

# digital learning book

*by ildi*

4<sup>ème</sup> édition

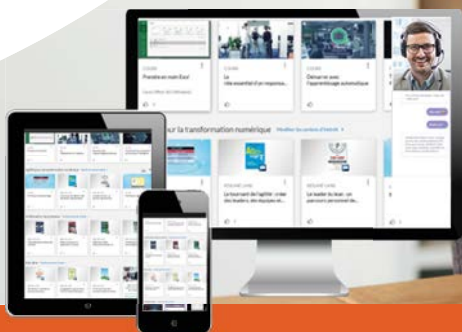


AVEC LE SOUTIEN DE :





**LEARNPERFECT**  
Humainement digital



## NOS THÈMES DE FORMATIONS

- Langues étrangères
- Bureautique / Collaboratif / PAO
- Transformation et culture digitale
- Softskills / management / leadership
- Classe virtuelle / Digital Learning
- ...

## CE QUE NOUS VOUS OFFRONS

- + 70 Packs
- + 700 modules en classes virtuelles
- + 3000 heures en Blended / Digital learning
- + De 210 programmes «sur mesure»

Entreprises,  
Organismes de formation,  
Universités d'entreprise,  
Formateurs / Consultants

## LES AVANTAGES DE NOS OFFRES



Des formations ultra personnalisées selon votre niveau et vos objectifs.



Une équipe dédiée pour vous conseiller & accompagner dans la mise en place de votre dossier (Plan, **CPF**, **FNE**)



Des équipes pédagogiques d'experts passionnés.



Un centre de réservation & relation client.



Un suivi individualisé.



Une assistance tout au long de votre parcours.



Des évaluations qui jalonnent votre parcours.



Un accès en illimité à des ressources pédagogiques.



**“ En essayant continuellement on finit par réussir. Donc : plus ça rate, plus on a de chance que ça marche.”**

*Les shadoks – Jacques Rouxel*

**ET SI la formation devenait**

**ildl... llique ?**

**ET SI** l'on chamboulait la pyramide de Maslow ? **ET SI** l'on ramenait le besoin de développement des connaissances, situé par ce même Maslow tout en haut des besoins de l'Homme, au niveau des besoins primaires, à la base de la pyramide ? **ET SI** l'on prenait conscience que la satisfaction des besoins de sécurité, d'appartenance, d'estime et d'accomplissement ne pouvaient reposer sur autre chose que sur la nécessité d'apprendre au même titre que celle de se nourrir ou de dormir ?

**ET SI** l'on faisait de l'Apprendre une activité permanente, libérée des contraintes d'unicité de lieu, de temps et de modalité ? **ET SI** l'on pouvait apprendre sur le support le plus adapté à nos habitudes, à nos envies du moment, à notre agenda ? **ET SI** l'on pouvait passer d'un format à l'autre ? **ET SI** l'on mixait distance et présence dans un continuum ? **ET SI** l'on repensait l'expérience apprenant ?

**ET SI** l'on devenait l'Arturo Brachetti<sup>1</sup> de l'Apprendre ? **ET SI** l'on changeait de costume au cours de la journée, endossant tour à tour l'habit du formateur capable de partager son expertise avec ses pairs, ses collaborateurs, ses mentors puis celui de l'apprenant en recherche d'amélioration continue ou de savoirs nouveaux.

**ET SI** l'on avait le choix en formation ? Un choix positif, ludique, stimulant, challengeant, engageant, individuellement profitable et collectivement fructueux...

Tous ces **SI** qui nous animent, nous poussent à réfléchir avec vous, à tester, à échanger, à construire et co-construire chaque jour la formation de demain.

Cette 4<sup>e</sup> édition du Digital Learning Book est une nouvelle occasion de partager nos convictions et celles des acteurs qui ont fait de la compétence leur terrain de jeu... un jeu sérieux, sans pour autant se prendre au sérieux !

Comme chaque année, nous avons pris le parti de la lecture enrichie : retrouvez, dans chaque thématique, des QR codes à scanner pour découvrir des vidéos, des lectures complémentaires, des illustrations qui étayaient nos analyses.

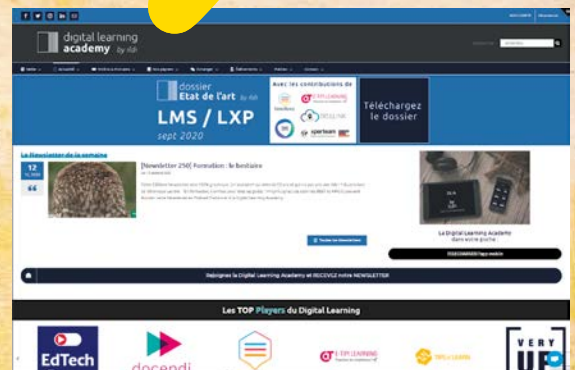
Bonne lecture enrichie !

Philippe GIL et Philippe LACROIX

<sup>1</sup> Arturo Brachetti est un artiste transformiste passé maître dans l'art du changement de costume instantané.

**Formateur** professionnel  
**Consultant** en ingénierie de formation  
**Digital Learning** manager  
**Concepteur** pédagogique blended-learning  
**Pilote** de plateformes pédagogiques  
**Responsable** Formation

**REJOIGNEZ  
LES 25.000  
ABONNÉS**



<https://digital-learning-academy.com>

- **VOUS INFORMER** et vous former au **fil de l'eau**, pour **rester au top** dans son métier
- **PARTICIPEZ** à une **communauté** d'échanges de pratiques entre **professionnels de la formation**
- **BÉNÉFICIEZ** de la **veille de la veille** sur les nouvelles pratiques et **tendances** en matière de **pédagogie, technologie, méthodes de formation, cognition** et communication
- **ACCÉDEZ** à des **dossiers de fond** à valeur ajoutée (livres-blanc, webzines, études, ...)
- **ÉCHANGEZ** de façon **synchrone** ou **asynchrone** entre professionnels et **experts** (chats réguliers, webinars mensuels privés...)
- **SUIVEZ** les **événements** majeurs pour **se professionnaliser** Learning Happy Hours, Digital Learning Day, LearnInnov, Mooc and Mobile Learning Meeting, Learning Genius Showcase

La Digital Learning Academy est disponible en version Corporate

<https://digital-learning-academy.com/corporate>

# Sommaire

<i>Prévision, vision, révision : quelques convictions...</i>	P.4
<b>Partie 1 STRATÉGIE.</b>	<b>P.7</b>
<i>L'entreprise est-elle capable d'apprendre pour innover ?</i>	
<b>Partie 2 FORMER EN LIGNE..</b>	<b>P.17</b>
<i>Conception de contenu en digital learning : osez le French KISS</i>	
<b>Partie 3 CRÉER ET PRODUIRE DU CONTENU SUR-MESURE..</b>	<b>P.29</b>
<i>Trouver sa voix en formation</i>	
<b>Partie 4 DIFFUSER ET SUIVRE LES FORMATIONS</b>	<b>P.37</b>
<i>Si le LMS s'adaptait aux habitudes et aux contraintes de l'apprenant ?</i>	
<b>DOSSIER "ÉTAT DE L'ART LMS, LXP, LEP"</b>	<b>P.44</b>
<b>Partie 5 FORMER EN MOBILITÉ</b>	<b>P.63</b>
<i>Le mobile learning va-t-il devenir notre idée fixe en formation ?</i>	
<b>Partie 6 S'IMMERGER EN FORMATION</b>	<b>P.75</b>
<i>Quelle histoire !</i>	
<b>Partie 7 RÉINJECTER DE L'HUMAIN EN FORMATION.</b>	<b>P.83</b>
<i>Interactivité et interactions : réduire la distance et favoriser l'apprentissage en digital learning</i>	
<b>Partie 8 INNOVER ET OPTIMISER EN FORMATION .</b>	<b>P.93</b>
<i>Les deux vitesses de la pensée : « le lièvre et la tortue » revisité par les neuroscientifiques</i>	
<b>Partie 9 ÉVALUER SES ACTIONS DE FORMATION</b>	<b>P.107</b>
<i>Évaluer en formation : dépasser le chaud et froid</i>	
<b>CONCLUSION</b>	<b>P.115</b>
<b>ANNUAIRE</b>	<b>P.116</b>

# Prévision, vision, révision

## Une prévision : la guerre des talents est déclarée !

Marché en tension, pénurie de talents, attractivité des entreprises, marque employeur, fidélisation... Pas une semaine sans qu'une étude vienne faire le même constat : sur un marché du travail soumis aux profondes transformations de la digitalisation de l'économie et à l'émergence de l'IA, les meilleurs profils sont toujours plus courtisés. Les entreprises peinent à recruter les collaborateurs qui assureront leur croissance et serviront leurs ambitions et doivent désormais revoir leur politique RH pour conserver leurs meilleurs éléments.



Source : Hays – Étude de rémunération nationale 2020.

POUR RETROUVER L'INTÉGRALITÉ DE  
L'ÉTUDE, SCANNEZ LE QR CODE  
OU CLIQUEZ ICI



## Une vision : le mouton à 5 pattes a vécu !

Il n'est plus temps de chercher le mouton à 5 pattes. Fini l'instinct grégaire et le recrutement de profils similaires en termes de parcours académique ou d'expérience professionnelle. De toute façon, on nous l'annonce depuis quelques années déjà : plus de 80 % des emplois de 2030 n'existent pas encore.

Profils atypiques, collaborateurs déjà en poste, salariés en reconversion peuvent s'avérer de très bonnes recrues si tant est qu'ils soient formés. Nombre d'entreprises misent aujourd'hui sur les softs skills des profils atypiques (et notamment la capacité et l'appétence à apprendre) et se chargent de les accompagner dans l'acquisition des hard skills. Les dispositifs légaux et réglementaires offrent une latitude et une souplesse pour adapter les profils d'aujourd'hui aux compétences de demain.

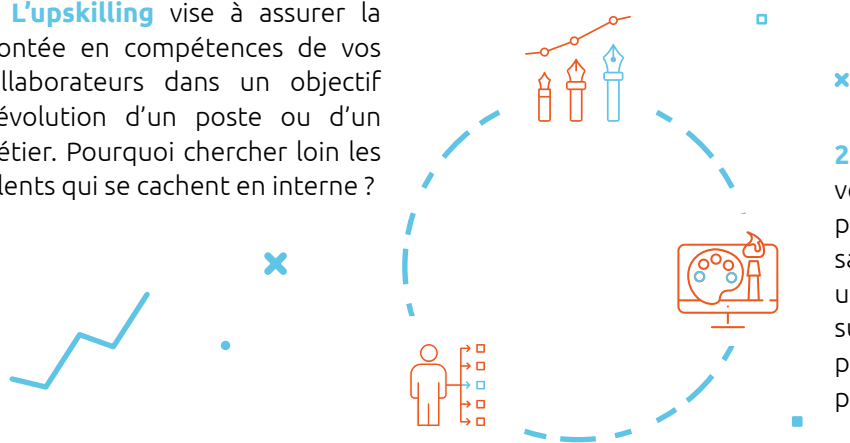
Selon une étude du cabinet Robert Half de janvier 2020 :

**« 50% des dirigeants (...) considèrent la capacité à attirer des profils qualifiés comme primordiale car la pénurie de compétences dans les secteurs des technologies de l'information, de la finance, de la comptabilité, de l'administration et des services financiers reste importante. Elle est alimentée par toute une série de facteurs, dont le manque de formation interne, l'existence de possibilités d'apprentissage externe et/ou de programmes de formation à des compétences spécifiques, comme le soulignent fréquemment les dirigeants. »**



# Une révision : traduire l'upskilling, le reskilling, le cross-skilling dans une dynamique de formation omnimodale.

**1. L'upskilling** vise à assurer la montée en compétences de vos collaborateurs dans un objectif d'évolution d'un poste ou d'un métier. Pourquoi chercher loin les talents qui se cachent en interne ?



**2. Le reskilling** vise à reconvertir des collaborateurs en poste ou à accompagner des salariés en reconversion par un dispositif de formation sur-mesure et individualisé pour assurer une prise de poste réussie.

**3. Le cross-skilling** vise à diversifier les compétences des collaborateurs pour justement greffer cette 5<sup>e</sup> patte et élargir leur périmètre fonctionnel dans l'entreprise.

## Et in fine, une proposition : nos convictions

Tout au long de cette 4<sup>e</sup> édition, il sera question de complémentarité des modalités car il n'est plus temps d'opposer présentiel et distanciel, de personnalisation des dispositifs de formation parce qu'il est grand temps de remettre l'apprenant au cœur de la démarche, d'apprentissage ubiquitaire où les formats et les supports s'articulent dans un parcours sur-mesure et sans couture, dans lequel la formation en salle se digitalise, le digital s'humanise et se structure autour de communautés de pairs et d'experts, l'expérientiel se met en scène en immersion, pour délivrer une expérience apprenant « ATAWADAC » (« any time, any where, any device, any content »).





# Partie 1

## STRATÉGIE

# L'entreprise est-elle capable d'apprendre pour innover ?



AVEC LE SOUTIEN DE :



Plus d'informations sur notre site  
<http://digital-learning-book.com/>

# L'entreprise est-elle capable d'apprendre pour innover ?

La révolution Internet démontre chaque jour un peu plus la relativité de la notion d'espace/temps. Dans cette économie mondialisée, les organisations productives agissent et réagissent en temps réel. Dans ce contexte, la connaissance fait plus que jamais figure de moteur essentiel de l'innovation et de la création de valeur propre à assurer la croissance et la survie de l'entreprise.

C'est donc bien de capacité d'apprentissage organisationnel dont il est ici question. L'aptitude de chaque entreprise à apprendre et à réagir, à tirer les leçons de

ses erreurs et à mettre en place les infrastructures propres à acquérir, à transformer les savoirs et à capitaliser sur leur exploitation serait ainsi un levier majeur de l'innovation.

Acquérir la connaissance, l'intégrer dans l'organisation puis la transformer en facteur de production reposent notamment sur une notion largement développée en économie de la connaissance : la capacité d'absorption. A la fois préalable et corollaire de l'apprentissage organisationnel, la capacité d'absorption d'une organisation passe à la fois par

ses collaborateurs, par son organisation et par ses outils et méthodes.

Dans ce processus d'apprentissage organisationnel, la fonction RH représente l'acteur clé capable de fluidifier les processus de captation, de diffusion et de gestion des connaissances au sein de l'entreprise. Stratégie de recrutement, gestion des emplois et des compétences, politiques de rémunération et dispositifs de formation et de partage de connaissances sont autant de leviers actionnables par le service RH.

**AVANT D'ENTRER DANS LE VIF DU SUJET ET POUR UN POINT DE VUE PLUS « MACRO », SCANNEZ LE QR CODE OU CLIQUEZ ICI ET DÉCOUVREZ LE « GLOBAL INNOVATION INDEX ». CET INDICE CLASSE LES ÉCONOMIES MONDIALES EN FONCTION DE LEURS CAPACITÉS À INNOVER. AU CLASSEMENT 2019, LA FRANCE SE PLACE EN 16<sup>E</sup> POSITION SUR 129. LA SUISSE ARRIVE EN TÊTE DES PAYS PRÉSENTANT LE MEILLEUR POTENTIEL D'INNOVATION EN 2019.**



## 1. Pour planter le décor...

Depuis une vingtaine d'années, la capacité d'absorption est considérée comme un facteur majeur d'innovation des entreprises et des organisations. Elle est un élément qui à la fois concourt et se nourrit des mécanismes d'apprentissage organisationnel.

Elle représente le processus qui permet aux équipes (notamment de R&D) de faire émerger des idées nouvelles et pertinentes et de les mettre au service de la créativité et de l'innovation pour assurer la croissance de l'entreprise sur son marché.

### Définition

La **capacité d'absorption** a été définie pour la première fois en 1990 par deux théoriciens du management William Cohen et Daniel Levinthal. Elle correspond selon eux à l'aptitude d'une organisation à **identifier** la valeur d'une information nouvelle, à **l'assimiler** et à **l'exploiter** à des fins commerciales.

Quelques années plus tard, Shaker Zahra et Gerry George, professeurs et spécialistes de l'entrepreneuriat raffinent le concept en y adjoignant une étape supplémentaire de **transformation** de l'information. Cette étape constitue, selon eux, un maillon indispensable entre la phase d'assimilation de l'information et la phase d'exploitation identifiées par Cohen et Levinthal.



## Prérequis

La capacité d'absorption ne se décrète pas. De façon générale, cette capacité d'absorption dépend :

- des **connaissances antérieures** déjà détenues au niveau individuel et collectif et utilisées dans l'entreprise. La maîtrise de ces connaissances antérieures est un préalable aux connaissances nouvelles à acquérir : Quel est mon marché ? Qui sont mes clients ? Qui sont mes concurrents ? Quelles sont les technologies utiles et/ou émergentes sur mon marché ?
- et des **dispositifs** mis en place au sein de la structure pour **faciliter la circulation de l'information et de l'expertise** : stratégie de recrutement, dispositifs de formation, mobilité et possibilité d'évolution dans l'entreprise, gestion des compétences, politique de rémunération.

Le processus d'apprentissage d'une entreprise peut être rapproché de celui des individus. Le niveau des acquis, l'expérience antérieure impactent l'acquisition de connaissances et de compétences organisationnelles nouvelles. Tout comme l'individu progresse dans sa zone proximale de développement,

l'organisation accroît ses connaissances et compétences collectives de proche en proche en intégrant de nouveaux collaborateurs, en mixant les équipes entre anciens et nouveaux embauchés et entre profils différents.

**POUR UN RAPPEL SUR LA ZONE PROXIMALE DE DÉVELOPPEMENT, SCANNEZ LE QR CODE OU CLIQUEZ ICI**



Mais l'organisation progresse aussi en acquérant des connaissances externes, par la création de partenariats avec d'autres structures (joint-venture, intrapreneuriat, incubation de start-up en interne...) ou par la réalisation de travaux de recherche avec des universités...



## 2. Identifier, transformer, exploiter : les 3 piliers de la capacité d'absorption

Les récentes études s'entendent sur 3 grandes phases présidant à la capacité d'absorption d'une organisation :

- une première phase **exploratoire** visant à identifier l'information comme utile à l'entreprise dans sa démarche de production et d'innovation ; phase que l'on peut diviser en 2 étapes : le repérage de l'information et son appropriation ;
- une deuxième phase de **transformation** de l'information en connaissance ; l'information est digérée et articulée avec les connaissances existantes pour être internalisée et enrichir ainsi le stock de connaissances disponible ;
- une troisième phase **d'exploitation** de la connaissance qui lui permet de devenir un facteur de production à part entière au même titre que le travail ou le capital et aboutit à la mise sur le marché d'un produit ou d'un service nouveau.

Ces différentes phases mettent en œuvre :

- **des facteurs internes** à l'entreprise : les connaissances déjà présentes dans la structure, les contacts des équipes avec les clients ou l'écosystème industriel de l'entreprise ; les capacités organisationnelles à organiser la circulation de l'information et à gérer la montée en compétences des collaborateurs, la taille de l'entreprise et l'inertie afférente, les investissements dans la recherche et le développement ;
- **des facteurs externes** à l'entreprise : l'environnement de marché ; la concurrence et la position de l'entreprise sur son marché, la capacité individuelle de ses collaborateurs à s'informer et à se former.

### Phase 1 : Où sont vos « gatekeepers » ?

L'entreprise a intérêt à capter les informations présentes sur son marché pour consolider sa position et continuer à innover. La phase exploratoire de la capacité d'absorption revient donc :

- **à identifier** les informations pertinentes disponibles dans l'environnement de l'entreprise, autrement dit :
  - rechercher l'information par des lectures, des échanges entre pairs, dans des groupes de travail ou dans des colloques...
  - juger de la valeur d'une information ; cette opération est liée à l'expertise du collaborateur et à l'actualisation permanente de ses connaissances ;
  - qualifier la source comme crédible ;
- et à les **interpréter** pour en déterminer la valeur d'usage en interne, ce qui nécessite de contextualiser l'information (objectif, destinataires, type d'information) et de la raccrocher à des connaissances déjà maîtrisées en interne.

La mission d'acquisition de l'information (pour le lancement d'un nouveau projet notamment) peut être portée par des collaborateurs disposant de connaissances préalables avérées sur le sujet et identifiés comme personne ressource en matière de veille. On les appelle parfois les « **knowledge gatekeepers** », parce que, comme le portier (gatekeeper en anglais), ils sont là pour filtrer l'information et laisser entrer dans l'entreprise celle qu'ils jugent pertinente au regard du projet, de la stratégie de l'entreprise... Ils jouent donc un véritable rôle d'interface entre l'organisation et son environnement extérieur.

Au niveau organisationnel, institutionnaliser leur rôle et reconnaître la valeur de leur mission peut faciliter leur implication dans la démarche et le partage des résultats de leur veille avec l'ensemble des collaborateurs concernés par le projet.

L'appropriation de l'information dans l'organisation, seconde étape de la phase d'exploration, passe par la mise en place de processus de formalisation de l'information et de décryptage de son contenu.



## Phase 2 : Les métamorphoses

La phase de transformation permet de passer de l'état d'information à l'état de connaissance mobilisable par les collaborateurs. Elle représente la capacité pour l'organisation à articuler de façon cohérente et pertinente l'information nouvelle avec ses connaissances déjà utilisées, à remettre en question les connaissances antérieures, à les recombinaison au regard des nouvelles informations pour faire émerger de nouvelles connaissances. Un processus que l'on pourrait résumer par :



## APPRENDRE, DÉAPPRENDRE ET RÉAPPRENDRE

C'est dans cette phase que peut s'exprimer la supériorité de l'entreprise sur ses concurrents. L'information étant désormais, le plus souvent, accessible à tous, la pertinence du traitement de cette information peut faire la différence. La mise en place d'outils au service de cette phase (base de données pour stocker les informations, process de coordination des experts et constitution de groupes projets pluridisciplinaires, formation des collaborateurs) constitue une réelle valeur ajoutée.

C'est dans l'échange entre experts métier que ces connaissances nouvelles confrontées aux connaissances plus anciennes vont prendre une dimension concrète. Leur utilité dans le cadre du lancement d'un nouveau produit, d'une nouvelle offre, d'un enrichissement de l'existant va alors être reconnue. Les outils de social learning peuvent ici se révéler efficaces pour enrichir les échanges et imaginer plusieurs usages à une connaissance.

## Phase 3 : la connaissance comme facteur de production

Une fois l'information identifiée, assimilée puis internalisée et transformée en connaissance, vient la phase de son exploitation commerciale.

C'est donc ici l'étape de l'application concrète de la connaissance. Trouver une application à cette connaissance et l'utiliser reposent sur la créativité des individus et le rôle d'animation d'espaces de co-création porté par l'organisation. La mise en place de communautés d'apprentissage

pluridisciplinaires est un atout pour injecter la connaissance recombinaison de façon originale ou innovante dans la conception d'un produit, d'un process ou d'une offre.

Mais partager les mêmes connaissances n'est pas une condition suffisante d'atteindre un objectif productif. L'organisation doit favoriser le partage de valeurs communes et communiquer clairement les objectifs. Le capital humain se doit d'être renforcé d'un capital social et d'un capital organisationnel. C'est dans ce cadre que la fonction RH peut pleinement jouer un rôle moteur.

### 3. Le rôle des RH dans la capacité d'absorption

La capacité d'absorption sous-tend la dynamique d'apprentissage organisationnel de l'entreprise par la mise en place de process et outils d'internalisation de l'information. De même l'apprentissage organisationnel nourrit et favorise la capacité d'absorption en créant une routine d'acquisition et d'exploitation de la connaissance.

#### L'humain en capital

Au cœur de cette dynamique de gestion des savoirs, l'individu est moteur dans la récolte d'information. L'organisation, pour sa part, s'applique à mettre en œuvre les leviers nécessaires à la transformation de cette information en connaissance et l'exploitation de cette connaissance à des fins commerciales.



Il existe donc un **capital humain** (somme des connaissances et compétences d'un individu), un **capital social** (ensemble des relations sociales à même de favoriser la coopération et la co-construction des savoirs) et un **capital organisationnel** (ensemble des règles et process formalisés de l'entreprise) qui se combinent et se complètent pour permettre à l'entreprise de tirer, des connaissances acquises, un avantage concurrentiel.

La fonction RH est au cœur du système de gestion de ces 3 composantes qui, rassemblées, constituent ce que les chercheurs en théorie des organisations appellent le capital intellectuel. Ce capital intellectuel est donc la somme des connaissances rassemblées et utilisées par une organisation dans son processus productif.

#### Recrutement, formation, évolution : leviers d'engagement individuel au service de l'apprentissage organisationnel

Favoriser l'identification des informations utiles à l'entreprise passe avant tout par une proactivité des collaborateurs et une culture de l'apprentissage fortement implantée dans l'organisation. Cette culture de l'apprentissage peut être impulsée par l'enrichissement du capital humain :

- formation des collaborateurs identifiés comme gatekeepers potentiels, aux techniques de veille,
- valorisation de l'échange entre collaborateurs : on sait bien que la machine à café permet de tisser du lien social favorable au partage informel d'informations,
- mise en place d'ateliers de créativité pour favoriser l'ouverture d'esprit et aller détecter des informations a priori anodines ou hors contexte mais qui peuvent devenir source d'inspiration pour les projets de l'entreprise,
- recrutement de profils diversifiés et multiplication des échanges entre nouveaux embauchés et anciens,
- mobilité interne qui favorise une vision plus large des contraintes de différents services et une ouverture plus large sur les sujets traités dans l'entreprise, donc une recherche d'informations qui peut s'avérer plus fructueuse.

Dans la phase de **transformation** de l'information, le capital social et le capital organisationnel deviennent plus importants dans la mesure où l'internalisation des informations va passer par les échanges plus formels et traçables au sein de l'organisation. Capitaliser sur les informations identifiées et intégrées nécessite de pouvoir les stocker pour les réutiliser en temps voulu.



Ainsi les bases de données vont-elles être enrichies. Le réseau social d'entreprise ou l'Intranet peut laisser un espace d'expression à une communauté apprenante, animée par le service formation et les managers concernés. Chacun va tisser des liens forts au sein du groupe. Ces liens bâtis dans la durée et entre pairs vont favoriser la coopération basée sur la confiance à la fois individuelle mais également sur la confiance envers l'entreprise. Transformer le savoir informel en connaissances formelles repose sur des formations centrées sur l'action et la coopération, plus que sur des modules théoriques.



Enfin dans la phase **d'exploitation**, le travail en mode projet va marier les compétences individuelles pour potentiellement faire naître une compétence collective.

Les besoins de formation vont être sans doute très ciblés et se présenter à un moment précis du projet. Le besoin de réactivité du service formation pour proposer une formation répondant précisément au déblocage d'un problème sur le projet va être crucial. De même, la résolution du problème rencontré peut passer par le recrutement d'un profil d'expert sur des compétences non encore intégrées dans l'entreprise.

En matière d'apprentissage organisationnel et de capacité d'absorption, la fonction ressources humaines a donc une mission à remplir. Une vision stratégique de la GPEC et un plan de développement des compétences en adéquation avec la stratégie fixée par la direction générale constituent un gage de succès pour faire de l'entreprise une organisation apprenante.



**Prêt(e) à  
absorber  
la suite ? :-)**



# De l'outil à l'envie !

Par Tiphaine Duchet  
 VP Operations, Teach on Mars  
[tiphaine.duchet@teachonmars.com](mailto:tiphaine.duchet@teachonmars.com)

TEACH  MARS

## LE CONTEXTE

J'entends déjà le marché frémir : avec la remise en question des sessions en salle et autres séminaires, la formation digitale a le vent en poupe ! J'entends aussi d'autres voix : avec la crise économique annoncée, les budgets formation vont passer à la trappe...

## L'OPPORTUNITÉ ?

Ma nature optimiste m'invite davantage à entendre la possibilité d'une accélération dans le domaine du digital learning – et en tant que convaincue de la première heure – je ne peux que m'en réjouir. Par ailleurs, l'épanouissement individuel dans son métier et l'autonomisation dans la montée en compétences vers une autre carrière ne seraient-ils pas d'autres types de remèdes à la crise économique que l'injection de millions d'euros dans un modèle à bout de souffle ?

## CETTE FOIS-CI ON VA FAIRE BIEN (CAR C'EST L'ENNEMI DU MIEUX)

La formation digitale peut donc effectivement porter un nouvel élan dans les manières de se former et de travailler. Pourtant, l'arrivée du e-learning n'a pas toujours été gage d'efficacité pédagogique, de même la généralisation des LMS n'a pas forcément rendu plus fluide la gestion de la formation, l'avènement des MOOC n'a pas généralisé autant qu'on l'aurait souhaité l'accès gratuit et massif à des formations de qualité. Et pour autant, chacune de ces pierres constitue les fondations solides du digital learning sur lesquelles il faut s'appuyer.

Et si cette fois-ci on tenait réellement compte des erreurs du passé ? Si on mettait vraiment en avant l'efficacité pédagogique plutôt que l'opportunité économique à vendre un nouvel arôme de soupe ?

**LE DIGITAL LEARNING** a effectivement un boulevard devant lui, et il faut veiller à ce que cet élan ne soit pas contre-productif car trop soudain ou juteux.

Souvenons-nous de nos erreurs passées :

1. La digitalisation à tout prix : passer du tout au tout, sur des volumes énormes, sur des modalités non modulables, impossible.
2. L'oubli du synchrone et du collectif : le digital ne veut pas dire tout seul derrière son écran, bien au contraire !
3. Les initiatives éparses : chaque entité, chaque formateur, a son idée de la chose et éparpille euros et énergie collective dans SON projet, attention...
4. Les chapelles de la pédagogie : nul besoin de recréer un nouveau modèle, avec bon sens et focus apprenant, toutes les écoles sont bonnes, ne réécrivons pas tout dans la crédulité d'une énième approche conceptuelle innovante, non ?
5. La perte de sens : et c'est bien là le cœur du propos, les programmes de formation sont généralement voués au développement de l'entreprise, peut-être qu'il faut aujourd'hui les corrélés davantage au développement global de notre société ?

## LE MONDE A CHANGÉ, MAIS NON PAS TANT QUE ÇA, MAIS SI JE TE DIS...

Sans vouloir faire commerce intellectuel du contexte particulier, cette suspension inédite du temps a forcément amené chacun à une réflexion plus profonde sur la question de l'essentiel. Qu'est-ce qui est essentiel dans ma vie, dans mon travail ? Cela s'est peut-être même accompagné dans certains cas d'une prise de conscience, d'une envie d'autre chose. Parallèlement, l'utilisation massive des outils de communication à distance a montré – si cela était

nécessaire – l’immense champ des possibles du distanciel et ce dans des contrées parfois investies – et pour autant pas toujours reconnues comme légitimes – mais en plus dans d’autres sphères complètement inenvisageables encore il y a quelques mois.

Quand je pense aux anciennes discussions enflammées entre formateurs sur le caractère chaleureux – ou pas – d’une classe virtuelle, et quand je vois tout ce qu’on a pu mettre de rires dans des apéros Skype et d’émotions dans des Facebook Live... Pardon, je digresse... Bref, deux phénomènes sont à l’œuvre :

- 1) un questionnement introspectif plus présent,
- 2) l’avènement du digital dans des utilisations inédites qui fait véritablement ses preuves.

Le second facteur pouvant donc être naturellement au service du premier ! Alléluia me direz-vous.

C’est là qu’il convient d’être prudent, n’allons pas trop vite en besogne, car bien sûr tous les acteurs du marché vont se ruer dans la brèche et proposer l’outil magique au service de cette mutation.

Et bien non, **l’envie doit primer sur l’outil**. Avant de revoir vos dispositifs, d’acheter une nouvelle plateforme, d’embaucher un consultant, de lancer chefs de projet, apprentis et formateurs... questionnez vos apprenants et questionnez votre entreprise, objectif : trouver l’envie commune !

Alors certainement ce chantier nous dépasse... mais la formation est une terre de grands idéalistes, non ?

### ALLEZ ! C’EST MON QUART D’HEURE UTOPISTE :

- La société pourrait redonner une véritable place à la formation c’est-à-dire sortir des scléroses historiques (empilement administratif et légal des organismes, OPCO, fonds...), offrir une prise en charge lisible mais aussi une sensibilisation globale sur le fait qu’apprendre ne s’arrête pas aux études et que le développement personnel tout au long de la vie n’est pas réservé aux personnes en reconversion. Dans les discours ce n’est pas nouveau, dans les faits ça reste à démontrer.
- Du point de vue de l’entreprise, cela passerait par une offre plus large dans les sujets abordés, notamment sociétaux et environnementaux, plus généreuse dans les accès, les temps dégagés.
- L’individu ne serait pas en reste, et passerait par une prise de conscience profonde de la nécessité de réapprendre à apprendre, d’y trouver plaisir, fierté et issues.

### QUELQUES PISTES PLUS CONCRÈTES À SE METTRE SOUS LA DENT

- Redéfinir des temps de formation collective dans les équipes.
- Définir ce que la formation va changer dans le quotidien de l’individu qui la suit : aussi bien à

son niveau individuel qu’au niveau de l’entreprise, trouver des indicateurs de développement mutuel.

- Sur le fond, mettre à disposition des formations qui font changer de regard : sur d’autres fonctions de l’entreprise, sur d’autres métiers en dehors de l’entreprise.
- Profiter de nouvelles modalités de travail pour inscrire la formation – protéiforme – dans les routines.

### ET TEACH ON MARS DANS TOUT ÇA ?

Oui parce que c’est bien gentil tout ça mais qui sommes-nous pour souffler ce vent provocateur sur le marché ? Nous sommes avant tout des femmes et des hommes experts et engagés dans notre métier de la formation et du développement durable des compétences. Nous réfléchissons notre solution en l’intégrant dans l’écosystème global qui l’entoure et visons à trouver un équilibre bénéfique pour l’entreprise et les collaborateurs qui la composent.

Concrètement, à trois niveaux temporels, cela passe par :

- À court terme : créer des formations pédagogiques et proposer des solutions technologiques qui permettent de s’adapter dans des contextes complexes de transformation.
- À moyen terme : inventer des recettes inédites d’apprentissage en s’appuyant sur les meilleures expériences du moment et les partager largement pour les faire grandir.
- À long terme : dessiner le monde d’après, l’entreprise d’après, la formation d’après... Pour reprendre la citation très (trop) tendance de Bergson « *Le futur ce n’est pas ce qui va arriver mais ce que nous allons faire* », en langage Teach on Mars ça donne notre crédo :

**More learning moments. Better future.**

Alors oui les outils ne manquent pas - cette édition nous le prouve - et cet épisode va encore démultiplier les acteurs.

Ne vous y trompez pas, ce qui fait la réussite d’une formation, le passage d’un état A de connaissances à un état B de compétences s’appuie avant tout sur l’esprit global qui accompagne ce dispositif au sein de l’entreprise, le sens plus large que cela a dans la société, et bien sûr la quête ultime que poursuit l’apprenant en tant que collaborateur et en tant que citoyen.



Nicolas Bourgerie  
CEO de Teach Up

# Comment le digital transforme la formation et la connecte au terrain...

Entretien avec Nicolas Bourgerie, le CEO de Teach Up, une plateforme SAAS qui permet de créer et de diffuser des expériences de rapid-learning Premium. Il nous explique, avec passion, comment il perçoit les enjeux de la digitalisation de la formation après l'épisode du COVID.

