

# Une Boite à outils pour les espaces ressources

## Note de la traductrice

La Boite à outils, mise en ligne le 19 novembre 2012, a été conçue par l'Université d'état de Caroline du Nord (NCSU). <http://learningspacetoolkit.org>

Elle a bénéficié d'une subvention de l'IMLS (Institute of Museum and Library Services), agence fédérale, et a travaillé en collaboration avec des consultants en stratégie new yorkais (voir l'Avant-propos). Une version de travail a circulé dans le milieu professionnel pendant plusieurs mois, ce qui a permis de recueillir des remarques et des exemples.

Ces travaux sont liés à la préparation de l'ouverture d'une nouvelle bibliothèque de la NCSU, James B. Hunt Jr Library, <http://www.lib.ncsu.edu/huntlibrary/>, prévue en janvier 2013.

Le site web indique qu' : « Avec la conception de ce bâtiment qui fera date, l'Etat de Caroline du Nord ne cherche rien de moins qu'à créer le meilleur espace dans tout le pays pour acquérir des connaissances et coopérer. »

La nouvelle bibliothèque offrira « des manières créatives, interactives, innovantes, d'explorer ce que le savoir peut faire ».

Le document a une visée pédagogique qui se traduit assez souvent par des répétitions et des lourdeurs. Mais il a aussi une valeur pragmatique, et est très riche en références, en exemples, en schémas, en thèmes abordés. La rubrique Ressources (par exemple pour la section Services) est nourrie par de nombreux exemples méthodologiques.

Le terme de Learning spaces pose quasiment les mêmes difficultés que celui de Learning centre pour la traduction en français. Il fait référence à des espaces plus diversifiés : salle de travail en groupe, salle de répétition de présentation, espace de prototypage, studio de jeux vidéo, etc. Il peut s'agir aussi bien d'une salle que d'un étage ou d'un bâtiment entier.

La traduction littérale de Learning spaces serait « espaces d'apprentissage », mais elle est fort peu satisfaisante. On peut aussi approcher le concept par « environnements de formation », voire « lieux de savoir ». J'ai choisi après réflexion « espaces ressources » (sous entendu « pour l'acquisition de connaissances ») ; il me semble que cela a l'avantage de la concision et que cela transmet bien l'idée que l'espace qui offre des ressources représente par lui-même une ressource.

Le document peut être exploité selon plusieurs centres d'intérêt : il développe en effet dans ses six sections, avec des outils précis, des thèmes comme l'évaluation des besoins des usagers (avec un exposé détaillé des méthodes), les types d'espaces, les services, dont les niveaux et compétences des personnels, les technologies (avec la notion de cycle de vie) et insiste enfin sur l'indispensable intégration de ces éléments.

Il peut aussi se lire à plusieurs niveaux : usage direct de tout ou partie ; information sur l'approche et les modes de travail de nos collègues américains, avec une insistance sur la prise en compte des besoins des usagers et leur évaluation permanente.

La traductrice sollicite l'indulgence pour les lourdeurs et des interprétations parfois approximatives de certains termes ; elle espère que ce document constituera une ressource utile pour les bibliothécaires français engagés dans des projets et soucieux d'un éclairage extérieur.

Suzanne Jouguelet  
Inspectrice générale honoraire des bibliothèques  
Décembre 2012

## Une Boite à outils pour les espaces ressources

Un document pour concevoir et faire fonctionner des espaces ressources informels riches en technologies.

### Avant-Propos

*« If you can design the physical space, the social space, and the information space all together to enhance collaborative Learning, then that whole milieu turns into a Learning technology and people just love working there and they start learning with and from each other. » John Seely Brown. 2000. The Social Life of Information.*

Planifier des espaces ressources devient chaque jour plus complexe. Tandis qu'auparavant ce processus consistait à fournir essentiellement des lieux calmes, où régnait la concentration individuelle, il signifie aujourd'hui créer plus de lieux qui s'adaptent à un large éventail d'activités, de technologies et de participants – présents à la fois physiquement et virtuellement. Dans ces espaces, les personnes doivent pouvoir créer, trouver, associer, afficher, partager des informations, puis recommencer, tout ceci dans un espace qu'ils peuvent reconfigurer facilement et qui leur offre les services de personnes qui répondent à leurs besoins, et les anticipent.

