

Comptes rendus des ateliers de la Stratégie Numérique

Dans le cadre de l'élaboration de sa stratégie numérique, l'Université de Genève a organisé quatre ateliers d'une demi-journée, réunissant étudiants, collaborateurs et partenaires de l'UNIGE. Les participants y ont proposé leurs visions pour l'Université, fait part de leurs besoins et attentes, dialogué sur les enjeux du numérique ou encore échangé sur leurs préoccupations et craintes.

Afin d'assurer une certaine cohérence, chacun des quatre ateliers a été conçu pour explorer une facette du numérique :

1. *Etudier et former à l'ère du numérique* (15 novembre 2017)
2. *Faire de la recherche à l'ère du numérique* (16 novembre 2017)
3. *Le numérique, point de rencontre entre l'Université et la Cité* (13 novembre 2017)
4. *Chances et risques du numérique* (14 décembre 2017)

Au cours de ces ateliers une plateforme web a été utilisée par les différents groupes pour résumer l'essentiel de leurs discussions. Ce document rassemble les compte rendus de ces discussions dans leur format initial.

Table des matières

Eduquer et former à l'ère du numérique.....	5
CALL Computer Assisted Language Learning (Computer = Numerical)	5
Interactions enseignant étudiants.....	5
Cartographie des formations numériques / virtuelles à l'Unige.....	6
Protection des données et Vie privée	6
Certification des diplômes sur une blockchain	7
La tolérance face à l'incompétence numérique	7
Compétences numériques et transversales	8
Santé et numérique.....	8
Licence ouverte par défaut.....	8
Partenariat avec les EdTechs	9
Environnement d'apprentissage numérique centré sur l'étudiant-e.....	10
Relations humaines à l'ère du numérique - Enseignement à distance	10
Echanges Erasmus du futur	10
Simplifier le numérique.....	11
Compétences numériques: adéquation entre celles acquises durant la formation et celles demandées par le marché du travail.....	11
FacLab @UNIGE.....	12
Datamining au service de l'enseignement	13
Former avec du logiciel libre.....	13
Moins de cours, plus de travail étudiant.....	14
e-bibliothèques et ressources numériques	14
Numérique et Bienveillance académique	15
Video et enseignement	15
Faire de la recherche à l'ère du numérique.....	17
Adéquation des compétences numériques acquises avec les besoins du marché du travail	17
Marier Enseignement et Recherche.....	17



Sécurité et pérennité des données issues de la recherche	18
Les données: de l'acquisition à l'archivage	19
Culture numérique	19
L'accompagnement des jeunes chercheurs et la carrière académique	20
Communication au public	20
Accès à l'information: Open Access?.....	21
Reproductibilité et open science.....	22
Semantic Web + quantified UNIGE.....	22
Supprimons les moyens de calculs a l'UNIGE	23
Interdisciplinarité et réseaux	23
Soutien à la publication scientifique numérique	24
Living Labs @UNIGE comme moyen de recherche	25
Le numérique, point de rencontre entre l'Université et la Cité	26
Plateforme participative Uni-Cité.....	26
Valoriser les services à la cité par ceux qui les délivrent.....	26
Ethique numérique ; rôle de l'université pour informer la société civile.....	27
Travail à distance.....	27
Genre et fracture numérique	28
Espace d'innovation	28
Valoriser le patrimoine universitaire grâce au numérique	29
Plateforme - Faire ensemble	30
Patrimoine numérique	30
Transmission des bonnes pratiques des E, O. I., CP, aux étudiant-e-s et enseignant-e-s	31
Culture numérique pour tous.....	31
Guichet.....	32
Adopte ton chercheur.....	32
L'uni à la carte.....	32
Presse sur tablettes.....	33
Gouvernance de l'université numérique.....	33



Numérisation à la demande.....	33
Politique formation numérique	33
La responsabilité numérique	34
Chances et risques du numérique	36
Fracture numérique	36
La soupe numérique - Pour une utilisation intense mais discontinue du numérique.....	37
Archives numériques.....	38
Méconnaissances des risques numériques.....	38
Remplacer l'homme par la machine.....	39
Véhicule pour les hack'tivistes.....	39
Relations entre stratégie numérique et gouvernance SI à l'UNIGE.....	40
Numériser l'humain ou humaniser le numérique ?.....	43
Infobésité numérique.....	43
Faculté des Sciences Numériques	44

Atelier 1

Eduquer et former à l'ère du numérique

15 novembre, 13h-17h30

CALL Computer Assisted Language Learning (Computer = Numerical)

Enseignement des langues assisté par ordinateur + accès libre aux cours universitaires via notamment les LMS (Learning Management systems type Moodle)

"On ne fait en cours que ce qui ne peut être fait sur internet"

- Action à court terme: ouverture de la plateforme Moodle à l'extérieur (avec réflexion sur l'utilité d'une modération) / cours eTandem élargis
- Action à moyen terme: offrir une plateforme d'apprentissage du français.
- Autonomie de l'apprenant-e, ouverture de l'Université de Genève aux étudiant-e-s du monde entier, promotion de la culture francophone, dans l'idée de faire venir les étudiant-e-s physiquement à Genève pour suivre ce qui ne peut s'enseigner en ligne.
- Action à long terme : cellule de réflexion sur des MOOCs didactisés s'appuyant sur une plateforme LMS avec une autonomisation maximale des apprentissages, cours élargis à toutes les matières (apprentissage formel / informel)

Interactions enseignant étudiants

Le numérique modifie l'enseignement classique.

Nos propositions: 1- Espace modulables et technologiquement adéquats pour favoriser les interactions Principe de la classe inversée.

- Problèmes : charge pour enseignants (production), étudiants (ennui du à la passivité) –
 - Positif : travail en groupe et interactivité en classe
 - Idée: diminuer le nombre d'heures présentiellees en augmentant l'interaction
 - Plateforme de partage de ressources numériques pour enseignants et étudiants (comme moodle et chamilo mais mieux adaptées)
 - Problèmes : - interopérabilité (entre plateformes) - fragilité/risque d'obsolescence - dépendance à l'industrie
 - Possibilités : Connexion entre enseignements (e.g. par hypertextes)
 - Inciter les enseignants à se former aux plateformes et à leur utilisation pédagogique
- Technologies en cours :
- Vote (e.g. pingo)



- Questions des étudiants en direct (e.g. Speakup)
- Contrôle de fin de cours (e.g. Votamatic) => problème: aspect gadget des technologies/plateformes (qui décourage profs)
- Utilisation de tablettes

N.b.: popularité du cours traditionnel (au tableau noir)

Cartographie des formations numériques / virtuelles à l'Unige

A notre connaissance, pas de catalogue existant listant l'ensemble des formations, outils et acteurs œuvrant dans ces domaines L'idée serait de lister et rendre visible les différentes initiatives d'enseignement en ligne, notamment leur diversité. Contenu du catalogue à définir : définition de la formation à distance, durée, crédits, mode d'interaction (à distance, hybride), outils (plate-formes). Les enjeux .

1. Informer le public et promouvoir largement les ressources à disposition
2. Permettre de personnaliser les parcours de formation, en modularisant des ressources puisées dans plusieurs facultés / universités (national et international)
3. Anticiper l'évolution des besoins du public dans sa manière d'aller chercher les savoirs
4. Rendre visible les efforts de l'Unige en matière de formations virtuelles
5. Mutualiser les efforts en terme de ressources humaines, techniques, règlementaires, financières et compétences
6. Entamer un processus de certification (crédits ECTS) et de contrôle / conseil qualité

Protection des données et Vie privée

Le groupe constate une entremise croissante du digital dans la vie académique et une pression importante des Gamfa (Facebook) dans la vie étudiante et académique. De ce constat, le groupe propose d'agir sur deux niveaux, interne au sein de l'Université et externe, face aux Gafa. En interne, il est proposé la création d'une charte qui définirait un ensemble de bonnes pratiques et d'engagements selon trois acteurs que sont 1) les étudiants, 2) le personnel enseignant et 3) l'administration. En externe, le groupe recommande la définition d'une liste d'exigences minimales vis-à-vis des Gamfa (les prestataires du numérique). Ces deux actions sont à mener immédiatement par UNIGE afin de porter ces questions au niveau de la CDIP et de Swiss Universities (Switch) et au sein de réseaux d'universités européennes (LERU).

Certification des diplômes sur une blockchain

La discussion a montré qu'il est impérative de créer une solution qui permet de vérifier les diplômes et grades universitaires distribués par l'UNIGE. La solution doit répondre à certaines impératives:

- Sécurité
- Pérennité
- Chaîne de confiance
- Compatibilité
- Usability
- Protection des données
- Droit à l'oubli
- Interopérabilité
- Révocabilité

Commentaire d'un utilisateur : *Une étude de faisabilité va être lancée en 2018 sous la direction de NTICE et prendra quelques diplômes de formation continue comme 'cobayes'.*

La tolérance face à l'incompétence numérique

On observe une certaine tolérance face à l'incompétence numérique. Tout comme l'orthographe ou une langue étrangère, les compétences de base sont accessibles à tous. L'Université devrait proposer un terreau favorable au développement des compétences fondamentales pour l'ensemble de la communauté sous la forme, par exemple, d'une maison du numérique.

La première étape serait d'établir une "base line" permettant d'évaluer le niveau de compétence numérique de manière similaire à celle des langues (B1, B2...). Cette "base line" pourrait prendre la forme d'un Quiz permettant l'auto-évaluation et la représentation du niveau général de la communauté universitaire.

La maison du numérique serait chargée de proposer des solutions pour amener la communauté vers une maîtrise du numérique. Le but étant d'informer et de rassurer mais aussi d'avoir un point central et latéral à l'UNIGE.