## Quelles sont, selon vous, les grandes attentes des entreprises en matière de digitalisation de formation ?

La crise de ces derniers mois aura été, pour bon nombre d'entreprises, un catalyseur dans leur prise de conscience qu'il fallait changer et s'embarquer dans la digitalisation de leurs formations.

Deux grands enjeux se dessinent : automatiser les processus de digitalisation en capitalisant sur la matière existante et sur les expertises internes des entreprises pour gagner du temps, mais aussi utiliser le digital pour faciliter la mise en œuvre et le suivi de la formation en situation de travail, ce moment précieux où l'on peut s'entraîner, faire, refaire jusqu'à maîtriser la compétence directement sur son poste.

En un mot, rapprocher la formation du terrain et en faire un levier business. Tous les clients de Teach Up cherchent à avoir un impact fort et rapide sur le terrain. En automatisant la création de modules, des entreprises comme ACCOR, JTEKT, SNCF ou la BRINK'S peuvent créer des milliers de formations avec leurs

experts, les diffuser en un temps record et surtout faire remonter des informations du terrain grâce au social learning. Les leviers d'impact sont très puissants. C'est sûr qu'un LCMS agile, facile à utiliser, 100 % compatible avec les smartphones, les tablettes et les PC, permet à des entreprises comme JUJU'S Animations de déployer des milliers d'animations commerciales partout en Europe avec un niveau de qualité homogène, et avec moins d'effort. Le digital dans la formation est définitivement un levier de performance considérable.

## À quoi ressemblera la formation digitale de demain ?

La formation est aujourd'hui à la personnalisation de masse, avec un seul et même parcours pédagogique pour tous, mais des expériences d'apprentissage uniques pour chacun. L'adaptive learning, le social learning, les applications de travail collaboratif ou la Réalité Virtuelle apportent déjà une valeur considérable. Et l'utilisation de l'IA va venir renforcer les capacités techniques de ces innovations pour en améliorer l'impact pédagogique.

## Auriez-vous quelques bonnes pratiques à partager avec nos lecteurs qui souhaitent accélérer la digitalisation de leurs formations ?

Choisissez des plateformes et des applications simples à utiliser, qui automatisent la production, qui vous facilitent la vie, qui sont compatibles avec vos environnements de travail, et qui sont pensées pour accompagner la mobilité qui va s'accélérer.

Et n'oubliez jamais pour qui vous travaillez. Derrière chaque formation, il y a des individus. On doit les remettre au centre de tout. Pensez aux personnes formées, à ce qu'elles vivent, à leurs contraintes, à leurs besoins professionnels, à la masse d'informations qu'elles reçoivent chaque jour... Il est grand temps de concevoir les formations comme des expériences d'apprentissage uniques, engageantes et aujourd'hui, forcément, définitivement, connectées.

---

Pour en savoir plus sur Teach Up, rendez-vous sur [www.teachup.com](http://www.teachup.com).

# Partie 2

## FORMER EN LIGNE

### Conception de contenu en digital learning : osez le French KISS



AVEC LE SOUTIEN DE :



Plus d'informations sur notre site  
<http://digital-learning-book.com/>

# Conception de contenu en digital learning : osez le French KISS

Commençons par enfoncer une porte ouverte : apprendre sur écran n'est pas apprendre sur papier. Des siècles d'étude et de lecture sur support imprimé ont forgé nos habitudes et façonné nos stratégies d'appréhension, de mémorisation et de digestion de l'information. Transporter le savoir sur un écran, quel que soit sa taille, modifie les mécanismes visuels et cognitifs de traitement de l'information.

On ne lit plus, on scanne. On ne tourne plus des pages, on navigue. On n'écrit plus, on clique, on copie et on colle. Conséquence : vitesse de lecture ralentie, repères spatiaux perturbés, fatigue visuelle accrue, autant de phénomènes qui amènent le concepteur pédagogique à adapter sa production à la lecture sur écran et à la navigation dans un parcours. Mais le tableau n'est pas noir pour autant... Efficacité, adaptabilité, accessibilité, interactivité, le digital nous a ouvert de nouveaux horizons, diversifié nos sources de connaissances et multiplié nos occasions d'apprendre.

Dans ce contexte, pour maximiser l'efficacité des ressources pédagogiques, quelques précautions s'imposent. Clarté, accessibilité, lisibilité, confort, pertinence par rapport à l'objectif... En un mot, simplicité !



Quelques pistes pour faire simple, sans faire simpliste.

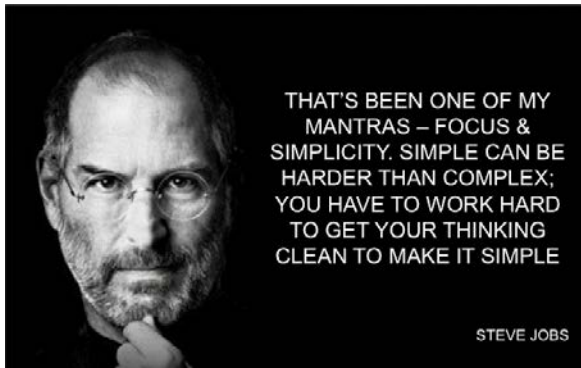
## 1. De l'aéronautique à la rédaction web : le double effet kiss cool

Dans les années 60, Kelly Johnson, ingénieur chez Lockheed, entreprise de conception de matériels militaires, a une révélation. Les matériels conçus doivent être suffisamment simples pour être réparés, directement sur le champ de bataille, par un soldat qui maîtriserait uniquement les bases de la mécanique. Le principe KISS est né.

**POUR UN RÉSUMÉ DU CONCEPT EN 60 SECONDES ET EN VIDÉO (EN ANGLAIS), SCANNEZ LE QR CODE OU CLIQUEZ ICI**



« Keep It Simple, Stupid » ou KISS. Loin d'être désormais cantonné à l'aéronautique ou à l'informatique, le concept fait désormais partie des mantras du Design et a en outre infiltré largement la communication digitale et le marketing web.



Mais attention, simple ne signifie pas simpliste. Les sujets les plus ardues peuvent être abordés simplement. Les métaphores peuvent y aider pour raccrocher l'explication à une notion, une expérience, une anecdote connue de l'apprenant. Un propos simple permet à quiconque de comprendre. A l'inverse, le propos simpliste va induire

en erreur, omettre des éléments fondamentaux et induire des biais dans le jugement de l'apprenant.

La simplicité sous-entend d'adapter son vocabulaire, son raisonnement et le rythme de sa progression pédagogique à l'apprenant. Découvre-t-il la notion ou lui est-elle déjà familière ? Quel est l'objectif visé ? Analyser et connaître sa cible est fondamental pour adapter son niveau de langage et son raisonnement dans le but d'être compris.

En digital learning, les contraintes et effets de l'apprentissage sur écran doivent également être pris en compte. Le contexte numérique renforce le besoin de simplicité, de concision et in fine de lisibilité. C'est d'autant plus vrai avec le développement et le succès du mobile learning qui impose une rédaction courte, simple et très granularisée pour obtenir une compréhension et une mémorisation efficace.

La méthode KISS appliquée à la rédaction sur écran préconise donc la simplicité du texte mais également de la conception générale de la ressource et du parcours au regard des modifications qu'engendre l'écran sur notre rapport à l'appréhension de l'information.



## 2. Pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué ?

La première différence entre un écran et le papier tient à la **luminosité**. Les écrans rétro-éclairés provoquent une fatigue visuelle. Vision plus floue, sécheresse de l'œil voire migraines sont les symptômes les plus fréquents que supporte la quasi-totalité des personnes qui passent plus de 3 heures par jour sur un écran. Ces symptômes ont été analysés et caractérisent un syndrome baptisé CVS – Computer Vision Syndrome. D'où la nécessité d'un travail sur la lisibilité visuelle de l'information.

Autre différence majeure, le **repérage spatial** de l'information sur un écran est déstabilisant pour l'œil humain. Lire sur papier revient à mémoriser la place des mots clés, des schémas pertinents sur un espace strictement délimité : celui de la feuille de papier. La lecture sur écran entraîne souvent une perte des repères

spatiaux et une désorientation cognitive due à la profondeur de la navigation et/ou au scrolling. Une page imprimée comporte rarement plus de deux niveaux de lecture : le texte et les encadrés ou les images. En revanche un écran peut contenir, grâce à l'hypertexte (images, textes, sons, vidéos) et les liens cliquables, de nombreux niveaux de lecture. En l'absence de vision globale de la construction du contenu, l'apprenant peut vite se retrouver perdu en navigant. Retenons que l'œil voit d'abord l'ensemble avant de voir les parties constitutives de cet ensemble.

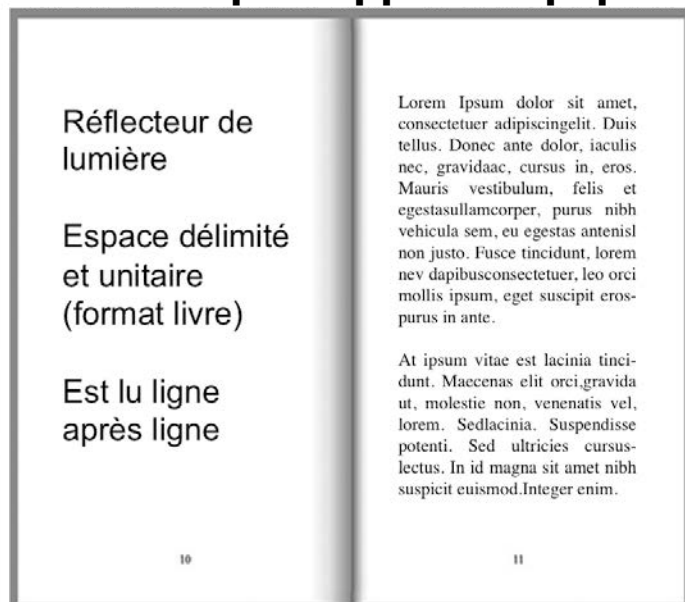
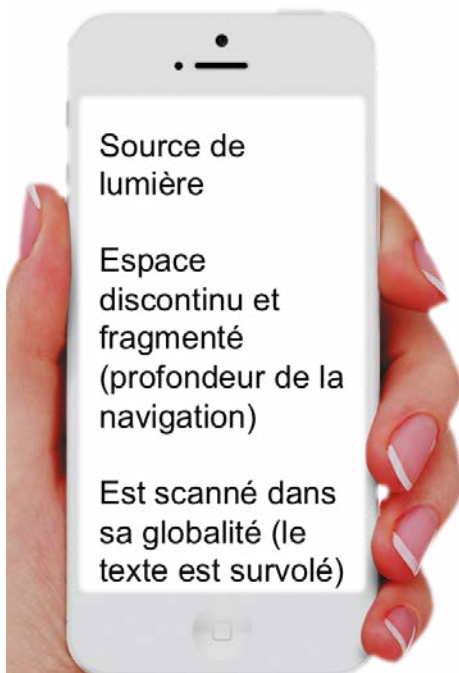
Dans ce contexte, la mémorisation peut s'en trouver altérée avec **une sur-mobilisation de la mémoire à court terme** (qui, rappelons-le, peut difficilement appréhender plus de 7 items). Dans ce cas, l'information ne pourra pas passer de la mémoire

à court terme, à la mémoire de travail puis à la mémoire à long terme.

Pour éviter cette saturation de la mémoire à court terme, la construction des pages doit permettre à l'œil de regrouper et associer les notions en blocs présentant une cohérence de sens et rester dans les limites humaines d'absorption mnésique. Ainsi sommes-nous capables de retenir un numéro de téléphone qui compte plus de 7 chiffres en associant les chiffres par bloc de 2 (le nombre d'items à retenir est ainsi inférieur à 7).

La structure de l'information est identifiée par l'œil dès la fixation de l'écran. Ce travail d'appréhension globale de la page permet à chacun d'élaborer une stratégie de lecture ordonnée qui va lui permettre de comprendre ce qu'il lit.

### Quelques caractéristiques de l'écran par rapport au papier



Ces quelques phénomènes induits par l'écran (il en existent d'autres) entraînent un ralentissement de la lecture sur écran par rapport à la lecture sur papier. On estime que la lecture sur écran est 25 % plus

lente que la lecture sur papier. L'organisation de la page doit donc être évidente et le texte présenter une simplicité et une concision propres à éviter un engorgement de la mémoire à court terme. On estime que,

pour prendre en compte le ralentissement de 25 % de la vitesse de lecture sur écran, il faut réduire son texte d'environ 50 % par rapport à ce que l'on aurait rédigé pour un support imprimé.

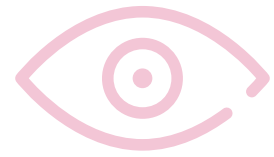
**POUR ALLER PLUS LOIN SUR CES PARTICULARITÉS DE LA LECTURE SUR ÉCRAN PAR RAPPORT À LA LECTURE SUR PAPIER, SCANNEZ LE QR CODE OU CLIQUEZ ICI ET DÉCOUVREZ EN VIDÉO (36') LES EXPLICATIONS DE THIERRY BACCINO, PROFESSEUR DE PSYCHOLOGIE COGNITIVE DES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES À L'UNIVERSITÉ PARIS 8**



Tout ce qui peut simplifier la lecture sur écran est donc à privilégier. Il s'agit donc de travailler la lisibilité des ressources présentées à l'apprenant. La lisibilité est généralement définie comme la faculté d'un texte à être décrypté et lu rapidement, à être compris sans recours à un aide extérieure et à être mémorisé.

Au vu de cette définition, la lisibilité peut ainsi être appréhendée au travers de deux dimensions :

- **la lisibilité visuelle** (présentation graphique et typographique du contenu) ;
- et la **lisibilité cognitive** (intelligibilité du contenu).



### 3. Lisibilité visuelle : ayez l'œil

Faire simple, c'est d'abord assurer à l'œil la meilleure perception de l'environnement et du design du parcours. Graphisme de l'interface, choix des caractères et des couleurs, enrichissements... Il est difficile de définir des règles scientifiques en matière de présentation visuelle des informations, tant la lisibilité est un ensemble de paramètres cohérents et d'habitudes et de préférences de l'apprenant. Quelques pistes de réflexion...

#### Police : papier ou sans papier ?

Au niveau du contenu, le choix de la typo et des couleurs doit assurer un confort et une accessibilité optimale. Sur papier, les polices avec empattements (Times, Georgia...) dites polices « serif » sont considérées comme plus lisibles que les polices sans empattement, dites « sans serif » (Arial, Helvetica...). Sur écran la controverse fait rage... Les polices « serif » peuvent avoir tendance à « baver » sur des écrans de résolution moyenne. En effet, les pixels sont carrés, ce qui signifie que les polices à empattements, qui possèdent plus de courbes, peuvent avoir un rendu

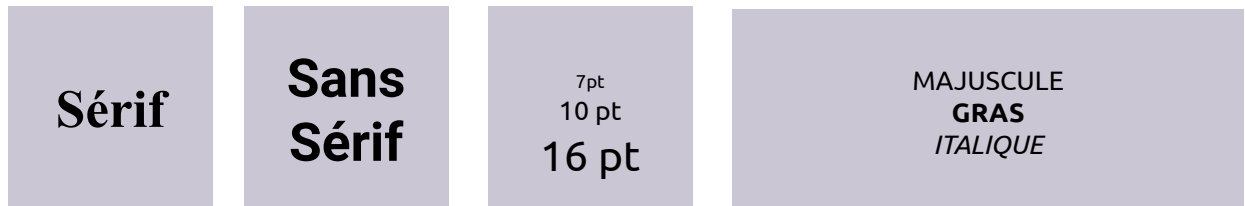
moins propre. Les polices « sans serif » sont tout de même privilégiées.

La taille des caractères doit rendre le texte lisible au premier regard. La lisibilité et le confort oculaire dépendent à la fois de la taille des caractères, de la taille de l'écran et de la distance œil-écran. A vos calculettes !

De façon plus générale, le corps 10 semble un minimum.

Les enrichissements (gras, italique) sont à manier avec précaution. Le gras reste le plus évident et le plus lisible pour mettre en valeur un élément dans un texte. L'italique est plus difficile à lire.

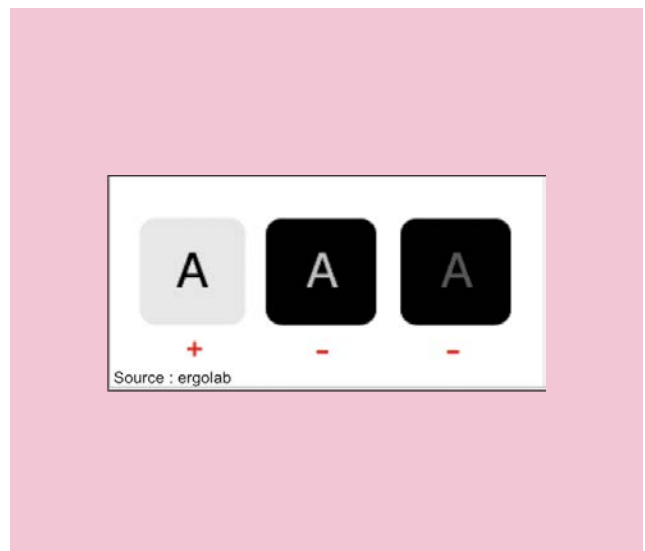
Les majuscules sont également à utiliser avec parcimonie. Le texte en majuscule a une lisibilité diminuée. En effet les minuscules ont une forme plus marquée car les contours sont plus irréguliers et accrochent l'œil plus facilement. La majuscule peut donc relever soit de l'enrichissement pour mettre un mot en valeur, soit différencier les titres ou intertitres.



#### Contraste : évitez d'en voir de toutes les couleurs

Le plus confortable au niveau de la lecture d'un texte reste un contraste fort entre le texte et le fond. Le texte en noir sur fond blanc, très classique, est également celui qui fait consensus. Il se révèle moins fatigant et atténue les reflets.

Ce qui ne signifie pas que les couleurs soient à proscrire. Elles doivent être utilisées à bon escient et de façon harmonieuse, pour appuyer un mot clé, faire ressortir la structure de l'information, identifier un lien hypertexte... Elles auront souvent une signification pour l'apprenant qui cherchera à en faire un repère de lecture. Il est en général déconseillé d'utiliser plus de 3 couleurs différentes de celle du fond.



## À la ligne

L'œil ne lit pas les mots de façon linéaire de la même façon qu'il ne lit pas l'intégralité des mots mais uniquement les premières lettres. Le reste du mot est déduit en fonction de la phrase et du contexte. Il en résulte des allers-retours permanents et inconscients pour reconstituer un mot en cas d'ambiguïté. Les lignes de texte (on parle ici de la longueur des lignes et non des phrases) ne doivent donc être ni trop longues ni trop courtes. On estime, selon l'habileté du lecteur, qu'une ligne doit être comprise entre 55 et 95 caractères, sans doute un peu moins selon la taille de l'écran et le device.

## En repérage

Contrairement à la page d'un livre, l'absence de linéarité du contenu, la navigation hypertexte, le scrolling engendrent une perte de repères spa-

ciaux. Ces repères sont fondamentaux pour pouvoir retrouver une information dans la page et mobiliser une mémoire spatiale qui serait directement liée à la capacité d'attention visuelle.

La charte graphique, la structuration en paragraphes courts et mis en valeur par des titres significatifs, l'ajout d'images constituent autant de points de repères sur la page. Il en va de même de l'alignement du texte à gauche (contrairement au texte justifié qui prévaut sur un support imprimé) qui créent des décrochés dans le texte et jouent le rôle de points d'accroche de l'œil. Ces éléments sont autant de marqueurs visuels capables d'augmenter le niveau d'attention visuelle.

Mais la lisibilité d'un contenu ne se limite pas à sa présentation. L'intelligibilité du texte, donc sa compréhension, passe également par les partis pris éditoriaux et la structuration du contenu dans le parcours.

## 4. Lisibilité cognitive : « ce qui se conçoit bien, s'énonce clairement... »

Lire sur un écran va amener l'apprenant à effectuer des choix de navigation. Cette absence de linéarité est source d'engagement de l'apprenant dans ses apprentissages. Elle renforce l'interactivité. Elle oblige l'apprenant à relier les savoirs et les différentes ressources entre eux. En revanche, elle induit une plus grande charge cognitive liée au séquençement et à la navigation non linéaire. La structuration du parcours et de l'information doit donc être suffisamment signifiante et évidente pour l'apprenant. Cela facilitera ces opérations supplémentaires qu'impose un parcours digital par rapport au papier ou à une formation délivrée en salle par un formateur.

Outre la structuration, les choix sémantiques et l'adoption d'un vocabulaire simple et adapté aux profils de la communauté apprenante vont faciliter la compréhension et la mémorisation. C'est ici que l'expert va devoir réprimer son inclination naturelle à vouloir tout dire ou à « jargonner ».

Que l'on se souvienne de la ritournelle de nos professeurs de collègue...



Là encore, pas de règles strictes, si ce n'est celle de se mettre à la place de l'apprenant qui découvre un contenu et quelques principes de base pour atteindre la simplicité et l'intelligibilité du contenu.

## Donner un but à l'apprenant

Chaque ressource pédagogique porte une intention, un objectif qui préside à sa construction et à sa structuration. Rappeler l'intérêt de chaque ressource à l'apprenant lui permet de se projeter dans l'apprentissage. L'objectif pédagogique offre un but à l'apprenant et lui permet de relier connaissance proposée et compétence visée.

En résumé, donnez du sens à votre contenu.



## Multimodalité

Variez les formats pour maintenir l'attention et donner du rythme à la formation : un texte court, une vidéo d'illustration, un quiz, une fiche de synthèse sous forme de carte heuristique...



## Structuration du parcours et de l'information

La structure et l'arborescence du parcours doivent être évidentes et appréhendées immédiatement par l'apprenant. Elles doivent également rester accessibles tout au long du parcours pour que l'apprenant puisse situer sa progression et se repérer tout au long de sa formation.

Les informations fondamentales doivent être abordées en termes clairs et intelligibles en début de séquence selon la méthode de la pyramide inversée. Cette méthode consiste à aller droit au but en délivrant les notions clés au début pour capter l'attention de l'apprenant et l'inciter à poursuivre. Elle s'apparente au chapeau en rédaction journalistique.



## Linguistique

Préférez les phrases courtes : sujet, verbe, complément. Éliminez les mots superflus qui n'apportent rien à l'éclairage de votre propos. Employez des mots simples en excluant le jargon (sauf formation d'experts rompus à un jargon métier incontournable). Si le jargon est inévitable, expliquez le.

Évitez la voie active et, si le contexte le permet, adressez-vous directement à l'apprenant. Si vous avez le choix, adoptez la forme affirmative plutôt que la forme négative.

## 8. Les principes de Mayer

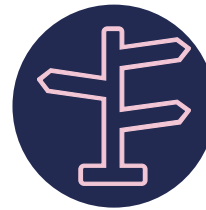
Pour résumer cette idée de simplicité au service de la lisibilité des ressources et plus globalement de l'apprentissage digital, on peut reprendre les principes développés par Richard E. Mayer, spécialiste en psychologie de l'éducation pour maximiser l'apprentissage multimédia :

FAITES CONNAISSANCE AVEC RICHARD E. MAYER EN  
SCANNANT LE QR CODE OU EN CLIQUANT ICI  
(2' DE VIDÉO EN ANGLAIS)



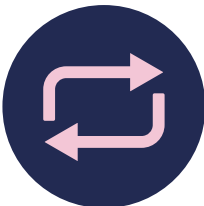
### Principe de cohérence

Faites simple et concis ! Supprimez les informations qui ne sont pas essentielles à l'apprentissage, les mots superflus, les sons qui n'apportent aucune valeur ajoutée à la démonstration. Les contenus les plus efficaces sont ceux qui se concentrent sur une seule notion précise. Cette frugalité permet d'éviter une surcharge cognitive.



### Principe de signalisation

Les informations mises en relief (gras, couleur, picto...) sont retenues plus facilement par l'apprenant. Les éléments visuels ou auditifs de mise en valeur d'une information guident l'attention de l'apprenant.



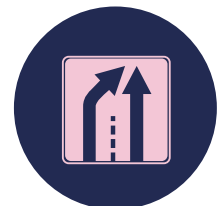
### Principe de redondance

Présenter les mêmes informations selon deux modalités distinctes simultanément est peu mémorisable : produire un audio qui lit un texte affiché, par exemple. Mieux vaut afficher une image avec un audio d'accompagnement, quitte à rajouter sur l'image quelques mots clés, affichés au fur et à mesure du discours oral.

### Principe de contiguïtés spatiale et temporelle

La proximité physique des informations de même nature (un texte et un schéma explicatif du texte) est plus efficace.

La synchronisation des images avec les audios ou les textes explicatifs associés maximise la mémorisation.

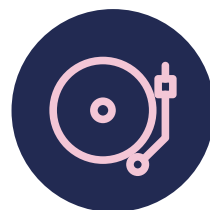


### Principe de segmentation

Un découpage et une granularisation fine du contenu aide à la compréhension et à la rétention de l'information. Préférez 3 fois 5 minutes de vidéo qu'une fois 15 minutes. Cela évite la baisse de l'attention et la surcharge de la mémoire à court terme.

## Principe de pré-entraînement

Mieux vaut introduire le vocabulaire de base et les notions clés dans une séquence introductive avant de présenter la séquence principale de formation. Lors de la séquence centrale, l'apprenant aura ainsi déjà les clés d'accès au contenu et la compréhension en sera meilleure.



## Principe de modalité

Dans le cadre d'une séquence comportant une image commentée, mieux vaut utiliser un audio que du texte pour éviter la surcharge visuelle. Ce principe est très proche du principe de redondance.

## Principe de la prévalence du multimédia

Les textes illustrés d'images, de schéma, de cartes heuristiques... seront assimilés plus facilement. La mixité des formats permet de jouer sur l'association mots/images.



## Principe de personnalisation

En matière de partis pris rédactionnels, préférez le style conversationnel direct plutôt qu'un style de discours formel. Cela concourt à la personnalisation de la ressource et participe à une meilleure rétention de l'information en engageant l'apprenant.





# Vidéos pédagogiques : 3 séquences pour une stratégie gagnante en formation



Retrouvez  
l'article  
complet

Anne Ambrosini  
Directrice pôle production  
anne.ambrosini@docendi.fr



Plébiscitées dans le cadre des loisirs, les vidéos enrichissent de nombreux parcours de formation. Saynètes, tutoriels ou vidéos dessinées, facilitent l'apprentissage. Plongez au cœur de l'élaboration de ces contenus !

## Séquence 1 : définir le style de vidéos selon la nature de l'apprentissage.

Les 3 atouts de la vidéo pour le développement des compétences :

- ▶ La mobilisation sensorielle ;
- ▶ La synthétisation des informations ;
- ▶ La mémorisation.

Tout d'abord, déterminez la nature des séquences d'apprentissage que les vidéos vont enrichir :

- ▶ Les vidéos explicatives ;
- ▶ Les interviews d'experts ;
- ▶ Les vidéos montrant un geste technique, tutoriels ;
- ▶ Les saynètes ou sketches de mise en situation.

À chaque ambition pédagogique, à chaque "moment" du parcours de formation, correspondent des formats distincts.

## Séquence 2 : co-construire les vidéos pédagogiques

Pour Virgile Pons, auteur, réalisateur et producteur, tout se joue en amont de l'étape de scénarisation !

" Concevoir des vidéos pédagogiques nécessite de regrouper les offres existantes au sein de "familles". Des échanges sont organisés avec les experts et formateurs ". Ils partagent :

- ▶ Des cas réels ;
- ▶ Les pain points, difficultés ou "irritants" des apprenants.

Les vidéos visent 2 objectifs :

- ▶ Éveiller l'intérêt, aiguïser la curiosité, provoquer un déclic,
- ▶ Provoquer des émotions, susciter des réactions et des interrogations, sur lesquelles les formateurs pourront rebondir.

Ces informations servent de "guide d'écriture" pour la scénarisation. Autres règles : limiter le nombre de comédiens et de décors et écrire en cohérence avec le budget disponible en production. " Il est important de proposer une écriture moderne faisant écho aux séries

que les apprenants regardent. Cela facilite l'identification aux personnages. Pour nos vidéos relatives aux compétences soft skills nous nous sommes inscrits dans l'esprit de séries comme " Feedback ou The Office " explique Virgile Pons.

Clarté et concision sont indispensables pour ces contenus d'1 minute 30 à 3 minutes. Les scénarios élaborés sont évidemment validés par les formateurs.

## Séquence 3 : le tournage et le montage, étapes décisives !

Le choix des comédiens requiert la plus grande attention ainsi que la direction d'acteurs.

Ce type de tournages se déroule sur un temps limité : 6 ou 7 minutes utiles par jour, contre 2 ou 3 minutes en fiction télé et 1 minute, 1 minute 30 en fiction cinéma.

Pour incarner des personnages disposant d'une certaine épaisseur (et endosser souvent plusieurs identités), les comédiens doivent faire preuve d'une grande adaptabilité et sincérité.

Ceci d'autant plus que ce sont plutôt les mauvaises pratiques qui sont retranscrites. "

Malgré la brièveté de ces vidéos, les situations représentées sont denses. " De multiples détails peuvent être repris par les formateurs - les réflexes inappropriés, les préjugés, etc. " Les mots, les rapports entre les personnages sont extrêmement travaillés.

La phase de montage donne le rythme des vidéos. Ruptures de ton et effets de surprise pour capter l'attention et faciliter la mémorisation.

Les vidéos pédagogiques méritent leur qualificatif grâce à la réflexion initiée en amont. Les clés de leur efficacité : travail préalable mené avec les pédagogues ; dimension « décalée » utilisée à bon escient et casting soigné. Moteur !





Outil auteur / LCMS

**FAITES DE VOS  
E-LEARNINGS DES  
EXPÉRIENCES  
PREMIUM,  
COLLABORATIVES ET  
PERSONNALISÉES !**



**Création automatisée grâce à une IA pédagogique**



**Expérience mobile primée**



**Editeur de SPOCs en blended**



**Diffusion en SCORM ou en HTML5**

**Envie d'essayer ?**

**30 jours gratuits, sans engagement.**

**[www.teachup.com](http://www.teachup.com)**

Déjà plus de 500 000 utilisateurs.



# Partie 3

## CRÉER ET PRODUIRE DU CONTENU SUR-MESURE

### Trouver sa voix en formation



AVEC LE SOUTIEN DE :



Plus d'informations sur notre site  
<http://digital-learning-book.com/>

# Trouver sa voix en formation

Vous marchez dans la rue... Une voiture klaxonne. Si l'on vous demande alors de décrire le son que vous venez d'entendre et à moins que vous ne soyez un expert du son, votre description portera sans doute sur l'objet émetteur du son, sur l'action à l'origine du son émis. Peu d'entre vous en décriront spontanément les propriétés acoustiques.

Quelle conclusion en tirer ? Le son est porteur de sens. Modules sonorisés, vidéos, tutos, le son dans tous ces états.

## 1. Le son : quel écho en formation ?

Souvent négligé, le son fait partie de notre quotidien sans même que l'on y prête attention.

Contrairement à de nombreux produits culturels, aux jeux-vidéos et malgré l'appétence de la nouvelle génération pour des univers culturels de plus en plus sophistiqués en termes d'images et d'ambiance musicale, le son a longtemps occupé une place très accessoire en formation. Les éléments sonores se limitaient le plus souvent à des voix off d'acteurs. Le design sonore y était généralement pauvre. La « musiques d'ascenseur » y régnait en maître. Dans les univers immersifs, l'expérience

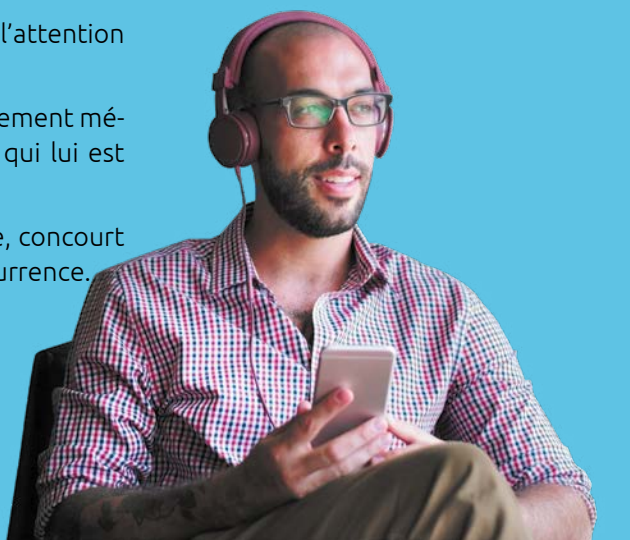
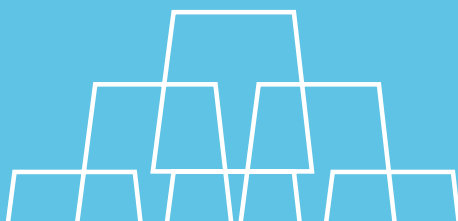
se veut multi-sensorielle, le son doit donc être travaillé avec autant de soin que l'image. Il fait partie intégrante de la scénarisation. Dans les vidéos pédagogiques, dans les podcasts audios, la bande son est primordiale.

### Du bon sens pour un bon son : la règle de trois

Le son est un ensemble très complet qui comprend au-delà de la voix, premier vecteur de son, le design sonore et la musique.

Un bon son respecte la règle de trois.

1. **Un son bien traité** ne fatigue pas : il capte l'attention sans lasser l'auditeur.
2. **Un bon son reste dans les têtes** : il est facilement mémorisable et aide à mémoriser le message qui lui est associé.
3. **Un son créatif**, de par sa dimension ludique, concourt à l'apprentissage et se démarque de la concurrence.



En résumé, le son ne fait certes pas encore grand bruit en formation alors qu'il est vecteur d'émotions à même d'engager plus intensément nos fonctions cognitives. Les neurosciences s'inté-

ressent aujourd'hui à son impact dans les processus mentaux tels que la mémoire, la perception, l'attention, l'apprentissage, la résolution de problème, la prise de décision...



## 2. En bonne voix...

Au commencement était l'oreille... En effet, l'appareil auditif est le premier organe des sens à se développer dans l'embryon humain. Il est extrêmement complexe. Dans le cerveau, la vue dispose d'une zone de grande acuité capable de coder la position spatiale. En revanche, notre système auditif en est dépourvu. Cette différence entre système visuel et système auditif nous rend particulièrement sensibles à l'ensemble des sollicitations sonores quel que soit leur positionnement dans notre espace.

### Bel organe !

Contrairement à de nombreuses espèces animales, l'oreille humaine ne perçoit ni les infrasons (inférieurs à 16Hz) ni les ultrasons (supérieurs à 16 000 Hz). Malgré ces limites, nous sommes capables de distinguer 1 400 hauteurs musicales et 280 niveaux d'intensité, soit environ 400 000 sensations auditives perceptibles.

Notre oreille est physiologiquement calibrée pour la voix, aux alentours de 2 500 Hz, qui correspondent à la fréquence sensible de la voix.