Les Bibliothèques de la North Carolina State University et le Service d'éducation à distance DELTA (Distance Education and Learning Technology Applications) se sont associés avec des consultants en stratégie de Brightspot strategy et d'AECOM pour concevoir, partager et promouvoir pour les institutions un modèle à jour, destiné à la planification et au bon fonctionnement des espaces ressources informels riches en technologies. Cette Boite à outils comprend une feuille de route pour orienter le processus avec des outils et des techniques afin d'évaluer les besoins, de comprendre les technologies, de décrire les espaces, de planifier et de rendre les services d'assistance, et d'assembler les espaces, les technologies et les services pour répondre aux besoins, jusque dans leur évolution.

La Boite à outils pour les espaces ressources est une ressource web librement disponible et a été développée selon un processus de collaboration qui a partagé dès le début et fréquemment les réflexions d'une communauté plus large. Les ressources présentées soutiennent le cycle de vie complet d'un projet, de la définition des objectifs et des besoins à la construction de l'espace, puis à son fonctionnement et son évaluation. En utilisant la Boite à outils pour les espaces ressources, les institutions

seront mieux équipées pour orchestrer le processus de planification, de sorte que les apprenants soient mieux soutenus, et les services efficaces.

## **Introduction : prêts au départ**

La Boite à outils pour les espaces ressources est une ressource libre, destinée à quiconque est impliqué dans le développement d'espaces ressources informels riches en technologies. Faisant la synthèse des leçons tirées des recherches et de l'expérience sur le terrain, la Boite à outils aide à répondre aux nombreuses questions auxquelles une organisation doit faire face quand elle crée un espace innovant et efficace, qu'il s'agisse d'une petite salle d'étude ou d'un bâtiment entier.

Que vous soyez un bibliothécaire, un architecte, un administrateur ou un gestionnaire immobilier, vous pouvez utiliser la Boite à outils pour planifier, évaluer et gérer votre nouvel espace. Chacune des six sections de la Boite à outils se concentre sur un aspect distinct de la conception et de la mise en œuvre d'un espace ressource. Dans ces six sections, vous trouverez des éléments détaillés sur ces aspects, ainsi que les outils et ressources associés.

Selon la nature de vos intérêts dans l'usage de cette Boite à outils, vous pouvez choisir d'utiliser ses matériaux d'une façon différente et avec différents points d'entrée.

Voici quelques scénarios d'usage envisagés par l'équipe de la Boite à outils lors de ses travaux.

[http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/getstart-1\\_890.gif](http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/getstart-1_890.gif)

<b>Utilisation exhaustive</b>	<b>Utilisation libre</b>	<b>Survol superficiel</b>
<p>Objectif</p> <p>A utiliser comme un guide exhaustif pour planifier des projets de nouvelles constructions à grande échelle</p>	<p>Objectif</p> <p>A utiliser comme une ressource complémentaire pour parachever le processus habituel que suit l'institution dans la planification de ses projets d'investissement</p>	<p>Objectif</p> <p>Explorer les dernières tendances et mieux comprendre les étapes nécessaires pour mettre en œuvre des LS efficaces</p>
<p>Processus</p> <p>En fonction de toutes les ressources disponibles dans la Boite à outils, les utilisateurs peuvent élaborer un processus personnalisé et suivre les étapes préconisées pour achever le projet</p>	<p>Processus</p> <p>Passer en revue les ressources de chaque section de la Boite à outils puis utiliser sélectivement et adapter si nécessaire les matériaux</p>	<p>Processus</p> <p>Utiliser les éléments d'investigation et d'exploration disponibles dans la Boite à outils pour mieux envisager des espaces ressources à venir (par exemple utiliser le Survol des espaces (Space browser) pour étudier les tendances actuelles et des projets exemplaires ; utiliser l'outil budgétaire pour une étude préliminaire des coûts estimés pour un projet)</p>
<p>Résultats</p> <p>Un ensemble complet de résultats qui résume conceptuellement les besoins du projet en matière d'espace, de services et de technologies</p>	<p>Résultats</p> <p>Des éléments particuliers des outils/activités disponibles dans la Boite à outils peuvent vous aider à éclairer des décisions importantes pour les projets (par exemple les diagrammes d'analyse de services utilisés comme aide à la conduite du processus de planification lors du réexamen du modèle de service)</p>	<p>Résultats</p> <p>Variables selon les objectifs spécifiques : par exemple ServicePlot comme moyen de comprendre le sens des transformations du modèle de service. Le tableur budgétaire comme moyen d'estimer le financement d'un projet potentiel</p>
<p>Etapas suivantes</p> <p>Impliquer les consultants et les concepteurs dans le processus d'étude. Utiliser les résultats comme un outil de communication du concept auprès des consultants spécialisés et des concepteurs lors de la mise en œuvre.</p>	<p>Etapas suivantes</p> <p>Éclairer l'équipe projet comme dimension complémentaire pouvant aider à la prise de décisions importantes</p>	<p>Etapas suivantes</p> <p>Lancer une étude officielle pour monter un dossier de projet ou d'étude de faisabilité.</p>

