

## La thématique de septembre 2017 – Des Innovations en formation

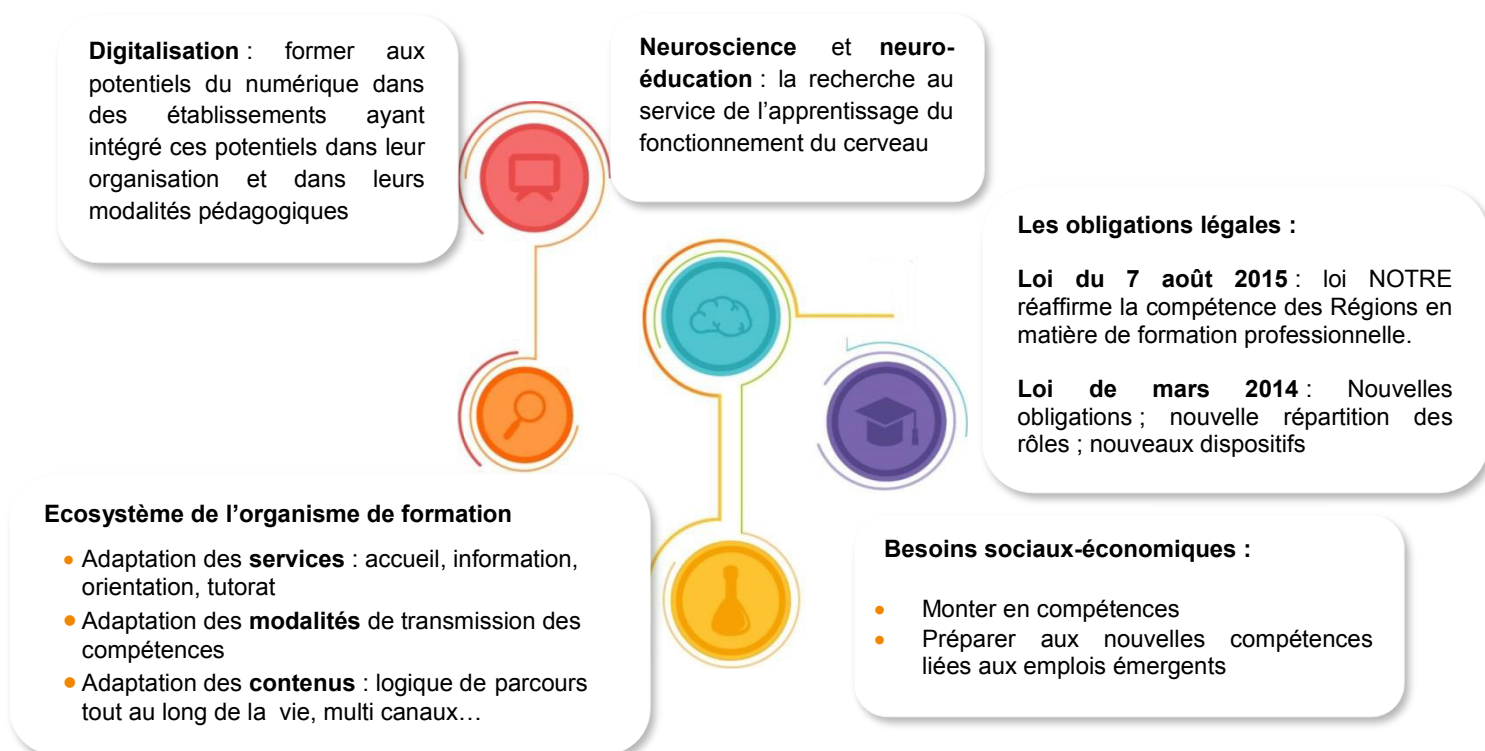
L'innovation selon le manuel d'Oslo<sup>1</sup> se définit comme un :

- « **Produit ou service inédit**, qui répond à un besoin non satisfait, résout un problème ou crée un nouveau marché.
- **Produit ou service transformé** en termes de fonctions, de performance, de facilité d'usage, de qualité, d'aspect...
- **Usage nouveau** d'un produit, d'un service ou d'une technologie existants, qui leur permettent de remplir de nouvelles fonctions, de répondre à d'autres besoins ou de fournir une autre "expérience" à leurs utilisateurs ».

L'innovation trouve son origine :

- Dans l'**écosystème de l'entreprise** par de nouvelles méthodes de production ou d'organisation ou par la mise en œuvre de nouvelles pratiques ou de nouvelles relations avec son environnement,
- Dans le **mode de distribution** en revisitant les conditionnements, les canaux de distribution ou le modèle d'affaire,
- Dans l'**usage client** qui trouve satisfaction à un nouveau besoin.

Sur la base de cette définition, le schéma ci-dessous identifie de **multiples sources d'innovation en formation** relevant de l'**écosystème, de la distribution et des usages** :



<sup>1</sup> Le Manuel d'Oslo est la principale source internationale de principes directeurs en matière de collecte et d'utilisation d'informations sur les activités d'innovation.

## La formation : réponse aux défis économiques et sociaux

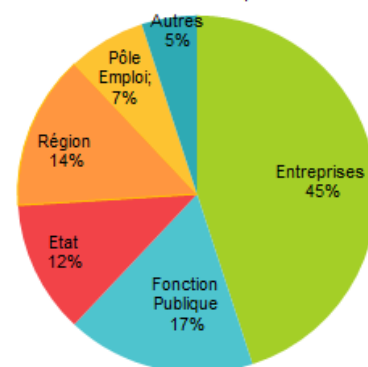
Dans la compétition internationale, le capital humain est la richesse principale de la France. 1.5% de son PIB<sup>2</sup> est dédié à la formation professionnelle, soit 31.6 milliards d'euros.