Compétences numériques et transversales

Le numérique est présent dans toutes les sphères de la vie du citoyen, en contexte privé, éducatif et professionnel. Pour autant, il existe un flou sur ce que l'on entend par compétences numériques et quelles sont celles nécessaires d'un point de vue transversal et disciplinaire. Les compétences numériques concernent les enseignants, les étudiants et d'un point de vue plus large la communauté citoyenne. Partant de ce constat, le groupe a abordé les différentes pistes à exploiter: -production d'un livre blanc contenant un référentiel de compétences distinguant les compétences spécifiques à la discipline et transversales, ce qui est de l'ordre de l'éducation primaire, secondaire et tertiaire –

- distinguer le numérique comme moyen d'apprentissage et d'enseignement et comme sujet d'apprentissage (culturel, conceptuel...)
- renforcer les mesures incitatives concernant les ateliers, les journées, les rendez-vous de formation numérique -former les formateurs et la communauté universitaire
- rendre visible les ressources et initiatives existantes dans le numérique (l'université possède tablettes, boîtier de vote, imprimante 3D, cave de réalité virtuelle...)
- comprendre que l'enjeu d'évolution numérique est majeur et demande un investissement conséquent

Santé et numérique

Discussion sur la place occupée par le numérique dans la santé. Les besoins en santé augmentent et les innovations technologiques comme les objets connectés sont une opportunité pour les populations âgées ou fragiles. Trois thèmes ont été discutés :

- création d'ateliers de formation aux compétences d'information en santé (à destination du public et des professionnels)
- Formation des (futurs) médecins à l'entrepreneuriat / start-up / dépôt de brevet pour des applications en santé (sur smartphone par exemple)
- Problématique du cloisonnement des expertises et des formations (médecins et ingénieurs par exemple)

Licence ouverte par défaut

L'institution universitaire doit encourager l'utilisation de licences ouvertes pour le contenu (les cours, recherches, prise de note) créer par les professeurs, les fonctionnaires et les étudiants (tel que Creative Common)

En effet, l'utilisation de l'argent public justifie l'ouverture de l'ensemble des productions faites par ses collaborateurs. De plus, la mission de l'université est le partage du savoir au sens large, c'est à dire autant dans la communauté que dans le domaine public.

L'incertitude légale, concernant les licences, est un frein majeur à de nombreux projets potentiels.

En ce sens, l'utilisation des licences ouverte PAR DEFAUT doit être la politique générale de l'université et ses restrictions doivent être justifiées. Au delà des licences c'est l'accès au plus large qui doit être encouragé (par exemple sur mediaserver, par défaut les cours sont librement accessibles et non l'inverse)

La première étape vers ce processus pourrait être la rédaction d'une charte et de guidelines qui encouragerait les corps et les sensibiliserait à cette enjeu. Tout comme pour le plagiat, les étudiants devraient être encouragés à cette question.

Partenariat avec les EdTechs

Projet à court terme . offrir une plateforme pour présenter les startups. Exemple : TedTalk / pitch. Ainsi l'UniGE pourrait valider (certifier) et valoriser la startup de part son ancienneté et sa légitimité (comité scientifique/crédibilité vs. créativité/fun). Repérer parmi les doctorants les futurs créateurs de startups. Repérer parmi les startups les futurs enseignants

Projets plus stratégiques :

- Les partenariats peuvent aller dans les deux sens : d'une startup privée vers l'UniGE, et inversement, une partie du contenu de l'UniGE (un projet par exemple) qui deviendrait de la matière pour une startup
- Quels partenariats avec des startups pourraient mettre en place l'UniGE ?
- Envoyer des étudiants dans des start-ups pour qu'ils découvrent et apprennent ... et rapportent le contenu à l'UniGE
- Couveuse de services en train de se mettre en place. Concept à développer avec des startups.
- Accompagner les étudiants à créer leur startups sur la base des connaissances développées à l'UniGE.
- exemple de partenariat plagiat avec la startup EPIGEUM (on les utilise pour détecter les plagiats alors que c'est une startup).

Environnement d'apprentissage numérique centré sur l'étudiant-e

- passer d'un écosystème de ressources organisé de manière très en silos, centré sur les cours, à un écosystème qui favorise la transparence, l'intégration (passerelles), qui évite les redondances (sur les concepts, les notions, les compétences, ...)
- axé sur le cursus, le cheminement de l'étudiant davantage que sur le cours
- qui favorise la participation des étudiants (créateurs de liens entre les savoirs acquis, ..)
- qui explicite les liens entre contenu et objectifs/compétences à acquérir
- qui favorise une co-construction du savoir, une individualisation des parcours (selon les intérêts, les rythmes d'apprentissage, les lacunes constatées à un temps donné de l'apprentissage)
- exemples: Khan Academy, SLICC (Student Led Individually Created Courses).

Relations humaines à l'ère du numérique - Enseignement à distance

- exploiter les possibilités du numérique pour favoriser les échanges (forum, learning analytics)
- besoin de ressources humaines pour le suivi des étudiants notamment dans les cours à distance (même partiellement). par exemple : prévoir la formation de mentors (étudiants avancés, expérimentés), plus grand nombre d'assistants, automatisation des feedbacks
- module à distance pour la formation continue (CAS)

Echanges Erasmus du futur

Quel rôle pour la mobilité virtuelle ? Seuls env 5% des étudiants ont la possibilité de partir en échange (causes financières, familiales, emploi en cours d'études) -> il faut élargir l'accès à la mobilité pour développer notamment les compétences linguistiques et multiculturelles des étudiants et augmenter ainsi leur employabilité.

- Comment procéder ?
- associer des crédits aux formations virtuelles et les intégrer aux plans de cours
- établir un réseau inter-facultaire, inter-universitaire permettant la reconnaissance mutuelle des formations à distance.
- Opportunités: Former des groupes internationaux d'étudiants travaillant sur des projets communs (p.ex. law clinic, projets), pour les réunir plus brièvement (p.ex. deux semaines) que lors d'une mobilité traditionnelle (6 mois en moyenne).

Commentaire d'un utilisateur : *Il y a eu plusieurs projets dans le cadre d'Erasmus+ portant sur la mobilité virtuelle. Les résultats des projets sont potentiellement riches en enseignements.*

Simplifier le numérique

Aspects à simplifier le site web les accès multiples aux services numériques (piste : 1 seul 'login' pour tous les services) Intranet: memento/Portail/catalogue des services numériques Terminologie orientée technique au lieu d'être orientée utilisateurs

Propositions 1ere phase: Des ressources explicatives par public cible en fonction de leur niveau (pour les nuls, experts ...) : par exemple capsules vidéo, des parcours visuels qui permettent de connaître les processus / procédures (moins de texte et plus d'interactif 2ème phase basée sur l'intelligence artificielle Un SIRI Unige : 'UnigIA'

Commentaire d'un utilisateur : *On peut faciliter l'utilisation du numérique, mais on ne peut pas simplifier le numérique comme on ne peut pas simplifier les mathématiques.*

Compétences numériques: adéquation entre celles acquises durant la formation et celles demandées par le marché du travail

16 - Adéquation des compétences numériques acquises avec les besoins du marché du travail Comment faire en sorte que les compétences acquises en termes de numérique durant les études correspondent aux compétences numériques demandées par le marché du travail?

1. Identifier préalablement les compétences digitales demandées sur le marché du travail. Comment: aller dans les entreprises, à l'OFPC. Identifier des tests de compétences digitales existant, à défaut élaborer un test.
2. Identifier ce qui peut être qualifié de "digital" dans les formations. Comment: poser la question à un panel d'enseignant / sondage (ex:utilisation de Moodle, portfolio, googledrive, swissdrive etc.) Se renseigner également auprès des NTIC.
3. Faire connaître au monde du travail ce que l'uni peut apporter en matière de compétences numériques, en particulier les compétences durables. Comment: certifier les formations suivies de manière à ce qu'elles puissent être mentionnées dans les CV. Apprendre aux étudiants à valoriser ces compétences dans leur portfolio et auprès des employeurs.
4. Profiter de l'apprentissage pour augmenter les compétences numériques utiles ensuite dans le monde professionnel: doodle, portfolio, blog, e-tandems,... Comment : proposer

aux enseignants une formation du genre TECFA pour qu'ils utilisent ces techniques dans leur enseignement.

Commentaire d'un utilisateur : *En référence au para. 1), des cadres de référence relatifs aux compétences numériques existent, notamment au niveau européen. Ils sont des sources utiles pour voir quelles sont a priori les attentes du marché du travail. En référence aux para. 2) et 4), si des compétences numériques peuvent être acquises au cours d'un programme d'études, elles devraient apparaître comme learning outcomes et être créditées. En référence au para. 3), certaines universités utilisent les badges ouverts pour valoriser les compétences numériques et transversales des étudiants et participants de formation continue. Les employeurs sont-ils déjà prêts à reconnaître et valoriser ce type d'attestation , c'est là l'enjeu me semble-t-il.*

Autre commentaire : *Concernant la reconnaissance des badges, ils sont en tous les cas intégrables sur plus en plus de réseaux à vocation professionnelle, comme LinkedIn, et tout dépendra aussi sans doute de la façon dont ils sont attribués, ce qui nécessite de rendre la démarche publique et transparente. Et encore faudrait-il déjà que l'Université commence à en délivrer? Le système de badges comme moyen de reconnaissance de la validation de compétences transversales à un programme d'études est une piste à creuser. Mais cela implique de définir les processus de validation.*

FacLab @UNIGE

Partant du constat de la nécessité de réformes pédagogiques en lien avec la nécessité pour l'université de s'adapter à la démocratisation du numérique dans toutes les disciplines. Considérant que les approches de types MAKERS, DIY, FABLAB, Design Thinking, Build to Think et prototypages ont atteint une maturité leurs permettant d'être déployés facilement et à coûts réduits, de telles approches sont aujourd'hui dans les cités. Ainsi, l'université doit se donner les moyens d'intégrer ces approches au coeur de ses activités (enseignement, recherche et service à la cité) et par conséquent de l'inscrire dans sa stratégie numérique comme moyen. Les éléments clés de la démarche seraient les suivants:

- réforme des méthodes pédagogiques
- création d'un réseau interne de FABLABs au sein des facultés et des centres interfacultaires (FACLABs)
- Structuration de la démarche avec en son coeur: 1) un dispositif de documentation, 2) une charte 3) des ressources. Étant donné les conditions budgétaires académiques, une réflexion sur le modèle économique devra être conduite.

