

DOSSIER DE PRESSE
OCTOBRE 2013



FRANCE
UNIVERSITÉ
NUMÉRIQUE

FRANCE UNIVERSITÉ NUMÉRIQUE

Le numérique au service
d'une Université
en mouvement



www.enseignementsup-recherche.gouv.fr



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



4

Édito de **Geneviève Fioraso**,
ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

6

FRANCE UNIVERSITE NUMERIQUE : ENJEUX ET DEFINITION

7

UN CONTEXTE PORTEUR

8

DES INITIATIVES NOMBREUSES À STRUCTURER

9

LE NUMÉRIQUE AU CŒUR DU PROJET STRATÉGIQUE DU MESR

10

L'agenda numérique de l'enseignement supérieur

11

Une fondation pour coordonner le volet formation de l'agenda

une plateforme nationale de MOOCs

12

CE QUE FRANCE UNIVERSITÉ NUMÉRIQUE VA CHANGER

Le numérique au service de la réussite et de l'insertion des étudiants

Action 1

Action 2

Action 3

Action 4

Action 5

15

Le numérique comme outil de rénovation des pratiques pédagogiques

Action 6

Action 7

Action 8

Action 9

Action 10

Action 11

16

Le numérique au cœur du développement de Campus d'@venir

Action 12

Action 13

Action 14

Action 15

Action 16

17

Le numérique pour une Université ouverte et attractive en Europe et à l'internationale

Action 17

Action 18

29

ANNEXE 1 : COMPOSITION DU COMITÉ D'ORIENTATION STRATÉGIQUE NUMÉRIQUE



Geneviève Fioraso,
Ministre de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche

La révolution numérique est en marche. Troisième révolution, après l'invention de l'écriture et celle de l'imprimerie, elle est, à la fois, une chance et un défi pour une université en mouvement. Une chance, celle de repenser l'élaboration et la transmission des savoirs, de manière interactive, en mettant les étudiants au cœur du projet pédagogique de l'enseignement supérieur. Un défi, celui de construire une université performante, innovante et ouverte sur le monde.

C'est pourquoi j'ai souhaité que la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche inscrive le numérique au centre de l'université en mouvement avec pour double objectif la réussite étudiante et l'élévation du niveau de connaissance et de qualification dans la formation initiale et continue. C'est notamment parce que la réussite des étudiants sera facilitée par des pratiques pédagogiques nouvelles que l'ambition du Président de la République et du Gouvernement d'amener 50 % d'une classe d'âge à un diplôme et une qualification du supérieur deviendra véritablement effective.

.../...

ÉDITO

J'ai également demandé à ce que ce projet ambitieux soit au cœur de la stratégie du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche par l'adoption d'un agenda numérique, pour les cinq prochaines années, qui comprend 18 propositions.

C'est dans ce cadre que se décline le projet emblématique France Université Numérique.

En premier lieu, le numérique sera un outil au service de la réussite étudiante. Il s'agira ainsi d'accompagner les étudiants dans leurs choix d'orientation, en rendant accessibles et visibles l'ensemble des parcours universitaires possibles. L'acquisition des apprentissages par le développement de nouvelles formes de pédagogie sur mesure ainsi que l'insertion dans le monde professionnel seront facilitées.

L'accent sera mis sur la formation initiale mais également sur la formation continue. La formation tout au long de la vie est, en effet, un enjeu crucial pour les universités qui se doivent d'anticiper les mutations incessantes du monde du travail et de la société. France Université Numérique leur permettra de développer ce pan de leur activité à destination des salariés mais également de tous les citoyens désireux d'apprendre.

Les enseignants seront encouragés à développer des outils innovants en matière numérique dans leurs pratiques pédagogiques et pourront bénéficier de formations à leur utilisation. A l'ère numérique, la transmission du savoir ne peut plus se penser sur un mode univoque. Interactive, elle ne peut que s'enrichir de ces nouveaux apports sans que la qualité des contenus ne soit, pour autant, remise en cause. La recherche sur les sujets numériques (« digital studies ») sera également encouragée.

*Bien cordialement,
Geneviève Fioraso*

FRANCE UNIVERSITÉ NUMÉRIQUE : ENJEUX ET DÉFINITION

Le Gouvernement a adopté le 28 février 2013 une feuille de route ambitieuse sur le numérique. La priorité fixée par le Président de la République concerne la jeunesse, l'école et l'université.