A horizontal banner with a light blue background. On the left, a man with a beard is shown in profile, cupping his hand behind his ear. In the center, there is a QR code with the YouTube logo in the middle. To the right of the QR code, a woman is shown smiling and cupping her hand behind her ear. Text in the center reads: "CURIEUX DE TESTER LES 2 500 Hz ? BAISSÉZ LE SON AVANT DE SCANNER LE QR CODE OU DE CLIQUER ICI ET ÉCOUTEZ !".

**CURIEUX DE TESTER LES 2 500 Hz ?  
BAISSÉZ LE SON AVANT DE SCANNER LE  
QR CODE OU DE CLIQUER ICI ET  
ÉCOUTEZ !**

La configuration de l'oreille humaine et les contraintes techniques qu'elle induit doivent donc bien évidemment être prises en compte dans la sonorisation d'un module de formation, d'une vidéo, d'un tuto ou d'un serious game.

### Ayez voix au chapitre

La voix reste le canal principal, celle du formateur en présentiel, mais également dans les modes distanciels via les voix off des acteurs ou de l'expert dans un podcast audio. Mais évoquer la voix ne se limite pas à la parole. En vidéo, dans les serious games ou dans les animations, en dehors de la « voix parlée », les onomatopées constituent un atout pour humaniser les personnages et leur donner vie. Elles permettent également de créer un transfert émotionnel et empathique de l'élève vers son avatar. A l'heure de la réalité virtuelle et des environnements simulés en formation, cette notion de transfert dans nos doubles numériques est cruciale.

La voix en digital learning constitue un puissant levier pour humaniser les modules et ressources pédagogiques, créer de l'empathie, favoriser les transferts émotionnels. Mais la voix seule ne suffit pas. Le Design sonore a une puissance évocatrice à même de renforcer plus encore les apprentissages.



### 3. Design sonore : de l'attention a l'intention

« *Le design sonore désigne la création sonore appliquée. (...) Il est le produit d'une tension entre un ensemble de contraintes fonctionnelles et techniques d'une part, et d'une exigence esthétique d'autre part.* » (Source : « Le design des in-

terfaces numériques en 170 mots-clés », Dunod, Paris, 2013)

Utiliser le design sonore permet d'interagir avec un public en agissant sur 3 leviers :



1. le **stimulus-réponse** qui permet de faire réagir en attirant l'attention avec un son connu de l'utilisateur. Le son induit alors chez ce dernier un comportement attendu. C'est l'effet alarme dont l'illustration la plus courante est le klaxon ;



2. le **feedback** qui informe l'utilisateur de la prise en compte (par un ordinateur, un smartphone ...) de la réalisation d'une action. Il s'agit par exemple du jingle sonore de succès dans un jeu ;



3. l'**induction** qui impacte directement le comportement de l'utilisateur en provoquant des émotions. Ainsi, les ambiances sonores des centres commerciaux sont-elles conçues pour retenir le consommateur.

Le son nous informe et nous conditionne. Il nous avertit des dangers, nous agresse parfois ou est annonciateur de plaisir. Il permet aussi d'ajuster un geste. Il fournit une somme d'informations spatiales et temporelles. Pour la petite histoire, des expériences ont montré que le son de la balle de tennis revêt une importance capitale pour les joueurs et qu'en l'absence de ce son, les erreurs et échecs augmentent sensiblement.

#### « Qu'est-ce que j'entends quand j'entends ? »

Et « qu'est-ce que j'entends quand j'écoute ? »

En situation d'apprentissage, il ne s'agit plus seulement d'entendre mais bien d'écouter. Le design sonore (sound design en anglais) est un moyen de favoriser l'écoute active de l'apprenant. Il doit apporter un complément d'informations porteur de sens, d'émotions, dédié à un objectif pédagogique précis. Au-delà, de la nécessité de capter l'attention apparaît l'impératif de mettre une véritable intention dans l'environnement sonore des modules de formation pour favoriser la compréhension, la mémorisation, la reproduction d'un geste...

Le design sonore a donc une réelle puissance évocatrice.

Le théâtre du 19<sup>e</sup> siècle l'avait déjà compris, introduisant des éléments sonores scénarisés pour habiller les jeux de scène. C'est à partir des années 80 et des bonds technologiques successifs que le design sonore a pris sa véritable dimension. Jeux-vidéos, publicité, cinéma, centres commerciaux, l'habillage sonore est une composante importante de notre expérience utilisateur dans nombre de domaines.

#### Quel son pour quel objectif ?

Plusieurs scénarios sonores sont envisageables.

1. **Créer un décor** sonore complet pour **sécuriser** l'apprenant avec un contexte sonore connu et favoriser l'immersion.
2. Créer un **univers** sonore **imaginaire** pour éveiller la **curiosité** de l'apprenant et l'inciter à poursuivre.
3. Insérer des touches de **silence** pour **distinguer** les parties sérieuses des parties plus ludiques et souligner les apprentissages les plus importants.
4. Utiliser des **jingles** en intro et en outro dans les podcasts ou ou des « avertisseurs sonores » pour augmenter **l'effet de progression**, donc de satisfaction et associer le jingle à des moments clés, comme la réussite, la validation de connaissances...
5. Jouer sur les **clichés** et les **co-des sonores** pour déclencher des réactions attendues en fonction d'une situation donnée et/ou un réflexe ou un **geste conditionné**.

UN PETIT DÉTOUR PAR CETTE SCÈNE MYTHIQUE  
D'APOCALYPSE NOW ? SCANNEZ LE QR CODE  
OU CLIQUEZ ICI



En résumé, le design sonore en formation est facteur de sécurité, d'immersion, de mémorisation, de curiosité, de découverte, de satisfaction, de motivation, de progression et/ou de valorisation.

## 4. Musique et formation : sur la même longueur d'onde ?

« *Le pouvoir de la musique commence là où s'arrête celui des mots* ». R. Wagner.

Difficile de ne pas citer Wagner après avoir écouté précédemment la Chevauchée des Walkyries. La musique est donc le troisième canal sonore permettant de stimuler les apprentissages. Pourvoyeuse d'émotions, la musique reste gravée longtemps dans l'inconscient.

Nombre d'études mettent en évidence le pouvoir de la musique sur le cerveau. Pierre Lemarquis, neurologue et spécialiste de la musique expliquait, dans un entretien avec l'Observatoire de la santé visuelle et auditive<sup>2</sup>, que « la musique sculpte et caresse le cerveau ». Elle agit sur les plans intellectuel et émotionnel, entraînant notamment la sécrétion de dopamine, d'endorphines, de sérotonine voire d'adrénaline selon le type de musique.

### Pourquoi utiliser la musique en formation ?



Choisir une ambiance musicale en adéquation avec le message à transmettre, les savoirs à acquérir par l'apprenant constitue un atout :

- d'abord parce que placer l'apprenant dans un contexte agréable est fondamental ;
- ensuite parce qu'une musique bien choisie permet de donner une autre dimension au sens du propos et de renforcer le poids des images (le son fait 50 % de l'image) ;

- enfin parce que les neurosciences de l'éducation ont montré l'importance des émotions en contexte d'apprentissage et que la musique est un vecteur puissant d'émotions. Même dans un contexte sérieux, il est important de faire ressentir, d'offrir à l'apprenant une dimension « plaisir » et « jeu ».

La musique est également un élément fédérateur. Elle peut être une signature « corporate » au service de la culture d'entreprise.

Tous ces atouts sont conditionnés au choix d'une musique travaillée avec un objectif pédagogique clair. Une musique choisie au hasard, sans réflexion initiée dans le cadre du projet de développement du module de formation n'atteindra pas les buts recherchés.

<sup>2</sup> Source : Interview de Pierre Lemarquis pour l'observatoire de la santé visuelle et auditive. <http://www.observatoire-groupeoptic2000.fr/points-de-vue/entretiens-experts-reconnus/pierre-lemarquis-la-musique-sculpte-et-caresse-le-cerveau/>



TIPS n' LEARN

## Le sur-étagère by TIPS ?!

*C'est encore ces 4-là qui en parlent le mieux !*

*Ce sont des collections qui traitent de sujets sérieux, sans se prendre au sérieux. Ça va booster votre taux d'endorphine !*



**Bien-être**



*Question trucs & astuces, missions et challenges, vous allez être servis !*

**Collaboratif tout terrain**



*Moi, ce que j'adore, c'est qu'on y trouve des personnages hauts en bonheur\* !*

*\*La voix : Hauts en couleurs, Léo !*

**Management 4.0**

*Côté pédagogie, l'idée c'est de vous faire apprendre... à l'insu de votre plein gré !*



[tipsnlearn.fr](http://tipsnlearn.fr) | [hello@tipsnlearn.fr](mailto:hello@tipsnlearn.fr)

## 5. Un point final en point d'orgue...

Introduire un univers sonore cohérent et défini selon l'objectif pédagogique visé dans un module de formation est synonyme de bénéfices pour l'apprenant. Une ambiance sonore pertinente offre une mise en condition immédiate de l'apprenant. Elle éveille et maintient l'attention plus longtemps. Elle aide à clarifier le message et renforce sa portée. La mémorisation en est favorisée.

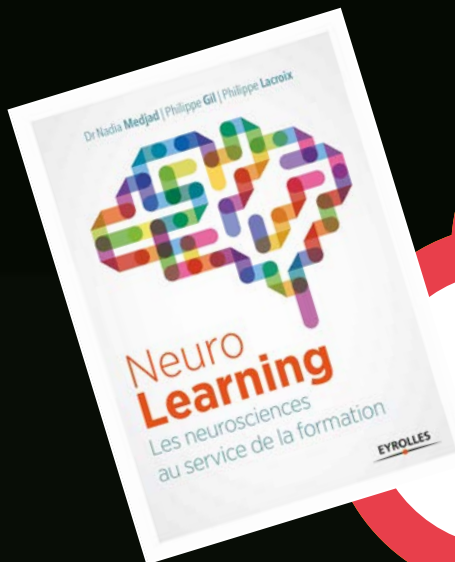
Des voix de qualité créent une empathie à même de stimuler l'apprentissage.

Des jingles sonores dans les tâches d'entraînement (par exemple sur les exercices en cas de réussite ou d'invitation à réessayer) encouragent l'apprenant.

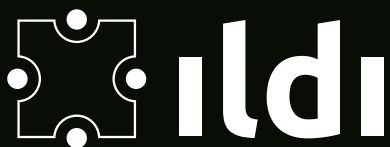
Une signature sonore fidélise l'apprenant dans un dispositif de formation long et renforce la culture d'entreprise.

Au final, la bande son (généralement moins coûteuse que l'image), agit directement sur le cerveau de l'apprenant et peut rapporter clarté, efficacité et plaisir.





Auteurs chez Dunod de " e-formation et re-engineering de la formation professionnelle ", et " Les nouveaux métiers de la formation ", et dernièrement de " NeuroLearning " aux éditions Eyrolles avec le Docteur Nadia Medjad (<https://medjad.com>).



Cabinet indépendant spécialisé en conseil et stratégie auprès des organismes et des professionnels de la formation. Veille, études et conseil en re-engineering de la formation. Créé et piloté par Philippe Lacroix et Philippe Gil. Managers d'activités de formation tant présentielle que distancielles et blended depuis 25 ans dans l'environnement de la formation professionnelle notamment à la Cegos et chez Démos.

Créateurs de e-learning Agency, de Formastore, ils ont accompagné de nombreuses entreprises de formation innovantes dans leur développement sur le marché de la formation professionnelle.

Retrouvez ILDI <http://il-di.com> sur :

LinkedIn : <http://www.linkedin.com/company/il&di>

Facebook : <https://www.facebook.com/PhilippeGilContact/>

Google+ : <https://plus.google.com/+Ildi-actu/>

Instagram : [https://www.instagram.com/ildi\\_conseil/](https://www.instagram.com/ildi_conseil/)

Twitter : <https://twitter.com/ILDIconseil>



L'espace pédagogique de veille et d'innovation pour les professionnels de la formation : simple, pratique, efficace. Pour rester au top du Digital Learning.

Retrouvez la Digital Learning Academy :

<http://digital-learning-academy.com> sur :

LinkedIn : <https://www.linkedin.com/groups/8238231>

Facebook : <https://www.facebook.com/contact.dla>

Twitter : <https://twitter.com/laDLAcademy>



# Partie 4

## DIFFUSER ET SUIVRE LES FORMATIONS

### Si le LMS s'adaptait aux habitudes et aux contraintes de l'apprenant ?



AVEC LE SOUTIEN DE :



Plus d'informations sur notre site  
<http://digital-learning-book.com/>

# Si le LMS s'adaptait aux habitudes et aux contraintes de l'apprenant ?

L'apprenant serait-il un être à part, doué d'une motivation intrinsèque hypertrophiée, d'une patience hors du commun, d'un temps disponible étirable à l'infini ?

Nombre de LMS en font encore une espèce mutante, qui, placée en situation de formation, est censée s'adapter à l'outil, à la temporalité et aux préférences de l'équipe formation.

L'apprenant du XIX<sup>e</sup> siècle est avant tout un individu connecté, pressé, un consommateur exigeant, un animal social désormais ubiquitaire. L'usage quotidien du web a modifié les comportements individuels et collectifs en éliminant les contraintes spatio-temporelles. Partout et tout le temps mais surtout sur-mesure sont les nouveaux paradigmes de communication et d'engagement client en marketing. Devrait-il en être autrement en matière de formation ?

Qu'il s'agisse de l'expérience apprenant, des scénarios d'apprentissage, des temps de formation, des lieux d'accessibilité de la connaissance, peut-être est-il temps de gérer la montée en compétence de façon transparente voire invisible pour l'apprenant. Intégrer la formation et l'apport de savoirs et savoir-faire en tâche de fond dans les activités quotidiennes de l'apprenant passe par un LMS qui sait se faire oublier et délivrer au bon moment l'information pertinente.



Learning Management System

# 1. Rêvons un peu...

Il est 9H. Anne, responsable commerciale, a commencé sa journée avant même d'arriver au bureau. Le temps du métro est celui de la planification de sa journée. Un coup d'œil à son agenda :



**9:45 - Entretien professionnel de Louise G.** : depuis son smartphone, elle clique sur le lien vers les 2'30 de podcast rappelant l'objectif de l'entretien, les règles fondamentales pour favoriser le dialogue avec sa collaboratrice, les obligations légales de l'exercice et les formalités afférentes ;



**11:45 – Préparation de la réponse à l'appel d'offre de la société CD consult** (la société CD consult est déjà cliente) : une fois arrivée au bureau, Anne cliquera sur le nom de la société pour vérifier l'antériorité des relations commerciales consignée dans le CRM et les éléments de retour d'expérience laissés par ses collègues. En ouvrant Power Point, elle aura accès au « template » de présentation à utiliser pour les réponses aux appels d'offre. L'ouverture de ce « template » lui proposera automatiquement l'accès à la vidéo de 4' récapitulant les bonnes pratiques en matière de réponses à un appel d'offre. Si elle a un doute sur les obligations relatives au RGPD, elle trouvera la fiche de synthèse dans la bibliothèque de ressources sur l'Intranet.



**12:30 – Déjeuner avec l'équipe de production** : la nouvelle imprimante 3D est paraît-il spectaculaire en terme de qualité et d'optimisation des temps de production. Si elle trouve le temps avant le déjeuner, elle fera un détour par « l'Atelier bis » pour découvrir ce nouveau bijoux dont tout le monde parle. Elle a visionné l'interview du responsable de production sur l'Intranet qui présentait l'outil mais également les nouvelles modalités de formation à l'utilisation via des QR codes placés sur la machine. Les collaborateurs en charge de la production n'ont plus qu'à scanner le QR code pour regarder le pas à pas des modes opératoires.



**14:00 – Réunion commerciale – Book Argumentation nouveau produit** : cela fait maintenant 15 jours qu'elle reçoit une alerte sms chaque matin, lui demandant à quelle heure (en fonction de son planning) elle souhaite visionner la séquence du jour de présentation du nouveau produit et le temps dont elle dispose (Moins de 10' ou 15'). Elle sait que la présentation « Ristretto » (moins de 10') lui ouvrira la vidéo de démo à l'heure qu'elle a choisie et indiquée. Après visionnage, elle recevra un quiz de 8 questions sur son portable pour qu'elle puisse évaluer sa compréhension du produit et noter la qualité et la pertinence du contenu ainsi que sa satisfaction globale. Si elle ne prend pas le temps de réaliser son quiz dans la journée, elle recevra un sms de rappel le lendemain matin.

Les modules « Pause Argu » de 15' lui offrent en outre, des idées d'arguments sous forme de fiches de synthèse qu'elle peut compléter et partager via le wiki interne et des ressources produites par les collaborateurs à partir de leur réflexion ou de leurs recherches.

Pour une fois, les modules s'adaptent à son emploi du temps et à sa disponibilité, elle les a tous suivis. Elle affiche désormais 12 badges dans l'interface de l'équipe commerciale. Elle est en 3<sup>ème</sup> position en termes d'engagement et lauréate des partages d'idées. Comme ses collègues, c'est d'ailleurs la première chose qu'elle voit sur son écran le matin en arrivant.



**17:15 – RDV client** : Anne a prévu d'emmener son collaborateur fraîchement arrivé : elle l'a briefé sur le client et s'est assurée qu'il a suivi le parcours d'intégration et le module audio de 1'30 sur les valeurs de la société, la présentation des services, les enjeux et les chiffres clés que reçoit chaque nouvel arrivant sur son smartphone tous les matins pendant 1 mois après la demi-journée de regroupement obligatoire animée par le service RH.



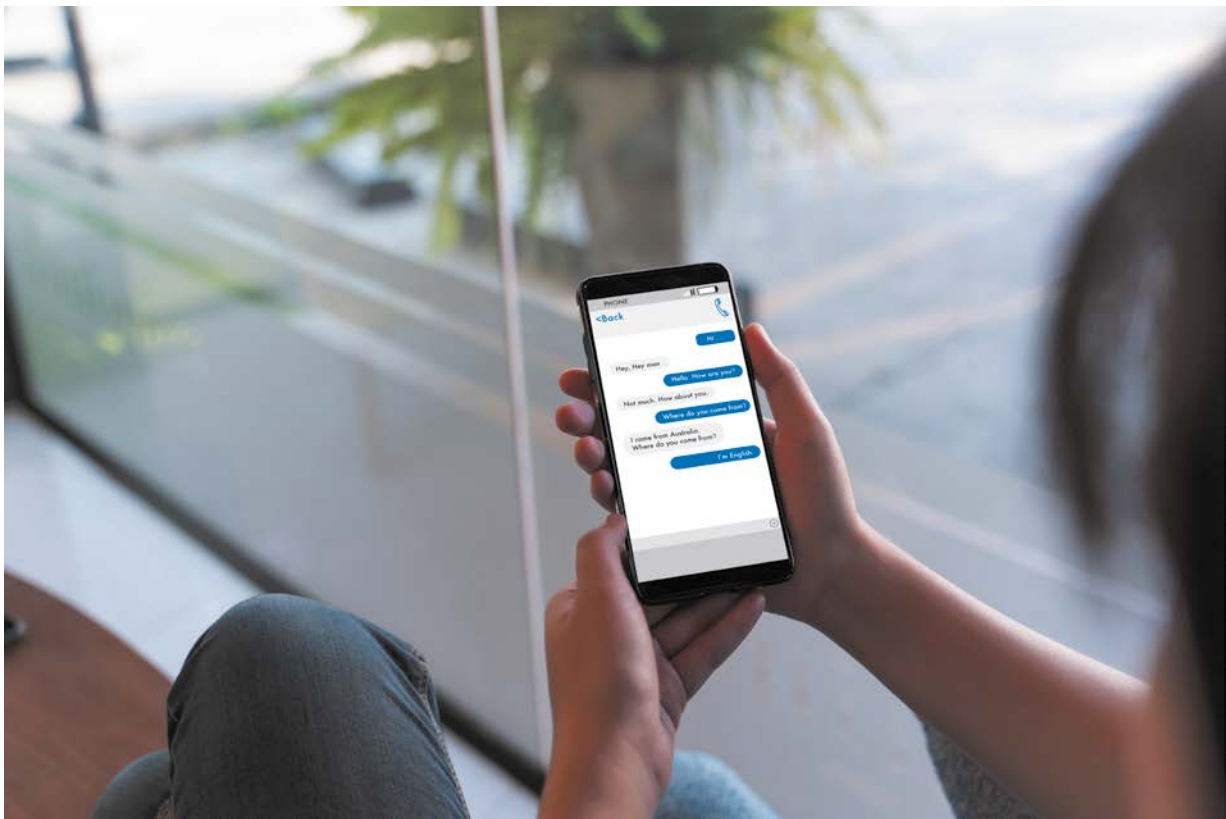
**18:30 – Afterwork !**

## 2. Le LMS en mode hangout ?

Quoi de plus simple que d'interroger l'un de ses collègues, son manager, son collaborateur via un petit message Hangout pour obtenir une réponse en temps réel sur une question précise sans avoir à interrompre son activité ?

Transposer dans un LMS, cela signifie connecter la connaissance à l'apprenant à tout moment. Que l'on privilégie le chatbot présent en permanence sur l'ordinateur ou sur le smartphone du collaborateur pour apporter un élément d'information précis en « just in time » relatif à la réalisation d'une opération ou au rappel d'un process, l'accessibilité d'une bibliothèque de ressources pédagogiques directement intégrée dans les applications métiers, voire des QR codes à scanner placés sur une machine-outil, les options sont multiples et peuvent se combiner à l'infini pour créer des situations d'apprentissage permanent.

D'aucun ouvrira alors sans doute le désormais faux débat entre information et formation. Les frontières entre information, communication et formation devenues poreuses avec l'arrivée d'Internet sont aujourd'hui en voie de disparition avec la place prépondérante prise par le mobile qui impose des contenus courts, précis, intelligibles sans prérequis particulier et l'impératif pédagogique de la plupart de messages de communication des marques. Au-delà de la pédagogie du contenu, c'est l'ingénierie de l'accompagnement de l'apprenant, l'interaction sociale et l'architecture des informations délivrées qui s'imposent.



### 3. De l'expérience utilisateur à l'expérience apprenant

Les sites de e-commerce l'ont bien compris, l'expérience client constitue un levier puissant de l'acte d'achat. Tout est donc mis en œuvre pour faciliter la vie de l'utilisateur : accessibilité tous « devices » (« mobile first » en attendant le « mobile only »), repérage immédiat des informations (la recherche est intuitive et guidée), utilités des fonctionnalités (tous les éléments superflus sont éliminés), partage de l'expérience en communauté et design soigné.

Appliquée aux LMS et aux portails de formation, l'expérience utilisateur se concentre sur :

- la **mobilité** avec une accessibilité de la formation sur smartphone comme sur tablette ou ordinateur : le LMS fournit en temps réel et sur tout support l'avancée et les résultats et délivre les contenus adaptés au besoin immédiat de l'apprenant ;
- la **diversité des formats** avec un accent mis sur la vidéo : la vidéo fait désormais partie des préférences des internautes... donc de l'apprenant. Courte, accessible sur ordinateur comme sur smartphone, elle rend l'apprentissage dynamique et renforce l'émotion et l'engagement en formation ;
- le **social learning** : interagir avec ses pairs et avec les tuteurs, experts et formateurs favorise l'échange et l'approche collaborative de l'apprentissage. Le social learning crée une communauté d'apprentissage et renforce la motivation de l'apprenant ;
- l'**interactivité** : l'internaute a pris l'habitude de naviguer sur des interfaces qui réagissent à ses actions et à répondre à ses attentes avec des feedback immédiats, des systèmes de gestion des erreurs efficaces, un échange avec la marque par le biais de messages individualisés (le sms ou les messages dans les applications prennent désormais le pas sur le mail noyé dans des messageries surchargées devenues illisibles) ;

- la **personnalisation des parcours** : l'adaptive learning prend en compte les acquis (régulièrement évalués) de l'apprenant pour l'orienter vers les contenus dont il a vraiment besoin. La personnalisation des parcours de formation évite une perte de temps sur des savoirs ou savoir-faire déjà maîtrisés et se focalise sur l'essentiel. Elle évite également la lassitude ou le découragement en renforçant l'adéquation du parcours avec le niveau de l'apprenant ;



- la **recommandation** : le client d'Amazon, l'utilisateur de Youtube est accoutumé à la recommandation. Les interfaces (le LMS ne devrait pas échapper à la règle) sont désormais dotées d'algorithmes capables, en fonction de la consommation et du parcours de l'utilisateur (ici de l'apprenant), de le guider dans ses choix ultérieurs : « Les collaborateurs qui ont consulté cette ressource, ont également consulté celle-ci »



- la **valorisation** de l'assiduité et de la réussite au travers de la gamification : elle engage l'apprenant via les ressorts du jeu et récompense l'assiduité, la réussite en créant en outre une émulation dans le groupe d'apprenants. Elle permet à l'apprenant de mesurer sa progression individuelle et son niveau face à ses pairs.



Ergonomie, interactivité, attractivité, personnalisation correspondent aux habitudes de consommation des apprenants dans leur vie quotidienne. Le LMS doit s'en emparer pour intégrer la formation comme une routine transparente dans le quotidien du collaborateur.

## 4. Vers un LMS invisible ?

Si l'on veut que la formation devienne un réflexe parfaitement intégré dans les activités de chaque collaborateur, le LMS doit savoir se faire oublier. L'obligation de stopper ses activités pour aller se connecter sur une énième plateforme constitue en soi un frein. Une authentification unique du collaborateur (évitant l'usage d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe spécifique à la plateforme de formation) est une étape pour permettre à l'outil (le LMS) de s'effacer devant l'usage (la formation). Ouvrir sa session revient ainsi à se connecter en même temps à la plateforme de formation. C'est le fameux SSO (Single Sign-On) dont l'évocation revient à chaque rendez-vous avec un prestataire de solutions web.

**POUR UN RAPPEL SUR LE SSO, SCANNEZ LE QR CODE  
OU CLIQUEZ ICI**



La possibilité de délivrer des contenus adaptés à chaque situation de travail, en temps réel dans l'hypothèse d'un LMS qui s'est fait oublier peut passer :

- par des **Web services** et des APIs en mesure de fournir les contenus de la plateforme de formation sur l'Intranet de la société, sur un groupe d'experts, sur une communauté de recherche ou un groupe projet ou à même d'indiquer à l'apprenant si ces certifications obligatoires sont à jour et la date à laquelle elles devront être renouvelées. Que celui qui n'a jamais rêvé d'une expérience apprenant en mode « doctolib » avec rappel des contenus disponibles par sms et lien d'accès direct aux ressources, nous jette la première pierre ;
- par des **liens profonds** qui vont délivrer la formation ou la ressource pédagogique appropriée via un lien directement accessible depuis un QR code dans l'atelier de production ou sur une application métier, par exemple.

**ENVIE D'EN SAVOIR PLUS SUR LES LIENS PROFONDS ?  
SCANNEZ LE QR CODE OU CLIQUEZ ICI**



En résumé, l'apprenant ne devrait plus aller au-devant du savoir ou du savoir-faire. C'est à la connaissance d'aller à la rencontre de l'apprenant. Cela pose tout de même une question cruciale pour le service formation : celle du suivi de l'apprenant et des temps de formation. C'est ici que la norme xAPI (en passe de remplacer la traditionnelle norme SCORM) et le LRS (learning record system qui vient enrichir le LMS) entrent en jeu.

La norme xAPI permet de traquer les actions formatives de l'apprenant hors site, les situations de formation informelles et collaboratives et, de façon générale, toute l'expérience apprenant située en dehors de la plateforme LMS classique, qu'il s'agisse de présentiel, d'expérientiel (on the job learning/AFEST) ou de distanciel.



Ainsi, regarder une vidéo sur Youtube, lire un billet sur un blog, suivre un module implémenté sur le LMS, participer à une session de formation présentielle ou à un colloque, prendre rendez-vous avec un tuteur... tout est potentiellement enregistré grâce la norme xAPI sur un LRS. Ces données peuvent ensuite être analysées par le service formation pour valider la pertinence du parcours de l'apprenant, ses résultats et sa satisfaction, compléter et/ou ajuster les parcours...

## 5. Du stock de ressources pédagogiques au flux d'apprentissage

Le LMS doit désormais délivrer un flux continu de connaissances personnalisées pour répondre en temps réel au besoin de chaque collaborateur. La formule du stock de ressources, organisées en parcours standard, accessible sur un outil dédié et cloisonné a vécu.

Éviter la dichotomie encore trop présente entre l'apprenant, l'internaute et le collaborateur (qui, rappelons-le, sont un seul et même individu) passe par une plateforme transparente pour l'utilisateur et communicante avec les applications de l'entreprise et les « devices » personnels de l'utilisateur. Les ressources et le parcours apprenant doivent être intégrés aux activités quotidiennes et accessibles sans barrière technique à l'entrée.

L'accessibilité immédiate, l'adéquation des formats (vidéos, podcasts, fiches de synthèse, chat...) aux habitudes de consommation sur le web et la prise en compte de la disponibilité de l'apprenant permettront d'atteindre l'objectif de formation « partout, tout le temps ».



# LMS

# LXP

# LEP ...



dossier

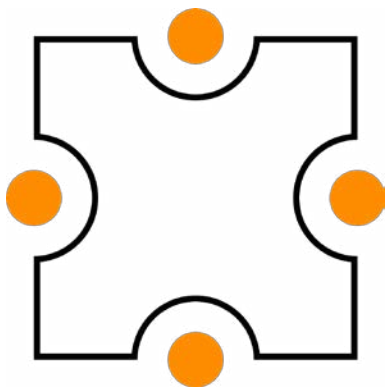
**Etat de l'art** *by ildi*

avec les contributions de



**xperteam**  
Digital Learning Experience

WE LEARN  
WE DO  
WE SHARE



# Si je vous dis LMS...

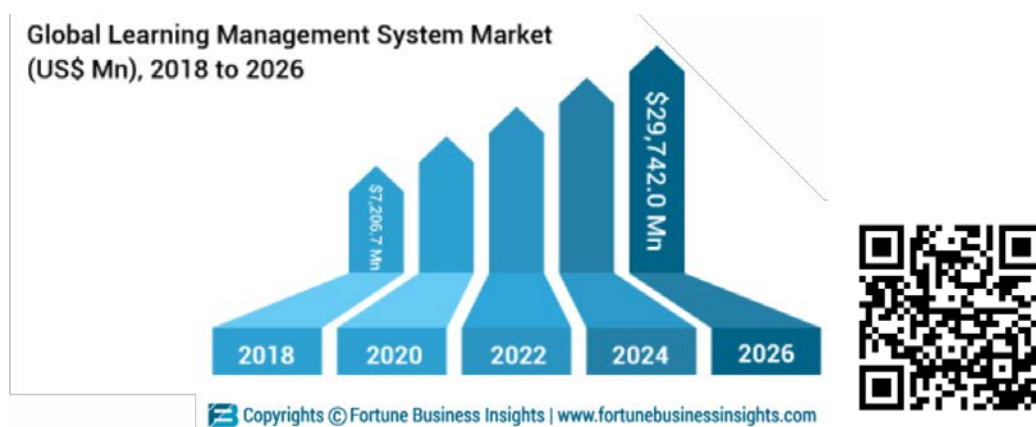
Dans le monde d'Avant, l'acculturation digitale, le taux d'équipement en ordinateurs portables et smartphones, les avancées législatives et réglementaires, l'apport des neurosciences, consacraient le digital learning comme une modalité de formation à part entière.

Dans le monde d'Après, la distanciation sociale, le télétravail, la responsabilisation individuelle et collective dans le maintien de l'employabilité rendent la digitalisation de la formation incontournable. Organismes de formation, structures de l'enseignement supérieur traditionnellement présents et entreprises ont dû se rendre à l'évidence : dématérialiser les lieux et les ressources de l'apprentissage n'est plus une option.

2020 restera donc sans doute comme l'année de la distance. Mais pour que distance ne rime pas avec isolement et désengagement individuel conduisant in fine à une diminution de la performance collective, digitaliser ses processus de formation, d'onboarding, de gestion des compétences passe par un savant dosage entre l'outil et l'humain. Axe pivot en digital learning, la plateforme de formation doit réussir cette synthèse entre :

- la technologie qui se veut désormais transparente et au service de la personnalisation de l'apprentissage ;
- et l'engagement de la communauté apprenante dans sa dimension collective autant qu'individuelle.

Signe de l'importance des plateformes, le marché des LMS croît de façon exponentielle et devrait, selon une [étude 2019 \(donc avant la pandémie mondiale\) de fortune business insights](#), flirter avec les 30 000 millions de dollars dans le monde en 2026.



Depuis 30 ans, les plateformes que l'on désigne toujours sous le vocable générique de LMS (learning management system) ont beaucoup évolué pour devenir de véritables écosystèmes, accessibles partout, tout le temps, contextualisés à l'univers professionnel de l'apprenant et générateurs de sens pour favoriser la conscientisation des apprentissages.

# Du LMS au LXP : plus de learning et moins de management

Depuis l'avènement des LMS dans les années 90, l'évolution des plateformes ne s'est pas bornée à un simple ajout de fonctionnalités. Aidés par l'avènement des stratégies marketing User centric et secourus par les faibles taux d'engagement des apprenants en e-Learning au début du XXI<sup>e</sup> siècle, les LMS ont opéré progressivement leur révolution copernicienne pour orienter leurs efforts sur l'apprenant, longtemps sacrifié sur l'autel d'une vision purement gestionnaire du parcours de formation. Devenus Learner centric, les LMS ont progressivement affiché leur différence dans une mutation alphabétique qui ne facilite pas la lisibilité.

Les premiers LMS constituaient de simples outils de diffusion de modules distanciels (souvent dans le cadre de formations réglementaires) permettant de vérifier le temps passé et le score de l'apprenant. Espaces fermés et contraints, l'apprenant ne disposait d'aucune latitude quant au choix des contenus dont il avait réellement besoin et à l'ordre de consultation. Il se retrouvait généralement seul face à des modules, délivrés par des formateurs absents, dont il ne comprenait pas toujours la finalité. Très vite, le LMS réceptacle de modules importés s'est doté d'outils de création de contenu devenant LCMS (learning content management system).

Ces plateformes première génération visaient avant tout l'utilisabilité par le service formation et relevaient plus du « Management » que du « Learning ». L'effort de développement et d'ergonomie portait ainsi sur la partie administrative avec l'inscription des apprenants et la création des groupes puis la mise à disposition de ressources pédagogiques dans le cadre de parcours contraints et fortement encadrés dans le temps (une date de début et une date de fin) avec relances adressées à l'apprenant pour lui intimer l'ordre de se montrer assidu et d'achever le parcours. La réflexion était plus utilitariste et économique que pédagogique.

Les habitudes de navigation des apprenants devenus consommateurs en ligne, l'émergence puis la puissance des réseaux sociaux associés aux faibles taux de complétion des parcours ont accéléré le changement. A partir de la deuxième décennie du XXI<sup>e</sup> siècle, l'expérience client devenait l'alpha et l'oméga des services marketing, les études montrant la puissance d'engagement de l'interaction sociale entre pairs mais également avec le formateur se multipliaient, l'internaute lambda devenait créateur de contenu sur Youtube et l'on découvrait le plaisir des soirées sur Netflix...