Datamining au service de l'enseignement

Nous possédons à l'Université une grande quantité de data. L'idée serait de les croiser pour en dégager de nouvelles utilités. Données croisables:

- Données ressources humaines
- Données étudiants dont Profil - Parcours actuel et post Université (Alumni)
- Publications et autres productions et ressources UniGE
- Recherche
- Contenu des formations

Exploitations possibles

- Optimisation de la qualité de l'enseignement
- Marketing du recrutement
- Meilleure exploitation du potentiel des ressources humaines
- Positionnement de l'offre par rapport à la concurrence
- Benchmarking de l'enseignement

Former avec du logiciel libre

Contexte :

- Tendance vers la science ouverte (open science), d'où la question : pourquoi ne pas faire le même choix pour les logiciels
- Enseignement : se concentrer sur le concept à apprendre plutôt que sur le logiciel adopté. Le libre permet ainsi de se concentrer sur la matière plutôt sur des logiciels qui évolueront ou disparaîtront
- Failles exploitables dans les systèmes d'information : le libre est souvent plus sûr car il permet à la communauté de contribuer à la sécurité
- Enseigner en logiciel libre permet aux étudiant.e.s de continuer l'utilisation du logiciel après les études sans payer ou pirater un logiciel propriétaire

Propositions :

- Pour toute demande d'achat de logiciel, obligation de justifier l'achat d'un logiciel propriétaire - Stratégie : tendre vers utilisation et formation de logiciels libres
- Faire un benchmark pour comparer les fonctionnalités des logiciels libres et des logiciels propriétaires => ne pas acheter de logiciels inutiles
- Encourager la création et l'animation d'une communauté autour des logiciels, ouverte à toute l'université

- Arrêter de "pourrir la vie" des utilisateurs de logiciels libres

Moins de cours, plus de travail étudiant

Objectif: Renverser le syndrome de Bologne (étudiant-e-s chasseur-e-s de crédits) ou comment industrialiser intelligemment l'enseignement Il s'agit de trouver une formule de type: Pour chaque cours l'étudiant DOIT travailler une journée par semaine, sinon il ne peut pas aborder le sujet en profondeur. Donc 4 cours / semaine max. Muscler les cours est couteux et difficile et on se demande comment le numérique pourrait contribuer.

Apports du numérique pour mettre en oeuvre un enseignement qui vise plus de qualité:

- Déposer des productions étudiants en ligne (mutualiser)
- Entreaide entre étudiants: -- Mettre en place des forums de type stackoverflow (q/R très structuré, reviewing, système de réputation, etc) -- Tutorat des nouveaux par des anciens (donner des crédits aux anciens car ils apprennent)
- il faut adapter la stratégie pédagogique (y.c. tâches d'apprentissage) plus l'évaluation
- organiser des travaux de groupes soutenu par la technologie (et qui fonctionne avec un nombre d'étudiants large)
- engager les étudiants à collaborer avec des organisations à l'extérieur plus des challenges/rencontres avec des équipes sur d'autres continents / planètes

Comme tjrs: Plus de technos exigé une pérennité pour rentabiliser l'investissement. Pour le moment, on ne peut pas faire confiance

e-bibliothèques et ressources numériques

- Hybridation des ressources en ligne et physiques: bibliothèque comme espace mixte, outils numériques pour favoriser la découverte et l'utilisation des ressources physiques aussi (réalité augmentée, tablettes comme livres, Rero-explore), problématique de gestion de ressources hybrides
- bibliothèque comme espace hybride, si l'numérique délocalise, quel lieu devient la bibliothèque, quelle est son utilité et utilisation (lieu de travail silencieux, laboratoire d'expérimentation, lieu d'enseignement, lieu d'échange, lieu d'exposition, d'activités culturelles...)
- quelles sont les valeurs ajoutées de chaque format (livre vs numérique), pour ne pas passer au "tout numérique"

- comment rendre les ressources physiques et numériques accessibles dans les lieux où s'exerce le savoir (cours, laboratoires, ...): numérisation des ouvrages, indexation des ressources
- les ressources qui ne sont pas livre (objets, moulages, ..): développement de galeries virtuelles, ou autres formats

Numérique et Bienveillance académique

Considérant que le monde académique a une forte tendance à ancrer ses fonctionnements dans une course aux rankings et a une forme d'excellence qui est de plus en plus en décalage avec les étudiants et le personnel enseignant, cette proposition essaye traiter de la bienveillance académique à la lumière du numérique. Le numérique permet des transformations s'appuyant sur :

- le partage
- l'accessibilité
- le débat dont de nouvelles métriques pourraient être envisagées.
- Pour les étudiants : - Coaching numérique - ePortfolio
- Pour les enseignants : - Coaching numérique dans les 3 missions (enseignement, recherche et service à la Cité)

Video et enseignement

La vidéo en tant que telle est un média, un relais d'information comme le serait le livre ou l'audio. Son importance est grandissante dans le transfert de la connaissance et son accessibilité. En ce sens, une attention particulière devrait lui être accordée. Plusieurs exemples intéressants ont été abordés par le groupe, notamment la MOOC-Factory de l'EPFL, les crash courses et la Khan Academy.

Bien que l'entretien fut trop court pour définir une stratégie, il a été soulevé que l'unige regroupait plusieurs centres de compétence dans le domaine en question. Il pourrait être intéressant de les regrouper sous une antenne commune afin qu'un interlocuteur puisse être identifiable quand un professeur, un étudiant ou un assistant souhaite réaliser une vidéo dans le cadre d'un cours ou d'une recherche. Ce centre devrait notamment mettre à disposition du matériel et être disposé à donner des conseils professionnels dans la conduite, la réalisation, le montage et la diffusion de médias audio-visuels.



Commentaire d'un utilisateur : *Concernant la vidéo, mediaserver est un outil sous-exploité: des heures d'enregistrement y sont disponibles, mais elles sont dans un état qui en rend la réutilisation difficile. Un enregistrement brut de deux heures ou plus de cours est difficilement exploitable. Il serait intéressant de voir comment les fonctionnalités de mediaserver pourrait être étendues et développées de façon à enrichir son contenu brut.*

Atelier 2

Faire de la recherche à l'ère du numérique

16 novembre, 8h30-13h00

Adéquation des compétences numériques acquises avec les besoins du marché du travail

Comment faire en sorte que les compétences acquises en termes de numérique durant les études correspondent aux compétences numériques demandées par le marché du travail?

1. Identifier préalablement les compétences digitales demandées sur le marché du travail: Comment: aller dans les entreprises, à l'OFPC. Identifier des tests de compétences digitales existant, à défaut élaborer un test.
2. Identifier ce qui peut être qualifié de "digital" dans les formations Comment: poser la question à un panel d'enseignant / sondage (ex:utilisation de Moodle, portfolio, googledrive, swissdrive etc.) Se renseigner également auprès des NTIC.
3. Faire connaître au monde du travail ce que l'uni peut apporter en matière de compétences numériques, en particulier les compétences durables. Comment: certifier les formations suivies de manière à ce qu'elles puissent être mentionnées dans les CV. Apprendre aux étudiants à valoriser ces compétences dans leur portfolio et auprès des employeurs.
4. Profiter de l'apprentissage pour augmenter les compétences numériques utiles ensuite dans le monde professionnel: doodle, portfolio, blog, e-tandems,

Comment : proposer aux enseignants une formation du genre TECFA pour qu'ils utilisent ces techniques dans leur enseignement.

Marier Enseignement et Recherche

Le problème. 1) l'enseignement de la recherche est en retard; 2) les étudiants ne sont pas formés correctement à la recherche; 3) l'enseignant n'a pas suffisamment de temps pour enseigner correctement la recherche; 4) l'enseignement de la recherche n'est pas suffisamment valorisé d'un point de vue institutionnel. Les solutions discutées.

- Intégrer les outils CitizenScience dans l'enseignement.
- Mieux vendre la recherche et l'accès aux données de la recherche aux étudiants. - Utiliser des outils numériques qui intègrent texte, données et outils d'analyse.



- Enseigner les outils de recherche dans les cours, y compris logiciels statistiques modernes (R).
- Enseigner DataScience.
- Valoriser l'effort pédagogique de l'enseignant-chercheur qui fait un effort pour intégrer la recherche dans son enseignement.
- Publier sa démarche pédagogique.
- Trouver des systèmes électroniques de réputation basée sur ces efforts (récompenses).
-- Créer des réseaux sociaux qui publient et valorisent les travaux de recherche des étudiants et de l'enseignant-chercheur qui les encadrent.
- Récompenses mutuelles massives pour à la fois les enseignants-chercheurs et les étudiants impliqués dans cette démarche (crédits aux étudiants, faire travailler les étudiants sur des projets qui les intéressent et qui ont des portées sociétales, offrir aux étudiants très engagés un parcours académique spécial).
- Utiliser les principes de "gamification" pour augmenter la motivation des étudiants et des enseignants à faire de la recherche intégrée aux enseignements.
- Faire participer les étudiants à une recherche en cours, c'est-à-dire à l'analyse des données et la rédaction.
- Utiliser des outils modernes de visualisation de données pour valoriser les résultats de la recherche intégrée à l'enseignement.
- Vulgariser la recherche intégrée à l'enseignement à travers l'utilisation de vidéos.
- Laisser les étudiants proposer eux-mêmes des projets de recherche.
- Utiliser les principes de la classe inversée pour enseigner la recherche.
- Profiter des données collectées par d'autres recherches et rendues publiques (shared research data) et les proposer aux étudiants.

Sécurité et pérennité des données issues de la recherche

Requête des organes de financement de construire des base de données, de publier en ligne et d'assurer l'accessibilité et la conservation des données (FNS par exemple).

A quelle échelle (local, régionale, nationale, internationale) les données doivent-elles être stockées et les processus décisionnels mis en place ?

Institutions publiques ou secteur privé ?

Qui paie les stockages et la maintenance ? Selon nous, les financements devraient venir des institutions qui exigent la conservation des données.

Possibilité de garantir des processus permettant d'effacer. Entretien des supports.

Les données: de l'acquisition à l'archivage

Contexte: Demandes FNS et H2020 pour Data Management Plan, mais aucun outil ni accompagnement par l'UNIGE Il existe (cf. astronomie) des formats ouverts et auto-décrits Où se trouvent les données de l'UNIGE? Y a-t-il des règles? aspects légaux? QU'en est-il de la propriété des données et des logiciels produits par l'UNIGE? Quand un prof part à la retraite et qu'il prend ses dossiers et données... Ne pas perdre la mémoire institutionnelle Rapport utilisé/coût pour la gestion et la reproduction des données! Manque de vision à long terme de ce qui est important Propositions: Un service avec des managers et des référents disciplinaires pour prendre en compte les contraintes de chaque faculté (sécurité, anonymat, etc.) Les données doivent être indépendantes de la plateforme Publier des best practices, guidelines Répertoire de toutes les recherches qui produisent des données Interdiction de stocker des données dans des formats propriétaires

Culture numérique

- Certains ont une culture du numérique et d'autres pas car les personnes qui n'ont pas cette culture n'arrivent pas à se débrouiller seul par rapport aux outils numériques (ne savent pas ou chercher l'information et quel est l'intérêt de ces outils au niveau professionnel – ignorance et peur de ses outils).
- Importance de la mise en place d'une stratégie de diffusion et de valorisation de la culture numérique
- Rôle du rectorat dans la mise en place d'un environnement favorable au développement de la culture numérique → mise en place de tuteur du numérique ?
- Encourager les gens à utiliser les outils numériques (twitter, researchgate...)
- Créer des communautés de recherche autour du numérique et valoriser la culture numérique auprès des étudiants (dès les 1ères années universitaires, auprès des doctorants).
- L'uni devrait valoriser les initiatives en lien avec l'utilisation des outils numériques
- Qui doit se charger de cette valorisation/diffusion/promotion des outils numériques (service de communication, d'informatique, communauté de chercheurs...) ?

