

Frédéric SIMON

lapasserelle



**Dans quelle mesure
le Digital Learning est-il utile
à un Formateur en programmation ?**

2019



GOBELINS
L'ÉCOLE DE L'IMAGE

Résumé / Summary	1 · 2
------------------------	-------

MON INTRODUCTION	1 · Présentation du Digital Learning 3
	2 · Introduction 3

MON SUJET ET MON COMMANDITAIRE	1 · La problématique 6
	2 · Présentation de l'entreprise 7
	3 · Leurs objectifs 7
	4 · Les parties prenantes 8

MA PLANIFICATION	1 · Mon plan 11
	2 · Le Recrutement des utilisateurs 11

MES RECHERCHES	1 · Recherche secondaire 14
	Analyse concurrentielle 14
	Les solutions Digital Learning 17
	2 · Les entretiens 38
	Apprenants 38
	Formateurs 38
	Experts 41

MON HYPOTHÈSE	1 · Construire mon hypothèse 43
	2 · Mon hypothèse 44
	3 · Les remarques annexes 53
	4 · La Synthèse 54

MES TESTS UTILISATEURS	1 · L'atelier de test 55
	2 · Les résultats de l'atelier 57

MA CONCLUSION	1 · Mes recommandation 59
	2 · La Conclusion 60

Remerciements	61
Annexes.....	62
Bibliographie / Webographie	62

RÉSUMÉ

Les nouvelles technologies se développent rapidement et s'intègrent dans tous les secteurs du monde professionnel. Certaines activités sont automatisées, et la plupart des métiers sont amenés à évoluer.

Dans le domaine de la formation professionnelle, et plus particulièrement celui de l'enseignement de la programmation, les formateurs disposent d'outils numériques de plus en plus nombreux. Les centres de formation intègrent habituellement certaines de ces solutions afin d'apporter un soutien dans l'apprentissage des apprenants et par conséquent une assistance dans l'enseignement des Formateurs. Nommées au départ "e-Learning", parce que les apprentissages se font à travers l'usage d'Internet, ces solutions ont évolué vers le "Digital Learning", qui inclut des supports digitaux dans les démarches d'enseignement et d'apprentissage, puis vers l' "Adaptive Learning" qui utilise l'intelligence artificielle.

Plusieurs études se sont intéressées à l'utilisation du Digital Learning par les apprenants, mais à l'évidence ceux-ci ne manipuleraient pas ces outils s'ils n'étaient pas intégrés par les Formateurs dans leurs enseignements. Dès lors, il semble essentiel de s'intéresser à ses usages par les Formateurs. Comment le Digital Learning peut-il leur apporter un soutien ou une assistance ? Est-ce vraiment bénéfique ou cela s'avère-t-il une contrainte dans leur quotidien ? Quelle influence le Digital Learning peut-il avoir sur le métier de Formateur ? Ces questions peuvent se rassembler dans la problématique suivante :

" Dans quelle mesure le Digital Learning est-il utile à un Formateur en programmation ? "

Mon commanditaire a l'objectif de concevoir une plateforme regroupant certaines solutions du Digital Learning afin de récolter des données sur l'utilisation des apprenants et l'intégrer dans la plateforme pour la faire évoluer en Adaptive Learning dédié à l'apprentissage des métiers du numérique. Pour cela, il a fallu se focaliser sur un domaine d'enseignement qui est celui de la programmation, puis définir et sélectionner les solutions du Digital Learning qui correspondent au mieux à l'apprentissage de la programmation.

Après avoir recueilli les besoins et les objectifs des Formateurs, j'ai pu construire mon hypothèse qui consiste à adapter et combiner les caractéristiques de chaque solution du Digital Learning, en mesurant leur utilité sur une matrice chronologique représentant la journée-type d'un Formateur en programmation.

Mon analyse semble suggérer que le développement du Digital Learning dans la pratique pédagogique des formateurs pourrait notamment favoriser une plus grande individualisation du suivi des apprenants, dans une démarche d'autoformation pilotée par le Formateur, avec son aide et son soutien.

SUMMARY

New technologies are developing rapidly and are integrating into all professional sectors. Some activities are automated, and most trades will evolve.

In the field of vocational training, and more particularly that of teaching computer programming, trainers have more and more digital tools. Training centers usually incorporate some of these solutions to provide support in learning and therefore assistance for Trainers. Named initially "e-Learning", because the learning is done through the use of the Internet, these solutions have evolved to "Digital Learning", which includes digital media in the teaching/learning processes, then to "Adaptive Learning" that uses artificial intelligence.

Several studies have focused on the use of digital learning by learners, but obviously they would not manipulate these tools if they were not integrated by the trainers in their teaching. Therefore, it seems essential to focus on its uses by Trainers. How can Digital Learning provide support or assistance? Is it really beneficial or is it a constraint in their activities? How can Digital Learning affect the Trainer business? These questions can come together in the following problematic:

"To what extent is Digital Learning useful for a Computer programming Trainer?"

My sponsor has the objective to design a platform gathering some solutions of Digital Learning to collect data on the use of learners and integrate it into the platform to evolve into Adaptive Learning dedicated to learning digital trades. .

To do this, it was necessary to focus on a teaching area that is that of computer programming, then to define and select the Digital Learning solutions that best correspond to computer programming learning.

After having collected the needs and objectives of the Trainers, I was able to build my hypothesis which consists in adapting and combining the characteristics of each Digital Learning solution, by measuring their utility on a chronological matrix representing the typical day of a computer programming Trainer.

My analysis seems to suggest that the development of Digital Learning in the pedagogical practice of trainers could notably favor a greater individualisation of the learners' follow-up, in a self-training process driven by the Trainer, with his help and support.

A MON INTRODUCTION

“ Je ne sais pas comment sera l'apprentissage dans le futur ! „

1 • PRÉSENTATION DU DIGITAL LEARNING

Le Digital Learning est l'utilisation complète des outils du numérique au service de l'apprentissage sur tous les supports digitaux et sous la forme de modules interactifs.

Il peut être intégré à toutes les modalités pédagogiques (formation présentielle ou distancielle), mais également dans tous les types de formation : expositive, participative, auto-réactive, tutorée, etc.

Au début appelé e-Learning, ou "apprentissage en ligne", ce concept est apparu dans les années 90 pour désigner l'utilisation d'un ordinateur pour améliorer l'apprentissage sous la forme de modules interactifs, notamment en autonomie ou dans une salle de cours traditionnelle. En 2005, le concept décolle grâce à la démocratisation de l'ordinateur, de l'accès à Internet et de son utilisation dans les entreprises, les écoles et les centres de formation. A partir de 2013, la création et la forte utilisation des différents supports digitaux tel que la tablette ou le smartphone, ont modernisé le concept du "e-Learning" par le "Digital Learning".

2 • INTRODUCTION

Les métiers du numérique sont peu connus et pâtissent de nombreux préjugés. Ils sont perçus comme trop techniques et difficilement accessibles, ce qui n'est pas forcément une vérité.

Provenant moi-même des métiers du numérique, je suis régulièrement en autoformation ou dans une formation en présentiel afin de suivre l'évolution constante de mon secteur d'activité. J'ai ainsi pu utiliser certaines solutions du Digital Learning, et remarquer son influence sur les méthodes pédagogiques des Formateurs.

Mon réseau professionnel m'a permis de rencontrer Nicolas, passionné et professionnel dans le domaine de la formation en programmation.

Ce dernier ayant fait les constats suivants :

- l'évolution des technologies qui influent et créent des métiers inconnus dans le domaine du numérique, ce qui amène à la pénurie croissante de spécialistes (80 000 emplois vacants d'ici 2020), et de l'impact sur tous les autres métiers (50% des emplois actuels sont ou seront profondément transformés).

- la forte tendance à la reconversion professionnelle (1 salarié sur 6 change de métier chaque année), mais avec une perception de complexité et d'exclusion de l'apprentissage des métiers du numérique.
- la nouvelle réforme de formation professionnelle de 2018 qui incite à l'innovation dans les modalités de formation (utilisation de Digital Learning)
- l'arrivée de la nouvelle solution, "Adaptive Learning" et du résultat de ces tests dans les établissements suivant :

**+12% de
RÉUSSITE**

Arizona State University
(Pionnière dans l'utilisation
de l'Adaptive Learning)

**+18% de
RÉUSSITE**

Tyton Partners (Cabinet de Universités test américaines
conseil en pédagogie)

**+40% de
RÉUSSITE**

Il décida de créer "La Passerelle". Un centre de formation des métiers du numérique répondant à cette observation, à l'aide de la création d'une plateforme Digital Learning qui évoluera en Adaptive Learning.

Le Digital Learning est utilisé dans plusieurs domaines de formation (exemple : apprendre le code de la route) et se perfectionne sans cesse. De 2008 à 2012, les pédagogues s'interrogent sur la possibilité de l'intégration des méthodes pédagogiques et d'évaluation. Dans cette évolution, des nouvelles solutions émergent tel que l'Adaptive Learning. Son concept est de construire et d'adapter le parcours d'apprentissage aux compétences et besoins particuliers de chaque apprenant. Mais pour l'instant, elle est encore en phase de test dans quelques domaines et commence à être intégrée pour d'autres. Ce qui n'est pas le cas pour la formation des métiers du numérique.

Il existe beaucoup d'information sur le Digital Learning, sur sa conception ou sur l'expérience de l'apprenant. Mais celle du Formateur est négligée. Pourtant, ces nouveaux outils pour l'apprentissage sont aussi utilisés par des Formateurs pour construire leurs cours et leurs exercices. Généralement, les apprenants utilisent les mêmes supports que le Formateur. Donc la question se pose " mais et le Formateur dans tout ça ? "

Au début, le Digital Learning est un outil d'aide dans l'apprentissage, mais au moyen de son évolution, il change pour un rôle d'assistant dans la formation pour le Formateur mais aussi pour l'apprenant. Dans les années à venir, cette technologie sera totalement intégrée dans l'enseignement et va donc modifier les méthodes pédagogiques et par conséquent, le métier de Formateur.

Et c'est sur cette redéfinition d'assistance que se trouve l'objectif de mon commanditaire. Il souhaite être un pionnier dans la conception d'une plateforme d'Adaptive



Learning et de son utilisation dans l'apprentissage des métiers du numérique. Toutefois, pour que les apprenants utilisent cette plateforme, il faut convaincre les Formateurs de l'intégrer dans leurs méthodes pédagogiques. Il faut leur montrer que cette solution ne les remplacera pas, et les avantages qu'elle peut offrir dans une formation. Ce qui nous amène à ma problématique.



1 • LA PROBLÉMATIQUE

Avant de créer ce projet, mon commanditaire était en freelance sur des missions en tant que Développeur de site web, Formateur et Responsable pédagogique dans un centre de formation. Ce qui lui a permis de développer une expérience et un réseau important de professionnel et d'expert en matière de Digital Learning et d'apprentissage. Spécialiste dans ce domaine et convaincu de l'évolution positive du Digital Learning et de la croissance du marché de l'emploi dans les métiers du numérique, il prend la décision de créer son centre de formation. Afin de se démarquer, il se positionne sur l'évolution du Digital Learning et son intégration dans un apprentissage en présentiel (Blended Learning), notamment dans la conception d'une plateforme d'Adaptive Learning spécialisée dans l'apprentissage des métiers du numérique.

Ce qui révèle de nombreuses problématiques, en particulier sur l'utilisation des acteurs de la formation, tel que :

- les apprenants
- les Formateurs
- le service administratif (cette plateforme accueillerait aussi l'intranet du centre de formation)



VOIR ANNEXE • p 63

Le guide d'entretien
avec mon commanditaire

Le souhait de mon commanditaire a d'abord été d'analyser les besoins des apprenants, afin d'adapter son offre à ses clients, ce qui constitue un enjeu business important. Mais comme stipulé en introduction, je lui ai expliqué l'importance du rôle du Formateur dans l'utilisation du Digital Learning par les apprenants.

Généralement, le Formateur crée lui même son contenu (cours et exercices) et l'adapte avec le peu d'informations qu'il a des apprenants. Le plus souvent, il a un statut de freelance ce qui lui permet d'être mouvant, et le facteur "temps" est très important pour gérer ses clients, qu'il s'agisse d'un centre de formation ou d'une entreprise. Sachant qu'ils sont peu nombreux et qu'il existe une pénurie dans ce domaine de compétences. Donc comment savoir si l'évolution du Digital Learning, et en particulier l'Adaptive Learning, répondent à leurs besoins ? Dans quelle mesure ces solutions les aident et les soutiennent dans leur quotidien ?

L'Adaptive Learning utilise l'intelligence artificielle avec les données sur les apprenants, c'est pourquoi la plateforme de mon commanditaire proposera certaines solutions du Digital Learning afin de récolter un maximum de données pour la création de l'Adaptive Learning. Ce qui m'amène à ma problématique qui est :

“ Dans quelle mesure le Digital Learning est-il utile à un Formateur en programmation ? ”

“

NOTE

L'atelier a été utile pour déterminer la problématique, mais aussi pour mettre d'accord les fondateurs sur la priorité de leurs objectifs. Le domaine de la programmation est le plus demandé par les entreprises et les personnes qui souhaitent s'orienter dans les métiers du numérique. C'est pourquoi j'ai réduit mon périmètre à des Formateurs en programmation.

”

2 • PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

La Passerelle est un centre de formation dans les métiers du numérique qui ouvrira ses portes et accueillera sa première promotion fin septembre 2019 à Paris.

L'idée est de proposer une formation adaptée de manière innovante, rapide mais efficace à l'aide de certaine solution du Digital Learning.

La clientèle ciblée est la suivante :

- des personnes avec ou sans diplômes
- des personnes en reconversion professionnelle
- des professionnels désireux de se spécialiser (monter en compétences).
- des personnes sans emploi ou salariées

Des speed recruiting sont prévues en particulier pour aider les personnes sans emploi.

3 • LEURS OBJECTIFS

Les objectifs prioritaires des fondateurs de La Passerelle sont les suivants :

- Proposer une formation de qualité et allant du niveau d'initiation à celui d'expert dans les métiers du numériques, situés dans les domaines suivant :
 - Business Développement
 - Data Architecture
 - Cybersécurité
 - UI / UX Design
 - Développement web et mobile

La formation est en présentiel, à la carte ou en continu, et avec l'utilisation d'une plateforme regroupant certaines solutions du Digital Learning. Les sessions se composent de 20 apprenants maximum sur une durée de 8 à 15 semaines suivant les modules choisis. Elle est certifiante RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles).

- La conception de cette plateforme offre plusieurs utilités :
 - proposer plusieurs supports multimédia sur la même notion pouvant répondre aux préférences pédagogiques des apprenants
 - des contenus de cours et d'exercices modifiables
 - pouvoir échanger et partager entre apprenants, Formateurs et l'administration
 - aider à l'évaluation des apprenants

Le but étant de récolter le plus de donnée sur le parcours, le profil et l'utilisation de chaque apprenant.

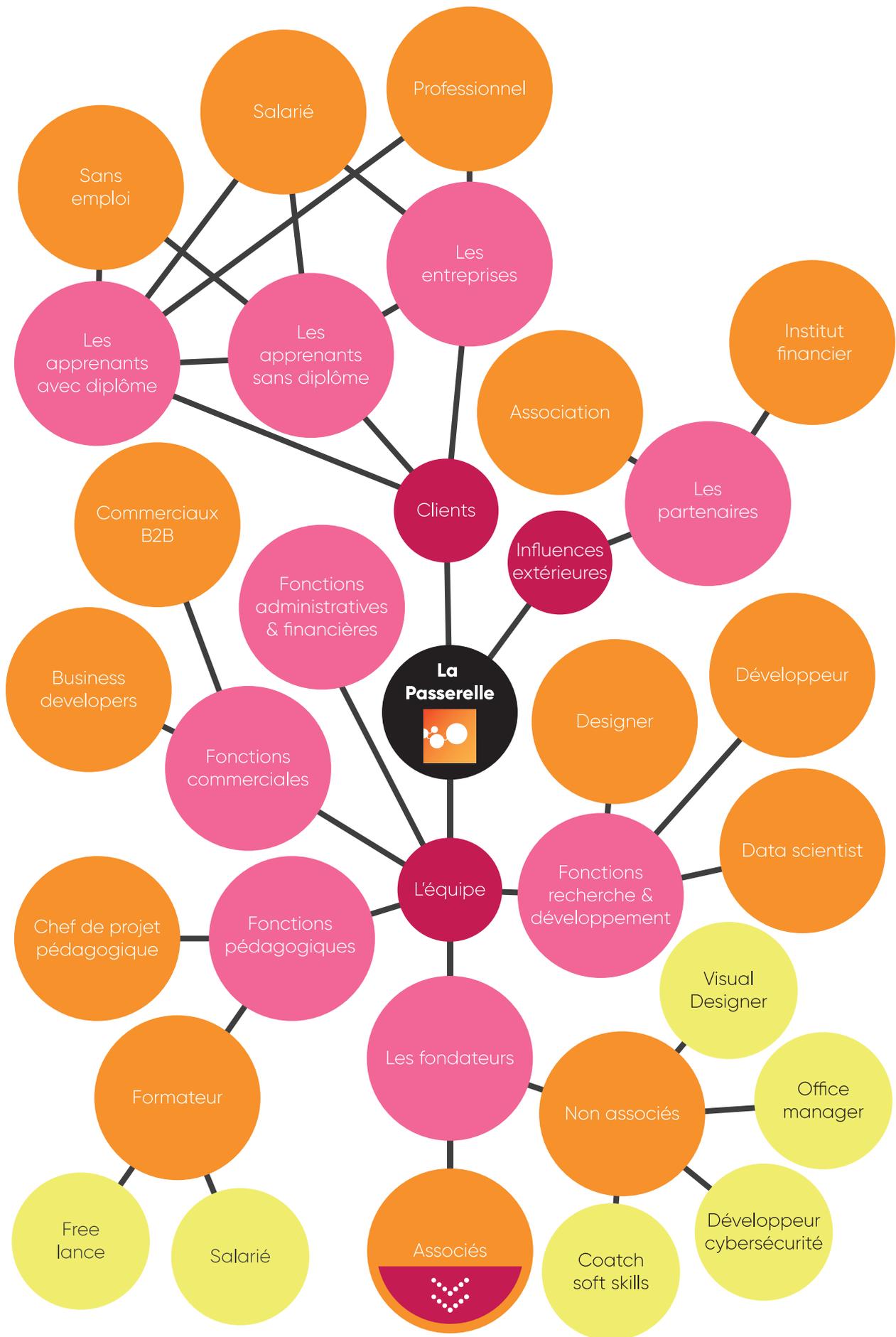
Les objectifs futurs de mes commanditaires sont les suivants :

- ouvrir des nouveaux locaux dans plusieurs villes françaises (et européennes à très long terme)
- ajouter des compétences et spécialisations métiers
- établir une formation en alternance
- proposer des formations en téléprésentiel
- mettre en place des cours du soir
- concevoir une offre FEST (formation en situation de travail) ce qui ajoutera un marché en B2B.
- Suite aux données récolté :
 - enrichir le contenu des solutions
 - utiliser l'intelligence artificielle afin de concevoir la solution Adaptive Learning

Leur but étant de devenir des pionniers dans l'utilisation de cette nouvelle technologie dans l'apprentissage des métiers du numériques en France.

4 • LES PARTIES PRENANTES

(voir l'écosystème page suivante)





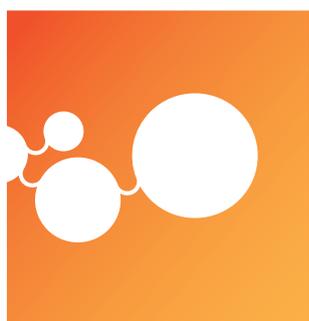
Nicolas RÉGIS-CONSTANT
Président
Pédagogie – Stratégie

Nicolas programme depuis l'âge de 13 ans et est diplômé ingénierie informatique. Entrepreneur dans le web depuis plus de 10 ans, il a formé plus de 200 personnes à la programmation pendant 3 ans puis est devenu responsable pédagogique.



Philippe HUREL
Directeur Administratif et Financier
Partenariats / RH /
Financeurs de la formation

Philippe apporte ses compétences acquises depuis près de 30 ans dans les domaines de la qualité organisationnelle, de l'administration des ventes et de la gestion d'un centre de formation professionnelle.

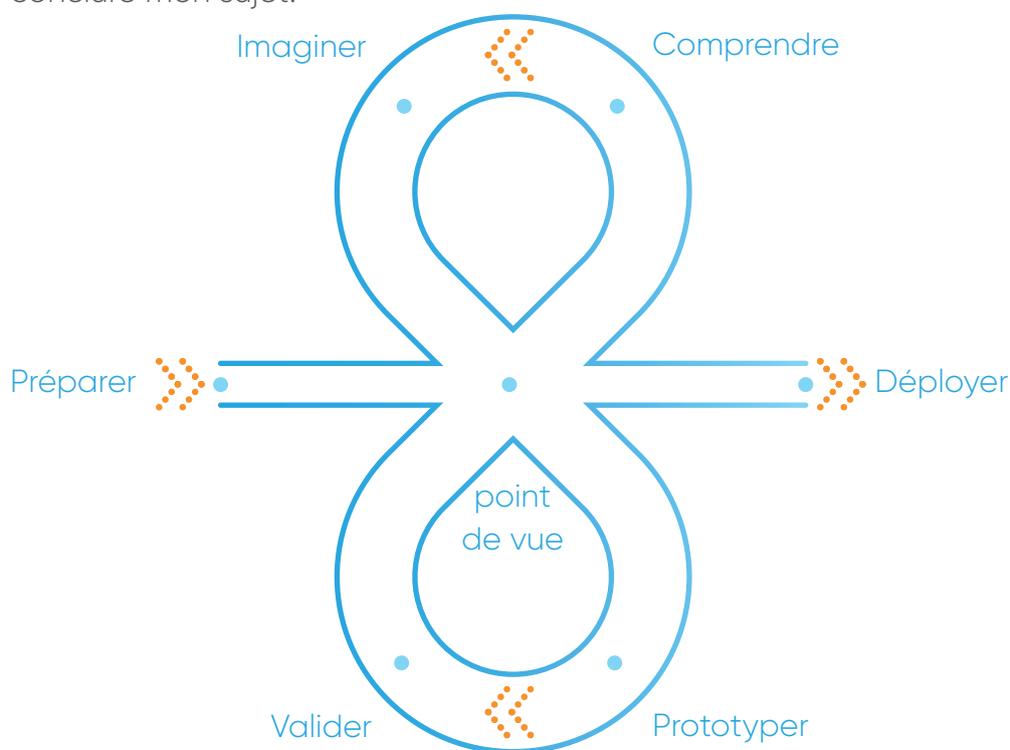


la passerelle

MA PLANIFICATION

1 • MON PLAN

Maintenant que le sujet est défini, je commence ma planification par lister des méthodes de recrutement d'utilisateurs afin de pouvoir programmer des entretiens qui se dérouleront après ma recherche secondaire. Après avoir recueilli les informations nécessaires, je construirai mon hypothèse de façon à la confronter aux solutions du centre de formation, et de la tester dans un atelier avec des formateurs en programmation. Une fois mon hypothèse approuvée, je pourrai faire des recommandations et conclure mon sujet.



DESIGN THINKING

2 • LE RECRUTEMENT DES UTILISATEURS

Voici les 3 profils que j'ai interrogés :

- En priorité, les Formateurs car ma problématique repose sur leurs besoins.

Pour cela, mon commanditaire m'a apporté une aide précieuse en partageant son réseau professionnel. En plus de mon réseau personnel suite à mes anciennes formations j'ai pu interroger suffisamment de Formateur.

NOTE

Contraintes

Le temps de faire la recherche secondaire afin de pouvoir construire le guide d'entretien et les vacances avaient commencé pour la plupart des Formateurs.

Contournements

Ils ont acceptée de m'accorder une heure d'entretien en vidéoconférence.



VOIR ANNEXE • p 65

Le guide d'entretien pour les Formateurs

- Ensuite, les apprenants sortis de formation car ils sont attachés aux objectifs des Formateurs, et par conséquent, l'utilisation du Digital Learning.

Je me suis rapproché du Fongécif, de mon entourage et celui de mon commanditaire, de l'école des Gobelins et des centres de formation du numérique Parisien.



VOIR ANNEXE • p 67

Les personas des apprenants créés par mon commanditaire

NOTE

Contraintes

J'ai été contraint par la période des vacances, mais surtout par le Fongécif et les centres de formation qui ont refusé que j'interroge leurs apprenants.

Contournements

J'ai interrogé certains apprenants venant d'un autre domaine d'apprentissage que le numérique, et la chargée de clientèle Digital de l'école des Gobelins m'a aidé.



VOIR ANNEXE • p 69

Le guide d'entretien pour les apprenants

- Et enfin, les experts qui sont des Ingénieurs pédagogiques Digital Learning.

Ils font partie des nouveaux métiers pour créer le contenu et la méthode pédagogique de ce type de solution notamment pour l'Adaptive Learning. J'ai contacté des personnes répondant à ce type de métier sur LinkedIn, ainsi que mon ancien commanditaire "ContentSquare", et l'école des Gobelins.



VOIR ANNEXE • p 70

Mon message dans LinkedIn



NOTE

Contraintes

Etant donné qu'il s'agit d'un nouveau métier, peu de personnes correspondent à ce type de profil, et aucun n'a répondu sur LinkedIn. Sans parler du facteur des vacances.

Contournements

J'ai interviewé un Concepteur pédagogique Digital Learning, dont le domaine d'activités est similaire à celui d'un Ingénieur pédagogique Digital Learning.



VOIR ANNEXE • p 70

Le guide d'entretien pour les experts

D MES RECHERCHES

1 • LA RECHERCHE SECONDAIRE

»»» L'ANALYSE CONCURRENTIELLE

Suivant les années évoquées dans mon analyse concurrentielle, j'emploie les termes de "e-Learning" (sur ordinateur), puis de "Digital Learning" suite à son évolution (sur supports numériques : tablette, smartphone...) et enfin "d'Adaptive Learning", la nouvelle solution du Digital Learning.

Partie internationale

L'évolution du Digital Learning est testée au niveau international, améliorée et partagée dans des écoles, mais aussi dans des entreprises. Les métiers évoluent rapidement à cause de la technologie, et intègrent de plus en plus d'outils numériques. L'inconvénient est que les solutions doivent être adaptées en fonction du domaine d'apprentissage. Les solutions du Digital Learning sont des outils génériques, dans lesquelles il faut créer des contenus, et choisir des solutions qui répondent au mieux au domaine d'apprentissage souhaité.

Par exemple, pour apprendre à conduire, je serais plus sensible à des supports visuels interactifs alors que pour l'apprentissage d'une langue, je m'oriente sur des supports audio et des jeux de lettres.