# 1 Feuille de route

La première section de la Boîte à outils apporte une connaissance des bonnes pratiques pour la planification de projets d'espaces ressources informels, en incluant les phases et les livrables représentatifs d'un projet, le rôle des parties prenantes, les méthodes de communication efficaces et les stratégies pour avoir le contact avec votre équipe interne et vos publics extérieurs.

Que vous planifiez un projet modeste ou important, c'est toujours une bonne idée d'élaborer un schéma de processus clair, indépendant du calendrier pour identifier les différentes phases du projet et les objectifs de chaque phase. Les matériaux de cette section peuvent vous donner un aperçu des réponses aux questions suivantes

- *Quelles sont les grandes phases de la planification d'un projet d'espace ressource informel ?*
- *En tant que chef de projet, qui dois-je impliquer, à quelle étape et pourquoi ?*
- *Quels sont les moyens efficaces de communication avec les membres de l'équipe interne et avec les publics extérieurs ?*

N'oubliez pas : il ne s'agit pas d'une science –il n'existe pas de formule pré établie pour obtenir 100% de résultats dès le départ - et en tant que chef de projet compétent, vous aurez toujours besoin d'improviser. Cependant partager un processus clair pour le projet avec votre équipe et avoir une compréhension commune du rôle de chaque membre peuvent réduire significativement les moments douloureux possibles tout au long du projet.

## 1.1 Principes directeurs

*Les éléments ci dessous présentent des techniques et des méthodes généralement reconnues pour planifier avec succès la vision, la mise en œuvre et la prise en charge d'espaces ressources. Un processus efficace implique un large ensemble de parties prenantes et de perspectives, construit un consensus autour de la conception, facilite les prises de décision en connaissance de cause et aide à assurer une adoption réussie et un soutien durable.*

### Construire une équipe projet

- **Créer un comité de pilotage transversal avec des représentants des différents groupes de parties prenantes** (c-à-d étudiants, enseignants, personnel, administrateurs), **et des rôles et des**

**responsabilités clairs** pour les membres, y compris en définissant la façon dont les décisions seront prises.

- **Utiliser le projet pour construire des partenariats avec des groupes internes et externes** de votre institution, afin de bénéficier de leurs connaissances et de leurs perspectives, et de créer les relations nécessaires pour la mise en œuvre et le soutien du projet.

#### Etablir des objectifs et des aspirations réalistes

- **Aligner les aspirations qualitatives et quantitatives du projet sur le budget et le programme disponibles** afin d'éviter ultérieurement des problèmes potentiels et de penser globalement aux coûts de construction de départ et aux coûts d'exploitation à long terme.
- **Démarrer avec l'objectif final en tête** pour créer une compréhension commune des objectifs du projet, imaginer à quoi le succès ressemblera et ce qui sera livré à des étapes clé du projet, en utilisant des maquettes et des exemples antérieurs.
- **Regarder vers l'avenir plutôt qu'avoir le passé pour référence.** Bien que ce soit utile pour fixer le contexte, la référence à des exemples ou pratiques actuels est souvent le meilleur moyen de mettre en œuvre l'idée répandue il y a quelques années (sauf quand on cherche des exemples dans des domaines différents, ce qui peut être utile.)
- **Etablir un agenda réaliste pour le projet**, en prenant en compte les processus décisionnels, en accordant beaucoup de temps pour les révisions et les réactions, et en laissant du temps pour tester vos idées grâce à des prototypes et des projets pilote.

