Bilan du cycle d'ateliers autour du référentiel de transformation numérique de l'Enseignement supérieur

A la suite de la conclusion, le 24 mai 2016, de la saisine du secrétaire d'Etat à l'Enseignement supérieur et à la recherche, Thierry Mandon, sur la transformation numérique de l'ESR[1], le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche et le Conseil national du numérique ont lancé un cycle d'ateliers de design participatif avec les acteurs de l'Enseignement supérieur. Dix ateliers ont été organisés entre octobre et décembre 2016 avec la Conférence des présidents d'université, la Conférence des grandes écoles, la Conférence des écoles françaises d'ingénieurs, les acteurs de l'enseignement et de la recherche, de l'EdTech et du tiers secteur[2].

L'objectif de ce cycle était d'enrichir le référentiel de transformation numérique de l'Enseignement supérieur proposé par le Conseil, et d'en faciliter son appropriation. Mais au-delà de ce travail, cette démarche cherchait surtout à susciter de nouveaux types d'interactions entre le ministère, porteur d'une vision de la transformation de l'ESR au niveau national, et les établissements, qui définissent et conduisent de manière autonome leurs parcours de transformation.
C'est donc fondamentalement une expérimentation autour de nouvelles manières de construire des politiques publiques qui a été menée.

Cette note présente un premier bilan de cette expérimentation. Elle dresse le constat, en toute humilité, de ce qui nous semble avoir fonctionné, mais aussi de ce qui a moins bien fonctionné. Elle propose enfin quelques pistes sur les suites à donner à cette démarche, avec pour objectif d'entretenir la dynamique positive de transformation de l'Université.

[1] https://cnnumerique.fr/groupe-de-travail-sur-la-saisine-enseignement-superieur-et-recherche/
[2] La liste complète des ateliers est disponible en annexe

QU'EST-CE QUE LE REFERENTIEL ?

- **Un cadre stratégique pour mettre en relation les transformations en cours dans les établissements,** qui ne sont pas spontanément identifiées comme convergeant vers une "transformation numérique", et renforcer leur mise en cohérence entre elles. Il permet une double lecture, à la fois opérationnelle (par polarité d'actions) et stratégique (par valeur).

- **Un outil d'aide à la conception et l'outillage de scénario de transformation numérique.** Le référentiel a vocation en priorité à aider les acteurs de l'ESR à élaborer, consolider, adapter leur scénario singulier de stratégie numérique à partir d'un cadre commun. Ce cadre commun peut ainsi servir différents usages du référentiel en fonction de l'identité et de la situation de chaque acteur. Il pourra par exemple devenir un support d'autoévaluation, de contractualisation, d'aide à la construction d'une stratégie numérique ou encore un instrument de dialogue et de partage de bonnes pratiques.

- **Un outil de dialogue commun ouvert, enrichi et utilisable par tous l**es établissements d'enseignement supérieur, les administrations centrales mais également les EdTech, le secteur de l'éducation populaire, les collectivités territoriales…

LES ATELIERS EN QUELQUES CHIFFRES

10 ateliers

200 participants

1 **nouvelle clef de lecture transversale** à partir de 10 valeurs dégagées par les participants

1 nouvelle polarité **d'actions sur la recherche**

+ de 20 nouvelles actions et modifications : responsabilité sociale des établissements, accompagnement institutionnel renforcé des partenariats ESR-tiers secteur, cybersécurité, développement soutenable…

Méthodologie adoptée

Le design participatif pour dépasser les schémas de pensée traditionnels

Afin d'éviter une présentation *ex cathedra* de l'analyse du Conseil, et favoriser au contraire une participation active et une appropriation de la démarche, le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et le Conseil national du numérique ont eu recours à une méthode inspirée du *design* participatif[3] pour l'animation de ces ateliers. Le référentiel proposant une nouvelle conception de la transformation numérique de l'Université, multipolaire et dépassant un certain nombre de clivages organisationnels, il semblait en effet pertinent d'adopter une méthode de travail qui tente de faire émerger des manières de raisonner différemment sur les sujets proposés. **L'ambition était de favoriser l'apparition d'idées nouvelles et le dépassement des postures, les schémas de pensée et les discours pré-établis.**

Tous les ateliers ont fonctionné sous la forme d'échanges ouverts, retranscrits au fur et à mesure dans des murs de restitution modifiables par les participants[4]. Les retours des participants ont été par ailleurs été très précieux pour améliorer au fil de l'eau la méthodologie et l'adapter aux différents publics.