Aux États-Unis, une poignée de start-ups se sont positionnées sur le marché de l'Adaptive Learning comme Duolingo, Knewton, LoudCloud et Qstream qui font partie du top 5 des levées de fonds au USA en 2016. Même la fondation de Bill Gates finance des programmes destinés à accélérer la mise en place de l'Adaptive Learning dans l'enseignement supérieur.

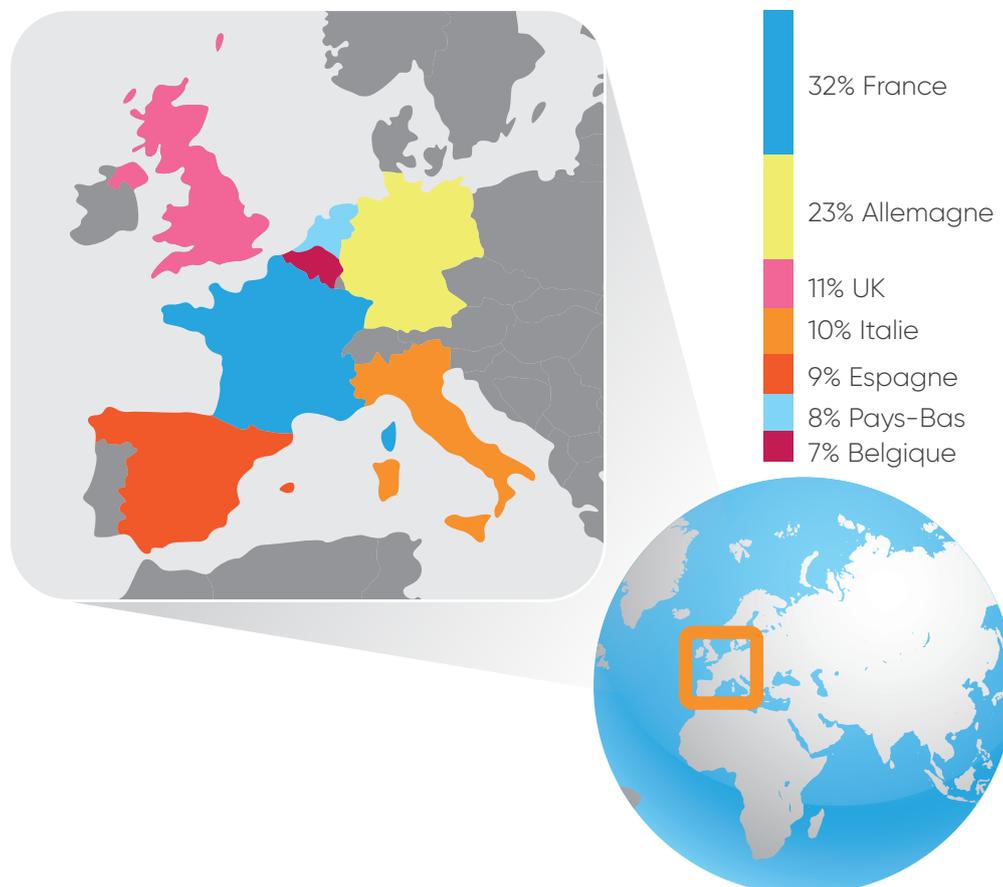
E-Learning Carnival, une société de recherche et de conseil pour le développement de la gestion et performance de l'apprentissage du numérique et de sa technologie, permet d'établir un top 10 des concurrents internationaux :

- 1 • ZOOMI / USA en Pennsylvanie
- 2 • Cluelabs / USA à New York
- 3 • Volley / USA à New York, San Francisco, Saint-Louis
- 4 • Domoscio / France, Espagne, Royaume-Uni.
- 5 • Blue Canoe Learning / USA à Washington
- 6 • Sense / USA à New York
- 7 • Wildfire Learning / USA
- 8 • 360 AI for Education / Amsterdam
- 9 • Claned / Finlande
- 10 • Smart Sparrow / Australie

Partie européenne

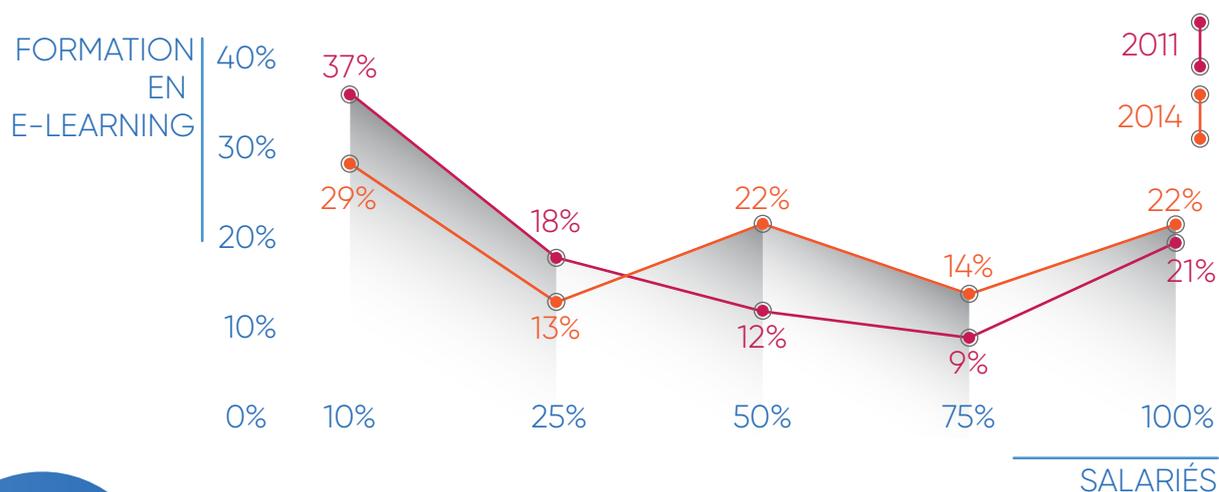
Voici une étude de 2015 qui définit l'investissement et l'utilisation des solutions Digital Learning dans 114 entreprises européennes

L'ordre des pays qui investissent et utilisent le Digital Learning



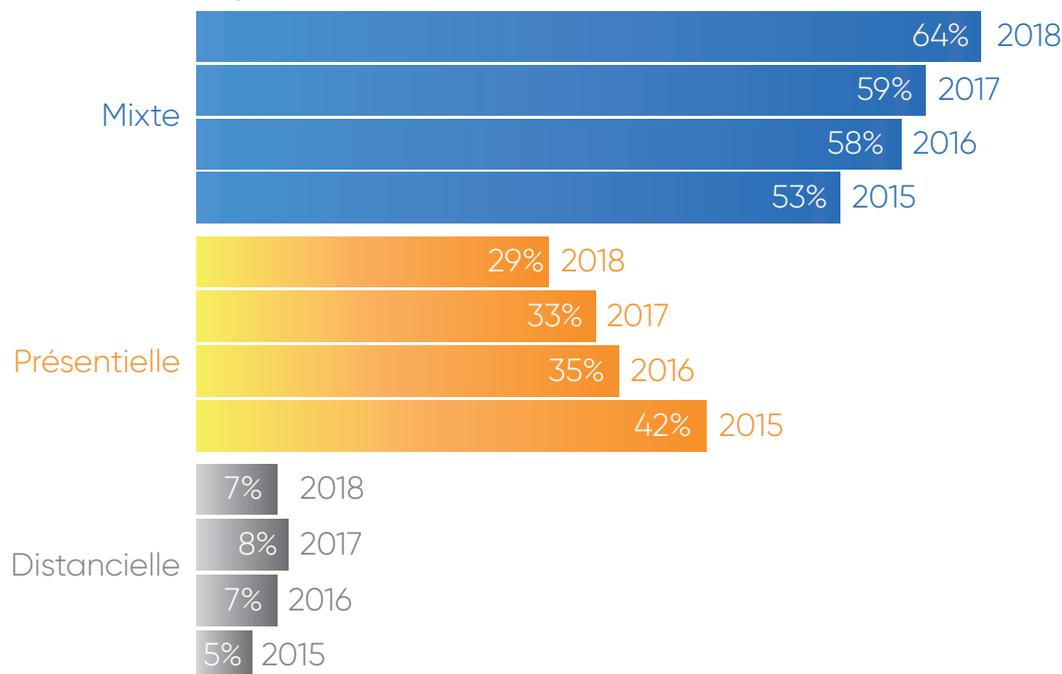
Je constate que la France est un pays majeur sur l'utilisation et l'investissement du Digital Learning dans ses entreprises. C'est devenu impératif pour elles de pouvoir former tous leurs salariés suite au changement numérique qui entre dans le quotidien de tous leurs collaborateurs. Les centres de formation doivent faire face aux mutations des métiers et 60% ont digitalisé leurs offres contre 33% en 2016.

Nombre de salarié qui ont suivi au moins une formation avec l'e-Learning en 2011 et 2014



D'un point de vue business, la formation est donc un secteur porteur à condition qu'elle suive l'évolution et l'intégration du Digital Learning dans son offre.

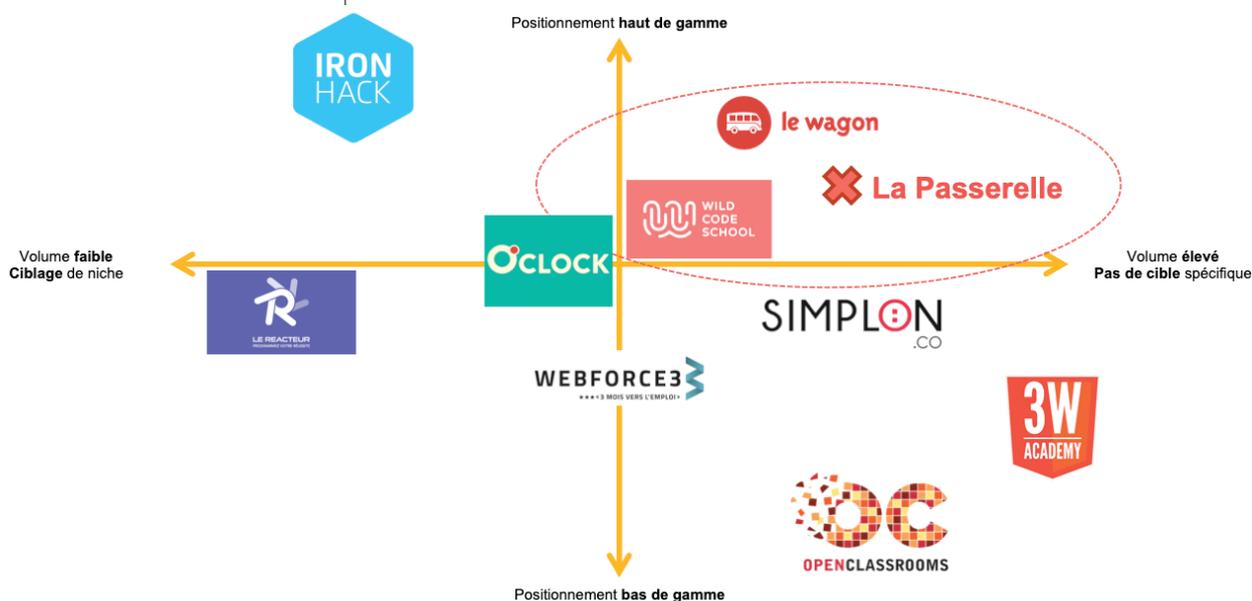
Comparatif des différentes méthodes de formation



Cette nouvelle pratique qui mixte la formation présentielle et l'utilisation du Digital Learning est très bien accueillie par les apprenants. La technologie ne remplacera pas le formateur, mais elle va modifier ses méthodes pédagogiques. Malgré ce constat, l'Adaptive Learning tarde à venir en France.

Partie française

Voici les concurrents directs de La Passerelle qui ont intégrés des solutions Digital Learning mais ne semble pas s'orienter vers l'Adaptive Learning dans l'apprentissage des métiers du numérique.



»»» LES SOLUTIONS DU DIGITAL LEARNING

Depuis l'invention d'Internet, l'échange de savoirs est un des éléments fondateurs du web. Ce qui a permis de développer l'apprentissage collaboratif, par conséquent l'e-Learning. Cet outil devient de plus en plus présent dans les entreprises mais aussi dans les écoles et universités.

Mais c'est quoi exactement l'e-Learning et le Digital Learning ? Quelle est la différence ?

Le terme "e-Learning" recouvre l'ensemble des solutions techniques de formation numérique. Au début, jugé trop long, rébarbatif, inadapté au niveau de l'apprenant, il sert de complément mais pas de solution.

Son utilisation est d'abord sur un ordinateur, mais avec l'arrivée des nouveaux supports numériques tel que la tablette ou le smartphone, le terme a évolué vers l'intitulé Digital Learning (Digitalis = le doigt en latin) par rapport à leurs nouvelles méthodes interactifs d'utilisation (avec le doigt = glisser, taper, agrandir...). Mais la transition indique aussi l'intégration de l'évolution de la technologie dans l'apprentissage, notamment avec l'arrivée de l'intelligence artificielle.

Des formations sont proposées uniquement avec des solutions de Digital Learning, mais le retour des apprenants est très négatif, et je parle de ceux qui ont été jusqu'à la fin car beaucoup abandonne à mi-parcours.

Donc je reviens à l'essentiel, son utilisation dans une formation en présentiel. Les centres de formation l'intègrent pour améliorer l'efficacité pédagogique des formations, mais aussi pour être réactif à des enjeux business. Le Digital Learning devrait réduire les coûts de formation, ce qui va de pair avec la nouvelle réforme française qui diminue les fonds de financement dans la formation.

Cependant, il y a des problèmes majeurs pour développer des solutions Digital Learning dans les centres de formation. C'est un gros investissement de départ mais qui est censé être lucratif à long terme. Les centres de formation manquent de temps pour concevoir tous les contenus liés aux domaines d'apprentissage, et aussi de personnel compétent pour les créer.

Je présente le Digital Learning comme un catalogue dans lequel se trouve des solutions technologiques d'apprentissages. Avec la banalisation de l'acquisition de matériel informatique et multimédia (comme la webcam, les enceintes, le micro...), elle se compose sous différents formats (interactifs, vidéos, pdf, quiz, mini-jeux, simulation...) afin de s'adapter à tous les profils et besoins des apprenants. Généralement, leur parcours d'apprentissage est linéaire, l'apprenant doit réussir chaque activité pour passer au suivant. Toutefois, il existe des parcours conditionnels, par exemple si l'apprenant réussit à plus de 70% l'activité 1, il accède à l'activité 4 directement.

Mais avec quelles caractéristiques le Digital Learning est conçu pour être pertinent dans l'apprentissage ?

La mémoire

Avant tout, sur les caractéristiques de la mémoire humaine et la psychologie cognitive. En 1968, Richard Atkinson (professeur américain de psychologie) et Richard Schiffrin (professeur de sciences cognitives au département des sciences psychologiques et cérébrales) présentent un modèle de la mémoire en 3 composants :

- Le registre sensoriel peut retenir une grande quantité d'informations sous forme visuelle pendant un temps extrêmement court (quelques millisecondes).
- La mémoire à court terme (MCT) contient un nombre limité d'éléments, stockés sous forme verbale pendant quelques secondes.
- La mémoire à long terme (MLT) correspond à notre conception intuitive de la mémoire. Les informations en MLT sont de nature sémantique. La MLT ne connaît pas en pratique de limites de capacités ou de durée de mémorisation.

Donc, la mémorisation à long terme pour un apprentissage durable dépend de la durée de présence de la mémoire à court terme selon ce processus d'apprentissage qui se définit en 3 phases :



Découvrir une nouvelle notion et de l'intégrer dans sa base de connaissances



Stabiliser et stocker dans la mémoire après l'acquisition initiale de nouvelles notions à l'aide de la répétition.



Les notions acquises sont appliquées à des cas réels et tangibles.

La pédagogie

Par conséquent, les caractéristiques pédagogiques des solutions du Digital Learning respecte majoritairement les 5 principes de David Merrill (chercheur en éducation spécialisé dans la conception pédagogique et la technologie) qui sont :

- le principe d'activation :

l'apprenant active des connaissances déjà acquises pour en développer de nouvelles (exemple : je sais conduire une voiture, ça aide pour apprendre à conduire un bateau)

- le principe de démonstration :

l'apprenant observe une démonstration des connaissances à apprendre. (exemple : je regarde mon formateur utiliser chaque élément du tableau de bord d'un bateau pour connaître leurs actions)

- le principe d'application :

l'apprenant applique les nouvelles connaissances dans sa pratique. (exemple : j'actionne les éléments du tableau de bord du bateau pour avancer)

- le principe de centration sur la tâche :

l'apprenant s'engage dans une stratégie pédagogique centrée sur la tâche (exemple : je fais rentrer le bateau dans un port pour l'accoster)

- le principe d'intégration :

l'apprenant intègre les nouvelles connaissances dans son quotidien et il est capable de les adapter selon des contextes différents. (exemple : je dois accoster mon bateau entre 2 bateaux)



NOTE

Il existe plusieurs méthodes pédagogiques pour concevoir les solutions Digital Learning, mais pour mon sujet, je me concentre sur les méthodes les plus utilisées et qui répondent aux besoins de l'apprentissage des métiers du numérique.



Les solutions

L'omniprésence des nouvelles technologies dans la société, aussi bien dans la vie personnelle que dans la vie professionnelle, justifient la présence du Digital Learning dans la formation. Voici une liste de ce catalogue de solutions Digital Learning sous la forme de fiche technique essentiellement utilisées dans le domaine d'apprentissage de mon commanditaire.



NOTE

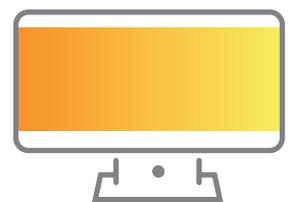
Il existe plusieurs solutions plus ou moins connue et ajustées par domaine d'apprentissage. Je me suis focalisé sur les solutions les plus populaires et adaptées aux besoins des domaines d'apprentissage de mon commanditaire.



Liste des supports et matériels digitaux



Tablette (notebook)



Ordinateur (fixe et portable)



Smartphone

Composés de micro, enceinte, cam, système informatique récent (prochainement : montre connectée, casque virtuelle)

Les acteurs de la formation



Individuel



Groupe ou sélection

La connexion internet



Avec connexion internet

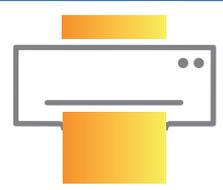
Synchrone : situation de formation en ligne (en temps réel) avec les autres participants au moyen d'outils de communication.



Hors connexion internet

Asynchrone : situation de formation autonome hors ligne (contenu enregistrer)

Les formats multimédia



Imprimer



		
Vidéo	dialogue (tchat, whatsapp)	e-mail newsletter
		
Reseaux sociaux	Forum	FAQ
		
Librairies	Blog	Image
		
Texte	Audio	Schéma
		
Infographie	Animation	Prise de note

		
Tableur	Vidéoconférence	Partage écran
		
Calendrier planifié	Editeur de code	Tableau
		
Illustration	Avatar	QCM
		
Sondage	Application	Tutoriel
		
Photo	Timeline	Quizz

Les interactions



Ecrire



Lire



Format générique

Conception
gestion de lien

Pense bête



Favori



Marquage



Ecouter



Parler



Regarder



Jouer



Intéactif

Orientation directif
ou libre

Partage



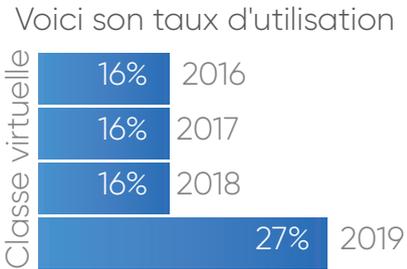
Accès

CLASSE VIRTUELLE

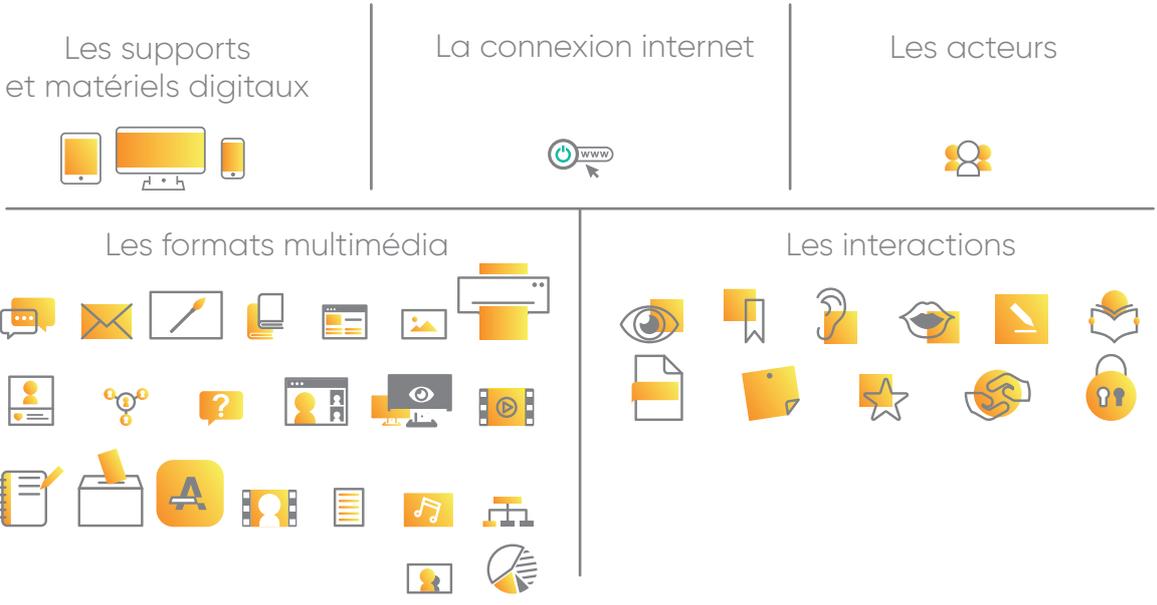


Elle permet de réunir en temps réel sur Internet, des apprenants et des Formateurs qui peuvent notamment, discuter, se voir, visionner des documents, des vidéos, réaliser des quiz, partager leurs écrans...

Ainsi, la classe virtuelle recrée à distance les conditions d'une formation en salle traditionnelle. Grâce à ses outils interactifs et pédagogiques, elle permet d'organiser des formations à distance.

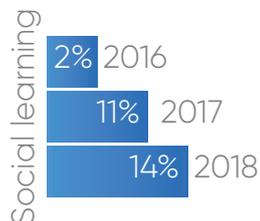


SOCIAL LEARNING / COMMUNITY LEARNING



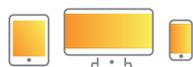
C'est de l'apprentissage collaboratif, à l'aide de partage de connaissances entre les acteurs de la formation et des outils numériques pour faciliter tous les types d'échanges. Elle se base essentiellement sur l'observation.

Voici son taux d'utilisation



MICRO LEARNING

Les supports et matériels digitaux



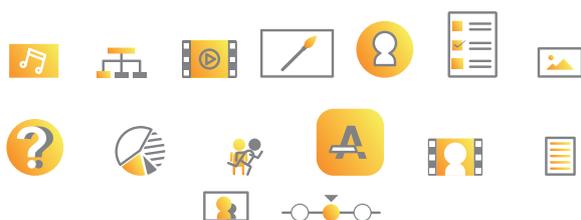
La connexion internet



Les acteurs



Les formats multimédia

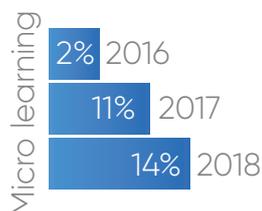


Les interactions



C'est un module d'apprentissage composé de courtes séquences, allant de 30 secondes à 3 minutes, sous forme de texte, d'images et de sons. Souvent utilisé pour répondre à un objectif pédagogique spécifique et précis, ou pour réviser des notions précédentes.

Voici son taux d'utilisation

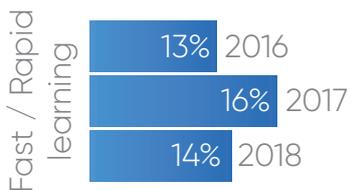


Cette solution est associée au :

FAST LEARNING / RAPID LEARNING

Le format est de 10 minutes, utilisant la vidéo interactive incluant des quiz et une vingtaine de techniques issues de la neuropédagogie. Elle est conçue pour répondre à une problématique opérationnelle en moins de 10 minutes.

Voici son taux d'utilisation



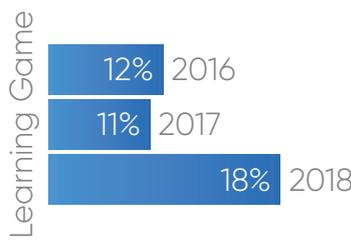
Ces deux solutions sont utilisées sur plusieurs jours pour apprendre une notion.

LEARNING GAME / SERIOUS GAME



Sous un format de jeu vidéo, elle proposent d'apprendre en jouant sous différents concept de jeux interactif. (exemple : quizz, mini-jeux, jeux vidéo, déblocage de niveau, score, jeux de stratégie, mots croisés, mots mêlés, compléter, ordonner les mots, devinette, mise en situation, simulation, scénario, case à cocher dans une liste, questionnaire, résoudre un problème, autoévaluation...)