Or, la note de l'OCDE à propos du diagnostic des compétences 2017 **classe la France légèrement au-dessus du dernier quart des pays de l'OCDE**<sup>3</sup>. En raison de l'inadéquation des compétences, particulièrement en littératie<sup>4</sup> et numératie<sup>5</sup>, la France spécialisée dans les secteurs technologiquement avancés n'enregistre plus de progression dans ces secteurs depuis les années 2000. Par conséquent, la participation du pays à la chaîne de valeur mondiale<sup>6</sup> progresse peu, induisant une faible croissance et des pertes d'emploi, particulièrement pour les personnes aux compétences "moyennes".

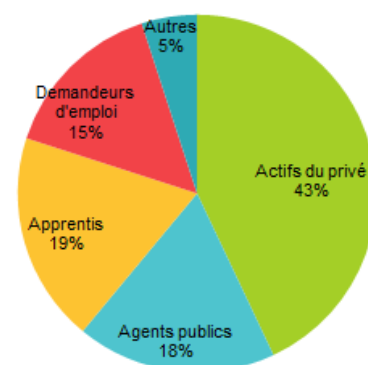
L'OCDE préconise pour la France :

- 1 de développer et d'améliorer l'enseignement et la formation professionnelle** : la France occupe la 25<sup>ième</sup> position sur 35 concernant le recours à la formation professionnelle
- 2 d'affecter plus équitablement les ressources, notamment vers les adultes au chômage.**

Financiers de la formation professionnelle



Bénéficiaires de la formation professionnelle



D'autant que, toutes choses étant égales par ailleurs, à l'horizon 2020, en France, **2,3 millions d'actifs pourraient se trouver sans emploi et non qualifiés, alors que 2,2 millions d'emplois exigeant au minimum un niveau bac pourraient ne pas être pourvus** ou seraient occupés par des personnes n'ayant pas les compétences requises<sup>7</sup>. Ces prévisions sont à rapprocher des incidences de l'intelligence artificielle sur les emplois : emplois menacés, en forte évolution de contenu ou inexistant à ce jour.

**La nécessité d'accompagner la montée en compétence fait l'objet d'un consensus** : de la part de l'Etat et de la Région (cf. zoom Hauts de France) en passant par les Partenaires sociaux, les entreprises et les salariés.

- Le gouvernement a annoncé cet été, les priorités du nouveau Programme d'Investissement d'Avenir – PIA- pour accompagner les réformes structurelles à savoir :
  - rehausser le potentiel économique et le niveau d'emploi**
  - accélérer la transition écologique de l'économie**
  - réduire durablement le niveau de dépenses publiques**

<sup>2</sup> Données 2014 – Former de plus en plus, de mieux en mieux l'enjeu de la formation professionnelle – Fondation pour l'innovation politique- avril 2017

<sup>3</sup> Les critères du classement sont : part d'individus peu qualifiés, progrès sociaux, hausse de l'emploi, hausse de la productivité, intensification de la spécialisation dans les secteurs technologiquement avancés, spécialisation dans les secteurs technologiquement avancés, augmentation de la participation dans les chaînes de valeur mondiales, compétences permettant de se spécialiser dans les secteurs technologiquement avancés, développement de compétences face aux défis des chaînes de valeur mondiales

<sup>4</sup> Littératie : capacité à interagir par la communication écrite ou orale dans la sphère personnelle, socioculturelle et professionnelle.

<sup>5</sup> Numératie : capacité à utiliser, appliquer, interpréter, communiquer, créer et critiquer des informations et des idées mathématiques.

<sup>6</sup> La chaîne de valeur mondiale est la somme des valeurs ajoutées de chacun des pays pour les opérations de conception, de logistique, de production et de services nécessaires à la fabrication d'un produit final. La valeur créée par un pays est la différence entre ce qu'il importe et ce qu'il réexporte, après enrichissement de nouveaux composants ou nouveaux services.

<sup>7</sup> Source : McKinsey Global Institute « l'emploi en France : cinq priorités d'action d'ici 2020 »

Par ailleurs, des réglementations précédentes participent à l'adaptation des formations comme :

- la loi 2014-288 du 5 mars 2016 instaure **une gouvernance quadripartite de la formation** par le biais du CNEFOP<sup>8</sup>.
  - de nouveaux dispositifs - Compte Personnel de Formation ou Compte Personnel d'Activité<sup>9</sup> - donnent **plus d'autonomie et de responsabilité aux salariés et aux demandeurs d'emploi dans leur démarche de formation tout au long de la vie**.
- Pour les branches professionnelles, le Conseil national de l'industrie préconise par exemple, pour accompagner le « *développement continu des compétences individuelles et collectives préparant et accompagnant les transitions professionnelles* » de décliner par filières l'étude d'impact des transformations de l'industrie en associant aux côtés des entreprises, les acteurs de la formation et de l'emploi. Autre exemple : le FAFIEC décline en région Hauts de France un contrat d'études prospectives qui présente un état des lieux, des perspectives d'évolutions et des préconisations en matière d'emploi, de métier, de compétence et de formation<sup>10</sup>.
  - Des enquêtes menées auprès des entreprises et des salariés apportent d'autres éclairages :
    - Les entreprises seraient 70% à ne pas disposer de ressources internes suffisantes pour organiser les adaptations indispensables, selon Deloitte Global Human Capital Trends.
    - Les salariés expriment également un besoin de développer leurs compétences en réponse à l'évolution prévisible de leur poste : 95% d'entre eux selon l'enquête Accenture. Une autre enquête de e-doceo apporte des précisions quant aux formations recherchées : une formation en lien avec les problématiques métiers : 25% ; l'accès en self-service aux ressources : 20% ; l'assistance d'un tuteur : 12% ; un agenda de formation souple : 12% ; des espaces d'apprentissage combinant des démarches individuelles et collaboratives dans un environnement approprié et avec des objectifs clairement annoncés et respectés : >50%. Ces attendus loin des offres « catalogue » témoignent du besoin d'individualisation et de formation en adéquation avec les problématiques métiers.