L'objectif du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) est de mettre le numérique au cœur de son projet. La loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche a donné une impulsion décisive, en inscrivant le numérique comme levier d'une université en mouvement, avec un double objectif :

- la réussite étudiante
- l'élévation du niveau de connaissances et de qualification en formation initiale et continue

S'appuyant sur ce cadre, le MESR a défini un agenda numérique pour l'enseignement supérieur, décliné en 18 mesures. Au cœur de cet agenda, le projet France Université Numérique permettra le développement de nouveaux services numériques pour les étudiants et la rénovation des pratiques pédagogiques. Il a été construit en s'appuyant sur un état de l'art des initiatives innovantes déjà présentes dans les campus, sur les meilleures pratiques mondiales et sur l'expertise d'un comité d'orientation stratégique (cf Annexe 1).



UN CONTEXTE PORTEUR

Le numérique a révolutionné notre façon de communiquer. Il devrait transformer en profondeur la façon d'enseigner. Ainsi, depuis la fin 2011, l'essor des MOOCs (cours en ligne massifs et ouverts) redessine peu à peu l'accès à l'enseignement supérieur dans le monde, ainsi que la conception même des formations universitaires. Certains cours, qui combinent à la fois vidéos, évaluations, tutorats, corrections par des pairs, interaction en ligne avec des enseignants, peuvent rassembler jusqu'à 160 000 étudiants partout dans le monde.

Selon toutes les études, les cinq prochaines années seront décisives et verront exploser le marché mondial de l'e-education. A titre d'exemple, aux Etats-Unis, des plateformes privées proposent aux étudiants du monde entier des cours dans toutes les disciplines, le plus souvent gratuits, certains payants au moment de la certification. Deux plateformes, Coursera et EdX ont investi respectivement 43 et 60 millions de dollars dans le développement des outils et des contenus. Plus de trois millions d'étudiants peuvent suivre les cours de Stanford, d'Harvard ou du Massachusetts Institute of Technology (MIT), grâce à l'explosion des MOOCs. Le Royaume-Uni développe depuis quinze ans une université virtuelle qui compte parmi les cinq premières du pays. Dès octobre 2013, le Royaume-Uni lancera sa plateforme FutureLearn avec un investissement financier comparable. L'Allemagne lancera de la même manière sa plateformeiversity.

Ce mouvement mondial montre la nécessité d'une initiative à l'échelle nationale pour soutenir les universités dans ce nouveau défi.

Cet essor correspond à une évolution profonde des étudiants et des apprenants en général : la plupart sont des « digital natives », qui accèdent depuis le plus jeune âge, à l'information et à la culture via le numérique. Ultra connectés, jonglant avec l'information, ils ont massivement contribué à introduire les nouvelles technologies dans l'enseignement supérieur : ordinateurs portables, tablettes, Smartphones, réseaux sociaux...

DES INITIATIVES NOMBREUSES, À STRUCTURER

Des initiatives existent déjà en France. Les sept universités numériques thématiques que compte notre pays ont produit de nombreuses ressources numériques, notamment en sciences, ingénierie, humanités, droit, économie, environnement et développement durable ou santé, dont certaines sont largement utilisées à l'international. De nombreux sites universitaires innovent et ont fait du numérique un outil à part entière de leur stratégie pédagogique. Le réseau national RENATER permet à plus de 1 300 sites d'être connectés via les réseaux de collecte régionaux.

Il s'agit maintenant de franchir une nouvelle étape :

- **Pour les étudiants**, grâce au développement des cours en ligne et à une pédagogie innovante, proche de la culture numérique de ces « digital natives »,
- **Pour les enseignants**, en les accompagnant dans l'intégration du numérique dans leurs pratiques pédagogiques et en reconnaissant leur investissement en faveur du numérique dans la valorisation de leur carrière,
- **Pour les salariés et les demandeurs d'emploi et, plus généralement, pour tout citoyen désireux de se former**, le développement du numérique dans l'enseignement supérieur ouvre des possibilités considérables pour la formation tout au long de la vie,
- **Pour les étudiants étrangers inscrits en France et plus largement dans les pays francophones** où l'attente d'une offre de formation française en ligne est très forte.