Voici son taux d'utilisation



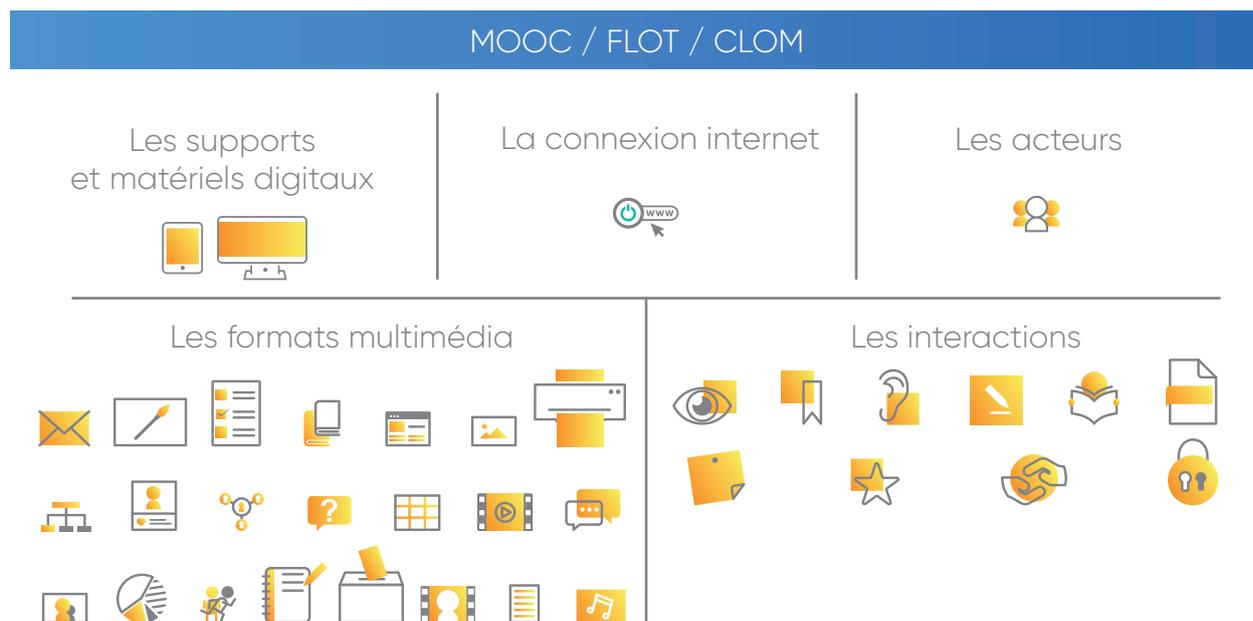
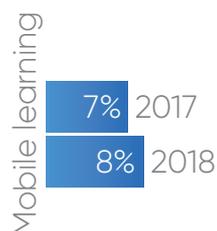
MOBILE LEARNING



Cette solution nomade permet un accès continu au contenu d'apprentissage à l'aide d'appareils mobiles : smartphone, tablette ou ordinateur portable. Il est possible d'apprendre où on veut, quand on veut. Sa définition est orientée principalement sur

l'adaptabilité du contenu aux différents types de supports, comme le responsive (suivant la taille de l'écran) et le système interactive d'utilisation (avec le clavier, la souris, le tactile...).

Voici son taux d'utilisation



Un MOOC (acronyme "massive open online course", FLOT en français "formation en ligne ouverte à tous", CLOM "cours en ligne ouvert et massif") est une solution à distance capable d'accueillir un grand nombre de personnes et de contenus afin de communiquer et de partager sous le principe d'être gratuit.

Voici son taux d'utilisation



SPOC

Le SPOC (Small Private Online Course) est un cours en ligne privé et payant en petit groupe. Le concept se définit comme une évolution hybride des MOOC par les milieux académiques.

Voici son taux d'utilisation



LMS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEME) / MOODLE

Les supports
et matériels digitaux



La connexion internet



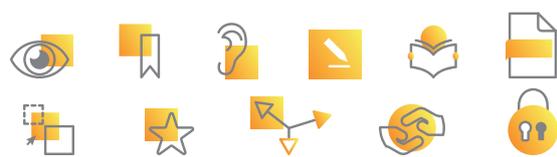
Les acteurs



Les formats multimédia



Les interactions



Le LMS est un logiciel qui accompagne et gère un processus d'apprentissage ou un parcours pédagogique. Le plus connu est MOODLE (abréviation de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, en français Environnement orienté objet d'apprentissage dynamique modulaire). Il permet de créer des groupes de formation autour des contenus et des activités interactives pédagogiques. Outre la possibilité de création de cours à l'aide d'outils intégrés (ressources et activités) à l'usage des Formateurs, le LMS offre des possibilités d'organisation des cours sous la forme de filières (catégories et sous-catégories,...) et qui lui donnent également des caractéristiques propres à la mise en place de dispositifs complets d'enseignement. C'est un système de gestion de contenu basé sur une architecture modulaire, elle peut évoluer et être personnalisable avec l'intégration de widgets répondant à des besoins spécifiques.

Voici son taux d'utilisation



Je constate que le Digital Learning est en constante évolution. Avec l'avancé de la technologie, de nouvelles solutions se développent dans le domaine du Digital Learning et sont actuellement en phase de tests.

LE GÉOLOCATION LEARNING

Il propose un module de formation aux apprenants selon leur position, en utilisant leurs coordonnées géographiques collectées sur le smartphone. Le contenu est ciblé et pertinent, envoyé au moment opportun, lorsque les apprenants en ont le plus besoin.

RÉALITÉ VIRTUELLE ET AUGMENTÉE

La réalité virtuelle et augmentée explore l'apprentissage immersif. Elle crée un environnement avec lequel l'apprenant peut interagir en direct.

La réalité augmentée incruste de façon réaliste et en temps réel des éléments virtuels pendant l'utilisation d'un support numérique comportant au minimum une caméra. La réalité virtuelle reproduit artificiellement une expérience sensorielle, qui peut inclure la vue, le toucher, l'ouïe et l'odorat (visuelle, sonore ou tactile).

Voici son taux d'utilisation



“

NOTE

Ces solutions sont encore trop récente pour avoir des statistiques fiables.

”

J'arrive maintenant à ce que souhaite concevoir mon commanditaire dans les prochaines années. Ce projet est ambitieux et il demande beaucoup d'investissement, de temps et d'argent. C'est pourquoi il s'y intéresse dès aujourd'hui.

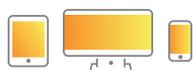
Cette nouvelle solution, encore peu connue en France mais qui convainc plusieurs pays à l'international, tels que les États-Unis, est utilisée dans plusieurs domaines d'apprentissage, mais demeure peu développée dans les métiers du numérique. Par conséquent, mon commanditaire s'interroge sur son utilisation et son adaptation dans son domaine d'enseignement, car la création de cette solution nécessite beaucoup de temps. Depuis les années 90, les entreprises récoltent des données (data) en fonction de l'utilisation quotidienne des supports numériques qui se développent rapidement et génère encore plus d'utilisation.

Je parle des téléphones portable qui ont évolué en smartphones, des ordinateurs fixes de plus en plus puissant ce qui a permis de mettre en avant des ordinateurs portables, et maintenant des notebook, sans oublier l'apparition de la tablette numérique et de la montre connectée. Cela a généré énormément de donnée mais à l'époque, la faible puissance de calcul et l'insuffisance des capacités de stockage les rendaient inutilisables. Ce n'est plus le cas aujourd'hui, et c'est avec toute ces données que l'intelligence artificielle peut prendre sa place dans plusieurs activités et notamment celle de l'apprentissage.

Mon commanditaire devra récolter au minimum 3 ans de données, sur une utilisation permanente et intensive de tous les acteurs du centre de la formation. Voilà pourquoi je développe la description de cette solution.

ADAPTIVE LEARNING

Les supports
et matériels digitaux



La connexion internet



Les acteurs



Les formats multimédia

TOUS

Les interactions

TOUTES

Chaque apprenant apprend d'une manière différente. Deux personnes peuvent comprendre différemment le même contenu. Il y a de nombreuses façons d'expliquer une notion.

L'Adaptive Learning (apprentissage adaptatif en français) est un concept pédagogique dont l'objectif est d'adapter le parcours d'apprentissage en temps réel selon l'utilisation des apprenants afin de le rendre dynamique et personnalisé pour arriver à un taux de résultats et de réussite aussi efficace qu'un cours particulier.

Objectifs

Son objectif est d'apprendre sur l'utilisation de l'apprenant de façon à optimiser son temps, son efficacité, sa réussite pour adapter l'apprentissage à son profil et donc réduire les coûts de formation.

Ce phénomène influence le travail de l'ensemble des acteurs de la chaîne d'apprentissage. En amont, les équipes de professionnels spécialisés dans la création, la gestion et la diffusion de formations et les Formateurs. En aval, les salariés, les apprenants et autres partenaires.

Il ne s'agit pas de la solution miracle, mais d'une modalité pédagogique complémentaire dans un but d'assistance, à la place d'un outil d'aide.

L'idée est de considérer l'apprentissage comme quelque chose d'attrayant, et non de laborieux. Il s'agit de déterminer le point de départ de l'apprentissage au vu des connaissances déjà acquises ainsi que les objectifs à atteindre de manière à empêcher les apprenants les plus faibles de se sentir découragés et les forts de s'ennuyer.

Fonctionnement

Le principe repose sur des regroupement d'algorithmes et d'une quantité importante de données brutes et complexes (big data), je parle de deep ou machine Learning. La méthode globale des algorithmes s'appuie sur l'analyse, la synthèse et l'évaluation. Elle apprend à partir de données pour résoudre une tâche en mesurant sa performance, et si la performance s'améliore, on dit alors qu'elle apprend.

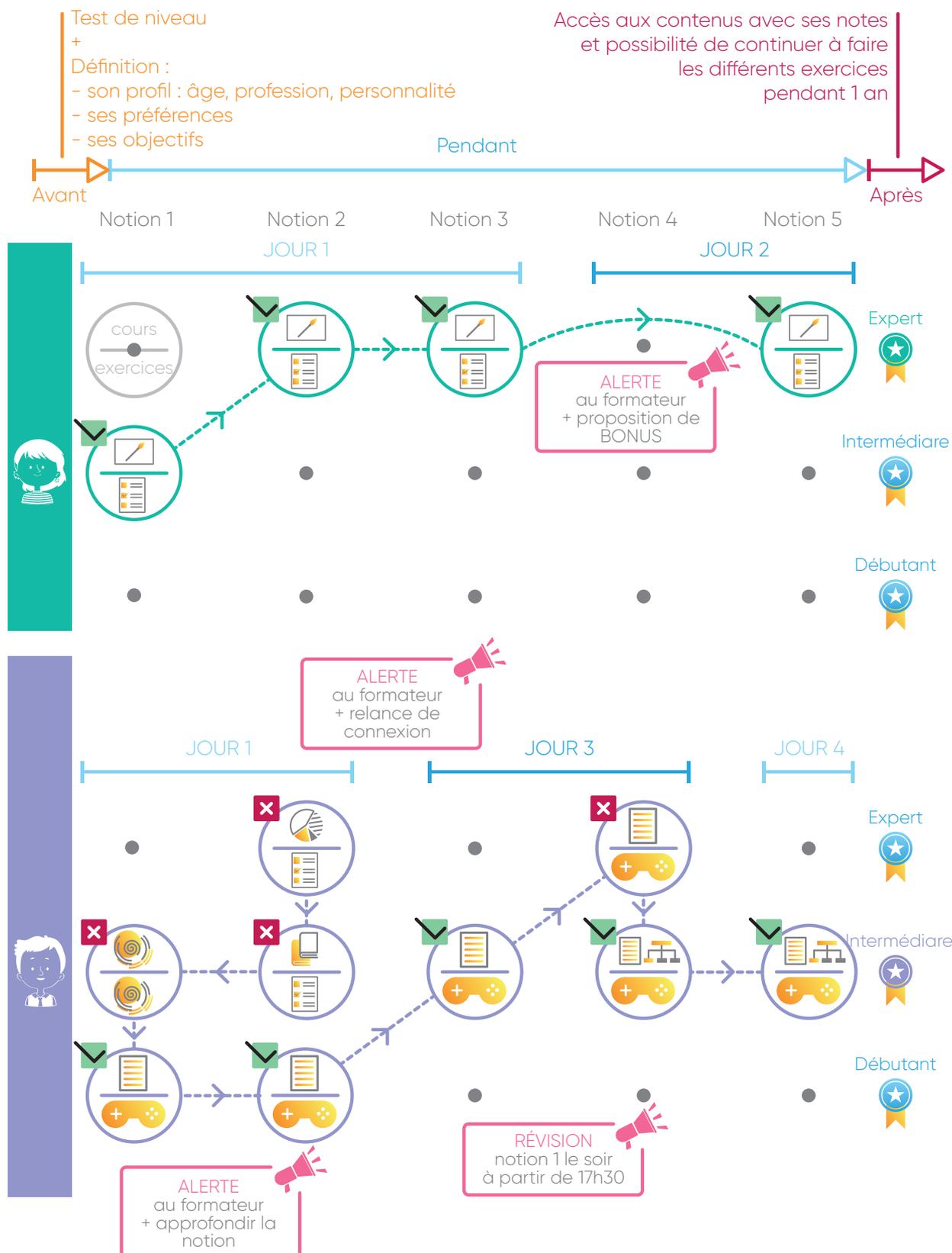
Cette solution analyse chaque profil psychologique cognitif des apprenants (leurs connaissances, leurs objectifs et leurs préférences d'apprentissage...) et adapte chaque module à l'aide de ces algorithmes d'intelligence artificielle.

Elle apprend à détecter et mesurer différentes utilisations afin de proposer des méthodes, des contenus (cours et exercices sous différents formats et interactions) les plus adaptées.

Elle évalue l'influence des différents critères pour anticiper les choix de l'apprenant selon ces mêmes critères et pour faire des recommandations correspondant à ses aptitudes. Si l'algorithme constate qu'un apprenant est plus à l'aise avec une vidéo, les modules d'apprentissage seront sous forme de vidéos. Tandis que son collègue suivra le même enseignement avec des modules sous forme de schéma, s'il y est plus sensible.

Son parcours se présente sous la forme d'un tableau de bord interactif pour l'apprenant, mais aussi pour le Formateur avec des informations sur l'ensemble et chacun apprenant.

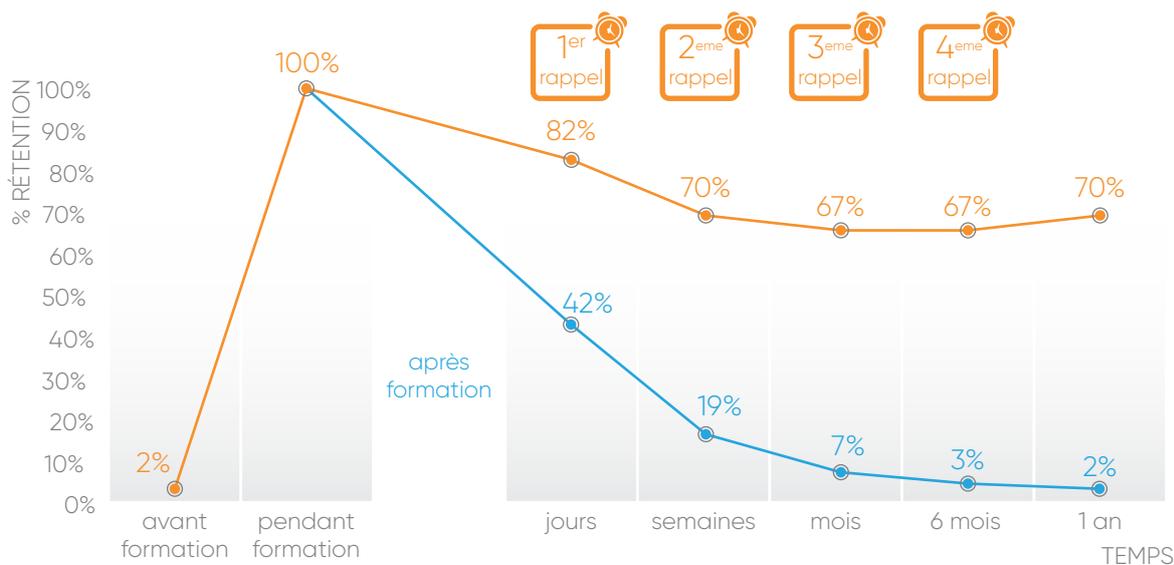
Voici un exemple de cas d'usage sur le parcours d'un apprenant avec l'Adaptive Learning, pour comprendre avec quelles données itèrent les algorithmes et comment ils s'adaptent.



Pour l'apprenant

L'expérience doit être fluide et simple d'utilisation pour que l'apprenant ne distingue pas forcément les directions que prend son parcours d'apprentissage et comble ses carences.

Elle l'aide à retenir la connaissance dans le temps sur un principe de répétition, en particulier sur les notions problématiques pour lui. Je fais référence à une méthode de révision. Pour cela, la majorité des experts s'appuie sur la courbe de l'oubli par Ebbinghaus (un philosophe allemand, considéré comme le père de la psychologie expérimentale de l'apprentissage) présentée ci-dessous.



La répétition permet de retenir l'apprentissage plus longtemps, ce qui témoigne de l'importance de pratiquer immédiatement après la formation. Dans le cas contraire on perd rapidement les compétences acquises.

L'Adaptive Learning se repose sur un principe à 4 niveaux :

- le séquençement : selon le résultat obtenu, approfondir une notion
- le contenu : privilégier un type de contenu par rapport à l'apprenant
- l'évaluation formative : ajuster les exercices pour chaque apprenant, approcher la zone proximale de développement, ni trop simple ni trop difficile
- la temporalité de l'apprentissage : administrer un exercice ou une ressource au bon moment, d'après l'indicateur de la courbe de l'oubli

Les données récoltées sur l'apprenant sont classées sur des critères d'utilisation tel que :

- son rythme (exemple : trop lent ou rapide pour l'apprenant)
- ses horaires (exemple : ses heures de connexion et le temps de sa pratique, assimile mieux le matin ou le soir)
- son guidage :
 - sa sensibilité à des formats (exemple : les contenus multimédia du cours en vidéo et avec du texte)
 - sa sensibilité à des méthodes pédagogique (exemple : besoin d'être

- challengeé ou au contraire, suivre étape par étape un apprentissage)
- ses besoins d'aide (exemple : demande aux Formateurs ou détection automatique d'un problème et envoi d'une alerte)
 - son contexte / l'environnement (exemple : dans les transports ou chez lui)
 - ses connaissances (exemple : les notions théoriques sur une compétence)
 - ses préférences (exemple : aime lire)
 - ses aptitudes (exemple : ses compétences, son savoir faire. Il sait conduire une voiture, et il veut apprendre à conduire un bateau)
 - ses objectifs (exemple : devenir un expert dans ce domaine)
 - ses progrès (exemple : une courbe représentant les évaluations des exercices)
 - ses enjeux (exemple : obtenir une promotion)
 - ses motivations (exemple : faire un métier qui le passionne)
 - son comportement (exemple : sa vitesse d'utilisation, déplacement du curseur)
 - son implication (exemple : bonne assimilation des notions mais ne désire pas en apprendre plus)
 - son niveau (exemple : actuellement niveau intermédiaire)
 - ses carences (exemple : ne maîtrise pas toutes les bases nécessaires)
 - ses difficultés (exemple : ne comprend pas une notion)
 - ses erreurs (exemple : mauvaise réponse aux exercices)
 - son univers lexical (exemple : connaît quelques mots techniques)
 - son profil (exemple : âge, profession)
 - ses caractéristiques (exemple : une personne qui s'ennuie rapidement)
 - son score (exemple : classement par rapport aux autres apprenants)
 - les notifications ciblées (exemple : relance de connexion, recommandation d'une aide)

La finalité de cette solution est d'être un guide et un coach individuel d'apprentissage pour que chaque apprenant puisse suivre l'évolution de son parcours par rapport à ses objectifs.

Pour le Formateur

En ce qui concerne le Formateur, elle permet de suivre, évaluer et fournir un bilan en temps réel sur les réussites et les difficultés, de manière individuelle, sélective ou sur l'ensemble du groupe des apprenants. Elle met à disposition des informations de façon à les partager avec d'autres Formateurs lors des passations.

Sous la forme visuelle d'un tableau de bord, elle peut informer le Formateur avec l'envoi de notifications sur :

- sur tous les critères de l'apprenant vus ci-dessus
- les échéances de l'apprenant
- les contenus les plus populaires
- des sélections mises en avant par les autres Formateurs et ingénieurs pédagogiques Digital Learning
- les évaluations et le suivi individuel et général des apprenants

- alerter sur un apprenant en difficulté qui nécessite une intervention humaine

L'évaluation

Les méthodes classiques d'évaluation du Digital Learning sont généralement effectuées après les exercices, et peu d'indicateurs pertinents permettent au Formateur de réagir rapidement. Le but étant que l'apprenant ne se focalise pas sur un classement ou se contente d'avoir la moyenne, mais qu'il acquière un haut niveau sur les compétences enseignées.

L'Adaptive Learning permet d'évaluer, analyser et mesurer en temps réel avec de nouveaux indicateurs. Voici plusieurs styles d'évaluation existants :

- degrés d'acquisition
- échelle de niveau
- notation sur chiffre ou lettre (10/20 ou B+)
- couleurs
- "acquis", "à renforcer", "en voie d'acquisition", "non acquis"
- "maîtrisé", "très bien", "bien", "assez bien", "passable", "insuffisant", "très insuffisant"
- "excellence", "expertise", "maitrise", "fonctionnel", "apprenti", "initiation"



En 1956, Benjamin Bloom psychologue en éducation, a fait émerger une classification des compétences impliquées dans l'apprentissage. Cette taxonomie (la règle de classification) détermine six habiletés cognitives allant de la plus simple à la plus complexe, auxquelles correspondent des opérations typiques.

1 • LA CONNAISSANCE

C'est le fait de mémoriser des informations.

Opérations : définir, dupliquer, nommer, identifier, reproduire, etc.

Exemple : pour un professeur qui enseigne la biologie, un des objectifs peut être de légènder des schémas.

2 • LA COMPRÉHENSION

C'est le fait d'interpréter de l'information en fonction de ce qui a été appris.

Opérations : classifier, décrire, reconnaître, reformuler, traduire, etc.

Exemple : pour un professeur de français, un des objectifs peut être d'écrire le résumé d'une nouvelle.

3 • L'APPLICATION

C'est le fait de sélectionner des données pour réaliser une tâche ou résoudre un problème.

Opérations : démontrer, illustrer, interpréter, planifier, schématiser, etc.

Exemple : pour un Formateur en pâtisserie, un des premiers objectifs peut être de suivre et mettre en application une recette.

4 • L'ANALYSE

C'est le fait de mettre en relation des faits et des énoncés ou questions.

Opérations : estimer, calculer, critiquer, distinguer, questionner, etc.

Exemple : Un Formateur en vente commerciale peut avoir comme objectif de savoir rédiger un argumentaire de vente.

5 • LA SYNTHÈSE

C'est le fait de synthétiser des idées en une proposition, un plan, un produit nouveaux.

Opérations : collecter, construire, formuler, gérer, proposer, installer, etc.

Exemple : pour un professeur en architecture, l'objectif prioritaire peut être de concevoir les plans d'un bâtiment.

6 • L'ÉVALUATION

C'est le fait d'estimer et de critiquer en fonction de critères que l'on se construit.

Opérations : argumenter, évaluer, justifier, prédire, chiffrer, etc.

Exemple : pour un enseignant en philosophie, un des objectifs peut être d'être capable de conduire un débat.

Le développement de cette solution s'inspire de cette taxonomie afin d'évaluer l'acquisition d'une notion par l'apprenant. En 2001, David Reading Krathwohl un psychologue scolaire revisite cette taxonomie qui sera intégré dans la méthode d'évaluation de l'Adaptive Learning.

A l'issue de la formation l'apprenant sera capable de :

06 CÉER : synthétiser

05 ÉVALUER : déceler des erreurs

04 ANALYSER : différencier

03 APPLIQUER : classer, organiser et appliquer

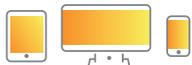
02 COMPRENDRE : décrire personnellement et échanger avec des experts

01 MÉMORISER : définir et nommer



BLENDED LEARNING

Les supports et matériels digitaux



Les formats multimédia

TOUS

La connexion internet



Les interactions

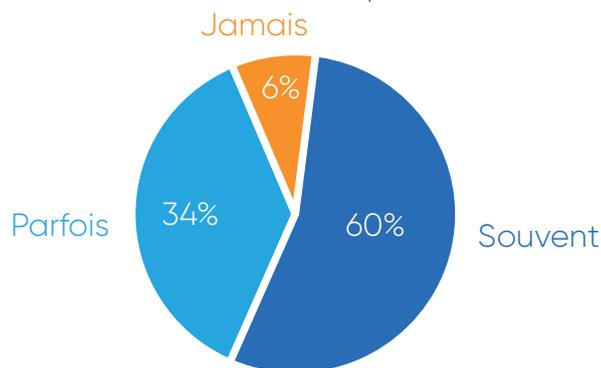
TOUTES

Les acteurs



Le Blended Learning (également appelé formation mixte) est un dispositif qui combine deux modalités d'apprentissage, le Digital Learning (apprentissage en ligne) et le présentiel (formation classique). Les solutions sont utilisées comme des outils d'aide et d'assistance pour les Formateurs mais aussi pour les apprenants. Malgré les innovations techniques venant modifier les relations entre Formateur et apprenant (exemple : la webcam), le présentiel est considéré comme étant le dispositif pédagogique le plus efficace.

Voici son taux d'utilisation par le Formateur :



Les avantages et les inconvénients de toutes les solutions Digital Learning

AVANTAGES

- Accéder aux contenus d'apprentissage dans tous les lieux ayant un accès à une connexion internet
- Créer un réseau professionnel
- Obtenir de l'aide avec plusieurs sous différentes formes
- Pas de contrainte de temps, on se connecte quand on veut. Utilisation sur les temps morts tel que les trajets.
- Un apprentissage à son rythme, accès 24h/24 et 7j/7
- Autoformation
- Capturer et maintenir l'engagement des apprenants
- Challenge avec des scores
- L'apprenant s'approprié et s'investit dans l'apprentissage en s'amusant
- Ne pas avoir l'impression d'apprendre
- Augmente le succès des projets

INCONVÉNIENTS

- Avoir une bonne connexion internet
- Avoir un matériel adapté (webcam micro enceinte système informatique) et les autres acteurs de la formation aussi
- Être formé à l'utilisation des solutions
- La conversation n'est pas naturelle en vidéoconférence (parler chacun son tour)
- Apprendre des notions erronées en autoformation
- Être perdu devant l'étendue des échanges et des contenus
- Manque souvent d'organisation et de plan d'apprentissage
- Manque de précision des notions
- Stress d'un chrono
- Être sensible à la solution imposée
- Trop grande autonomie
- Protection des données

Synthèse

De manière générale, ce chapitre a permis d'identifier les différents types d'informations et les caractéristiques du Digital Learning pouvant aider un formateur, ce qui va servir à la création des guides d'entretiens.

2 • LES ENTRETIENS

Mais que pensent les Formateurs de ces nouveaux outils ?

Je me suis intéressé à leur quotidien et à ce qu'ils pensent du Digital Learning. Les objectifs des Formateurs sont liés à ceux des apprenants, en conséquence, j'ai commencé mes entretiens avec des apprenants en reconversion professionnelle ou en montée de compétences dans le domaine de la programmation.

» » » APPRENANTS

J'ai orienté mes questions sur leurs choix, leurs objectifs, leurs profils, leurs méthodes et leurs comportements d'apprentissage.



VOIR ANNEXE • p 71

Empathy map de l'apprenant

» » » FORMATEURS

Grâce aux témoignages de ces apprenants, j'ai pu améliorer mon guide d'entretien pour les Formateurs.



