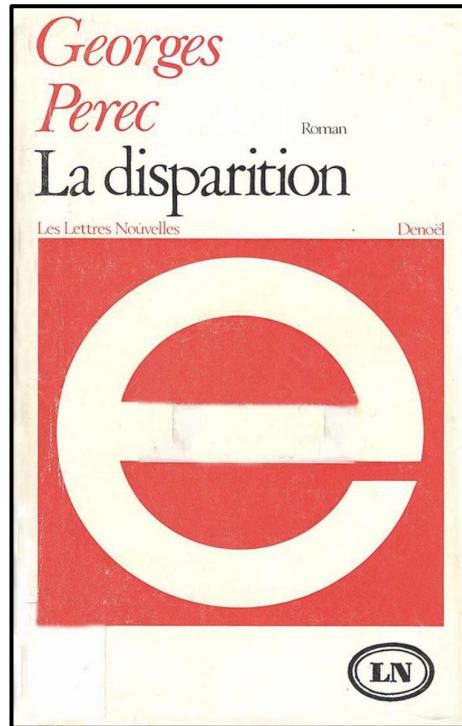
<http://le-design-ux.fr/pratiquer-le-design-ux/>

<http://www.klap.io/ideation-9-exercices-indispensables/>

<http://blog.educpros.fr/fabrice-mauleon/2014/02/03/les-5-etapes-de-la-pensee-design/>

Idéation...

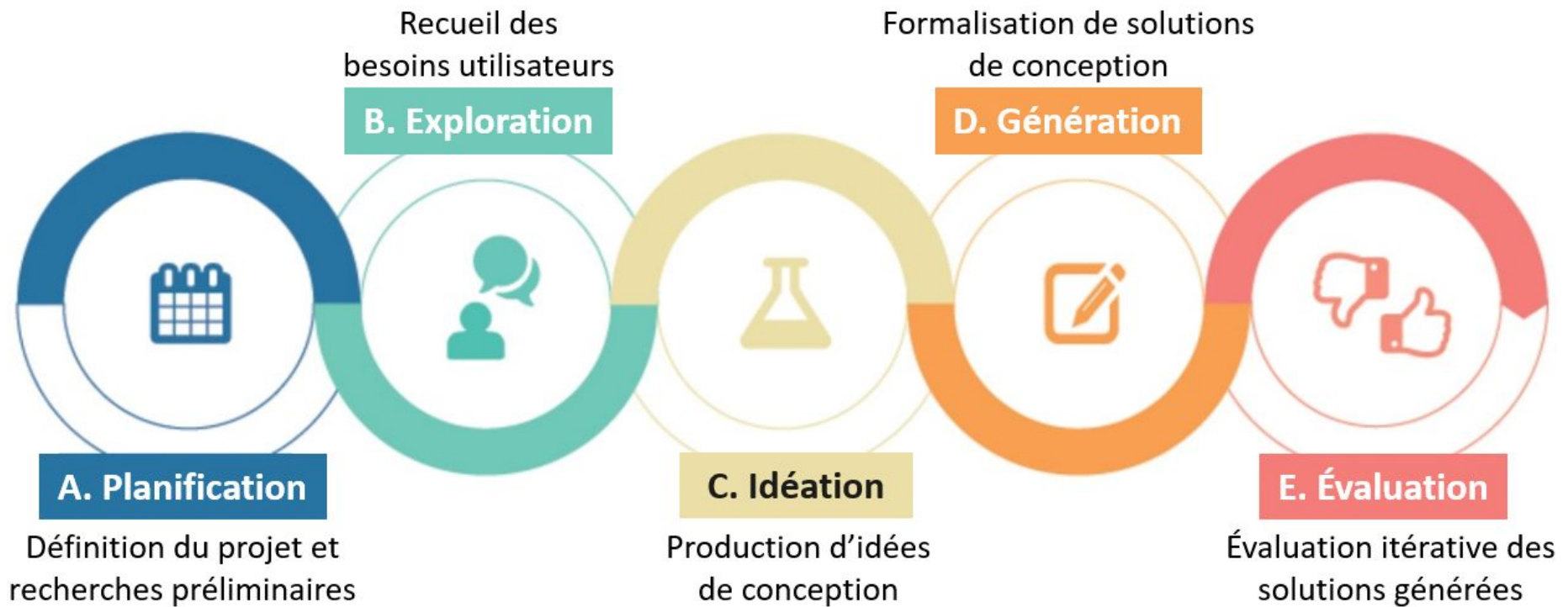
lipogramme



1 chapitre = 25 paragraphes,
1 paragraphe ne peut excéder 250 mots,
1 chapitre porte sur 1 concept et 1 jeu,
jeu qu'il doit avoir absolument fini.

Idéation...

Cycle de conception itératif des systèmes interactifs



(Lallemand et Gronier, 2018)

Sources :

<http://le-design-ux.fr/pratiquer-le-design-ux/>

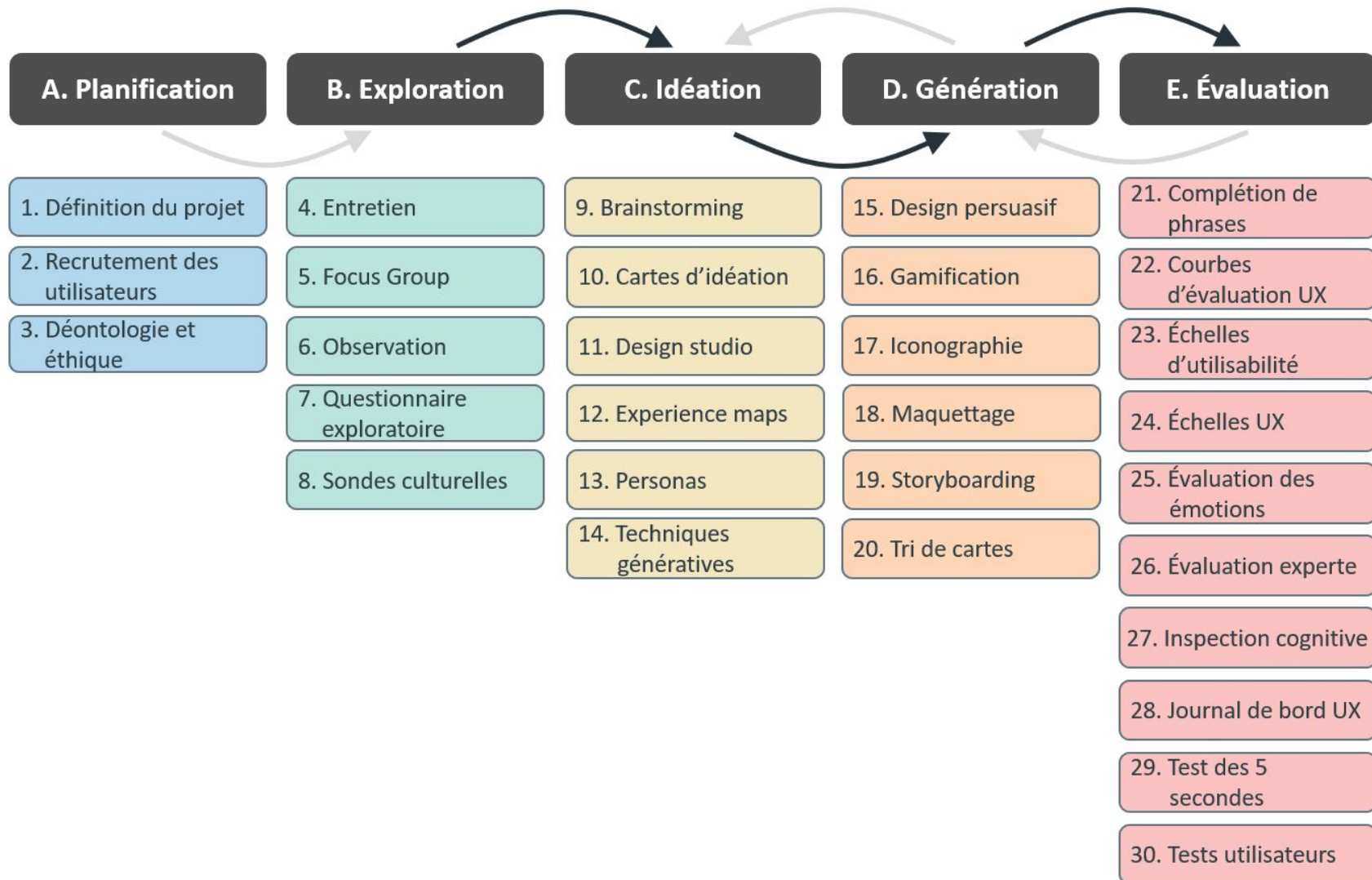
<http://www.klap.io/ideation-9-exercices-indispensables/>

<http://blog.educpros.fr/fabrice-mauleon/2014/02/03/les-5-etapes-de-la-pensee-design/>

<https://www.amazon.fr/L-incroyable-histoire-dune-ampoule-ordinaire/dp/1974634590>

<https://medium.com/linda-by-linagora/comment-r%C3%A9ussir-un-atelier-did%C3%A9ation-2e27e812fbd0>

Idéation...