## La formation : réponse aux besoins de nouvelles compétences

Le numérique, la robotique, l'intelligence artificielle, la transition énergétique et l'internationalisation sont les principales sources de croissance économique **grâce à leurs potentiels d'innovation, de montée en gamme, de services ajoutés et de qualité**. Ils révolutionnent les milieux professionnels :

- **en proposant de nouveaux services** : les produits aujourd'hui commercialisés intègrent des logiciels pour fonctionner et ces produits connectés proposent de nouveaux services : mise à jour des logiciels, maintenance prédictive, mode d'emploi...
- **en faisant évoluer les métiers et les organisations de travail** : dans un souci de compétitivité et avec l'intégration des technologies, les processus de production sont raccourcis. En conséquence, les métiers évoluent ainsi que les organisations du travail. Celles-ci deviennent plus collaboratives et intègrent les nouveaux médias permettant, par exemple, le travail à distance.

Ainsi, l'automatisation soulage des tâches répétitives ou des routines procédurales et contribue à l'enrichissement du poste de travail. Néanmoins, selon les métiers, il convient de prévenir les

<sup>8</sup> CNEFOP : Conseil National de l'Emploi, de la Formation et de l'Orientation Professionnelles

<sup>9</sup> Cf. C2Dossier Le CPA – C2RP- septembre 2017

<sup>10</sup> Etude prospective en Hauts-de-France sur la Branche des métiers des secteurs du numérique, de l'ingénierie, du conseil, des études et de l'évènement – CPRDFOP – Partenariat C2RP - décembre 2016.

risques de désengagement, de déresponsabilisation, d'accroissement des disparités en pensant la complémentarité homme/machine afin que les travailleurs ne deviennent pas de simples exécutants déqualifiés suivant les prescriptions d'une machine. Les salariés devront donc, face aux robots, faire valoir leurs **compétences créatives** et avoir :

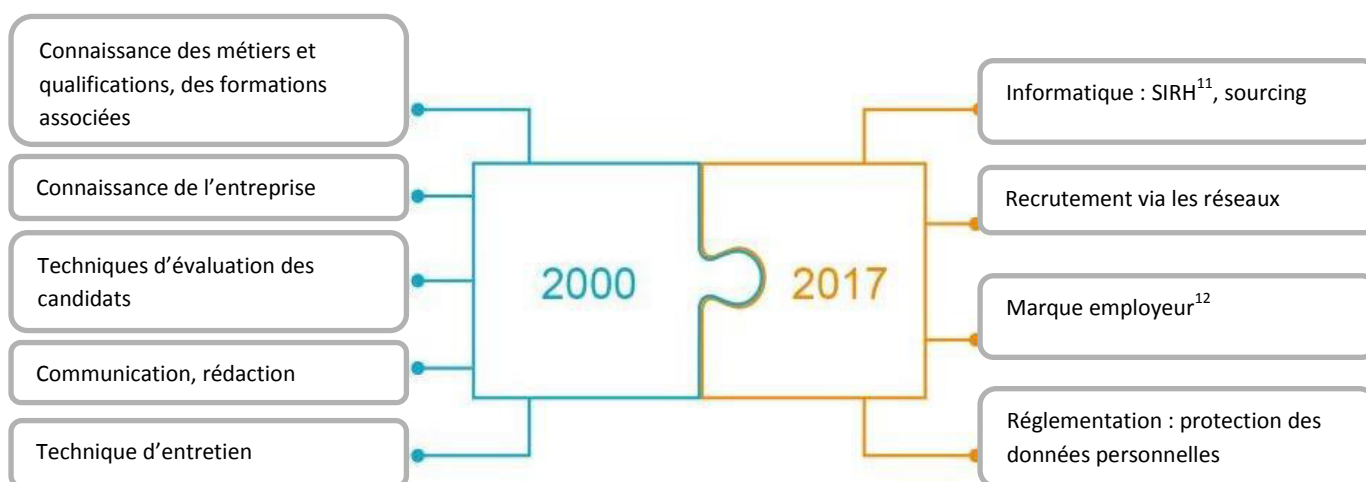
- l'habileté et la capacité d'**utiliser** ces outils
- la capacité de **comprendre le fonctionnement technique** de ces outils et **d'adopter les comportements éthiques adéquats**
- la connaissance et l'expertise pour **créer** à l'aide de ces technologies.

De plus, il convient d'avoir des ingénieurs spécialisés en intelligence artificielle **en nombre suffisant pour imaginer** les outils de demain.

Quel que soit le secteur d'activité, les **métiers se complexifient**, sollicitant :

- **des compétences cognitives transversales** : travail en mode projet,
- **des compétences analytiques interactives** : recherche, planification, évaluation, vente, coordination, délégation, compréhension de l'environnement social, réflexion critique
- **des compétences techniques nouvelles** : programmation, évaluation de systèmes
- **l'anglais** : langue des technologies et du commerce international
- **la capacité à apprendre à apprendre** : les compétences acquises sont rapidement obsolètes.