VOIR ANNEXE • p 75

Empathy map du Formateur

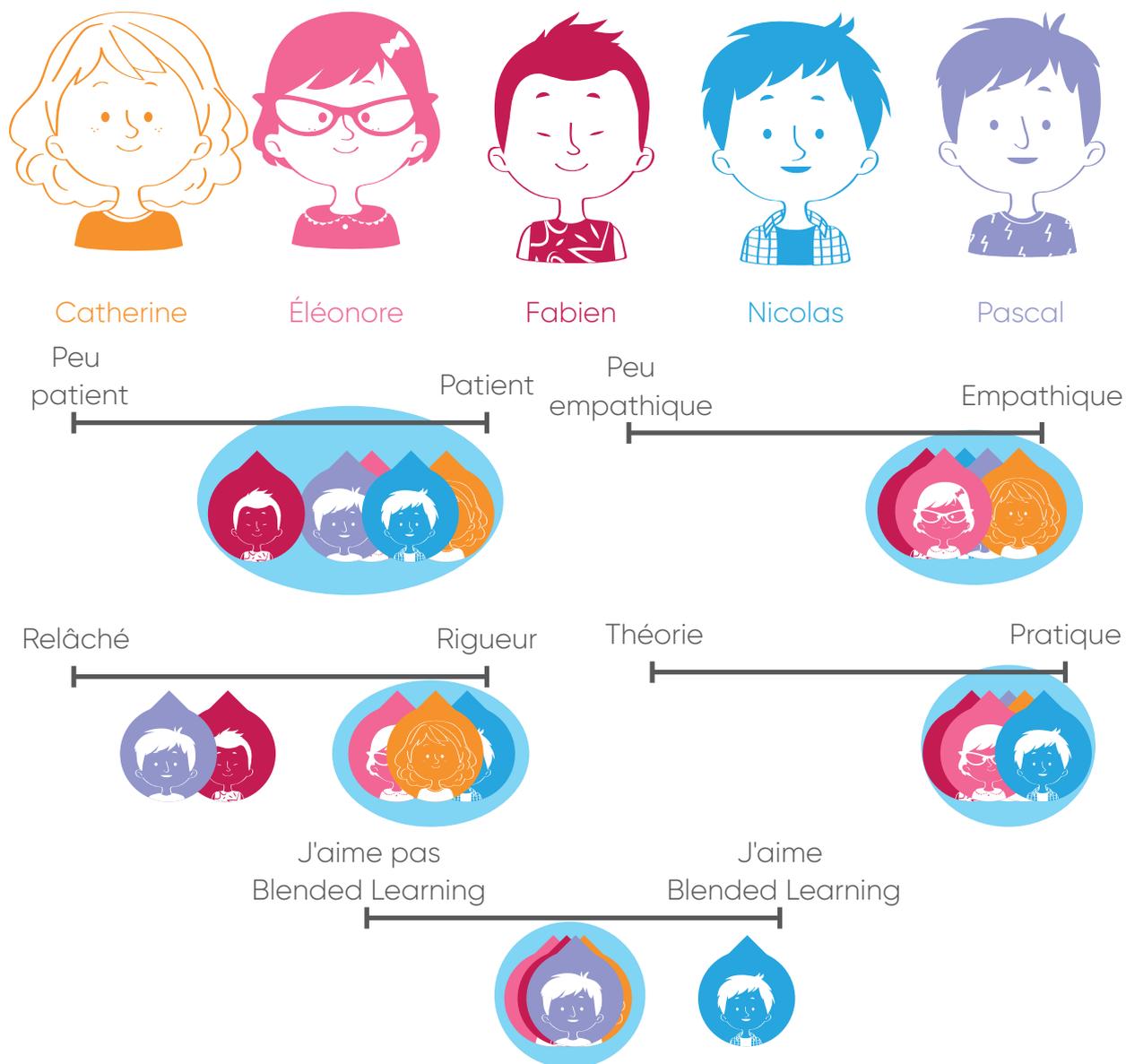


NOTE

J'ai pu constater une certaine redondance au bout de 4 entretiens, que ce soit avec les Formateurs ou les apprenants. J'en ai déduit que je disposais de suffisamment d'information pour construire mon hypothèse.



Ces entretiens m'ont permis de mesurer l'état émotionnel global des Formateurs sur les matrices suivantes.



À l'aide de ces résultats et des entretiens, j'ai créé le persona du Formateur qui regroupe les profils des Formateurs que j'ai interrogés.



L'OPTIMISTE

Prénom : Jean

Localisation : Bordeaux

Profession : Formateur programmation Front-End

" C'est en forgeant qu'on devient forgeron "

Ça fait 15 ans qu'il est Formateur, autrefois salarié en tant que développeur. Il a toujours aidé ses collègues et régulièrement fait des présentation en réunion. C'est une personne très sociable qui aime le contact humain et le partage. Ses première année de formation lui prenaient beaucoup de temps de préparation pour ses cours et la construction de ses exercices mais avec l'expérience, il est plus rapide.

BESOINS :

- Profil de chaque apprenant
- Maîtriser son sujet
- Faire une veille

OBJECTIFS :

- La réussite des apprenants
- M'adapter le plus possible
- Avoir du contenu

INCONVÉNIENT :

- Rassurer l'apprenant
- Nombre d'apprenants
- Respecter le temps



 VOIR ANNEXE • p 79
Construction de mon persona

Dans le but d'enrichir les besoins et les remarques des Formateurs, j'ai associé leurs témoignages avec celle des apprenants.

»»» EXPERTS

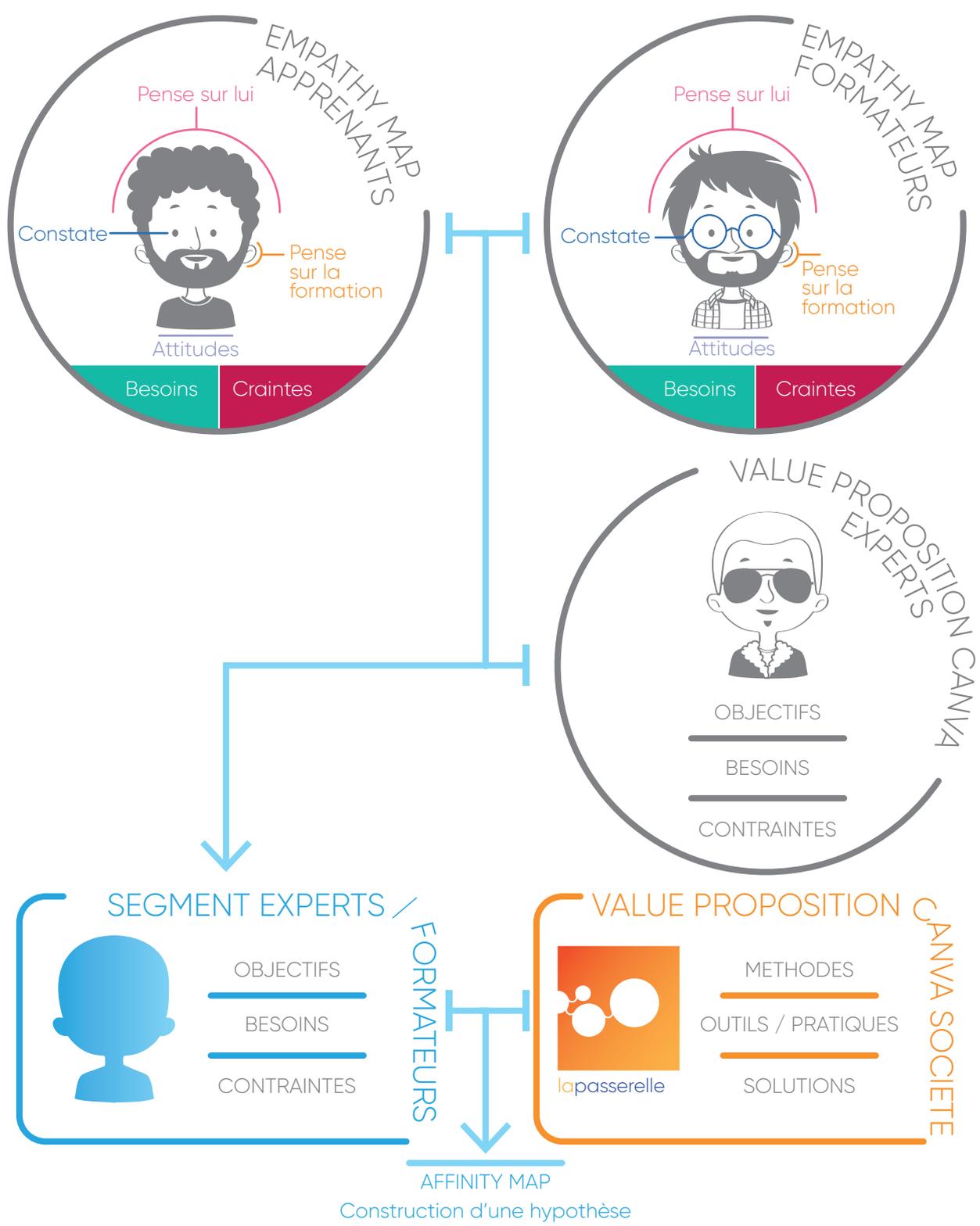
Suite à ma recherche secondaire, j'ai découvert un nouveau métier, "l'Ingénieur pédagogique Digital Learning". Il est défini comme l'expert dans l'apprentissage du Digital Learning. Ce qui me permet d'approfondir mon sujet.



VOIR ANNEXE • p 80

Segment Experts

Le but d'avoir récolté toute ces informations sur chacun de ces acteurs est de pouvoir optimiser les besoins et les remarques des Formateurs afin de les confronter aux services et solutions du centre de formation de mon commanditaire.



Synthèse

Ce plan me permet de réunir toutes les informations nécessaires, provenant de ma recherche secondaire et de mes entretiens pour définir la mesure qui me permettra d'évaluer l'utilité du Digital Learning pour les Formateurs.

MON HYPOTHÈSE

1 • CONSTRUIRE MON HYPOTHÈSE

**“ Si on souhaite faire un cours idéal,
il faudrait qu'il soit différent et adapté a chaque apprenant ,”**

Ce verbatim résume l'idée générale des Formateurs. Tout est possible mais le facteur principal est le temps. C'est donc l'utilité des solutions du Digital Learning citées dans ma recherche secondaire sur une mesure de gestion de temps que se fondera mon hypothèse.

Je rassemble chaque remarque (objectifs, besoins et contraintes) dans des critères pouvant apporter un soutien aux Formateurs :

- les solutions du Digital Learning sans l'Adaptive Learning
- la solution Adaptive Learning
- ce qui concerne le contenu des solutions du Digital Learning (cours et exercices)
- ce qui concerne le centre de formation en dehors de l'apprentissage
- ce qui concerne l'apprenant individuellement
- ce qui concerne le groupe, ou par une sélection des apprenants



VOIR ANNEXE • p 82
Affinity Map des remarques

En parallèle, je regroupe les caractéristiques du Digital Learning avec et sans Adaptive Learning, répondent aux remarques des Formateurs.



VOIR ANNEXE • p 85
Affinity Map des caractéristiques
du Digital Learning

Le Digital Learning ne peut pas soutenir certains besoins des Formateurs et des apprenants. Par exemple une émotion positive (des expériences vécues) renforce les liens entre les mémoires sémantique, épisodiques et transforme une notion générale en quelque chose de personnel.



Solutions Digitals Learning avec peu de contenu d'apprentissage sous un seul format.

Classe virtuelle • Social Learning • MOOC / SPOC • LMS



Solutions Digitals Learning avec beaucoup de contenu d'apprentissage et sous plusieurs format

Classe virtuelle • Social Learning • MOOC / SPOC • LMS •
Micro Learning • Learning Game • Mobile Learning



Peu de donnée pour les algorithmes mais plus d'outils (exemple : le tableau de bord)

Adaptive Learning



Beaucoup de donnée pour les algorithmes donc avec des recommandations plus précis

Adaptive Learning



Outils d'aide et d'assistan pour le Formateur

Blended Learning • Adaptive Learning

Toutefois, le Digital Learning évolue pour accroître le soutien et la réussite de l'apprentissage auprès des Formateur, mais aussi des apprenant. Son utilité de soutien se transforme en assistance.

2 • MON HYPOTHÈSE

L'utilité du Digital Learning pour un Formateur en programmation se mesure sur le facteur du temps, dans la mesure où tout gain de temps obtenu sur un cours en présentiel peut permettre aux Formateurs de faire davantage de cas par cas.

Mon hypothèse est de spécialiser les caractéristiques du Digital Learning dans l'apprentissage des métiers du numérique, afin de l'appliquer dans un cas d'usage quotidien, de façon à augmenter et mesurer l'optimisation du temps pour le Formateur.

Par conséquent, la méthode pédagogique d'un cours en présentiel serait modifiée par la combinaison entre de l'enseignement en groupe et individuel, avec du coaching d'apprentissage.

Pour présenter mon hypothèse, il faut :

- **En premier lieu, ajuster les caractéristiques des solutions Digital Learning pour l'apprentissage des métiers du numérique**

<p>Le tableau de bord</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● C'est la page d'accueil de la plateforme, il regroupe et gère (modifier, ajouter, supprimer, déplacer...) toutes les caractéristiques et les informations des solutions. Il offre une vision globale, sélective ou individuel sur les critères et les choix des apprenants, avec un système de filtre. (et les recommandations par l'Adaptive Learning uniquement) ● Il propose un calendrier individuel synchronisé avec l'ensemble des acteurs du centre de formation et sur une création de groupe. Informe de l'actualité du centre de formation. ● Les apprenants ont aussi un tableau de bord, mais dirigé sur leurs profils. Pour ceux qui ont besoins d'être challengés, ils peuvent activer une option pour voir le classement des scores (seuls les apprenants qui activent cette option seront présents sur le tableau de score). ● L'Adaptive Learning offre des analyses plus précise si les apprenants utilisent au maximum la plateforme.
<p>Les contenus des solutions</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser et modifier l'ensemble des cours, des exercices, des corrections et des contenus d'aide sous différents formats interactifs et de niveaux (débutant, intermédiaire, expert). ● Ils peuvent s'associer et s'adapter à chaque profil des apprenants. ● Les contenus sont synthétiques mais peuvent être approfondis, ils sont mis régulièrement à jour par l'ingénieur pédagogique Digital Learning qui les a conçus. Des liens externes peuvent être ajoutés sur les éléments du contenu. ● L'Adaptive Learning adapte <u>elle</u> même les contenus aux profils des apprenants
<p>Les contenus des solutions ● partie cours</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Les cours commencent par la synthèse de la précédente notion et terminent par l'approche de la notion suivante.
<p>Les contenus des solutions ● partie exercice</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Des démonstrations pratiques de la théorie par le Formateur sont prévues sur des notions qui le permettent. ● Des exercices bonus de haut niveaux sont prévus pour chaque notion. ● Des exercices sont conçus avec l'intégration de plusieurs notions. ● Le format du jeux est privilégié.
<p>Les contenus des solutions ● partie correction</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Les corrections utilisent un vocabulaire simple en début de formation. ● Au passage du curseur sur certains mots, une fenêtre affiche le vocabulaire technique avec sa définition, et un lien sur les cours associés. ● En fonction de la progression de l'apprenant, les corrections utilisent un vocabulaire plus technique.

<p>Les contenus des solutions</p> <ul style="list-style-type: none"> ● partie aide 	<ul style="list-style-type: none"> ● Accès à un centre d'aide sous la forme d'un avatar pour être plus attractif. Cette avatar aide, recommande, informe et encourage l'apprenant.
<p>Les contenus des solutions</p> <ul style="list-style-type: none"> ● partie révision 	<ul style="list-style-type: none"> ● Rappel et recommandation des révisions en dehors des heures de cours en présentiel.
<p>Les notifications et alertes</p> <p>uniquement avec l'Adaptive Learning</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Elles détectent, alertent et informent en temps réel le Formateur sur des éléments ou alertes paramétrables et automatiques. ● La solution et le Formateur peuvent faire des recommandations pour l'apprenant. ● Il n'y a que l'Adaptive Learning qui permet cette caractéristique. exemple de notification sur des informations concernant les apprenants : leurs évaluations, le suivi de leurs parcours, leurs progressions, leurs niveaux, leurs échéances, les apprenants avancés et en retard, leurs taux d'utilisation de la théorique et de pratique, leurs classement, leurs réponses et leurs résultats aux exercices, les types de format et de niveau des exercices suggéré par la solution, leurs temps de réponses, les contenus ignorés et les plus populaires, les formats pédagogiques recommandés et utilisés sur chaque cours, leurs choix, leurs recommandations, leurs rappels, les apprenants qui approfondissent une leçon, le déclenchement de l'aide automatique, leurs révisions, leurs relances de connexion, leur comportement (taux de clic et de rebond ou déplacement de la souris peut aider à déterminer l'état d'esprit de l'apprenant, s'il est distrait, bloqué, énervé...), leur rythme, leur assiduité, leurs contextes d'utilisation (heure et lieu utilisation), leurs préférences, leurs taux de connexion, leurs difficultés, leurs facilités, leurs décrochages, leurs temps de pratique...)
<p>Le partage</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Pouvoir partager facilement et rapidement les écrans et tous les contenus désirés avec tous les acteurs de la formation. (des notes, des documents, des justificatifs, des liens, des exercices...)
<p>La communication</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Possibilité d'échanger à tout moment avec tous les acteurs du centre de formation (les apprenants, toutes les promotions actuelles ou anciennes, tous les Formateurs, les groupes de travail, l'administration...) à l'aide d'un annuaire interactif et de plusieurs outils de communication (les forums, les réseaux sociaux, les applications mobile de dialogue...) liés ou intégrés à la plateforme. ● Il faut l'accord des correspondants pour cette caractéristique.
<p>La personnalisation de son espace numérique</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● La personnalisation de son espace numérique dans la plateforme. Pouvoir prendre des notes, créer des liens, organiser et placer des repères. Soit directement dans le contenu, soit séparément.
<p>Le parcours de l'apprenant</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Représenter le parcours d'apprentissage de chaque apprenant en fonction de son objectif, son utilisation, ses résultats, sa pratique, sa progression et son évaluation.

L'évaluation de l'apprenant

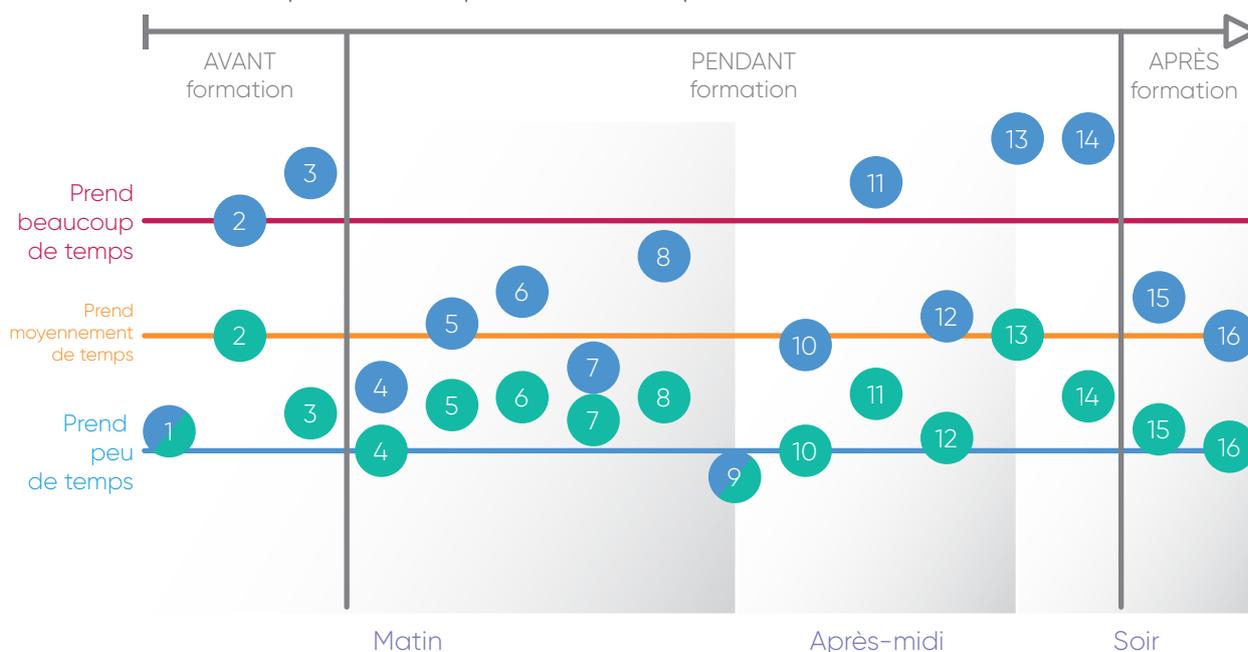
- L'évaluation de l'apprenant est basée sur ses résultats et au programme de formation.
- Le Formateur peut ajouter et modifier une évaluation car tout ne peut pas être évalué par la solution dans ce domaine d'apprentissage.
- L'Adaptive Learning évalue en plus sa réflexion, son comportement, ses révisions, ses objectifs, ses préférences de formats interactifs.

Profil de l'apprenant

- Connaître le profil de chaque apprenant et avoir une vision globale de la promotion à l'aide d'un système de filtres par critères sur le tableau de bord.
 - Les apprenants devront créer et remplir leur compte sur la plateforme, puis faire un test pour évaluer leur niveau et leurs préférences pédagogiques.
 - L'Adaptive Learning affine les critères du profil de chaque apprenant grâce à ses pratiques, ses évaluations de ses exercices et ses comportements.
- Par exemple, si un apprenant s'agace sur un exercice en cliquant frénétiquement, le taux de clic est un indicateur de comportement.
- Voir pages 32 et 33 sur les données récoltées sur l'apprenant.

● En second lieu, on mesure le gain de temps sur l'utilisation du Digital Learning spécialisées dans le quotidien d'un Formateur en programmation

Contexte : Dans ce cas d'usage, le Formateur prépare sa 2^{ème} journée de formation avec une nouvelle promotion qu'il ne connaît pas bien.



Lieu



Devices



0 Le Formateur utilise les solutions Digital Learning mais sans l'Adaptive Learning

0 Le Formateur utilise l'Adaptive Learning

● **Enfin, il faut ajuster les caractéristiques pour chaque remarque de Formateur**

N°	Remarques	Les caractéristiques des solutions	Ajustement des caractéristiques	Précisions
1	Savoir utiliser les solutions Digital Learning pour les Formateurs, mais aussi pour les apprenants avant la formation.	● Les contenus des solutions	● Proposition de suivre une petite formation sur la première utilisation selon son profil (Formateur, apprenant, salarié du centre de formation).	Les solutions doivent être ergonomiques et simples d'utilisation, elles doivent s'inspirer des logiciels numériques connus pour gérer et concevoir des contenus interactifs.
2	Planifier et organiser le cours par rapport au programme, et l'adapter à la méthode pédagogique majoritaire des apprenants	● Profil de l'apprenant ● Les contenus des solutions		Pour optimiser le temps de la théorie et la pratique (souhaitent de ne pas prendre trop de temps sur la théorie), il faut que la théorie soit compréhensible rapidement par tous les apprenants. C'est pourquoi il a besoin de connaître le profil des apprenants, mais le premier jour sans une solution Digital Learning c'est plus compliqué.
3	Concevoir le contenu du cours et les exercices adapter aux profils et aux niveaux des apprenants	● Profil de l'apprenant ● Les contenus des solutions		L'expérience du Formateur permet d'orienter, modifier et évaluer un contenu pour qu'il puisse se l'approprier et utiliser sa méthode pédagogique.
4	Commencer le cours par revoir la synthèse du précédent cours avec une petite révision.	● Le tableau de bord ● Les contenus des solutions > partie cours ● Les contenus des solutions > partie révision ● Les évaluations ● Les notifications et alertes	● Cours précédent pour adapter la révision ● Sous la forme d'un schéma ● Ex : Alerte sur les apprenants en difficultés (et ne le signale pas), et sur ceux qui ont compris rapidement car pour éviter l'ennui, des bonus sont proposés par la solution.	Le Formateur peut se concentrer sur une révision rapide et adaptée aux besoins du groupe car les solutions permettent des révisions individuelles automatiques, mais sous le contrôle du Formateur. L'Adaptive Learning est le plus efficace. Il peut faire des recommandations et optimiser son temps et lui permettre de se rapprocher des apprenants en difficultés pour leur fournir une aide individuelle.

5	<p>Présenter le planning et faire un cours théorique de manière attractive et adaptée aux apprenants. Pas trop long pour se concentrer sur la pratique et pouvoir enseigner efficacement un vocabulaire technique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Profil de l'apprenant ● Les contenus des solutions ● Les contenus des solutions > partie cours ● Les contenus des solutions > partie exercice ● Les contenus des solutions > partie correction ● Les contenus des solutions > partie aide ● Les contenus des solutions > partie révision ● Les notifications et alertes 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le cours est orienté par les préférences pédagogiques globales et les apprenants peuvent revoir le cours sous différents formats. ● Si la notion le permet, faire une démonstration en direct dans son contexte, projection de l'écran du Formateur pour qu'il soit visible par tous les apprenants (partage d'écrans ou avec un vidéoprojecteur) ● Utilisation des notifications de révision en dehors des cours présents, privilégier la gamification, pour aider à enseigner le vocabulaire technique 	<p>Le Formateur peut présenter le planning par rapport au programme de la formation. Le vocabulaire est la partie la moins appréciée par les apprenants mais elle est nécessaire. Les solutions Digital Learning permettent de l'acquérir de manière attractive. Le parcours de l'apprenant commence à se construire avec ses choix de formats de cours. L'aspect du temps joue un rôle primordial, le fait d'apprendre une nouvelle notion sur un temps trop long amène à une saturation et un sentiment de lourdeur pour l'apprenant. Les solutions permettent d'optimiser le temps et de l'adapter aux préférences globales de la promotion.</p>
6	<p>Approfondir une notion à la demande des apprenants et leurs apprendre à faire une veille avec des informations fiables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Les contenus des solutions ● Les contenus des solutions > partie cours ● Les contenus des solutions > partie exercice ● Le partage ● La communication 	<ul style="list-style-type: none"> ● Accéder aux bonus des exercices et avoir des exercices spéciaux pour approfondir la notion avec une correction adaptée 	<p>Le Formateur peut aussi utiliser ce système pour échanger avec ses apprenants, mais aussi avec les autres Formateurs afin de partager des informations notamment sur la veille des notions. Le Formateur est un référent des bonnes ou des mauvaises informations et pratiques pour les apprenants. Il peut conseiller des sources d'informations fiables. Ce qui va enrichir l'espace personnel des apprenants qui pourront s'y référer après la formation pour continuer la veille des notions de manière autonome.</p>

7	Montrer les liens entre les notions précédentes et futures.	<ul style="list-style-type: none"> ● Les contenus des solutions > partie cours ● Les contenus des solutions > partie exercice 	<ul style="list-style-type: none"> ● Commencer le cours par la synthèse de la notions précédente et terminer par l'approche de la notion suivante ● Exercices qui incluent plusieurs notions 	Les solutions offrent un soutien visuel et pratique sur ce sujet
8	Fournir de l'aide pour une bonne compréhension et des méthodes d'organisation	<ul style="list-style-type: none"> ● Profil de l'apprenant ● Les contenus des solutions > partie cours ● Le tableau de bord ● Les contenus des solutions > partie révision ● Les notifications et alertes ● La communication ● Le partage Les contenus des solutions > partie aide ● La personnalisation de sont espace numérique 	<ul style="list-style-type: none"> ● Connaître les difficultés des apprenants ● Ex : Alerte sur les apprenants en difficultés (et ne le signale pas), et sur ceux qui ont compris rapidement car pour éviter l'ennui, des bonus sont proposé par la solution. 	Le Formateur incite l'entraide et les échanges, notamment avec les apprenants de différent niveau. Aider un camarade en difficulté permet de s'assurer de l'acquisition de la notion, car savoir transmettre est un bon indicateur. Les solutions ont pour but d'optimiser le temps du Formateur pour pouvoir aider chaque apprenant en difficultés sans délaisser les autres. Elles permettent également de résoudre des problèmes récurrents en amont. La mémoire fonctionne en arborescence, elle organise les infos et créé des liens entre elles, c'est pourquoi il est important de pouvoir personnaliser l'organisation des contenus.
9	<p>PAUSE DÉJEUNER</p> <p>Connaître les salariés et les autres Formateurs du centre de formation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Le partage ● La communication ● Le tableau de bord ● Les notifications et alertes 	<ul style="list-style-type: none"> ● Partage des documents avec les salariés ● Prévoir, créer et se rappeler des évènements collectifs ● Alerter de l'approche d'un évènement du centre de formation 	Les solutions favorisent et maintiennent le contact avec les acteurs du centre de la formation croisés à la pause déjeuner par exemple.