Sources :

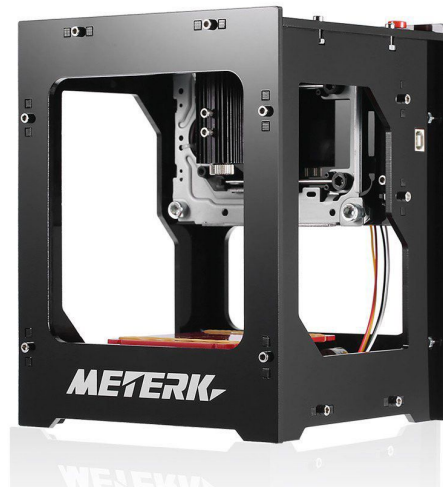
<http://le-design-ux.fr/pratiquer-le-design-ux/>

<http://www.klap.io/ideation-9-exercices-indispensables/>

<http://blog.educpros.fr/fabrice-mauleon/2014/02/03/les-5-etapes-de-la-pensee-design/>

<https://www.amazon.fr/Lincroyable-histoire-dune-ampoule-ordinaire/dp/1974634590>

Fabriquer...



Des idées et des ressources...

The screenshot shows the 'THINGIVERSE EDUCATION' page. At the top, there is a navigation bar with 'Thingiverse' logo, 'DASHBOARD', 'EXPLORE', 'EDUCATION', and 'CREATE' links, along with a search bar and 'SIGN IN / JOIN' button. The main header features the title 'THINGIVERSE EDUCATION' and a descriptive paragraph: 'Thingiverse Education provides over a hundred free lessons that make teaching with a 3D printer easier and more effective for a variety of grade levels and subjects. It also provides a community where educators can exchange best practices or remix projects.'

Below the header is a 'BROWSE EDUCATIONAL PROJECTS' section. It includes a 'BY SUBJECT' filter with icons for Art, Engineering, Geography, History, Languages, Math, Science, Special Ed, and Technology. There is also a 'BY GRADE' filter with buttons for 'K-5', '6-8', '9-12', and 'UNIVERSITY'. A 'BY COLLECTION' section features three featured collections: 'GETTING STARTED IN THE CLASSROOM', 'Lesson Plans' (Created by Certified MakerBot Curriculum Creator), and 'Lessons with BlocksCAD'.

The 'FEATURED PROJECTS' section displays three project cards:

- Raised Keyboard Letters - Elementary School**: Designed by CreativeFilament. The image shows a keyboard with raised, colorful letters.
- Egg Rescue Challenge**: Designed by kehoev. The image shows a white egg on a platform next to a red and yellow mechanical structure.
- Octal Counting System**: Designed by Garyayoung101. The image shows three orange 3D-printed blocks of different heights representing octal digits.

<https://www.thingiverse.com/education>

Situation problème...

(exemple)



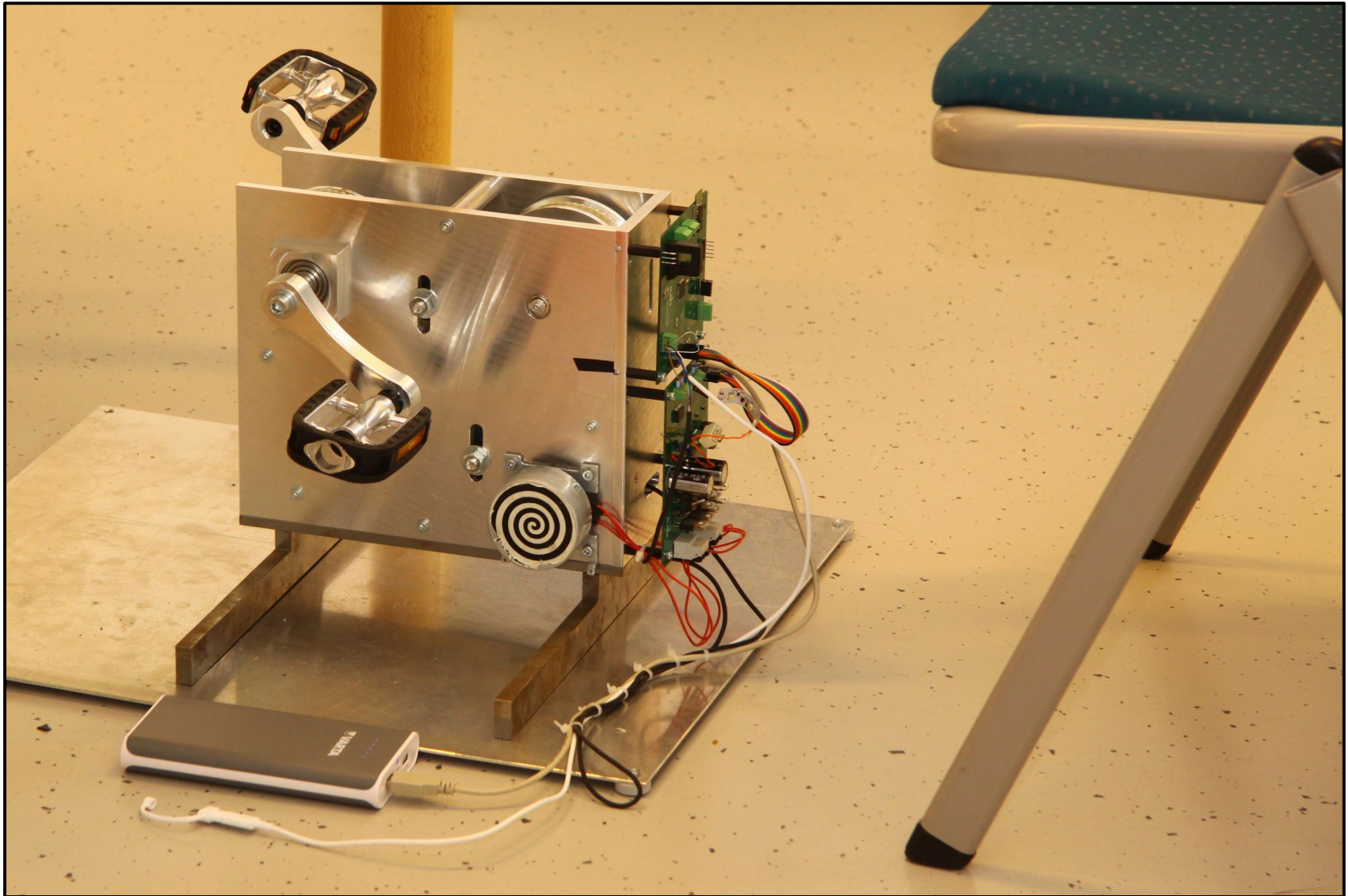
Situation problème...

(exemple)



Situation problème...

