CAHIER EDUCATION ET FORMATION

Réinventer la formation grâce au numérique

Syntec NUMÉRIQUE

Cahier de campagne N°2
Janvier 2017

Le dynamisme économique des acteurs du numérique demande d'attirer davantage de compétences adaptées aux métiers de demain. Renforcer l'attractivité des métiers du numérique et répondre aux besoins de recrutement des entreprises du secteur sont les principaux axes de travail de la commission Emploi / Formation / Education.

En janvier 2014, Syntec Numérique a publié 10 propositions pour former à toutes les étapes de la vie (formation initiale et continue). Les dix propositions du cahier Education et Formation correspondent à une deuxième phase de ce plan national de formation.

Édito



Etre à l'aise avec les outils numériques, c'est pouvoir prendre part aux activités économiques, comme sociales, de la communauté nationale. Les individus doivent développer des capacités d'apprentissage, d'adaptation, de création, d'inventivité dans une société qui se transforme elle-même. Réinventer l'école, la formation et l'apprentissage du XXIème siècle et les adapter au numérique permettra de donner à chacun les conditions matérielles et culturelles de son projet d'autonomie professionnelle et d'émancipation personnelle. C'est pour cela que nous devons former au numérique, à tous les âges de la vie.

Former par le numérique

La question de la formation au numérique et par le numérique doit réunir tous les acteurs économiques, politiques, éducatifs et sociaux autour d'un enjeu majeur : permettre aux citoyens de bien appréhender cette nouvelle révolution industrielle et les transformations qu'elle entraine. Pour cela, l'ensemble de la communauté éducative – Etat, collectivités territoriales, tissu économique local, associations éducatives, parents, etc. – doit intégrer le numérique dans son approche des enjeux de formation. Le défi est de taille et la nécessité d'agir, une urgence.

La transformation numérique concerne ainsi toutes les dimensions de la formation : ce qui est enseigné (informatique, littératie, humanités numériques, etc.), les méthodes d'enseignement (projet, essai-erreur, etc.), les supports d'enseignement, les formes d'évaluation (notamment via l'analyse des données éducatives et les services *adaptative learning* et *learning analytics*) et de certification, les compétences visées, les nouveaux canaux pour délivrer la formation (classes inversées, enseignement à distance, MOOCs, etc.). Afin d'être efficace, la politique du prochain quinquennat en ce domaine devra anticiper toutes ses mutations et leurs conséquences, et permettre une généralisation des ressources pédagogiques interactives et/ou innovantes. L'impulsion publique est déterminante pour soutenir un écosystème e-éducatif en cours de consolidation. Il est temps d'agir face à ses enjeux ; il en va de la capacité de notre système d'enseignement de continuer à rayonner, cultiver ses caractéristiques, échanger avec un monde ouvert, interactif et assoiffé de connaissances.

Former au numérique

Parallèlement, les cursus de formation, initiale ou continue, doivent être continuellement adaptés à l'évolution des technologies et des organisations de nos entreprises. Nous devons inciter les jeunes à s'emparer de la révolution numérique, et notamment les jeunes femmes. L'initiative « Talents du numérique » entend participer de cet effort, en leur faisant prendre conscience de l'importance du numérique au quotidien et des opportunités de carrière que ce secteur peut leur offrir.

Syntec Numérique est engagé depuis de nombreuses années pour proposer des réponses à la pénurie de compétences que constatent les entreprises du secteur. Les différents acteurs engagés pour la formation professionnelle et l'emploi doivent combiner leurs efforts pour permettre une meilleure adéquation entre les formations initiales ou continues et les métiers du numérique, et pour faciliter le retour à l'emploi dans le secteur numérique. En transformant l'ensemble de l'économie, le numérique fait également évoluer les pratiques (en permettant le travail à distance par exemple) et crée de nouveaux métiers qui sont autant d'opportunités d'emplois.