LE NUMÉRIQUE AU CŒUR DU PROJET STRATÉGIQUE DU MESR

Des priorités inscrites dans la loi

La loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche inscrit le numérique comme levier d'une université en mouvement.

Ainsi, l'article L.611-8 prévoit que « *Les établissements d'enseignement supérieur rendent disponibles, pour les formations dont les méthodes pédagogiques le permettent, leurs enseignements sous forme numérique dans les conditions définies par la législation sur la propriété intellectuelle. Une formation à l'utilisation des outils et des ressources numériques et à la compréhension des enjeux associés est dispensée dès l'entrée dans l'enseignement supérieur.* » Chaque établissement doit désormais nommer un vice-président chargé de porter le numérique comme une priorité au cœur de l'établissement.

S'appuyant sur la loi, le MESR a lancé trois chantiers prioritaires pour 2013 pour accélérer la révolution numérique dans l'enseignement supérieur :

- **la définition d'un agenda numérique** pour l'enseignement supérieur français,
- **la création d'une fondation** pour coordonner le volet de l'agenda numérique dédié aux formations innovantes,
- **l'ouverture de la première plateforme nationale de MOOCs**, hébergeant, diffusant et valorisant, en France et à l'international, les MOOCs des établissements d'enseignement supérieur français.

L'agenda numérique de l'enseignement supérieur

L'agenda numérique définira la stratégie numérique de l'enseignement supérieur français pour les cinq prochaines années. S'appuyant notamment sur les initiatives innovantes déjà existantes et sur les propositions du comité d'orientation stratégique mis en place par le Ministère (cf. annexe 1 pour composition), cet agenda repose sur quatre axes prioritaires :

Le numérique au service de la réussite et de l'insertion des étudiants

Le numérique est aujourd'hui un levier puissant pour accompagner l'étudiant à chaque étape de son parcours : s'orienter, se former, s'insérer professionnellement puis mettre à jour régulièrement ses connaissances et compétences.

Le numérique permettra ainsi :

- **de renforcer les mesures d'aide à l'orientation** mises en place avec la loi du 22 juillet 2013,
- **d'adapter les processus pédagogiques à la très grande diversité des publics universitaires** d'aujourd'hui et de demain, en diversifiant les méthodes pédagogiques et les modes d'accès aux contenus et services pédagogiques (accompagnement plus personnalisé des étudiants, cours interactifs, interaction avec les enseignants, ressources pédagogiques fiables et disponibles en tout lieu, à tout moment),
- **de compléter et enrichir les formations dispensées** et de développer l'accès multiple aux apprentissages,
- **de mettre en place une offre ambitieuse de formations en ligne**, afin de donner davantage de visibilité nationale et internationale à l'offre française,
- **de mieux accompagner les étudiants dans la préparation de leur insertion professionnelle et la poursuite de leur parcours tout au long de la vie.**

Dans le cadre du programme des investissements d'avenir, 12 millions d'euros seront consacrés au développement de formations numériques innovantes : MOOCs, mais aussi cursus de formation initiale et tout au long de la vie.

Le numérique comme outil de rénovation des pratiques pédagogiques

Le deuxième axe prioritaire vise à mettre le numérique au cœur des activités des équipes pédagogiques.

Pour atteindre cet objectif, quatre enjeux majeurs :

- **former et accompagner les enseignants et les équipes pédagogiques à l'usage du numérique** dans leurs pratiques pédagogiques,
- **renforcer les services d'ingénierie pédagogique pour accompagner les enseignants** dans leurs pratiques et contribuer au développement de formations numériques innovantes,
- **mieux reconnaître et valoriser, dans la carrière des enseignants-chercheurs**, leur investissement dans l'usage du numérique, en particulier pour le développement de formations,
- **donner une impulsion forte à la recherche sur le numérique** (les « digital studies ») et notamment à la **recherche dans l'e-education**.

Le numérique au cœur du développement de Campus d'@venir

Le numérique, par les changements pédagogiques qu'il induit, nécessite de repenser l'aménagement, la conception même des Campus d'@venir.

Deux dispositifs accompagneront cette transformation :

- la signature le 11 avril 2013, à Strasbourg, d'une **convention entre le MESR et la caisse des dépôts et consignations**,
- la **nouvelle génération de contrats de projets Etat-Régions** qui inscrit comme priorité la création de campus rénovés, modernisés, équipés pour la révolution numérique et exemplaires en termes de sobriété énergétique.