(exemple)

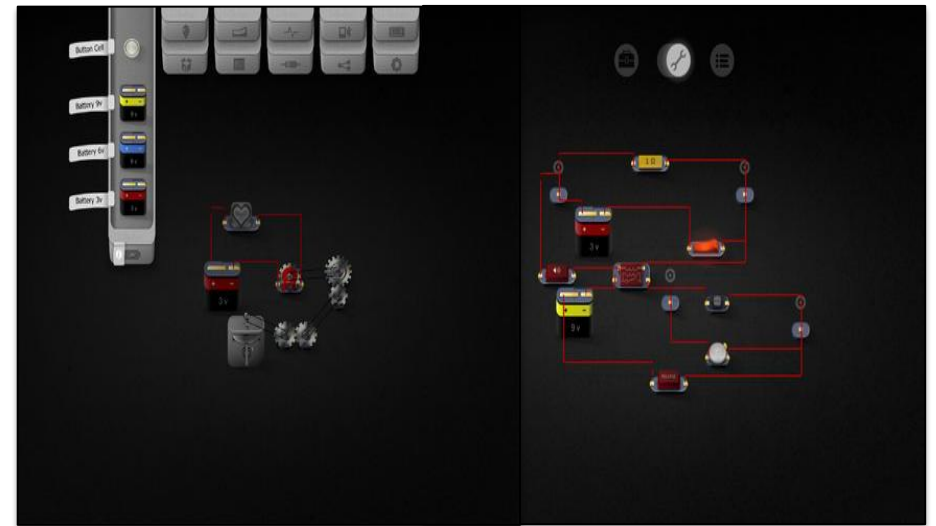
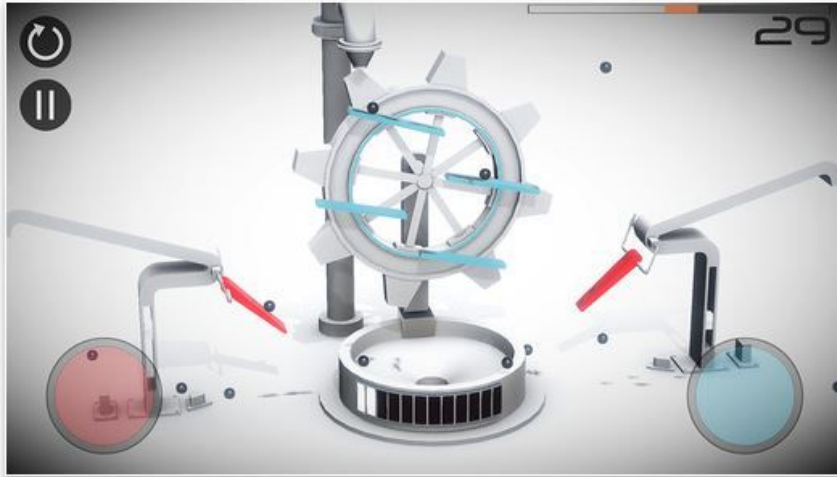




Perchang



Machinist



Design anything on the web



Stand out with the Issuu Shareable Full-Screen Reader.

Customize your content with powerful multimedia features then link and share your publication anywhere.

START FREE TRIAL



Engage Readers with a Powerful Immersive Experience.

Take your content to the next level with interactivity and multimedia. Experience it for yourself. Our flipbook style reader is optimized for all screens on any website or social channel. Your content can also be discovered on Issuu's platform and app of 100M+ monthly readers and major digital media sites. Get started in minutes, simply upload, customize and you're ready to share with the world.

START FREE TRIAL



facebook



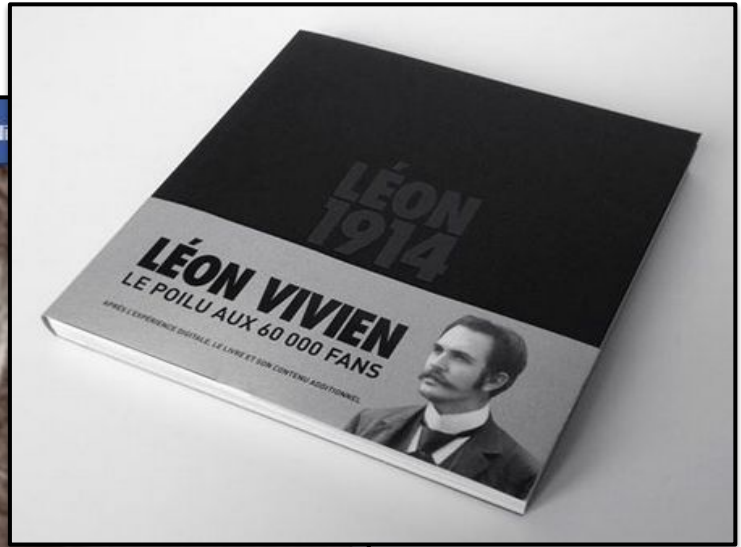


Léon Vivien
65 332 J'aime · 147 personnes en parlent

Enseignant

À propos – Suggérer une modification

Photos



facebook

Nicolas Rebord

Léon Vivien Journal 1915

Léon Vivien
17 mai 1915, 14:10

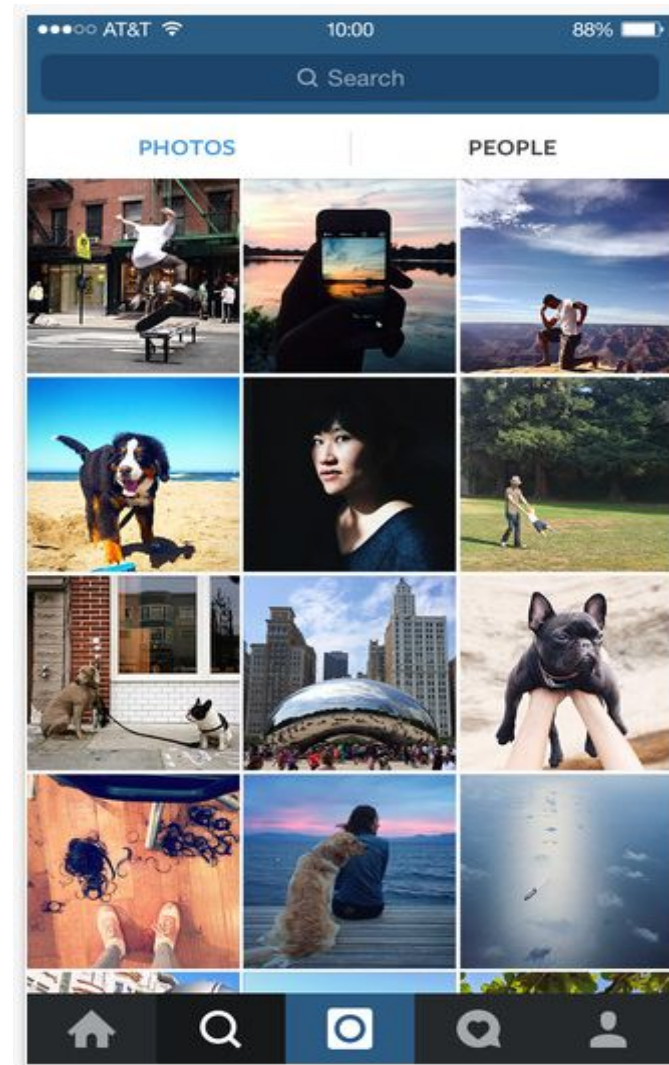
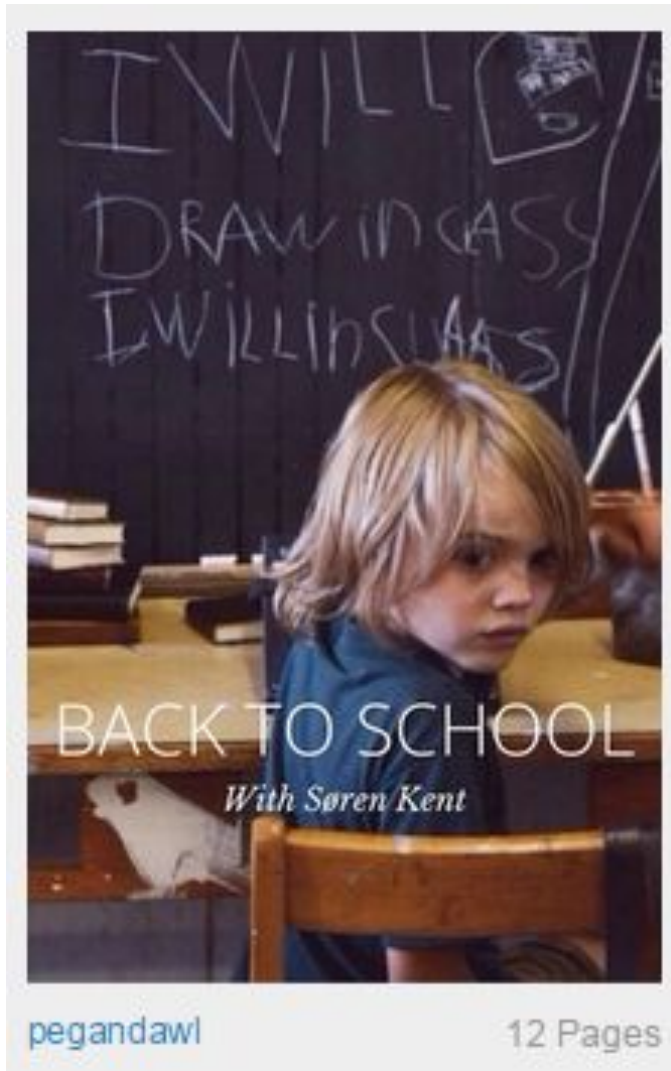
Nous voilà parés à présent que l'ennemi sait se rendre invisible.