#### Faciliter les réseaux de transmission des réactions des usagers

- **Tester des choix de conception multiples** –des premiers concepts jusqu'aux derniers détails - parce que cela permet une meilleure réactivité, la compétition entre idées, et évite de s'installer trop tôt dans une direction.
- **Planifier une approche itérative** grâce à laquelle on peut obtenir des réactions et affiner les idées au fil du temps, en reconnaissant que dans les premières étapes, il peut être nécessaire de naviguer entre la définition des problèmes à résoudre et l'examen des solutions possibles, car celles-ci aident à clarifier les enjeux.

## Communiquer efficacement

- **Communiquer concrètement, en utilisant des exemples, des maquettes, des histoires, des voyages d'études ou d'autres techniques** afin de rendre tangibles pour l'équipe projet et les parties prenantes des idées abstraites.
- **Fournir aux parties prenantes des mises à jour régulières**, leur permettant de connaître le résultat de leur contribution et d'avoir le retour de vos actions.
- **Etablir des canaux pour la contribution des usagers durant l'ensemble du processus avec des modes d'accès multiples** afin d'aider à rapprocher des intérêts différents et de construire un consensus – par exemple un site web du projet interactif, une page Facebook de la communauté etc.

## 1.2 Phases du projet

Il est crucial de bien conduire le processus pour la planification, la construction, le fonctionnement et l'évaluation des espaces ressources. Bien que l'échelle des projets, les objectifs et le contexte des campus puissent varier, il existe plusieurs points communs entre les projets réussis. Notre schéma des processus rend compte de ces éléments, en dépeignant les phases, actions, participants et décisions/livrables pour un projet important d'espace ressource, avec l'idée que les institutions peuvent examiner ce cas « idéal » et à grande échelle et le réduire en fonction de leurs besoins. Le schéma des processus identifie six phases clé pour un projet : la vision, la programmation, la conception générale, la conception détaillée, la construction et le fonctionnement /évaluation.

Il illustre ensuite certaines actions représentatives de chaque phase, telles que les réunions régulières du Comité de pilotage du projet. Il suggère aussi lesquelles des quatre catégories de parties prenantes doivent être impliquées pour quelles actions : Comité de pilotage, Equipe de conception/programmation, Groupes d'utilisateurs et spécialistes présents sur le campus tels que Technologies de l'information, Centre pour l'enseignement et l'apprentissage, Immobilier, et Bibliothèques. Pour chaque phase un ensemble de livrables à produire et de décisions à prendre sont également suggérés. Les institutions peuvent se servir de cette information pour structurer le processus qui fonctionne le mieux pour elle, selon leur échelle, leur budget et leur contexte.

Outil

# Example Project Phases: document schématisant les éléments type de la planification, la construction, le fonctionnement et l'évaluation d'espaces ressources.

[http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/Roadmap\\_Example-Project-Phases.pdf](http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/Roadmap_Example-Project-Phases.pdf)

## Project Phases

Typical planning, construction, operations and evaluation of learning spaces.