Le numérique pour une Université ouverte et attractive

France Université numérique sera, à l'international, la vitrine des formations supérieures en France.

France Université Numérique est aussi un signe fort donné à tous les étudiants des pays francophones, où l'attente d'une offre de formation française en ligne est très forte.

Elle mettra à la disposition d'un public large, notamment dans les pays francophones, de nombreux cours gratuits dans toutes les disciplines et à terme la possibilité d'une certification et d'une diplomation. Une attention particulière sera portée aux besoins des pays en développement car France Université numérique se veut également un outil de coopération efficace. Par ailleurs, les pays concernés pourront eux-mêmes participer à la production des cours par leurs enseignants : la plateforme leur sera ouverte pour rendre facilement accessible ces contenus.

Une fondation pour coordonner le volet formation de l'agenda

Une fondation France Université Numérique sera lancée au premier semestre 2014 sous forme de « fondation de coopération scientifique ». Elle rassemblera les grands partenaires du volet formation de l'agenda stratégique du numérique établi par le MESR.

Les missions de la fondation :

- déployer un **portail** agréant les informations sur les formations numériques des établissements français, afin d'offrir une meilleure visibilité nationale et internationale à l'offre française,
- piloter une **première plateforme nationale** pour héberger les formations numériques des établissements, qu'ils s'agissent de MOOCs certifiants, de formations en ligne diplômantes ou qualifiantes,
- être un **facilitateur pour aider à concevoir, améliorer, labelliser des formations numériques** conçues et dispensées par un établissement ou par un ensemble d'établissements et **coordonner la veille stratégique** dans le domaine du numérique.
- développer des interactions avec l'écosystème privé : éditeurs de contenus pédagogiques, éditeurs de logiciels, intégrateurs de solutions, spécialistes des infrastructures.
- initier les **cadres de formation** qui vont permettre d'accompagner les enseignants dans ces nouvelles pratiques et conduire cette révolution numérique dans les formations.

Une plateforme nationale de MOOCs

Le principe :

Mettre en place une plateforme nationale mutualisée pour héberger sur un site unique les formations numériques, qu'ils s'agissent de MOOCs certifiants ou de formations en ligne diplômantes ou qualifiantes. Ouverte en premier lieu aux établissements d'enseignement supérieur français, cette plateforme d'ouvrira aussi aux établissements européens et internationaux, aux cours en langues étrangères.

De nombreux partenaires se sont associés pour lancer cette initiative:

- l'INRIA pour le déploiement de la plateforme, le CINES pour l'hébergement et RENATER pour les infrastructures réseaux.
- des experts publics et privés et des représentants des équipes pédagogiques universitaires pour la conception de la plateforme, en particulier de ses contenus et de ses usages.
- le CNRS, pour la recherche sur l'évolution des pratiques pédagogiques.

Suite à cette première phase expérimentale, cette plateforme aura vocation à évoluer à terme dans le cadre d'un partenariat public-privé.

Calendrier :

- 2 octobre 2013 : ouverture du portail d'information www.france-universite-numerique.fr, avec notamment une présentation de teasers des 20 premiers MOOCs identifiés
- 28 octobre 2013 : ouverture des inscriptions sur la plateforme nationale de MOOCs www.france-universite-numerique-mooc.fr
- Janvier 2014 : Début des cours en ligne

Premiers cours proposés sur la plateforme :

Pour cette première phase expérimentale, une soixantaine de MOOCs ont d'ores et déjà été identifiés par les établissements. 20 MOOCs seront disponibles à l'ouverture de la plateforme, en octobre 2013. Ces MOOC, proposés par une dizaine d'établissements*, couvrent des domaines variés : histoire, mathématiques, biologie, technologies, numérique, santé, philosophie, développement durable, physique, management, droit...

* Centrale, Institut Mines Telecom, Université de Bordeaux 3, Montpellier 2, Paris 10, Paris 2, Polytechnique, Sorbonne Paris Cité, CNAM

Un réseau de référents et de correspondants qui se construits :

Pour structurer la communauté universitaire et lancer cette dynamique, les établissements ont été sollicités pour désigner des référents (dont le rôle est de coordonner les actions au niveau des sites) et des correspondants (au rôle plus opérationnel, ayant pour vocation d'accompagner les équipes pédagogiques dans la production de MOOC).