Par exemple le responsable de recrutement doit désormais maîtriser 9 compétences principales contre 5 en 2000 :



Source : Cadre Emploi

**Les organisations doivent désormais s'adapter en permanence** pour intégrer les innovations technologiques, les évolutions sociétales, la globalisation de l'économie. Cela suppose de mobiliser différents types de compétences :

- Les **Soft skills** ou compétences douces relèvent par exemple de la créativité, de la gestion du stress, de la gestion du temps, de l'intuition, de la prise de décision, de la gestion d'équipe, de la négociation, de la souplesse cognitive, de la concentration, de l'analyse, de la confiance, de l'adaptabilité, de l'empathie, de l'audace, de l'esprit d'entreprendre, de la capacité à motiver et à déléguer .... Ces compétences participent à l'instauration d'un climat de confiance, d'optimisme, de lucidité, d'auto – évaluation et de fluidité dans les échanges. Elles sont donc propices à l'adaptation des organisations devenues plus horizontales, moins hiérarchiques, plus autonomes et collaboratives.

<sup>11</sup> Système d'information des ressources humaines

<sup>12</sup> marketing RH visant à rendre attractive l'entreprise en tant qu'employeur potentiel

En fonction des métiers, il convient d'identifier les soft skills mobilisées.

- Exemple pour les métiers de la communication : le langage verbal, le langage corporel, la vivacité d'esprit, l'écoute, la prise de parole en public, les qualités rédactionnelles, ...
- Exemple pour les métiers de l'animation : l'esprit d'équipe, la diplomatie, la planification stratégique de projets, la capacité à savoir déléguer, la gestion de crises, ...

L'acquisition et le développement de ces compétences est facilitée par des modalités de transmission de connaissances en rupture avec le modèle traditionnel descendant.

- les **hard skills** sont les compétences techniques démontrables comme la capacité à appliquer des méthodes ou des procédures, à utiliser des outils, ... Ces compétences sont acquises par un apprentissage et validées par des titres ou/et l'expérience.
- Les **mad skills** sont des aptitudes originales que possèdent les « *rebelles constructifs* » porteurs d'innovation. Ces personnes se caractérisent par leur atypisme, un esprit décalé, une autonomie de pensée, des aptitudes et/ou des connaissances supérieures dans des domaines académiques, artistiques, sportifs ...

## De nouvelles modalités pédagogiques

Si les mutations économiques questionnent les **contenus enseignés**, les nouvelles technologies permettent d'autres accès aux savoirs bousculant les **pratiques pédagogiques**.

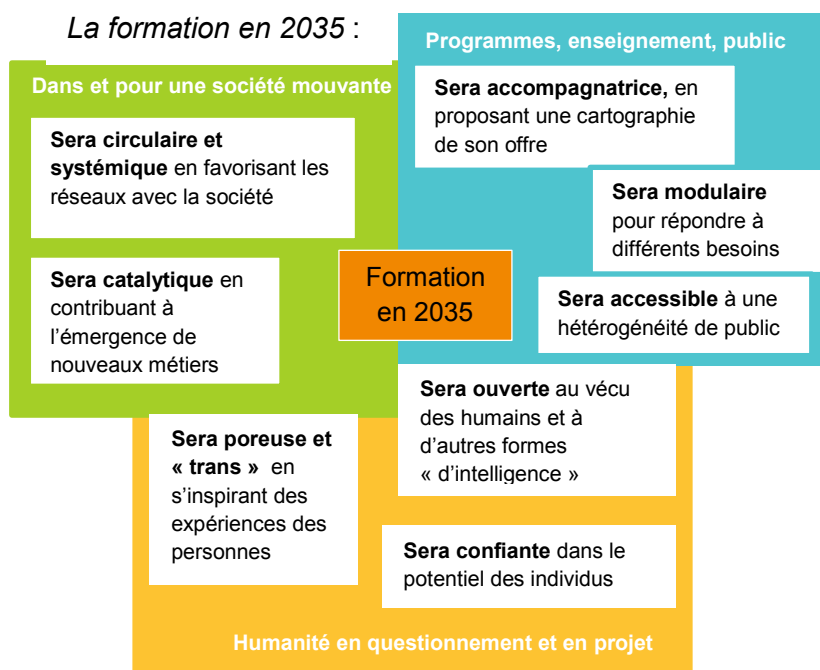
Aussi les programmes de formation parfaitement stabilisés rencontrent aujourd'hui leurs limites.

D'ailleurs, l'Institut Universitaire et des Multimédias de Louvain s'est emparé de ce questionnement et envisage la projection ci-contre. Dans cette projection, la coopération paraît une réponse à la société en mouvement et l'adaptation de l'offre (contenu, programmes, formats) un moyen de satisfaire l'évolution de la demande de formation.