L'accompagnement des jeunes chercheurs et la carrière académique

On a commencé à identifier un besoin de soutien et des services à la recherche. Il y a un écart entre l'offre déjà existant et les besoins des doctorant-e-s pendant et après la thèse. Une analyse de besoins sera donc nécessaire. Une meilleure diffusion de ce qui existe à l'UniGe ainsi qu'une partage sur ce que les chercheur-e-s font dans d'autres domaines serait souhaitable.

Les pistes de solution à exploiter:

- Association des doctorant-e-s (par faculté ou institutionnel)
- plateforme de partage: tous les informations de base (étapes de recherche, de rédaction, soutenance de thèse, opportunités d'avancement et de développement, etc.), ainsi des renvoies vers des services de soutien déjà existantes.
- pour "obliger la participation (fournir et demander de l'aide) certaines facultés obligent déjà leurs doctorant-e-s - ce
- plateforme est à compléter avec des contacts directs - création d'une plateforme de parrainage au niveau institutionnel UNIGE pour les doctorant-e-s et docteur-e-s intéressé-e-es d'avancer dans la carrière académique.
- créer une service centralisée de soutien/conseil à la recherche, pour avancer dans la carrière universitaire à l'ère du numérique
- aider à mettre en place un plateforme avec des profil des chercheur-e-s (avec potentiel, intérêts, et besoins) permettant de valoriser ces compétences et d'aider à être mis en contact avec des chasseurs de tête et autres recruteurs.

D'autres thématiques brièvement discutées sont:

- transversabilité des compétences numériques
- dans quel mesure peut-on numériser l'accompagnement

Communication au public

Constat: Possibilité de mieux communiquer avec le numérique avec différents publics, qu'il soit expert ou non (intra-université, inter-université, étudiants, grand public -adultes, enfants) qui est sous utilisée. Avec quels Moyens? Site web de l'université, réseaux sociaux... Possibilité de plateformes regroupant différents niveaux d'informations allant du général au très précis. Par exemple, comme porte d'entrée une capsule vidéo selon format ma thèse en 180 secondes pour une présentation de la recherche par les enseignants. pour un créer un engouement du public autour des travaux de recherches. Ensuite, pour les publics désirant s'informer plus en profondeur, une mise en place d'un niveau de lecture incluant d'autres liens, renseignements,

publications, communiqués de presse, blog, comptes sociaux. Ceci nécessiterait la mise en place d'un format plus interactif des sites web de l'université, un encadrement technique (studio, matériel, software) pour la mise en places et la diffusion des médias. . De telles initiatives existent déjà de manière isolée (histoire, archéologie) ou via des plateformes telles que "avidexpert". But: regrouper les enseignants chercheurs sur une même plateforme pour éventuellement créer des synergies interdisciplinaires au sein de l'université voire au delà.

Peut-on utiliser le numérique pour mieux communiquer la recherche et son intérêt aux plus jeunes générations? Evénements interactifs en ligne??

Accès à l'information: Open Access?

La question de la généralisation de l'Open Access pour la valorisation et la publicité des résultats de recherches.

Archives ouvertes de l'UNIGE et la généralisation de l'ouverture. Les trois niveau d'accès existent actuellement ("open à tous", ouverture restreinte à la communauté de l'UNIGE, accès réservé uniquement au déposant). Essayer de généraliser le choix de l'ouverture maximale.

Concertation/négociations en cours pour l'Open Access au niveau cantonal/fédéral/européen, voir global.

La politique d'Open Access est sur la bonne voie avec les négociations de FNS et Swissuniversities (mobiliser la communauté universitaire suisse pour des consultations tout au long du processus d'ouverture, comme avec les consultation pour la stratégie numérique de l'UNIGE).

Agir au niveau européen de Horizons 2020.

Promouvoir un méta-moteur de recherche pour les publications scientifiques disponibles en accès libre; ainsi que parmi les différents "working papers" disponibles dans de nombreux universités européennes avant la publication dans des ouvrages collectifs ou revues.

Existence de la pratique de "Licences nationales".

Investir dans l'effort de communication d'existence et de développement croissant et rapide de ressources en accès libre. Communiquer les avancées en la matière à la communauté scientifiques de l'UNIGE!

Au final, les revues papier, sont-elles toujours d'actualité?

Les LIMITES:

- Financement (ex. de règles possible: si financement public, accès public);
- Cumuls de modes de financement pour les revues scientifiques (non seulement les abonnements, mais aussi les financements de la part de chercheurs souhaitant publier en Open Access - faire le nécessaire pour encadrer et limiter ces cumuls de financements de la part des revues);
- Assouplissement des droits d'auteur?
- Limites et avantages des réseaux sociaux académiques (researchgate, academia...)

Reproductibilité et open science

IL semble y avoir un problème de transparence et de reproductibilité des résultats et protocoles scientifique. Nous subissons des directives des organismes de financement qui nous exige de pouvoir prouver la reproductibilité de nos résultats. La discussion à montré que: ces directives sont très difficiles à implémenter et à soutenir. L'université doit mettre en place des soutiens pour les chercheurs. Ces processus sont extrêmement difficile à mettre en place et n'admettent pas l'amateurisme. La légalité du processus n'est pas claire (propriété intellectuelle) L'université doit immédiatement régler les problèmes légaux que pose ce processus. La reproductibilité est désirable et pourrait régler des problèmes de société comme la perte de confiance dans la science et les "théorie du complot" ou pseudo sciences. L'open science doit être déclinée par discipline et ne concerne pas forcément que le stockage à long termes des données qui a été discuté dans un autre atelier. La question d'encourager des protocoles et méthodologies transparentes favorisera l'implémentation de l'open science à l'UNIGE.

Semantic Web + quantified UNIGE

Inspiré par l'expérience de la bibliothèque qui utilise le signal wifi pour estimer l'occupation, nous nous sommes demandés si on pourrait faire de meme pour les salles de cours, de confs, cafes, restos etc, et utiliser l'info pour mieux gerer les espaces. Pour aller plus loin vers quantified self on pourrait partager GPS, mais sur une base volontaire, et indiquant clairement comment l'info serait utilisé pour ameliorer la qualite des services etc. Encore une etape serait d'equiper le materiel scientifique et numerique avec des IoT qui permettent de voir leur disponibilité et localisation, ainsi que leur degré d'utilisation sur le long terme. Futur: bracelets pour partager des infos biorythmes pour la recherche et pour ameliorer la qualite de vie des

collaborateurs (depistage de problemes de sante). Il faut prévoir implications ethiques et les discuter en amont.

Cote Web sémantique, On pourrait envisager du profilage des chercheurs par leurs publications mais aussi d'autre traces numériques, tels sites web, leurs lectures, leurs tweets, et automatiquement les promouvoir au niveau institutionnel vers d'autres équipes de recherche ou partenaires stratégiques de l'UNIGE. Peut-être avec solutions AI pour trouver les meilleurs partenaires et opportunités de soutien.

Exploiter plus les archives ouvertes pour l'extraction de connaissances et les aspects de réseaux sociaux impliqués par les co-auteurs par domaine. Enseigner les jeunes chercheurs à mieux optimiser leur visibilité numérique, par exemple dans les archives ouvertes ou réseaux sociaux (scientifiques ou autres).

Supprimons les moyens de calculs à l'UNIGE

Nous sommes dans une période de concentration des moyens de calculs. L'EC prévoit un science cloud à l'échelle européenne. Le CSCS à Lugano est la plus grosse machine Européenne. Est-ce que cela a un sens de garder des clusters à l'université ? Ces grosses structures manquent de flexibilité mais cela est peut-être lié à l'utilisation qu'on en a faite jusqu'à maintenant. Les petites structures sont souvent du bricolage et dépendent d'un seul point de défaillance. Une étude de l'optimisation des coûts doit être faite. L'archivage des données peut être extrêmement simplifié au niveau technique dans de grandes structures spécialisées.

Questionnement sur la propriété : peut-on réquisitionner l'investissement pour un besoin urgent ? Questionnement sur l'utilisation et l'intégration du Grid. Questionnement sur l'utilisation des fonds publics . peut-on investir à Lugano ? Questionnement sur l'intégration de la technologie Docker pour palier aux besoins particuliers et spécifiques des facultés/recherches

Interdisciplinarité et réseaux

Problématique: Comment le numérique peut-il participer à la valorisation des projets interdisciplinaires en réseaux?

L'idée est venue du fait qu'il arrive souvent que des chercheurs se côtoient dans un même espace de recherche sans interagir. Trouver des solutions pour remédier à cela et favoriser

l'émergences des projets de recherche interdisciplinaires. De plus, dans un cadre d'un projet interdisciplinaire, trouver des collègues travaillant dessus d'une autre perspective.

Solutions proposées: Mise en place d'une plateforme pour des projets. Cette plateforme devrait pouvoir fonctionner de plusieurs façons pour répondre à plusieurs types de besoins:

- Partir d'un même objet de recherche (ex. "émotions") pour que les différents chercheurs de différentes disciplines puissent se rencontrer autour de cet objet ----- en vue de voir de possibles projets communs (ex: ateliers en ligne...)
- Partir d'un problème sociétal pour répondre à un besoin concret. Par exemple, un acteur socio-économique proposerait une idée de projet avec du financement associé et lancerait un concours pour des équipes interdisciplinaires déjà en place ou à constituer;
- Partir d'un financement existant pour mettre en place un projet de groupe et postuler pour le financement en question (mobiliser les efforts en la matière du Service de la recherche de l'UNIGE);
- La plateforme devrait servir de vitrine pour communication et valorisation des projets mis en oeuvre;
- La mise en réseaux des chercheurs de différentes disciplines.

Les limites: Comment évaluer l'aspect interdisciplinaire (et pas multidisciplinaire) de la recherche? La prise en compte des barrières existantes et empêchent le développement de l'interdisciplinarité.