<p>10</p>	<p>Faire pratiquer les apprenants sur le sujet du cours en groupe ou individuellement</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Le partage ● La communication ● Les contenus des solutions > partie exercice ● Les notifications et alertes ● Les contenus des solutions > partie aide 	<ul style="list-style-type: none"> ● Partage des exercices ● Dans un groupe de travail, sélectionner les membres du groupe ● Mise en avant des exercices sous forme de jeux. ● Accéder aux bonus et avoir des exercices adaptés pour approfondir les notions pour les apprenants les plus rapides ● Ex : Alerte sur les apprenants en difficultés (et ne le signale pas), et sur ceux qui ont compris rapidement car pour éviter l'ennui, des bonus sont proposés par la solution. Et détection d'un apprenant qui ne pratique pas 	<p>La plateforme peut aider sur le bien-être d'apprentissage.</p> <p>Par exemple, il est très difficile de se concentrer quand il fait trop chaud ou quand il y a un problème informatique. La plateforme peut détecter et signaler rapidement un problème de climatisation ou sur un poste informatique.</p>
<p>11</p>	<p>Détecter et comprendre les problèmes, les facilités et les réflexions des apprenants</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● La communication ● Le parcours de l'apprenant ● Les notifications et alertes ● Les évaluations ● Le tableau de bord ● Le partage ● Les contenus des solutions > partie aide 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ex : Alerte sur les apprenants en difficultés (et ne le signale pas), et sur ceux qui ont compris rapidement car pour éviter l'ennui, des bonus sont proposés par la solution. Et détection d'un apprenant qui ne pratique pas 	<p>Les solutions permettent au Formateur de voir le résultat et la pratique des apprenants, alors que l'Adaptive Learning affiche et recommande des informations pour assister le Formateur.</p>

12	<p>Que les apprenants s'évaluent et se corrigent eux même pour qu'ils comprennent leurs erreurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● La communication ● Le partage ● Les contenus des solutions > partie cours ● Les contenus des solutions > partie révision ● Les contenus des solutions > partie aide ● Le tableau de bord 	<ul style="list-style-type: none"> ● Plus de détails sur la notion ● Aide à cibler et à travailler leurs points faibles avec une révision adapter 	<p>Le but étant d'inciter les apprenants à s'entraider. La plateforme met à leur disposition tous les outils nécessaires à un apprentissage adapté à leurs profils sous le regard du Formateur qui peut être alerté et intervenir à tous moment</p>
13	<p>Fournir une correction globale et individuelle des exercices et pouvoir détecter la triche</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Profil de l'apprenant ● Les contenus des solutions > partie correction ● Les notifications et alertes ● Le partage ● La communication ● Les contenus des solutions > partie aide ● Les évaluations 	<ul style="list-style-type: none"> ● Signale un résultat trop écarté du parcours et du niveau de l'apprenant (on peut examiner si il y a eu de la triche.) 	<p>Les solutions permettent de fournir des corrections de différents niveaux et sous plusieurs formats. Elles optimisent le temps du Formateur pour qu'il fournisse une correction adapter aux besoins des apprenants. Il y a que l'Adaptive Learning pour aider au cas par cas et détecter la triche</p>
14	<p>Évaluer chaque apprenant pour pouvoir les accompagner dans leurs apprentissages</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Les évaluations ● Le tableau de bord ● Le parcours de l'apprenant ● La communication ● Profil de l'apprenant 	<ul style="list-style-type: none"> ● Voir la réflexion et les résultats des exercices, et les révisions consultées hors des cours en présentsiels. ● Analyse leurs progressions pour atteindre leurs objectifs avec leurs points forts et faibles, et l'orientation de leurs révisions. 	<p>Le Formateur a la possibilité d'ajouter et de modifier des éléments d'évaluation. Certains éléments ne peuvent pas être évalués par les solutions. Par exemple l'analyse d'une fonction javascript, qui peut s'écrire sous différentes forme correctes. Le Formateur incite les apprenants à être les acteurs de leurs apprentissages pour réduire leur taux d'échec et optimiser leur réussite.</p>

15	S'assurer de pouvoir passer à la notion suivante et avoir le feedback des apprenants	<ul style="list-style-type: none"> ● Le tableau de bord ● Les notifications et alertes ● Les évaluations ● Le parcours de l'apprenant ● La communication 	<ul style="list-style-type: none"> ● Détection rapide des points les plus problématiques ● Permet un feedback en direct. Un questionnaire est proposé pour récupérer l'avis des apprenants sur l'ensemble de la formation 	Le Formateur peut voir si la majorité des apprenants a acquis la notion actuelle pour pouvoir passer à la suivante et planifier du temps en présentiel et à distance avec les contenus de révision de différents niveaux pour ceux qui ont besoins d'aide ou qui sont en retard. Les solutions peuvent donner un feedback en temps réel ce qui permet au Formateur d'agir rapidement sur les blocages.
16	<p>cas particulier : c'est le dernier jour de formation</p> <p>Que les apprenants, après la formation, soient autonomes pour se maintenir à jour sur les nouvelles compétences acquises</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● La communication ● Les contenus des solutions ● Le partage 	<ul style="list-style-type: none"> ● Garder contact facilement ● Accès aux contenus qui sont mis à jour par l'ingénieur pédagogique Digital Learning 	Les apprenants ont accès à la plateforme et à leur espace personnel après la formation. Un des objectifs est de leur apprendre à apprendre pour qu'ils soient autonomes, et de les conseiller sur des sources d'information fiables.



VOIR ANNEXE • p 86

Customer journey d'un Formateur

3 • LES REMARQUES ANNEXES

Voici d'autres remarques mentionnées par les Formateurs, qui ne concernent pas directement mon utilisateur ou le Digital Learning.

- Gérer les accès à la plateforme sous différents statuts (apprenants, Formateurs, ingénieur pédagogique Digital Learning, salarié du centre de formation, cadre administrative...)
- Les problèmes de matériels personnels et d'informatiques des apprenants à l'extérieur du centre de formation (exemple : si ils n'ont pas de webcam et un micro pour la solution de classe virtuelle, ou un ordinateur avec un système suffisamment moderne pour supporter l'utilisation des solutions...)
- L'encadrement administratif, en ce qui concerne les inscriptions, les paiements, les justifications...
- Les absences, les retards ou des problèmes d'ordre social, personnels ou

émotionnels.

- Les effectifs trop importants d'une promotion.
- Respecter et justifier les normes françaises sur les certifications et le programme de formation.

4 • LA SYNTHÈSE

La combinaison des solutions du Digital Learning soutient et assiste le Formateur et l'apprenant pendant la formation. Elles s'adaptent aux méthodes pédagogiques des Formateurs, améliorent et consolident la rétention d'information des apprenants. Le temps optimisé pour suivre les apprenants pendant leurs pratiques et les corrections, permet de définir cette formation en groupe, semi-personnalisable. Le Formateur a un accès au feedback en temps réel sur tous les supports numériques tel que son smartphone chez lui, ou sur l'ordinateur de la salle pendant le cours. Malgré tout, le Digital Learning est un investissement financier important et prend beaucoup de temps pour l'intégrer et l'adapter au domaine d'enseignement.

F MES TESTS UTILISATEURS

1 • L'ATELIER DE TEST

Voici le plan de conception de mon atelier afin de tester mon hypothèse auprès des Formateurs en programmation :

QUOI ? Tester les mesures et l'adaptation des caractéristiques des solutions du Digital Learning indiquées dans mon hypothèse

QUI ? avec des Formateurs en programmation

OU ? chez mon commanditaire

- Catherine : Formatrice en intégration (HTML / CSS / javascript)
- Pascal : Formateur en programmation Full-stack (Fron-end et Back-end)
- Fabien : Formateur en programmation Back-end (PHP, symphony, C++)

TEMPS ? 2 heures

COMMENT ? Avec une adaptation des ateliers de storyboarding et des échelles d'utilisabilité

PLANING :

- 3min • Remerciement et présentation du déroulé de l'atelier

Présentation : " Bonjour, je m'appelle Frédéric et je suis une formation d'UX Design à l'école des Gobelins. Tout d'abord, merci d'avoir accepté d'assister à cet atelier et de m'accorder du temps pendant cette période de vacances. Dans le cadre de cette formation, je travaille sur les mesures d'utilisation du Digital Learning par des Formateurs en programmation. "

Consignes : " Le but est d'obtenir votre retour sur l'utilisation du Digital Learning dans votre quotidien. N'hésitez pas à partager votre expérience sur des cas habituels et exceptionnels. Et pour vous aider à vous en rappeler, voici des images d'un cours en présentiel pour stimuler votre mémoire sur votre quotidien. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse, seulement votre ressenti. "



VOIR ANNEXE • p 86

Photo mise en situation

- 6min • Faire un Ice Breaker

- 1 min : explications et consigne

" Quel type d'étudiant étiez-vous ? Et pourquoi ?

Pour vous aider, voici une sélection de profil d'étudiant avec une explication.

Mais vous restez libre de votre intitulé et de sa description. "

- 2 min : choix du Formateur

- 3 min : explication de chaque Formateur sur son choix

Catherine : "Bizarre, je ne voulais pas être la première pour éviter d'être mise en avant"

Pascal : "Bavard, je m'amusais tout le temps et j'étais un mauvais élève"

Fabien : "L'effacé, je restais dans mon coin"

● 3min • Vidéo de présentation des solutions du Digital Learning

<https://themoocagency.com/blog/2019/02/27/les-tendances-du-digital-learning/>

● 1h30min • L'atelier

- 5min : explications et consigne de l'atelier.

Présentation des échelles d'utilisabilité.

" Je vais vous lire plusieurs remarques écrites sur des post-it numériques, qui font référence aux étapes d'une journée classique d'un Formateur. Vous devrez placer les post-it sur chaque matrice.

La 1^{ère} : concerne la mesure du temps, et si le Formateur peut agir habituellement

La 2^{ème} : c'est la même chose que la 1^{ère} mais avec l'utilisation du Digital Learning défini dans mon hypothèse.

La 3^{ème} : classer et mesurer la pertinence des remarques.

- 1h 25 min : action

● 16min • Questions

- 4 min par question / 4 questions

Avez-vous des éléments à ajouter ?

Catherine, Pascal, Fabien : "non"

Voyez-vous cette solution comme un soutien pour vous ?

Catherine : "Si c'est simple d'utilisation oui."

Pascal : "Si je constate que ça me fait gagner du temps, oui."

Fabien : "On utilise déjà le même genre d'outils multimédia, mais j'ai hâte de tester l'Adaptive Learning, à ce moment là, je pourrai vous répondre."

Comment voulez-vous recevoir les notifications ?

Smartphone / e-mail / tableau de bord de la plateforme / autre ?

Catherine : "Sur mon tableau de bord d'abord et certaines que je choisirai par mail."

Pascal : "Sur mon tableau de bord d'abord et certaines que je choisirai sur mon smartphone."

Fabien : "Sur mon tableau de bord uniquement."

Pouvez-vous utiliser un contenu créé par une autre personne ?

Catherine : "Oui mais je dois pouvoir le modifier, pour qu'il corresponde à mon plan de cours."

Pascal : "Si il y a majoritairement des schéma, oui. Je laisse les apprenants prendre des notes et après je leur envoie des contenus que je trouve sur internet. Tout existe déjà sur le web, et c'est clair et efficace donc je ne conçois jamais des contenus de cours."

Fabien : "Tout dépend du contenu, il faut que ce soit des slides avec peu de texte et une synthèse par exemple."

● 2min Remerciement

" Merci pour tous vos retours et votre aide. Bonne fin de journée. "



VOIR ANNEXE • p 87
Préparation de l'atelier

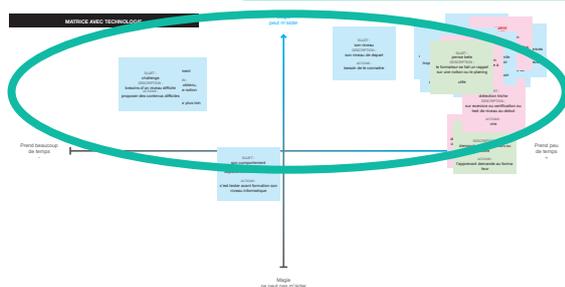


NOTE

Cet atelier devait être sur une après-midi mais les Formateurs ne pouvaient m'accorder que 2 h. J'ai du adapter mon test et prioriser des éléments à vérifier. ”



2 • LES RÉSULTATS DE L'ATELIER

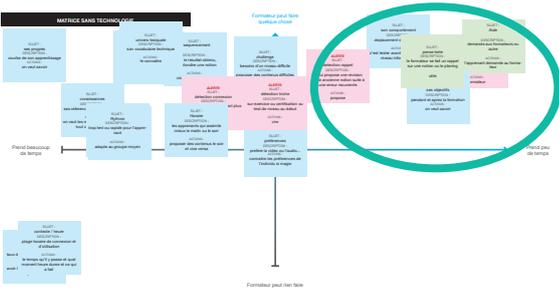


VOIR ANNEXE • p 88
Résultat de la matrice 1
de l'atelier

Matrice 1 : concerne la mesure du temps, et si le Formateur peut agir habituellement.

Synthèse : Cette matrice confirme que les formateurs peuvent agir sur la majorité des éléments mentionnés dans les remarques, et que la mesure du temps est le bon indicateur pour tester mon hypothèse. Elle représente la mesure de chaque remarque des Formateurs dans leurs quotidiens.

...

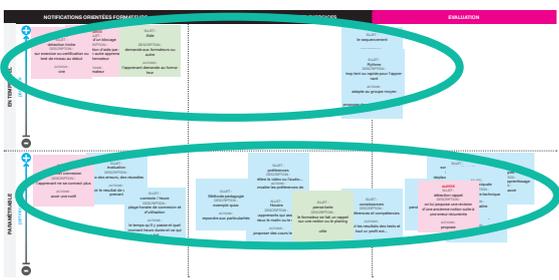


VOIR ANNEXE • p 89
 Résultat de la matrice 2 de l'atelier

Matrice 2 : même chose que la 1^{ère}

mais avec l'utilisation du Digital Learning défini dans mon hypothèse

Synthèse : Cette matrice valide l'optimisation de temps sur les remarques des Formateurs définies dans mon hypothèse, et particulièrement avec l'Adaptive Learning. (page 47).



VOIR ANNEXE • p 89
 Résultat de la matrice 3 de l'atelier

Matrice 3 : classe et mesure la pertinence des remarques

Synthèse : Chaque remarque est pertinente pour les Formateurs. Néanmoins, cette matrice me permet de les prioriser à l'aide de leur positionnement sur l'envoi des notifications en temps réel ou paramétrable.

Les questions de l'atelier permettent de confirmer l'utilité du Digital Learning pour les Formateurs, notamment l'Adaptive Learning, mais avec la condition qu'il soit facile de l'utiliser.

Habituellement, les centres de formation mettent à disposition une ou plusieurs des solutions du Digital Learning. Elles sont utilisées comme des logiciels extérieurs sans être spécialement adaptées au domaine d'apprentissage, et elles ne se combinent pas, ou rarement et difficilement.

Donc pour résumer, le Blended Learning avec l'utilisation du Digital Learning définie par mon hypothèse, en particulier l'Adaptive Learning, ferait une vraie différence dans le quotidien d'un Formateur.

G MA CONCLUSION

1 • MES RECOMMANDATIONS

- Attention, on emploie le terme de solution mais cela reste des outils d'apprentissage.

...

- Le piège est de vouloir s'adapter uniquement au profil de chaque individu d'un groupe. Mon hypothèse propose d'adapter la méthode pédagogique à la majorité des apprenants, puis individuellement.

...

- Ce qui fait la différence de mon hypothèse dans le quotidien du Formateur est la combinaison des solutions, mais surtout l'Adaptive Learning adapté à l'apprentissage des métiers du numérique.

...

- Encourager au maximum l'utilisation des solutions afin de récolter le plus de données possibles pour alimenter l'intelligence artificielle de l'Adaptive Learning. Ce qui donne un rôle capital au Formateur car son influence est très importante sur les apprenants.

...

- Dans les premières années de l'Adaptive Learning, les recommandations seront basées sur une expérience novice d'utilisation. Donc le Formateur devra rester vigilant sur certaines analyses et informations. Il faut du temps pour que les algorithmes apprennent suffisamment sur les apprenants pour être de plus en plus efficace, notamment sur les analyses comportementales. Par exemple un taux de clic frénétique peut se définir par plusieurs sentiments venant de l'utilisateur.

...

- Attention à l'analyse des comportements. Par exemple, un apprenant peut imprimer le cours et le relire sur papier, pour plus de confort de lecture. Ce qui complique l'analyse de son comportement par l'Adaptive Learning pour pouvoir faire des recommandations personnalisés. C'est pourquoi il faut inciter une lecture sur les supports numériques, avec des contenus de cours conçus sous forme de schéma, en utilisant des mots ou des phrases synthétiques, et avec des formats interactifs. Cela incitera les apprenant à prendre des notes et placer des repères dans leur espace personnel et sur le contenus des cours. Ils devront donc les relire dans la plateforme. Les contenus seront accessibles sur tous les supports numériques (smartphone, tablette, ordinateur).

...

- Il existe une part de hasard, spécialement dans les réponses des quizz.

...

- Le Digital Learning peut résoudre des problèmes difficile à gérer en temps normal. Par exemple, si un apprenant ne peut pas se déplacer pour une journée (grève des transports), il peut suivre le cours en direct avec la classe virtuelle, et interagir avec le Formateur et les autres apprenants.

...

- L'évaluation des exercices est limitée, car le Digital Learning ne peut pas tout évaluer. Par exemple, la création du code de programmation d'un site web. Il peut évaluer en moyenne 20% du code (exemple : détection des bonnes balises fondamentales comme le <header>, le <body> et le <footer>). Le reste de la création peut être construit de manière correcte, avec des possibilités infinies.

...

- Ne pas confondre les caractéristiques d'un format interactif. Par exemple une vidéo représentant une personne qui parle seulement est un support auditif et pas visuel.

...

- La diversité et la modernité du Digital Learning n'est pas une garantie de la qualité d'une formation. Il faut l'utiliser correctement.

Par exemple, l'utilisation d'un apprentissage sous la forme de gamification en réalité virtuelle, qui est l'une des dernières solutions du Digital Learning à la mode. Si la majorité des apprenants ne sont pas sensibles aux jeux vidéo, cette solution ne sera pas efficace pour les apprenants.

...

- Il faut aussi que les alertes et les notifications en temps réel soient paramétrables. Le Formateur ne veut pas tout savoir tout de suite, il veut choisir le moment pour être informé des problèmes pour apporter son aide ou préciser une notion.

2 • LA CONCLUSION

Comme le dit le proverbe, "on n'arrête pas le progrès" !

L'évolution de la technologie a pour objectif d'offrir un soutien dans le quotidien de tous les métiers, ce qui modifie leurs définitions et par conséquent leurs pratiques. On ne peut pas en faire abstraction. La profession de Formateur n'y échappe pas non plus. Ainsi mon hypothèse est de pouvoir orienter positivement ce changement. Cette étude est le début d'un sujet qui sera amené à évoluer avec le temps et les nouveautés qu'apportera la technologie.

REMERCIEMENTS

La Passerelle : Nicolas REGIS-CONSTANT, Philippe HUREL

Mon tuteur : Cyril SCHMITT

Les Formateurs : Catherine DENOS, Eléonore VIADIEU, Fabien MOUTARDE, Nicolas REGIS-CONSTANT, Pascal CHARREIX

Les apprenants : Jean-Michel MECHE, Margot WATINE, Maxime BEIS, Raphael PFISTER

Les experts : , Sandrine MASSOL, Anaïs HOMBLE

Fanny ROUSSEL, Julien HARANG, Jocelyne NOBRE, Guillaume CARAFREY, Marie OZOUF,

Les Gobelins : Florent JAOUALI, Lucette BERBINAN, Sonia HAMNANE et l'équipe pédagogique

ANNEXES

Bibliographie

- HART Jane (2018) *Top 200 des outils d'apprentissage 2018*, Royaume-Uni
- Féfaur et CrossKnowledge (2016) *Benchmark Européen du Digital Learning 2^{ème} édition*, France
- PETIPRÉ Marion (2017) *L'adaptive Learning ?*, France
- Talentsoft et Institut des métiers du Blended Learning (2018) *Les chiffres 2018 du Digital Learning*, France
- Educationtech (2018) *Adaptive Learning : sur les traces de l'Adaptive Learning*, France
- Educationtech (2018) *Chiffres 2019 du Digital Learning : résultats et analyse d'une enquête réalisée auprès de 400 structures*, France
- Educationtech (2018) *Renforcement : les solutions digitales de renforcement, coaching et analyse des données sur les compétences*, France
- Équipe pédagogiques du GAD de Thann et l'équipe RVP (2016) *Guide pratique de l'évaluation des acquis de l'élève*, France
- Université de Technologie de Troyes (2006) *Guide 01 : guide de sélection des projets e-Learning dans un organisme*, France
- Université de Technologie de Troyes (2006) *Guide 02 : le guide de conduite de projet e-Learning*, France
- Université de Technologie de Troyes (2006) *Guide 03 : le guide de la scénarisation pédagogique e-Learning*, France
- 360 Learning et Crossvia (2015) *Learning analytics*, France
- Domoscio (2017) *Définir l'Adaptive Learning : un regard sur les fondations*, France
- Sydologie (2015) *Créer son e-Learning : les 10 outils indispensables*, France
- EL MHOUTI Abderrahim, NASSEH Azeddine, ERRADI Mohamed (2013) *Schéma d'évaluation pour le choix du multimédia pédagogique approprié*, France
- PINTE Jean-Paul (2002) *Le multimédia comme outil d'aide à la formation*, France

- HÛ Olivier, TRIGANO Philippe, CROZAT Stéphane (2018) *Une aide à l'évaluation des logiciels multimédias de formation*, France

Webographie

- OSTROWICZ Ivan *De la data à l'Adaptive Learning (site de Domoscio)*, Le 4 octobre 2017, France
<https://domoscio.com/connaitre-de-la-data-ladaptive-learning/>
- Maskott *Doit-on miser sur l'Adaptive Learning ? (site de la chaîne youtube de Maskott)*, Le 22 février 2018, France
<https://www.youtube.com/watch?v=BPsfBFR44no&t=779s>

Le guide d'entretien avec mon commanditaire

RDV 07/01/19 : Planification avec Nicolas, Philippe

1 / Me présenter ; plan (comment va se dérouler le RDV et son but)

" Je suis là pour vous, votre avis est important "

2 / Connaissez-vous ce qu'est le UX et êtes-vous favorables ? (seulement oui ou non)

OUI ils connaissent OUI ils sont favorable

Philippe : bonne description mais avec une légère erreur car il inclus de l'ergonomie UI

Expliquer ce qu'est le UX et pourquoi il répond au besoin de la plateforme. Donner des exemples.

Philippe : la plateforme à 3 utilisateurs, les élèves, les profs et les salariés. Sur ces 3 utilisateurs, il y a un manque de connaissances sur la futur utilisation des élèves sur la plateforme. Philippe connaît ses besoins sur l'utilisation de la plateforme du coté administratif et Nicolas sur la partie profs.

3/ Les parties prenantes (qui fait quoi, ses motivations) en 3 mots ? JEUX

Nicolas : technique, pédagogique / motivation : indépendance professionnel, inclusion (transmission pédagogique de savoir sur sa passion le numérique), favoriser l'emploi du numérique.

Philippe : administratif, commerciale, financière / motivation : transmission du savoir, indépendance professionnel, découverte, challenge.

4/ L'objectifs en une phrase ? JEUX

Philippe : Créer une entreprise

Nicolas : Amener les personnes à l'emploi

5/ Le contexte ? Les besoins ? rôle stratégique de la plateforme ? en quoi consiste le produit ?

Philippe :

Contexte : Environnement d'un bon suivi de candidat et répondre positivement à leurs attentes

Besoin : financière, des personnes extérieur financière mais elles ne sont pas associées (prise de décision)

RSP : Avoir un taux élevé de transformation prospect client

Consiste : la réponse au meilleure apprentissage

Nicolas :

Contexte : Problématique de formation dans le numérique

Besoin : Entourer des meilleures compétences pour démarrer (les profs)

RSP : Permettre de se former le + vite et évoluer de manière innovante

Consiste : Une solution e-learning adaptive

6/ Quels sont les critères de succès ? à quoi sert-il et à qui ?

Philippe : bonne (fonctionnel) plateforme, parcours commercial, beau bureau, pédagogie optimiser

Nicolas : Expérience client hors du commun, taux d'employabilité élevé après la formation, faire naître une passion qui donne envie d'aller plus loin

7/ Quelle problématique doit on résoudre ?