Les **neurosciences** nourrissent également la réflexion concernant les meilleures modalités de formation

puisqu'elles apportent un éclairage sur le fonctionnement du cerveau. L'apprentissage se fait tout au long de la vie. Plus on apprend, mieux on apprend et les conditions d'apprentissage sont optimisées notamment par :

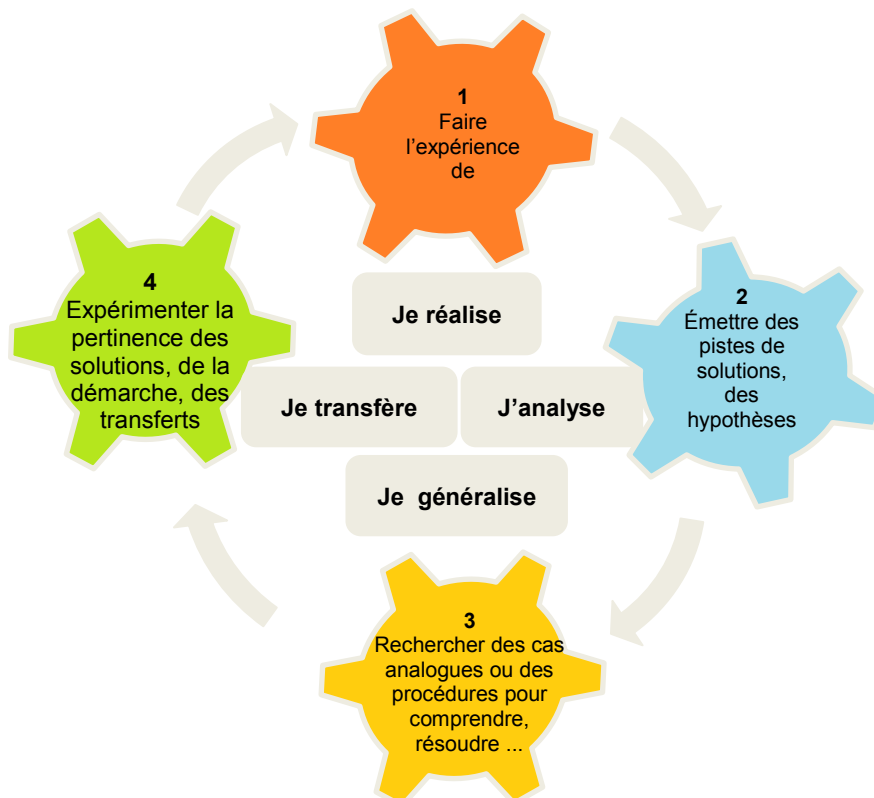
- **l'engagement**, facteur d'attention, de motivation et de mémorisation en agissant sur les émotions
- la **reformulation**, pour vérifier la bonne compréhension et veiller à l'appropriation des acquis
- le respect **des rythmes d'attention** du cerveau qui sont courts



Source : Michel Lebrun – Université de Louvain

**L'apprentissage expérientiel** basé sur le cycle de Kolb respecte ces conditions. Ce modèle relie pratique et théorie mais aussi réflexion et action.

Ce cycle démarre par une expérience concrète à partir de laquelle une question ou une problématique émerge. La réflexion sur cette expérience permet de l'analyser et d'identifier les éléments qui posent plus particulièrement question. De cette analyse, il est possible d'en faire une généralisation ou une théorie personnelle pouvant s'appliquer à la plupart des situations semblables. Cette généralisation peut ensuite être opérationnalisée et transférée.



D'autres modalités pédagogiques innovantes ou revisitées font l'actualité. Elles mobilisent peu ou prou les technologies et sont déployées au sein de l'entreprise ou dans les organismes de formation :

#### Se former dans l'entreprise :

- **L'usine école** prend en compte les besoins de l'entreprise par une formation en situation de travail. Les objectifs recherchés sont la transmission du savoir-faire, du bon geste professionnel et la cohabitation de plusieurs générations de salariés
- **La mise à disposition des experts**<sup>13</sup> des groupes Generali, Siemens France, Michael Page, Schneider Electric pour aider la montée en compétences des PME et de start-up
- **L'accueil des apprentis** par le groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales<sup>14</sup> et la mise à disposition de ces apprentis, pour une partie du temps de travail, aux PME partenaires. C'est une réponse à l'impossibilité pour elles de transformer tous les contrats d'apprentissage en contrat pérenne et, pour les PME, à leur difficulté à attirer des jeunes qualifiés
- **La formation ludique et entre pairs** pour une actualisation permanente des savoirs. Par exemple le groupe Fnac Darty utilise le téléphone mobile - les salariés cumulent des points en fonction de leur participation et peuvent devenir formateurs - ou encore Volvo Group qui propose des conférences filmées de 10 minutes animées par des salariés
- **Les fablabs ou créa-lab** pour favoriser l'émergence de projets communs. L'accès à du matériel comme des imprimantes 3D ou des plages personnalisables de circuits imprimés permet de réduire le temps et les coûts liés à la fabrication des premiers produits.

#### Se former au numérique :

- **Ecole 42** forme des jeunes de tous horizons aux métiers de l'informatique. La pédagogie s'appuie sur l'autogestion, le travail en groupe et la créativité.

<sup>13</sup> Dans le cadre du dispositif Pacte Compétences de l'association Pacte PME

<sup>14</sup> Dans le cadre du décret du 2 mai 2012 relatif à l'accueil des apprentis dans plusieurs entreprises

- **Simplon.co** propose des formations accélérées en mode projet à destination de l'économie sociale et solidaire. Les formations sont destinées aux publics issus des quartiers politiques de la ville et aux décrocheurs. La structure « Simplon Prod » commercialise les projets et initiatives réalisés par les apprenants (vente de sites et d'application mobile, formation dans des entreprises, etc.)
- **Epitech** forme en ligne à l'expertise informatique aux métiers de la sécurité informatique, du *cloud*<sup>15</sup> ou des *datas*. Les étudiants sont incités à chercher l'information, à distinguer, en autonomie, les contenus pertinents de ceux qui ne le sont pas.
- **Penser comme un ordinateur ou le « Computational Thinking »** : Cette pédagogie, basée sur la résolution de problème, s'appuie sur les techniques issues de l'informatique telles que le processus itératif (répétition d'une séquence d'instructions), le débogage, la reconnaissance des schémas connus, la création d'algorithmes, la méthode de décomposition des problèmes (en sous-problèmes traitables plus efficacement), etc.