J'aime · Commenter · Partager 596 · 31 · 46



Instagram



10 idées...



Mirage Maker

Mirage.

Inscription

Connexion

#MirageMake : Augmentez votre univers

Et si une simple feuille de papier pouvait vous transporter dans un nouveau monde ?

Mirage Make - réalité augmentée

A hand holds a smartphone displaying an augmented reality application. The screen shows a video player with a lion's face. A hand holds a small white card with a QR code in front of the phone. A white arrow points from the text 'Générez des QR codes augmentés' to the QR code on the card.

Générez des QR codes augmentés



Mirage Make

MM

Mirage Make

Créez vos propres documents en réalité augmentée

Actualité du projet

Suivre #MirageMake

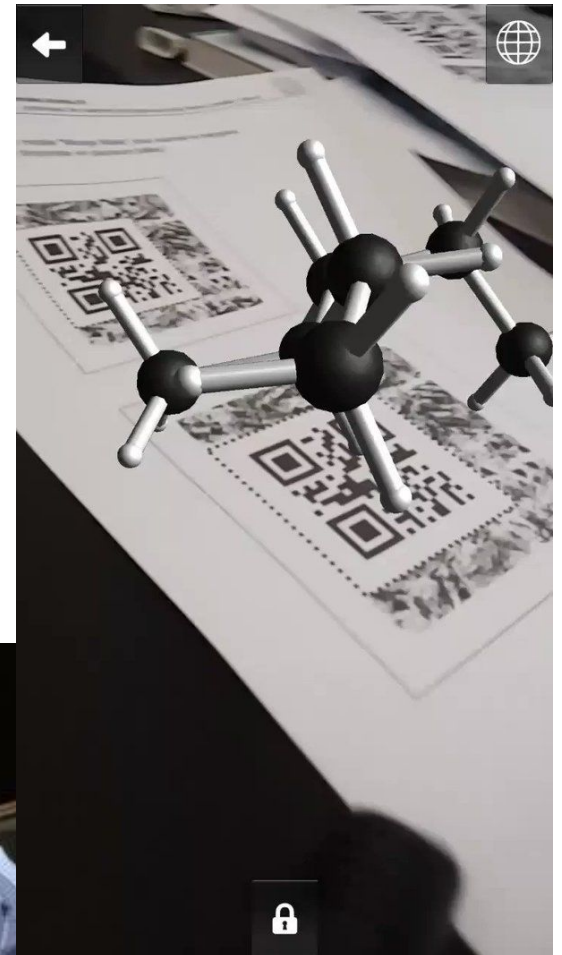
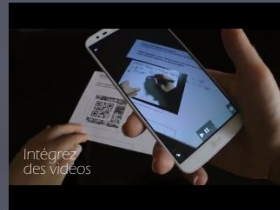
Créer un Mirage

Version 2.4.8
(Navigateur Chrome Windows/macOS recommandé)

Scannez ensuite vos documents avec l'application Mirage Make pour iOS et Android

Available on the App Store

ANDROID APP ON Google play



www.miragemake.ticedu.fr

Réalité augmentée





Civilisations AR



Sources :

<https://itunes.apple.com/us/app/civilisations-ar/id1350792208?mt=8>

<https://www.realite-virtuelle.com/bbc-artefacts-civilization-ar>



ROME
REBORN® virtual
reality



<https://romereborn.org/>

<https://www.geo.fr/histoire/les-splendeurs-de-la-rome-antique-ressuscitees-en-realite-virtuelle-193549>

<https://www.realite-virtuelle.com/>




iVideo.education player app

iVideo.education Fr ▾ Rebord Nicolas

Home · **Video** · Cercles · Sessions · Télécharger

Voir toutes les vidéos Filtrer ▾



0:00 / 0:00 ▶ 🔊 □

La naissance d'un poussin
de Rebord Nicolas
VERSION: 0

♥ Download ▶ Player online ⚙ Paramètres vidéo ↵ Shared link

Utilisateurs en attente d'accès(0)

Utilisateurs avec accès spécial(0)

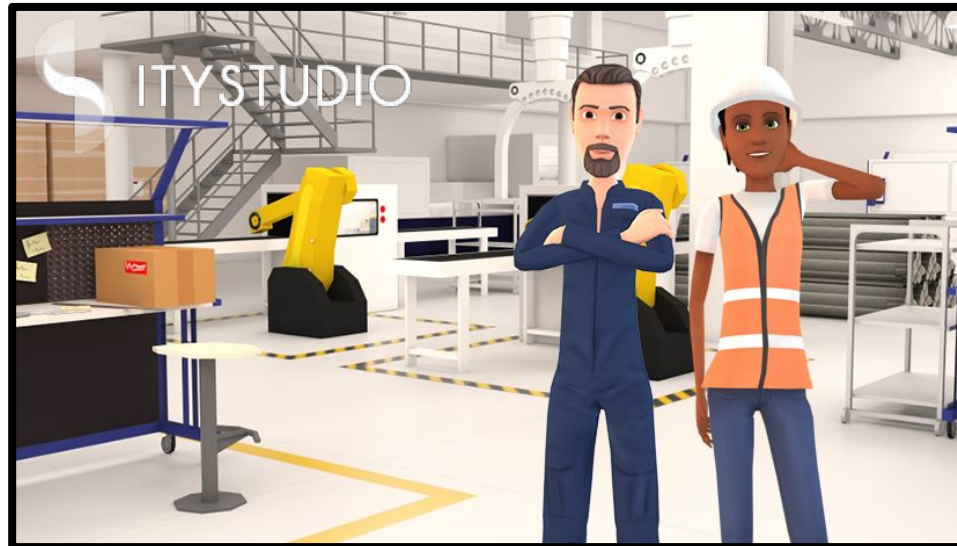
Cercles en attente de confirmation(0)

Cercles qui ont access au vidéo(0)