La maturité des outils et des process permettait alors aux LMS rebaptisés LEP (Learning Engagement Platform) de suivre la tendance de fond et de réorienter leur conception vers l'apprenant en :

- mettant en avant **l'engagement** par des briques de social learning, d'apprentissage collaboratif animé par un ou plusieurs tuteurs ;
- intégrant la dimension blended learning par une **gestion de parcours mixtes** mêlant présentiel et distanciel ;
- et en conférant à l'apprenant un nouveau statut de curateur voire de créateur de contenu pour la communauté apprenante : l'UGC (user generated content) prenait ses marques en formation.

Ne restait alors qu'à rajouter la dimension d'adaptive learning pour une véritable expérience apprenante sur mesure au travers de nouvelles plateformes, les LXP (Learning Experience Platform), riches en IA (intelligence artificielle) et capables d'exploiter la richesse des learning analytics.

# Du “Content is king” au “Context is king”

Les dernières générations de plateformes, quel que soit l’acronyme que l’on utilise, ressemblent donc à des espaces ouverts et collaboratifs, personnalisables selon le parcours, l’expérience et le métier de l’apprenant.

Pertinence et contextualisation guident désormais les développements dans l’intention de donner du sens aux apprentissages et d’engager l’apprenant en toute circonstance, dans son environnement de travail habituel sans qu’il ait besoin de se déconnecter de ses tâches pour accéder aux contenus dont il a besoin en « just in time ». En résumé, contextualiser les apprentissages.

## Se positionner « Learner centric »

Remettre l’apprenant au centre revient à lui laisser toute latitude de construire avec ses pairs, avec ses tuteurs et formateurs, les savoirs, savoir-faire et/ou savoir-être dont il a réellement besoin. Il peut ainsi enrichir les ressources pédagogiques conçues par l’entreprise ou par ses pairs par des contenus externes qu’il aura identifié comme pertinents (lien vers un site Internet, une vidéo Youtube, une page Facebook, un article LinkedIn...) ou qu’il aura lui-même créé (témoignage, retour d’expérience, travaux de recherche...).

Remettre l’apprenant au centre, c’est également valoriser ses réussites, son assiduité, ses interactions sociales : les éléments de gamification renforcent l’engagement.

La plateforme n’est ainsi plus ce lieu clos, réplique digitale appauvrie d’une salle de formation qui en présenterait les désagréments (lieu et temps de formation imposés) sans bénéficier de l’interaction humaine et de la dynamique de groupe. Au contraire, elle devient un espace d’ouverture propre à accueillir du contenu externe, le cas échéant modéré par le service formation, le manager de proximité, la communauté apprenante...

## Intégrer une dimension sociale

Les outils de social learning (forums, chats, réseaux sociaux,...) favorisent l’engagement de l’apprenant, évitent l’isolement et participent à la richesse des apprentissages. Dotée des réseaux des communications digitale, nouveaux compagnons de nos activités quotidiennes, la plateforme devient un écosystème vivant, à la fois synchrone (classe virtuelle ou session présentielle, par exemple) et asynchrone (forums et messagerie, par exemple), accessible y compris hors temps de travail.

## Individualiser les parcours de formation

Analyser le rythme d’apprentissage, les points forts et les axes de progrès mais également les préférences de format ou de support de l’apprenant pour « designer » des parcours sur-mesure repose sur des algorithmes et des briques d’intelligence artificielle. L’adaptive learning permet de donner du sens aux apprentissages. Il permet également d’adresser des recommandations à l’apprenant, poussant certaines ressources au vu de sa progression et de son profil. Cette personnalisation de la formation est un vecteur de positionnement de l’apprenant dans sa zone proximale de développement : adresser le bon niveau de contenu au bon moment, en fonction des résultats aux évaluations, de sondages pour évaluer l’adéquation des niveaux de difficulté...

Les learning analytics permettent d’automatiser certaines actions de renforcement des acquis, en présentant les notions de façon récurrente mais suffisamment espacée dans le temps pour faciliter la mémorisation sur le long terme. Cette automatisation constitue un gain de temps pour le tuteur qui pourra alors se concentrer sur des problématiques de compréhension ou de contextualisation et organiser des séances individuelles ou collectives de remédiation ou de travail collaboratif.

En matière de parcours individualisé, l'évaluation tient une place centrale. A la fois individuelle et collective, l'activité d'évaluation permet :

- à l'entreprise de mesurer l'adéquation entre les compétences dont elle dispose en interne et les compétences à développer pour servir sa stratégie de croissance ;
- à l'apprenant de mesurer sa progression et d'évaluer l'effort à fournir pour atteindre l'objectif ;
- au tuteur de programmer des actions de suivi et de renforcement personnalisées.

Articuler l'intelligence artificielle pour recommander les bonnes ressources au bon moment avec l'intelligence humaine du tuteur capable de motiver l'apprenant constitue un atout dans la construction de l'expérience apprenante. Les plateformes doivent ainsi intégrer la fonction tutorale dans leur fonctionnement.

## Contextualiser

Le contexte est porteur de sens pour l'apprenant. Les plateformes offrent désormais une palette de fonctionnalités qui permet à chaque organisation d'adopter les formats, le séquençage et les déroulés ainsi que les supports les plus cohérents avec son secteur d'activité et son fonctionnement interne. Les fonctionnalités de social learning sont ainsi cruciales dans le cadre d'une entreprise de e-commerce ou une agence de communication. Intégrer des expériences de réalité virtuelle pour acquérir les bons réflexes sans exposer l'apprenant aux risques métiers peut se révéler une solution efficace dans les environnements industriels.

La contextualisation permet également de maintenir l'apprentissage dans une logique métier et résolution opérationnelle en s'approchant de l'expérience client ou utilisateur mise en avant par l'entreprise auprès de sa cible externe.

Et pour être certain de pouvoir remettre les parcours en contexte et de profiter des fonctionnalités dont vous avez besoin sans tomber dans l'effet gadget, la première étape avant de choisir une plateforme est bien évidemment d'analyser votre besoin.



<https://digital-learning-academy.com>

L'espace pédagogique d'innovation, simple, pratique, efficace pour que les professionnels de la formation soient toujours au top de leur métier.



<https://il-di.com>

Conseil et accompagnement dans la transformation digitale des activités de formation.

# Identifiez vos spécificités et ne négligez pas vos contraintes

A l'heure du choix, si vous avez déjà un LMS, capitalisez sur votre expérience et analysez précisément les points forts et les points faibles de votre plateforme au regard de vos ambitions et des caractéristiques de votre organisation.

Si vous vous lancez pour la première fois, analysez votre besoin sans omettre les contraintes techniques, géographiques, culturelles, légales, volumétriques et budgétaires... qui vont s'imposer. Au-delà des fonctionnalités qui vous offriront la liberté de création dont vous rêvez, pensez au dimensionnement de vos serveurs, aux équipes internes qui vont devoir gérer l'outil, aux typologies de profils qui vont intervenir pour créer, diffuser et animer les parcours et bien évidemment pensez à vos apprenants.

Pondérez l'utilité de chaque fonctionnalité au regard de votre organisation :

- PME ou grand groupe ? La volumétrie des apprenants détermine le modèle économique.
- Français ou international ? Le multilinguisme peut être un impératif.
- Secteur d'activité tertiaire, industriel, artisanal ? Le contexte, encore le contexte !
- Mobilité ? Collaboration à distance ? Difficile de répondre non dans le monde d'Après.
- Protection des données : le RGPD est une chose, la sécurisation effective de vos serveurs en est une autre.
- KPI : quels sont les indicateurs fondamentaux et les critères de succès de vos parcours de formation ? En résumé, comment convaincre la direction générale et employer son budget dans une solution adaptée ? Pour cela quels sont les learning analytics sur lesquels vous pourrez vous appuyer ? Comment les rapports d'activité sont-ils structurés ?
- Taille de l'équipe en charge de la formation : analysez la complexité des plateformes en les testant et examinez l'accompagnement proposé. Décortiquez la gestion des droits pour les différents types d'intervenants (formateurs, tuteurs, experts, UCG, RH...)
- Interfaçage avec vos autres outils RH : pensez à faire communiquer vos outils, c'est aussi ça l'écosystème. Pensez interopérabilité.
- SSO (Single Sign on : un accès à la plateforme sans besoin d'une nouvelle authentification) ? Ne négligez pas l'authentification unique pour vos apprenants. C'est aussi ça l'expérience apprenant.
- Reprise de données et imports des modules existants : vous devez pouvoir conserver l'historique des formations suivies par vos collaborateurs précédemment et réutiliser vos modules déjà créés.

Il n'existe pas de check-list standard. La seule qui soit pertinente est la vôtre. Durant votre phase de réflexion et d'analyse de vos besoins et contraintes, ne restez pas seul, interrogez les différents services, les futurs apprenants et la direction générale.

Et demandez conseil aux éditeurs ! Pour accompagner votre réflexion, nous les avons interrogés, nous avons recueilli leur vision du marché, des fonctionnalités qui leur semblent incontournables aujourd'hui, des pièges et faux-semblants, des facteurs clés des succès actuels et futurs...



Philippe GIL  
co-fondateur



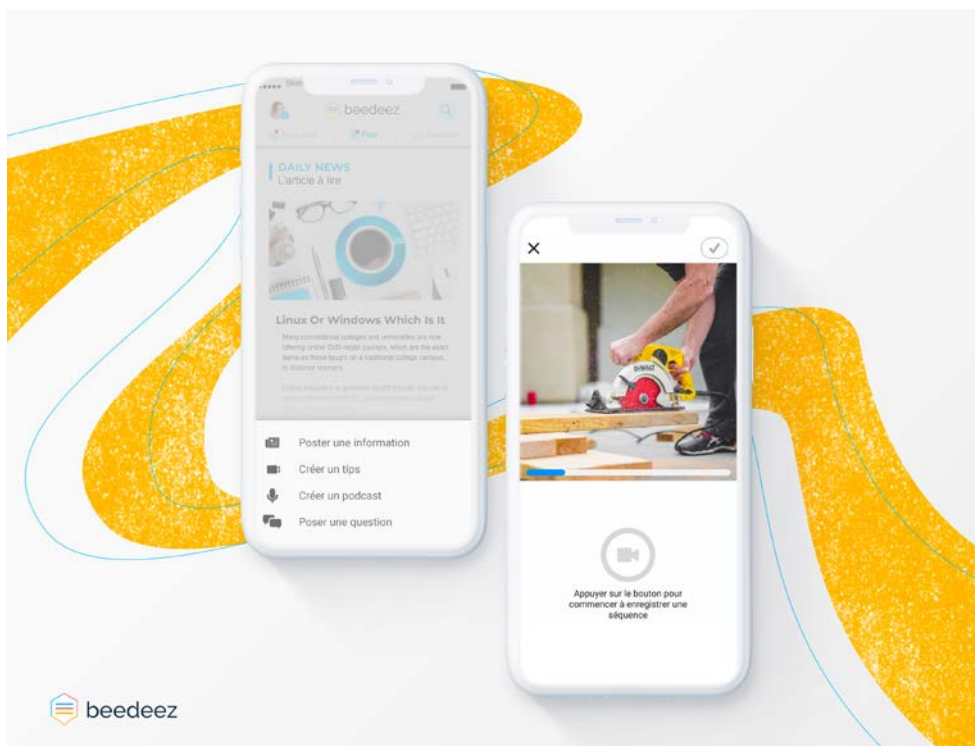
Philippe LACROIX  
co-fondateur



# LMS, LXP, LEP etc.

au delà des termes techniques  
l'apprentissage de demain  
sera surtout social et partici-  
patif

LMS, LXP, LEP etc. ces termes reflètent bien souvent une posture marketing plus qu'un réel parti pris technologique au service d'une pédagogie. Mais ils révèlent tout de même une réalité intéressante : les organisations quelles que soient leurs tailles, recherchent constamment à améliorer l'attraction des apprenants, leur motivation et l'efficacité de l'apprentissage. Et dans cette volonté de faire toujours mieux elles sont nombreuses à chercher des réponses dans les innovations technologiques au service de la formation à distance.



Par ailleurs le contexte et l'actualité accélèrent encore ce besoin de solutions digitales pour apprendre et s'améliorer. Ainsi les crises, la vitesse à laquelle le monde change et le besoin constant d'adaptation ont remis la connaissance et l'apprentissage au cœur des organisations. Dans cet environnement exigeant elles sont nombreuses à constater que les LMS et autres plateformes d'elearning « classiques » ne suffisent plus.

Pionnier du Mobile Learning et ses nouvelles manières d'apprendre depuis 2015 nous sommes chez Beedeez aux premières loges pour voir ces changements opérer chez nos clients, des très grandes aux très petites entreprises. Nous avons ainsi pu être au cœur de cette dynamique qui donne une place centrale dans le partage de savoir : le Social Learning. Déjà très puissant par les interactions qu'il permet dans l'expérience d'apprentissage (recommandations, communautés, battles etc.) c'est surtout une de ces fonctionnalités qui ouvre de très larges possibilités au digital learning : l'UGC (pour User Generated Content). Ce mécanisme, très adapté au Mobile Learning mais pas seulement, permet à tout ou partie de collaborateurs de l'entreprise de créer et partager du contenu de formation, et ce instantanément.



Depuis 2 ans que nous déployons des programmes de Social Learning nous pouvons aujourd'hui témoigner de tout son potentiel. Libéré des formats SCORM et des outils auteurs, la transmission des connaissances devient exponentielle : gestes métiers, articles, sources en ligne, podcast, news, tuto, etc... les sources sont infinies et des parcours entiers d'apprentissage sont créés et enrichis par les collaborateurs pour les collaborateurs. Tout à coup cet apprentissage informel et ses sources ont une existence réelle aux yeux de l'entreprise. Bien sûr les programmes de formations transversales, créés par les services formations gardent leur utilité, mais ils coexistent avec un apprentissage beaucoup plus large, qu'ils animent et mettent en valeur.

En ce sens nous sommes convaincus chez Beedeez que l'avenir de la formation passera par le LXP en tant que Hub de flux de connaissances formelles et informelles, démultipliant ainsi les possibilités et les sources d'apprentissage. Cette masse de connaissances n'aura ensuite de valeur que si elle peut vivre, animée et enrichie par un apprentissage social et participatif.



<https://www.beedeez.com/fr-fr/>

*Cofondateur & Président de Beedeez. Bridé par les méthodes d'apprentissage conventionnelles, il décide d'hacker la formation professionnelle en créant Beedeez.*



**Julien HUELVAN**  
Co-founder & President



# E-TIPI LEARNING

Propulseur de compétences ! 

## Du LMS au LXP :

## Le grand virage du Digital Learning

Il était temps ! Pendant de longues années, la plateforme de formation (LMS) a été limitée à un rôle logiciel, performante de par son avancée technologique et économique. Son principal objectif : assurer la traçabilité de la bonne exécution des formations réglementaires ; simplement, rapidement, à moindre coûts. Que tirer de cette expérience en tant qu'apprenant ? Nous cherchons encore.

Puis, le Social Learning a fait une timide apparition. Suivi des premiers portails de formation collaborative et adaptive, les Learning Engagement plateformes. Pour la première fois, le contenant (la plateforme) se devait d'être ergonomique, agréable à utiliser au même titre que les contenus (les modules de formation SCORM). La révolution numérique et en particulier des réseaux sociaux a changé nombre de paradigmes. Tout le monde est aujourd'hui connecté en permanence, accède quand et où il veut, à ce qu'il veut. L'expérience digitale de la vie privée a dépassé pour beaucoup d'entre nous l'expérience digitale de la vie professionnelle. Notre apprenant est devenu exigeant. Il ne peut plus être le spectateur, la cible d'un programme de formation digitalisé. Il va et doit devenir l'acteur principal de cet écosystème numérique pour apprendre et s'accomplir sans limites.

C'est ainsi que de nouvelles idées, de nouveaux concepts, de nouveaux produits ont émergé dans le monde RH, recyclant peu à peu le modèle du LMS, considéré comme trop rigide et pas assez engageant pour ce nouveau cœur de cible et ces nouveaux modes de consommation. Nombre de ces nouveautés ont été copiées, absorbées, diluées par les plateformes pionnières pour essayer d'offrir de l'agilité, de l'expérience utilisateur, de l'ergonomie qui leur font tant défaut.

Cela a-t-il suffi ?

## LXP : Vers la convergence

### des mondes de la Formation, du RH en un écosystème ouvert

Aujourd'hui, l'organisation apprenante est au centre de l'attention de chaque entreprise, du grand compte à l'ETI, sans oublier les institutions. Dans cette dynamique disruptive, nous arrivons à ce moment précis où les chemins de la Formation, du RH et des nouvelles technologies et modes numériques se croisent et convergent.

Le grand défi ? Réussir à faire cohabiter ces trois mondes dans un écosystème singulier. C'est le grand débat qui nous occupera ces prochaines années.

Dans ce nouveau contexte, il est essentiel qu'en 2020, la plateforme de formation sache s'interfacer parfaitement avec son homologue RH et ces alliés du web offrant du consommable et des outils à l'utilisation dite « collaborative », « informelle » voire « personnelle » (Youtube, TedX. Slack, Microsoft Teams etc).

Par conséquent, l'éditeur logiciel doit avoir cette faculté de parler avec les DSI et penser au-delà de son produit. La solution qu'il édite et l'expérience qui s'en dégage révèlent sa véritable richesse dans la complémentarité qu'elles apportent à l'écosystème.

Autrement dit, la plateforme de formation doit savoir s'intégrer parfaitement à une architecture existante ou en mutation, se moduler et s'équiper des nouveautés de l'éco-système digital, tout en imposant sa vision et son positionnement « Human Centric ». L'expérience utilisateur avant tout ! On peut maintenant parler de Learning Experience Platform.

La LXP se doit d'être irréprochable. Elle doit devenir le lieu de rencontre chaleureux et unir les utilisateurs dans leurs diversités et divergences : l'administrateur système, le gestionnaire de formation, le créateur pédagogique, le formateur, le référent, le manager d'équipe, le responsable RH, et l'apprenant qui peut bien entendu cumuler les rôles.

Chacun doit y trouver les outils pour agir seul de façon autonome, mais aussi collectivement, et doit être engagé au-delà de son spectre individuel. L'apprenant retrouve ses marques, ses préférences, il « reconnaît », il est en confiance et stimulé pour « aller plus loin ». Son utilisation se doit d'être fluide, plaisante, aisée. La plateforme de formation de 2020 ne se limite plus à aligner les fonctionnalités autour d'un utilisateur. Elle les colorise, les scénarise, les met en scène en prenant en compte le ou les rôles et affinités de chacun.

La LXP, la plateforme ouverte et basée sur un mécanisme d'apprentissage adaptatif, vous connaît et vous comprend pour vous offrir une expérience d'apprentissage sans limite, la plus évidente et intuitive qu'il soit possible de proposer. C'est votre nouveau coach personnel, en plus agile.



<http://e-tipi.com>

## LXP : Le nouveau terrain de l'accomplissement professionnel (et personnel !)

C'est avec cette vision que la plateforme E-TIPI Learning a été pensée et développée. E-TIPI Learning s'articule autour de 3 grands axes : le Learning Studio, le Learning Hub et les Adaptive Learnings Portals.

Le Learning Studio est un espace de création pédagogique puissant et rapide à prendre en main. Il donne la faculté de créer du nouveau et de recycler de l'existant, tout en articulant ces unités pédagogiques autour de modules 100% digitaux ou de parcours Blended Learning.

Le Learning Hub facilite le partage et la réutilisation des contenus créés, agrégés, curatés par les concepteurs pédagogiques et les experts métiers, qui trouveront enfin un environnement simple pour transmettre leurs savoirs. Le Learning Studio et le Learning Hub forment les coulisses de cette Organisation Apprenante. C'est là qu'on conçoit, qu'on répète, qu'on entrepose. C'est là aussi que le gestionnaire de formation vient effectuer sa veille, vient chercher de nouveaux modules pour répondre aux attentes des collaborateurs.

L'apparence design de l'Adaptive Learning Portal est un prolongement de l'identité de marque de l'entreprise, où chaque utilisateur se sent « comme à la maison ». Cet espace intègre toutes les solutions collaboratives de l'organisation et devient le centralisateur des savoirs. Il propose des environnements pour échanger, pour apprendre, tout en continuant à répondre aux obligations de la formation. Il utilise des algorithmes sophistiqués pour préconiser des contenus, mettre en relation les collaborateurs. Tout est orchestré pour favoriser l'apprentissage collaboratif, où le contenu (vidéos, podcasts, articles, webinaires, livres blancs, études de cas...) n'est plus qu'un support. Les Adaptive Learnings Portals, c'est la scène, c'est là qu'on danse et qu'on tisse les liens, que l'on prolonge l'expérience de son accomplissement professionnel.

E-TIPI LEARNING — Les expériences qui nous forment.

*E-TIPI LEARNING, est un acteur reconnu de l'écosystème EdTech et numérique français, créé en 2006 et basé à Enghien-les-Bains. E-TIPI LEARNING accompagne les entreprises, les organismes publics et les acteurs de la formation et de l'éducation avec des solutions innovantes dans la réussite de leur transformation digitale et RH. E-TIPI LEARNING est lauréat des programmes PM'UP Région Ile de France et Accélérateur de croissance de Cap Digital ainsi que des trophées Innovation Digital Learning et Innovation Enseignement Supérieur Ile de France.*



Eliau Chrebor,  
Fondateur Associé



# LMS ou LXP : pourquoi le mal de crâne ?

Les acronymes fleurissent quand les solutions ne répondent pas aux besoins de leur cible.

Les directions Formation semblent pourtant avoir des besoins simples : créer des formations blended learning, en suivre l'usage et passer à l'échelle.

Et pourtant, non, ce n'est pas si simple :

- Quid du mobile ?
- Est-il possible de faire de la curation de formations à partir de contenus venant de Coursera ?
- Est-ce que la plateforme me permettra d'automatiser la gestion administrative de mes formations présentielle ?
- Est-ce que les apprenants vont avoir une expérience gamifiée ?
- Etc.

La liste est longue.

On comprend qu'une plateforme de formation doit répondre à des besoins plus divers que, par exemple, une plateforme de facturation. Et la liste est si longue qu'il n'existe pas aujourd'hui de plateforme qui réponde à l'ensemble des besoins de digitalisation de la formation, depuis la formation en langue, au coaching de managers ou à la formation digitale de cols bleus qui n'ont pas accès à un terminal fixe.

D'où la prolifération d'éditeurs qui chacun vont couvrir un sous-ensemble de besoins.

## LMS : le mammouth

Les LMS apparaissent au début des années 2000 pour diffuser aux apprenants des formations produites sur des outils auteurs. Outil auteur ? Encore un autre logiciel dont l'équipe Formation devrait s'équiper ?! Et oui ! Et elle devra aussi embaucher des concepteurs pédagogiques diplômés qui produiront les cours sur l'outil auteur, en mode projet sur une période de 3 à 6 mois, au coût moyen de 10k€ pour un petit module.

Problème ? SCORM n'est pas un format très engageant. Il n'y a qu'à taper "[module elearning](#)" dans [Google image](#) pour s'en convaincre : on a l'impression de voyager dans le temps !! Non seulement ce n'est pas très moderne, mais on se doute aussi que ces formats descendants n'auront pas beaucoup de succès auprès des apprenants.

Malgré ces problèmes d'engagement, les LMS ont connu jusqu'en 2015 un développement décent et ont étendu leur périmètre fonctionnel : intégration au SIRH, suivi analytique poussé, possibilité de paramétrisation avancée pour gérer des populations de centaines de milliers d'apprenants.

# LXP : merci Netflix !

Quand les taux de complétion sur des modules obligatoires sont de 20% ou qu'on ne parvient même pas à les envoyer à la bonne personne au bon moment tant le système est complexe, on imagine que c'est un problème pour les directions Formation ! Ces déceptions répétées ont eu raison de la réputation des LMS.

Alors dès 2015, une place se crée donc naturellement. Inspirées par Netflix et Amazon apparaissent alors les LXP car la nature a horreur du vide ! Pourquoi ce nouveau nom ? Pour dire que ces plateformes vont faire un effort sur l'expérience utilisateur qui fait tant défaut aux LMS de première génération.

Elles se définissent comme un "Netflix of Learning". Et bien oui c'est simple : puisque Netflix crée autant d'engagement, il suffit de copier l'interface et de mettre des cours à la place des films ! Un petit coup d'intelligence artificielle pour recommander le bon cours à la bonne personne et le tour est joué.

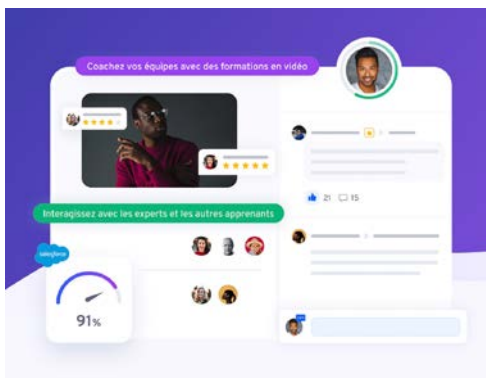
Evidemment, la lune de miel tourne court. Le Netflix of Learning n'engage pas les apprenants non plus : malgré l'interface attrayante, les apprenants sont encore assez éveillés pour faire la différence entre la dernière super-production hollywoodienne au budget de 300 millions, et une formation - aussi soignée soit-elle !

Seconde déception.

## Alors ?

Les catégories de logiciel sont créées par les cabinets d'analystes en collaboration avec les équipes marketing des éditeurs de logiciel, dans l'objectif de clarifier et d'organiser un marché.

Notre conclusion ? Ils n'y sont pas arrivés !



<https://360learning.com/fr/>

*Diplômé de Polytechnique et d'un Master en Philosophie, Nicolas Hernandez a d'abord travaillé un an chez BNPParibas avant de co-fonder 360Learning.*

*Sa mission ? Réinventer la formation en entreprise. Sans surprise, il aime apprendre. Il se passionne aussi bien pour la physique quantique et la théorie des jeux que pour le produit et la pédagogie. Il a conçu le produit 360Learning avec le même objectif qui a défini la culture de son entreprise : permettre à tous les employés d'avoir un impact exponentiel. Pour cela, il encourage l'apprentissage par les pairs, les modèles à faible autorité et l'amélioration continue.*



Nicolas Hernandez  
CEO @ 360Learning



# BEALINK

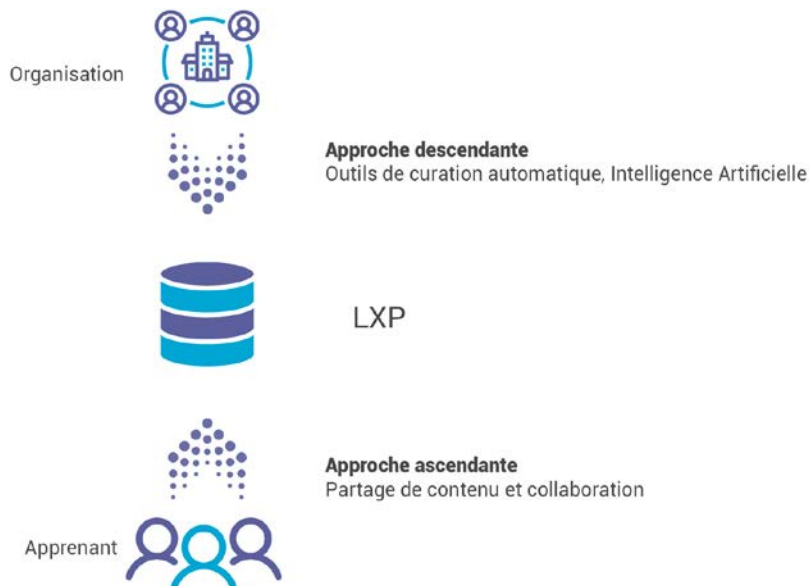
## Le LXP, bien plus qu'une interface utilisateur

La Learning Experience Platform (LXP), qui offre une approche complémentaire au Learning Management System (LMS), connaît un attrait croissant dans les directions formations. Mais qu'est-ce qui se cache réellement derrière cette appellation ? Quels sont les caractéristiques des LXP et comment démêler le vrai du faux par rapport à un LMS ?

Beaucoup croient qu'une Learning Experience Platform n'est qu'une interface utilisateur résolument plus moderne que celle de leur LMS et s'inspirant des grandes plateformes B2C (Netflix, Spotify, Google...).

Ceci est extrêmement réducteur. On ne peut pas transformer un LMS en LXP. Pourquoi ? Car la philosophie du LXP est codée dans son ADN (en l'occurrence son modèle de données). Tout comme ajouter des ailes à une voiture n'en fait pas un avion, ajouter des fonctionnalités d'expérience utilisateur (UX) à un LMS n'en fait pas un LXP.

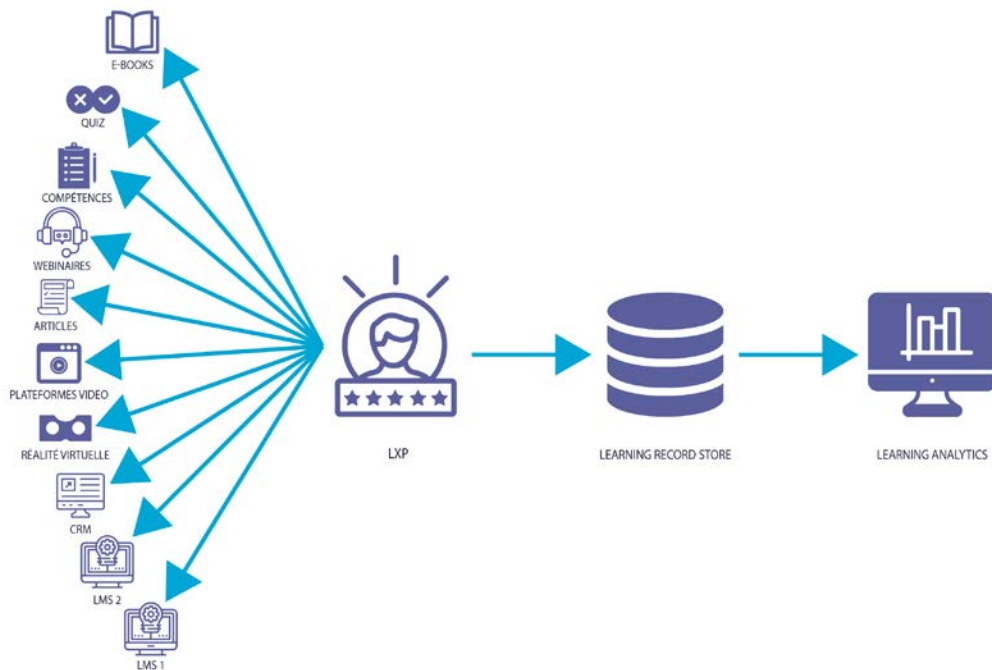
Là où les LMS ont été conçus pour les départements L&D afin d'administrer leur offre de formation, créer des parcours blended, héberger des contenus et les diffuser en y ajoutant un peu de social ou de gamification, le LXP a été conçu résolument pour les apprenants. Il habilite donc des modalités d'apprentissage ascendantes (user generated content, learning by doing, peer-learning, knowledge-sharing, micro-learning...) qui sont complémentaires à celles proposées par des LMS (formation blended, parcours...), le tout pour une expérience d'apprentissage plus attractive.



Véritable booster d'usage de votre LMS, un LXP s'intègre parfaitement à un écosystème d'apprentissage existant (Microsoft Teams, LMSs, MOOCs, bibliothèques, outils auteurs, Sharepoint...) et habilite le « Learning In the Flow of Work ».

En effet, créer une culture d'apprentissage en entreprise passe par une appropriation des outils par les apprenants eux-mêmes. Les outils à leur disposition doivent donc être intégrés à leur quotidien et leur permettre d'être contributeurs notamment en créant et en partageant du contenu. Dans un LXP, tout le monde peut être formateur, ce qui place les RH dans un rôle de curation, d'identification des experts. Et quoi de plus valorisant pour un(e) salarié(e) que de transmettre son savoir, créer du contenu réutilisé par son entreprise, gagner des « followers » qui le(la) suivent pour son expertise et d'être totalement maître de son plan de développement ? Cela vaut-il plus que des points de gamification ? En tout cas nous avons tendance à le croire chez Bealnik.

Fondamentalement, le LXP change aussi les principales données suivies. On oublie un peu les métriques quantitatives comme le temps passé (LMS) au profit de métriques qualitatives comme la compétence (LXP) grâce aux derniers standards comme xAPI. Avec xAPI, les données prises en compte sont bien plus larges que Storm et vont permettre d'analyser le comportement de l'utilisateur pour lui faire des recommandations pertinentes, contextuelles.



Enfin, si le digital learning veut tenir ses promesses de permettre à chacun de développer ses compétences, notamment les populations impactées par la transformation digitale et qui n'ont pas d'ordinateurs portable à disposition, le LXP sera sans doute plus pertinent en ayant de vrais cas d'usages avec une technologie mobile first qu'en proposant une version responsive de l'expérience PC.

<https://bealink.io>

*Morgan Naud, co-fondateur et CEO de Bealink possède plus de dix ans d'expérience dans l'édition de logiciels reconnus mondialement dans le domaine du digital learning.*

*Fort de son expérience acquise sur de multiples déploiements internationaux pour des grands groupes, il fonde Bealink en 2019 afin d'adresser les problématiques techniques qu'il a pu rencontrer chez ses clients.*



Morgan Naud  
CEO & Fondateur



## Le xLMS®

# Passer d'une organisation d'apprenants à une organisation apprenante

*Ou comment surmonter les clivages entre LMS et LXP*

## LMS, LXP, de quoi parle-t-on ?

Oui, le LMS permet de piloter finement la formation multimodale, il reflète l'organisation pour définir des rôles précis, prescrire et suivre les résultats, gérer les certifications, créer des portails scénarisés... mais comme les équipes formation sont surchargées et que nous sommes pressés, est-ce toujours la meilleure technologie pour développer les compétences ?

Alors le LXP vient défier le LMS. Il met l'accent sur la fluidification et la personnalisation de l'accès au contenu. Il autonomise le dispositif en facilitant la curation et la création de contenu par les experts, voire par les collaborateurs. Il mime les solutions de loisir grand public avec le partage des « playlists » de contenu avec son réseau, comme chez Deezer ou Spotify. Il vise la familiarité pour inspirer de nouvelles routines d'apprentissage. Son approche de type « micro learning » se veut « cocktail de nuggets » et vise le support à la performance, pour mieux s'inscrire dans le flux de la journée de travail.