#### Se former en produisant les contenus pédagogiques :

- **Crossover learning ou apprentissage sur le terrain** : le formateur soumet une problématique, charge aux apprenants de collecter sur le terrain (et non sur la toile) les informations pour une mise en commun et la construction d'une réponse collective.
- **Learning Through Argumentation ou apprentissage par le débat** : la problématique est posée par le formateur, charge à l'apprenant d'effectuer les recherches, de rédiger une synthèse et d'argumenter ses résultats ; l'accent étant porté sur la structuration des idées, l'argumentation.

#### Se former avec le numérique :

Le digital est intégré dans une ou plusieurs étapes de la formation, qu'elle soit en présentielle ou à distance. Le numérique facilite :

- Le processus de co-construction, de partage et de diffusion des connaissances par le biais des forums, du wiki,...
- L'agencement de nombreuses activités : serious game, vidéos, quizz, contenus interactifs déposés sur des plateformes dénommées LMS, COOC, MOOC, SPOC ...



- La personnalisation de la formation avec des programmes organisés en modules, sous-découpés en unité de formation appelée « grain ». Ils peuvent être sélectionnés au regard d'un positionnement préalable
- L'évaluation, grâce aux évolutions technologiques, une analyse fine des acquis est possible, ainsi que le repérage des modalités les plus efficaces pour l'apprenant permettant l'attribution des contenus pertinents : l'Adaptative learning
- L'autonomie, les ressources étant accessibles sans contraintes de temps et de lieux, avec des assistances synchrones ou asynchrones

<sup>15</sup> ou l'informatique en nuage ou nuagique ou encore l'infonuagique, est l'exploitation de la puissance de calcul ou de stockage de serveurs informatiques distants par l'intermédiaire d'un réseau, généralement internet - Wikipédia

L'évaluation des impacts de ces nouvelles pratiques pédagogiques contribuerait certainement à leur appropriation et favoriserait leur diffusion.

## Zoom Hauts-de-France:

La Région est particulièrement sensible aux questions relatives à l'emploi et œuvre pour la **montée en compétence de chacun**. Elle pose également comme **une priorité l'accès à un premier niveau de qualification pour chaque jeune et chaque adulte de la région**. Les différents documents d'orientation stratégique : Contrat de Plan Régional de Développement des Formations et de l'Orientation Professionnelles (CPRDFOP); Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII) ; Troisième Révolution Industrielle (TRI) intègrent systématiquement les dimensions innovations pédagogiques et l'adaptation de l'appareil de production régional aux innovations technologiques, écologiques, sociétales en tenant compte des incidences sur les compétences.

En complément de ces dynamiques régionales, des dispositifs plus ciblés comme le « Plan Booster », le « Plan Emploi », le « Plan Starter » ... sont proposés. Il s'agit d'accompagner le développement des entreprises, notamment par le biais de la formation - sur les volets traditionnels - stratégie de communication, ressources humaines, gestion ... Mais également sur le volet innovation : **industrie du futur, cyber sécurité** .... La Région promeut également de **nouvelles coopérations**, comme par exemple entre l'université et les entreprises.

La Région Hauts-de-France encourage aussi l'innovation numérique et **la communauté des tiers-lieux** bénéficie de ce soutien. Cette communauté numérique régionale s'appuie sur des **FabLabs**, des **espaces de co-working** ou de **télétravail** pour favoriser la créativité, permettre le travail en commun, partager des expériences ou venir en conseil aux projets d'entreprises.

Par ailleurs, des programmes nationaux sont déclinés en région:

- **La Grande École du Numérique<sup>16</sup>** : 18 formations labellisées sont accessibles en région. Les ambitions de ces écoles sont de répondre à la carence de compétences numériques et de favoriser l'insertion socio-professionnelle des publics éloignés de l'emploi et de la formation. Pour exemple :
  - **A Lille, Formachance** dispense la formation Webforce3 préparant au métier de développeur-intégrateur web. Le digital est le support des évaluations, de la mise à disposition de contenus de révision et il permet les échanges.
  - **A Noyon, l'E2N<sup>17</sup>** propose une formation en développement de sites et d'applications Web. Le choix pédagogique est l'apprentissage par la pratique, la programmation en binôme, l'évaluation par les pairs, l'autonomie.
- **Les campus des métiers et des qualifications<sup>18</sup>** impulsent des partenariats locaux entre professionnels, acteurs de la formation, incubateurs, collectivités territoriales. Ainsi à Valenciennes, le Campus des métiers et des qualifications<sup>19</sup> du ferroviaire, de l'industrie automobile et de l'écomobilité a vocation d'adapter les formations dans leur contenu et dans leur format au regard des besoins identifiés par les professionnels.

<sup>16</sup> lancée en 2015 par le Président de la République.