Le cycle d'atelier a permis de mobiliser la communauté de l'Enseignement supérieur et de la recherche autour des enjeux liés à sa propre transformation. Si les échanges ont été très riches, ils ont souvent été portés par des personnes et organisations déjà convaincues par la démarche, acquises à une conception de la société apprenante où le numérique a toute sa place. Aussi, il a été parfois difficile de conserver un espace où des voix réellement dissensuelles auraient pu se faire entendre. Cet aspect gagnerait à faire l'objet d'une attention particulière lors d'éventuelles réplications de cette méthode dans les établissements d'enseignement supérieur et avec les communautés qui les entourent.

Le déroulé des ateliers

Le déroulé des ateliers, conçu avec l'aide de l'agence Co-design It, s'articule autour de trois séquences :

- **Une séquence d'inspiration :** chaque atelier s'est ouvert par une séquence invitant les participants à imaginer l'Université en 2050. Cette séquence prospective était destinée à la fois à "briser la glace" et à permettre à chacun de partager ses représentations du futur de l'Enseignement supérieur et de la recherche. Elle permettait de mettre à distance les enjeux et contraintes immédiates et d'élargir les possibles. Les restitutions de ces récits collaboratifs ont aussi donné lieu à l'affirmation de principes communs quant au futur de l'Université et son périmètre d'action[5].

---

[3] Définition
[4] Les murs de restitution sont disponibles en annexe de ce document
[5] Voir la partie "*Des valeurs, pistes de lecture transversales du référentiel*"

- **Une séquence d'illustration :** les participants étaient ensuite invités à décrire et partager des projets de transformation numérique qui les inspiraient. Ces moments faisaient appel aux expertises de terrain des participants, et contribuaient à la mise en commun d'initiatives – formelles et informelles – en faveur de la transformation numérique. L'objectif de cette séquence était de pointer les conditions de réussite et les difficultés lors de la mise en place du projet et de montrer quels étaient ses impacts sur l'Université dans son ensemble. Il s'agissait alors de discuter en quoi ces initiatives, par leur force transformatrice, permettaient déjà de tracer le chemin vers la vision que les participants avaient décrite de leur établissement en 2050. Cette deuxième séquence servait donc de transition entre la première séquence, prospective et la dernière, orientée sur l'augmentation du référentiel.

- **Une séquence de construction :** les participants étaient amenés à découvrir et manipuler le référentiel. Chaque polarité déclinée en actions était alors examinée, discutée et enrichie sur la base des propositions des participants. Une fois ce temps d'exploration passé, les participants étaient incités à sélectionner une dizaine d'actions à leurs yeux prioritaires, et à déterminer ce qui les liait entre elles. Cette séquence a permis de faire émerger des premiers scénarios de transformation numérique à partir des actions recensées dans le référentiel.

Quel a été l'apport des ateliers au référentiel ?

Chaque atelier, et en son sein chaque séquence de travail, a permis d'enrichir le référentiel, de hiérarchiser ses actions afin de faciliter la prise de décision et de dégager des valeurs permettant de construire une lecture transversale du référentiel, qui met en lumière le sens politique de cette transformation pour les universités. En effet, la vision de la transformation numérique que porte le Conseil national du numérique concerne les effets sociaux et techniques de l'informatique sur les relations et organisations humaines : c'est ce qui explique la **transversalité des sujets couverts** dans le référentiel, certains dépassant largement l'aspect technologique pour intégrer les phénomènes sociaux induits par le numérique.