Le xLMS® adresse les 4 enjeux des Organisations Apprenantes



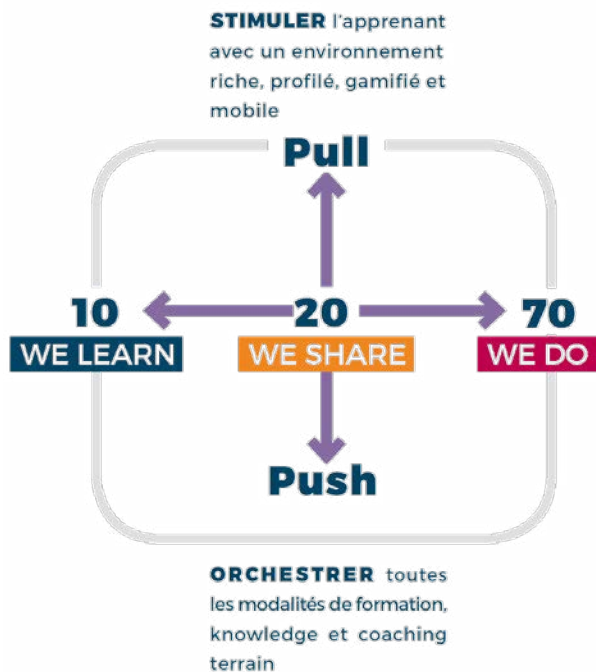
# Choisir, c'est renoncer. Vraiment ?

On voit qu'aujourd'hui, se priver de l'un ou de l'autre reviendrait à sautiller sur une jambe...

L'apprenant solitaire qui sait ce qu'il veut va apprécier les réponses rapides. Il sera stimulé par les préconisations automatisées ou celles de son réseau... Oui, mais on apprend autrement que par question-réponse. Il faut un projet d'apprentissage, une scénarisation de la montée en compétence.

Puisque le temps des apprenants est compté, cela implique de viser la qualité et la clarté des objectifs. La valeur de la formation est aussi dans les conditions et perspectives proposées : que reste-t-il de la 5<sup>ème</sup> symphonie ou de Keith Jarrett au rayon fruits et légumes du super marché ? La solution doit donner aux acteurs de la formation les moyens d'accompagner et de donner du sens ; je pense au RRH, au formateur, au tuteur et au manager coach.

Acquérir séparément les deux solutions peut paraître idéal, mais c'est compliqué, difficile à maintenir, plus cher, cela nécessite un intégrateur... Alors faut-il renoncer au pilotage ou à l'autonomie du terrain ? Ou faut-il mieux miser sur les LMS qui singent les LXP... ou l'inverse ?



<https://xperteam.net>

# Et si la nouvelle frontière était ailleurs ?

Depuis 20 ans, les plateformes se sont concentrées sur les 30% de formation formelle et informelle. Un nouveau cycle s'est ouvert qui permet l'animation et la validation des compétences sur le terrain, le 70%.

On peut non seulement dépasser l'antagonisme LMS / LXP, mais aussi viser l'apport d'une nouvelle dimension clé, celle du coaching terrain. C'est comme cela qu'on voit l'apparition d'authentiques plateformes d'organisation apprenante, la famille xLMS®. Elles proposent un environnement apprenant unifié, attractif, immersif, scénarisé, collaboratif, adaptatif, intelligent, avec une réelle capacité de pilotage 70/20/10. Il s'agit de conjuguer le plaisir de l'expérience d'apprentissage autonome et l'efficacité de l'apprentissage piloté via l'expérience, l'observation et le coaching.

*Engagé dans l'émergence d'un nouveau type d'organisations apprenantes, Mathieu est régulièrement conférencier lors d'événements sur la transformation et le learning. Son expertise est nourrie par un « voyage » de 20 ans dans les technologies et nouvelles stratégies de learning et de développement des compétences au sein d'éditeurs Suédois, Américains et Français.*

*Spécialiste en solutions d'apprentissage mixtes et expérientielles prenant en charge le modèle 70:20:10, il se passionne depuis quelques années pour une nouvelle étape de maturité des infrastructures digitales des organisations apprenantes, à savoir le pilotage du « coaching terrain » et de la formation en situation de travail.*



**Mathieu Heidsieck**  
Directeur du  
Développement & Associé

# dossier **Etat de l'art** *by ildi*

Ce dossier a été constitué avec les contributions de :



beedeez

<https://www.beedeez.com/fr-fr/>



<http://e-tipi.com>



<https://360learning.com/fr/>



<https://bealink.io>



**xperteam**  
Digital Learning Experience

WE LEARN  
WE DO  
WE SHARE

<https://xperteam.net>

# Les dossiers **Etat de l'art** sont édités pas ILDI

## programme des prochains dossiers :

- Immersive Learning : novembre 2020
- IA et formation: janvier 2021
- Mobile Learning : mars 2021
- Classe virtuelle : mai 2021
- Learning Culture : juillet 2021
- LMS / LXP : septembre 2021



<https://il-di.com>

[contact@il-di.com](mailto:contact@il-di.com)

EdTech France  
**FÉDÈRE**

LES ENTREPRENEURS  
**FRANÇAIS** QUI ONT

DÉCIDÉ DE RENDRE  
LA TECHNOLOGIE  
ET L'INNOVATION

**UTILE À**  
L'ÉDUCATION  
ET À LA **FORMATION**



Suivez-nous



Abonnez-vous

# Partie 5

## FORMER EN MOBILITÉ

Le mobile learning va-t-il devenir notre idée fixe en formation ?



AVEC LE SOUTIEN DE :



Plus d'informations sur notre site  
<http://digital-learning-book.com/>

# Le mobile learning va-t-il devenir notre idée fixe en formation ?

Du mobile friendly au mobile first et avant le mobile only, nos habitudes évoluent, nos modes de consommation glissent vers le smartphone. Avec 75 % de mobinautes en France et 1,8 milliard d'applications téléchargées en 2018, la croissance du taux d'équipement est exponentielle.

Et que fait-on durant toutes ces minutes les yeux rivés à ce tout petit écran ?

Tout bien sûr ! On communique, on consomme, on se divertit, on s'informe et, depuis quelques temps, certains s'y forment. A croire qu'il n'y a aucune limite à notre nouvelle vie en 5 pouces.

Alors, le mobile deviendrait-il une idée fixe ? Se former sur smartphone est-ce encore se former ? Et si oui, quelles sont les bonnes pratiques côté concepteurs et équipes formation pour distiller de petites capsules de connaissances et obtenir de grands effets sur les compétences de ses collaborateurs ?

AVANT D'ENTAMER UN PETIT TOUR DE LA QUESTION EN 5 BATTLES,  
SCANNEZ LE QR CODE OU CLIQUEZ ICI POUR UNE PRÉSENTATION  
DES ENJEUX ET DU CONTEXTE DU MOBILE LEARNING



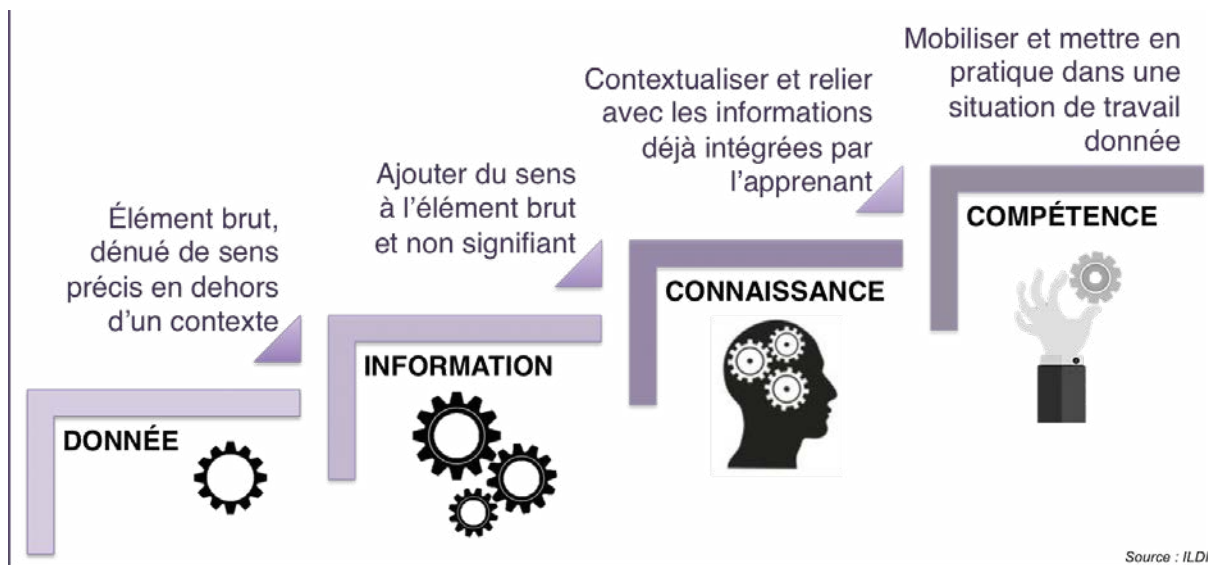
## Battle n°1 : information ou formation ?

Le mobile learning est-il encore de la formation ? Pour répondre à cette question et avant d'aborder ce qui caractérise une formation, procédons par élimination.

Pourquoi le mobile learning n'est pas un simple diffuseur de données ou d'information ?

- Une **donnée** est un élément brut, un fait qui, sorti de tout contexte et pris de façon isolée, a peu de sens
- Une **information** est une donnée interprétée, replacée dans un contexte et qui de ce fait acquiert un sens. L'information permet de répondre aux questions : « Qui », « Quoi », « Quand »
- Une **connaissance** est une information digérée, intégrée dans les représentations mentales de celui qui la détient
- Une **compétence** est la mobilisation de plusieurs connaissances dans une situation et un contexte précis





Les séquences et parcours de formation en mobile learning sont composés de micro-capsules de 30 secondes à 5 minutes qui renferment une information totalement contextualisée et mobilisable en situation de travail pour répondre à l'objectif pédagogique défini en amont avec l'entreprise. Ce sont donc bien des connaissances précises et transférables en situation de travail que l'on va pousser sur le smartphone.

Des séquences d'évaluation le distinguent encore un peu plus de l'information et en font donc un véritable outil de formation, en adéquation avec nos habitudes et nos usages digitaux de consommation, de lecture et de divertissement.

Le mobile learning s'intègre ainsi parfaitement dans la succession quotidienne de nos activités désormais largement déportées sur smartphone. Le micro-learning, corollaire indispensable du mobile learning, permet de cibler les connaissances utiles et de créer une routine d'apprentissage au quotidien dans une démarche dynamique à même de maximiser l'engagement.

Chaque capsule quotidienne peut se conclure par une invitation à appliquer les acquis du jour pour renforcer la trace mémorielle et transformer les connaissances en compétences métier. Un cas d'usage contextualisé au poste de l'apprenant peut ainsi lui permettre d'imaginer comment appliquer immédiatement ce qu'il vient d'apprendre. Cette invitation à l'action peut être accompagnée d'une application de coaching.

Associé au mobile learning, le micro-learning base son efficacité sur son format court qui favorise une scénarisation pédagogique combinant rythme, récurrence et régularité. La pédagogie n'est-elle pas l'art de la répétition ? Et la répétition, on le sait maintenant, est le levier le plus efficace pour lutter contre l'oubli.

**VOUS REPRENDRÉZ BIEN UNE DÉFINITION ? SCANNEZ LE QR CODE OU CLIQUEZ ICI POUR PLONGER DANS UNE VISION OPÉRATIONNELLE DU MICRO-LEARNING**



Le format court et dynamique, le plus souvent gamifié, vise à susciter l'envie de revenir chez l'apprenant, créant un véritable « learning d'engagement » supporté par une dimension sociale d'échange entre apprenants, de challenge dans une équipe... De même l'accompagnement de l'apprenant permet-il de conserver sa motivation, de contextualiser ses acquis et d'obtenir de lui un feedback indispensable au concepteur pour optimiser ses parcours.



## Battle n°2 : en plat unique ou dans la formule ?

Les deux mon Général !

Le mobile learning se conçoit autant comme dispositif autoporteur (« stand alone » en anglais) que comme une brique d'un dispositif de formation en blended. Là encore tout dépend de l'objectif et de l'étendue des connaissances à mobiliser pour acquérir une compétence identifiée.

Il se révèle très efficace en plat unique :

- dans le processus d'onboarding, comme parcours d'intégration des nouveaux embauchés : un trombinoscope interactif sous forme de jeu dans les premiers jours est tellement plus engageant qu'un organigramme plat et terne cruellement dénué de visages ;
- pour intégrer un nouveau process décisionnel dans l'entreprise : oubliez le mail, nous en avons déjà tous des boîtes pleines que l'on arrive même plus à apurer ;
- pour la force de vente, afin de mémoriser les caractéristiques du nouveau produit ou service ; sur le terrain les commerciaux trouveront la réponse à une question client en « juste à temps » et en tout lieu ou prépareront plus efficacement leurs rendez-vous.

Mais l'apprentissage sur mobile a tout de même quelques limites. C'est notamment le cas lorsqu'il s'agit d'aborder des thèmes très complexes. Dans ce cas, le mobile learning ne peut être qu'un accompagnement.

Les campagnes de mobile learning sont à définir au vu de l'objectif mais également du dispositif global de formation dans lequel il s'intègre et de la disponibilité des publics visés.

Ainsi, d'une campagne quotidienne sur un mois à raison de 3 à 5 minutes par jour avec une série de 4 questions et une vidéo de 2 minutes à une campagne mensuelle d'une durée de 5 jours étalée sur plusieurs mois, la latitude du concepteur est grande et doit s'articuler avec les besoins et les délais de l'entreprise.



## Menu



### En accompagnement et à toutes les sauces...

Dans un dispositif blended learning, le mobile learning constitue une brique de choix. Il favorise la variété, l'interactivité et évite la lassitude de l'apprenant. Enrichir ses formations présentielles classiques de mobile learning permet également de lever les freins de la timidité chez certains apprenants lorsqu'il s'agit de donner son avis ou de poser des questions. Il est très utile pour tester régulièrement les connaissances acquises durant la session de formation via des quiz.

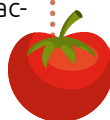
### A déguster aussi en entrée...

En pré-requis d'une session présentielle ou d'un module digital à réaliser sur son poste de travail, le mobile learning trouve sa place :

- commencez à créer du lien avec l'apprenant avant même son entrée en formation,
- laissez-le s'exprimer sur ses attentes vis-à-vis de la formation en adressant un sondage (obtenir du feedback de l'apprenant est une source d'inspiration et permet de dégager des axes d'amélioration importants),
- appâtez-le avec un teaser percutant,
- testez son niveau pour adapter le déroulé de la formation.

### Et en dessert pour la bonne bouche...

Enfin, proposé post-formation, le mobile learning soutient la mémorisation par des capsules de révision, des quiz, la poursuite des échanges entre pairs...



## Battle n°3 : natifs ou recyclés ?

Vos contenus, vous les prendrez natifs ou recyclés ?

C'est décidé, cette année, vous vous MOBILisez... Vous avez des contenus, beaucoup de contenus même, puisque vous avez entrepris de digitaliser vos contenus de formation il y a déjà un moment. Alors que faire avec vos contenus conçus pour un bel écran 15 pouces ? Développement durable oblige, vous allez recycler.

Mais attention, transférer directement vos ressources pédagogiques habituellement diffusées sur Desktop, dans un écran de smartphone risque d'occasionner bien des déconvenues à vos apprenants.

Pensez donc micro-learning ! Scénarisez votre parcours sur mobile et identifiez les contenus que vous allez reprendre en lien direct avec l'objectif et ceux qui ne pourront pas y trouver leur place faute d'espace-temps ou d'intérêt. Concentrez-vous sur l'essentiel, les notions fondamentales puis redécoupez et réécrivez en suivant votre scénarisation.

Produisez des grains courts et percutants en diversifiant les formats : audios, vidéos, images, textes synthétiques, quiz. Rappelez-vous que s'il est généralement plus facile d'attirer l'attention de l'apprenant via son smartphone, son temps disponible est une denrée rare. Optimisez le contenu que vous allez lui servir pour atteindre l'objectif en un minimum de temps (et en un clic).

L'exercice risque de frustrer vos experts et concepteurs. Mais oublier le « nice to have » est un bon moyen de questionner sa pratique et son expertise pour n'en retenir que ce qui est indispensable en situation de travail. Offrez-leur le « must have », ils découvriront avec plaisir le « nice to have » en situation.

Il en va de même si vous créez vos contenus directement pour le mobile. A ceci près que vous vous épargnerez la douloureuse épreuve du choix, donc du renoncement. En outre, vous partirez sur des formats vraiment adaptés au smartphone, tels que la vidéo très courte ou le podcast audio, la création de séquences très rythmées et engageantes. Dans tous les cas, respectez bien le principe « une capsule, une notion ».

Pour les apprenants curieux qui voudraient en savoir plus, vous pouvez les orienter vers des ressources complémentaires par des liens ou les faire saliver en leur présentant le programme de la formation présentielle qui va suivre.

Dans tous les cas, créer des contenus en mobile learning impose de définir des objectifs très opérationnels et de cibler précisément les compétences métiers attendues en sortie.

Vous avez décidé de vous lancer ? Vous reste à choisir l'outil de création de contenu le plus adapté... natif ou responsive ?



## Battle n°4 : outil natif ou outil responsive ?

En matière d'outils auteur, les outils natifs (conçus pour créer des ressources en mobile learning first) intègrent les contraintes de la taille de l'écran et guident le concepteur dans la structuration de son contenu. Ils constituent une source d'inspiration intéressante, intégrant des templates de jeux, de cartes à glisser, des QR code...

Ils offrent ainsi une grande autonomie au concepteur dans la phase de création mais permettent également d'embarquer l'expert voire l'apprenant lui-même dans l'aventure de la création de capsules de contenu.

L'absence de besoin de compétences techniques permet de favoriser le User Generated Content (lorsque l'apprenant devient lui-même vecteur de savoir ou savoir-faire en créant des contenus de formation propres à enrichir les parcours).

La simplicité d'actualisation des ressources en mobile learning est également un point fort des outils natifs. Les apprenants disposent d'une version toujours à jour par une réplique immédiate des nouveautés sur les parcours déjà en production.

Côté utilisateur, ces outils natifs reprennent tous les codes d'utilisabilité des applications mobiles

pour reproduire les habitudes du mobinaute : un environnement dynamique, interactif et fortement gamifié, accessible en un minimum de clics.

Côté écosystème pédagogique et expérience cross-canal, la plupart des outils auteur dédiés au mobile permettent un export des capsules au format SCORM (voire xAPI) pour utiliser ses ressources dans un LMS classique. Attention toutefois à toutes les activités mobiles qui se jouent par déplacement d'éléments sur l'écran avec le doigt ; les écrans d'ordinateur ne sont pas tous tactiles. L'interopérabilité constitue un élément important qui constitue un critère de choix de l'outil.

L'outil responsive, quant à lui, offre un confort de gestion. Il permet d'éviter de multiplier les outils et, pour certains, de filtrer les ressources pédagogiques selon leur destination : mobile friendly, mobile only, desktop only ou tout device. Les contenus sont forcément interopérables entre les devices, encore faut-il penser aux contraintes de conception qui s'imposent sur mobile. Aujourd'hui, de nombreux outils auteurs classiques intègrent une diversité de templates d'activité pensés pour mobile.

Et côté LMS ? Natif ou responsive ?

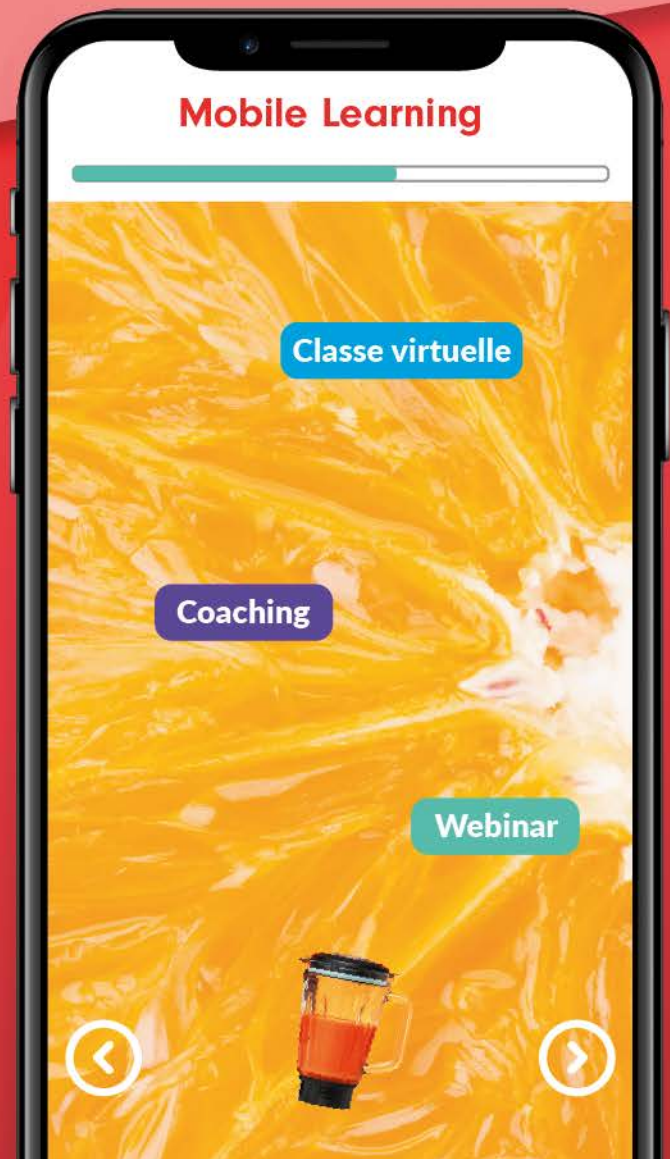


# skillsday

## L'agence du Blended Learning

Adaptez votre offre de formation et engagez tous vos apprenants !

Osez mixer les modalités pédagogiques synchrones et asynchrones.



## Battle n°5 : LMS natif ou LMS responsive ?

En mobile learning, le LMS natif revêt un avantage indéniable : le réseau et le débit. En mode online ou offline, l'application mobile reste généralement opérationnelle. Les contenus sont accessibles de la même façon.

Le natif est généralement doté de fonctionnalités spécifiques comme l'intégration du micro et de la caméra du smartphone pour produire du contenu, le Bluetooth et la connexion avec d'autres apps pour le partage et le côté social learning. Enfin on désinstalle généralement moins facilement une application que ce que l'on ne désactive un favori.

Les LMS classiques optimisent quant à eux la gestion des connexions : un point d'entrée unique. Ils s'interfaçent facilement avec le SIRH et les annuaires de l'entreprise.

Ils offrent un reporting à 360° permettant de mesurer l'engagement, la complétion, les taux de réussite sur l'ensemble des parcours (mobile, desktop, blended...). Ils permettent la création de véritables portails de formation multi-devices, qu'ils soient thématiques ou métiers. Certains permettent même un accès offline sur mobile.

## Et au final, on fait quoi ?


Il n'y a pas de mauvais choix, à part peut-être ignorer le mobile. Pensez que notre toute neuve génération Z qui envahit doucement les open-space n'attend pas 5 minutes au réveil pour sauter sur son smartphone.

Le mobile learning, c'est mettre le savoir entre les mains de vos apprenants. Quel que soit l'usage que vous en faites, il constitue aujourd'hui un puissant levier d'engagement qui s'intègre dans la journée de travail de l'apprenant. La récurrence d'apprentissage permet de lutter contre l'oubli par des piqures de rappel régulières sur les notions distillées et d'ancrer le savoir dans la durée. Le format court et la gamification associée procurent un sentiment de satisfaction et une impression de progression rapide. Apprendre partout, tout le temps, mais aussi pour longtemps.

Tout est donc question de stratégie de gestion des compétences et des talents, d'outils et de ressources déjà existants dans l'entreprise, de taille de l'entreprise.



**Et si vous votiez ?**



**Scannez le QR ou cliquez ICI  
pour vous exprimer  
(2 questions)**



# Onboarding digital : comment réussir l'intégration de vos collaborateurs ?

L'arrivée d'un nouveau salarié dans l'entreprise est cruciale : chouchouter votre nouveau collègue vous permettra de garder cette perle rare ! Des études prouvent qu'un salarié sur cinq en France quitte son entreprise au bout de seulement trois mois, et 4 % décident même de quitter leur travail dès le 1er jour à cause d'une mauvaise intégration.

Heureusement, l'accueil d'un nouvel arrivant regagne en considération en entreprise :

c'est ce qu'on appelle "l'onboarding" !

Pour 70 % des décideurs RH et SIRH, l'automatisation des processus RH est l'un des enjeux majeurs à relever avant 2020 -

Dans un contexte de crise comme celle que nous traversons avec le COVID-19, il est d'autant plus pertinent de se pencher sur la question.

## Les objectifs d'une intégration réussie

58 % des employés ayant suivi un programme d'onboarding réussi resteront plus de 3 ans dans l'entreprise



**La fidélisation des nouveaux arrivants :** un bon onboarding permet de réduire le turnover de 31 %. L'objectif ? Une équipe "corporate" ! Ce sentiment d'appartenance est à construire dès le premier jour.



**Des collaborateurs opérationnels plus rapidement :** une intégration réussie se mesure également sur la rapidité de prise en main du poste. En effet, plus vite votre nouvel arrivant intègre ses missions, plus vite il devient autonome.



**Des coûts optimisés :** une intégration ratée coûte cher ! Bien recruter demande du temps aux responsables : recherches, sélection des profils, entretiens, administration et organisation des formations. À ces coûts, et si le recrutement est raté, il faut additionner le coût du recrutement suivant...

## L'onboarding à l'ère du digital

Le processus d'onboarding est encore peu répandu, et il est toujours d'usage de faire un accueil très succinct aux nouveaux arrivants. Ignorant tout de l'écosystème de l'entreprise, les premiers jours les laissent souvent confus entre paperasse et repérage dans les locaux. Au sein d'une grande structure, les employés se connaissent peu, ce qui minimise les interactions et la cohésion de groupe.

Grâce au digital, fini le livret d'accueil en papier le jour de l'arrivée !

Mettre en place un outil digital améliore le processus d'onboarding en proposant des contenus

interactifs et amorce le processus avant l'arrivée du nouveau collaborateur. En y intégrant toutes les infos "théoriques", vous optimisez le temps humain indispensable à l'intégration, en favorisant les échanges sociaux. Un point essentiel !

### Le mobile learning offre plus de liberté aux apprenants

Pour créer ce véritable fil rouge très apprécié par les collaborateurs, les entreprises peuvent se tourner vers le mobile learning. Il existe de nombreuses solutions Mobile Learning comme celle de BeeDeez, l'un des leaders sur le marché.



### L'expérience Mobile Learning pour transformer votre formation

Sa plateforme de création extrêmement intuitive permet de créer et de diffuser facilement un programme d'onboarding, directement sur le smartphone de vos apprenants. Ils accèdent à l'information tout au long de leur intégration et dès qu'ils le souhaitent, grâce à ses formats courts.

Au delà de cette flexibilité, le smartphone s'adapte parfaitement à un programme d'onboarding : l'arrivant peut aller à la rencontre de son équipe avec son téléphone à la main.

Avec une petite touche de créativité, le processus d'onboarding devient extrêmement engageant pour les collaborateurs : ils peuvent par exemple participer à des jeux de piste en scannant des QR Codes et découvrir de nouvelles informations cachées dans les locaux de l'entreprise. Le mobile learning offre aussi la possibilité de

moduler et modifier à tout moment l'accompagnement prévu pour les nouveaux arrivants. Laisser place à un peu d'originalité est une stratégie qui renforce l'engagement des nouvelles recrues d'une entreprise.

## Les 3 étapes d'un onboarding réussi

Un bon onboarding se passe en 3 temps : avant, pendant et après.

### Avant l'arrivée du nouveau collaborateur

Il est primordial de montrer de l'attention à son futur collaborateur, avant même qu'il ne commence son premier jour de travail.

Le meilleur moyen d'introduire votre entreprise ? Par le biais d'une application Mobile Learning à laquelle chacun peut accéder à tout moment !

En envoyant un mail informatif avec toutes les explications pratiques sur l'application, votre futur collaborateur pourra y accéder au plus vite, en toute simplicité.

En lui envoyant des notifications via l'application, indiquez-lui pré-

cisément les informations auxquelles il doit accéder. Ainsi, lors de son premier jour dans l'entreprise, il aura toutes les informations utiles pour sa future intégration.

### À l'arrivée du nouveau collaborateur

À son arrivée, votre collaborateur doit être accueilli chaleureusement. Il doit ressentir qu'il compte

## Installer des moments d'apprentissage et de transmission quotidiens



pour l'entreprise. Par exemple, en lui organisant un petit déjeuner de bienvenue en compagnie de ses collègues, vous lui donnez l'attention positive dont il a besoin pour se sentir à l'aise.

Vous pouvez lui proposer de découvrir son poste, ses nouveaux collègues, et les locaux par le biais de QR codes à la manière d'une chasse au trésor. Chaque QR code peut donner accès, dans le contexte approprié, à des vidéos, des podcasts, des quiz... Précisez-lui qu'il a accès aux capsules de connaissances à n'importe quel moment sur son application Mobile Learning.

Par la suite, il lui sera aussi possible de se challenger avec ses collègues sur les notions qu'il aura vues via son application. En répondant aux quiz disponibles dans les capsules, vous pourrez observer sa montée en compétences, et l'encourager.

### Après l'intégration du nouveau collaborateur

Là est la nuance entre onboarding traditionnel et onboarding par Mobile Learning : un bon onboarding se prolonge, même après l'intégration de votre nouveau collaborateur. C'est pour cette raison qu'il est important d'organiser de manière régulière des teams buildings, soirées entre collègues etc...

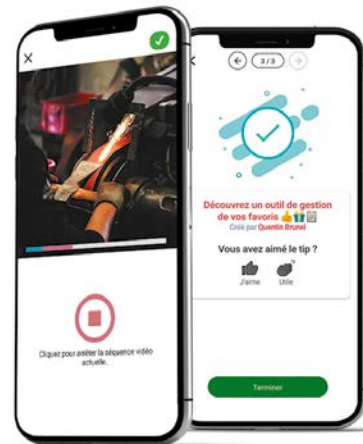
- Filmez
- Captez
- Montez



Afin de garder une bonne cohésion d'équipe.

En parallèle, votre collaborateur va pouvoir tester ses connaissances régulièrement grâce à la fonctionnalité "mémorisation". Vous pourrez même lui envoyer des notifications pour l'aider à lutter contre la courbe de l'oubli.

Grâce à l'aspect gamifié des quiz et des battles de connaissances, votre collaborateur reste motivé par ses révisions. Une fois à l'aise, il pourra proposer de filmer son savoir et ses astuces à ses collègues via les Tips. De cette manière, les collaborateurs ayant rejoint l'entreprise récemment peuvent s'impliquer dans l'onboarding des suivants. Cela favorise leur propre évolution dans l'équipe. Ils sont aussi les mieux placés pour connaître les enjeux actuels de l'intégration !



L'onboarding est sans aucun doute une étape majeure pour le nouvel arrivant et sa nouvelle entreprise ! Il détermine l'avenir commun de ces deux partis. Grâce aux solutions digitales, l'intégration commence avant le premier jour, et continue autant que nécessaire. Ces solutions permettent d'assurer le bon accompagnement des nouveaux arrivants, essentiel à leur confort et à leur sentiment de bien-être, dès la promesse d'embauche. En véritable allié, le Mobile learning améliore votre marque employeur et permet de réduire votre turnover. Créer un programme d'onboarding alliant humain et digital, c'est adopter l'image d'une entreprise dynamique et innovante : tout comme vos futurs talents !



Beedeez

ORIENTATION • FORMATION • ÉDUCATION • CULTURE • SANTÉ

VIDÉO 360°

RÉALITÉ VIRTUELLE

RÉALITÉ AUGMENTÉE

Administrée par 6 grands acteurs,  
l'Association France Immersive Learning s'est donnée mission  
de représenter et développer la filière française de l'Immersive Learning



une Association au service de l'intérêt général

### DÉVELOPPER L'ÉCOSYSTÈME

Fédérer la filière d'excellence française  
dont vous avez besoin pour vos projets

REJOIGNEZ-NOUS

### DÉVELOPPER L'EXPERTISE

Être accompagné dans toutes les phases de vos projets  
pour gagner en temps et en qualité

[helloasso.com/associations/france-immersive-learning](http://helloasso.com/associations/france-immersive-learning)

Une entreprise, administrée par l'Association, au service du développement des usages

## IMMERSIVE LEARNING LAB

De la promesse technologique à la réalité des usages

Conception • Mise en œuvre • Déploiement



Park Avenue  
88, avenue de France,  
75013 Paris

contact@i2l.fr  
[franceimmersivelearning.fr](http://franceimmersivelearning.fr)  
i2l.fr

### OFFRE DE SERVICES

Conseil  
Stratégie  
AMOA  
Formation de formateurs / médiateurs  
Support à l'usage

### SOLUTIONS CLÉ EN MAIN

CASE  
L'application de pilotage des sessions de groupe en réalité virtuelle  
SUITCASE  
Votre classe virtuelle, clé en main, prête à l'emploi  
VASF  
Virtualité augmentée au service de la formation

# Partie 6

## S'IMMERGER EN FORMATION

### Quelle histoire !



AVEC LE SOUTIEN DE :



Plus d'informations sur notre site  
<http://digital-learning-book.com/>

# Quelle histoire !

Serious game, réalité virtuelle, réalité augmentée, simulateurs... Donner vie à la formation pour susciter des émotions, capter l'attention et favoriser la mémorisation. Nous évoluons désormais dans une économie de l'attention. La sur-sollicitation attentionnelle générée par une information en provenance du monde entier aboutit à une pollution sensorielle et cognitive, accroissant ainsi notre charge mentale.

Comment, dans ce contexte qui laisse si peu de « temps de cerveau disponible » pour l'apprentissage, favoriser l'engagement de l'apprenant ? L'émotion est un levier attentionnel fort. Une émotion sert au cerveau à réagir. Chaque émotion stimule le cerveau en indiquant qu'il se passe quelque chose. Toute émotion agit comme un « marqueur d'importance ».

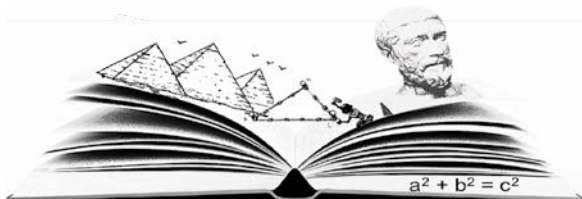
A ce titre, s'immerger dans une histoire, dans un univers simulé, dans une réalité enrichie, peut répondre à la problématique en redonnant du sens à l'apprentissage et un rôle central à l'apprenant. Raconter une histoire, réelle ou fictive, à l'apprenant permet de le rendre acteur de sa montée en compétence.

Le storytelling comme bras armé de la capacité attentionnelle ?

## 1. C'est du vécu !

Dimanche, 18H. Cette heure qui cristallise les tensions familiales autour des devoirs. Le week-end touche à sa fin. Plane le spectre du lundi. Et voici que surgit l'agitateur du moment : Pythagore ! À ses trousses, l'enfant procrastinateur acculé par l'horloge. Il crie et se défend : Pythagore, il n'y comprend rien. Mais bien sûr qu'il a appris la leçon !

Et face à mon doigt accusateur et ma mine excédée, il se met à débiter comme un perroquet le fameux théorème :  $a^2 + b^2 = c^2$ .



Qu'il est loin mon Pythagore... J'entreprends de traduire l'obscur équation : la somme des carrés de l'hypoténuse est égale à la somme des carrés des deux autres côtés. Mais l'enfant connaît la chanson. Son professeur l'entonne à chaque cours depuis trois jours.