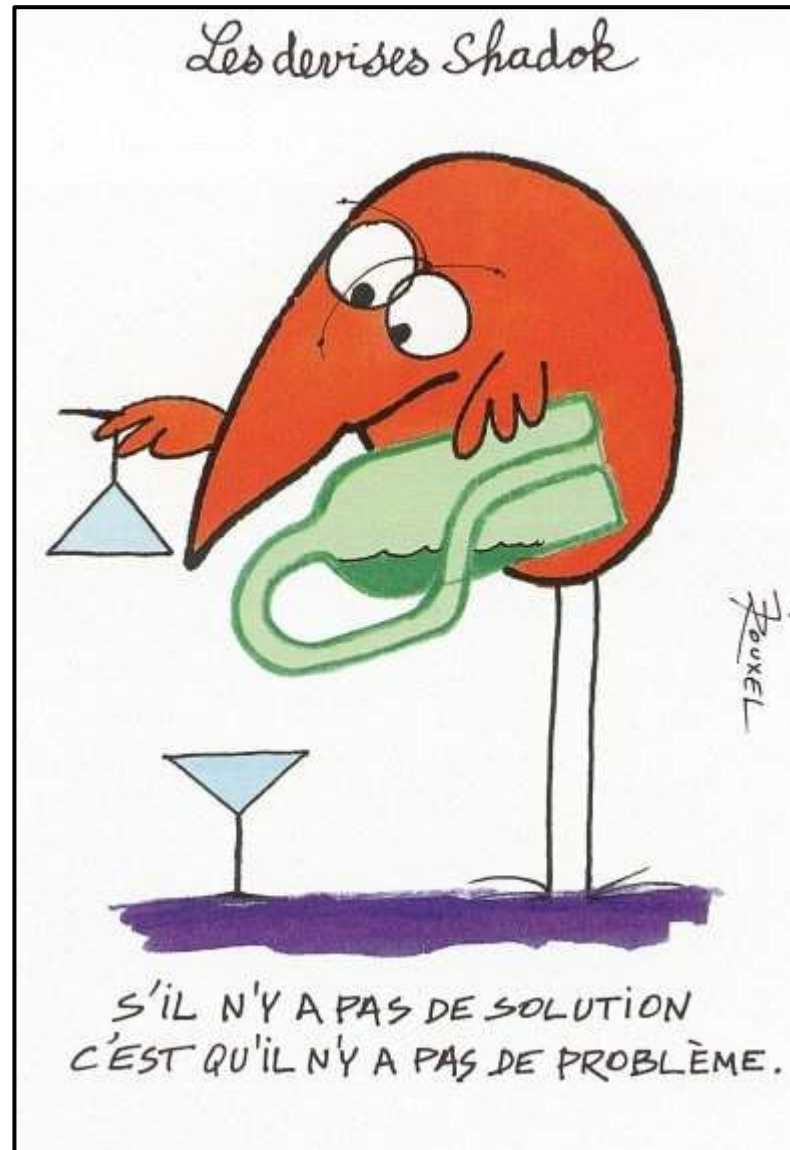
Une solution ? :

http://www.dailymotion.com/video/x553uuo_des-etudiantes-japonaises-font-naitre-un-poussin-dans-gobelet-en-plastique_news
<https://www.youtube.com/watch?v=CW6KjD70uYc>

Fabrique ton jeu



Partir d'une situation-problème...



Les situations-problèmes

Définition

*«La situation-problème est une situation d'apprentissage où une énigme proposée à l'élève ne peut être dénouée que s'il remanie une représentation précisément identifiée ou s'il acquiert une compétence qui lui fait défaut, c'est-à-dire **s'il surmonte un obstacle**. C'est en vue de ce progrès que la situation est bâtie.»*

Le Revue Française de pédagogie, N° 106

problèmes **VS** situations-problèmes

Situations-problèmes

Caractéristiques

N°	J.-P. Astolfi	✓/ x	G. De Vecchi et N. Carmona	✓/ x	P. Meirieu	✓/ x
1	Franchissement	•	Être liée à un obstacle repéré, défini et considéré comme dépassable	•	Le franchissement de l'obstacle doit représenter un palier dans le développement cognitif du sujet	•
2	Situation à caractère concret	•	Avoir du sens	•		•
3	Situation comme véritable énigme	•	Faire naître un questionnement	•		•
4	Ne pas disposer des moyens au départ – besoin de résoudre	•	Correspondre à une situation complexe	•	Le sujet est orienté par la tâche, le formateur par l'obstacle	•
5	Offre une résistance suffisante	•		•	L'obstacle est franchi si les matériaux fournis et les consignes données suscitent l'opération mentale requise	•
6	Mais pas hors d'atteinte	•		•	Pour effectuer une même opération mentale, chacun doit pouvoir utiliser une stratégie différente	•
7	Anticipation des résultats et expression collective – prise de risque c'est le jeu	•		•		•
8	Mode du débat scientifique pour stimuler les conflits socio-cognitifs	•	Créer une ou des ruptures – reconfiguration	•		•
9	Pas de validation par l'enseignant	•		•	La conception et la mise en œuvre de la situation-problème doivent être régulées par un ensemble de dispositifs d'évaluation	•
10	Réexamen collectif – retour réflexif	•	Ouvrir sur un savoir d'ordre général – métacognition	•		•

Une séquence en “histoire” ...

“Utiliser”



<https://www.jeuxdenim.be/jeu-Timeline>

“Fabriquer”



<http://www.jeuxdecoleur.net/jeux-d-histoire.php>

⇔ “Faire fabriquer”



<https://fenetresur.wordpress.com/2018/01/04/timeli-ne-des-medias-un-jeu-de-cartes-pour-acquerir-des-reperes-chronologiques-dans-lhistoire-des-medias/>



<https://itunes.apple.com/fr/app/soldats-inconnus/id840190360?mt=8>



<https://www.facebook.com/leon1914/>



⇔



<https://cults3d.com/fr/mod%C3%A8le-3d/jeu/pack-of-4-napoleonic-soldiers>

Imagine...



Imagine...

The poster features a man in a dark suit and white shirt walking from right to left. A large, black, curved shape, resembling a thick, curved line or a shadow, arches over his head. In the bottom left corner, a small, white and brown dog sits on the ground. The background is a brick wall with graffiti. The text 'ER IST WIEDER DA' is centered in bold black letters. Below it, 'AB 8. OKTOBER IM KINO' is written in red, and 'Constantin Film' is in a smaller, italicized font. At the bottom, there is a dense line of credits and logos.

ER IST WIEDER DA

AB 8. OKTOBER IM KINO

Constantin Film

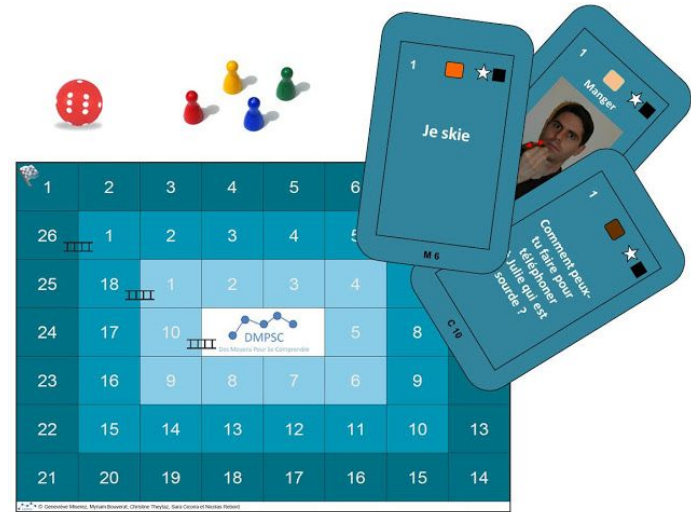
CONSTANTIN FILM FOLGELINE MYTHOS FILM PRODUKTION IN CO-PRODUKTION MIT CONSTANTIN FILM „ER IST WIEDER DA“ MANUSKRIPT VON TIMUR VERMES HERAUSGABER EICHBORN VERLAG
OLIVER MASUCCI FABIAN BOSCH CHRISTOPH MARIA HERBST KATJA RIEMANN FRANZISKA WULF LARS RUDDOLPH MICHAEL KESSLER THOMAS THIEME
CASTING ULRICH MÜLLER MASKE JEANETTE LATZELSBERGER KOSTÜM ELKE VON SIVERS STYLING JENNY RÖSLER SCHNITT PAUL RISCHER MASCHINE STEFAN KORTE
MUSIK ENIS ROTHOFF SCHNITT ANDREAS WOODRASCHE KAMERA HANNO LENTZ FARBKORREKTUR KLAUS SPINNLER TITELSERIE SERGEJ RUBINSTEIN
LEBENSZEICHEN OLIVER BERBEN MARTIN MOSZKOWICZ PRODUZENTEN CHRISTOPH MÜLLER LARS DITTRICH DREHBÜCHER DAVID WNWENDT MIZZI MEYER REGIE DAVID WNWENDT