C'est pourquoi certaines actions, parfois à l'étonnement des participants, ne relèvent pas d'une innovation technologique et peuvent être ancrées depuis longtemps dans les habitudes des établissements. C'est la mise en réseau d'un ensemble d'actions, des plus balbutiantes aux plus abouties, que tente de proposer le référentiel, afin de construire un cadre commun et cohérent de la transformation numérique. Les ateliers ont donc été d'abord l'occasion de lever les ambiguïtés sur la conception de la transformation numérique portée par le référentiel.

Le cycle d'ateliers a permis d'enrichir le référentiel et de hiérarchiser les différentes actions

La version initiale du référentiel de la transformation numérique de l'Enseignement supérieur a fortement évolué grâce aux contributions recueillies au fil des ateliers. La relecture collective des actions du référentiel a en effet permis de l'augmenter, le compléter et l'adapter à la réalité constatée sur le terrain :

- **Constitution d'une polarité "Recherche" élargie -** Plusieurs participants ont déploré l'absence d'actions relatives à la transformation des pratiques de la recherche. A la suite de ces retours, un atelier dédié a été organisé avec des enseignants-chercheurs, des doctorants, des ingénieurs pédagogiques, des bibliothécaires et le soutien de la direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI) pour proposer des actions sur la recherche qui portent au delà du développement des "recherches concernant l'éducation".

- **Ajout de nouvelles actions sur chaque polarité** et intégrées dans la version mise à jour du référentiel. (*cf. tableau en annexe)*

- **Travail sur les vocables** - A la suite des échanges avec les participants, de nombreuses actions ont été reformulées dans l'objectif de faciliter leur compréhension pour tous et de préciser leur signification. Une attention particulière a été portée à l'utilisation de termes communs aux universités, écoles et autres établissements d'enseignement supérieur.

- **Hiérarchisation des actions** - Au fil des ateliers, un certain nombre de participants nous ont fait part d'une très forte hétérogénéité quant aux niveaux des actions répertoriées dans le référentiel. Il en est ressorti la nécessité de distinguer dans le référentiel ce qui était de l'ordre de l'action et ce qui était de l'ordre du fait illustrant, ce qui était de l'ordre des pré-requis à la

transformation numérique et ce qui était de l'ordre du prospectif. Plusieurs séquences de travail ont permis de préciser ces distinctions : d'une part la reformulation des actions lors de la relecture du référentiel, et d'autre part la sélection d'une dizaine d'actions les plus importantes pour réaliser un scénario de transformation numérique.

Des valeurs, pistes de lecture transversales du référentiel

Au début des ateliers, les participants ont été invités à partager leur perception des grands défis de la transformation numérique pour l'Enseignement supérieur et la recherche d'ici 2050.

Cette première séquence de travail a révélé la **difficulté de se projeter dans un avenir lointain et très incertain.** Plusieurs participants ont trouvé intéressant de revenir sur les transformations passées au cours des 100 dernières années pour porter un regard sur les 30 années à venir. Ils ont notamment rappelé que le rôle de l'Enseignement supérieur et de la recherche était de prendre du recul et de développer une approche critique des phénomènes induits par la transformation numérique.

Cet exercice a montré la difficulté de **trouver les chemins à explorer, pratiquer pour concrètement parvenir à réaliser cette vision de l'Université** dans une société numérique à horizon 2050. De nombreux participants nous ont fait part de la complexité de basculer de l'imaginaire collectif à la mise en place d'actions concrètes dès à présent.

Au regard de ces difficultés, il est apparu que le référentiel de transformation numérique de l'Enseignement supérieur peut faciliter la conciliation de ces deux horizons en proposant une **lecture par polarité** (Gouvernance, Lieux d'apprentissage, Pédagogie et contenus, Recherche, Services, Création de valeur et écosystème) et une **lecture par les valeurs** que promeut l'établissement et que doit mettre en mouvement la transformation numérique. Cette seconde approche met en valeur la dimension stratégique de la transformation numérique, conçue comme un véritable projet politique, social porté par l'établissement au delà des aspects technologiques.