Soutien à la publication scientifique numérique

1. il est nécessaire d'expliquer plus systématiquement le processus de publication, notamment aux jeunes chercheurs : décrire les étapes de publication, le contexte, les exigences des revues, besoin d'information transversale sur les logiciels de rédaction (connaître ceux utilisés dans les autres disciplines). Des ateliers co-animés par bibliothécaires et chercheurs seraient utiles.
2. pas de service d'édition à l'UNIGE, pas de plateforme de publication open access : il y a déjà toujours plus de titres, faut-il en rajouter? quelle serait la valeur ajoutée? comment rendre visibles ces publications? En début de carrière, difficile de publier en s'affranchissant des revues à haut IF -> imaginer un dispositif d'incitation de type mentoring entre chercheurs expérimentés et débutants (co-publication). -> l'UNIGE doit travailler sur l'impact sur l'évaluation de la recherche : visibilité pas identique à notoriété et prestige d'une revue.

3. place de la bibliothèque : promouvoir beaucoup plus le rôle de conseil/soutien/formateur des bibliothécaires et pas uniquement le rôle de stockage des documents. Il y a un potentiel pour créer d'une unité d'aide à la recherche scientifique destiné à la fois aux étudiants (qui sont de futurs chercheurs) et aux chercheurs.

Living Labs @UNIGE comme moyen de recherche

Les Living Labs sont des écosystèmes d'innovation ouverts centrés utilisateurs reposant sur des approches de co-création. Souvent incarnés dans les lieux mêmes pour lesquels ils déploient leurs activités d'observations, d'expérimentations et de co-créations, ils se placent comme "tiers-lieux" entre les chercheurs, les usagers, les citoyens, les organisations, les politiques et les cités pour tester, prototyper, étudier co-créer des solutions à des questions et des problèmes impliquant des démarches pratiques et participatives. L'université de Genève par l'intermédiaire de plusieurs professeurs utilisent déjà ces démarches dans leurs recherches. L'idée de cette proposition est de proposer par l'entremise d'un ou deux pilotes une démarche de documentation de l'approche Living Lab afin de permettre son appropriation comme moyen pour toute la communauté académique de l'Université de Genève. Ainsi cela permettrait de constituer un véritable réseau de compétence sur les Living Labs au sein de l'institution. En août 2018 se tiendront à Genève les Open Living Lab Days. Une occasion de partage avec la communauté ENOLL lors de ces journées. Une experimentation pourrait se dérouler dans le cadre de OpenGeneva 2018 (<http://opengeneva.org/>) Nous avons déjà 2 Living Labs accredités ENOLL à Genève QoL au CUI à l'Unige et GenèveLab à l'Etat de Genève : <http://www.qol.unige.ch/index.html> <https://www.ge.ch/blog/geneve-lab>
<http://www.openlivinglabs.eu>

Commentaire d'un utilisateur : *Cela rentre aussi dans la question plus large des "espaces". L'UNIGE doit bien être la seule université au monde sans bar, café sympa ou coin canapé qui serve de liant social. On le voit bien avec de nombreux coworking space ou le café (public) fait partie intégrante de ses espaces et sert "d'interface" entre l'espace public (la route...), le lieu public (café) et les lieux semi-privés. On va boire un café, et l'on se retrouve à revenir pour une conférence...*

Atelier 3

Le numérique, point de rencontre entre l'Université et la Cité

13 décembre, 13h00-17h00

Plateforme participative Uni-Cité

Créer une plateforme numérique participative permettant d'aboutir à un résultat ou un consensus sur un sujet d'actualité en intégrant les opinions des différentes parties prenantes.

Discussion:

1. Plateforme vraiment participative est un défi sur le plan numérique (pour agréger les opinions, les variantes, etc.)
2. Concept de citizen science appliqué aux politiques publiques
3. Toute l'université est concernée à travers les experts, le poliscopo, la médiation.
4. Questions à résoudre: qui gère, qui informe, qui anime?
5. Comment ne pas faire de politique, ce n'est pas le rôle de l'Université
6. Identifier des sujets porteurs à travers l'analyse de réseaux sociaux
7. Proposer des thèmes d'actualité générale liés à la recherche et aux compétences universitaires.

En bref, ce que peut proposer l'Université:

1. Une plateforme participative innovante.
2. Des experts dans tous les domaines
3. Une modération basée sur une expertise sociologique
4. Des sujets qui touchent la société
5. Cadre éthique d'utilisation

Valoriser les services à la cité par ceux qui les délivrent

L'idée est de mettre à disposition de tous les contributeurs de l'UNIGE à la cité, une plateforme ouverte pour valoriser les services rendus à la Cité. Cette plateforme serait:

- sous la forme d'un blog/de tweets
- alimentée directement par les collaborateurs/chercheurs/enseignants
- le format se veut court et encadré par une charte/un guide avec un canevas défini (photo/ longueur du texte / lien)
- cette plateforme deviendrait un canal privilégié avec les services de communication officiel qui pourraient puiser les informations à relayer/officialiser sous une autre forme

Notions associées:

- vitrine interne
- valorisation des personnes et de leurs contribution quotidiennes envers la cité

Ethique numérique ; rôle de l'université pour informer la société civile

Dans un contexte de manipulation de l'information, d'excès d'information et fracture numérique, l'université doit être un lieu reconnu de rencontre et de débat. A la demande de la société civile, ou bien lorsque l'institution estime devoir participer au débat public (responsabilité sociale), l'université organise des débats en présence (pour capter les exclus du numérique) et également à distance (synchrone ou asynchrone). Ces débats permettent de développer l'esprit critique et la rigueur. L'université apparaissant alors comme un lieu neutre, sans prosélytisme, où les éléments de connaissance sont vulgarisés et débattus. Les champs à débattre ainsi que le périmètre de la "société civile" doivent encore être affinés. L'université peut également s'appliquer à elle-même ce principe du débat permanent et interroger ainsi chaque initiative prise dans le cadre de la stratégie numérique.

Commentaire d'un utilisateur : *Communication est clé! Le "trust" envers l'université de la part de la société doit être renforcé!*

Travail à distance

Points essentiels de la discussion:

- Valeur ajoutée : -- diminution de l'empreinte écologique liée au déplacement et à l'utilisation des locaux. -- augmentation de l'efficacité professionnelle par une meilleure adéquation entre vies privée et professionnelle. -- UNIGE pionnière dans une nouvelle manière de concevoir le travail.
- Défis -- Configuration de la prestation -- Formation au travail à distance (sécurité, disponibilité, outils) -- Comment instaurer un climat de confiance. -- Flexibilité des créneaux -- Accès aux ressources:téléphonie, vidéo conf, données du serveur -- Autonomisation de la gestion du livrable -- Standards minimums d'interconnexions -- Mesures techniques maîtrisant la diffusion des données.

Genre et fracture numérique

La fracture numérique, c'est n'avoir ni l'accès nécessaire au monde numérique, ni être un public favorisé. Il s'agit d'une question de promotion, d'aide, de représentation (notamment de la femme dans le monde numérique - exemple de Wikipedia).

Que pourrait faire l'Université pour aider ?

- Digiscope : dans le cadre de cette vulgarisation, il s'agirait d'ajouter des prestations autour du digital pour un public plus large (notamment personnes âgées, migrants, immigrés etc., et tout ceux qui subissent la fracture numérique);
- Accueil physique (dans un bâtiment de l'Université par exemple) à un public large désireux d'améliorer ses compétences numériques permettant ainsi de définir les besoins du public ;
- Création de différents contrats moraux entre des bénévoles (étudiants par exemple) et le public avec accès (grâce à un badge) à un espace de formation (avec ordinateurs à disposition sans avoir besoin d'un accès étudiant/collaborateur);
- Co-construction de la formation en fonction des besoins de la communauté participante; -
- Créer des tandems / regroupements entre étudiants bénévoles et toute personne souhaitant améliorer ses compétences informatiques de base;
- Validation des compétences avec monitoring et évaluation;
- Cet espace pourrait servir comme objet d'étude pour des sciences sociales et/ou des designers par exemple (ergonomie des outils numériques de l'Université);
- Possibilité d'intervenants externes sociaux qui pourraient intervenir pour des questions de santé, fiscales, logement, etc.;
- Possibilité d'avoir des séances thématiques (par exemple pour les femmes et le codage).

Espace d'innovation

Le point de départ est la création d'un nouvel espace d'innovation pour catalyser, dynamiser partager et stimuler la collaboration entre la cité, l'université et le privé. Le besoin émergent est celui d'un lieu fixe identifié, ouvert à tous pour rencontrer ou travailler seul. Il pourrait fédérer les différentes initiatives qui se développent (CUI à Batelle, Genève Lab, Innovation Parc au campus Biotech...) et les acteurs déjà impliqués dans cette ouverture comme la Bibliothèque. Des espaces de co-working, Fab-Lab, maker space, etc. seraient à disposition avec des services comme un réseau WiFi (donnant accès aux ressources scientifiques accessibles à l'UNIGE) et différents appareils pour soutenir le travail de création. L'université devrait être à

disposition des besoins émergents de la société civile et non pas le demandeur central. Il pourrait mettre à disposition des personnes pour des thématiques précises. L'espace pourrait être aussi alloué aux start-ups et d'autres acteurs de manière limitée dans le temps selon des événements ou des périodes pendant lesquelles on travail sur un thème (Smart Cities, etc.). L'organisation ou l'association à des événements (Hackaton, etc.) permettrait de faire connaître le lieu. Nous proposons l'organisation d'un groupe de travail pour visiter et comparer d'autres lieux et fédérer les besoins des différents acteurs.

Valoriser le patrimoine universitaire grâce au numérique

Le numérique pour archiver, préserver et mettre à disposition du public et des chercheurs le patrimoine matériel et immatériel de l'Université.

L'Université dispose d'un riche patrimoine matériel et immatériel dont l'inventaire et la conservation ne sont pas optimaux. Plusieurs approches grâce au numérique pour y remédier:

- inventaire: photographies d'objets ayant servi à l'enseignement et à la recherche, de bâtiments, d'objets artistiques exposés dans les bâtiments, numérisation d'archives, enregistrements vidéos et audios
- réalité virtuelle
- réalité augmentée

Points de discussion:

- technique: problèmes de format et de pérennité des données
- standards
- indexation
- droit d'image et d'auteurs

Avantages:

- le patrimoine est concret et permet de supprimer les "silos" actuels et créer un accès transversal aux données
- réalité augmentée et expositions virtuelles en lien avec l'actualité
- open data: données à disposition des chercheurs dans le monde entier

Aspects pratiques:

- projet composé de projets multiples à plusieurs niveaux
- projets peuvent être pris en charge par étudiants? par des écoliers, citoyens? activité extra-curriculaire pour les étudiants?