À la mi-septembre, 160 référents et correspondants MOOC ont été identifiés au niveau des sites et des établissements. Le séminaire de lancement de ce réseau s'est tenu le 19 septembre dernier au Ministère. Pour accompagner les concepteurs des premiers MOOCs, une formation a d'ores-et-déjà été organisée les 19 et 20 septembre. D'autres sessions de formation seront organisées dans les mois qui viennent, en fonction de besoins des établissements.

Qu'est-ce qu'un MOOC ?

Apparus en 2008 et en plein essor, les MOOCs (Massive Open Online Courses) sont des cours ouverts à tous et à distance.

- Le « **M** » de **Massive** signifie que le cours peut accueillir un nombre en principe non limité de participants.
- Le « **O** » de **Open** signifie que le cours est ouvert à tous les internautes, sans distinction d'origine, de niveau d'études, ou d'un quelconque critère.
- Le « **O** » de **Online** signifie que l'ensemble du cours peut être suivi en ligne: cours, activités, devoirs, examens, etc.
- Le « **C** » de **Course** rappelle que c'est un cours avec des objectifs pédagogiques, et donc une pédagogie active, et non simplement des ressources diffusées en ligne

CE QUE FRANCE UNIVERSITÉ NUMÉRIQUE VA CHANGER

L'agenda numérique de l'enseignement supérieur décline 18 actions pour :

- faire du numérique une chance pour les étudiants et tous les publics désireux de se former,
- soutenir les enseignants et les équipes pédagogiques dans la rénovation pédagogique induite par le numérique,
- construire des campus d'@venir et accompagner les établissements dans leur transformation avec et par le numérique,
- renforcer le rayonnement de l'enseignement supérieur français à l'international.



Le numérique au service de la réussite et de l'insertion des étudiants

Cet agenda stratégique a pour ambition de faire du numérique un levier pour accompagner l'étudiant à chaque étape de son parcours : s'orienter, se former, s'insérer professionnellement puis mettre à jour régulièrement ses connaissances et compétences, dans un monde en pleine mutation.

Action 1

Faciliter et renforcer la mise en place de dispositifs d'aide à l'orientation des lycéens et étudiants.

La loi d'orientation pour l'enseignement supérieur et la recherche assure la continuité entre le lycée et le premier cycle de l'enseignement supérieur (bac - 3 / bac +3). Le numérique, outil familier pour les jeunes, peut contribuer à cette démarche via des MOOCs ou plateforme interactive d'information sur les filières universitaires, les méthodes de travail de l'enseignement supérieur, la présentation des métiers et filières, les informations sur les débouchés professionnels.

Un exemple

Le MOOC : "QuidQuam ? Eureka! Comprendre le monde au quotidien". Ce MOOC de vulgarisation scientifique propose une façon ludique de sensibiliser les lycéens aux sciences. Construit sous la responsabilité de Daniel Hennequin, chercheur au CNRS, et Maxime Beaugeois, docteur en physique, coordonné par Unisciel, il sera en ligne sur FUN dès octobre.

Action 2

Favoriser la réussite des étudiants grâce à une pédagogie renouvelée par le numérique.

Le numérique doit permettre d'adapter les processus pédagogiques à la très grande diversité des publics universitaires d'aujourd'hui et de demain. L'enjeu est de diversifier les méthodes pédagogiques et les modes d'accès aux contenus et services pédagogiques : accompagnement plus personnalisé des étudiants, cours interactifs, tutorat en ligne, interaction avec les enseignants, mise en ligne de ressources pédagogiques.

Un exemple

Afin d'offrir aux étudiants de la PACES un meilleur accès aux études, l'Université Joseph Fourier Grenoble I a innové en proposant depuis 2006, une réforme pédagogique pour les étudiants en Médecine, Odontologie et Maïeutique et depuis 2009 pour les étudiants en Pharmacie. L'ensemble des cours de la PACES est présenté sous forme de cours multimédia, accompagnés par un tutorat personnalisé. Plus de 5 000 heures de tutorat sont dispensées pour 220 heures de cours médiatisés et 800 heures de travaux dirigés. L'intérêt : la fin des cours en amphithéâtre surchargés et des échanges plus personnalisés entre enseignants et des étudiants ayant déjà travaillé les cours.