Aussi, les récits de l'Université en 2050 qui ont été faits au cours des ateliers ont permis de dégager 9 pistes de lecture transversales, qui viennent enrichir la lecture par polarités et fournissent encore de nouveaux moyens d'appropriation du référentiel.

9 valeurs ont été identifiées par les contributeurs : ouverte, inclusive, émancipatrice, innovante, soutenable, collaborative, rayonnante, éthique et sur-mesure *(cf. tableau en annexe)*

Perspectives

Amplifier la dynamique contributive autour du référentiel de transformation numérique de l'Enseignement supérieur

La dynamique contributive impulsée d'octobre à décembre 2016 a mobilisé principalement les têtes de réseau de l'enseignement supérieur et les personnes déjà engagées dans la transformation numérique de leur établissement et de leur métier. Afin d'élargir ce mouvement à l'ensemble de la communauté ESR, le Conseil souhaite rappeler un certains nombres d'objectifs pour la nouvelle phase qui s'ouvre autour de l'outil de mise en ligne du référentiel :

1. **La réappropriation de la démarche par le plus grand nombre d'acteurs possible**. Tout au long du cycle, nous avons reçu une forte demande des acteurs de s'emparer du référentiel pour leur propre usage interne. Représentants de la CPU, CGE, CDEFI, bibliothécaires, ingénieurs pédagogiques… tous ont salué la méthode utilisée. Ce sont désormais à eux, par leurs réseaux et leur expérience de terrain, de transformer l'essai s'ils le souhaitent, en organisant par exemple leurs propres ateliers au sein des établissements.

2. **Mobiliser des publics qui n'ont pas tous été engagés dans le cadre du cycle d'ateliers**. L'enjeu à présent est de diffuser les outils et le fruit des réflexions déjà menées aux publics étudiants, quel que soit leur type de formation, aux laboratoires, etc. afin de recueillir leurs opinions sur chacune des facettes du référentiel.

3. **Favoriser la rencontre de publics de profil, de culture et de milieu différents** afin d'encourager la confrontation des regards et des expertises.

Dans le cadre de cette nouvelle phase, la Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP) est appelée à jouer un rôle majeur de garante de la continuité de la démarche et d'animation de la communauté de l'ESR autour du référentiel en ligne. Afin de poursuivre cette mission, plusieurs outils sont mis à la disposition des établissements et des acteurs engagés dans la transformation numérique :

1. **Le référentiel, dans sa version en ligne, est évolutif et inclut une fonctionnalité de crowdsourcing** afin d'assurer une prise en compte des contributions même après sa publication. La plateforme en question, hébergée sur le portail supnumerique.fr sera gérée par la DGESIP qui en assurera l'animation, la communication et la modération. L'évolution de cet outil repose ainsi entre les mains des établissements et des réseaux d'établissements intéressés qui s'en saisiront.

2. **Un kit "do it yourself" pour organiser son propre atelier**. Ce kit a pour objectif de diffuser les ressources méthodologiques et visuelles nécessaires à la conduite d'un atelier afin de permettre à chaque acteur d'organiser son propre événement. Pour autant il ne s'agit pas d'une "recette de cuisine" à suivre méthodiquement, mais plutôt de documents "cadres" largement adaptables dans la forme selon les publics visés. Ce kit a été élaboré avec l'aide de l'agence Codesign-it, en partenariat avec l'ADBU qui a testé une version alpha lors d'une journée d'échange le 7 décembre (cf. les restitutions sont disponibles en ligne).

Différents contextes d'utilisation possibles du référentiel

A l'occasion de la remise du référentiel en mai 2016, le Conseil national du numérique avait souligné le potentiel d'utilisation du **référentiel comme outil d'aide à la conception, à l'amélioration et à l'adaptation de la stratégie numérique de l'établissement.**

Le cycle d'ateliers avait également pour objectif d'explorer et d'approfondir ces contextes d'utilisation possibles du référentiel, à partir des besoins exprimés par les acteurs de terrain. A cette fin, plusieurs types d'usages ont fait l'objet de discussions durant les ateliers, qui ont confirmé l'intérêt de penser la diversité des contextes d'utilisation et des personnes amenées à l'utiliser, à partir d'un cadre commun.