- nécessité d'une coordination

Plateforme - Faire ensemble

L'idée est de proposer une plateforme de mise en relation des intérêts et des besoins communs entre la cité (au sens large) et le monde académique. Donner de la visibilité à tout ça (genre eResearch Map) Importance d'une plateforme transparente qui fédère les initiatives existantes ou potentielles qui sont souvent isolées. Partir de ce qui existe déjà (en interne Unige). Voir aussi le projet La plage du CREA sur le blog de Genève Lab (c.f projet url: <https://www.ge.ch/blog/geneve-lab/>) Encourager la participation Matching avec intelligence artificielle Collaboration avec les médias Canvas de restitution des chercheurs et des autres acteurs à élaborer Transparence comme garde-fou contre la censure Site avis d'experts comme référence Attention à bien articuler la proposition de valeur d'un tel site Savoir générer de la confiance

On peut commencer en lançant un travail d'étudiant ou de recherche sur la base de l'existant Autre exemple: lancer un hackathon sur ce sujet --> prototype à la fin

Patrimoine numérique

L'objectif principal est d'améliorer l'accès au patrimoine numérique de l'Université : MOOCs, Conférences, Cours enregistrés, Publications de l'Archive Ouverte, Articles de presse, etc. Pour cela nous devrions établir des liens entre les différents entrepôts ou serveurs dédiés aux différents types de contenu et mettre un moteur de recherche performant. Cette plateforme servirait à mettre en valeur le patrimoine numérique selon le modèle des archives de la RTS. L'indexation du contenu avec des nouvelles techniques du web sémantique devrait améliorer le lien entre les différents contenus, notamment le lien entre le contenu scientifique ou académique et de vulgarisation. La mise en place d'un tel outil nécessiterait la mise en place d'un cadre clair avec une politique institutionnelle d'archivage numérique perenne. La sélection et le tri des contenus produits devrait aussi être établie avec les acteurs scientifiques et de la société civile. Elle nécessite des moyens techniques et humains suffisants pour garantir l'accès à long terme et la curation sur un contenu pléthorique. C'est un devoir de l'Université du point de vue du service à la cité, et un tel outil offrirait une vitrine et un label de qualité qui garantie l'accès à une information scientifique vérifiée. Des liens avec d'autres acteurs locaux (Musées, instituts de recherche, etc.) devrait être aussi rendu possible. Ce plateforme modulable serait un pivot exploitant des liens entre les différents types de contenus, les sujets thématiques et les chercheurs. Elle améliorerait la visibilité et la diffusion sur des plateformes externes et des

moteurs de recherche généralistes Cela deviendrait l'encyclopédie du savoir de l'Université de Genève.

Transmission des bonnes pratiques des E, O. I., CP, aux étudiant-e-s et enseignant-e-s

- Valeur ajoutée: -- actualisation et partage des pratiques entre sociétés (E, OI, CP) et acteur-trice-s de l'UNIGE : par ex. en terme de gouvernance, logistique, matière intrinsèque, -- Amélioration des dernières connaissances impactées par la transformation digitale -- Enrichissement du contenu et des méthodes d'enseignement -- Amélioration de la qualité des étudiant-e-s
- Défis -- Partage d'expériences avec des resp. No 1 des transformations digitales/numériques de grandes entreprises/ entreprises digitalisées -- S'en inspirer, les étudier, en faire un domaine de recherche -- Collaboration avec autres Hautes écoles CH, autres et unis digitales -- Transmission sous forme de lignes directrices, bases de données, stages, -- intégration dans formation , MOOCs
- récolte et traitement de données produit, clients, infrastructure
- Sujet d'étude : B en sciences des services -- écoute / veille techno des étudiants, usagers, employés, employeurs -- mise en pratique en interne après benchmarking, couveuse (DISTIC-CUI)

Culture numérique pour tous

Pour soutenir la culture numérique (au sens de culture générale) de la cité, l'université propose une série de cursus en ligne, de niveaux différents (pour les juniors, les professionnels, les seniors), sur la palette des digital skills, digital literacy, information literacy, entre autres. La valeur ajoutée de cette proposition, par rapport aux initiatives des bibliothèques municipales et autres projets d'extension school (cf EPFL), repose sur l'accessibilité, la gratuité, la progression structurée, les formats pédagogiques adaptés (capsules vidéo, wiki alimenté par la communauté UNIGE, serious games), l'orientation vers des formations certifiantes (initiales et continues). Le contenu de ces cursus pourrait régulièrement être décliné sous forme d'articles dans Campus ou Campus Junior. Depuis les éditions papier des deux journaux et grâce à une application dédiée de réalité augmentée, le lecteur pourrait visualiser le contenu sous format numérique et être relié à la version complète du cursus en ligne. Les cursus doivent permettre aux participants de réaliser les possibilités ouvertes par le numérique et de se créer leur propre environnement de connaissances, personnalisé. Un lien pourrait être créé entre ces cursus et

d'autres activités de l'université sur des thématiques connexes (débats sur l'éthique, plateforme participative, réseaux d'experts, etc...) A mettre en lien aussi avec un cours transversal en ligne à destination de tous les étudiants pour développer leur digital literacy and skills.

Guichet

Proposition pour un guichet physique en plus des guichets numériques pour répondre aux questions de la Cité par rapport au numérique. Par exemple, savoir ce qu'est le big data, c'est quoi la protection des données et comment se protéger. Aiguiller vers d'autres dispositifs qui proposent de la formation, accompagnement dans ces domaines. Pourrait aussi être un espace de rencontre entre universitaires et grand public. Il serait complété par un guichet numérique qui traiterait les questions à distance.

Adopte ton chercheur

Propos. définir une plateforme ou des projets de recherche pourraient être présentés de sorte à ce que le public adopte un chercheur et son équipe et les suive dans leur projet. Contraintes . il existe déjà beaucoup d'initiatives mais qui ont de la difficulté à trouver leur public, en dehors des scolaires qui sont bien connectés à ces initiatives. Quel intérêt pour le chercheur ? faire connaître son propos, vulgariser, synthétiser, Quel intérêt pour la cité ? s'informer, participer à des débats. La question qui sous-tend cette proposition est de s'éloigner d'un schéma de communication unidirectionnel de l'université vers le public, trouver les centres d'intérêt et les bons canaux de communication.

L'université à la carte

Mettre en place un forum "Université à la carte" pour que tout un chacun puisse poser des questions. Ce forum serait géré par des étudiants contre ECTS. Il pourrait être une porte d'entrée pour les enseignants, le grand public pour poser des questions ou faire des propositions d'idées (boîte à idées) et échanger des bonnes pratiques. Le forum pourrait être un lieu de proposition de nouveaux sujets de recherche. Ce forum devrait être modéré/cadré pour garantir son utilité et un certain niveau de qualité des échanges. Le forum pourrait s'inspirer du service de questions/réponses InterroGE (Bibliothèque de la ville).

Commentaire d'un utilisateur : ... *En vue d'efficacité (et de ressources humaines nécessaires pour le gérer), on pourra même réfléchir de faire un "bot" pour effectuer des tâches automatisées...*

Presse sur tablettes

Mettre à disposition du public des tablettes sur lesquelles on peut lire la presse.

Gouvernance de l'université numérique

L'objectif de l'atelier est de débattre sur l'évolution de la gouvernance universitaire à l'ère du numérique. La discussion a soulevé les questions sur la façon d'évoluer pour rester compétitifs dans le contexte actuel très concurrentiel. Nous sommes arrivés à la conclusion que la gouvernance est un concept trop large qu'il faudrait clarifier au tour de la mission de base de l'Université, centré sur l'excellence de l'enseignement et la recherche ainsi que le services à la cité. Cette gouvernance devrait s'ouvrir à la cité qui est le dépositaire de la valeur finale. Les questions à répondre sont: Qu'est-ce que l'on veut apporter comme valeur ajouté? Quels seront les acteurs clé à prendre en considérations? Quel est le patrimoine numérique à sauvegarder et transmettre aux générations futures? Que faire évoluer dans cette définition de patrimoine? Notre conclusion est centré sur l'évolution de la gouvernance. Quelle gouvernance mettre en place pour que le "comment" prenne du sens (valeur ajouté)

Numérisation à la demande

Ouvrir à la Cité, la possibilité de commander des documents (articles, chapitres, etc.) à distance et de les recevoir en version numérisée chez eux.

Politique formation numérique

Pour toute la communauté universitaire :

1. Politique formation numérique : initiale et continue. Sous-commission de la commission d'éthique pour réfléchir/donner le contexte.
2. Sur la plate-forme - un espace dédié avec module de formation en ligne (infotrack voire formation présentielle) - newsletter (trucs et astuces, worstcases) - catalogue des outils/applis recommandés en fonction des besoins - code de conduite formalisé et signé - meilleure communication des risques.
3. espace physique : ateliers et pratiques

La responsabilité numérique

Recommandation du groupe de travail : création d'une faculté des sciences numériques

Argumentations La transition numérique de notre société est devenue une nécessité impérieuse dépassant largement le cadre strict de l'ingénierie informatique. Elle touche tous les domaines et s'appuie nécessairement sur la complémentarité de nombreuses disciplines. Il est essentiel d'appréhender cette transition sous la forme d'un processus avec lequel nous devons apprendre à vivre quotidiennement et non pas sous la forme d'un projet ponctuel qui souvent sous-tend la notion faussée de révolution numérique.

La Suisse dans ce domaine a pris un certain retard sur cette question vis-à-vis d'autres états qui ont entrepris d'encadrer cette transition avec des initiatives d'Agendas Numériques ambitieux depuis plusieurs années. L'Europe, la France, l'Estonie, la Grande-Bretagne, l'Allemagne, la Corée du Sud, le Canada, etc. sont autant d'états ou d'unions ayant adopté des cadres favorisant cette transition.

La Suisse, forte d'un secteur académique de pointe et d'une économie solide a une carte à jouer en la matière tant sur le plan national qu'international. Sur le plan national, l'apport d'une structure nationale de recherche et d'éducation sur la «Mutation numérique de l'économie et de la société» doit permettre d'éclairer les politiques publiques en la matière aussi bien que de fournir des éléments concrets et actionnables aux acteurs de la société. Sur le plan international, la position de la Suisse tant du point de vue de sa neutralité que de sa réputation en fait un acteur crédible dans de nombreux domaines. Les enjeux et les défis du numérique dépassant largement les frontières des Etats-Nations, la Suisse pourrait contribuer à des avancées importantes en matière de gouvernance du numérique. La presse et certains acteurs industriels se sont récemment faits l'écho d'idées autour de sujets touchant à la cybersécurité, l'intelligence artificielle, l'arbitrage, l'humanitaire, etc.