<sup>17</sup> Ecole du Numérique du Noyonnais

<sup>18</sup> Créés par la loi du 8 juillet 2013

<sup>19</sup> Voir les autres campus Haut de France : <http://www.education.gouv.fr/cid101586/les-campus-des-metiers-et-des-qualifications-nord-pas-de-calais-picardie.html>



Enfin, des **professionnels** s'emparent des nouvelles modalités de formation notamment comme source d'innovation :

- Le challenge **Hibster** piloté par Eurasanté, avec le Clubster Santé et le Pôle Nutrition Santé Longévité, a vocation de trouver réponse à 12 projets émis par des entreprises régionales porteuses d'un projet innovant. En 48h. chrono, des étudiants devront, par exemple, proposer à Damart d'élaborer une stratégie de communication pour une nouvelle gamme de vêtement connecté le projet « E-Wear ».
- L'université SUPArtois anime des ateliers et des conférences sur le thème de l'innovation pédagogique : nouvelles attentes, nouvelles pratiques, respecter le rythme et le niveau des étudiants en individualisant, les parcours avec MOODLE V. 3, pédagogies actives, les enseignements plus interactifs.
- Les écoles d'ingénieurs HEI, ISA, ISEN ont créé des ateliers de l'innovation et du codesign. Ces ateliers sont hébergés à Euratechnologies. L'objectif est de former les futurs ingénieurs à la conduite de projet faisant appel à l'intelligence collective...

*Le C2veille propose un regard prospectif sur un sujet d'importance présent ou émergent. Son objectif est d'éclairer sur les tendances et évolutions de l'orientation, de la formation et de l'emploi, d'en cerner les enjeux et impacts, de les partager et de diffuser ces analyses auprès de l'Etat, de la Région, des Partenaires Sociaux, avant de les diffuser plus largement auprès des professionnels de l'orientation, de la formation et de l'emploi.*