C'est pour apporter des réponses à ces enjeux fondamentaux que l'ensemble des adhérents de Syntec Numérique s'est mobilisé, notamment au travers de sa commission Emploi / Formation / Education, et a formulé des propositions pour alimenter la réflexion des pouvoirs publics, dans la perspective des élections présidentielles de 2017. L'influence du numérique sur l'économie n'est pas uniquement un enjeu technique, mais correspond à un nouveau projet de société dont nous sommes tous les acteurs.

Godefroy de Bentzmann
Président, Syntec Numérique

THEMATIQUE

CREATION D'UNE FILIERE DU NUMERIQUE EDUCATIF

L'ensemble des apprenants doivent pouvoir accéder aux outils numériques. La poursuite des objectifs ambitieux du Plan Numérique à l'Ecole nécessite le développement d'une véritable filière industrielle du numérique éducatif.

Proposition 1

Dédier des ressources budgétaires au numérique éducatif et développer une filière d'excellence

Le développement d'une filière française dynamique des ressources éducatives numériques est une condition indispensable au développement des usages numériques dans l'éducation.

Comme pour les ressources pédagogiques classiques, telles que les manuels, les établissements scolaires (école, collèges, lycées) doivent disposer des moyens nécessaires dans leurs budgets annuels pour se procurer les ressources éducatives numériques à destination de leurs élèves. Les différents financeurs institutionnels que sont l'Etat, les régions, les départements et les communes devraient donc prévoir dans leurs budgets pédagogiques une ligne dédiée aux « ressources numériques éducatives » et amplifier la dynamique de consolidation de la filière de l'E-éducation.

Bénéfice : encourager l'écosystème éducatif à investir dans les ressources pédagogiques numériques développées par la filière de l'e-éducation en France

Proposition 2

Renforcer la lisibilité de l'offre du numérique éducatif

Les entreprises du numérique éducatif seront performantes si elles peuvent se développer sur un marché stable qui corresponde aux besoins des établissements, comme pour l'ensemble des ressources pédagogiques. Quelles que soient les priorités et recommandations formulées par l'Etat ou les académies, les établissements ne doivent pas se voir imposer les ressources à leur disposition. Une des spécificités du système éducatif français est la liberté pédagogique de l'enseignant dans le choix des matériaux et outils qui conviennent à ses pratiques et aux attentes de sa classe.

La communication sur le catalogue de l'offre des éditeurs mis en place par les pouvoirs publics, Myriae, devrait être renforcée pour permettre aux établissements de bénéficier d'un recensement exhaustif de l'ensemble des ressources numériques, et de stabiliser ainsi le marché du numérique éducatif.

Bénéfice : soutenir la stabilisation d'un véritable marché du numérique éducatif et le développement de la filière par l'amélioration de la lisibilité de l'offre

Proposition 3

Pérenniser et étendre le « Plan numérique pour l'éducation »

La dynamique impulsée par le « Plan numérique pour l'éducation » lancé par le Président de la République en mai 2015, à l'issue de la concertation nationale sur le numérique éducatif, doit être pérennisée et amplifiée pour permettre aux enseignants et aux élèves de profiter de toutes les opportunités offertes par le numérique.

Le mécanisme d'abondement de l'Etat, à hauteur de 50%, au financement des équipements choisis par les collectivités, en concertation avec les équipes des établissements scolaires, a montré son efficacité ; il doit être maintenu et devrait inclure l'enseignement privé sous contrat. Le déploiement du plan au niveau local doit être amplifié, vers les communes et intercommunalités. Les écoles ou groupements d'écoles devraient bénéficier du statut juridique des établissements publics locaux d'enseignement (EPLE) et disposer ainsi d'une autonomie administrative et financière ; cela permettra d'augmenter et consolider l'équipement des écoles françaises.
Il est nécessaire que la production de ressources numériques enrichies soit encouragée par une politique de soutien financier à l'écosystème des industriels français du numérique éducatif, jeunes acteurs et éditeurs traditionnels, qui soit distincte des financements destinés aux opérateurs publics. Un axe prioritaire pourrait être de soutenir l'*adaptative learning* avec l'objectif de faire apparaitre des champions français de ce domaine clé de l'éducation de demain.