- **Un outil pour créer un dialogue sur la transformation numérique -** les participants ont unanimement souligné l'utilité du référentiel pour faire émerger un dialogue transversal sur la transformation numérique de l'enseignement supérieur, dépassant les enjeux de modernisation des systèmes d'information et des infrastructures numériques. La démarche portée par le référentiel participe à une prise de conscience collective que le numérique bouleverse tous les aspects de la vie de l'établissement ;

- **un outil pour s'inspirer -** les échanges au sein des ateliers ont permis de faire remonter des projets de transformation numérique inspirants en France et à l'international. Plusieurs participants ont déclaré qu'il serait intéressant de valoriser ces initiatives et de les partager à l'ensemble de la communauté de l'ESR pour construire une vision partagée de ces retours d'expérience. Ces exemples viendraient illustrer les actions du référentiel et montrer leur faisabilité ;

- **Un outil pour s'auto-évaluer** - Plusieurs contributeurs ont indiqué vouloir utiliser le référentiel dans le cadre de l'analyse de la maturité de la transformation numérique de leur propre établissement. Le référentiel permettrait à chaque établissement de se positionner dans un cadre de référence commun et apporterait aux acteurs extérieurs une meilleure compréhension de ses besoins en termes de déploiement d'infrastructures, d'accompagnement de projet, de de développement de partenariats ;

- L'appel à projet DUNE ouvre également la voie pour une utilisation du référentiel comme **outil d'aide à la contractualisation et à l'allocation de financements** dédiés à la transformation numérique de l'Enseignement supérieur. Un enjeu particulier réside dans la prise en compte de l'effet de transformation systémique dans les critères d'allocation des prochains appels à projet destinés à soutenir, accélérer la transformation numérique.

Certains sujets feront l'objet d'approfondissements de la part du Conseil national du numérique

Le cycle d'ateliers a fait émerger de nombreuses interrogations sur les nouveaux modes de gouvernance des organisations qui se transforment avec le numérique. La construction du référentiel a fait émerger la nécessité de l'instauration d'une gouvernance plus transversale. En revanche, les modalités de cette gouvernance demeurent à définir et beaucoup de participants nous ont alerté sur le danger de créer

une "surcouche" sans utilité en prônant la mise en place d'un responsable supplémentaire de la transformation numérique.

Cette hypothèse a donc été isolée au sein d'un travail dédié au sujet de la gouvernance de la transformation numérique. Ce travail a été notamment mené avec l'association des Vice-présidents numériques et fait l'objet d'un atelier spécifique le 20 octobre à Nantes. Des échanges avec l'association des Vice-présidents numériques, ont émergé deux constats :

- D'une part, la transformation numérique nécessite de mobiliser l'ensemble des compétences et forces de l'établissement une fois que l'impulsion a été donnée par les équipes dirigeantes. La construction historique de la gouvernance des établissements et les spécificités de leurs missions impliquent de garder une certaine souplesse. Plutôt qu'un modèle type de gouvernance, l'enjeu est qu'une vision transversale de la transformation numérique soit portée au plus haut niveau de l'établissement et se traduise par une (ou plusieurs) fonction(s) de chef d'orchestre.

- D'autre part, il existe un véritable manque de compétence en matière d'analyse et de valorisation des données au sein des établissements, d'où l'intérêt de réfléchir à la fonction de Chief data officer et à sa place au sein de la gouvernance numérique ;

Ce double constat a conforté la nécessité d'un travail spécifique sur la conduite du changement, les compétences que chacune de ses étapes impliquent.

Par ailleurs, les ateliers ont également mis en évidence le manque de vision globale sur les données éducatives dans les stratégies de l'Enseignement supérieur. Afin d'apporter un éclairage sur ces questions, le Conseil national du numérique s'est engagé depuis novembre dans un travail de rencontres d'experts et d'auditions ciblées.