Philippe : financière

Nicolas : financière, avoir plus de moyen

8/ Quelles sont les ressources et contraintes (+ au -) du projets ? JEUX

Philippe :

Contraintes : 1.argent ; 2.de bon profil salarié ; 3.locaux ; 4.dynamique

Ressources : 1.binome ; 2.savoir du secteur d'activité ; 3.persévérance

Nicolas :

Contraintes : 1.argent ; 2.de bon profil salarié ; 3.locaux ; 4.dynamique

Ressources : 1.binome ; 2.savoir du secteur d'activité ; 3.contenu pédagogique ; 4.expérience pro perso (dans un centre de formation, formateur et responsable pédagogique)

9/ Les utilisateurs ? y a-t-il des groupes à distinguer ?

NON NON (20 – 35 ans)

si oui l'ordre de priorité ? que voulez-vous savoir à travers les études utilisateurs ? JEUX post it

Philippe :

Utilisateurs : 1.les sans BAC (diplomes) ; 2.reconversion ; 3.les femmes ; 4.les retraités

A savoir sur les utilisateurs : Leurs niveau de compétences, de formation et leurs perception de l'apprentissage

Nicolas :

Utilisateur : 1.reconversion pro ; 2.informaticien en poste ; 3.chômeur ; 4.perdu dans son orientation pro

A savoir sur les utilisateurs : Identifier le plus précisément possible les utilisateurs de la plateforme afin que l'I.A. (intelligence artificiel) les cibles au mieux.

10/ Quand ? concurrent ? liste des non, lister ce qui ne fait pas partie

Philippe :

Q : mars

C : ne sais pas

NON : on reste dans le domaine du numérique même en revente de marque blanche

(petite incompréhension sur l'idée dans le futur d'une marque blanche numérique ou non mais résolue, on reste dans le numérique uniquement)

Nicolas :

Q : mars

C : au USA une école fait de l'adaptive learning numérique, en France non mais il en existe dans un autre secteur d'activité (formation sur les langues étrangères)

NON : ne pas sortir du numérique

11/ Vos questions ? JEUX post it / parking à question : pendant l'entretien noter les questions sur post it et les poser à la fin

Philippe : mes délais ?

Nicolas : non

Classer 3 niveaux d'intérêts des commanditaires (vert = pour ; jaune = moyen ; rouge = pas convaincu)

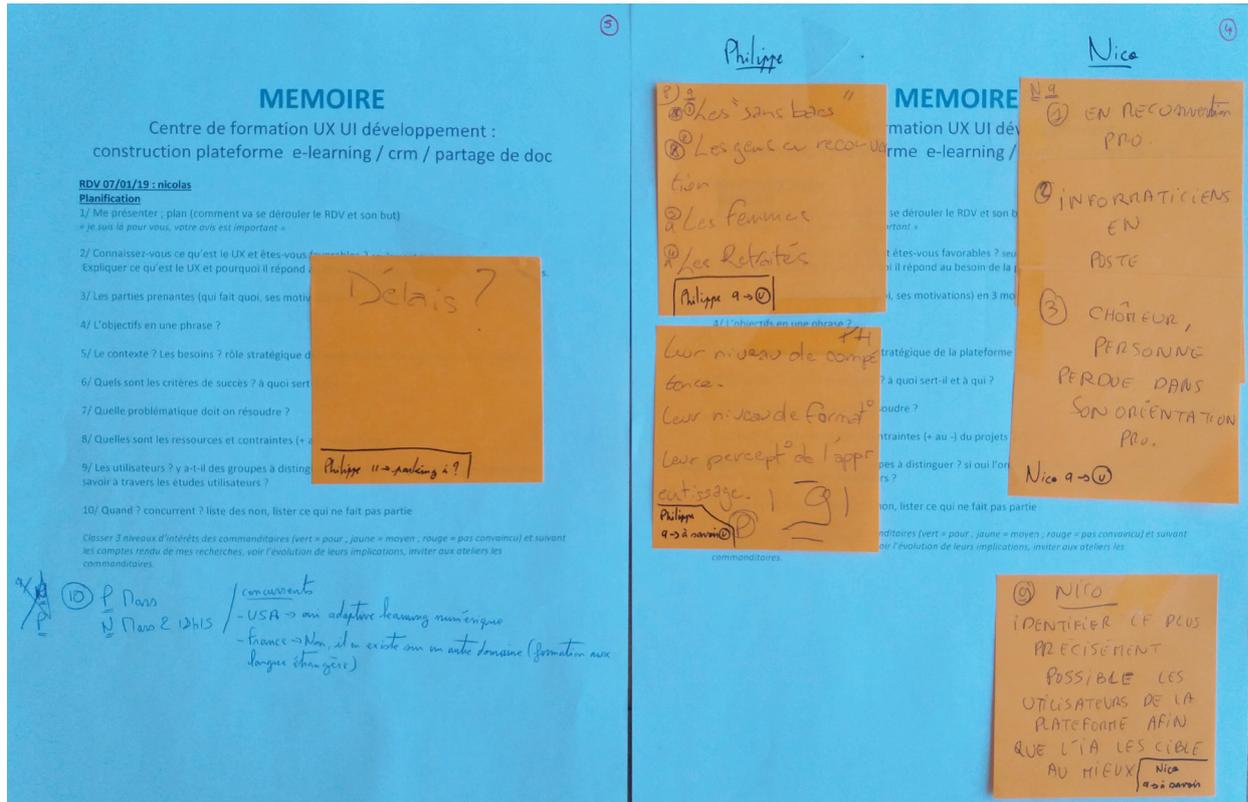
et suivant les comptes rendu de mes recherches, voir l'évolution de leurs implications, inviter aux ateliers les commanditaires.

Philippe : vert

Nicolas : vert

Les plus :

- nom Aurora mais pas final (janv / fev : décision du nom de l'entreprise)
- faire et transmettre le planning de recherche
- pas de panel utilisateur pour l'instant mais on peut offrir une réduction sur la plateforme ou un compte premium sur la plateforme de 6mois ou une offre sur la plateforme pour les utilisateurs



Version 2 : Le guide d'entretien pour les Formateurs

Mon objectif :

Quoi ? (De quoi s'agit-il ?)

Les informations nécessaires pour construire un cours pour un formateur.

Qui ? Formateurs de métiers digitaux.

Où ? France.

Quand ? la semaine du 10 juin.

Comment ? Entretien (voir pour faire du shadowing)

Combien ? ...

Pourquoi ? Savoir comment un formateur utilise le feedback de ses apprenants et quelles informations il a besoin pour construire son cours.

Protocole :

Temps de l'interview : ...

Nombre de question : ...

Présentation :

Bonjour, je me présente Frédéric, je suis une formation d'UX Design à l'école des Gobelins.

Dans le cadre de cette formation, je travaille sur le sujet de la formation dans un contexte de reconversion professionnelle.

Consignes : Le but est d'obtenir votre retour d'expérience. Il n'y a pas de bonne ou mauvaise réponse, seulement votre ressenti.

Questionnaire semi-directif :

Approche de début : les questions sont sur tout le parcours d'un formateur (conception et mise en place des cours et des exercices)

1 / Quelles sont les compétences à avoir pour former une personne ?

2 / Comment êtes vous devenu formateurs ?

3 / Pendant votre 1er année, qu'est ce qui vous a aidé et mis en difficulté ?

4 / Quel est votre objectif ? (besoins)

5 / Quels éléments vous permettront d'atteindre votre objectif ?

6 / Quels éléments vous gêneront pour atteindre votre objectif ?

Cours : parcours de conception et présentation du cours

8 / Au sujet des méthodes pédagogiques, quelle place accordez vous à la théorie et la pratique ?

9 / Quelle serait la méthode d'apprentissage idéale pour vous ?

10 / Quelle est votre d'enseignement ? est-elle modulable ? si oui, sur quels critères ? avez-vous un cas d'usage ?

11 / Quel est le support que vous utilisez pour concevoir vos cours ? et vos exercices ? pourquoi ?

12 / Combien de temps vous faut il pour construire un cours ? Comment ? (vos sources)

13 / Quels sont vos problèmes récurant ?

Apprenants : pendant vos cours avec les apprenants

14 / Quel est votre approche auprès d'une nouvelle promotion ?

15 / Y a t'il des différences entre chaque promotion ? si oui, lesquels ?

16 / Que voulez vous savoir sur vos apprenants ?

17 / En un mot, quel est votre sentiment d'un apprenant en difficulté ? ou en décrochage ? ou qui comprend tout de suite ? ou qui s'ennui ?

18 / Comment gérez-vous le groupe et l'individuel ?

19 / Comment évaluez vous l'acquisition de la compétence à vos apprenants ? critères ?

Feedback

20 / Faites-vous un feedback avec vos apprenants ? et si oui à quel moment et pour quel but ?

21 / Faut-il que l'apprenant est des appétences pour suivre vos cours ? si oui, comment les détectez-vous ?

Questions sur la fin

23 / Quand vous étiez un apprenant, racontez moi 3 expériences positifs et négatifs en tant qu'apprenant.

24 / Comment voyez-vous le futur de l'apprentissage ?

25 / Que pensez vous du blended learning ?

26 / Souhaitez-vous ajouter quelque chose ?

27 / Voulez-vous participer à un atelier sur de coconception du tableau de bord orienter formateur d'une plateforme adaptive learning ?

def : parler aussi de blended learning

adaptive learning s'adapte au niveau de l'apprenant avec une observation simple

(apprentissage format unique > format différencié) capable d'identifier les carences de l'apprenant pour lui permettre de les combler. Autre objective, permet a l'apprenant de retenir la connaissance dans le temps

Relance :

Pourquoi ?

Et ensuite ?

Que voulez vous dire ?

Pouvez vous m'en dire plus ?

Donc selon vous, ...

Qu'en pensez vous ?
C'est une expérience personnelle ?

Remerciement :

Je vous remercie du temps que vous avez dédié à cet entretien et je vous souhaite une bonne journée.

Les personas des apprenants créé par mon commanditaire



Pierre

Développeur C++, JS

À PROPOS

- Age 28
- Entre 30K € et 40K € par an
- Financement de son entreprise + CPF

MOTIVATIONS

Il souhaite élargir son panel de compétences.

FREINS

Son entreprise est une petite start-up qui ne peut pas vraiment se permettre d'avoir un employé de moins, il devra donc rester au moins semi-disponible pendant sa formation. Il ne souhaite pas faire de formation trop loin de chez lui et sa famille. Il a du mal travailler dans des locaux non confortables.

BESOINS PRINCIPAUX

Télé-travail ou centre de formation facilement accessible + Plage d'autonomie qu'il pourrait consacrer aux missions de son entreprise si besoin.

Développeur C++, JS	depuis 2012
Développeur Front JS et JQuery	2012
Licence Professionnelle en programmation et développement informatique	2009
BTS informatique	2007

TRAITS DE PERSONNALITÉ



- Ouverture d'esprit
- Persévérance
- Sociabilité
- Influencabilité
- Conscience professionnelle

COMPÉTENCES INFORMATIQUES

Compétences en programmation : Professionnel niveau confirmé	Compétences en graphisme : Aucune	Compétences en UX : Aucune	Compétences en Intégration : Autodidacte niveau débutant
---	------------------------------------	-----------------------------	---



Julie

Intégratrice

À PROPOS

- Age 24
- Entre 32K € et 38K € par an
- Financement de son entreprise + CPF + revenus

MOTIVATIONS

Elle veut améliorer ses compétences et sur le long terme, devenir développeuse back-end. Son entreprise, à la recherche de ce genre de profil, est prête à lui financer une partie de la formation.

FREINS

Elle n'a pas de connaissances en programmation. Ce qui sort de sa zone de connaissances l'effraie.

BESOINS PRINCIPAUX

Programme détaillé de la formation.
Suivi personnalisé tout au long de la formation.

Lead intégratrice	depuis 2016
Stage intégratrice	2016
DUT informatique	2015
Baccalauréat Économique et Sociale	2013

TRAITS DE PERSONNALITÉ



- Ouverture d'esprit
- Persévérance
- Sociabilité
- Influencabilité
- Conscience professionnelle

COMPÉTENCES INFORMATIQUES

Compétences en programmation : Aucune	Compétences en graphisme : Autodidacte niveau débutant	Compétences en UX : Autodidacte niveau débutant	Compétences en Intégration : Professionnel niveau confirmé
--	---	--	---



Eric Électricien indépendant

À PROPOS

- 👤 Age 29
- 💰 Entre 28K € et 38K € par an
- 🏠 Financement revenus personnels

MOTIVATIONS

Changer de métier et être d'avantage auprès de sa famille. Pouvoir faire du télétravail dans sa profession et/ou être indépendant. Il est prêt à s'auto-financer la formation lui-même.

FREINS

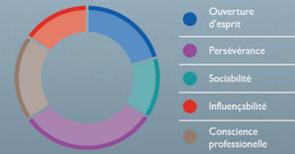
Son statut d'indépendant ne lui a pas permis de cumuler suffisamment d'heures CPF. Il n'aura pas de revenu le temps de la formation.

BESOINS PRINCIPAUX

Formation de courte durée avec certification et expérience à la clé.

Electricien _ Auto-entrepreneur	depuis 2014
EDF/ GDF _ Technicien de maintenance	2014
Formation _ Electricien du bâtiment	2009
Bac Pro _ Métiers de l'électricité	2008

TRAITS DE PERSONNALITÉ



COMPÉTENCES INFORMATIQUES

Compétences en programmation :	Compétences en graphisme :	Compétences en UX :	Compétences en Intégration :
Autodidacte niveau débutant.	Aucunes	Aucunes	Aucunes



Sonia Aide cuisine

À PROPOS

- 👤 Age 36
- 💰 Entre 25K € et 32K € par an
- 🏠 Financement DIF => CPF + revenus personnels

MOTIVATIONS

La fermeture technique du restaurant dans lequel travaillait Sonia la pousse à changer de métier. Elle veut convertir et utiliser ses heures DIF avant qu'elles n'expirent. Elle envisage de se mettre à son compte.

FREINS

Elle prend des risques en changeant complètement de corps de métier. Elle a très peu de connaissances du métier de programmeur. Elle ne connaît pas les démarches pour devenir indépendant.

BESOINS PRINCIPAUX

Renseignements sur le métier et ses débouchés.

Période de chômage	depuis 2 mois
Aide cuisine dans un restaurant	2019
Plongeuse/ Serveuse dans une brasserie	2012
Mère au foyer	2010
Baccalauréat Professionnel Technologique STHR	2003

TRAITS DE PERSONNALITÉ



COMPÉTENCES INFORMATIQUES

Compétences en programmation :	Compétences en graphisme :	Compétences en UX :	Compétences en Intégration :
Aucunes	Aucunes	Aucunes	Aucunes



Jérôme Étudiant / Intérimaire

À PROPOS

- 👤 Age 22
- 💰 Entre 5K € et 10K € par an
- 🏠 Financement mission locale et Revenus

MOTIVATIONS

Découvrir un métier qui lui plaît. Il enchaîne les petits boulots et formations courtes dans ce but.

FREINS

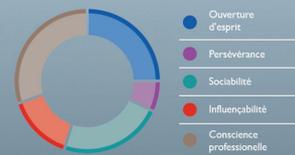
Sa nature curieuse et son côté très actif font de lui quelqu'un qui ne supporte pas de perdre son temps avec des cursus trop longs, sans expériences professionnelles.

BESOINS PRINCIPAUX

Avoir accès à un maximum d'informations en un minimum de temps.

Game level designer _ Formation On-line	2018
Opérateur polyvalent _ Parc d'attraction	2017
Stage préparateur de laboratoire dans une parfumerie	2016
Baccalauréat général Scientifique _ Option chimie	2015

TRAITS DE PERSONNALITÉ



COMPÉTENCES INFORMATIQUES

Compétences en programmation :	Compétences en graphisme :	Compétences en UX :	Compétences en Intégration :
Autodidacte niveau débutant.	Autodidacte niveau débutant.	Aucunes	Autodidacte niveau débutant.

Version 2 : Le guide d'entretien pour les apprenants

Mon objectif :

Quoi ? (De quoi s'agit-il ?)

L'environnement de la formation professionnelle d'un point de stagiaire.

Qui ? Le stagiaire en reconversion professionnelle.

Où ? Fongécif, dans des centres de formation.

Quand ? 27 et 28 mai 2019 à Paris.

Comment ? Guérilla, interview.

Combien ? ...

Pourquoi ? Obtenir le feedback des stagiaires, afin de converger sur les besoins d'informations pour le formateur.

Protocole :

Temps de l'interview : ...

Nombre de questions : 17

Présentation :

Bonjour, je me présente Frédéric, je suis une formation d'UX Design à l'école des Gobelins.

Dans le cadre de cette formation, je travaille sur le sujet de la formation dans un contexte de reconversion professionnelle.

Consignes : Le but est d'obtenir votre retour d'expérience. Il n'y a pas de bonne ou mauvaise réponse, seulement votre ressenti.

Questionnaire semi-directif :

1 / Pourquoi avez-vous décidé de faire une reconversion ?

2 / Sur quelles critères avez-vous choisi votre centre de formation ?

3 / Quel était votre objectif ?

4 / Quels sont les éléments qui vous ont permis d'atteindre votre objectif dans les cours ?

5 / Quels sont les éléments qui vous ont gênés pour atteindre votre objectif dans les cours ?

6 / Quel est votre niveau d'engagement sur une échelle de 1 à 10 ?

7 / Avez-vous des facilités pour apprendre ?

8 / Quel est votre méthode de mémorisation ?

9 / Sur quel support/outil vous travaillez dans votre formation ?

10 / Quel est votre niveau de maîtrise sur les interfaces digitales sur une échelle de 1 à 10 ?

11 / Quels ont été votre état émotionnel au début, au milieu et à la fin de votre formation ?

12 / Qu'attendez-vous d'un formateur et de son cours ?

13 / Racontez moi 3 expériences positives et négatives avec vos/votre formateur(s).

14 / Que pensez-vous de la méthode traditionnelle d'apprentissage ?

15 / Quelle serait la méthode d'apprentissage idéale pour vous ?

16 / L'adaptive learning recueille des données sur vous pour personnaliser et adapter votre apprentissage, quels sont vos impressions sur cet aspect ?

17 / Souhaitez-vous ajouter quelque chose ?

Relance :

Pourquoi ?

Et ensuite ?

Que voulez-vous dire ?

Pouvez-vous m'en dire plus ?

Donc selon vous, ...

Qu'en pensez-vous ?

C'est une expérience personnelle ?

Remerciement :

Je vous remercie du temps que vous avez dédié à la réponse à ce questionnaire et je vous souhaite une bonne journée.

Mon message dans LinkedIn



Frédéric Simon

UI / UX Designer

1 mois • Modifié

⋮

Bonjour,

Je me nomme Frédéric, je suis actuellement en formation d'UX Design à l'école des Gobelins.

Dans le cadre de cette formation, j'ai choisi comme sujet de mémoire le blended learning. Pour cela, je souhaiterais interviewer des ingénieurs pédagogiques e-learning. Si une personne se reconnaît ou connaît ce type de profil, merci de prendre contact avec moi ou de partager ce post.

Je peux me déplacer dans Paris sans problème et je suis flexible au niveau des horaires, c'est aussi possible à distance par video conférence.

Merci et bonne journée
Frédéric SIMON

👍 4

Version 2 : Le guide d'entretien pour les experts

Mon objectif :

Quoi ? (De quoi s'agit-il ?)

L'influence des apprenants et des formateurs sur le travail de l'ingénieur pédagogique e-learning.

Qui ? Ingénieur pédagogique e-learning

Où ?

Quand ? 25 mai 2019 à Paris.

Comment ? Entretien (voir pour faire du shadowing)

Combien ? ...

Pourquoi ? Pouvoir analyser la conception d'une plateforme digital learning par rapport aux formateurs et les apprenants.

Protocole :

Temps de l'interview : ...

Nombre de question : 31

Présentation :

Bonjour, je me présente Frédéric, je suis une formation d'UX Design à l'école des Gobelins.

Dans le cadre de cette formation, je travaille sur le sujet de la formation dans un contexte de reconversion professionnelle.

Consignes : Le but est d'obtenir votre retour d'expérience. Il n'y a pas de bonne ou mauvaise réponse, seulement votre ressenti.

Questionnaire semi-directif :

1 / Pouvez vous me définir votre rôle ?

2 / Comment êtes-vous devenu ingénieur pédagogique e-learning ?

3 / Quel est votre objectif et vos besoins ?

- 4 / Quels éléments vous permettront d'atteindre votre objectif ?
- 5 / Quels éléments vous gêneront pour atteindre votre objectif ?
- 6 / Quels sont vos problèmes récurrents ?
- 7 / Quelle place accordez-vous des supports print ?
- 8 / Que pensez-vous de la palette qu'offre le digital learning ?
- 9 / Faut-il connaître les méthodes de mémorisation dans votre métier ?
- 10 / Au sujet des méthodes pédagogiques, quelle place accordez-vous à la théorie et la pratique ?
- 11 / Si je vous donne une baguette magique spéciale enseignement, quelle serait la méthode idéale ?
- 12 / Que voulez-vous savoir sur les apprenants et les formateurs ?
- 13 / Comment concevez-vous vos cours et vos exercices par rapport aux apprenants et aux formateurs ?
- 14 / Comment gérer les grandes différences de niveaux des apprenants ?
- 15 / Comment évaluez-vous l'acquisition de la compétence à des apprenants ? critères ?
- 16 / Comment travaillez-vous avec les formateurs ?
- 17 / Faites-vous un scénario ? si oui, comment le construisez-vous ?
- 18 / Décrivez-moi un cas d'usage sur la construction d'un cours et d'un exercice : votre réflexion / vos recherches / le choix de vos supports et pourquoi / quelles sont les informations dont vous avez besoin / le temps que vous mettez / problèmes récurrents / les moyens
- 19 / Faites-vous un feedback ?
- 20 / Comment voyez-vous le futur de l'apprentissage ?
- 21 / Souhaitez-vous ajouter quelque chose ?

Relance :

- Pourquoi ?
- Et ensuite ?
- Que voulez-vous dire ?
- Pouvez-vous m'en dire plus ?
- Donc selon vous, ...
- Qu'en pensez-vous ?
- C'est une expérience personnelle ?

Remerciement :

Je vous remercie du temps que vous avez dédié à cet entretien et je vous souhaite une bonne journée.

Empathy map de l'apprenants

Pense sur lui

Profil d'apprentissage :

- J'ai des facilités pour apprendre suivant les matières
- Il me faut un support visuel, à l'oral je ne retiens rien
- L'oral demande beaucoup de concentration
- Je me concentre sur les exercices
- Il faut que j'écrive à la main pour retenir, pas sur ordinateur
- J'aime bien apprendre
- Je dois prendre mes notes avec mon référentiel (code couleurs, mise en page...)
- J'ai besoin de comprendre et de voir un intérêt
- Je relis mes cours de la veille

Comportemental :

- Nous sommes mature
- Je connais mon objectif



- Je fais les choses dans l'urgence
- Je suis persévérant quand j'ai envie
- Je fais plusieurs choses en même temps
- Je m'adapte rapidement et facilement
- Je suis optimiste

Pense d'une formation / formateur

Apprenants :

- Se rapprocher des apprenants pour constater et les aider sur leurs difficultés
- On intègre un enseignement différemment suivant son âge
- Être considéré comme un adulte
- L'effet du groupe agit sur l'apprentissage

Cours, exercices et enseignements :

- Les exercices sont liés aux enseignements
- La méthode traditionnelle d'enseignement est plus adaptée
- Entraîné, organisé, faut que ce soit un réflexe
- Il faut pratiquer, mettre en application ce que tu apprends
- Apprendre à savoir chercher
- Faut que ce soit pas trop long
- Adapter la formation avec son temps
- Utilise les ressources modernes
- Il faut que ce soit un échange
- Adapter le cours aux profils des apprenants avec pédagogie
- La formation doit être participative et avec du matériel interactives
- L'essentiel est d'apprendre à apprendre

Formateurs :

- Un bon formateur n'a pas besoin de cours, et il est passionné
- Il faut un support pour le formateur
- Les formateurs sont des futurs confrères
- Savoir comment l'apprenant reçoit, travaille et manipule les enseignements
- Montrer un fil conducteur et l'évolution de l'apprenant
- Le formateur a envie de transmettre
- Un formateur doit mettre ses apprenants en confiance
- Un formateur qui élargit l'horizon
- Le formateur maîtrise son sujet

Attitude

Apprenants :

- Je suis confiant, pragmatique, persévérant et en-tête
- Il faut que j'aie un intérêt pour être réceptif et motivé
- Les apprenants sont heureux d'être en formations
- Je me sentais à l'étroit et je voulais étendre mes compétences
- La motivation varie selon les étapes de la formation et la fatigue
- Trop de chose à comprendre, sentiment de rejet et de dégoût
- Stressés
- Déterminer, mature, envie de changer
- Mes trajets sont long et j'ai une vie sociale
- Il faut un petit temps d'adaptation
- J'ai du m'adapter à des contraintes de matériel
- Tu es rarement sur de toi
- Je ne reviens pas si je ne comprends rien ou je suis agacé



Cours, exercices et enseignements :

- Pratiquer tout de suite pour ne pas oublier
- La théorie m'ennuie
- Je m'attarde sur les corrections quand je ne comprends pas
- Je répétais ma pratique quand j'avais beaucoup d'erreurs

ConstateApprenants :

- Démotivation si le programme est pas adapté à ses objectifs d'apprentissage
- On ne sait jamais à quoi s'attendre malgré la connaissance du programme
- Je suis là pour apprendre, je peux faire des erreurs
- Les erreurs sont constructives et pas négatives
- C'est difficile de suivre chaque formateur
- Si la formation est imposé, c'est l'échec assuré
- Un apprenant peut influencer un groupe positivement ou négativement
- L'effet de groupe est importante
- Si on veut on peut
- Je préfère choisir ma méthode d'apprentissage et ne pas être analysé
- On est jamais sûr de rien
- Je dois imprimer pour lire correctement
- Ce n'est pas ma vie privée
- Les apprenants veulent sortir de leurs quotidien
- Les questions d'un apprenant est pertinent pour toute la promotion
- La température excessive joue sur la concentration

Cours, exercices et enseignements :

- Il faut pratiquer pour se rendre compte des problèmes récurrents de la compétence
- Le temps est un facteur, trop long ou trop court pour comprendre et faire
- La quantité de travail à adapter, trop ou pas assez
- Les exercices me permet de voir mes facilités et inversement
- Les exercices confirme mon choix pour suivre cette formation ou pas
- Le contexte agit sur l'acquisition d'un enseignement
- Impliquer les apprenants en difficultés à leurs niveaux

Formateurs :