MYTHOS FILM ERISTWIEDERDA.ERISTWIEDERDA.FILM CONSTANTIN FILM

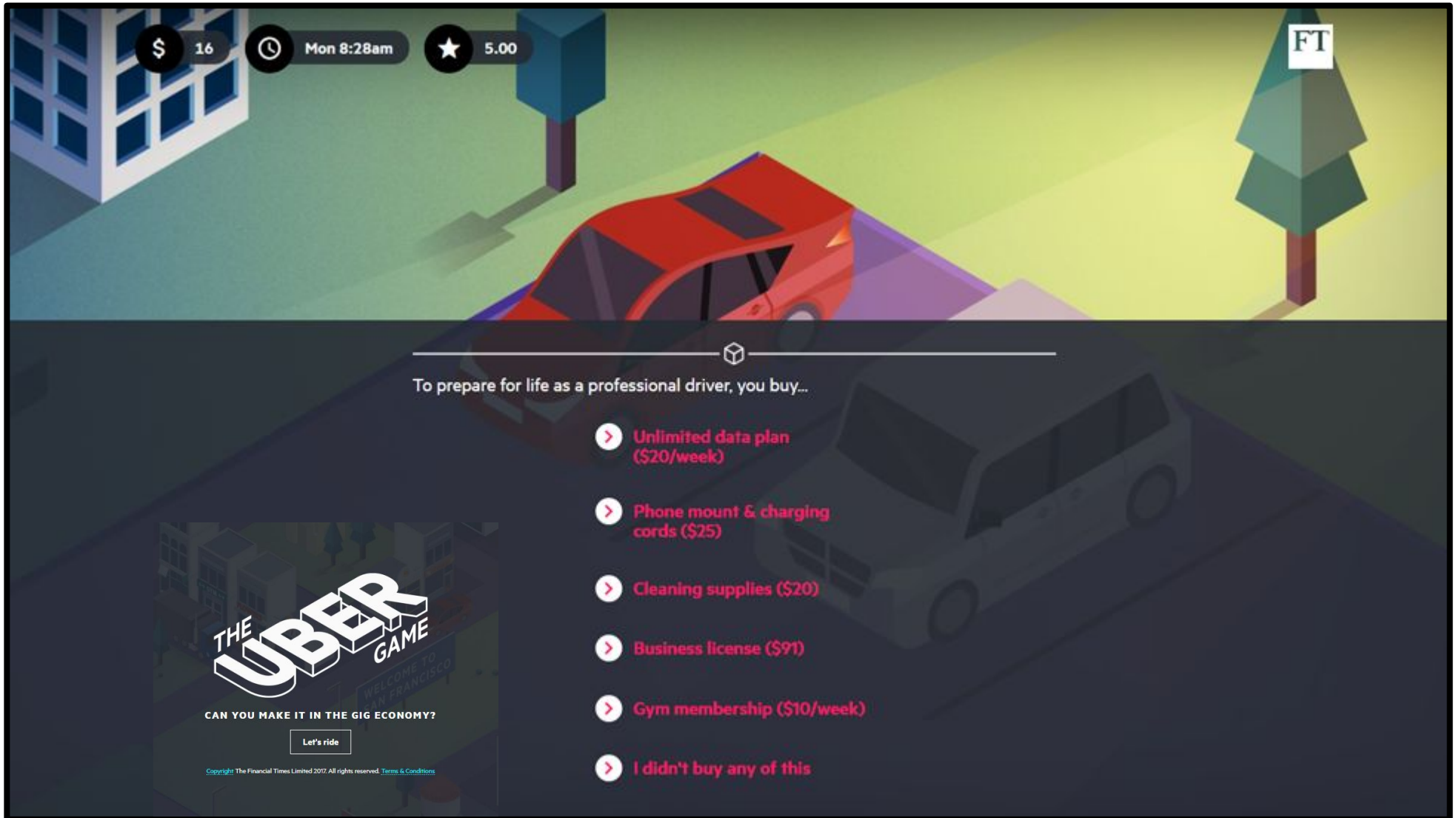
Une séquence en “histoire”...



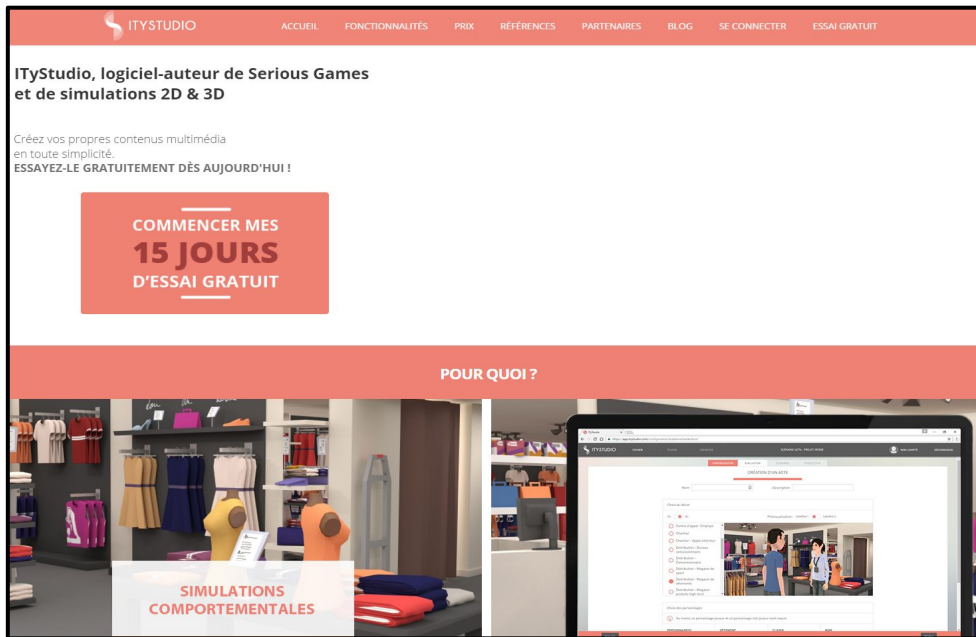
Utiliser, fabriquer, faire fabriquer



Utiliser (détourner), fabriquer, faire fabriquer



Serious Games : fabrique ton jeu



SIMULATIONS COMPORTEMENTALES

- ▶ Simulez les situations les plus diverses (en management, en force de vente, en communication...) grâce à ITyStudio et sa bibliothèque de personnages et de décors variés
- ▶ Utilisez les avatars et choisissez leurs mouvements et attitudes parmi une variété d'options disponibles gratuitement

JEUX AVEC CARTES INTERACTIVES

- ▶ Intégrez au sein de vos simulations des cartes avec zones cliquables, menant à plusieurs scènes possibles au sein de votre module
- ▶ Construisez en toute simplicité une arborescence riche et diversifiée, pour une expérience de formation réellement interactive

FORMATIONS LOGICIELLES OU TECHNIQUES

- ▶ Simulez la prise en main des produits et services en intégrant les éléments de votre choix au sein de votre arborescence
- ▶ Construisez des formations produits riches et variées avec un réel choix d'actions, en alternant manipulations et discussions entre opérateurs et managers par exemple



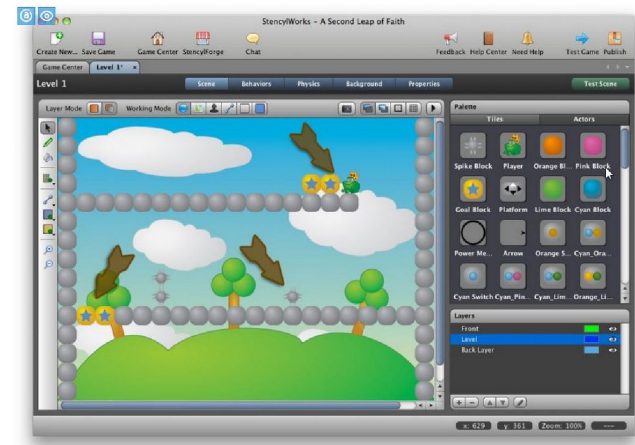
Serious Games : réalise ton jeu



Sketch Nation



Stencyl



Gamemaker





Minecraft... ou LEGO





Minecraft

Spécial Collège

David Plumel



1, 2, 3, je construis avec MINECRAFT

Utilise tes connaissances en mathématiques
pour réaliser des constructions dans MINECRAFT !

- ▶ Découvre l'univers et les fonctionnalités de **MINECRAFT**
- ▶ Crée une **cabane** puis une maison en suivant **nos pas à pas**

Conforme aux nouveaux programmes du collège



Fabrication		
		→
		→
		→

Hâche

LAROUSSE





Minecraft

ALL LESSONS

Filter ▾

Enter a keyword Show only Lessons with My Notes Show only My Favorited Lessons

How old are your students?

What are you teaching today?

CREATE FRED THE HUMAN BODY!

Want to explore the human body an engaging, collaboration with creative and unexpected and rich results? Let the students take charge!