Globalement, notre société numérique est aujourd'hui dominée par des acteurs industriels ayant des positions dominantes découlant de leurs poids. Souvent connus sous l'acronyme de GAMFA, ces acteurs peuvent être assimilés à la notion de « too fat to change », par analogie aux « too big to fail » rencontrés dans les domaines de la banque et de la finance ces dernières années. En effet, ces géants du numérique se retrouvent en position de domination n'ayant aucun intérêt à changer quoi que ce soit à leurs modèles économiques reposant sur une captation de valeur au détriment des utilisateurs, et par conséquent de la société. C'est précisément là que doivent intervenir les cadres de politiques publiques fixant par un ensemble de moyens, mesures, lois et autres instruments, les conditions propices à un développement

responsable et durable du numérique dans notre société. L'Europe a récemment adopté un nouveau Règlement général sur la protection des données (RGPD) très ambitieux et dont l'impact sera immense sur toute entité, y compris non-européenne, traitant des données personnelles de sujets européens. Le délai de mise en conformité est fixé au 25 mai 2018 et représente une avancée importante en la matière dans une dimension numériquement responsable et durable. Ceci n'est bien entendu qu'un exemple parmi beaucoup de situations pour lesquelles il est aujourd'hui essentiel de travailler à l'accompagnement et à l'encadrement de la transition numérique.

Cette proposition autour de la responsabilité numérique s'inscrit dans cette logique, et vise à proposer à l'Université de Genève de prendre un ascendant fort articulé autour du thème de la Responsabilité Numérique sous lequel s'inscrivent un ensemble d'axes de recherches et d'enseignements dans une approche interdisciplinaire. Ainsi, la Responsabilité Numérique se trouve au cœur de trois catégories d'acteurs que sont les individus / utilisateurs de systèmes et de services numériques, les organisations concevant ces systèmes et services, et l'Etat avec des cadres de politiques publiques garants d'une société numérique responsable et durable. Pris deux à deux, ces acteurs permettent d'identifier des points de contacts vecteurs de défis et / ou d'opportunités. Les individus et l'industrie sont aujourd'hui dans un rapport disproportionné de « confort » où les organisations jouissent d'un pouvoir dominant forçant les individus à accepter, souvent par abus, des conditions d'utilisation pas claires et non respectueuses des exigences minimales de ceux-ci en matière de sécurité, de protection des données et de transparence. L'industrie et l'état sont essentiellement dans un rapport économique favorable à des abus où par absence de cadres les organisations finissent par établir leurs propres règles et conditions d'utilisation centrées sur leurs modèles économiques et leurs objectifs commerciaux. Enfin l'état et les individus sont dans une situation de « fracture » ou de fossé lié à l'absence de cadres minimaux visant à garantir une société numérique responsable et durable. Il s'agit dans le cadre de cette proposition de travailler au cœur de ces trois dimensions en remplissant les trois missions de l'université afin à construire une société numérique responsable et durable. Le dispositif proposé se structure autour de la création d'une faculté des sciences numériques. Ainsi, un projet ambitieux pour l'université de Genève ancré dans une perspective de Responsabilité Numérique viserait à articuler de recherches interdisciplinaires permettant de faire émerger des résultats concrets pour éclairer les politiques publiques (service à la cité), de faire progresser la connaissance sur des questions novatrices ancrés dans des disciplines humaines, techniques et sociales (recherche) et de nourrir l'enseignement devant aussi prendre en compte la transition numérique. L'ensemble doit et permettre de faire émerger et de développer d'une société numérique responsable et durable

Atelier 4

Chances et risques du numérique

14 décembre, 8h30-13h00

Fracture numérique

Critères identifiés : Age, culture (culture numérique, culture de travail, différence Nord-Sud), (dés)intérêt pour le numérique, manquer le train du numérique, peur du numérique.

Identification de la fracture : La responsabilité de l'identification de la fracture numérique se situe au niveau du management. Nous constatons qu'actuellement, d'une manière générale, le management (de l'UNIGE) considère qu'à partir d'un certain âge, une mise à niveau n'est plus nécessaire. Cela induit une baisse de la motivation des collaborateurs concernés. L'évaluation des compétences numériques via une enquête pourrait être une piste. Elle passe par une prise de conscience des personnes concernées. Il existe une co-responsabilité entre le manager et les collaborateurs pour résorber la fracture numérique.

Actions envisagées:

Pour les collaborateurs :

- Introduire un aspect lié à la formation numérique dans les cahiers des charges de l'ensemble des collaborateurs.
- Proposer des outils simples à l'utilisation à l'intérieur de l'UNIGE.

Proposition concrète à court terme :

- Mettre en place des binômes entre collaborateurs dans une optique intergénérationnelle, afin de favoriser la transmission des connaissances et compétences numériques.
- Nommer des superutilisateurs à l'intérieur de chaque service/unité/section/.... Le superutilisateur fonctionne comme personne ressource pour le numérique au sein d'un service et éventuellement d'une manière transversale. Les compétences pourraient être les suivantes : connaissances techniques (office, gestion de site web, gestion de bases de données); qualité d'écoute, envie de transmettre. Cette disponibilité devrait être inscrite dans le cahier des charges.



- Offrir des formations continues pour les collaborateurs, notamment par le développement de formations continues en ligne (éventuellement par des étudiants du CUI).

Pour les étudiants :

- Création d'un cours transversal "numérique et société"
- Pour les doctorants et chercheurs, formation à la gestion des données de la recherche.

La soupe numérique - Pour une utilisation intense mais discontinue du numérique

La soupe numérique désigne cette tendance actuelle à utiliser au quotidien et en permanence les outils numériques, sans nécessairement être raisonnable ni efficace dans cette utilisation.

En parallèle à toutes les richesses que peut nous offrir le numérique, nous avons tout d'abord soulevé un certain nombre de risques liés à la "soupe numérique":

- Perte de certaines facultés cognitives, surtout la capacité à rester concentré sur une activité (en contre-partie des gains cognitifs connus: multi-tasking, attention partagée améliorée par certains jeux vidéo)
- Trop se reposer sur les outils numériques, alors que d'autres moyens existent.
- Souvent, ces autres moyens sont en fait plus efficaces
- Donc, il faut savoir utiliser le *bon* moyen (technologique ou non)
- Il y a un manque d'éducation au numérique, chez *tout le monde*: éduquer et s'éduquer au numérique
- Dépendance
- Augmentation du stress, liée à la rapidité et à l'attente de rapidité
- "Il y a à boire et à manger dans la soupe numérique": savoir trier l'information

Nous avons ensuite commencé à identifier un certain nombre de solutions par rapport à ces risques:

- "L'uni sans écran": à l'image de l'uni à vélo, lancer une initiative qui encourage chaque membre de l'université à passer un temps limité (1heure) sans écran ni connexion.
- Lancer un questionnaire d'auto-évaluation, permettant à tous les corps (dont étudiant) de se remettre en cause par rapport à son utilisation au quotidien du numérique
- Créer des zones sans réseau (et éventuellement sans écran) à l'image des récents cafés sans wifi.



- Par rapport au stress: créer un logiciel de communication (mail reader) dans lequel l'émetteur du message puisse ou doive spécifier le délai dans lequel il attend une réponse.
- A l'inverse, créer des espaces spatiaux ou temporels dans lesquels on peut utiliser le numérique pour un usage précis et intensif ("à bon escient").

Archives numériques

Concerne l'UNIGE

Besoin impératif de formaliser une politique de gestion et de conservation des données.

- Commencer par une cartographie des initiatives de numérisation existantes dans les différentes entités (réalisations très disparates, par ex. RH, Finances).
- Importance d'avoir une approche "knowledge management" plutôt que strictement archivistique (y compris gestion des emails!!!). Que se passe-t'il avec ses données quand un collaborateur part ?
- gestion des processus à intégrer dans une politique d'archivage - garder la trace du circuit menant à la validation d'un projet)
- Identifier les informations clés à conserver et penser à l'indexation des données pour pouvoir les exploiter
- Nécessité d'un plan d'action institutionnel de numérisation
- Créer une formation aux règles d'archivage
- Externalisation à envisager auprès d'un prestataire
- Ne pas en réinventer la roue et s'inspirer des expériences d'institutions similaires (ex : UNIL, HES-GE)

Méconnaissances des risques numériques

Risques souvent liés à des avantages, des fonctionnalités, prise de risques quand on ne prend pas connaissance des conditions d'utilisation => forme de résignation.

Refuser certains services nous exclut d'une certaine forme de collaboration.

Type de risques :

1. traces, empreinte numérique
2. perte de maîtrise des données, p ex dropbox
3. attaques malveillantes
4. bullying (cyberharcèlement)

5. perte de données personnelles (géolocalisation) à court et long terme
6. monopole Google

Pistes :

- envisager des formations et des sensibilisations pour étudiants, collaborateurs. Aussi formation continue
- développer des outils internes aux universités et hautes écoles pour proposer des alternatives et les faire connaître
- conduire des recherches, développer une expertise sur les enjeux.

Remplacer l'homme par la machine

- Où est-ce que l'Université peut-elle optimiser du travail avec la machine ? Doit-elle ou non le faire ?
- Quels seront les métiers de demain ? Quelles implications pour l'Université ?
- Nécessité d'un audit : l'Université doit-elle davantage numériser les processus ? Quelles conséquences en termes de ressources humaines.
- L'homme ne doit-il pas davantage se spécialiser dans des activités/secteurs sur lesquels la machine ne peut pas rivaliser (pour le moment)?
- L'Université doit être plus proactive que réactive.
- La place de la formation : il faut apprendre à (ré)apprendre, se mettre constamment à jour.

Véhicule pour les hack'tivistes

Thème original : donner une voix aux indésirables du dialogue numérique

Les hacktivistes sont des personnes compétentes, souvent cachées, minorisés et non écoutés (excepté Assange et Snowden). Autour des problématiques de gouvernances numériques, certains acteurs n'ont pas la parole, ce sont toujours les mêmes qu'on entend.

L'idée est de créer un véhicule qui facilite la prise de parole de ces acteurs lors des grands événements (entre autres sur le numérique. En s'appuyant sur les bons offices suisses (Genève internationale et l'histoire de la Suisse, DFAE, le canton, HCR, etc.) et le leadership de l'Université de Genève, on peut adresser les problématiques de ces acteurs sur un processus de co-création.

Action : lors de Open Geneva, faire un évènement de co-crédation de ce vchicule avec pour premier rendez-vous le off de la confédrence ICON GENEVA.