Ces travaux auront pour objectifs de :

- proposer des définitions de ce qu'est une donnée éducative ;
- recenser les différentes valeurs d'usages de ces données à l'échelle sociale, économique et individuelle et cartographier les acteurs qui peuvent les produire, les capter et les valoriser ;
- mettre en évidence les enjeux liés à la mobilisation des données dans le cadre des politiques éducatives afin de proposer des principes et outils de régulation permettant de faire entrer des considérations de politique publique.

ANNEXES

1) Galerie du cycle d'ateliers

Atelier MESR
le 06/10 au Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche

Atelier Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs
le 14/10 à l'Ecole des Arts et métiers

Atelier VPNum
le 20/10 à l'Université de Nantes

Atelier Tiers Secteurs
le 07/11 aux Petits Débrouillards

Atelier EdTech
du 16/11 Aux Docks de Paris

Atelier Recherche
du 22/11 à Superpublic

Atelier Conférence des grandes écoles
du 05/12
dans les bureaux de la
Conférence des grandes écoles

Journée ADBU (test du Kit)
du 07/12 à Superpublic

Atelier Conférence des présidents d'université
du 08/12, dans les bureaux de la
Conférence de présidents
d'université

2) Les pistes de lectures transversales par valeur

CITATIONS ISSUES DES SÉQUENCES "Mon Université en 2050"	VALEUR	DESCRIPTION
"Les disciplines, les métiers, et les espaces seront entièrement décloisonnés" "Il n'y aura plus de murs pour l'Université, elle sera parfaitement intégrée à son territoire."	**OUVERTE**	Université **accueillante,** intégrée dans ses **territoires** et en **interaction** permanente avec son écosystème
"Il faut mettre le numérique au service d'une exemplarité des établissements quant à leur responsabilité sociale : sur le décrochage et la pédagogie, sur la qualité de vie dans les campus, sur la santé physique et psychique des étudiants." "L'Université sera le lieu de rencontre de tous les publics, de tous les âges, de tous horizons culturels et disciplinaires"	**INCLUSIVE**	Université humaine, citoyenne, égalitaire et créatrice de valeur sociale
"L'Université doit être une vaste entreprise de désaliénation. " "Les contributions des étudiants dans la production des savoirs, dans la construction de la stratégie de l'Université seront fortement valorisées."	**ÉMANCIPATRICE**	Université **participative,** fondée sur l'augmentation du **pouvoir d'agir** et la **liberté**
"L'Université sera un incubateur d'idées et de projets innovants"	**INNOVANTE**	Université **créative** et **avant-gardiste,** conçue comme un **living lab**
"L'open source sera l'ADN de l'Université" "L'Université produira ses propres ressources énergétiques, cognitives, alimentaires"	**SOUTENABLE**	Université **dont le développement est soutenable, une Université mobile, flexible, agile**
"Les thèses collaboratives se seront généralisées. " "Il n'y aura plus de cours magistral, mais plutôt des apprentissages en mode projet."	**COLLABORATIVE**	Université promouvant les **communs** et valorisant les contributions à des **projets ouverts**
"L'université française attirera des étudiants du monde entier et développera des parcours compétitifs."	**RAYONNANTE**	Université **compétitiveattractive à l'international** et valorisant la **diversité**
"Face à l'accélération des cycles technologiques et à l'apparition de	**ETHIQUE**	Université respectueuse des

nouveaux acteurs, l'Université sera porteuse d'une réflexion critique sur les évolutions sociales en cours." "Le principe de privacy by design irriguera la conception de tous les services numériques universitaires."		**droits et libertés, protectrice** et abordant les transformations de rupture avec **sagesse**
"L'étudiant sera architecte de son diplôme et l'Université sera garante de sa pertinence." "Les services offriront un accompagnement personnalisé aux étudiants tout au long de leur parcours de formation"	**SUR MESURE**	Université **modulaire** et **fluide,** permettant un accompagnement **personnalisé**