31 4

http://cursus.edu/dossiers-articles/articles/18259/minecraft-bricolage-ludique-aux-usages-pedagogiques/#.U413M_kcKSp

<http://cursus.edu/dossiers-articles/articles/22143/urbanisme-pour-tous-avec-minecraft/#.U413JPkcKSp>

<http://www.wtcraft.com/minecraft-cest-quoi>

<http://www.youphil.com/fr/article/07393-amenager-ville-Haiti-minecraft-block-nations-unies?ypcli=ano>

<http://mashable.com/2014/04/21/minecraft-united-nations/>

<http://ahigherplace.co.uk/minecraftingegypt/>

<http://blockbyblock.org/>

<https://education.minecraft.net>

<https://education.minecraft.net/>

Gamification, Ludification...

(exemple)



Gamification, ludification...



The screenshot shows the website 'laGamification' with a navigation menu including 'ÉTUDES DE CAS', 'DÉFINITIONS', and 'REVUES DE PRESSE'. The article title is '47 idées, mécanismes et éléments de gamification' in orange text. Below the title is a subtitle: 'Liste - non-exhaustive - de mécanismes de gamification classés en plusieurs catégories.' and the author 'Par Rémi Canall - 24 mars 2016'. There are social media sharing buttons for Facebook, Twitter, Google+, and Pinterest. A paragraph of text describes the article as a translation from Gamified.uk, mentioning a list of gamification mechanics categorized by user types. At the bottom, there is a grid of 28 colorful icons representing various gamification elements like dice, a plus sign, a target, a book, a clock, and a feather.

laGamification

ÉTUDES DE CAS DÉFINITIONS REVUES DE PRESSE

Accueil > Définitions > 47 idées, mécanismes et éléments de gamification

Définitions

47 idées, mécanismes et éléments de gamification

Liste - non-exhaustive - de mécanismes de gamification classés en plusieurs catégories.

Par Rémi Canall - 24 mars 2016

Partager sur Facebook Tweeter sur twitter G+ P

Traduction de l'article *47 Gamification elements, mechanics and ideas* du blog Gamified.uk. Andrzej Marczewski y énumère une liste - non-exhaustive, prévient-il - de mécanismes de gamification classés en plusieurs catégories, notamment en fonction de sa propre **catégorisation de types d'utilisateurs** (dont vous aurez ici une courte définition à chaque fois).



<http://www.lagamification.com/47-idees-mecanismes-et-elements-de-gamification/>

Serious Games : gamification ?

Gilles Brougère

- Le second degré
- Les règles
- La décision
- L'incertitude
- La frivolité (éthique)

Gamifier ?

Lien 1 :

[https://ledidacticien.com/2016/11/18/colloque-international-de-education-2016-retour-sur-ma-resentation/](https://ledidacticien.com/2016/11/18/colloque-international-de-education-2016-retour-sur-ma-presentation/)

Lien 2 :

<https://www.pinterest.com/pin/763805187054861/>



Dynamiques de jeu et exemples d'applications

Quelle à entreprendre ou chef-d'œuvre à réaliser

Objet ultime qui sert de fin aux apprentissages

Gain de points d'expérience (+10 exp)
Obtention de points ou d'écrits suite aux épreuves. Ces points peuvent être utilisés :
• Pour faire progresser l'étudiant ou son personnage (voir l'évolution des points).
• Pour permettre à l'étudiant de passer à un autre niveau (voir Niveaux à débloquer)

Évolution des joueurs/avatars
Création d'un avatar, progression de l'étudiant (en niveaux, en pouvoirs)

Micro-récompenses pour couronner les accomplissements
Par exemple, les élèves d'un séminaire lors de missions bien effectuées, qui permettent l'achat d'articles virtuels (temps supplémentaire, points manquants pour passer à un autre niveau). Il pourrait également s'agir de badges.

Monstres à affronter
Sous forme d'évaluation, formative ou non. À la remise d'un travail final.

Autre défis rencontrés
Problèmes à résoudre, péripéties, entraves à contourner, obstacles à surmonter

Niveaux à débloquer
L'étudiant peut passer d'un niveau à un autre :
• Après avoir amassé un nombre pré-déterminé de points.
• Après avoir réalisé certaines tâches clés.
• En prouvant sa valeur lors d'une activité.
Si l'on recourt aux niveaux, ils sont généralement récompensés selon leur difficulté ou leur complexité.

Boucle de progression (itération)
Si l'on choisit cette dynamique, les étudiants doivent respecter l'ordre de certaines missions. Ces missions les préparent à affronter les diverses épreuves en apprenant de ses erreurs.

Choix d'itinéraires et mondes ouverts
Si l'on choisit cette dynamique, les étudiants décident du monde par lequel ils souhaitent commencer.

Compte à rebours
Un compte à rebours peut être utilisé afin d'assurer une limite de temps pour des missions.

L'équipe fantôme
Les éléments niveaux des élèves joués par le professeur, pour leur donner l'exemple.

Événement aléatoire
Au hasard, comme la carte de Monopoly qui gonfle, la rencontre rare de l'ennemi porteur d'un coffre au trésor.

Rendez-vous
Une récompense est attribuée aux joueurs qui remplissent les conditions et se présentent au rendez-vous.

Risquer 3 vies
Si l'on choisit cette dynamique, l'étudiant a droit à 3 essais pour réussir une ou des tâches.

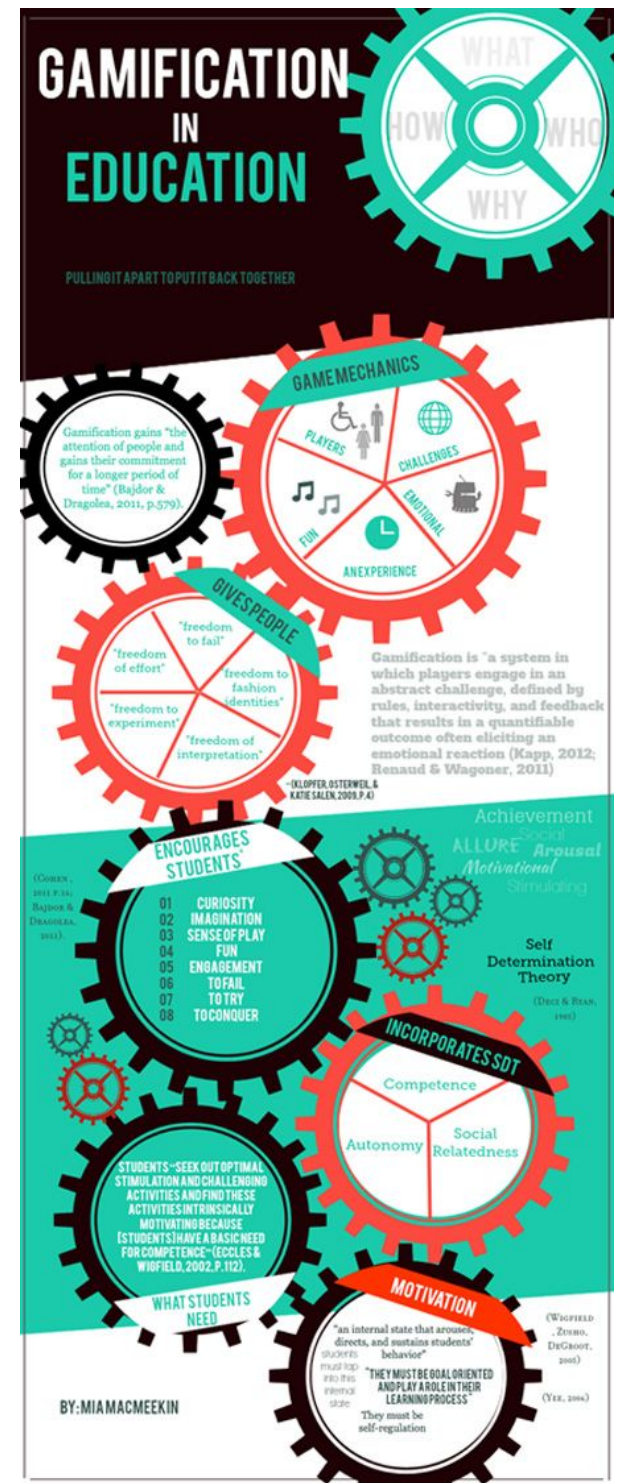
Sauvegardes
Mettre à l'abri ce qui est acquis.