Bénéfice : poursuivre et amplifier un effort de renforcement du numérique dans le système éducatif, qui a prouvé son efficacité à la fois pour les apprenants et les enseignants

THEMATIQUE

« FORMATION INITIALE : DE LA PRIMAIRE AU LYCEE »

La transformation numérique des organisations est l'un des enjeux les plus importants pour nos sociétés, et plus spécialement pour la France et l'Europe, confrontées à une compétition globale ; les compétences dont les citoyens ont besoin ne sont pas uniquement techniques. Au même titre que le français ou les mathématiques, le numérique doit entrer dans un socle commun de compétences de l'ensemble des Français.

Proposition 4

Développer la notion d'« Humanité numérique »

Les technologies de l'information sont une remarquable opportunité, à condition que nos jeunes soient formés et en deviennent acteurs et non seulement consommateurs. Nos entreprises pourront ainsi trouver les compétences dont elles ont besoin pour se développer en réussissant leur propre transformation digitale. La compréhension, l'appropriation des technologies et des nouvelles pratiques induites représentent un véritable nouveau «langage» et doivent donc faire partie des humanités que tout Français doit acquérir au cours de sa formation.

De nombreux acteurs de l'enseignement appellent à renforcer la place du numérique dans la formation : la Société Informatique de France (SIF), l'association de l'Enseignement Public et Informatique (EPI), l'Union des Professeurs de classes préparatoires Scientifiques (UPS),

la Conférence des Grandes Ecoles (CGE), etc. Dans son projet de programme d'un enseignement facultatif d'informatique et création numérique (ICN) pour les classes de première S, ES, et L et de terminale ES et L, le Conseil supérieur des programmes (CSP) souligne que : *« L'acquisition d'une culture numérique construite sur des connaissances en informatique est indispensable. Il s'agit de préparer chacun à agir et à participer pleinement à la vie sociale, économique et culturelle : bien plus que de capacités liées à l'usage des outils, il s'agit de maîtriser un certain nombre de notions afin de comprendre les logiques et les enjeux du traitement de l'information et de pouvoir décoder les processus à l'œuvre dans les algorithmes, les écritures et les systèmes complexes qui sous-tendent le fonctionnement de notre société ».*

Le numérique et l'informatique devraient devenir des matières scolaires, enseignées au même titre que le français, les mathématiques, ou l'histoire-géographie.

Bénéfice : donner aux Français une aptitude au numérique, au cœur du socle commun de connaissances, de compétences et de culture

Proposition 5

Créer un CAPES Informatique et renforcer la formation des enseignants au numérique

La rentrée scolaire 2016 a été marquée par l'apparition de l'informatique dans les programmes de l'école primaire et du collège, tout en se poursuivant par des enseignements proposés au lycée de manière optionnelle. Syntec Numérique a salué cette avancée.

Cependant, sans un nombre suffisant d'enseignants spécifiquement formés en informatique, ces efforts seront vains. **Les formations à l'informatique et à ses usages pédagogiques pour l'ensemble des enseignants devraient être renforcées ; la création d'un certificat d'aptitude au professorat de l'enseignement du second degré (CAPES) Informatique permettrait de professionnaliser la formation au numérique dans l'enseignement secondaire.**

Bénéfice : intensifier et améliorer la formation des enseignants au numérique, afin de professionnaliser l'enseignement de l'informatique au lycée

THEMATIQUE

« FORMATION SUPERIEURE : DU DIPLOME DE BAC +2 AU DOCTORAT »

Le numérique transforme durablement le monde du travail, et les cursus de formation doivent être adaptés aux nouvelles pratiques professionnelles. Les offres de formation doivent mieux correspondre aux besoins et aux attentes des entreprises pour faciliter l'insertion des étudiants sur le marché de l'emploi.