Participants			
<b>Project Owners</b>	<sup>1</sup> Project leadership, steering committee, campus facility management / project management, facilities operations & maintenance, campus architect.		
<b>Design / Programming Team<sup>2</sup></b>	<sup>2</sup> Design team, planning consultants, technical consultants, technology team;		
<b>User Groups<sup>3</sup></b>	<sup>3</sup> Advisory committee, student government & faculty senate; student & faculty users		
<b>Specialists<sup>4</sup></b>	<sup>4</sup> Office of Institutional Analysis / Assessment, Central Computing, academic student and faculty services (e.g. Learning Technologies Group, Center for Teaching & Learning, Writing / Tutorial Center)		
		<input checked="" type="checkbox"/> Checklist	
<b>Visioning</b>	Determining the project vision – the goals, needs, and success criteria, along with the project's key components and relationships.	<b>Activities (in general order of sequence)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>regular steering committee meetings</li> <li>review of strategic plan</li> <li>review space inventory</li> <li>visioning session</li> <li>leadership interviews</li> <li>space utilization analysis</li> <li>online surveys</li> <li>review guideline standards</li> <li>existing facility assessment</li> <li>observation studies</li> <li>focus groups (by groups)</li> <li>focus groups (by themes)</li> <li>best practice research</li> <li>facility tours</li> <li>integration workshop</li> <li>technology visioning</li> </ul>	<b>Decisions and Deliverables:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vision statement</li> <li>guiding principles</li> <li>service philosophy</li> <li>planning horizon</li> <li>space evaluation</li> <li>review peers example cases</li> <li>develop profiles &amp; personas</li> <li>develop use cases</li> <li>identify key spaces</li> <li>tech context map</li> <li>information resources strategy</li> <li>technology vision statement and presentation</li> </ul>
<b>Needs Assessment and Space Programming</b>	Quantifying, qualifying, and relating the needs for space, technology, furniture, equipment, and services to support the functions and activities described in the vision.	<b>Activities (in general order of sequence)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>regular steering committee meetings</li> <li>user group meetings / workshops</li> <li>departmental interviews</li> <li>space utilization analysis</li> <li>draft program</li> <li>program revision workshops</li> <li>quantitative benchmarking</li> <li>technology planning</li> <li>technology lifecycle planning</li> </ul>	<b>Decisions and Deliverables:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>number of occupants</li> <li>net-to-gross ratio</li> <li>overall SF</li> <li>"kit of parts"</li> <li>how much of each kind of space + where</li> <li>adjacencies</li> <li>technology plan</li> <li>technology programmatic requirements</li> </ul>
<b>Concept Design</b>	Translating the program into a design concept – a main idea – according to the project vision and with the ongoing input of project stakeholders.	<b>Activities (in general order of sequence)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>regular steering committee meetings</li> <li>design workshops / charrettes</li> <li>service design</li> <li>pilot projects (design)</li> <li>prototyping</li> <li>design review workshops</li> <li>technology infrastructure design</li> </ul>	<b>Decisions and Deliverables:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>service concepts</li> <li>journey map</li> <li>stacking/blocking</li> <li>connections b/w spaces (physical / visual)</li> <li>service location matrix</li> <li>service blueprint</li> <li>integration blueprint</li> <li>technology reference architecture</li> </ul>
<b>Design</b>	Developing the design concept to include the technical information required for construction – precise dimensions, specifications of materials and systems, and depiction of how elements go together.	<b>Activities (in general order of sequence)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>regular steering committee meetings</li> <li>design development of finishes, materials, furniture and equipment</li> <li>pilot projects (evaluation)</li> <li>prototyping (evaluation)</li> <li>technology prototyping</li> <li>technology specifications</li> <li>design review workshops</li> </ul>	<b>Decisions and Deliverables:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>selection of building systems &amp; materials</li> <li>selection of furniture and finishes</li> <li>technology integration plan</li> <li>signage and wayfinding</li> <li>technology budget matrix</li> </ul>
<b>Construction</b>	Assembling the materials, technologies, equipment, and systems to build the learning space – either as new construction or renovating an existing space.	<b>Activities (in general order of sequence)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>regular steering committee meetings</li> <li>regular construction progress meetings</li> <li>issue-specific meetings as they arise</li> <li>milestone meetings to review progress</li> <li>pilot projects (evaluation)</li> <li>prototyping (evaluation)</li> <li>technology installation</li> </ul>	<b>Decisions and Deliverables:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>decisions in response to construction issues</li> <li>stakeholder communication plan</li> <li>schedule / protocol for tours</li> </ul>
<b>Operation / Assessment</b>	Operating the learning space(s) in order to fulfill their objectives and assessing whether / how well these objectives are being met in an ongoing way.	<b>Activities (in general order of sequence)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>regular steering committee meetings</li> <li>technology operation</li> <li>post-occupancy evaluation</li> <li>prototyping as needed</li> <li>public annual review of usage / satisfaction / impact</li> </ul>	<b>Decisions and Deliverables:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>staffing</li> <li>assessment methodology</li> <li>annual reporting</li> <li>stakeholder relationships / liaisons</li> <li>feedback channels (e.g. blogs)</li> <li>tour guides, content, and schedule</li> <li>project documentation for conferences / articles</li> </ul>