Appel aux anciens
Les étudiants peuvent faire appel à une personne de leur entourage, par texto ou sur les réseaux sociaux, pour solliciter ses encouragements ou pour obtenir son aide dans la réalisation d'une tâche.

Recommencer à l'infini
Si l'on choisit cette dynamique, l'étudiant dispose d'un nombre illimité de tentatives pour réussir une tâche. Les meilleurs jeux valorisent la persévérance!

ProWeb Jean Desjardins

Serious Games : gamification ?

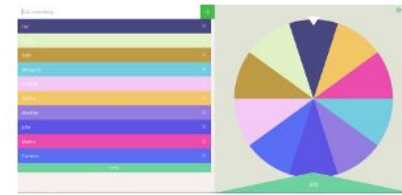


Un outils pour gamifier un cours : FLUKY

Gamifiez votre cours avec la roue de la chance... ou de la malchance

Fluky, une application qui mettra du fun dans vos cours

<http://fluky.io/>



[ALLER À CETTE RESSOURCE](#) [SITE DE L'INSTITUTION](#) [CONTACT](#)

J'aime 0

Tweeter

G+ 2

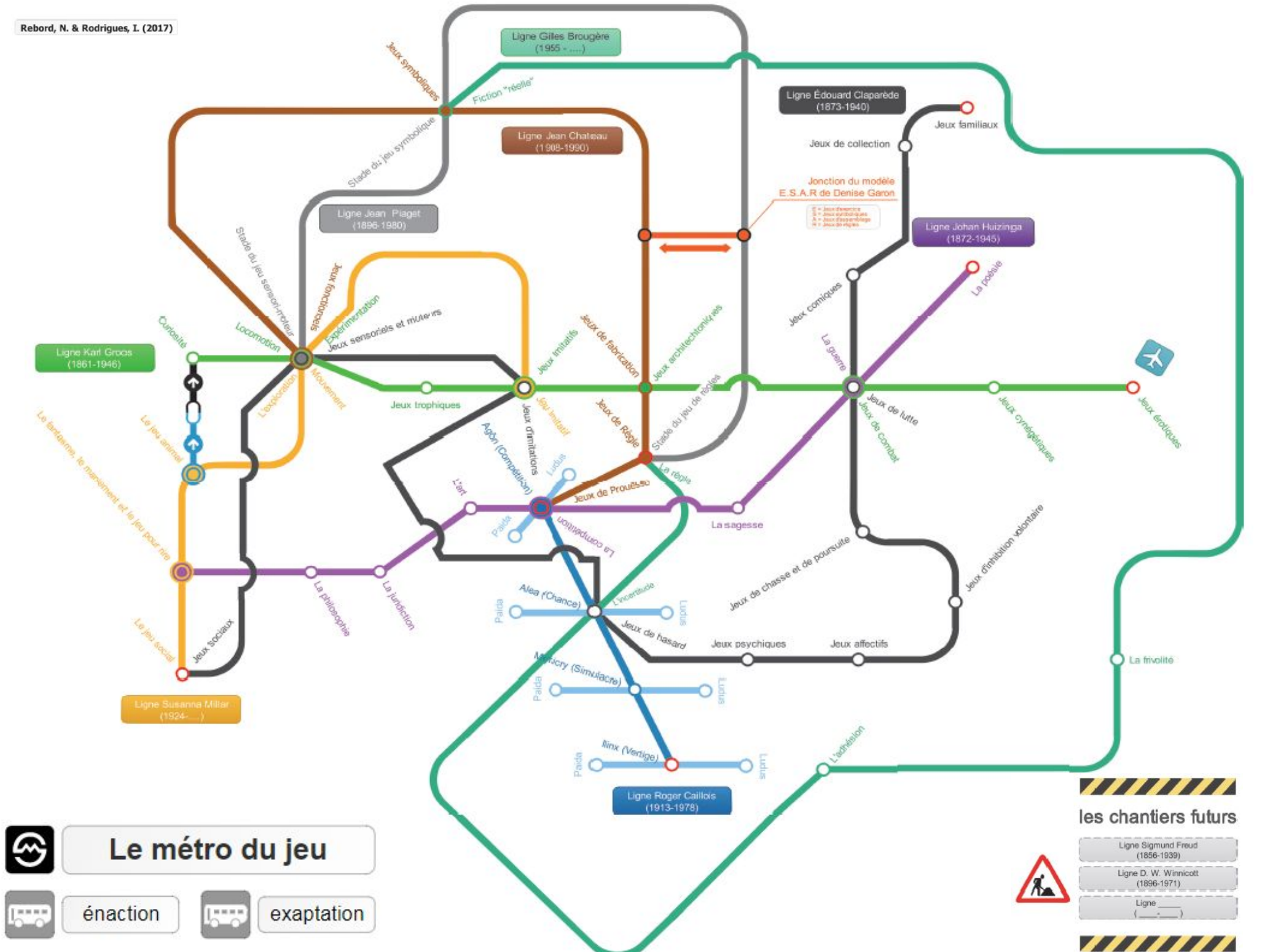
57

C'est toujours intéressant d'amuser son auditoire d'une manière ou d'une autre lors d'un cours ou d'une conférence. Et plus fun encore, d'ajouter du suspense en laissant place au hasard.

Vous en conviendrez, les jeux de hasard suscitent toujours des émotions fortes que ce soit pour le simple fait de jouer ou pour obtenir un gain. Cette probabilité de gain ou de perte crée des émotions en chacun de nous. L'excitation nous fait oublier nos soucis et le stress nous fait produire de l'adrénaline et de la dopamine.



Qu'en serait-il, alors, si nous intégrions une roue de la chance dans le cadre d'un cours. Imaginez, par exemple, que vous deviez questionner vos élèves, vous pourriez insérer sur cette roue soit le nom de chacun d'entre eux pour désigner au hasard qui sera questionné, soit intégrer des questions ou numéros de questions, ou encore intégrer des thématiques pour le sujet du cours du jour et laisser ainsi le hasard choisir du sort.



Comment “utiliser” le métro du jeu ?

Pour travailler quoi ou comment ?

1) Pour aider au choix d'un jeu

- a) Passer le jeu choisi au crible du métro... avant et après son utilisation
 - i) Enaction => Imprédictibilité de l'activité humaine => Comment être certain de l'atteinte de l'objectif ?

2) Pour aider à la conception

- a) Conception par les professionnels, par les enseignant-e-s, par les élèves
 - i) Comment être certain de l'atteinte de l'objectif ? => Imprédictibilité de l'activité humaine

3) Pour aider au détournement

- a) Exaptation => un jeu peut satisfaire d'autres fonctions que celles prévues initialement
- b) Selon le métro, un jeu peut (en fonction de son utilisation et des ses utilisateurs-trices) répondre à différentes attentes.

Le modèle SAMR (de Ruben Puentedura)

TRANSFORMATION



Redéfinition

- La technologie permet la création de nouvelles tâches, auparavant inconcevables.



Modification

- La technologie permet une reconfiguration significative de la tâche.



Augmentation

- La technologie agit comme substitution directe d'outil, avec amélioration fonctionnelle



Substitution

- La technologie ne fait que répliquer; aucun changement fonctionnel.

AMÉLIORATION

Inspiré de : <http://dmlcentral.net/blog/doug-belshaw/some-thoughts-ipads-and-one-one-initiatives> et <http://tinyurl.com/aswemayteach>

Réalité augmentée



https://www.youtube.com/watch?v=k0P_OYuncjg#t=22

Concevoir une séquence didactique...

...en intégrant un processus de fabrication



... à vous de jouer

- 1) Réaliser une séquence didactique en intégrant un processus de fabrication...
- 2) ...en duo...
- 3) ...si possible en utilisant un outil TICE (nouveau pour vous)...
- 4) ...en vous posant les questions suivantes :
 - Quels sont les moyens à disposition pour construire cette séquence ?
 - Pour quel(s) objectif(s) ?
 - Pour développer quelle(s) compétence(s) ?
 - Pour quel(s) public(s) ?
 - Sous quelle(s) forme(s) ?
 - Quel(s) intérêt(s) à intégrer un processus de fabrication ?
 - ...
 - Et si vous aviez des moyens à disposition ?

Fin... ou début...