L'enfant demande toujours « Pourquoi ? » et je me demande à présent « Comment ? ». Comment donner du sens ? La leçon ne m'apprend rien de plus. Alors je visionne des dizaines de séquences pythagoriciennes sur Internet. Et tout à coup, voici qu'on me prend par la main. Me voici dans l'Égypte ancienne. Je ne savais même pas que Pythagore avait quitté son île natale de Samos pour s'installer sur la terre des Pharaons.

Face à nous les pyramides. Autour de nous, des architectes manient la corde à nœuds. 13 nœuds me font-ils remarquer. Et la démonstration commence... La corde, pliée aux nœuds 4, 8 et 13 devient équerre. Corde et pavés en main, voici que je construis mon équation. Le théorème de Pythagore prend vie et je reprends espoir. Que la lumière soit...

De retour de mon voyage pédagogique, je raconte. Ma rencontre avec Pythagore, ses questions devant les pyramides, les architectes et leur corde à nœuds. Et de l'observation, l'avènement de son théorème éponyme. L'enfant boit mes paroles. Il va chercher quelques Legos et une corde. Le théorème devient son théorème et Pythagore son bras armé de bâtisseur.

Vivement Thalès !

**« Les personnages et situations de ce récit étant totalement réels, toute ressemblance avec des personnes ou des situations existantes ou ayant existé ne saurait être fortuite. »**

## 2. Parce qu'une petite histoire vaut mieux qu'un long discours

Tel est donc le storytelling, l'art de **faire passer un message au travers d'une histoire**. Cette capacité millénaire que possède l'Humanité à raconter et à se raconter, sous des formes aussi variées que l'écrit, l'oral, l'image est magistralement résumée par Roland Barthes en 1966, dans son « Introduction à l'analyse structurale des récits » :

**Innombrables sont les récits du monde. C'est d'abord une variété prodigieuse de genres, eux-mêmes distribués entre des substances différentes, comme si toute matière était bonne à l'homme pour lui confier ses récits : le récit peut être supporté par le langage articulé, oral ou écrit, par l'image, fixe ou mobile, par le geste et par le mélange ordonné de toutes ces substances; il est présent dans le mythe, la légende, la fable, le conte, la nouvelle, l'épopée, l'histoire, la tragédie, le drame, la comédie, la pantomime, le tableau peint (que l'on pense à la Sainte-Ursule de Carpaccio), le vitrail, le cinéma, les comics, le fait divers, la conversation. De plus, sous ces formes presque infinies, le récit est présent dans tous les temps, dans tous les lieux, dans toutes les sociétés; le récit commence avec l'histoire même de l'humanité; il n'y a pas, il n'y a jamais eu nulle part aucun peuple sans récit; toutes les classes, tous les groupes humains ont leurs récits, et bien souvent ces récits sont goûtés en commun par des hommes de culture différente, voire opposée<sup>1</sup> : le récit se moque de la bonne et de la mauvaise littérature : international, transhistorique, transculturel, le récit est là, comme la vie.**

### Revisiter Lascaux

De tout temps, raconter des histoires a été un moyen de transmettre et d'instruire les générations suivantes avant même de chercher à divertir.

Le récit puise dans l'inconscient collectif de l'humain pour transmettre une information par des scènes imagées et des émotions. En formation, il peut puiser dans l'histoire, les projets ou les valeurs de l'entreprise. Solliciter l'imaginaire de chacun, susciter des émotions, provoquer l'identification, autant de leviers pour renforcer l'attention, la mémorisation et mobiliser les capacités cognitives de l'apprenant. Les neurosciences cognitives ont démontré l'appétence particulière du cerveau aux messages véhiculés par une histoire.

Doit-on pour autant remiser le cours plus académique dans les archives de l'éducation ? Surtout pas ! Le storytelling doit **s'articuler** avec l'exposé didactique et avec les pédagogies active et participative pour enrichir la séquence de formation et l'expérience de l'apprenant.

Le récit oral ou écrit n'est, entre autre, pas la seule forme de storytelling, comme le fait remarquer Roland Barthes. Les vidéos, les saynètes, les univers virtualisés ou simulés, les infographies constituent des formats alternatifs adaptés selon la cible et l'objectif pédagogique visés.

## De Lascaux à la communication de marque

Le storytelling est aujourd'hui largement utilisé dans nombre de secteurs :



- en **marketing** pour amener le consommateur à adhérer aux valeurs de la marque ;
- en **management** pour fédérer les équipes autour de valeurs d'entreprise et d'une stratégie « corporate » ;
- dans **l'armée** pour légitimer les actions ;
- et en **politique** pour convaincre le citoyen de la nécessité d'une politique donnée.

Utilisé en focus sur les points clés d'une séquence, il a toute sa place en formation pour retenir l'attention, dédramatiser la complexité d'un savoir et in fine donner confiance à l'apprenant. Son point fort : l'émotion !

Mais pour obtenir l'effet d'engagement escompté, le récit doit respecter quelques règles fondamentales de construction. Chaque étape de la construction du récit doit générer une émotion.

En la matière, le marketing et les stratégies de communication des marques ont beaucoup apporté à la démarche.



ENVIE D'ÉCOUTER L'HISTOIRE DU STORYTELLING ? SCANNEZ LE QR CODE OU CLIQUEZ ICI POUR 51' D'UN PODCAST FRANCE INTER SUR LE SUJET



### 3. La cible, l'objectif et les leviers

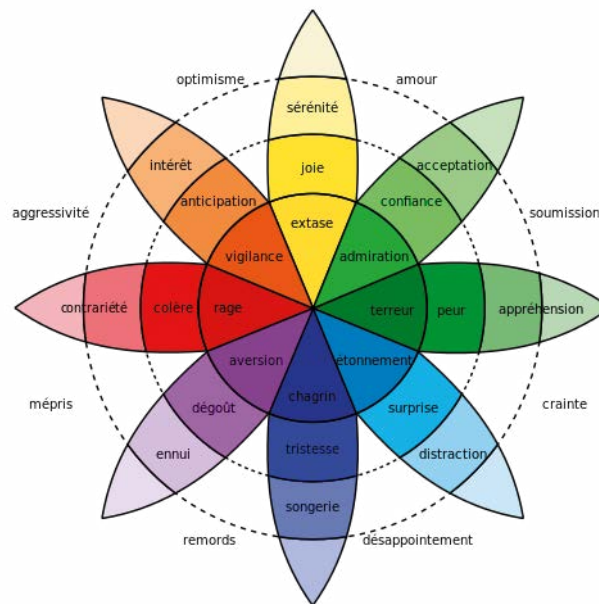
Une histoire efficace est celle qui s'adresse à un public identifié. Définir sa cible est donc la première étape avant de se lancer dans la scénarisation d'un univers immersif.

Quel est le profil des apprenants ? Managers d'une même entreprise partageant des valeurs ou un vécu professionnel ? Groupe de professionnels exerçant la même activité dans des entreprises différentes qui sont liés par des problématiques communes ?

Pour une analogie marketing, Coca Cola construit son storytelling de Noël à destination de la famille (parents et enfants) en créant un univers de partage et de convivialité.

Une fois la cible définie, la définition de l'objectif (développer un sentiment d'appartenance, acquérir un savoir-faire, maîtriser les caractéristiques d'un nouveau produit...) permet d'identifier l'émotion sur laquelle bâtir son histoire (fierté, joie, envie, désir...). L'émotion et l'affect en général que l'on qualifie de cognition chaude (par opposition à la cognition froide et rationnelle) impactent fortement le raisonnement.

La palette des émotions est large. Elle a notamment été formalisée en 1980 par le psychologue américain Robert Plutchik, dans une roue des émotions. Cette roue décrit les associations d'émotions.



POUR EXPLORER LE FONCTIONNEMENT DE LA ROUE DES ÉMOTIONS DE PLUTCHIK EN 2'30, SCANNEZ LE QR CODE OU CLIQUEZ ICI

Lorsque la cible et l'objectif sont clairement identifiés, il est plus simple de choisir un levier narratif : histoire réelle (expérience, témoignage, situation réelle de production ...) ou fiction, voire un mix des deux. Modifier quelques éléments d'une situation existante peut apporter un focus sur un point crucial tant que le résultat ne fausse pas la réalité. Dans une histoire vraie, la crédibilité du message doit être préservée pour obtenir l'adhésion de l'apprenant.

Dans tous les cas, l'histoire devra reposer sur un personnage central (le héros), confronté à une problématique (la quête), qui va dérouler un plan d'action (la méthode) pour parvenir à une leçon à retenir qu'il s'agisse par exemple de la résolution du problème ou du constat d'une absence de solution

## 4. Le héros, la quête et la méthode

Le storytelling est grand consommateur de héros. Il s'appuie souvent sur les archétypes de Jung, adapté à chaque objectif de communication propre.

### Pour la petite histoire

En 1907, Carl Jung, psychologue suisse s'inspire des mythes grecs et des philosophes antiques pour élaborer sa théorie des archétypes. Selon lui, l'humain utilise une représentation existante a priori, sorte d'inconscient collectif commun à l'ensemble des cultures, qui structure sa psyché et catégorise l'imaginaire collectif. Ces archétypes représenteraient ce qui subsiste de primitif dans l'Homme moderne.

Si elles sont communes, ces représentations psychiques n'en demeurent pas moins protéiformes selon les cultures, d'où le refus de Jung de les personifier. Ce sont comme des boîtes vides qui se remplissent par le vécu et la culture de chacun. Il en définit tout de même quelques types primaires porteurs des émotions universelles : le Soi, la part féminine de l'humain et sa part masculine, la mère, le père...

### Les archétypes du storytelling

Le marketing a largement repris les archétypes, en les personnifiant. On dénombre traditionnellement 12 archétypes de héros en communication. Du héros à l'ange-gardien, du rebelle à l'explorateur, du sage au magicien, chacun d'eux incarne des valeurs que les marques souhaitent utiliser en fonction du profil de consommateurs qu'elles souhaitent toucher.

Ainsi Apple assoit-elle sa communication sur une figure de magicien, dans une logique de disruption

et d'innovation quand Virgin exploite le thème de l'explorateur et Disney celui de l'innocent.



En formation, le héros ne doit pas évincer le savoir ou l'expérience présentée. Il est au service de l'apprentissage pour valoriser le témoignage ou le savoir à transmettre. Comme dans toute histoire, il est primordial de définir les personnages et notamment le héros, leur caractère et leur mode d'intervention dans l'histoire. Sans oublier le méchant, explicite ou simplement suggéré, il vient magnifier la quête et légitimer l'existence et le statut du héros.

Dans le petit drame pythagoricien qui nous a servi d'introduction, le héros est clairement « Monsieur ou Madame tout le monde ». Et le méchant me direz-vous ? C'est le professeur qui n'a pas su donner du sens et dont il va falloir combler les manques. Il n'est ici que suggéré.



PÉDAGOGIE DIGITALE ET IMMERSIVE



# Notre créativité au service de vos formations digitales

APPLICATIONS  
 CRÉATIVITÉ  
 3D  
 RÉALITÉ VIRTUELLE  
 E-LEARNING  
 FORMATION DIGITALE  
 EXPÉRIENCE  
 DÉVELOPPEMENT  
 SAVOIR-FAIRE  
 COMMUNICATION  
 INNOVATION  
 SERIOUS GAME  
 EXPERTISE



Une équipe performante à la pointe de l'innovation

- ▷ **16e Trophées de l'Economie Numérique 2019 :** 1er Prix Catégorie Transition Numérique & Performance
- ▷ **Trophées AR/VR :** 1er Prix National catégorie énergie By L'Usine Digitale 2017
- ▷ **Smart Grids Awards :** 1er Prix National 2017

Numix SARL - 42 av de l'Europe 81600 Gaillac  
 05 63 34 55 60 - contact@numix.fr - www.numix.fr



## Qui dit héros dit quête...



Le héros évolue dans un contexte qu'il faut présenter à l'apprenant pour le faire entrer dans l'histoire en lui détaillant les données de départ. Le héros est confronté à une problématique. Laquelle ? Le récit doit raconter l'objectif dans le contexte défini. C'est donc bien dans une quête que se lance le héros. En formation, la quête est souvent collective (développer l'offre de la société pour s'adapter aux évolutions du marché, par exemple). Elle se trouve confrontée au désir du héros (performer dans son nouveau poste, par exemple). Parvenir à rassembler la quête et le désir individuel permet d'obtenir une histoire particulièrement engageante émotionnellement pour l'apprenant.

Si l'on reprend une fois encore nos aventures pythagoriciennes, l'objectif affiché consiste à donner du sens à une abstraction, dans un contexte d'urgence.

## ...Qui dit quête dit méthode



Face au problème exposé dans son contexte, le héros élabore un plan d'action : sa méthode de résolution de problème. C'est le cœur de l'histoire. Tous les événements, comme les étapes d'une

démonstration, vont s'enchaîner. Leurs conséquences doivent apparaître à l'apprenant comme une voie possible de résolution du problème ou au contraire une solution inopérante, dans un mode Action/Réaction ou Essai/Erreur/Correction.

Revenons à Pythagore. Pour surmonter l'incompréhension et donner du sens (l'objectif), le héros (Monsieur/Madame tout le monde) explore le Net, échoue à maintes reprises avant de trouver le sésame : une explication pédagogiquement porteuse de sens, qui va l'aider. Ce moment de la découverte est le point d'orgue de l'histoire. Là où le récit bascule vers le dénouement.

## Le dénouement

L'histoire touche à sa fin. Le héros est allé au bout de sa quête. Il s'agit de répondre à l'objectif et de présenter les résultats de la méthode mise en œuvre ou, selon les cas, l'impossibilité de trouver une solution. Non, la happy end n'est pas toujours la réponse ! En revanche, le message final doit être positif.



Pour en finir avec nos déboires pythagoriciens, le héros a rempli sa mission et trouvé comment donner du sens. Il finit sur l'explication des conséquences de la réussite de sa quête : l'enfant s'appropriant le savoir.

## 5. Expérience apprenante : le conte est bon

Le développement et le succès croissant de l'immersive learning (serious game, réalité virtuelle...) ont favorisé le développement du storytelling en formation. Les scénarii des serious game ont vocation à plonger l'apprenant au cœur d'un univers expérientiel bâti sur un schéma narratif doté d'une dimension supplémentaire à l'histoire orale ou écrite : l'interactivité.

Le héros, incarné dans un personnage imaginaire ou dans un avatar réaliste, support d'identification de l'apprenant, va réaliser une quête (résoudre un problème). La résolution de son problème est bâtie de sorte à suivre une logique pédagogique d'acquisition de savoirs et savoir-faire pour atteindre l'objectif pédagogique défini en amont. Le scénario va susciter des émotions propres à renforcer l'engagement, l'attention et la motivation d'apprendre chez l'apprenant.

L'interactivité présente dans ces dispositifs de formation augmente encore l'effet du storytelling : l'apprenant se projette et s'identifie au personnage principal comme dans le cas d'une histoire. De surcroît, il interagit avec son environnement. Les détails, matérialisés par le décor, les personnages secondaires, la musique et le design sonore, constituent toute la richesse du récit et stimulent les capacités cognitives de l'apprenant.

# Partie 7

## RÉINJECTER DE L'HUMAIN EN FORMATION

Interactivité et interactions :  
réduire la distance et  
favoriser l'apprentissage  
en digital learning



AVEC LE SOUTIEN DE :



Plus d'informations sur notre site  
<http://digital-learning-book.com/>

# Interactivité et interactions : réduire la distance et favoriser l'apprentissage en digital learning

Il y a plus de vingt ans, le e-learning des débuts entendait amener l'apprenant à s'affranchir de la dimension spatio-temporelle qui préside à la formation en présentiel. Amener le savoir et la connaissance jusqu'à l'apprenant, telle était la promesse. Se former partout tout le temps, sans contrainte de déplacement ni d'horaires figés pour un apprentissage tout au long de la vie.

Très vite cette distance, que les dispositifs de e-learning imaginaient comme une source de liberté, s'est muée en absence, réduisant à néant les efforts des pédagogues pour maintenir un engagement de l'apprenant dans ses apprentissages. Les taux d'abandon sur les parcours ont posé les limites de l'auto-formation. La mise en place d'interactions sociales mais également d'interactivité techno-pédagogique visant à rendre l'apprenant actif au travers d'échanges apprenant-tuteur/formateur, apprenant-apprenant et apprenant-machine devenait incontournable.

Interactivité et interactions sont des termes souvent considérés comme synonymes. De façon plus précise, le terme d'interactivité décrit les relations de l'apprenant avec son environnement digital de formation et le terme d'interaction définit les relations humaines et sociales dans le dispositif. L'interactivité constitue donc un levier technologique d'engagement de l'apprenant lorsque l'interaction recouvre les différentes fonctions tutorales et l'apprentissage entre pairs.

Comment articuler interactivité et interactions sociales pour éviter que la distance spatio-temporelle ne conduise à une distance technologique, relationnelle et cognitive trop importante pour l'apprenant et in fine à l'isolement et à la démotivation ?

## 1. La distance : une notion plurielle

L'expression « formation à distance » traduit historiquement la distance spatio-temporelle oubliant sans doute que cette notion de distance est plurielle et ce depuis les débuts de l'enseignement par correspondance à la fin du XIXe siècle. Entre la formation par correspondance et le digital learning, la prise de conscience, la révolution Internet et les travaux de recherche sur les notions de distance ont permis d'enrichir les dispositifs, de différents leviers de médiatisation et de médiation propres à favoriser le sentiment de présence, à briser l'isolement de l'apprenant et à favoriser sa motivation et ses apprentissages.

Geneviève Jacquinet, chercheuse française en Sciences de l'éducation, définissait 4 types de distances supplémentaires en dehors des distances spatiales et temporelles :



la **distance technologique** qui, en l'absence de maîtrise des outils par l'apprenant, peut devenir un facteur anxiogène et frustrant si le temps consacré à l'apprentissage est freiné par des délais de réglages techniques ou d'appréhension fonctionnelle de l'environnement ;



la **distance pédagogique** (parfois qualifiée de distance cognitive) qui renvoie à la compréhension réciproque entre le formateur/pédagogue et l'apprenant et à la capacité d'assimilation par l'apprenant des connaissances délivrées en ligne ;



la **distance socio-culturelle** qui peut être un facteur d'exclusion si le parcours est construit sur des valeurs et des références culturelles très éloignées du terreau culturel originel de l'apprenant ;



la **distance socio-économique** qui détermine l'adéquation entre les moyens financiers de l'apprenant et l'accessibilité de la modalité digitale (moyens d'acquérir les outils technologiques nécessaires au suivi de la formation).



**POUR FAIRE CONNAISSANCE AVEC GENEVIÈVE JACQUINOT,  
SCANNEZ LE QR-CODE OU CLIQUEZ ICI**

L'efficacité d'un dispositif digital learning serait donc conditionnée par l'adoption des bonnes pratiques et la mise en place de ressorts favorisant l'impression de présence à distance. Cette présence, corollaire des différentes distances définies peut ainsi être temporelle (via des dispositifs de communications synchrones), techno-pédagogique (via une scénarisation la plus adaptable à chaque profil d'apprenant et une interface ergonomique et intuitive) mais également sociale et cognitive par le biais des échanges à distance entre les différents acteurs de l'apprentissage (qu'il s'agisse des formateurs/tuteurs, du learning community manager ou des apprenants). Aujourd'hui, l'isolement de l'apprenant à distance se caractérise moins par l'absence d'intervenants que par un déficit qualitatif dans la relation à l'autre.

Le digital learning peut ainsi combiner 4 types de relations :

- les 2 premières peuvent être qualifiées d'interactives car elles favorisent l'échange entre l'apprenant et le contenu (interactivité pédagogique) et entre l'apprenant et la plateforme (UX design) ;
- les 2 autres relèvent de l'interaction car elles initient et maintiennent sur la durée du parcours les échanges entre pairs et les échanges avec les tuteurs.

## 2. Interactivité : un dialogue homme-machine

La conception de la plateforme doit intégrer un premier niveau d'orientation de l'apprenant et éviter les freins techniques. Il s'agit d'une présence fonctionnelle dans le dialogue environnement/apprenant. L'interactivité repose également sur la construction d'une véritable présence pédagogique assurée par l'ingénierie pédagogique et la personnalisation des parcours.

### Une présence fonctionnelle

Si l'UX design est désormais placé sur le devant de la scène, c'est que l'ergonomie des plateformes et leur utilisabilité jouent un rôle sur l'engagement de l'apprenant et sa capacité à mobiliser toutes ses ressources cognitives sur les apprentissages et non sur la compréhension des fonctionnalités qui lui sont offertes. D'un point de vue fonctionnel, le parcours de l'apprenant dans son environnement de formation en ligne doit être balisé. Des conseils d'utilisation des fonctionnalités doivent être fournis à l'apprenant afin qu'il puisse appréhender

l'utilité et l'objectif de chacune. Des feedbacks automatiques peuvent guider efficacement l'apprenant lors de ses actions sur l'environnement.

La plateforme devrait en outre s'adapter au niveau de compétence technique de l'apprenant. Un concept de « modèle d'accès progressif » (MAP) a été développé par Marlène Villanova-Oliver, docteur en informatique.



Ce modèle vise à mettre en place un niveau d'information contextualisé au profil de l'utilisateur. Adapté aux plateformes de formation, ce modèle pourrait conduire chaque utilisateur à bénéficier de conseils et d'informations variables en fonction de son besoin : la première navigation devrait fournir les informations essentielles à la navigation et à l'identification des fonctionnalités et de leurs objectifs. Puis, au fil du temps et une fois intégrées les fonctionnalités essentielles, chaque apprenant devrait pouvoir disposer d'informations complémentaires ou désactiver les conseils et informations de base dont il n'a plus besoin.

Ainsi un « tuto » peut-il être proposé à la première connexion pour faire le tour des fonctionnalités de l'interface et assurer un démarrage rapide sans écueil technique qui participe à la démotivation de l'apprenant. Ce « tuto » doit pouvoir être désactivé dès le deuxième accès. Lors de la découverte de nouvelles activités pédagogiques, l'apprenant pourrait accéder à des informations fonctionnelles supplémentaires pour les réaliser sans aucun frein technique.

La lisibilité et la cohérence de la charte graphique renforcent également le sentiment de sécurité et le repérage. Les polices doivent être adaptées à l'écran (éviter les polices à empattement, par exemple). Les couleurs doivent être significatives et associées à des fonctionnalités ou à des actions de l'apprenant. Traditionnellement le vert est utilisé pour signifier la réussite ou la complétude au contraire du rouge utilisé pour signaler une erreur par exemple.

### Une présence pédagogique

La pédagogie peut constituer un deuxième niveau de présence dans le parcours de formation. La présence pédagogique peut être définie comme la scénarisation du parcours et l'articulation des ressources pédagogiques (asynchrones ou synchrones). Elle est de la responsabilité de l'équipe pédagogique. Chaque apprenant doit pouvoir identifier clairement les attentes du formateur au travers des activités pédagogiques que ce dernier a imaginé.

L'ingénierie pédagogique et la structuration des parcours de formation doivent ainsi pouvoir assurer une présence pédagogique implicite propre à rassurer l'apprenant, à créer du sens et à favoriser la métacognition lui permettant de conscientiser ses apprentissages.

Dès le départ, l'apprenant doit savoir si le parcours est contraint ou libre. Autrement dit, l'apprenant doit identifier les étapes qu'il lui faudra franchir pour progresser dans le parcours :

- pourra-t-il accéder aux ressources librement et dans l'ordre qu'il souhaite ?
- pourra-t-il s'exonérer de certaines activités en fonction de son niveau (défini par un test de positionnement, par exemple) et de ses résultats aux évaluations pour un parcours personnalisé ?



La liberté dans le parcours peut se révéler un atout pour conserver l'engagement de l'apprenant et le responsabiliser face à sa progression. La personnalisation de la formation (adaptive learning) est source d'efficacité dans l'acquisition des connaissances et compétences. Les contenus courts et les formats diversifiés (vidéo, audio, texte, images enrichies...) favorisent le rythme et

l'impression de progression rapide dans le parcours.

La construction du parcours doit favoriser la métacognition et la détection par l'apprenant de ses propres mécanismes d'apprentissage. Pour ce faire, chaque activité doit être associée à un objectif précis. Son utilité et son importance dans les apprentissages doivent être expliquées afin que l'apprenant puisse attribuer une valeur à chaque élément pédagogique du parcours. Les consignes doivent être explicites et détaillées.

Enfin, la présence pédagogique se rapproche de la présence cognitive qui se matérialise dans les rapports du formateur/tuteur avec les apprenants au niveau des savoirs et savoir-faire à acquérir. Cette présence, synchrone ou asynchrone est portée par les outils de communication pédagogique on line : classes virtuelles, chat, forums... Au delà des outils, on quitte le domaine de l'interactivité pour entrer dans celui de l'interaction.

### 3. Interactions : organiser la circulation des signes de la présence dans le parcours

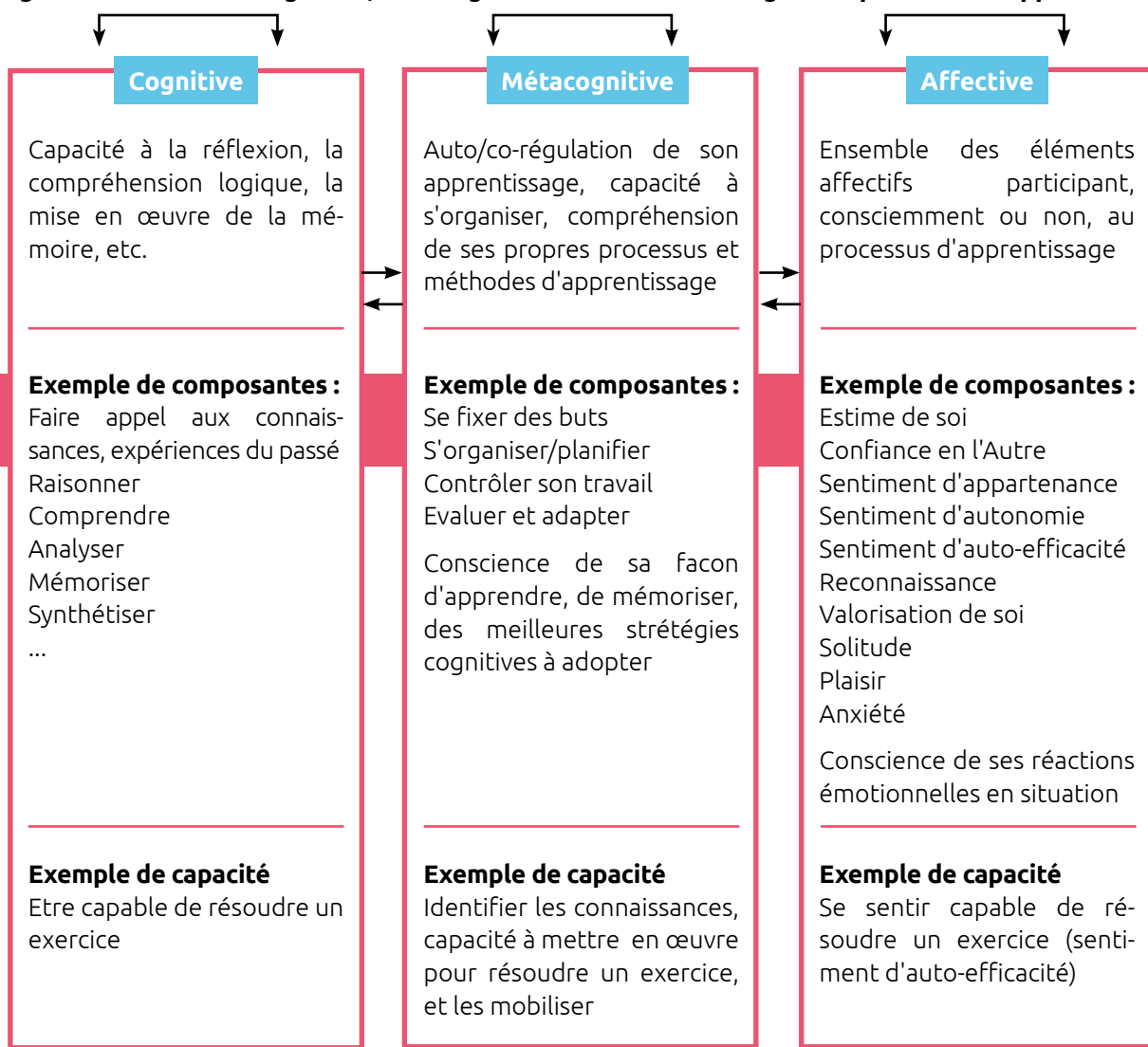
Si l'on considère les éléments d'interactivité comme des « signaux faibles » (car conçus de façon standard, sur le mode « action (de l'apprenant) / réaction (de l'environnement) » et en dehors d'une communication « mammifère » entre les différents acteurs, les interactions en digital learning constituent des « signaux forts » de la présence à distance car tournés vers une relation directe entre

les différents acteurs et à double sens (dialogue et échanges multidirectionnels entre pairs ou avec l'équipe tutorale).

Les interactions permettent de favoriser deux types de présence : la présence cognitive et la présence sociale. Ces deux types de présence supportent la présence pédagogique et la présence fonctionnelle.

Elles supposent la mise en place d'une équipe tutorale à même de sécuriser pédagogiquement le parcours de l'apprenant, d'assurer une animation et une médiation dans la communauté apprenante, de combattre le déficit socio-affectif de l'apprenant, généralement constaté en formation à distance.

Figure 1 : Dimensions cognitive, métacognitive et affective en regard du processus d'apprentissage



Source : Clément Dussarps. Dimension socio-affective et abandon en formation ouverte et à distance. Sciences de l'information et de la communication. Université Michel de Montaigne - Bordeaux III, 2014. <http://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-01108344/file/these8Clement8DUSSARPS.pdf>

## Présence cognitive : favoriser le conflit socio-cognitif

Créer une présence cognitive permet de favoriser la co-construction des connaissances et compétences entre pairs. La présence cognitive découle de la collaboration entre apprenants pour résoudre une problématique. Elle induit un conflit socio-cognitif par la confrontation des points de vue, la déconstruction des schémas de pensées pour en reconstruire de nouveaux ou les adapter et progresser vers la mise en lumière d'une solution. Il s'agit donc de créer et de mobiliser une véritable communauté apprenante à distance au travers d'outils de social-learning, d'espaces de travail collaboratifs via des outils de communication asynchrones et de gestion de projet (Trello, chat, forums...). Cette communauté doit être encadrée et animée par des tuteurs pour soutenir l'appropriation des connaissances et leur partage en vue d'aboutir à un résultat. La mise à disposition d'outils de communication n'est pas gage d'échanges entre apprenants, une médiation humaine est souvent nécessaire pour impulser une dynamique collective et entretenir les relations à distance au sein de la communauté apprenante.

Opter pour une communication asynchrone entre apprenants dans une optique de résolution de problème apporte la temporalité nécessaire à chacun pour engager une véritable réflexion sur les apports de ses pairs, pour les confronter à ses propres

connaissances et propositions et pour réordonner ses acquis avec les nouveautés apportées par la communauté apprenante. Elle permet en outre de prendre le temps de formaliser ses propositions, ses recherches pour nourrir la réflexion collective.

Outre la collaboration entre pairs, cette présence cognitive est soutenue, au niveau individuel, par un tutorat organisationnel, par un tuteur/formateur pour une remédiation en cas d'erreur le cas échéant.



## Présence sociale : rompre le déficit socio-affectif

L'environnement socio-affectif dans lequel l'apprenant est amené à évoluer au cours de son parcours de formation est fondamental. Si « l'Homme est un animal social », l'apprenant ne déroge pas à la règle.

La présence sociale est source de confiance dans ses compétences et dans celle du groupe. Elle représente la capacité de l'apprenant à s'identifier au groupe, à reconnaître les autres apprenants comme ses pairs et à investir un champ de relations interpersonnelles. Elle renforce la dynamique d'apprentissage en brisant l'isolement que peut induire la distance. Elle concourt

à la construction de nouveaux savoirs et savoir-faire individuels.

Un environnement socio-affectif serein facilite la reconstruction des savoirs par l'apprenant. Il soutient le conflit socio-cognitif par une bienveillance et une confiance dans le groupe. Durkheim parlait d'une absence d'un « autrui semblable que nous reconnaissons et qui nous reconnaît » plus que de l'absence de l'autre pour qualifier l'isolement et la solitude. Il est donc fondamental d'initier les relations entre pairs, d'inviter chaque apprenant à se présenter au groupe et à reconnaître le groupe comme une communauté d'appartenance sociale.

Cette présence sociale se matérialise par une démarche d'animation de la communauté et de médiation entre les apprenants réalisée par un ou des tuteur(s). Créer du lien social nécessite, en dehors des échanges au fil de l'eau, un séquençage des échanges à des moments clés de la formation (lancement, bilan périodique, clôture), comme une ritualisation de la communication entre pairs.

## Tutorat : le jeu des 7 familles

Les interactions qu'elles soient sociales ou cognitives nécessitent l'intervention d'une figure médiatrice et bienveillante qui va guider l'apprenant dans sa démarche individuelle dans une dynamique collective : le tuteur.

Les débuts de la fonction tutorale ont consisté à nommer un sachant, figure tutélaire chargée de faire face à toutes les problématiques rencontrées par les ap-

prenants. A la fois coach, expert, pédagogue, spécialiste technique, le tuteur était l'homme-orchestre de la formation. En résultait souvent une cacophonie pour l'apprenant qui préférait la solitude et finissait par renoncer faute d'être entendu.

Les nombreuses études sur la fonction tutorale ont mis en évidence un besoin d'ingénierie et de scénarisation de l'accompa-

gnement tutorial au même titre que l'ingénierie pédagogique et l'enchaînement des activités et ressources pédagogiques dans le parcours. A chaque type de problématique correspond un profil de tuteur (un même tuteur peut cependant regrouper plusieurs champs de compétences). Le besoin d'accompagnement technique (qui devrait être résiduel si la plateforme

est ergonomique et intuitive) est très différent du besoin de soutien pédagogique. De même le besoin d'intégration dans la communauté apprenante est-il spécifique par rapport à la nécessité d'obtenir un appui organisationnel ou motivationnel. Le tuteur doit donc disposer des compétences particulières au rôle qu'il va devoir assumer dans le parcours de formation.