3) Exemples de nouveaux sujets intégrés dans le référentiel à partir des ateliers

POLARITÉ	AJOUTS PRINCIPAUX
Lieux de vie et d'apprentissage	• **Usages** : Réfléchir aux usages à long terme de ces nouveaux espaces et à leurs impacts sur la pédagogie, dès la conception des lieux et non pas "après coup" • **Médiation** : Formation, animation, accompagnement à l'utilisation de ces nouveaux lieux • **Diversité des publics :** Faciliter la rencontre des publics en termes de plage horaires d'ouverture - services offerts • **Description :** constat d'une grande diversité des lieux, mais manque de définition commune • ***Espaces virtuels d'apprentissage :***
Pédagogie	• ***Précarité étudiante*** : orientation, accompagnement à l'autoformation, adaptive learning contre le décrochage scolaire • ***Continuité des formations :*** accès à ses apprentissages tout au long de la vie (en amont : lien avec le primaire et secondaire / en aval : formation continue) • **Respect et reconnaissance** des compétences de chacun pour permettre une vraie coopération transdisciplinaire, transservice • ***Mobilité :*** formats d'apprentissage adaptés au mobile
Recherche	• **Nouvelles pratiques de recherche** ouvertes, interdisciplinaires, recherche-action
Services numériques universitaires	• **Plasticité des SI** : utilisation des logiciels libres, intégration d'un volet "usage prospectif" dans les appels à projet, etc. • **Cybersécurité** • **Cohérence avec la politique pédagogique** : soutien de la DSI aux nouveaux usages d'édition collaborative, standards ouverts et interopérables
Gouvernance	• **Evolution des métiers** : instruire l'impact du numérique sur les fonctions supports, accompagnement des personnels administratifs • **Best Practices** : recherche d'exemples inspirants à l'international • ***Intégration du tiers secteur interne à l'Université :*** associations étudiantes, cercles de rencontres, think-tanks, anciens étudiants, etc. • **Co-aménagement territorial**
Création de valeur	• **Utilité sociale :** pas seulement accompagner vers l'emploi, mais aussi d'autres formes d'activités • **Points de contact avec l'écosystème numérique** : • ***Valorisation des réseaux alumnis :*** • ***Valorisation des enseignants***

4) Exemples de modifications et reformulations effectuées à la suite des ateliers

POLARITÉ	PRINCIPALES REFORMULATIONS
Lieux	• **Connectivité partout** dans l'établissement
Pédagogie	• **Lisibilité de l'offre pédagogique de l'enseignement supérieur**: informations transparentes, aide à l'orientation • **Modularité** des maquettes pédagogiques (mobilisation de plusieurs expertises - tiers secteur, implication des étudiants), des parcours à la carte • **Accompagnement, formation de l'ensemble des équipes pédagogiques** au sens large pour l'évolution de leurs pratiques
Recherche	• **Recherche prospective sur l'Université** : pas un problème de quantité de publications, mais de visibilité et de rétroactivité sur la stratégie de l'établissement / StraNES • **Reconnaissance et valorisation** des ingénieurs pédagogiques, des étudiants • **Renforcement des transferts de la recherche sur l'éducation- pédagogie** : formation pour aider à faire le lien avec la pédagogie
Services numériques universitaires	• **Mutualisation** : identification des briques mutualisables
Gouvernance	• **Gouvernance transversale** : traduction en termes processuels (place pour les initiatives ascendantes, modes de consultation, règles de prise de décision), suppression de la référence au responsable de transformation numérique (cf. travaux connexes du CNNum) • **Co-construction** avec les usagers : préciser la différence avec la notion de collégialité • **Indicateurs** : clarification de l'articulation avec les indicateurs existants, traduction dans les indicateurs métiers
Création de valeur & Ecosystème	• **Recherches prospectives :** sensibilisation de tous les acteurs de l'Université aux activités concurrentielles • **Transfert recherche - entreprise** : étape de médiation nécessaire • **Liens avec l'écosystème numérique :** cartographie des acteurs et des ressources que chacun peut apporter