## Sources du document :

- ▶ [Qualité de la formation après le décret du 30 juin 2015](#) – Dossier documentaire – C2RP – 30 juin 2017
- ▶ [Insertion des adultes : la Commission européenne propose un nouveau parcours de renforcement des compétences](#) – Défi métiers – 30 juin 2017
- ▶ [L'évolution des métiers de l'ingénierie pédagogique : quelle adéquation entre les nouveaux besoins et les formations proposées ?](#) - Innovation pédagogique - 23 juin 2017
- ▶ [Demain une société sans école](#) : Innovation pédagogique -19 juin 2017
- ▶ [L'innovation pédagogique, un processus collaboratif](#) – Conférence des Grandes écoles - 13 juin 2017
- ▶ [Une école sans cours, ni professeurs... à la finlandaise !](#) – Un blog EducPros - 13 juin 2017
- ▶ [Les dix jeunes français qui préparent une innovation de rupture selon le MIT](#) – industrie-techno.com – 9 juin 2017
- ▶ [Top départ pour Hibster, le challenge de l'innovation de la filière santé-nutrition](#) - La Voix du Nord - 6 juin 2017
- ▶ [Mécénat de compétences : un vrai levier de motivation pour les salariés](#) – Chef d'entreprise – 6 juin 2017
- ▶ [Quelle évolution des méthodes pédagogiques ?](#) France Stratégie – débat - 1er juin 2017
- ▶ [Un hackaton pour imaginer l'université en 2035 : Hack'apprendre @ du LLL](#) – Blog de M@rcel - juin 2016
- ▶ [Enseignement supérieur et numérique : connectez-vous !](#) - Institut Montaigne - juin 2017
- ▶ [Les formations labellisées Grande École du Numérique](#) –Grande école du numérique – consulté le 30 mai 2017
- ▶ [Campus des métiers et des qualifications : les bonnes pratiques observées sur le territoire](#) – education.gouv.fr – mai 2017
- ▶ [Pourquoi le digital learning fait-il évoluer la formation ?](#) - Digital Learning Academy – consulté le 30 mai 2017
- ▶ [Ateliers de la formation Défi Diversités](#) - Défi Diversités, Toulouse Ingénierie – consulté le 30 mai 2017
- ▶ [Educlab : Les neurosciences et l'éducation](#) – neurosup.fr – consulté le 30 mai 2017
- ▶ [La mobilité interne peut être optimisée grâce au digital learning](#) – e.learning.letter.fr – 22 mai 2017
- ▶ [Micro-learning : une tendance qui a le vent en poupe](#) – e.learning.letter.fr – 22 mai 2017
- ▶ [L'innovation pédagogique au service de la transformation digitale](#) – e.learning.letter.fr – 22 mai 2017
- ▶ [L'innovation pédagogique : moteur du Digital Learning](#) – e.learning.letter.fr – 22 mai 2017
- ▶ [L'innovation dans les entreprises](#) - Histoires d'universités – 22 mai 2017
- ▶ [6 propositions pour reconnaître l'excellence et les pédagogies innovantes dans l'enseignement supérieur](#) – CGE – 19 mai 2017
- ▶ [Un réseau de « tiers lieux du numérique » sur tous les Hauts-de-France](#) – Région Hauts-de-France –18 mai 2017
- ▶ [L'Intelligence Artificielle](#) – C2veille du C2RP – mai 2017
- ▶ [Comment relever le défi de la transformation des compétences ?](#) Livre blanc – FuturSkill – mai 2017
- ▶ [Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2017](#) – compétences et chaînes de valeur mondiale : où en est la France ? – OCDE – mai 2017
- ▶ [Journée d'étude "Innovation Pédagogique : Nouvelles attentes, nouvelles pratiques"](#) – Université d'Artois – 27 avril 2017
- ▶ [Former, de plus en plus, de mieux en mieux : l'enjeu de la formation professionnelle](#) - Olivier Faron – 5 avril 2017
- ▶ [Vers une société apprenante](#) : rapport - Catherine Becchetti-Bizot, Guillaume Houze, François Taddei – 5 avril 2017
- ▶ [Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation \(SRDEII\)](#) – Hauts-de-France – avril 2017
- ▶ [Le travail au coeur des apprentissages en entreprise](#) – Céreq Bref, n° 353 – avril 2017
- ▶ [Des pôles de compétitivité performants et structurants pour les territoires](#) – CGET – 31 mars 2017
- ▶ [Innover pour une École plus juste et plus efficace](#) : synthèse des travaux – CNIRE – 29 mars 2017
- ▶ [Soft Skill : les détecter, les évaluer](#) – Entreprise & Carrières, n° 1328 du 14 au 20 mars 2017
- ▶ [Rapport de synthèse : France Intelligence Artificielle : groupe de travail](#) – economie.gouv.fr – 21 mars 2017
- ▶ [La transformation digitale de la formation professionnelle continue](#) : rapport Igas - mars 2017
- ▶ [Contrats de Plan Régionaux de Développement des Formations et de l'Orientation Professionnelles \(CPRDFOP\)](#).- Hauts-de-France – mars 2017
- ▶ [PIA 3 : les régions pourront copiloter des actions de développement économique dotées d'un volet formation](#) - AEF - 28 février 2017
- ▶ [Avis du Conseil National de l'industrie](#) - Conseil national de l'industrie – février 2017
- ▶ [Survivre aux robots grâce à de nouvelles compétences](#) – cadremploi.fr – 16 janvier 2017
- ▶ [Enseignement supérieur : des mines d'innovations dans les Hauts-de-France](#) – Le Monde – 2 janvier 2017
- ▶ [Réinventer la formation grâce au numérique](#) – Cahier éducation et formation – Syntec numérique – janvier 2017
- ▶ [Bien utiliser la FOAD](#) – guide pratique employeur– Fafiec – janvier 2017
- ▶ [La compétitivité française en 2016](#) : Les parts de marché reculent. La compétitivité-coût s'améliore - Coe-Rexecode – janvier 2017
- ▶ [Pisa 2015](#) : Les défis du système éducatif français et les bonnes pratiques internationales – OECD – 6 décembre 2016
- ▶ [Résultats du PISA 2015](#) : L'excellence et l'équité dans l'éducation – OCDE – 6 décembre 2016
- ▶ [Digitalisation de la fonction RH, nouvelles organisations, nouveaux métiers](#) – DGAFP – 5 décembre 2016
- ▶ [60% des métiers qui seront exploités en 2030 n'existent pas encore](#) - Maddyness – 30 novembre 2016
- ▶ [Réinventer l'ingénierie de formation à l'ère du numérique](#) – Thot Cursus – 7 novembre 2016
- ▶ [Les transitions professionnelles, révélatrices d'un marché du travail à deux vitesses](#) – France Stratégie – octobre 2016
- ▶ [Une vision multidimensionnelle des typologies d'innovation pour identifier et concevoir une démarche d'innovation](#) - Colloque international de la Conception et Innovation – juin 2016
- ▶ [10 innovations pédagogiques qui feront 2016](#) – sydologie.com – 18 avril 2016
- ▶ [S'épanouir dans le travail enseignant](#) : Réalité, normes, stratégies – Chaire Unesco – 25 mars 2014
- ▶ [Observatoire des Universités d'entreprise](#) : Objectifs, tendances et priorités d'un acteur clé de la formation professionnelle - Kurt Salmon, Demos – 2014
- ▶ [Transitions professionnelles désirées](#) - contraintes : quelles dynamiques identitaires des acteurs à l'épreuve des contextes ? - Thérèse Perez-Roux, André Balleux – Coloque 2014
- ▶ [Enseigner et apprendre : Atteindre la qualité pour tous](#) – rapport Unesco – 2014
- ▶ [Neurosciences et pédagogie](#) – Thot Cursus- 5 juin 2013
- ▶ [L'innovation par l'Expérience Client dans le B2B](#) – B2B Connected – 26 mai 2012
- ▶ [Osez l'innovation](#) – Guide pratique pour les activités de services – DGCIS - 2012



N'hésitez pas à nous faire part de vos remarques et suggestions de façon à ce que ce document puisse répondre le plus possible à vos besoins et attentes : [Contacts](#)

Notre revue de presse hebdomadaire vous intéresse? Vous pouvez la recevoir gratuitement par e-mail en nous indiquant votre adresse e-mail : [S'inscrire](#)

Retrouvez également toute l'actualité et les événements de l'emploi, la formation et l'orientation sur le site du C2RP : [www.c2rp.fr](http://www.c2rp.fr)

Le **C2RP** : Carif-Oref Hauts-de-France, partenaire des acteurs de l'orientation, de la formation et de l'emploi.

Le C2RP, Centre d'Animation, de Ressources et d'Information sur la Formation (CARIF) et Observatoire Régional Emploi Formation (OREF) remplit une mission d'intérêt public en faveur du déploiement des politiques publiques d'orientation, de formation et d'emploi.

Structuré en groupement d'intérêt public (GIP), le C2RP est financé par l'Etat et la Région et bénéficie du Fonds Social Européen pour certaines actions.

Lieu de partenariat, de production et de diffusion d'information, le C2RP contribue à l'aide à la décision des institutions et des partenaires sociaux et appuie les professionnels en charge de favoriser la continuité des parcours tout au long de la vie.



Membre du réseau des Carif-Oref

**C2RP**  
**3 Bd de Belfort**  
59000 Lille  
**Tél. : 03 20 90 73 00**