- Le responsable pédagogique était un moteur dans ma formation
- Certains formateurs avaient la fibre pédagogique et d'autre non
- Un formateur prend du temps pour t'expliquer si tu bloques
- C'est un échange fluide
- Une personne experte dans son domaine est pas un formateur

CraintesApprenants :

- Qu'on ne comprenne pas ma question et ne pas avoir une réponse claire
- Perdre du temps
- Abandon d'apprenant
- Le programme correspond pas à mes attentes
- Être dans un groupe susceptible et désagréable
- Faire que du copier coller
- Être démotivé et m'ennuyé
- De ne pas de trouver de travail malgré cette formation
- Découvrir des problèmes après formation
- Réussir les niveaux de débutant à expert



Cours, exercices et enseignements :

- Un cours compliqué à suivre
- Perdre l'acquis d'une compétence
- Louper un cours
- Problème de matériel, source de stress
- C'est stupide mais la climatisation
- Ne pas pouvoir consacrer du temps en dehors des heures de cours
- Ne pas réussir à refaire un exercice seul dans plusieurs mois
- Un cours flou et désorganisé
- Ne pas avoir de supports

Formateurs :

- Un formateur qui n'écoute pas
- Un formateur auto centré et qui ne cherche pas à comprendre les difficultés des apprenants
- Manque d'aide
- Ne pas avoir la présentation de la correction par le formateur ou quelle soit baclée
- Passer au cours suivant sans comprendre le précédent
- Avoir un formateur directif et qui se considère comme un chef
- Que le formateur ne se mette pas à mon niveau et utilise un vocabulaire trop complexe
- Assisté à un monologue

BesoinsApprenants :

- Il faut que je puisse synthétiser mon cours
- J'ai besoin d'être stimulé par les personnes, l'environnement et les missions
- Il me faut des échanges humains
- Pouvoir se rassembler uniquement entre apprenants pour des TP
- Etre autonome après la formation
- Avoir une formation pas trop longue et pas trop courte
- Faire la théorie le matin

Cours, exercices et enseignements :

- Je dois être tchallengeé
- J'ai besoin de pratiquer
- Besoin d'une partie découverte
- Besoin de me projeter, aller plus loin si je veux
- Besoin de gérer ma prise de note avec des images et éléments des cours
- Besoin de m'entraîner et d'avoir des corrections détaillées
- Besoin de plusieurs exercices d'un sujet pour répéter ma pratique
- Besoin de m'évaluer
- Besoin de comprendre mes erreurs
- Je dois pouvoir dessiner, faire des schéma
- Récupérer les contenus (cours et exercices)
- Simple, structuré, ne pas être perdu dans le contenu et avoir des repères
- Accès aux outils (logiciels)

Formateurs :

- Simplifier un sujet complexe
- Etre attentif à tes besoins
- Reformulation d'un sujet pas compris
- Un formateur empathique, pédagogue et bienveillant
- Avoir les expériences des formateurs en tant que salarié
- Qu'on me rassure et met à l'aise
- Adapter la transmission à sa manière d'apprendre



Empathy map du Formateurs

Pense sur lui

Profil d'apprentissage :

- Je suis trop miticuleuse, problème de temps sur la conception des cours et exercice
- Avec l'habitude, la conception des cours et exercices est plus rapide
- L'e-learning ne peut pas être majoritaire, c'est bien pour approfondir ou réviser
- Les bases doit etre en présentiel
- Être formateur c'est aussi de l'autoformation
- Tout le monde peut tout apprendre
- Je sais pas comment sera l'apprentissage dans le futur
- Je découvre le blended et l'adaptive learning, je n'ai pas d'avis pour l'instant
- On les forment pour qu'ils puissent se former eux même
- L'idéal serait de faire sur mesure en groupe
- L'informatique ne vole pas les métiers, il simplifie le travail
- Les outils sont importants
- Si je peux etre assité c'est mieux pour tout le monde
- Avoir une méthode de coaching

Profil comportemental :

- J'aime aider les personnes, c'est instinctive
- Pas sur de moi
- C'était une révélation pour moi
- Je me fais un plan sur papier puis sur ordinateur
- J'aidais mes collègues et je devais souvent faire des présentations en réunion
- Il faut se remettre en question souvent
- Je voulais être formateur

Pense d'une formation / formateur

Apprenants :

- Il ne faut pas que les apprenants soient perdus ou mis à l'écart si ils sont meilleurs et rapides
- Inciter l'entraide entre les différents niveaux, l'échange sur leurs réflexions
- Il y a toujours la possibilité de s'améliorer et doit pouvoir avancer et se perfectionner
- A la sortie de la formation, les apprenants doivent avoir un bon niveau et de qualité

Cours, exercices et enseignements :

- Le concept pédagogique (planing, programme...) influence la préparation d'un cours
- Adapter son cours et sa méthode aux différents niveaux
- Que les apprenants puissent s'auto évaluer, mais c'est pas simple pour eux
- Avoir des bonus pour les plus avancés
- Mettre à jours les contenus (cours et exercices) régulièrement, penser aux mise à jour des notions
- Determiner leurs niveaux et les apétences avec un exercice
- Laisse un support pour les apprenants
- Les degrés d'évaluation : « j'ai compris à quoi ca sert » « j'ai compris comment m'en servir » « je sais m'en servir » « je sais transmettre »
- Avoir des liens entre les notions vuent et les nouvelles

Formateurs :

- Un formateur doit être patient, à l'écoute, avec une méthodologie, rigoureux, adaptable au niveau des apprenants, faire preuve d'humilité, patient, maitriser le sujet, être empathique, aime transmettre, de nature social, savoir gérer un groupe ou l'humain
- Avoir un plan clair des notions à transmettre
- Enseigner un vocabulaire technique



- Savoir rassurer sur les complexités des cours
- L'administration doit bien orienter l'apprenant
- Un formateur doit enseigner « comment apprendre à chercher l'information ? »
- Faire la théorie le matin uniquement
- Respecter le programme qui a été choisit par les apprenants
- Il doit y avoir un minimum d'encadrement et un programme clair
- Le formateur est un référent sur ce qui est bien ou non
- La pédagogie c'est l'art de la répétition, mais il faut répéter de différente manière
- Le formateur sait ce qu'il veut évaluer

Attitude

Apprenants :

- Si la promotion est autonome, je peux consacrer plus de temps aux apprenants en difficultés
- Son attitude varie selon ses voisins et agit comme l'écolier qu'il était, certains sont souvent absent mais déterminés et réussissent
- Certains osent demander de l'aide et d'autres pas du tout, le but est qu'ils comprennent et utilisent les notions
- Besoins d'écrire sur papier ou sur ordinateur, font des captures écrans et ajoutent des notes, créent des tutos, dessinent, commentent, s'enregistre oralement et réécoute sur les trajets
- Ils se démotivent si ils doivent partager le matériel et ils pensent connaitre leurs méthode d'apprentissage
- Ils y mettent beaucoup d'émotions, sa varie selon la température, si une personne comprend tout instinctivement ils démoralisent
- Certains sont passionnés, d'autre ont un déclic mais ils sont plus réceptifs le matin
- Les timides devraient apprécier e-learning mais utiliser les meilleurs comme assistant pour aider les autres qui sont plus à l'aise pour poser certaines questions



Cours, exercices et enseignements :

- Faire pratiquer pour faire et apprendre de ses erreurs qui ne sont jamais grave, notamment avec un exercice principal sous un format d'atelier qui augmente de niveau suivant les étapes, avec des bonus afin créer aussi une cohésion entre apprenants
- Je crée, reprend, adapte les exercices et je fais attention aux corrections qui peuvent être différentes suivant le formateur
- Je m'aide des corrections d'exercices et je pioche dans ma base pour créer un cours adapté

Formateurs :

- Je m'adapte en fonction du temps, des niveaux, des profils et des objectifs des apprenants mais ils faut qu'ils s'adapte aux formateurs aussi, et j'instaure le respect et un cadre de travail
- Je présente le planing journalier, le matin on revoient les notions de la veille, puis les nouvelles avec une démonstration de la théorie dans un cas pratique en direct afin de terminer par de la pratique en gérent le groupe puis l'individuel avec humour et rigidité
- Le formateur devient une sorte de coach
- Je peux adapter mon cours si un apprenant me prévient de son retard et je m'interroge aussi sur moi si il s'ennui
- Il faut expliquer de différents manières, partager les questions et réponses posés individuellement mais utilent au groupe ainsi que poser des questions à un apprenant qui a compris pour ne pas mettre en difficulté un apprenant timide
- Il faut remotiver les apprenants en baisse en rappelant leurs objectifs, les accompagner étape par étape en direction de leurs objectifs et pour certains, avoir beaucoup d'exigence si sa répond à leurs méthodes d'apprentissage
- On a une grande gratification quand un apprenant en difficulté comprend, on veut les aider au maximum

Constate

Apprenants :

- Ils ont peur de la reconversion et de se retrouver à un niveau junior
- Si ils n'ont pas d'objectifs, de motivation ou qu'ils sont intéressés par une partie du programme, il y a un risque d'abandon
- Le niveau est variable selon l'autoformation mais peut apprendre de mauvaise base, réalisation de stage ou formation en ligne
- Une méthode n'est pas adaptable pour tous, le feedback fait apparaitre différents besoins qui parfois s'opposent
- Ils ont besoin de pratique pour avoir de l'expérience, de choisir et personnaliser leurs supports et de le partager, de réviser, de se rassembler, d'un contact humain pour avoir confiance
- Ça doit être un choix de faire une formation
- Les promotions sont variables suivant leurs motivations, leurs objectifs et leurs besoins d'entendre, de voir, d'écrire un cours ou d'avoir une importante théorie
- Certains sont paniquer si ils doivent pratiquer tout de suite, d'autres jaloux, d'autres ne connaissent pas leurs méthodes d'apprentissage, l'ambiance dépend d'eux et souvent du ou des leaders
- Ils ont des questions avant de commencer, parfois des bons n'ont pas les bases et d'autres sont déstabilisés sans références et d'apprendre que des nouvelles choses
- Les meilleurs sont instinctivement en compétition positive, besoins d'être challengés et les autres refont les exercices le soir, comprennent différemment une explication provenant d'un camarade et révise 1h chaque jour que 4h un jour par semaine

Cours, exercices et enseignements :

- Il y a énormément de bons exercices sur internet, sous forme de jeux, d'énigmes ect, afin de constater leurs points bloquants et s'exercer sur de nouveaux exercices adaptés.
- Ils doivent constater les résultats et non leurs raconter afin d'entretenir leurs motivations
- Les révisions amènent d'autres questions et peuvent être sous forme de schéma
- Une journée de cours demande une journée de préparation en moyenne, il ne faut qu'il soit trop détaillé et adaptable en fonction des erreurs récurrentes des apprenants et qu'il puisse être sous une forme de pdf pour le partage
- Il ne faut pas reconstruire un cours existant et faire attention aux sources sur internet qui se contredisent, il faut s'appuyer sur son expérience
- Je trouve l'e-learning impersonnel mais certains apprenants ont des notebook
- La majorité des apprenants sont réceptifs à plus de pratique que de théorie (90% pratique, 10% théorie en moyenne), sinon ils s'ennuient mais ne pas la supprimer et dans certains domaines, c'est 50/50
- Certaines notions théoriques sont difficiles à mettre en pratique et aussi suivant le nombre d'apprenant
- Il y a une différence entre comprendre, savoir faire et l'expliquer à un apprenant en difficulté. Ce sont les bases d'évaluation
- Faire un feedback anonyme sur internet mais par promotion

Formateurs :

- J'ai été à leurs places, je connais certaines craintes et difficultés mais ont besoin du contact humain pour les comprendre, faire un retour individuel et servir de référent pour eux
- L'interaction en groupe entre eux est importante car on détecte plein de choses sur les apprenants (niveau, acquis la notion, méthode d'apprentissage...)
- Problèmes récurrents sur des règles administratives, les certifications, les rémunérations de création de contenus et des problèmes personnels des apprenants qui ne font pas partie de notre métier
- Il ne faut pas enseigner la même chose à long terme et tout le monde ne peut pas être formateur du jour au lendemain et on a le droit de faire des erreurs
- Il faut faire de la veille, adapter son cours suivant les mises à jour ce qui apporte des solides



connaissances sur lesquels me reposer et avoir confiance

- Casser les croyances sur les difficultés et que la théorie soit dans un vrai cas pratique présenter à l'orale et visuellement
- Donner des repères, des méthodes d'organisation mais ne pas donner les solutions directement
- C'est difficile de démarrer un cours sans connaître les niveaux et si les apprenants ne posent pas de question, c'est pourquoi il faut pratiquer plusieurs méthodes sachant que l'apprentissage est différentes suivant les cultures et faire des groupes par niveau

Besoins

Apprenants :

- Connaître leurs niveaux et niveaux souhaité, profils, leurs motivations, leurs attentes, ce qu'ils vont faire après la formation, si ils ont déjà certaines notions et comment acquissent, les meilleurs d'apprentissages individuel (1 semaine généralement)
- Voir leurs progressions, évaluer si ils trouvent et utilisent la meilleure notion vue en cours
- Les apprenants doivent être motivé, curieux, qu'ils est envie, qu'ils soient actif
- Avoir du temps pour des échanges individuels réguliers
- Avoir un feedback individuel mais surtout homogène

Cours, exercices et enseignements :

- Avoir des exemples et des cas pratiques de la théorie, des cours et exercices adapter pour chaque méthode d'apprentissage et avoir des rappels et des compléments pour occuper les plus rapides, des corrections globales et individuel,
- Avoir du matériel, un tableau
- Pouvoir tout partager avec un espace commun (exo d'apprenant et correction), faire des dessins et schémas modifiable en direct, modifier et organiser les contenuent facilement suivant les mis à jour ou les retours d'apprenants, prendre des notes, lister, construire un plan, projeter son cours
- Voir la réflexion et la démarche dans l'exercice de l'apprenant et le temps qu'il a mis, leurs proposer des cours sexy oralement et visuellement avec des explications simples de notions pour qu'ils soient à la porté de tous niveaux
- Avoir différents formats d'exercices (texte a trou, écrire une fonction dans un code préparer, image...) et des groupes d'exercices dans le même contexte qui évoluent de niveaux crescendo
- Gagner du temps et faire des rappels

Formateurs :

- Comprendre leurs problématiques
- Pouvoir utiliser un logiciel pour construire rapidement mes contenus avec ma base de donnée
- Faire de la veille, apprendre en auto formation, notamment avec des reseaux sociaux
- Pouvoir adapter rapidement son cours en fonction des sujets demandés par les apprenants et le cours général, et donner un max d'infos
- Faire participer au maximum les apprenants
- Faire un feedback plus souvent, voir tous les soirs pour revoir des notions ou pas
- Besoin d'avoir des échanges avec les autres formateurs
- Vulgariser mon cours pour s'adapter à des apprenants des fois handicapées
- Construire un vocabulaire simple pour se mettre au niveau des apprenants
- Avoir le temps de répondre à des questions utiles mais pas présente dans le cours

Craintes

Apprenants :

- Qu'un apprenant lache au début de formation
- Qu'ils est le déclic trop tard
- Que l'apprenant est des automatismes erronés à cause d'une autoformation
- Ne pas pouvoir aider un apprenant avec des problèmes perso
- On a rarement un feedback en direct



- Sur un groupe de TP, qu'il y est qu'un seul qui travail
- Gérer la ponctualités des apprenants, sa dérange les autres apprenants
- Qu'un apprenant concentré soit déranger par un autre apprenant
- Plus il y a d'apprenants, plus c'est difficile définir leurs profils
- Mauvaise interpretation
- Peut d'apprenant qui répondent au feedback, sa fausse les stattsiques

Cours, exercices et enseignements :

- Trop de contenu détailler, donc trop de théorie
- Ne pas se perdre dans la palette d'outil
- Faire un nouveau cours pour le lendemain
- La triche
- Etre trop focaliser sur une methode pédagogique innovante sans savoir si sa correspond à tous les apprenants

Formateurs :

- A quel moment tu passe au cours suivant
- Pouvoir réaliser l'ensemble du cours dans la durée limitée
- Manque, mauvaise estimation et répartition de temps et de budget
- Que la formation ne soit pas réalisable
- Peur de mal faire

Construction de mon persona



Catherine	Eleonore	Fabien	Nicolas	Pascal
-----------	----------	--------	---------	--------

1 / Quelles sont les compétences à avoir pour former une personne ?

Patient	savoir transmettre	maitrise du sujet	rigoureux	empathique
empathique	empathique	savoir transmettre	empathique	patient
méthodique		empathique		maitrise du sujet
rigoureux				
souple				

4 / Quel est votre objectif ? (besoins)

- la resussite des apprenant	rester formatrice (mise à jour)	s'adapter	- la reussite de mes app	faire une formation de haut niveau
- comprendre l'app			- connaitre les pro-fil de mes app	changer régulièrement de notion a former
- rassurer			- s'adapter	

5 / Quels éléments vous permettront d'atteindre votre objectif ?

6 / Quels éléments vous gêneront pour atteindre votre objectif ?

nombre d'apprenant dans une promotion

le temps

contenu sur internet

8 / Au sujet des méthodes pédagogiques, quelle place accordez vous à la théorie et la pratique ? échelle théorie 1 à 10 pratique

9

8

6

8

9

13 / Quels sont vos problèmes récurrent ?

respecter le temps
s'adapter

ne pas avoir assez des bonus exo - pontualités des app

estimer le temps

veille comportement des app retard

25 / Que pensez vous du blended learning ?

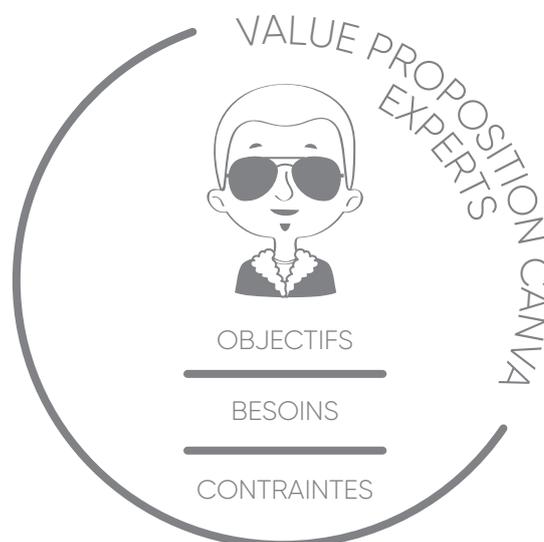
faut voir pas d'avis pas encore d'avis

je sais pas

bien pour la répétition

je ne sais pas encore

Segment Experts



Contraintes

- C'est un nouveau métier donc c'est encore mal défini
- Comprendre les notions dans les domaines techniques
- Avoir une vision sur l'ensemble de chaque notion
- Etre réactif sur les problèmes de compréhension
- Ajuster les mauvaises réponses des exercices de réponses à choix multiple
- Mettre à jour constamment
- Profils d'apprenants très différents, création de parcours spécifique et globale
- Adapter les cours en anglais
- Le temps de conception est très court
- Penser que le digital learning remplace les formateurs

- Différents mécanisme d'apprentissage
- Le volume de travail
- Gérer les accès
- Avoir un contenu trop long (solution : diviser le)
- On ne peut pas rassurer l'apprenant
- Accessible hors connexion
- Intégration de la pédagogie
- Il faut que le formateur soit à l'aise avec le contenu qu'il présente
- On ne peut pas tout mettre dans le digital learning
- Le digital learning peut faire peur
- Risque de manque l'assiduité de l'apprenant
- La triche
- Il y a pas de retour sur l'expérience sur les contraintes du métiers enseigné
- Investissement important sur le temps et financièrement pour la mise en place du blended learning
- Avoir un système informatique qui supporte et diffuse une solution digital learning
- Ne convient pas pour enseigner tous les secteurs d'activités (exemple : photographe)
- Respecter les normes d'apprentissage de l'état

Objectifs

- Conception des modules de formation de notre plateforme
- Créer un contenu léger et précis sur les slides de court et de qualité
- Proposer des étapes sur un parcours de tous niveaux
- Accès un maximum sur la pratique, que l'apprenant soit acteur de la formation
- Alimenter les modules digitale learning avec les nouvelles fonctionnalités
- Définir les objectifs de formation puis conception des sections
- Facilité d'utilisation, harmonieux, bien structurer, agréable
- Optimiser le temps de formation
- Dynamiser le cours, il ne faut pas que l'apprenant s'ennui
- Se coordonner avec les formateurs
- Offrir un soutien au formateur
- Définir le contexte des cas pratiques
- Former sur la théorie et la pratique
- Concevoir des tutoriaux sous différentes formes
- Laisser la navigation libre pour l'apprenant dans le parcours
- Faire des liens entre chaque modules
- L'apprenant complète tous les exercices et réussissent à 80% minimum
- Gérer le centre d'aide
- Gérer la certification
- L'apprenant réussissent à 70% minimum la certification
- Définir l'ordre des modules
- L'apprenant soit autonome
- Simplifier le vocabulaire
- Concevoir des modules à un niveau débutant et évoluer sur un niveau expert sans le montrer
- Proposer des méthodes d'utilisation
- Labéliser les contenus
- Pouvoir évaluer, mesurer, quantifier et vérifier un apprenant à la fin de la formation (exemple : "Vous serez capable de ... a l'issue de la formation, acquis ou en cours d'acquisition")
- Ne pas utiliser de note mais des niveaux comme « acquis » « en cours d'acquisition » « sous réserve d'une pratique... »

Objectifs / Méthode

- Passer moins de temps sur la conception des cours et exercices (avec l'habitude c'est plus rapide) / fournir un contenu modulable
- Maximiser la réussite des apprenants avec un bon niveau de qualité (obtention du certificat) / tableau de bord avec une représentation graphique simple sur le parcours de chaque apprenant et des alertes sur les problèmes rencontrer prioriser l'aide du formateur
- Que les apprenants cherchent, apprennent et comprennent eux même des mises à jour après la formation / apprendre à apprendre et savoir ou chercher (recommandation)
- Que les apprenants évalue eux même une notion / échange et entreaide entre les apprenants
- Que les apprenants deviennent indépendants / mise en situation et beaucoup de pratique
- Pouvoir s'adapter, s'occuper et accompagner chaque apprenant dans une formation en groupe / être assister dans la formation, ne pas perdre de temps, connaitre le profil de chaque apprenant et la méthode pédagogique global du groupe
- Inciter l'entreaide et l'échange entre les apprenants de différents niveaux / faire des travaux de groupe
- Faire un lien entre les différentes notions / dans les exercices et les cours avoir des notions déjà vue, celle qui est en cours et la suivante oral formateur
- Enseigner un vocabulaire technique / exercice sous forme de jeux oral formateur
- Enseigner un minimum de théorie et qu'il pratique le plus possible
- Faire un cours compréhensible et sexy avec un maximum d'information / avoir un contenu de cours accessible à tous niveau, simple, avec des possibilités d'approfondissement, claire sous différente forme pour que la théorie soit vite comprise et donc mis en pratique, et mettre déjà de la pratique dans la théorie selon le concept du centre de formation
- Être un référent sur ce qui est bien ou non à faire / liens, référence de confiance, contenu, échange avec les autres formateurs sa depend du formateur si il connait bien son sujet
- Offrir de l'aide à tout le monde / optimisation et gestion du temps, contenu sous différente forme et de niveau, connaitre les problèmes globaux et pour les plus timides (qui ose pas demander), utiliser les meilleurs apprenants comme assistant
- Donner des repères et méthodes d'organisation sans donner la solution / avoir une base organisationnel des contenus (exo, cours note ect...) et quelle soit modifiable oral formateur
- Tous les apprenants comprennent chaque notion pour passer à la suivante / évaluation des exercices, optimiser le temps avec le contenu sur une moyenne du groupe pour occuper la majorité et aider les plus en difficulté correction du formateur
- Se mettre au niveau des apprenants / connaitre le niveau des apprenants
- Simplifier une notion complexe / contenu adapter oral formateur
- Qu'ils comprennent leurs erreurs / avoir plusieurs exercices sur le même thème, de différent niveau et sous différente forme avec des corrections compréhensible