Un exemple

Le Campus de Brive pilote nationalement l'université numérique "I.U.T. en ligne", qui recense plus de 1 200 ressources pédagogiques numériques et propose un accompagnement entièrement personnalisé pour les étudiants et salariés inscrits. Depuis 2013, IUT en ligne propose le projet MIEL (Moodle pour IUT en ligne) qui offre un ensemble d'autoévaluations pédagogiques.

Action 3

Lancer une plateforme nationale pour héberger, sur un site unique, les formations numériques, MOOCs certifiants et formations en ligne diplômantes ou qualifiantes. Mise à la disposition des établissements d'enseignement supérieur français, cette plateforme se veut également ouverte aux établissements européens et internationaux, aux cours en langues étrangères. Cette plateforme, d'abord expérimentale, sera ouverte fin octobre 2013.

Un exemple

un travail est engagé avec le mathématicien Cédric Villani, Médaille Fields, pour produire, en 2014, un MOOC sur « Initiation à l'analyse mathématique », disponible pour les lycéens dès la seconde et élèves de L1 et L2.

Action 4

Favoriser une meilleure insertion professionnelle des étudiants grâce au numérique

Parmi les initiatives rendues possibles par le numérique : des plateformes interactives de recherche de stage, des portfolios de valorisation des compétences, l'animation de réseaux des anciens, des étudiants et professionnels...

Un exemple

L'Université de Bourgogne a mis en place une plateforme interactive d'insertion, « uB-link », mettant en relation étudiants, anciens élèves et futurs recruteurs. « uB-link » se veut un espace commun pour trouver un stage, un premier emploi, pour recruter un collaborateur, un lieu pour échanger et partager des expériences professionnelles.

Action 5

Proposer une offre innovante de formations en ligne pour répondre aux besoins croissants de formation continue.

La loi du 22 juillet 2013 a inscrit pour la première fois la formation tout au long de la vie dans les missions de l'université. Le numérique doit permettre aux établissements d'enseignement supérieur de se positionner sur un marché en expansion et de répondre aux attentes des salariés, demandeurs d'emploi et, plus généralement, de tout citoyen désireux de se former.

Un exemple

Dans le cadre de sa nouvelle stratégie numérique, le CNAM (Conservatoire National des Arts et Métiers) a décidé de consacrer des moyens importants à la production de MOOCs pour le public francophone. Dès octobre, le CNAM proposera des MOOCs à destination principale des salariés (cadres, ingénieurs et techniciens). Parmi les sujets de ces MOOCs : « *Développer les talents et le leadership de vos collaborateurs* » ou « *Éléments de santé au travail pour les ingénieurs et les managers* ».

Le numérique comme outil de rénovation des pratiques pédagogiques

Le deuxième axe prioritaire de l'agenda stratégique du numérique vise à mettre le numérique au cœur des activités des équipes pédagogiques.

Action 6

Former et accompagner les enseignants et les équipes pédagogiques à l'usage du numérique dans leurs pratiques pédagogiques.

Action 7

Mieux reconnaître et valoriser, dans l'évolution de la carrière des enseignants-chercheurs, leur investissement pour intégrer le numérique dans leurs pratiques pédagogiques.

La carrière de l'enseignant-chercheur est aujourd'hui davantage dictée par ses activités de recherche que par la reconnaissance de son implication comme enseignant. Un travail de réflexion est engagé sur cette question avec les différents acteurs (établissements, CNU, Agence Nationale d'Évaluation).

Action 8

Accompagner les établissements dans la mise en place d'une stratégie numérique, en y consacrant 10 % des 1 000 postes par an attribués par le MESR.

L'enjeu est de soutenir des projets innovants au service de la réussite étudiante notamment en premier cycle, en faveur de l'orientation et de l'insertion des étudiants, de renforcer les services d'ingénierie pédagogiques pour accompagner les enseignants dans leurs pratiques.

Action 9

Lancer une fondation France Université Numérique

Lancée au premier semestre 2014 sous la forme d'une « fondation de coopération scientifique », cette fondation coordonnera le volet formation de l'agenda numérique de l'enseignement supérieur, et développera les interactions avec les acteurs économiques.