Relations entre stratgrie numérique et gouvernance SI à l'UNIGE

Les relations entre la stratgrie numérique et la gouvernance des SI à l'UNIGE sont complexes et novatrices. Il est important de générer une stratgrie numérique qui ne soit pas dissociée du fonctionnement interne du SI de l'institution.

Face à cette complexité, il est nécessaire :

- Faciliter et encourager le dialogue
- Identifier les besoins de chaque acteur-clé en réunissant ensemble les experts techniques et métiers et les utilisateurs (le besoin)
- Prendre conscience et développer un état d'esprit afin de mobiliser toutes les parties prenantes.

Problématique :

Face au manque de stratgrie globale en matière de numérique, des stratgries locales (dans les services) se créent. Face au refus des COCSIM, certains porteurs de projet ne se sentent pas entendus.

Propositions générales :

- Partenariats entre Hautes écoles (HES, Universités, EPF), cantons et confédration. Ces partenariats permettent des échanges d'expérience, des propositions innovatrices et de potentielles économie d'échelle et de ressources.
- Rétablir des responsabilité à chaque niveau (éviter les doublons)
- Etablir des règles de fonctionnement transparentes au sein de l'institution et des responsabilités bien définies.

Propositions concrètes :

- Plan d'action avec des mesures prioritaires avec deadline
- Mettre davantage en relation la stratgrie numérique globale avec les COCSIM
- Regrouper au Rectorat la responsabilité de la stratgrie numérique et la DISTIC dans un seul membre du Rectorat.
- Face à l'expertise de la direction de la DISTIC, créer un rôle de conseiller en SI auprès du Rectorat. Cette fonction permettrait de traduire les enjeux dans des termes compréhensibles, d'éclairer le Rectorat et de maintenir une cohérence entre stratgrie



numérique et développement SI. Renforcer le rôle du bureau de la stratégie numérique au Rectorat.

Commentaire d'un utilisateur : Aujourd'hui, dans la majorité des grandes organisations un responsable du système d'information est inclus dans le conseil d'administration. Cela signifie certainement que les organisations dont la survie dépend de leur capacité d'adaptation aux marchés n'ignorent pas que le numérique est devenu une composante stratégique. Parmi les rôles du conseil d'administration il y a l'aide à l'établissement de la stratégie, puis le contrôle de la stratégie, et enfin le soutien à l'organisation. La nécessité existe d'un lien fort entre stratégie et organisation. Il me paraît intéressant d'aborder le sujet de cet atelier comme la question de la nature du lien entre stratégie et organisation numérique à l'Université. L'impression de certains participants à l'atelier, dont je faisais partie, est que dans le cas de l'Université ce lien est unidirectionnel ou en tout cas fortement orienté de l'organisation vers la stratégie : c'est plutôt l'organisation qui commande la stratégie, alors que cela devrait être le contraire.

Selon la présentation de « l'Université numérique » sur le site de l'UNIGE « afin de promouvoir les innovations en matière de numérique, le Rectorat a créé le Bureau de la Stratégie Numérique (BSN) ». Je me demande déjà ici si la stratégie numérique, en tant que réflexion stratégique, n'est-elle pas une prérogative du rectorat ? et en tant que telle, si elle peut être déléguée à un organe externe (bureau) ? Le faire c'est prendre le risque de déconnecter la stratégie numérique des autres aspects stratégiques (politique, finance, RH...), alors que la stratégie numérique devrait au contraire s'intégrer dans une stratégie globale. Dans n'importe quelle entreprise ou autre organisation le numérique est une discipline « transversale » au service des autres métiers. Le numérique est vraiment efficace lorsqu'il accompagne, transforme, fait évoluer les métiers. Il a peu de valeur si on le déconnecte. C'est pareil si on déconnecte la stratégie numérique des autres aspects stratégiques.

Toujours sur le site de l'UNIGE, en explorant les axes proposés pour développer la nouvelle stratégie numérique nous trouvons : favoriser l'émergence de domaines interdisciplinaires, renforcer les liens avec la Genève internationale, intégrer les enjeux mondiaux dans l'enseignement et la recherche, affirmer le rôle de référence régionale, nationale et international de l'Université et jouer un rôle pionnier dans l'utilisation et le développement de nouvelles technologies. Seul le dernier point, "jouer un rôle pionnier dans l'utilisation et le développement de nouvelles technologies" suggère que la stratégie puisse remettre en question l'organisation actuelle. Pour que ce soit le cas, "toute l'Université" devrait être concernées, pas seulement ses "clients" (étudiants, cité...), ou ses produits (la recherche, l'enseignement...), mais y compris son organisation. Pour que l'Université, puisse vraiment jouer un rôle pionnier, ce sont également

ses structures internes, avec son pilotage et son administration, qui doivent être soumises à une introspection et à une mise en perspective sous l'angle du numérique.

Par mon expérience de l'administration au sein d'une faculté je peux observer une partie de son fonctionnement interne, et il me semble évident qu'il existe beaucoup de potentiel d'amélioration des services par l'apport du numérique. En 2016 sur 4449 employés 87,9% se trouvent dans les facultés et 36,5% font partie du personnel administratif et technique donc de l'administration. L'administration de l'Université est en finalité au service de la recherche et de l'enseignement. Au vu de sa taille et de son apport dans les missions de l'Université améliorer l'administration doit être une priorité stratégique. Le modèle actuel suppose que pour améliorer un service dans une faculté grâce aux apports du numérique, qu'il faille déposer un projet en suivant une procédure particulière (Project Office, COCSIM...). Il est indéniable que cette procédure, même si elle est laborieuse et longue à entreprendre présente des avantages indiscutables (harmonisation et suivi de projet, transparence, gestion des coûts...). Néanmoins, qu'en est-t-il de l'alignement stratégique des projets ? Comment se fait l'arbitrage de l'attribution des ressources aux projets en regard de la stratégie et de ses priorités ? Dans la situation actuelle nous ne savons pas exactement comment le rectorat prend ses décisions, et qui le conseille. Le BSN pourrait participer en jouant un rôle important : celui d'assister le rectorat dans ses prises de décisions lorsque la technique ou le numérique interviennent.

Nous pourrions imaginer d'autres alternatives pour s'assurer l'alignement stratégique et le bon arbitrage des intérêts liés aux projets numériques, ou informatiques. De manière plus générale, « valider le système de pilotage des projets numériques » est une fonction stratégique au plus haut point. Ne serait-ce donc pas une mission dans laquelle le BSN doit jouer un rôle ? Il pourrait agir comme un auditeur, observant le processus de pilotage des projets et en conseillant le Rectorat, en charge lui de prendre les décisions stratégiques. Il pourrait alors aussi faire des propositions au rectorat sur le dispositif pour assurer que les moyens soient donnés aux projets numériques dont les objectifs sont alignés au mieux sur les priorités stratégiques. Les propositions incluraient la définition du rôle et du mode d'intervention du BSN dans le dispositif (conseil, audit, fréquence des interventions...). Dans tous les cas, pour que la validation du système de pilotage des projets numériques soit neutre, que les intérêts du centre ou de la périphérie (facultés) soit pareillement respectés, il est impératif que cette mission soit menée par des organes indépendants des organes opérationnels agissant dans le Système d'Information, comme doivent l'être le Rectorat ou le BSN.

Numériser l'humain ou humaniser le numérique ?

Tendance à numériser à l'humain actuel et comment équilibrer le débat et redonner sa place à l'humain dans le numérique ? Points à prendre en compte pour avoir vision globale :

- Ethique - Déontologique - Juridique - Technologique - Environnemental (sustainability) - Psychologie - Economique et impact social

Quels buts : créer un cadre de réflexion dans le but : - exprimer idées - diffuser information - vulgarisation et transmission savoir sur la cité

Quel pourrait être le rôle de l'Université dans cette réflexion ? - Création d'une chaire du numérique et de l'éthique - Laboratoire (observation) - Centre interfacultaire

Idée finale étant de prendre en compte les différents aspects du numérique pour poser un cadre de réflexion libre pour les chercheurs et la Cité.

Réflexion sur les risques et les avantages, espace de contre-pouvoir.

Infobésité numérique

La facilité de conservation des informations numériques risque de créer une infobésité. Trop d'information tue-t-elle l'information ? Avoir accès à un réservoir inépuisable d'information a des risques :

- choisir en fonction uniquement de : actualité, popularité, ranking (cf.modèle Google)
- cherche uniquement selon ses habitudes de recherche
- être conforté dans ses certitudes
- se contenter de copier-coller - se noyer dans l'information Constat : manque d'adaptation à la masse d'informations (effet rabbit hole) et difficulté pour évaluer la qualité de l'information. Pistes :
- formation pour élargir ses pratiques de recherche d'information (cf.infotrack)
- mise en place d'une politique globale de l'Uni, avec des protocoles d'utilisation (des emails par exemple, records management,etc.)
- qualifier les informations échangées
- contraindre techniquement si besoin (réduire les temps de conservation des emails, encourager les applications d'échanges éphémères..)
- présentations d'experts externes ayant des pratiques différentes et efficaces

Faculté des Sciences Numériques

L'universalité des questions autour du numérique impose de porter un nouveau regard sur les 3 missions fondamentales de l'université dans la numérisation de nos sociétés. Ainsi, la priorité stratégique d'adresser ambitieusement cette question pour l'université de Genève appelle à la création d'une UPER (Faculté) des Sciences Numériques avec en son cœur l'interdisciplinarité / transdisciplinarité propre à une université généraliste. Ancrer les sciences numériques dans un projet ambitieux dans les 3 missions de l'université et répondant à l'évolution des défis de la société dans toutes ses articulations amènerait un positionnement fort de l'institution tant au niveau cantonal que national et international. Une telle faculté pourrait notamment accueillir des chaires dont celle proposée par le groupe No 10. Finalement afin de pérenniser la stratégie numérique de l'université de Genève, une telle faculté pourrait assurer la continuité de cette élan important et nécessaire.

Commentaire d'un utilisateur : *Est-ce qu'elle sera constituée de l'existant? Ou faite completement en commençant à zero? On pourra s'inspirer aussi du nouveau "Center for Digital Trust" de l'EPFL:* <https://actu.epfl.ch/news/epfl-teams-up-with-partner-organizations-to-build/>

Réponse : Tout dépend de ce que l'on appelle "existant"... Le CUI est une UER existante (centre interfacultaire) composée de 5 facultés membres. Le problème des "centres" c'est qu'ils n'existent pas clairement pour eux-mêmes. Donc une opportunité, compte tenu de l'importance grandissante du numérique, de proposer un projet ambitieux de formation, recherche et service à la cité.

Réponse : Je trouve ce projet ambitieux excellent!