Proposition 6

Adapter les programmes de formation scientifique à la culture numérique

Les entreprises et les salariés de la filière numérique rencontrent des situations et travaillent sur des projets de plus en plus complexes : les apprenants doivent être préparés à travailler tout au long de leur future carrière dans des environnements mouvants, divers, voire contradictoires. Les futurs professionnels du numérique doivent être formés aux concepts fondamentaux de la pensée complexe, comme le préconise l'IESF (Ingénieurs Et Scientifiques de France) et leur formation doit leur permettre de développer un véritable esprit critique.

La formation au numérique doit comprendre les aspects techniques incontournables, et intégrer une réelle réflexion autour de la conception, des usages et enjeux des données et outils numériques. Un enseignement plus varié, ouvert, et pluridisciplinaire nous semble être la clé de voûte indispensable à la formation des professionnel(le)s de demain.

Bénéfice : créer les conditions d'une véritable culture générale du numérique en repensant l'enseignement scientifique en France

Proposition 7

Développer et généraliser les cursus en alternance pour l'ensemble des métiers du numérique

Les difficultés de recrutement des entreprises du numérique sur certains métiers (développement, data, webdesign, etc.) sont notoires. La complexité des opérations de recrutement est renforcée dans les entreprises de services numériques, qui cherchent des profils disposant de compétences techniques mais également d'une connaissance des secteurs des clients.
La formation en alternance (apprentissage et professionnalisation) est un excellent moyen d'intégrer de futurs salariés progressivement. Ils acquièrent ainsi, tout au long de leur parcours de formation initiale, les compétences nécessaires à l'exercice de leur métier ainsi qu'une solide expérience professionnelle in situ. Pour la seule année 2016, notre branche professionnelle a recensé plus de 14 000 contrats de professionnalisation, soit +25% par rapport à 2015, ce qui démontre l'efficience du dispositif et l'intérêt manifeste des entreprises pour ce dernier.

L'ensemble des établissements d'enseignement supérieur et des écoles d'ingénieur devrait généraliser les cursus de formation en alternance, à destination de toutes les familles de métiers du numérique.

Bénéfice : adapter les contenus, méthodologies et rythmes des cursus de formation initiale des futurs professionnels du numérique avec les besoins des entreprises

THEMATIQUE

« FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE »

La formation professionnelle continue s'adresse à des publics différents, tout au long de la vie : avec peu ou pas de formation, en activité, éloignés de l'emploi, en reconversion, en recherche d'emploi, etc.

Proposition 8

Etendre et pérenniser la Grande Ecole du Numérique à d'autres niveaux de formation et initier des partenariats avec les premières formations labellisées

La Grande Ecole du Numérique a été créée en 2015, et concerne aujourd'hui des formations relativement courtes, destinées en priorité à des publics éloignés de l'emploi. Riche de plus de 300 formations labellisées à ce jour, ce dispositif demande à être étendu de manière à couvrir tous les besoins en compétences identifiés au sein des entreprises de la filière numérique (Entreprises de Services Numériques, Editeurs de Logiciels, Conseil en Technologies, Télécom, secteurs d'application, etc…). Des partenariats avec les premières formations labellisées pourraient être initiés.
Nombre de personnes en situation de décrochage scolaire et ayant suivi un parcours de formation « Grande Ecole du Numérique » ont fait le choix de continuer par ce biais des études dans l'Enseignement Supérieur. De plus, les besoins en recrutement des employeurs de la filière concernent majoritairement des profils Bac +4/+5 (80% des embauches pour le seul secteur des prestataires de services numériques).

La Grande Ecole du Numérique doit être pérennisée et généralisée à des formations de tout niveau (jusqu'à Bac +5 et au-delà).