Un exemple

Dans le cadre de la mise en place des ESPé, dès la rentrée 2013, les nouveaux professeurs seront formés « au » et « par » le numérique dans les écoles supérieures du professorat et de l'éducation. Les enseignants seront familiarisés avec ce mode d'expression et de communication, comme le sont déjà la majorité de leurs élèves. Ils doivent aussi être alertés des implications et des limites en termes d'apprentissage, de discernement à acquérir et à transmettre.

Un MOOC est en projet pour accompagner les futurs enseignants à enseigner avec le numérique. Il devrait être disponible début 2014 et associera quelques ESPé pilotes.

Action 10

Intégrer des indicateurs numériques dans le suivi des contrats de site établis entre le Ministère et les sites universitaires.

Inscrit dans la loi comme priorité, le numérique fait partie intégrante des contrats de site établis entre le MESR et les regroupements universitaires. Afin d'établir un suivi des bonnes pratiques et des infrastructures des indicateurs « numérique » pourront être intégrés dans les contrats de site.

Action 11

Donner une impulsion forte à la recherche sur la pédagogie numérique (les *digital studies*) et notamment à la recherche dans l'e-education

L'enjeu est d'améliorer la structuration d'une communauté de recherche pluridisciplinaire dans le domaine de l'e-education, en soutenant un réseau national des acteurs issus de la recherche, du monde industriel et de la société, et en favorisant le financement de thèses autour des « *digital studies* ». L'objectif est de dynamiser l'innovation et produire de nouveaux dispositifs innovants pour la formation à tous les niveaux (« jeux sérieux », outils de simulation, TP virtuels...) à même de contribuer à l'évolution des pratiques pédagogiques.

Le numérique pour le développement de Campus d'@venir

Geneviève Fioraso, ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et Jean-Pierre Jouyet, directeur général de la Caisse des Dépôts et Consignations, ont signé à l'université de Strasbourg, le 11 avril 2013, une convention Campus d'@venir. Cette convention fixe un cadre de travail pour les années 2013-2017, avec cinq priorités, dont le numérique.

Par ailleurs, à partir de 2015, la nouvelle génération de contrats de projets Etat-Régions inscrira comme priorité la création de campus rénovés, modernisés, équipés pour la révolution numérique et exemplaires en termes de sobriété énergétique.

Action 12

Inciter les établissements d'enseignement supérieur à rationaliser leurs infrastructures informatiques, en mutualisant et sécurisant leurs données dans des data center éco-responsables.

Une meilleure rationalisation des coûts d'infrastructure informatique des établissements d'enseignement supérieur, et une réduction de leur empreinte environnementale, peut être obtenue par une démarche mieux coordonnée entre les différents établissements, en mutualisant les centres de stockage de données.

Action 13

Offrir des services en Cloud aux établissements, notamment pour les applications de gestion (finances, RH, scolarité...) et les plateformes pédagogiques.

Un exemple

Financé par le Programme d'Investissements d'Avenir et porté par l'UNR Paris Ile-de-France, le projet Univ Cloud propose un **cloud communautaire** aux établissements d'enseignement supérieur franciliens. Ce cloud héberge des services mutualisés à disposition des étudiants, des enseignants-chercheurs et des personnels : outils de travail collaboratif inter-établissement, portail d'insertion professionnelle francilien, 24h/24h, 7jours/7jours. Après une phase d'étude et de développement du dispositif technologique, le dispositif d'exploitation est en cours de lancement.

Action 14

Intégrer le numérique et l'évolution pédagogique qu'il induit dans les constructions et les rénovations de bâtiments universitaires.

La place du numérique doit être intégrée dans l'architecture même des espaces, pour construire des Campus d'@venir, avec des espaces numériques ouverts, décloisonnés, des amphis connectés, des bibliothèques repensées.

Un exemple

L'Université de Strasbourg avec ses espaces numériques, ouverts à tous étudiants et publics extérieurs, l'Université de Bretagne qui a fait le choix de mailler ses différents sites par un réseau de salles de visio-conférences (Campus numérique).

Action 15

Encourager et développer les services numériques pour les établissements et les usagers.

Il s'agit de développer les services (messagerie, listes de diffusion, services de visio-conférence...), de faciliter les connexions wifi et cellulaires des étudiants en dehors des campus.