En 2003, Brigitte Denis, docteur en Sciences de l'éducation, distinguait 7 familles de fonctions tutorales :



**Le lancement et l'accueil apprenant** : établir le contact avec les apprenants et s'assurer de la bonne compréhension du dispositif et de ses objectifs, rappeler le déroulement du parcours et les dates clés ;

**L'accompagnement technique** : résoudre les problèmes techniques simples rencontrés par l'apprenant ou orienter la demande vers un technicien ; guider dans le choix des outils de communication en fonction des activités réalisées ou de la progression dans le parcours ;



**L'accompagnement disciplinaire** : enrichir la formation de ressources complémentaires selon les besoins exprimés par l'apprenant ou par la communauté apprenante ; répondre aux questions relatives au contenu ; inviter à partager les ressources au sein de la communauté ;

**L'accompagnement méthodologique et affectif** : aider l'apprenant à organiser ses temps de formation au regard de ses contraintes et de ses temps disponibles ; apporter des éléments de méthodologie. Mais également organiser la communication entre pairs et apporter un soutien socio-affectif par la prise de contact dans des moments de décrochage de l'apprenant ;



**L'autorégulation et la métacognition** : échanger avec l'apprenant sur sa progression, l'inciter à formaliser son processus d'apprentissage et les freins rencontrés ;

**L'évaluation** : rappeler les objectifs et les modalités de l'évaluation, proposer des feedback réguliers à l'apprenant sur son activité d'apprentissage, l'inviter à auto-évaluer sa démarche d'apprentissage et sa progression ;



**La personne-ressource** : conseiller l'apprenant sur le choix des contenus dans le parcours, remonter au concepteur pédagogique des éléments permettant d'ajuster les contenus ou le dispositif de façon générale.



Difficile, compte tenu de la diversité des missions possibles d'envisager un tuteur unique ou un profil unique pour cou-

vrir de façon efficace l'intégralité des cas d'usage.

En 2013, Jacques Rodet, spécialiste de la fonction tutorale à

distance, imaginait une cartographie des interventions tutorales qu'il synthétisait dans cette matrice (source : Jacques Rodet) :

### Les interventions des tuteurs à distance selon les fonctions tutorales et les plans de support à l'apprentissage

Fonction	Plan cognitif	Plan socio-affectif	Plan motivationnel	Plan métacognitif
<b>Accueil et orientation</b>	Informer sur le dispositif de formation	Initier la construction d'un sentiment d'appartenance	Faire émerger les objectifs personnels de l'apprenant	Inciter l'apprenant à faire le point sur ses stratégies cognitives
<b>Organisationnel</b>	Présenter les méthodologies appropriées	Réguler la dynamique de groupe	Accompagner le processus d'autonomie	Faciliter la planification de l'apprentissage
<b>Pédagogique</b>	Apporter des réponses ou les susciter. Remédier	Faciliter la collaboration entre les apprenants	Proposer des activités d'apprentissage signifiantes	Susciter l'expression critique sur le dispositif
<b>Socio-affectif Motivationnel</b>	Personnaliser le soutien à l'apprentissage	Rompre l'isolement de l'apprenant	Lutter contre l'abandon	Faire prendre conscience de ses habilités à collaborer
<b>Technique</b>	Aider à maîtriser l'environnement d'apprentissage	Susciter l'entraide technique entre apprenants	Encourager l'utilisation de outils	Susciter la prise de distance réflexive sur les usages des outils
<b>Métacognitif</b>	Faire conscientiser ses préférences cognitives	Faciliter la prise de conscience des états affectifs / tâches	Faire identifier les motivations intrinsèques	Inciter l'apprenant à apprendre
<b>Evaluation</b>	Annoncer clairement les critères d'évaluation	Produire des rétroactions à portée formative	Encourager et féliciter	Aider à s'autoévaluer



POUR EN SAVOIR PLUS SUR LA MATRICE DES INTERVENTIONS DES TUTEURS À DISTANCE, RENDEZ-VOUS SUR LE BLOG DE JACQUES RODET EN SCANNANT LE QR CODE OU EN CLIQUANT ICI

La fonction tutorale se positionne ainsi au cœur de l'engagement de l'apprenant à distance. Ses multiples dimensions permettent de réduire les distances socio-affectives,

technologiques, pédagogiques et cognitives. L'interactivité présente dans l'environnement formatif doit fournir toutes les fonctionnalités synchrones ou asynchrones nécessaires à

l'intervention des tuteurs, que cette intervention soit à l'initiative de l'apprenant ou du tuteur lui-même.

## 4. Pour tenir la distance...

Interactivité et interactions se combinent et se complètent pour produire un sentiment de présence en formation à distance et susciter l'engagement de l'apprenant sur la durée. Leur articulation doit être imaginée avant le lancement de la formation et ajuster au besoin après le lancement pour assurer un sentiment de présence nécessaire à l'apprenant sans pour autant risquer sa sur-sollicitation.

Les distances spatiales et temporelles peuvent quant à elles se révéler bénéfiques pour laisser à l'apprenant le temps de réfléchir, d'apprendre à son rythme, de revenir autant que nécessaire sur certaines notions.



**Prêt(e) à adopter  
la juste distance  
pour prendre  
du recul sur ses  
apprentissages ??**

# “Les 5 actions centrées sur l’accompagnement humain qui garantissent le succès vos projets en Digital Learning”

**Depuis quelque temps, la prise de conscience du rôle majeur de la dimension humaine dans la réussite d’un projet en digital learning semble prendre vraiment forme ... il était (plus que) temps !!!**

Rappelons en préambule quelques faits :

- ▶ Le poids prépondérant des éditeurs de solutions technologiques dans l’écosystème des Edtech (il en faut bien sûr) avec comme corollaire une communication vis-à-vis du marché toujours très (voire trop) tournée autour de la simplicité d’usage et d’adoption...
- ▶ Des professionnels de la formation en quête de La solution « miracle » qui garantit le développement des compétences de tous les collaborateurs et sur tous sujets.
- ▶ Les injonctions contradictoires de donneurs d’ordre qui veulent « du vite (souvent trop vite), du beau, du bien, du plus efficace et surtout du moins cher » ...
- ▶ Des apprenants laissés en autonomie et devant par eux-mêmes « démontrer leur motivation et engagement sans faille » vis-à-vis des solutions déployées... pas simple non ?

Tout cela a été de nature à laisser penser/croire que du contenu mis en ligne se suffirait à lui-même, or il n’en est rien et ce n’est malheureusement pas nouveau ! Il existe bien sûr de multiples autres raisons, et certains lecteurs pourraient trouver que ce rappel de contexte est un brin caricatural..., mais pour autant ces raisons sont bien réelles tout comme le désenchantement voire le désengagement d’apprenants, ne nous ne cachons pas !

**Quelles sont les solutions à mettre en place pour réussir ?**

Nous considérons et appliquons chez LearnPerfect quelques principes fondateurs que nous nous récitons comme des mantras :

- ▶ La pédagogie reste au cœur du projet, la technologie ne doit être qu’un moyen
- ▶ Plus le digital est déployé ; plus l’accompagnement humain est nécessaire
- ▶ L’apprenant est idéalement l’acteur du choix des modalités pédagogiques qui lui correspondent le mieux dans une logique d’individualisation et de personnalisation.

Cela est aujourd’hui facilité du fait de l’étendue des modalités pédagogiques existantes (visioformation, elearning, blended learning, micro learning, présentiel, VR...), mais les entreprises ont pour habitude de ne sélectionner qu’un nombre restreint de modalités par soucis de rationalisation / simplification légitime.

Donc oui la solution existe et elle réside dans l’accompagnement HUMAIN.

Voici donc les 5 phases d’accompagnement à caractère humain

## 1. Communication (plan de vol et embarquement)

Le plan de communication & d’engagement est de nature à présenter les enjeux et contour du projet, les conditions de mise en place et de son bon déroulement, les interlocuteurs clés et relais...

La nature des supports de communication utilisés (print & web) ainsi que le ton employé joueront un rôle majeur. Utiliser à minima des supports visuels (photos / teaser), pensez au Kick Off de lancement et organiser des webinaires de présentation en Live (accessibles aussi en replay), cela afin de garantir une écoute plus marquée.

L’implication des équipes RH/formation, leur accessibilité et leur posture seront observées. Il devra se dégager de la chaleur, de l’envie, de l’engagement.

## 2. La phase de lancement (décollage)

Une attention toute particulière va devoir être portée à l’appropriation des solutions et contenus mis à disposition. Nous conseillons là encore l’organisation de présentations claires permettant de découvrir le programme, les modules, la navigation dans l’interface, les fonctionnalités additionnelles accessibles, ainsi que les conseils et bonnes pratiques.

Une prise en main entre l’apprenant et son tuteur en « One to One » même sur une courte durée est à privilégier.

L’organisation de webinaire répondra à des besoins de volume.

## 3. Le support à l’usage (May Day – May Day)

Trop souvent sous-dimensionné voire inexistant, un projet digital learning est un (aussi) un projet à dimension technique ; dès lors, la mise en place d’une vraie hot line utilisateurs sera nécessaire.

Nous privilégions un support de niveau 1 : par téléphone idéalement ou chat pour privilégier la prise en compte rapide et les échanges en direct ; cette action sera idéalement portée par une ressource rattachée au service Learning développement ou externalisée.

La posture de la personne en charge de cette tâche, son professionnalisme, sa volonté à vouloir apporter l’aide qu’il convient est un facteur primordial qui rassurera l’apprenant et lui donnera le sentiment d’être considéré.

## 4. L’accompagnement pédagogique et motivationnel : tutorat & coaching (ici votre tour de contrôle !)

Dès le lancement de son parcours de formation et tout au long de celui-ci, l’apprenant a vocation à être encadré, suivi, accompagné, encouragé.

Des points d’étapes précis et clairement planifiés sont l’occasion de vérifier le bon avancement (ou pas) dans le programme, de faire le point sur d’éventuelles difficultés, d’apporter des solutions, conseils et des points d’expertise particuliers... Ces actions permettent de garder « sous saine tension » la dynamique d’apprentissage de l’apprenant.

Le tutorat pédagogique est à privilégier en mode synchrone (classe virtuelle, téléphone, face à face).

Les échanges sont pour certains planifiés ; pour d’autres, ils sont déclenchés soit à la demande du tuteur soit de l’apprenant.

Quant à celle de la posture de « coach », elle s’appuie sur le levier motivationnel afin de trouver les bonnes postures, conseils et bons mots pour booster l’apprenant et l’encourager à toujours progresser.

## 5. Le bilan (atterrissage réussi)

Qu’il s’agisse de bilan intermédiaire ou de fin de parcours, son rôle est humainement et symboliquement important.

Ce temps d’échange est l’occasion de revenir sur les enjeux, le déroulement, l’atteinte des objectifs, la suite à donner...il clôture l’action.

Ce bilan est à faire prioritairement par le tuteur (interne/externe) en charge du suivi de l’apprenant, le manager peut y être associé.

Certaines des étapes évoquées dans cet article s’appuient sur les leviers du CHANGE..., mais une méthodologie comme une technologie aussi efficiente soit-elle, ne suffit pas et ne garantit en rien le succès d’un projet surtout lorsque celui-ci est à fort enjeu humain.

Au même titre qu’il faut un pilote dans l’avion, des hôtesse et stewards pour vivre un voyage agréable (pas obligatoirement en 1<sup>ère</sup> classe), chez LearnPerfect nous considérons qu’une formation en ligne dépend d’un ensemble d’attentions et de prestations humaines.

Embarquement immédiat & bon vol vers un Digital Learning Efficace & Humain avec les équipes LearnPerfect.

**Stéphane Molinaro**  
Directeur associé  
s.molinaro@learnperfect.fr

# Partie 8

## INNOVER ET OPTIMISER EN FORMATION

Les deux vitesses de la pensée :

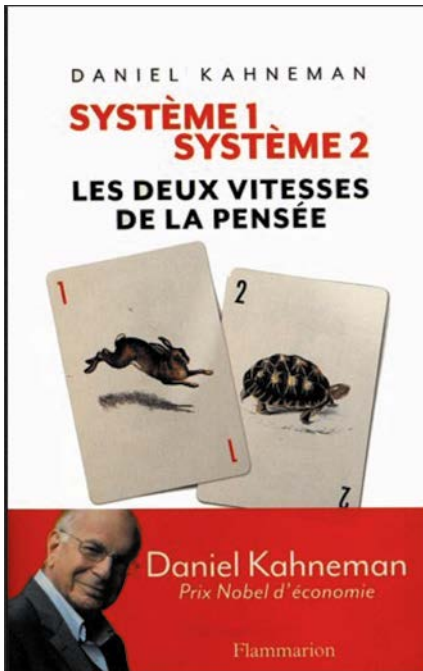


AVEC LE SOUTIEN DE :



Plus d'informations sur notre site  
<http://digital-learning-book.com/>

# Les deux vitesses de la pensée : « le lièvre et la tortue » revisité par les neuroscientifiques



Une raquette de tennis et une balle coûtent au total 110 euros. Sachant que la raquette vaut 100 euros de plus que la balle, combien coûte la balle ?

Vous avez répondu 10 euros ? Perdu ! Vous avez été trop vite.

Comme la plupart des étudiants d'Harvard ou du MIT qui, comme vous, ont été soumis à la question, vous êtes dans l'erreur si le résultat que vous proposez est 10 euros. Ce petit problème en apparence simpliste est riche d'enseignement. La majorité des personnes confrontées à ce calcul répond 10 euros car le problème semble si simple qu'il est traité en mode automatique par notre cerveau, sans réelle réflexion. Or, sauf à avoir déjà réalisé cet exercice ou à être prof. de maths, la question nécessite un peu plus d'analyse qu'il n'y paraît. C'est là que notre cerveau quitte en principe le mode automatique et rapide pour passer en mode analytique, plus lent mais plus fiable. Et c'est ce que vous êtes sans doute en train de faire si vous étiez dans l'erreur et que vous n'avez pas regardé le résultat.

Nous aurait-on menti ? Le cerveau ne serait donc pas cet organe parfait, instrument de la suprématie humaine sur son environnement ? Justement si. Sa puissance repose aussi sur ses imperfections. Si nous fonctionnions toujours en mode analytique, notre temps de réaction serait

trop lent. Face à des situations d'urgence, nous serions potentiellement en danger.

Ces deux vitesses de la pensée ont été mises en évidence par la communauté scientifique et vulgarisées par Daniel Kahneman, Prix Nobel d'économie dans son ouvrage « Système 1, Système 2 – Les deux vitesses de la pensée ». Kahneman y explique le fonctionnement de nos deux modes de raisonnement, leur champ d'action, leurs interactions et les biais cognitifs qui affectent notre clairvoyance et la rationalité de nos décisions.



**POUR DÉCOUVRIR OU REDÉCOUVRIR DANIEL KAHNEMAN,  
SCANNEZ LE QR CODE OU CLIQUEZ ICI**

Bienvenue au mariage du lièvre et de la tortue. Parce que rien ne sert courir... sauf lorsque c'est utile.

# 1. Système 1 - système 2 : réconcilier le lièvre et la tortue

Démarrons par un exemple tiré de l'ouvrage de Daniel Kahneman .

mots peu amènes, probablement d'une voix forte et stridente. Une prémonition de ce qu'elle va faire ensuite vous est venue à l'esprit, automatiquement et sans effort. Vous n'aviez pas l'intention d'évaluer son humeur ni d'anticiper ce qu'elle risque de faire, et votre réaction à la photographie ne vous a pas laissé l'impression que vous aviez fait quelque chose de particulier. C'est plutôt comme si ça vous était arrivé malgré vous. C'est un exemple de pensée rapide.

Intéressez-vous maintenant au problème suivant :

$$17 \times 24$$

Vous avez vu immédiatement qu'il s'agissait d'une multiplication, et vous avez probablement su que vous pouviez la résoudre, avec du papier et un crayon, voire sans. Vous avez aussi eu vaguement conscience de l'éventail des résultats possibles. Vous ne mettriez pas longtemps à admettre que 12 609 et 123 sont l'un et l'autre peu plausibles. En revanche, à moins de consacrer du temps au problème, vous ne seriez pas certain que la réponse n'est pas 568. Une solution précise ne vous est pas venue à l'esprit, et vous avez eu le sentiment que vous pouviez choisir ou non de vous lancer dans le calcul ; si vous ne l'avez pas encore fait, vous devriez vous y essayer maintenant, au moins commencer.

En passant par une succession d'étapes, vous venez de faire l'expérience de la pensée lente. Vous êtes d'abord allé chercher dans votre mémoire le programme cognitif de la multiplication que vous avez appris à l'école, puis vous l'avez mis en

œuvre. Le fait d'effectuer le calcul lui-même a représenté une tension. Vous avez ressenti combien il est laborieux de préserver une grande quantité d'informations en mémoire, sans oublier ni où vous en étiez ni où vous alliez, et en vous accrochant au résultat intermédiaire. Ce processus est un travail mental : délibéré, ordonné, qui nécessite un effort – un prototype de la pensée lente. Le calcul ne s'est pas déroulé seulement dans votre esprit ; votre organisme a participé lui aussi. Vos muscles se sont tendus, votre tension artérielle a augmenté, de même que votre rythme cardiaque. En regardant vos yeux de près au moment où vous vous attaquiez à ce problème, on aurait pu voir vos pupilles se dilater. Vos pupilles ont repris leur dimension normale dès que vous avez terminé le travail, dès que vous avez trouvé la réponse (408, soit dit en passant) ou que vous avez jeté l'éponge.

Les protagonistes : Système 1 / Système 2

Depuis des décennies, les psychologues se passionnent pour les deux modes de pensée évoqués par le cliché de la femme en colère et le problème de multiplication, et ont proposé diverses façons de les nommer'. J'adopte des termes suggérés à l'origine par les psychologues Keith Stanovich et Richard West, et me référerai à deux systèmes de l'esprit, le Système 1 et le Système 2.

Au travers de cet exercice et de l'explication de la démarche intellectuelle que vous devez y associer pour parvenir à sa résolution, vous êtes entré de façon consciente dans votre Système 2.

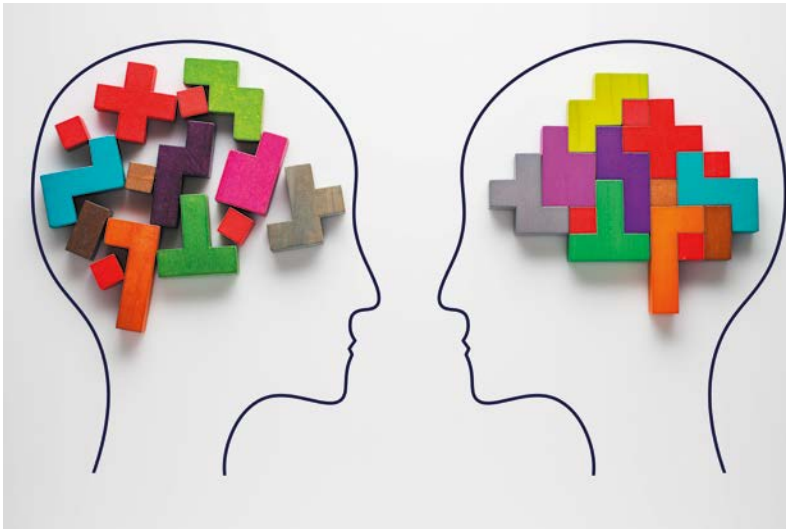
En revanche si l'on change les termes de l'opération et que l'on vous demande à présent de résoudre la multiplication suivante :  $10 \times 1$ . Dans ce cas, le résultat vous apparaît immédiatement, sans besoin de calcul, encore moins de crayon ou de raisonnement consommateur de ressources physiologiques. Vous êtes en Système 1, en mode automatique. Vous avez évacué le problème en moins d'une seconde.

Nous voilà prévenus. Nous sommes deux dans notre tête. Plus précisément nous fonctionnons à deux vitesses.

Pourquoi ? Parce qu'autant ouvrir les yeux, notre cerveau a une inclinaison naturelle à la fainéantise. Tous les problèmes qui peuvent être réglés sans effort, donc sans trop réfléchir, le seront, avec toutes les erreurs qui peuvent en découler. Mais aussi parce que dans toutes les situations d'urgence, nous devons être capables de prendre une décision sans tergiverser. Ce sont nos automatismes qui nous maintiennent en vie.

Ainsi dans l'introduction de son livre « Système 1, Système 2 – Les deux vitesses de la pensée », Daniel Kahneman relate-t-il une anecdote qui reflète parfaitement l'instinct vital qui guide le Système 1 : « **Le psychologue Gary Klein raconte l'histoire d'une équipe de**

**pompiers qui entrent dans une maison où la cuisine est en feu. Alors qu'ils viennent de commencer à arroser la cuisine, le commandant se surprend à crier : « Fichons le camp d'ici ! » sans même savoir pourquoi. À peine les pompiers sont-ils sortis que le plancher s'effondre. Ce n'est qu'après coup que le commandant s'aperçoit que le feu avait été inhabituellement silencieux, et qu'il avait eu curieusement chaud aux oreilles. Conjuguées, ces impressions avaient déclenché ce qu'il a appelé un « sixième sens du danger ». Il n'avait aucune idée de ce qui n'allait pas, mais il savait que quelque chose n'allait effectivement pas. Il s'avéra que le foyer central du sinistre ne se trouvait pas dans la cuisine, mais à la cave, sous les pieds des pompiers. »**



C'est ainsi que se caractérise notre Système 1, héritage du fond des âges et de ce cerveau reptilien, intuitif, émotionnel et rapide. Alors que le Système 2 est lent et plus nuancé mais généralement plus fiable.

Le Système 1 est dit heuristique. Il est configuré selon des schémas cognitifs rapides et efficaces, mais qui peuvent manquer de rationalité. Il se construit au fil des apprentissages en transformant la maîtrise d'une notion ou d'une information en automatismes. Il demande peu d'effort. Une fois acquis, la lecture, les calculs simples, la conduite automobile sur un parcours connu, fonctionnent en Système 1. Le Système 1 utilise l'expérience, les stéréotypes et les préjugés.

Il se révèle toutefois très utile et efficace au quotidien pour affronter nombre de situations courantes. D'aucun vous proposait, en des temps immémoriaux, de mettre un lion dans votre moteur, sachez que vous avez déjà un lièvre dans votre cerveau.

Le Système 2 est plus gourmand en énergie. Il mobilise plus de ressources cognitives et demande une attention soutenue. On le qualifie d'analytique ou de logique. Il fonctionne plus lentement que le Système 1 mais il permet de trouver la bonne solution à un problème. Sa pertinence est nettement supérieure à celle du Système 1. Il intervient lorsque le Système 1 n'a pas permis de fournir une réponse. Lire un mot dans une langue étrangère que l'on maîtrise mal, construire une stratégie de développement des compétences, réaliser un calcul mettant en jeu des nombres un peu long, sont des actions qui nécessitent l'intervention du Système 2. Notre tortue interne, d'apparence plus lente mais en réalité plus fiable.

Pour résumer, le Système 2 est le système de la réflexion lorsque le Système 1 est celui de l'impulsion. La difficulté est celle de l'inhibition du Système 1, d'autant plus difficile que ce Système 1 émet des réponses plausibles et s'avère souvent manipulé par les divers biais cognitifs auxquels nous succombons tous à des degrés divers. Kahneman a montré que l'adulte est largement enclin à céder à ces biais cognitifs. Il s'oppose en cela à Jean Piaget, psychologue du développement du XXe siècle pour lequel l'enfant passe par différents stades de développement qui l'amènent, in fine, à devenir un adulte rationnel.

Petit détour par quelques biais cognitifs qui affectent notre jugement et tendent à asseoir la suprématie du lièvre, avant d'envisager la revanche de la tortue avec la prise en compte des biais cognitifs dans la pédagogie et l'intervention d'un médiateur, le Système 3.



**ENVIE D'EN SAVOIR PLUS SUR JEAN  
PIAGET ? SCANNEZ LE QR CODE  
OU CLIQUEZ ICI**

## 2. Le biais en pleine face

Dans les années 70, Daniel Kahneman et le psychologue Israélien, Amos Tversky lèvent donc le lièvre. Ils sont les premiers à étudier l'impact des biais cognitifs sur la prise de décisions irrationnelles dans la sphère économique.

En 1991, Jean-François Le Ny, psychologue français du XXe siècle, définit le biais cognitif comme « une distorsion que subit une information en entrant dans le système cognitif ou en sortant. Dans le premier cas, le sujet opère une sélection des informations, dans le second, il réalise une sélection des réponses. »

Le biais cognitif serait donc un filtre déformant qui conduit à prendre une décision ou une position erronées. Nous y sommes tous soumis et le simple fait de considérer que l'on y serait moins sensible que les autres constitue en soi un biais appelé Blind Spot. Le Blind Spot serait donc aux biais cognitifs ce que la parabole de la paille et de la poutre (rappelez-vous : voir la paille dans l'œil du voisin et ne pas voir la poutre dans son œil) est à l'Évangile.

Buster Benson, écrivain américain, a recensé et classifié plus de 200 biais cognitifs. Il a identifié 4 catégories de facteurs déclenchant des biais cognitifs.



1

**Une masse d'information trop importante** à traiter nous obligerait à privilégier certaines informations au détriment d'autres parfois plus pertinentes. Il nous arriverait ainsi d'écarter des données cruciales.

■ Nous aurions ainsi tendance à repérer plus facilement les informations qui sont déjà présentes dans notre mémoire activant **un biais attentionnel** (accorder plus de crédit à ce qui nous touche émotionnellement), **un effet de contexte** (impact du contexte sur notre perception), **une illusion de fréquence** (on distingue plus facilement ce que l'on cherche ou ce à quoi l'on prête attention).



■ Nous remarquerions plus facilement les éléments étonnants ou bizarres, drôles ou frappants au détriment d'informations d'apparence plus anodines ou évidentes, induisant **un effet Von Restorff** (ce qui est inhabituel est plus facilement mémorisé), **un biais de négativité** (nous retenons plus facilement les informations négatives).

■ Les éléments qui renforcent nos convictions auraient plus de valeur à nos yeux entraînant **un biais de confirmation** (renforcement des idées préconçues ou des préjugés), **un biais de congruence** (concentration sur une hypothèse au détriment de toutes les alternatives).



2

**Notre capacité mnésique limitée** nous pousserait à sélectionner ce qui nous paraît important pour l'avenir et à garder plus facilement en mémoire des généralités tout en ayant tendance à réécrire l'histoire. La mémoire humaine aurait sa part dans les décisions irrationnelles qui sont parfois les nôtres.

- Les scientifiques ont ainsi mis en évidence un **effet Google** qui nous pousserait à oublier ce que l'on peut retrouver facilement sur le net.

3

**Le rythme et l'incertitude** auxquels nous sommes soumis exigeraient de nous une rapidité d'exécution et de décision permettant d'anticiper et de répondre de façon adéquate aux événements qui se présentent. Cet impératif, hérité des débuts de l'humanité, est mû par l'instinct de survie et implique des raccourcis pour arriver plus vite à une décision, engendrant ainsi potentiellement des erreurs.

- Nous serions ainsi confrontés à un **biais de croyance** qui nous pousse à réfléchir et à agir selon ce que l'on souhaite, plus que selon l'évidence des circonstances.
- Même la sémantique s'y met ! Selon le phénomène d'Eaton-Rosen ou **effet « Rimes comme raison »**, nous accorderions un crédit supérieur à un énoncé en rimes.

4

**Notre cerveau a besoin de donner du sens** à nos actions et à nos réflexions. En cas de déficit d'information, nous aurions une inclination naturelle à inventer les éléments manquants.

- Nous aurions ainsi tendance à subir un **biais d'optimisme** conduisant à sous-estimer le temps nécessaire à la réalisation d'une tâche.
- Nous serions prompts à considérer un événement prévisible une fois qu'il est advenu alors qu'il n'en était rien avant sa réalisation. Ce **biais rétrospectif** nous permettrait de nous rassurer face à l'incertitude.



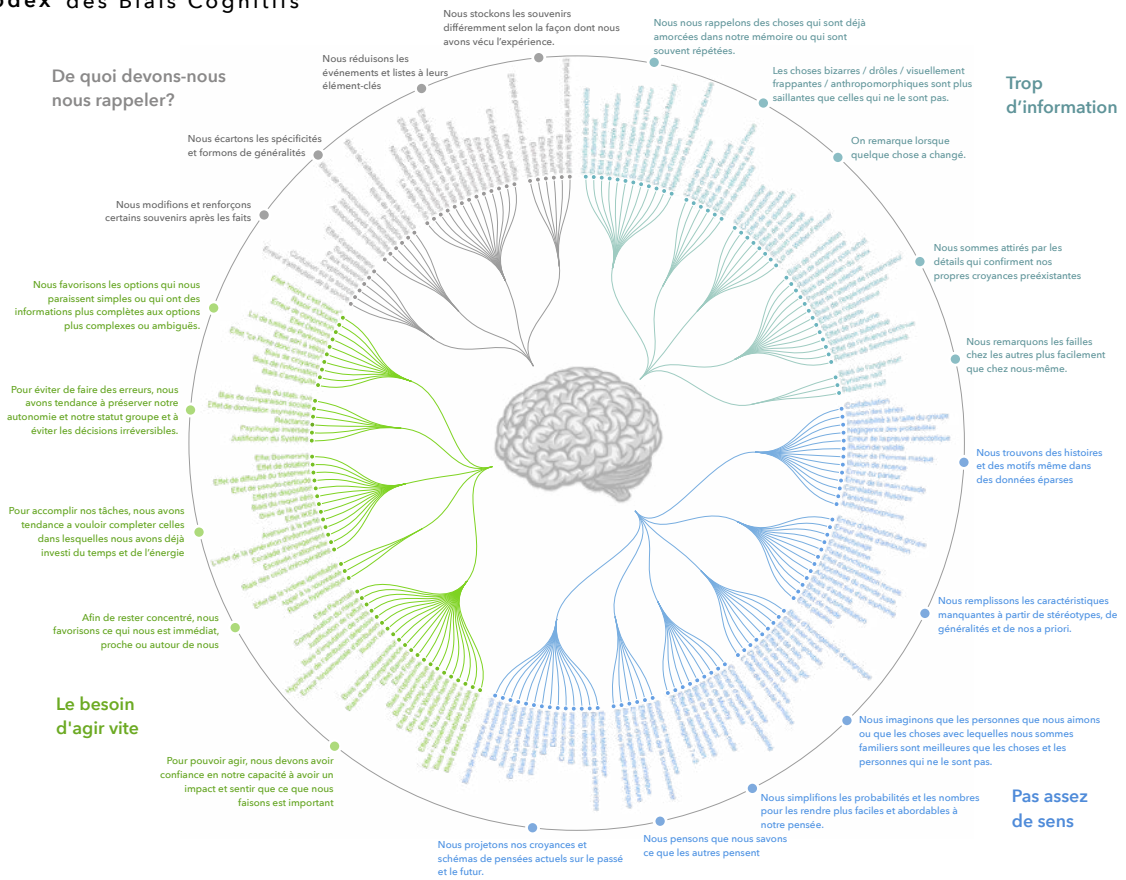
- Nous serions également soumis à un **effet de distraction** reposant sur un déficit d'attention ou sur une concentration excessive sur un élément unique qui revient à une distraction.
- Nous nous focaliserions sur des généralités au détriment des éléments spécifiques pour éviter d'encombrer notre mémoire, d'où les **préjugés** et autres **biais de stéréotypes**.
- Nous pourrions également être tentés de réécrire l'histoire, par assimilation de « oui-dire » à nos propres souvenirs (**effet de confusion des sources**), par exemple.



- Nous aurions tendance à rejeter une voie ou un axe de décision pour lesquels il nous manque des informations. On parle alors d'**effet d'ambiguïté**.
- Enfin, et il est difficile de le nier, l'humain est rétif au changement. Le **biais de Statu quo** est ainsi celui qui nous pousse à considérer tout changement comme une situation générant plus de risques que de bénéfices.
- Il existerait également un biais baptisé **malédiction du savoir** qui freinerait la capacité de l'expert, du sachant à se mettre au niveau du béotien et à vulgariser leur savoir. Que celui qui n'a pas dû expliquer et réexpliquer à l'expert, lors de la conception d'un module, qu'il doit s'adapter au niveau de l'apprenant nous jette la première pierre !
- Notre perception d'autrui serait parfois sous influence. Ce biais cognitif, appelé **effet de halo** (ou effet de notoriété), nous pousserait à considérer les autres au regard de l'une de leurs spécificités (les gens beaux seraient ainsi souvent considérés comme intelligents et fiables a priori).

Il existe de très nombreux biais cognitifs. Nous sommes tous affectés par l'un ou l'autre en fonction des circonstances. En image, une vision synthétique des biais cognitifs :

### Codex des Biais Cognitifs



Source : infographie réalisée par John Manoogian – Crédits : Jm3 [CC BY-SA (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0)]

DESIGNHACKS.CO - CATEGORIZATION BY BUSTER BENSON - ALGORITHMIC DESIGN BY JOHN MANOOGIAN III (JM3) - DATA BY WIKIPEDIA

© creative commons attribution



**POUR EXAMINER LE CODEx DES BIAIS COGNITIFS, SCANNEZ LE QR CODE OU CLIQUEZ ICI**

La fiabilité de notre Système 1 serait donc altérée par ces très nombreux biais de raisonnement, quand notre Système 2 serait digne de confiance et incorruptible. En matière de pédagogie et d'apprentissage, il conviendrait donc de se placer en Système 2. Un pont existe-t-il entre Système 1 et Système 2 ? Le psychologue français, Olivier Houdé, répond par l'affirmative. Il existerait dans notre cerveau un Système 3 !

### 3. Système 3 : tenir le lièvre en laisse

Si le Système 1 est notre lièvre interne, rapide, parfois trop, donc peu fiable et si le Système 2 est notre tortue, calme et réfléchi, qui atteint son but, quel est donc ce Système 3 mis en évidence par Olivier Houdé ?

**« la clé de l'intelligence réside dans un troisième système localisé dans le cortex pré-frontal, c'est-à-dire à l'avant du cerveau. Physiologiquement, cet « arbitre interne » agit au moyen de neurones à axone long qui sont capables d'envoyer des ordres inhibiteurs et/ou activateurs à d'autres parties du cerveau lorsqu'une heuristique [NDLR : rappelez-vous les heuristiques constituent l'épine dorsale du lièvre qui lui permet d'agir et de réagir vite] erronée domine et court-circuite un algorithme exact. »**

En résumé nous posséderions tous un inhibiteur du Système 1, un système qu'Olivier Houdé qualifie « d'inhibition cognitive », permettant de passer en mode Système 2 dès que nécessaire en résistant aux automatismes ou aux habitudes. Encore faut-il apprendre à mobiliser ce Système 3, fondamental pour favoriser le raisonnement logique.

Olivier Houdé fait alors appel aux mécanismes méta-cognitifs et à la conscientisation de ses mécanismes de pensée et d'apprentissage pour résister à la tentation des idées préconçues ou du raisonnement tout fait. C'est par une prise de conscience de l'entrée du lièvre dans la course à la solution immédiate que l'on pourra activer la tortue pour construire un raisonnement basé sur des algorithmes logiques. C'est là le rôle du Système 3, l'arbitre interne.