Besoins / Outils

- Approfondire et perfectionné une notion / les bonus des contenus
- Veille sur les notions et mettre à jour les contenus / contenu de référence, échange entre formateur, ingénieur pédagogique digital learning
- Simplifier mon travail de formateur / les solutions digitals learning cadre administratif, peronne référente sur les problème de type matériel et informatique et social
- Être assisté / les solutions digitals learning et les meilleurs apprenants
- Faire un plan de mon cours et pouvoir le synthétiser / outils de conception facile à utiliser, programme du centre de formation
- Avoir un programme, un concept pédagogique, une organisation, un fil conducteur / le centre de formation
- Partage des contenus, des remarques, son expérience professionnel et des logiciels et outils / accès aux outils du centre formation contenant des moyens de communication (forum,...) une salle de

pause

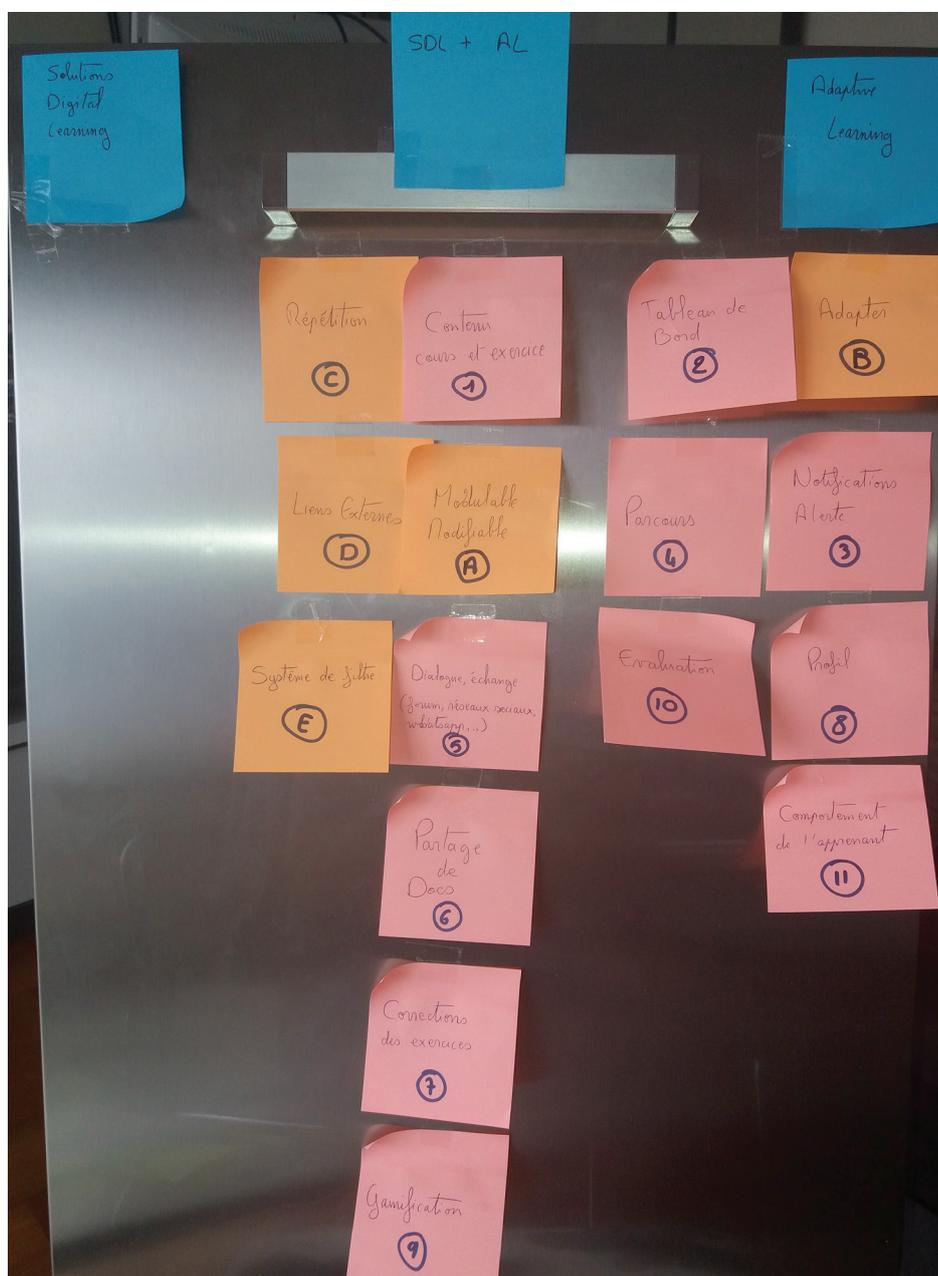
- Avoir des ressources modernes, interactive et adapter au domaine d'apprentissage / l'outil du centre de formation
- Evaluer et voir leurs progressions, global et sur chaque notion / le tableau de bord de la plateforme du centre de formation avec différentes visions (groupe individuel notion...), possibilité aux formateurs d'ajouter des éléments sur l'évaluation (note et remarque)
- Maîtrise la notion / contenu connaissance du formateur
- Encadrement administrative / accès et communication fluide simple et direct avec l'administration qui doit être réactive
- Avoir un cadre de travail optimum (matériel fonctionnel, connexion, climatisation...) / centre de formation
- Avoir des corrections liés au cours, individuel et globale / proposition de correction sous différentes formes et de niveau modulable
- Faire des révisions / alerte sur des difficultés globales et individuelles sur les notions, exercices pour des révisions (exercice générique sur plusieurs notions précédente) optimisation du temps par le formateur
- Feedback individuel et en groupe fréquemment pour connaître les axes d'amélioration / la plateforme adaptive learning
- Avoir un contenu facilement modifiable, riche mais pas trop, varié, de qualité et précis selon les niveaux et méthodes d'apprentissages / les solutions digital learning
- Connaître le profil de chaque apprenant (niveau de départ et souhaité, leurs objectifs, motivations, leurs attentes, après formation, profession, âge...) / les solutions digital learning échange du premier jour
- Comprendre leurs problématiques, leurs facilités et leurs réflexions / les évaluations des exercices learning, les alertes les échanges avec les formateurs
- Échange avec les autres formateurs / solution de dialogue entre les formateurs salle de pause
- Que les apprenants soient formés à l'utilisation des solutions digital learning / accès à la formation de la plateforme avant la formation
- Connaître leurs erreurs, scores, comportements, leurs connexions, sensibles à quel type de supports et contenu, leurs méthodes d'apprentissages / la solutions adaptive learning échange avec le formateur en présentiel

Contraintes / Solutions

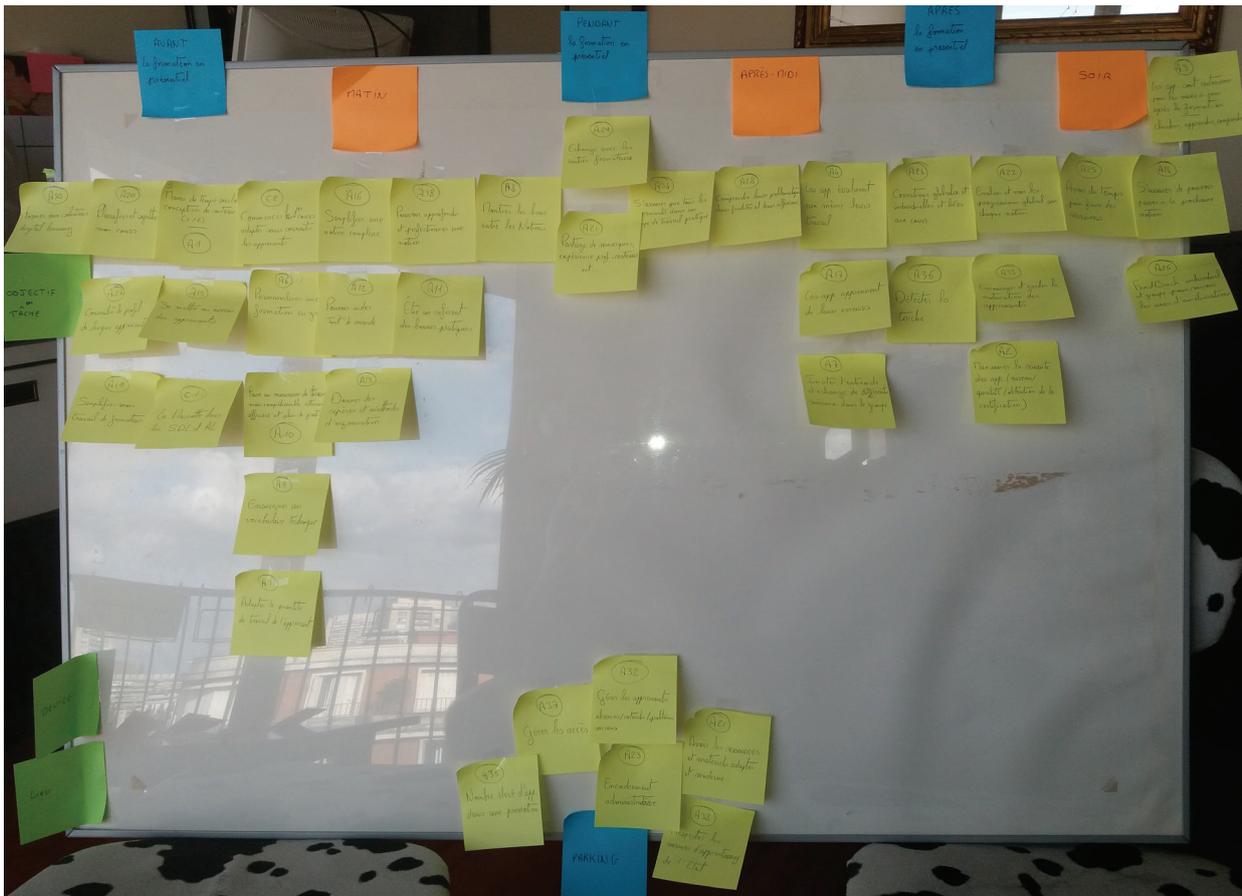
- Auto formation de base erroné ou apprendre des erreurs / orientation du contenu sur les bonnes bases à apprendre aide du formateur
- Mise à jour des contenus rapide et constamment / contenu facilement modulable et ingénieur pédagogique
- Adapter la quantité de travail pour l'apprenant / contenu adapter et cibler par rapport au besoins de l'apprenant afin de ne pas avoir de surcharge conseil du formateur
- Gérer un groupe, les absences, les retards et le social / cadre administratif
- Avoir un apprenant pas intéressé / responsable pédagogique du centre de formation
- Faire de la répétition de manière différentes / contenu varié schéma oral du formateur avec différentes manières de présenter
- Optimiser le temps, peur d'en perdre / cadre du centre de formation qui gère tous les problèmes technique et matériel avoir un contenu et exercice prêt avoir un plan de formation la méthode d'enseignement du formateur
- Les émotions des apprenants (démoraliser, ennui, décrochage, affinités, stress...) / les échanges avec le formateur responsable pédagogique contenu adapter aux apprenants pour qu'ils ne se sentent pas dépassés
- Garder la motivation des apprenants / rappel des objectifs avoir des réussites dans son parcours avec un contenu adapter
- La préparation d'un nouveau cours demande beaucoup de temps / fournir un contenu modulable

- Démarrer un cours au début, sans connaître les apprenants / description du profil des apprenants avant formation jour de présentation
- Qu'un apprenant pratique sur un travail de groupe / matériel pour chaque apprenant définition des tâches délai court pour forcer à partager les tâches vision du formateur
- Un nombre élevé d'une promotion / centre de formation
- Détecter et gérer la triche / des indicateurs comportement temps resultat différents de la progression de l'apprenant non conforme à une utilisation moyenne des solutions
- Être réactif sur les problèmes de compréhension / avoir plusieurs manière de présenter une notion avec beaucoup de pratique le resultat des exercices
- Gérer les accès / cadre administratif
- Avoir un contenu trop long / contenu modulable diviser le sujet en plusieurs partis ingénieur pédagogique digital learning
- Les normes d'apprentissage de l'Etat / le programme du centre de formation

Affinity map des caractéristiques du Digital Learning



Customer journey d'un Formateur



Photographies mise en situation





Préparation de l'atelier

LE SNOB



Où que vous soyez, il vous inspirera une liste appelée « 100 façons de l'énervier ». Le snob est toujours habillé de façon « trendy », si c'est un mec il porte une chemise, si c'est une fille, elle sort avec un sac d'un milliard d'euro, et n'est entouré que de personnes « de son genre » (à savoir une bande de snobs également) qui ne font que des choses « grave stylées ». Les guillemets sous-entendent également que le snob parle avec un langage bien à lui, que les autres personnes trouvent ridicule et insensé. Cela explique probablement pourquoi le snob et le reste des étudiants n'arrivent pas à communiquer. (Il ne leur accorde aucune importance de toute façon vu que pour lui, nous ne sommes que des losers).

LE MODESTE



Il est identifié par l'axiome « je ne sais rien » auquel s'ajoute un surprenant, (on ne s'y attendait pas... #escarisme, 20 sur 20. Et on ne s'étonnera pas non plus de la surprise qui illumine son visage lorsqu'il aura le courage de pousser un petit cri de joie. « Je n'arrive pas à y croire ». Mais. Bien. Sur.

L'ENVIEUX



On pourrait croire que ce sont nous les envieux du modeste, parce qu'il n'a que des bonnes notes même s'il prétend de rien savoir! (Dieu que c'est étonnant), ou de l'intello qui connaît toujours tout, mais le vrai jaloux est envieux de tout et de tous, sans distinctions. Disons qu'il est très générique dans sa jalousie. Il commente n'importe quel fait et geste, révélateur ou non, en soupçonnant un léger « quelle chance ».

LE MALCHANCEUX



En réalité le malchanceux est une personnalité plutôt subjective, car ce que nous considérons de loser pourrait également dire que nous sommes eux à avoir la poisse. Toutefois, ce qui est généralement identifié comme malchanceux est, dans la plupart des cas, juste un pauvre mec qui s'habille peut-être encore avec les pulls offerts par sa maman, qui ne parle pas beaucoup et qui suit le cours de sa vie silencieusement, participant juste ce qu'il faut à la vie étudiante. Il suffirait simplement de cinq minutes pour aller lui parler et se rendre compte qu'en fait c'est une chouette personne, pleine de choses intéressantes à partager.

LE « JE-SAIS-TOUT »



Complètement différent de l'intello, le « je-sais-tout », contrairement à ce que dirait Socrate, est convaincu de tout savoir mais en fait c'est juste en apparence. C'est le type qui parait trop sûr de lui et qui, avant un exam, explique à qui veut l'entendre qu'il connaît même l'âge et la couleur préférée de l'arrière grand-mère du prof. Bien évidemment il s'en sort avec un pauvre 8, et en plus dont il est fier, mais qu'il attribue à un coup de malchance.

L'INTELLO



Celui-là on ne peut absolument pas le manquer, surtout dans un environnement où l'objectif principal est de réviser. Et en effet, pour lui c'est plus que vital. Il ne peut rien y faire, c'est dans sa nature, il doit préparer un vrai plan de révisions pour n'importe quelle situation, même quand il s'agit de mémoriser les instructions qui expliquent comment décongeler des bâtonnets de poisson pané. Il sait tout et se rappelle de tout, comprend quoi que ce soit, parfois simplement grâce à son intelligence innée (tant mieux pour lui). Et surtout il met dans ses révisions un effort que nous, communs mortels, nous ne pourrions jamais comprendre.

LE FAÎNÉANT



Lui je me l'imagine comme une voiture : il est garé devant l'université depuis des années, mais ça ne le dérange pour rien au monde. Il n'a pas envie de réviser et encore moins d'assister au cours. En fait il ne veut strictement rien faire qui soit de prêt ou de loin en lien avec l'université. Probablement, ce qu'il préfère c'est le fait de se sentir jeune, même s'il a 40 ans, les cheveux poivre et sel et trois enfants. Le seul point positif : étant désormais un universitaire vintage, il vous racontera tous les petits trucs et astuces utiles pour vous faire arriver jusqu'au diplôme. Lui il n'a jamais pu les utiliser, mais à vous ils pourraient être utiles.

LE SOCIAL



C'est l'homme qui murmurerait à la batterie de l'iPhone. Il passe le plus clair de son temps sur Facebook, Instagram, Twitter, Snapchat, et autres, partageant et écrivant un post à chaque fois qu'il se passe un truc. Mais son véritable moment de bonheur est au cours des soirées étudiantes : partager l'événement devient son objectif premier de la journée, plus important encore de respirer ou de manger. Vous le reconnaîtrez parce que, par définition, il est ami de tous et connaît tout le monde, bref il est social à n'importe quel moment.

AUTRE



QUEL TYPE DÉTUDIANT TU ÉTAIS ?
POURQUOI ?

LE PIQUE-ASSIETTE



C'est lui qui reçoit son diplôme grâce à la générosité et à l'habileté d'autrui. Le premier jour de cours, avec le talent d'un sniper, il repère les potentiels intellos, devient leur ami et les accroche au char du vainqueur, les traitant comme un bardeau jusqu'à ce qu'on lui remette sa couronne de laurier, tant méritée. Que dire de plus si ce n'est qu'en amour comme à la guerre, même à l'université tous les coups sont permis.

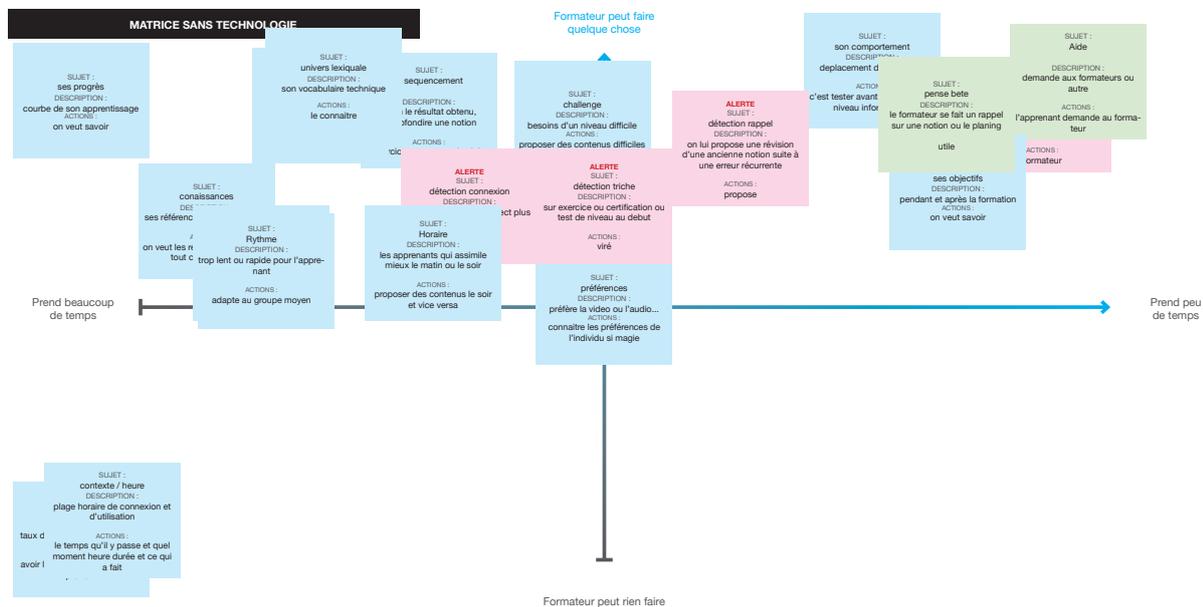
LE BIZARRE



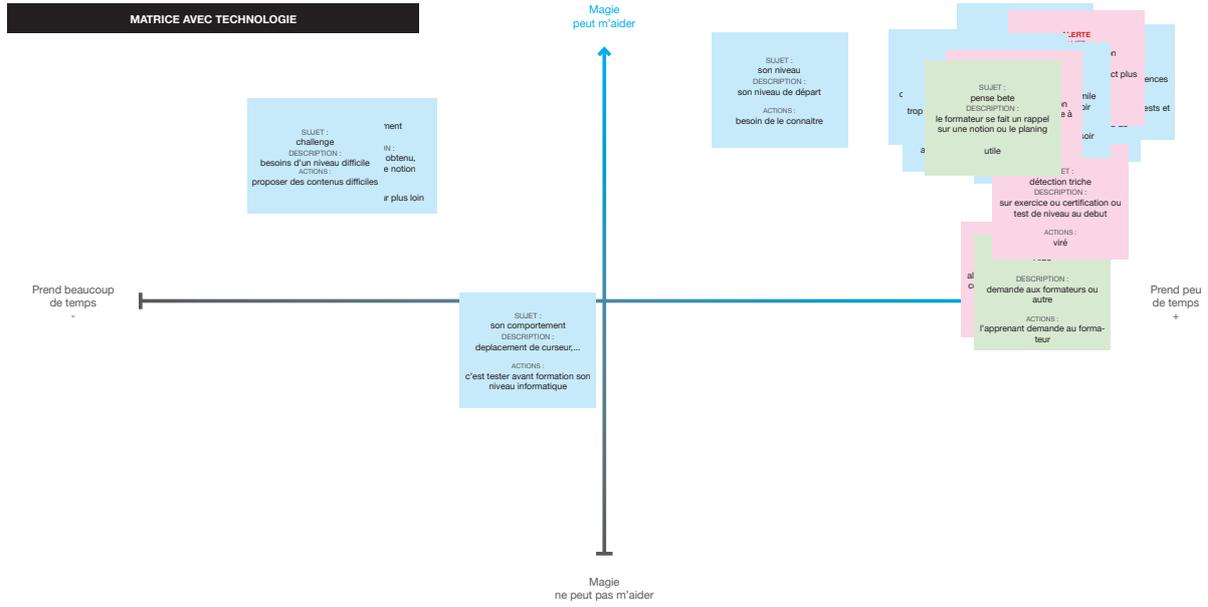
Lui aussi on n'arrive pas bien à l'identifier, il peut être tout et n'importe quoi. Il est différent du malchanceux car le malchanceux a la poisse alors que le bizarre peut être bizarre de mille façons différentes : parler tout seul, parler à n'importe qui, s'habiller uniquement en jaune, se nourrir que de biscottes, être fou d'arbustes de 1400... Etcetera. Le monde est beau parce qu'il est varié et selon moi ça pourrait être très intéressant de partager quelques mots avec des personnes qui n'ont pas les mêmes intérêts que vous. Assurez-vous simplement qu'il ne s'agisse pas d'un serial killer, puis invitez-le à boire un café.

<p>SUJET : Rhythme DESCRIPTION : trop lent ou rapide pour l'apprenant ACTIONS : adapte au groupe moyen</p>	<p>SUJET : le contenu DESCRIPTION : privilégié un type de contenu par rapport à l'apprenant ACTIONS : ???</p>	<p>SUJET : evaluation formative DESCRIPTION : ajuster les exercices pour chaque apprenant, approcher la zone proximale de développement ni trop simple ni trop dure ACTIONS : ???</p>	<p>SUJET : la temporalité de l'apprentissage DESCRIPTION : administrer un exercice ou une ressource au bon moment, indiquer courbe de toubi ACTIONS : ???</p>	<p>SUJET : challenge DESCRIPTION : besoins d'un niveau difficile ACTIONS : proposer des contenus difficiles</p>	<p>SUJET : le séquencement DESCRIPTION : selon le résultat obtenu, approfondir une notion ACTIONS : exercice supp pour plus loin</p>	<p>SUJET : son comportement DESCRIPTION : déplacement de curseur... ACTIONS : c'est tester avant formation son niveau informatique</p>	<p>SUJET : son niveau DESCRIPTION : son niveau de départ ACTIONS : besoin de le connaître</p>
<p>SUJET : pense bete DESCRIPTION : le formateur se fait un rappel sur une notion ou le planning ACTIONS : utile</p>	<p>ALERTE SUJET : détection connexion DESCRIPTION : l'apprenant ne se connect plus ACTIONS : avoir une notif</p>	<p>ALERTE SUJET : détection rappel DESCRIPTION : on lui propose une révision d'une ancienne notion suite à une erreur récurrente ACTIONS : propose</p>	<p>ALERTE SUJET : détection triche DESCRIPTION : sur exercice ou certification ou test de niveau au debut ACTIONS : viré</p>	<p>ALERTE SUJET : détection d'un blocage DESCRIPTION : alerte proposition d'aide par un contenu ou un autre apprenant ou le formateur ACTIONS : formateur</p>	<p>SUJET : Aide DESCRIPTION : demande aux formateurs ou autre ACTIONS : l'apprenant demande au formateur</p>	<p>SUJET : tableau de bord DESCRIPTION : personnalisation de son espace ou du non ACTIONS : ???</p>	
<p>SUJET : préférences DESCRIPTION : préfère la video ou l'audio... ACTIONS : connaître les préférences de l'individu si magie</p>	<p>SUJET : ses objectifs DESCRIPTION : pendant et après la formation ACTIONS : on veut savoir</p>	<p>SUJET : ses progrès DESCRIPTION : courbe de son apprentissage ACTIONS : on veut savoir</p>	<p>SUJET : univers lexicale DESCRIPTION : son vocabulaire technique ACTIONS : le connaître</p>	<p>SUJET : contenu ++ DESCRIPTION : les contenus les plus populaire sur une vision de groupe ACTIONS : ???</p>	<p>SUJET : évaluation et suivi DESCRIPTION : individuel et en groupe ACTIONS : ???</p>	<p>SUJET : Horaire DESCRIPTION : les apprenants qui assimile mieux le matin ou le soir ACTIONS : proposer des cours le soir</p>	<p>SUJET : Méthode pédagogique DESCRIPTION : exemple quiz ACTIONS : répondre aux imbéciles</p>
<p>SUJET : ses retards / absences DESCRIPTION : quand l'apprenant sait qu'il sera en retard ou absent et le dit + analyse visuelle ACTIONS : ???</p>	<p>SUJET : bilan DESCRIPTION : progression sur l'adaptive learning ACTIONS : ???</p>	<p>SUJET : suggestion DESCRIPTION : l'apprenant veut exprimer quelque chose sur n'importe quel sujet ACTIONS : ???</p>	<p>SUJET : ses enjeux DESCRIPTION : ce qu'il peut gagner ou perdre ACTIONS : ???</p>	<p>SUJET : relance DESCRIPTION : notification pour l'apprenant sur des relances de connexion, ACTIONS : ???</p>	<p>SUJET : connaissances DESCRIPTION : ses références et compétences ACTIONS : on veut les résultats des tests et tout cv profil ect...</p>	<p>SUJET : contexte / heure DESCRIPTION : plage horaire de connexion et d'utilisation ACTIONS : le temps qu'il y passe et quel moment heure durée et ce qui a fait</p>	<p>SUJET : évaluation DESCRIPTION : taux des erreurs, des réussites ACTIONS : avoir le résultat de chaque apprenant</p>

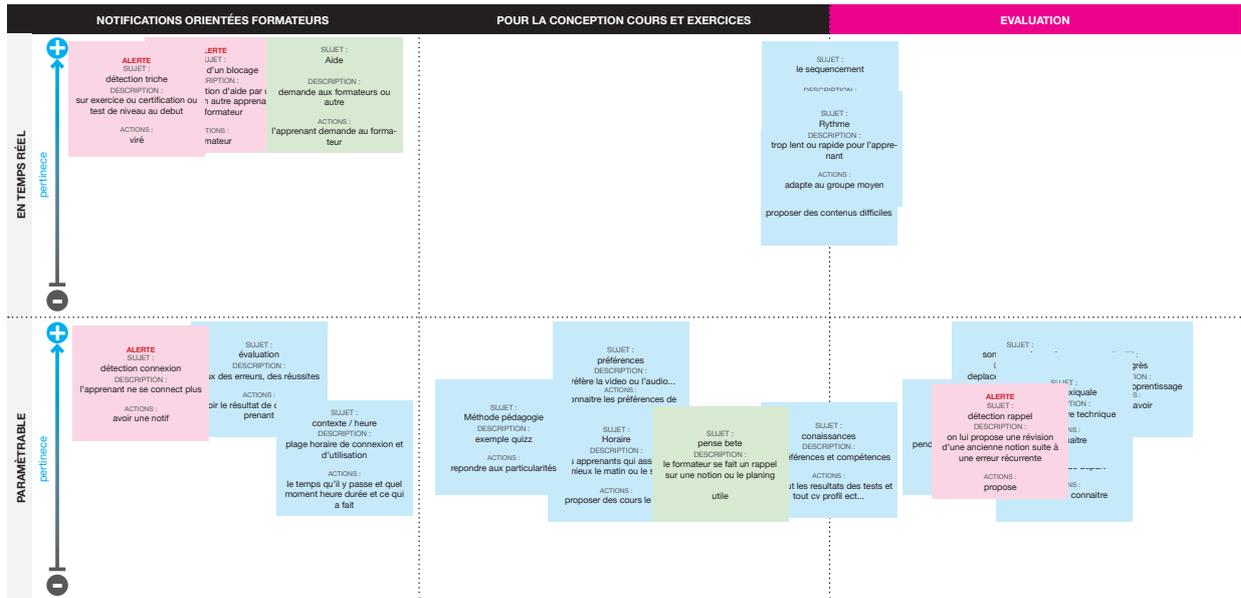
Résultat de la matrice 1 de l'atelier



Résultat de la matrice 2 de l'atelier



Résultat de la matrice 3 de l'atelier





lapasserelle

Frédéric SIMON • 2019