Un exemple

AquiPass à Bordeaux, MonPassCampus en Alsace, Carte MUT à Toulouse... nombreux sont les sites universitaires à offrir des cartes multiservices aux étudiants, donnant accès à une palette de services : restos U, bibliothèques, photocopies, accès aux bâtiments, voire même transport urbain.

Action 16

Rendre plus performants les systèmes d'information des établissements et l'interopérabilité entre établissements, organismes et MESR

Pour améliorer l'efficacité des services administratifs (peu de dématérialisation aujourd'hui et des systèmes très hétérogènes, souvent énergivores) et la qualité des services rendus à l'étudiant, il faut accélérer la mise en place de systèmes d'information performants et interopérables. Cette réflexion doit être menée dans une logique de mutualisation, tout en veillant à offrir des solutions différenciées, adaptées à la spécificité des établissements.

Le numérique pour une Université ouverte et attractive, en Europe et à l'international

Le développement des cours en ligne dans les dix prochaines années redéfinira la carte universitaire internationale. La France a un rôle certain à jouer, à la hauteur de la qualité de son enseignement et de sa recherche, notamment en termes de coopération avec les pays en développement et les pays francophones. La diffusion de cours en ligne, en français, représente donc une expression forte de sa politique en faveur de la francophonie.

Action 17

Développer une action spécifique à destination de la **francophonie**. Cette réflexion doit prendre en compte les besoins de formation importants des pays concernés, en lien étroit avec l'Agence universitaire de la francophonie et les établissements francophones européens.

Un exemple

Plus de 6 000 classes numériques Sankoré (ordinateur portable de l'enseignant et vidéoprojecteur interactif pour mur numérique interactif pour la classe) ont équipé le Sénégal, le Mali, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, la République Démocratique du Congo, Madagascar, Maurice, Haïti). C'est l'un des apports de la France à la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement (OMD) pour l'éducation 2010/ 2015, visant à participer à la lutte contre l'analphabétisme en Afrique et à la modernisation des systèmes éducatifs tant pour les établissements scolaires que pour les universités et pour la formation technique et professionnelle. Dans ce cadre a été mis en place un logiciel d'e-education : OpenSankoré, libre et gratuit, que les professeurs peuvent utiliser pour créer des cours numériques

Action 18

Articuler les initiatives françaises avec les stratégies européennes et internationales

Un exemple

Dans le cadre du prochain programme Erasmus +, la France a proposé l'initiative « e-erasmus » qui vise à renforcer l'attractivité des échanges Erasmus et l'accompagnement des étudiants qui s'inscrivent dans une démarche de mobilité en utilisant le numérique.

COMPOSITION DU COMITÉ D'ORIENTATION STRATÉGIQUE NUMÉRIQUE



Catherine Barba
Entrepreneuse,
consultante e-commerce
élue Femme en Or
d'Entreprise en 2011



Sandrine Murcia
Dirigeante de Spring Lab



Gilbert Touzot
Professeur des Universités
Président d'UNIT
(Université Numérique Ingénierie et
Technologie)



Albert-Claude Benhamou
Délégué interministériel
pour l'éducation numérique en Afrique



Sophie Pène
Conseil National du numérique,
Directrice de la Recherche à l'ENSCI
(École nationale supérieure de création industrielle)
Les Ateliers, professeur à l'université Paris
Descartes



Henri Verdier
Directeur d'Etalab, service du Premier
Ministre en charge de l'ouverture des
données publiques, au sein du
Secrétariat Général à la Modernisation
de l'Action Publique.



Bernard Benhamou
Délégué aux Usages de l'Internet
(Ministère de l'Enseignement
supérieur et de la Recherche)



Bernard Stiegler
Philosophe



Patrick Levy
président de l'université Joseph
Fourier Grenoble
Président de l'Université numérique
francophone des sciences de la santé
et du sport (UNF3S)



Françoise Colaitis
Déléguée Adjointe, du pôle
de compétitivité Cap Digital



François Taddei
Directeur de recherche au Centre
de recherche interdisciplinaire
(CRI)



Fabrice Lorente
Président de l'UPVD Université
de Perpignan Via Domitia de
Perpignan



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

1, RUE DESCARTES
75231 PARIS CEDEX 05

RETROUVEZ LE MINISTÈRE
SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX