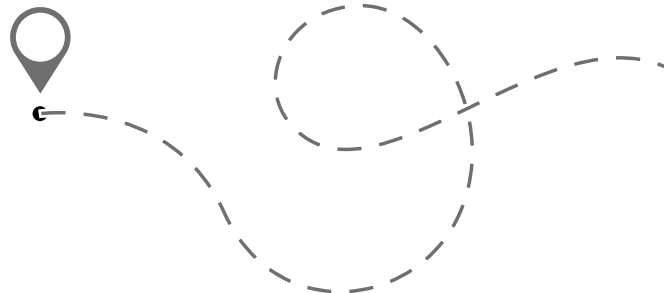
UNE INTRODUCTION AU SYSTÈME 3 EN 4' DE VIDÉO PAR OLIVIER HOUDÉ EN SCANNANT LE QR CODE OU EN CLIQUANT ICI

Pour complexifier encore un peu l'exercice de l'arbitre interne, le Système 1, est aujourd'hui renforcé par l'immédiateté de l'accès à l'information et la prégnance des réseaux sociaux dans nos modes de communication, destituant le Système 3 de son pouvoir régulateur. Ainsi explique-t-il dans la Revue des deux mondes de mai 2018 que :

**« les réseaux sociaux reposent largement sur la sollicitation des réactions des internautes : on clique pour dire qu'on aime (like) ou qu'on n'aime pas. Le like est une heuristique de l'affect : vous dites très vite « j'aime » ou « je n'aime pas », sans tenir un raisonnement logique pour valider ce qu'on vous présente. »**



POUR ACCÉDER AU TEXTE INTÉGRAL DE L'ARTICLE DE LA REVUE DES DEUX MONDES SCANNEZ LE QR CODE OU CLIQUEZ ICI



## 4. Valoriser la tortue en formation

Le formateur, le pédagogue, le concepteur pédagogique doivent prendre conscience de la coexistence de ces deux systèmes de la pensée pour adapter leur façon de transmettre savoir et savoir-faire.

Pour cela, la pédagogie inductive, les changements d'optique (« que se passerait-il maintenant si... »), les débats contradictoires modérés par un tuteur sont d'excellents exercices pour faire une place de choix au Système 3 et tenir le lièvre en laisse.

Passons en revue quelques terrains de prédilection du lièvre et imaginons quelques stratégies pédagogiques pour remettre la tortue en course...

### La routine

Notre lièvre interne apprécie la routine, les schémas de pensée qu'il connaît bien et les stratégies de raisonnement toutes faites. A l'inverse, notre tortue est curieuse (et ce n'est pas un vilain défaut), elle aime explorer de nouveaux territoires.

Attiser la curiosité de l'apprenant va activer les zones de



la mémoire et du plaisir renforçant l'engagement et la trace mnésique. Démarrez par exemple une notion difficile par une énigme, un quiz, une question décalée qui amènera l'apprenant à s'interroger de façon logique et rationnelle sur le sujet et à éviter quelques biais de raisonnement. Les activités pédagogiques conduisant à devoir

chercher l'erreur vont également titiller notre tortue curieuse.

Tout au long du parcours de formation, cassez la routine, surprenez votre apprenant par une diversité de formats et de supports, du storytelling, des mises en situations dont la complexité ira croissante au fil de la formation.



## La rigidité et la nuance

Le lièvre serait-il donc un animal qui manque de souplesse et d'ouverture ? Nous l'avons vu ce système 1 s'appuie sur les idées préconçues et aura tendance à éloigner les remises en question. Le social learning et l'animation d'une communauté apprenante peut créer la confrontation des points de vue entre pairs et avec les tuteurs ou les experts et ramener la tortue sur le devant de la scène. De même les mises en situations et études de cas en groupe sont source d'enrichissement et d'inflexion de la pensée toute faite.

## L'irrationalité et la simplification

Ça a marché une fois, pourquoi je ne pourrais pas reprendre la

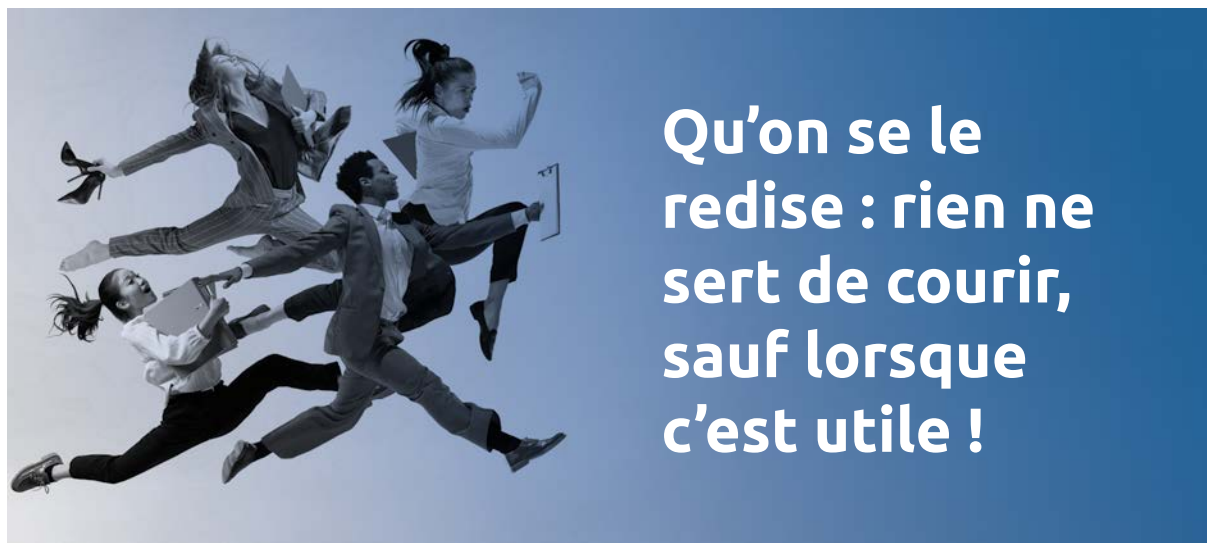
même recette ? Dans son empressement et sa recherche d'immédiateté, le lièvre peut manquer de recul et se satisfaire de solutions déjà éprouvées sans même se rendre compte que la variation d'un simple paramètre peut rendre inopérant son raisonnement.

Le pédagogue, le tuteur, l'expert devront redonner du sens aux apprentissages, tisser des liens entre les savoirs, les savoir-faire et les savoir-être. Remettre les éléments dans leur contexte dès que possible constitue un moyen de conscientiser les apprentissages et de placer la tortue en embuscade. D'un point de vue de l'expérience apprenant, afficher clairement le parcours, l'objectif, la progression sur l'interface va renforcer l'ac-

compagnement et la hauteur de vue de l'apprenant.

## Le regard de l'autre

Le lièvre est très attaché aux apparences. Le regard de l'autre, la peur du jugement peuvent entraver l'affirmation de ses opinions et affecter son raisonnement. L'animal grégaire qui sommeille en nous, nous conduit parfois à nous conformer au diktat de nos pairs. Pour favoriser l'émergence de la pensée par soi-même (qui ne pourra que profiter au collectif), l'animateur de la communauté apprenante devra prendre garde à éviter le jugement, à encourager chacun par des feedback positifs, à se placer en modérateur dans les échanges entre pairs.



# XOS



**Formez-mieux,  
plus vite et en digital**

Conception de modules e-learning  
sur-mesure et sur étagère



Budget  
optimisé



Livraison  
express



Neuropédagogie  
renforcée

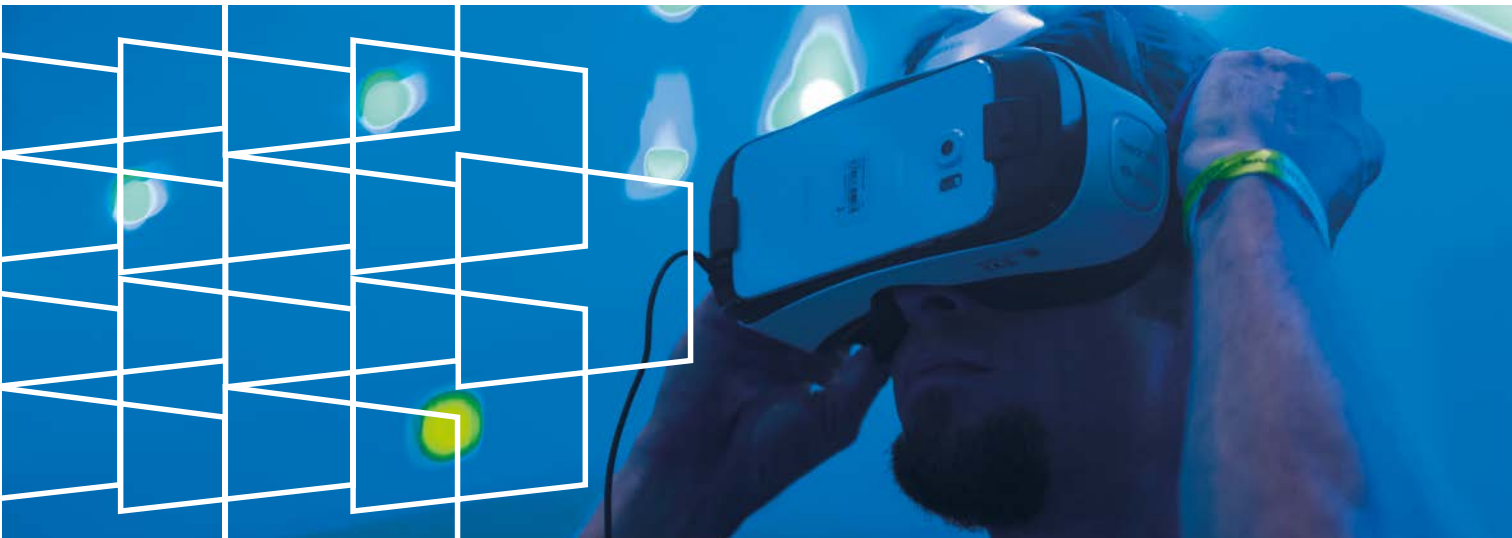
[www.xos-learning.fr](http://www.xos-learning.fr)



# Learning GENIUS showcase *by ildi*

Tous les ans, en **juin** et **décembre**  
lors du **Digital Learning Day** et de **LearnInnov**

Une **journée** dense pour se faire une idée  
des **dernières innovations** en Digital Learning :  
avant-premières, pitches de solutions et démonstrations.



**Les pitches et les démos** (de 20 minutes) s'enchaînent  
**toute la journée** et sont organisées en **6 thèmes** :

- **LMS & plateforme** MOOC/SPOC
- **Outils auteur & CMS** (Content Management System)
- Réalité **virtuelle/augmentée** & **Serious Game**
- **Mobile learning**
- **Contenu** sur étagère & **Dispositif** pédagogique complet
- **Blended-Learning** (présentiel numérique, classe virtuelle)

Vous voulez  
**assister** aux **Learning GENIUS showcase**,  
ou vous souhaitez venir **pitcher** ?  
**genius@il-di.com**

**évaluation**  
certification  
enquêtes

**Xq**  
EXPERQUIZ

**formation**  
e-learning  
compétences

# UNE GAMME COMPLÈTE D'OUTILS POUR FAIRE PROGRESSER LA CONNAISSANCE

## ÉLABORATION SIMPLE ET RAPIDE DE QUESTIONNAIRES

- 13 types de questions, question ouverte, soft-skills
- Médiathèque, tous types de docs, images, vidéos
- Explications et supports de cours par question
- Tags, temps, niveau, score par question
- Import/export de questions par fichiers ou APIs



## APPRENTISSAGE, ÉVALUATION OU CERTIFICATION

- Accès libre en auto-formation ou contrôlé
- Sélection intelligente des questions
- Espace personnel de révisions
- Rapport consolidé de sa progression
- Batailles et défis entre apprenants



## FORMATIONS HYBRIDES, EFFICACES ET IMPLICANTES

- Évaluer en amont, pendant et en aval
- Animer et chatter en présentiel ou à distance
- Classe partagée avec le blackboard d'activités
- Traçabilité complète des formations
- Satisfaction à chaud et à froid - Qualiopi



## PARCOURS E-LEARNING ADAPTATIFS

- Composer un parcours en quelques clics
- Intégrer vos supports existants
- Alternier vidéos, documents et questionnaires
- Parcours adaptatif, optimisation de l'ancrage
- Programmation de cycles et micro-learning



# Partie 9

## EVALUER SES ACTIONS DE FORMATION

### Évaluer en formation : dépasser le chaud et froid



AVEC LE SOUTIEN DE :



Plus d'informations sur notre site  
<http://digital-learning-book.com/>

# Évaluer en formation : dépasser le chaud et froid

« Évaluer les actions de formation ? Bien sûr que nous évaluons ! Des questionnaires de satisfaction, nous avons des caisses et désormais des serveurs. Chauds et froids en toute saison, je peux vous les servir. »

« Ah ! Non ! C'est un peu court jeune homme ! On pouvait dire... bien des choses en somme. En variant le périmètre, - par exemple, tenez :

**ROIste** : « Moi monsieur je calcule, j'additionne, je soustrais et mesure. L'efficience est mon credo »

**Légitimiste** : « Moi monsieur, je contrôle, vérifie et questionne. La connaissance acquise est mon combat. »

**Équilibriste** : « Moi monsieur, je veux tout : efficacité, efficience, pertinence et impact. Ma démarche est construite et mes résultats exploités. »

**Engagé** : « Moi monsieur je motive, soutiens et engage. L'abandon est mon cheval de bataille et je le mets en équations. »



...

L'entreprise du XXI<sup>e</sup> siècle est engagée dans une course à la performance. Pour éviter de se faire distancer, la compétence est devenue un asset. Former n'est désormais plus une simple obligation légale à laquelle on répondait jadis en sacrifiant une partie de son budget. C'est un challenge à relever en continu pour assurer à ses collaborateurs de disposer des connaissances et savoir-faire en ligne avec les évolutions des marchés et servir la croissance de l'entreprise.

Dans ce contexte, il est légitime de se poser la question de l'utilité de la formation, des résultats obtenus à la sortie, de la mise en œuvre des connaissances et compétences acquises.

L'évaluation est une notion à géométrie variable. De la simple satisfaction individuelle à la plus-value organisationnelle, de l'atteinte des objectifs au retour sur investissement, les critères sont nombreux

et les démarches multiples. Pourquoi évaluer, pour qui et comment ? Quels critères de performance choisir ? Quels outils utiliser ? Comment et à qui diffuser les résultats ?

Tour d'horizon des concepts, modèles et pratiques de l'évaluation en formation.



# 1. Évaluer : une action à 360°

L'évaluation a vocation à donner du sens à la formation, à mettre en lumière la valeur de l'action. En cela, l'évaluation va bien au-delà du contrôle. En effet, l'évaluation porte un jugement de valeur là où le contrôle se contente de mesurer un écart entre un résultat et une norme imposée au départ.

Et c'est bien là que les choses se compliquent...

Donner du sens, mais pour qui ? Pour l'apprenant au travers de ses apprentissages, pour l'organisation au travers de la performance de ses collaborateurs formés, pour le formateur, le tuteur et le pédagogue au travers de leur travail de conception, d'animation et d'accompagnement ? Évaluer implique d'engager toutes les parties prenantes de la formation : de l'apprenant au formateur, du manager de l'apprenant à la direction de l'organisation.

Pour chacune des parties, il convient de déterminer les indicateurs qui permettront de mesurer l'atteinte des objectifs. Les indicateurs sont le fruit d'un consensus entre les parties prenantes de la formation.

Les objectifs doivent être définis précisément pour chaque intervenant :

- l'apprenant au niveau de la satisfaction mais aussi de l'acquisition des connaissances et des compétences ;
- le formateur et l'équipe pédagogique au niveau de la conception (ingénierie pédagogique et pertinence des ressources, par exemple) et de l'exécution de l'action de formation (efficacité de l'accompagnement sur l'engagement et la complétion du parcours par l'apprenant, par exemple) ;
- le couple manager-apprenant au niveau du transfert en situation de travail, des savoirs, savoir-faire et savoir-être acquis (mise en place de nouveaux modes de fonctionnement dans l'équipe, promotion interne, par exemple) ;
- la direction et le service formation au niveau de l'impact organisationnel (évolution et fluidité des process, par exemple), et de la performance (gains de productivité ou conquête de nouveaux marchés, par exemple).

Chaque partie prenante détient une fraction des éléments permettant de réaliser une évaluation porteuse de sens :

- la direction (ou le service RH) est censée indiquer les objectifs d'évolution des apprenants, les résultats opérationnels attendus et les moyens humains et financiers alloués à l'action de formation ;
- le manager de l'apprenant doit participer à la définition des objectifs d'évolution et des résultats opérationnels mais doit en outre déceler les apprenants potentiels dans son équipe (pré-requis, niveau, volonté d'évoluer manifestée par le collaborateur) et expliciter les leviers de mise en œuvre des connaissances et compétences acquises ;
- l'équipe pédagogique doit assister le manager dans la définition des pré-requis et l'identification des apprenants potentiels.

Concernant la notion de valeur de l'action de formation, de quoi parle-t-on exactement ? De l'efficacité, de l'efficience, de la pertinence, de l'impact ? De toutes ces notions à la fois ? Détour par quelques concepts clés...



## 2. Évaluer : oui mais quoi ?

Réaliser une évaluation des actions de formation nécessite au préalable d'avoir clairement identifié le cadre de la démarche. Que cherche-t-on à démontrer ? Quels résultats veut-on apprécier ?

Pour définir des indicateurs pertinents encore faut-il se repérer dans les notions qui, à la croisée des chemins, entre qualité et évaluation, vont orienter le procédé d'évaluation.

De la pertinence à l'efficacité, de l'efficacité à l'impact ou à la pérennité, chaque critère oriente la démarche. La combinaison et l'ordonnement de ces critères permettent d'aboutir à des modèles d'évaluation, qu'ils soient à dominante qualitative (comme le modèle de Kirkpatrick par exemple) ou quantitative (le ROI de Phillips, par exemple).

Le Comité d'Aide au Développement (CAD) de l'OCDE a mis en évidence plusieurs critères généraux applicables à une démarche d'évaluation. Ces critères se retrouvent généralement dans les modèles d'évaluation appliqués à la formation.

### Effacité ou efficacité ?



Souvent confondues, efficacité et efficience sont pourtant des notions très différentes dans l'intention, dans l'objectif de mesure et dans les indicateurs associés.

L'efficacité s'attache à mesurer l'atteinte des objectifs, d'où la nécessité d'une définition claire des objectifs non seulement pédagogiques mais également organisationnels de l'action à évaluer. L'efficacité s'attache donc à prendre en compte l'acquisition des connaissances et compétences acquises, dont la qualité intrinsèque du dispositif pédagogique mais également les effets produits par la formation et la capacité de transfert par l'apprenant en situation de travail.

L'efficience en revanche considère le rapport entre les moyens engagés pour produire et déli-

vrer la formation (budget, ressources humaines, ressources matérielles, durée) et l'atteinte de l'objectif. Cette notion est plus proche du concept de ROI.

### Pertinence ou impact ?

La pertinence met en regard les besoins de formation et l'objectif visé : la formation est-elle le meilleur moyen (ou mieux vaut-il privilégier l'investissement matériel, le recrutement externe... ?) d'atteindre le résultat recherché par l'entreprise ?



Une fois la formation validée comme levier de l'atteinte des objectifs de l'organisation, la pertinence va se concentrer sur la conception pédagogique en identifiant les compétences clés et les connaissances à acquérir.

L'impact est un concept plus large qui évalue l'atteinte de l'objectif organisationnel. Il permet d'identifier la plus-value de l'action de formation à moyen et long terme et de valider les effets et modifications durables apportés par la formation dans la structure. Ce critère est à relier au concept de ROE (retour sur les attentes) mis en avant par le modèle de Kirkpatrick.

### Et dans la durée ?

Liée à l'impact, la pérennité constitue le 5<sup>e</sup> critère du CAD. Il cherche à mesurer la poursuite des effets de la formation dans le temps et l'opportunité de reproduire ou d'étendre l'action de formation à d'autres publics cibles de l'entreprise.



### Des critères aux modèles

Ces critères sont souvent, en tout ou partie, sous-jacents aux différents modèles construits pour élaborer une démarche structurée d'évaluation de la formation, le plus connu étant le modèle de Kirkpatrick.



### 3. Le modèle de Kirkpatrick

Une fois précisés les critères sur lesquels peuvent porter l'évaluation, reste à structurer une démarche et un processus opérationnel de mesure des effets de l'action de formation. Plusieurs modèles coexistent. Le modèle de Kirkpatrick est sans doute le plus connu. Mais d'autres modèles sont venus compléter la démarche de Kirkpatrick en introduisant notamment une dimension plus quantitative.

#### ROE vs ROI

Si le modèle de Kirkpatrick est le plus valorisé en matière d'évaluation de la formation, c'est qu'il s'attache moins au ROI (retour sur investissement) jugé trop restrictif car à dominante purement quantitative pour se concentrer sur le ROE (retour sur les attentes) plus qualitatif.

Dans une démarche de ROE, toute la chaîne de production et d'exécution de la formation est analysée. L'approche ROE se focalise sur l'atteinte des objectifs considérant la formation comme un levier de développement de l'entreprise plus que comme une fin en soi. Les indicateurs sont élaborés avec l'ensemble des parties prenantes de l'action de formation contrairement à une démarche purement ROIste qui s'appuie sur une équation générique à visée quantitative.

#### Les 4 niveaux du modèle de Kirkpatrick

Le modèle de Donald Kirkpatrick, élaboré dans les années soixante puis complété en 2010 par James et Wendy Kirkpatrick, s'attache à l'efficacité organisationnelle de la formation. Le modèle est bâti sur une démarche en 4 niveaux successifs d'évaluation :

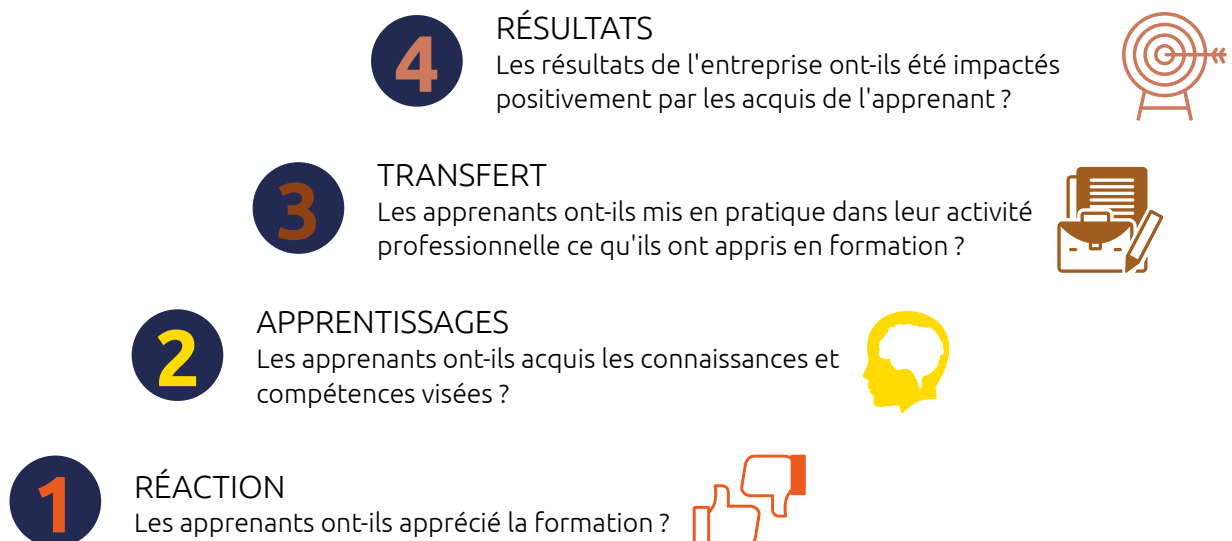
- Niveau 1 : les réactions des apprenants
- Niveau 2 : les apprentissages
- Niveau 3 : le transfert
- Niveau 4 : les résultats

L'évaluation de chaque niveau est liée à la validation du niveau inférieur.



RETROUVEZ 30' D' INTERVIEW (EN ANGLAIS) DE JIM KIRKPATRICK À PROPOS DES 4 NIVEAUX DU MODÈLE DE KIRKPATRICK EN SCANNANT LE QR CODE OU EN CLIQUANT ICI.

#### LES 4 NIVEAUX DU MODÈLE DE KIRKPATRICK



Le **premier niveau** d'évaluation vise à apprécier la satisfaction des apprenants qu'il s'agisse du contenu, du rythme, de l'accompagnement, de la durée... L'évaluation est réalisée au moyen de questionnaires à chaud puis à froid, de l'analyse des commentaires des apprenants tout au long du parcours de formation, des messages postés sur les forums le cas échéant. Ce niveau n'a pas pour objet d'identifier et de valider les acquis. Aujourd'hui, la satisfaction des apprenants est systématiquement évaluée.

Le **deuxième niveau** d'évaluation se concentre sur les acquis. On se positionne ici sur un critère d'efficacité. Il permet de mesurer l'efficacité pédagogique de la formation, notamment le niveau de mémorisation et de compréhension des notions abordées. Cette étape est assurée au travers des évaluations formatives et sommatives prévues dans le parcours : tests, quiz, cas pratiques, mises en situation voire certification ou examen.

Cet indicateur est d'autant plus fiable qu'un test de positionnement aura été réalisé en début de formation et un test de validation en fin de parcours, permettant de mesurer une progression.

Le **troisième niveau** d'évaluation concerne le transfert des acquis en situation de travail. Il s'agit ici de valider les changements de comportement chez les apprenants. Ce niveau nécessite d'avoir une idée précise des changements attendus chez l'apprenant ou des savoir-faire à utiliser. Cette évaluation ne peut pas être réalisée dès la fin de la formation. Il faut laisser à l'apprenant quelques semaines pour intégrer ces nouveaux réflexes acquis en formation dans sa pratique quotidienne et à son manager le temps de constater l'évolution chez son collaborateur. Ce niveau relève de l'efficacité du dispositif. L'évaluation prend la forme de questionnaires ou d'interviews destinés à sonder l'apprenant mais également son manager sur les nouvelles pratiques mises en œuvre.

**Quatrième et dernier niveau** du modèle de Kirkpatrick, l'évaluation des résultats de l'action de formation vont permettre de s'extraire de l'efficacité individuelle pour mesurer l'impact organisationnel du dispositif formatif. La formation a-t-elle atteint l'objectif global de départ (amélioration des délais de traitement des réclamations, augmentation de la part de marché sur un segment donné, baisse du turn-over dans l'entreprise...)?

Parvenir à identifier la part de la performance et des évolutions individuelles dans l'entreprise imputable à l'action de formation nécessite d'avoir élaboré des indicateurs très précis lors de l'analyse des besoins, effectuée en amont de la conception de la formation. Les résultats obtenus doivent être quantifiables (gains de productivité, réduction de coûts, hausse des ventes...)

Là encore, cette évaluation n'est pas réalisée dès la fin de la formation. Elle peut être programmée avec des échéances précises (au terme du pic d'activité en cas de forte saisonnalité, par exemple) et à plusieurs reprises pour mesurer en outre la viabilité et la pérennité du dispositif.

Cette évaluation est à l'initiative de la direction générale, des ressources humaines, de la direction opérationnelle concernée par l'objectif global...

## Le 5<sup>e</sup> élément



A la fin des années 90, Jack Phillips complète le modèle de Kirkpatrick en lui ajoutant un 5<sup>e</sup> niveau, plus quantitatif celui-là : le ROI (retour sur investissement). Après avoir dégagé les apports qualitatifs de l'action de formation au travers des 4 niveaux de Kirkpatrick, l'entreprise peut alors tenter de quantifier le bénéfice apporté par la formation par rapport à l'investissement qu'elle a nécessité.

Concrètement, le ROI est égal au rapport du bénéfice net dégagé par les équipes formées, sur le coût global de l'action de formation. Cette évaluation ne s'entend qu'après réalisation des 4 niveaux du modèle de Kirkpatrick qui posent la définition des objectifs pédagogiques mais également des objectifs organisationnels de la formation. Parvenir à un ratio pertinent peut s'avérer complexe en formation. L'opération nécessite des outils de reporting précis qui se révèlent potentiellement difficiles à alimenter.

## 4. Quelques points clés

Toute démarche d'évaluation de la formation passe, avant même sa conception ou sa mise en œuvre, par une définition claire et précise des objectifs, qu'ils soient stratégiques, opérationnels ou purement pédagogiques. Elle se conçoit au regard des moyens engagés et nécessite avant même le démarrage :

- d'inscrire la formation dans la stratégie de l'entreprise ou du service qui entend la déployer ;
- de procéder à un diagnostic et un positionnement des pratiques et de l'état (niveau) des connaissances ou compétences ;
- de choisir une méthode et des critères d'évaluation en adéquation avec la culture de l'entreprise et les outils et moyens mis à disposition de l'évaluateur ;
- d'explicitier la démarche et d'y engager toute les parties prenantes (direction, management, pédagogiques et apprenants) ;
- de prévoir le temps suffisant pour dérouler le processus d'évaluation.

Au terme de l'évaluation, les résultats doivent être communiqués aux différentes parties prenantes. L'évaluation n'est enfin pas une fin en soi. Elle est l'élément objectivable de l'efficacité voire de l'efficacité de l'action de formation. A ce titre, elle doit être suivie d'un plan d'action pour ajuster le parcours et combler les écarts constatés entre les attendus et les résultats constatés.

Aujourd'hui, l'évaluation en formation est un sujet majeur dans l'entreprise mais, au-delà de l'évaluation de la satisfaction de l'apprenant, reste une démarche peu pratiquée. Le niveau 3 du modèle de Kirkpatrick n'est abordé que dans 35 % des cas ; taux qui chute à 15 % pour le niveau 4.





**CSP DOCENDI**

ACT WITH SOFT SKILLS

## LE DÉVELOPPEMENT DE COMPÉTENCES DURABLES

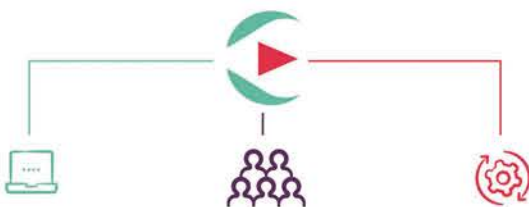
CSP DOCENDI révolutionne le présentiel avec des formations collaboratives et ludiques centrées sur l'acquisition de soft skills.

L'objectif est de répondre aux besoins individuels et collectifs des apprenants et des organisations en apportant des réponses opérationnelles et concrètes.

### LA SIGNATURE CSP DOCENDI

UN ACCOMPAGNEMENT  
AU-DELÀ DU PRÉSENTIEL

**SUR ÉTAGÈRE OU SUR MESURE**



**E>START®**  
à distance

S'impliquer,  
s'engager dans  
la formation

**2 JOURS**  
en présentiel

Acquérir 5  
compétences-clés  
de manière  
interactive et  
personnalisée

**E>COACH®**  
à distance

Mettre en  
œuvre les  
actions de  
progrès

**INTER**

**INTRA**



Toutes nos  
thématiques  
sont redéployées pour  
s'adapter à vos besoins de  
formation en distanciel.  
Quelle que soit la formule,  
le parcours reste  
simple, lisible et  
modélisé.

**[www.cspdocendi.fr](http://www.cspdocendi.fr)**

contact@csp.fr - 01 53 24 90 00

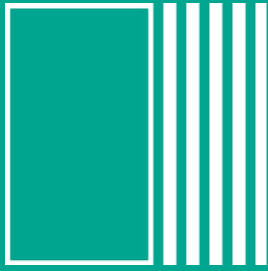
# Conclusion

Dans cette 4<sup>e</sup> édition, nous vous avons partagé notre vision du digital learning et, nous l'espérons, communiqué un peu de notre passion pour la transmission du savoir et la montée en compétence individuelle au service de chaque organisation et de la société toute entière. Car nous sommes convaincus que la formation, alliée à la digitalisation, est un des leviers majeurs de compétitivité de notre économie 4.0 mondialisée.

Nous avons évoqué des formats, des stratégies, des "must have" de ce début de décennie et des "nice to have" qui pourraient bien devenir les basiques de demain.

Au-delà de toutes ces réflexions et idées, notre véritable satisfaction ne saurait résider ailleurs que dans l'action... la vôtre ! Explorez de nouvelles voies, articulez les modalités, testez les dispositifs, éprouvez l'efficacité de la formation partout, tout le temps au service de vos clients ou collaborateurs, mesurez les effets, ajustez. Bref formez à l'ère digitale !





# digital learning book

by *ildi*

4<sup>ème</sup> édition

Toute reproduction, représentation, traduction ou adaptation, qu'elle soit intégrale ou partielle, quel qu'en soit le procédé, le support ou le média, est strictement interdite sans l'autorisation de la société International Learning and Development Institute, sauf dans les cas prévus par l'article L-122-5 du code de la propriété industrielle.

2020 ILDI. Tous droits réservés. Le Digital Learning Book n'est en aucun cas responsable des photos, des textes et illustrations qui lui sont adressés. La société ILDI ne saurait être tenue responsable pour des erreurs ou omissions dans les textes et illustrations de la publication. Les informations contenues dans cet ouvrage sont données à titre indicatif et ne sauraient engager la responsabilité de IL&DI SAS.

**ILDI - INTERNATIONAL LEARNING AND DEVELOPMENT INSTITUTE**  
<http://il-di.com> - 27 Bis Boulevard Diderot - 75012 Paris

**Directeurs de la publication :** Philippe Gil, Philippe Lacroix  
**Contributeurs :** Gaëlle Fechant-Garnier, Philippe Gil, Philippe Lacroix  
**Design :** Nathalie Delay - [www.dani-portfolio.fr](http://www.dani-portfolio.fr)  
**Crédits photos (sauf si indiqué en légende) :** Adobe Stock, Freepik, Noun Project, Istock  
**Dépôt légal :** Novembre 2020  
**Impression et routage :** Groupe BURLAT -  
35 rue des Métiers, 12850 Onet-le-Château

89€ — ILDI SAS <http://il-di.com>  
éditeur : 978-2-9561109  
ISBN : 978-2-9561109-9-6  
EAN : 9782956110996



# L'EXPÉRIENCE MOBILE LEARNING



## pour transformer la manière d'apprendre de votre entreprise

DES CAPSULES DE CONNAISSANCE, PARFAITES POUR UN  
**APPRENTISSAGE MOBILE :**

### DES FORMATS UNIQUES PENSÉS POUR L'APPRENTISSAGE MOBILE

Capsules ultra attractives, gamifiées et pensées  
pour un parcours apprenant Mobile Premium

### PREMIÈRE PLATEFORME DE MOBILE ET SOCIAL LEARNING

User Generated Content, Communautés  
apprenantes, Outil auteur ultra intuitif pour  
une transmission de connaissance instantanée

### UNE EXPÉRIENCE ENTIÈREMENT INTÉGRÉE :

Intégrations très profondes avec les LMS  
mais aussi avec l'ensemble de votre  
environnement technique



contact@beedeez.com  
www.beedeez.com



## Vous n'êtes pas dans le Digital Learning Book ? Vous souhaitez y être présent ?

Faites du Digital Learning Book votre nouveau vecteur de communication.

- Communiquez dans la durée : le Digital Learning Book est accessible au format numérique et papier, par sa qualité d'édition et la richesse de son contenu, il est conservé par son destinataire.
- Renforcez votre présence et votre rémanence chez le lecteur
- Associez votre image à une publication de qualité à forte valeur ajoutée sur le contenu



VOUS SOUHAITEZ recevoir LE DIGITAL Learning BOOK, en version ÉLECTRONIQUE OU PAPIER ?

**Annonces, réservez dès à PRÉSENT VOTRE ESPACE DANS LA 5<sup>ème</sup> ÉDITION DU DIGITAL Learning BOOK**

<https://digital-learning-book.com>