Bénéfice : encourager les apprenants à rejoindre les métiers du numérique et mieux adapter les offres de formation aux besoins des entreprises

Proposition 9

Réformer la Formation professionnelle et simplifier l'accès au Compte Personnel de Formation

La réforme de la formation du 5 mars 2014 a été brutale dans sa mise en œuvre et peu accompagnée, que ce soit au niveau des entreprises ou des personnes en activité (salariés et demandeurs d'emploi). Le Compte Personnel de Formation (CPF), successeur du Droit Individuel à la Formation, est par exemple encore difficile à utiliser et à mobiliser par les individus – complexité de mise en œuvre et difficultés pour l'inscription des formations aux différentes listes (nationales, régionales, de branche).
De plus, les règles légales d'utilisation des fonds de la formation professionnelle par les entreprises sont extrêmement contraignantes et viennent alourdir les investissements que ces dernières doivent mobiliser en propre pour assurer le développement des compétences de leurs salariés, notamment pour les TPE et les PME.

L'utilisation du CPF par les salariés et les demandeurs d'emploi devrait être facilitée en leur laissant la liberté de choisir la formation qu'ils souhaitent suivre, en toute discrétion, ou en simplifiant l'inscription des formations sur les différentes listes. Cette réforme devrait également revoir les règles de financement de la formation professionnelle, afin que ces financements puissent avant tout accompagner les politiques de formation propres à chaque branche professionnelle.

Bénéfice : Simplifier l'accès aux dispositifs de formation professionnelle pour les personnes en activité et l'ensemble des entreprises, et en particulier les TPE/PME

Proposition 10

Développer le dispositif de Préparation Opérationnelle à l'Emploi (POE) permettant à des demandeurs d'emploi d'être formés aux dernières technologies et de retrouver un emploi

Le dispositif de Préparation Opérationnelle à l'Emploi (POE) est largement méconnu des entreprises comme des demandeurs d'emploi. Il s'agit pourtant de l'un des dispositifs légaux de formation professionnelle et de retour à l'emploi les plus efficaces : notre branche professionnelle a formé, entre début 2014 et fin 2016, plus de 7 500 demandeurs d'emploi aux métiers recherchés par nos entreprises, et plus de 80% des bénéficiaires sont aujourd'hui en poste.

Pôle Emploi et les Organismes Paritaires Collecteurs Agréés (OPCA) de la formation professionnelle devraient amplifier leur communication auprès des employeurs en difficulté pour trouver des compétences, qui sont nombreux dans le numérique. Les politiques régionales devraient être mieux coordonnées avec les actions des branches professionnelles en matière de lutte contre le chômage ; les POE sont encore trop souvent aujourd'hui menées en parallèle des programmations régionales.

Bénéfice : augmenter encore le nombre de demandeurs d'emploi formés aux compétences et aux métiers du numérique, en adéquation avec les besoins exprimés et identifiés au sein de nos entreprises

Premier syndicat du secteur du numérique, Syntec Numérique est engagé auprès de l'ensemble de l'écosystème pour répondre aux enjeux d'éducation et de formation aux métiers et aux usages de demain.

Syntec Numérique est le syndicat professionnel des entreprises de services du numérique (ESN), des éditeurs de logiciels et des sociétés de conseil en technologies. Il regroupe plus de 1800 entreprises adhérentes qui réalisent 80% du chiffre d'affaires total du secteur (plus de 50Md€, 412 000 collaborateurs). Il compte 25 grands groupes, 100 ETI, 950 PME, 750 startups et TPE ; 10 Délégations régionales (Hauts de France, Grand Est, Auvergne Rhône-Alpes, Provence Alpes Côte d'Azur, Occitanie, Nouvelle Aquitaine, Pays de la Loire, Bretagne, Bourgogne-Franche-Comté, Centre Val de Loire) ; 14 membres collectifs (pôles de compétitivité, associations et clusters).

Syntec Numérique contribue à la promotion et à la croissance du Numérique à travers le développement de l'économie numérique et de ses usages, l'accompagnement et l'essor de nouveaux marchés, le soutien à l'emploi, la formation, les services aux membres et la défense des intérêts de la profession.

Syntec
NUMÉRIQUE

148 bd Haussmann - 75008 Paris
Tél. : 01 44 30 49 70
contact@syntec-numerique.fr

syntec-numerique.fr

Syntec Numérique

Talents du numérique