### **1.3 Rôles des parties prenantes**

- Planifier, faire fonctionner et évaluer des espaces ressources est complexe. La feuille de route fournit une vue d'ensemble du processus en indiquant les actions à entreprendre, les acteurs à impliquer, les livrables à produire et les décisions à prendre. Cette page complète l'information en donnant une vue d'ensemble des groupes impliqués, de leurs objectifs et de leurs rôles dans le processus.
- Les groupes concernés comprennent des décideurs institutionnels, l'équipe de conception/programmation, des groupes/comités consultatifs, des groupes représentant les usagers /occupants futurs , les comités permanents (par ex le Conseil des enseignants), des experts par domaine présents sur le campus (par ex Le Centre pour l'enseignement et l'apprentissage) de même que des groupes externes tels que des agences gouvernementales. Pour chaque groupe il est capital de comprendre et d'aligner leurs objectifs, de communiquer de façon constante, et d'affirmer clairement leur rôle dans le processus, allant de fournir une contribution à revoir la conception et à prendre des décisions.

## Gestionnaires du projet :

Initier, gérer et livrer le projet tout en offrant les ressources humaines, puis faire fonctionner le projet après son achèvement.

<b>Parties prenantes</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Actions</b>
Décideurs (donateurs)	S'assurer que les résultats du projet concordent avec et/ou servent la mission, les plans et le fonctionnement de l'université.	Offrir une supervision, les grandes directions et une contribution à la programmation et à la conception. Approuver le programme et le budget d'ensemble, ainsi que les effectifs et les ressources pour faire fonctionner le projet après achèvement. Peut gérer les problèmes et les changements pendant la phase de construction.
Comité de pilotage (comprend des cadres de l'administration universitaire, de l'immobilier, des services des bibliothèques et des étudiants, et des enseignants)	Grâce à sa supervision et sa gestion, permet aux parties prenantes du projet d'exercer leurs rôles et leurs responsabilités.	Fournir une contribution et un encadrement continu tout en servant de catalyseur central de l'information et des contributions sur le campus. Mettre en relation les parties prenantes du projet, et agir en tant que représentant du projet vis à vis d'autres groupes sur le campus et à l'extérieur. Orienter les décisions en matière d'effectifs et de ressources.
Direction de l'immobilier du campus/Gestion de projet	Livrer un projet en temps voulu et selon le budget prévu. Gère les questions liées aux espaces, comme les spécifications de la planification, les considérations liées au site/au contexte, et les questions d'exploitation	Etablit le budget et le programme du projet ; choisit l'équipe de conception et/ou les consultants ; gère les révisions de la conception ; supervise les marchés, le processus de validation de la conception, les aspects administratifs de la construction et l'achèvement du projet.
Moyens techniques et maintenance	Contribuer au fonctionnement optimal de l'espace ressource	Faire fonctionner les services généraux du campus (par exemple café, courrier) et maintenir les systèmes techniques du campus.
Architecte du campus	S'assurer que la conception correspond à la vision, aux plans et aux normes du campus.	Conseille et revoit la conception pour des questions comme le site/le contexte, l'articulation avec d'autres plans et initiatives, et la conformité avec les directives et les normes du campus. Peut aussi être impliqué dans la sélection du concepteur et la sélection/approbation du mobilier
<b>Equipe de conception/programmation</b>	Livrer une planification de la conception des espaces, des technologies et des services selon la meilleure articulation avec les objectifs du projet, son programme, son budget et les spécifications de la conception	
Equipe de conception	Offre des solutions pour la conception qui répondent aux objectifs et à la vision du projet, ainsi qu'aux besoins en espaces, technologies et services.	Traduit les contributions et les recherches en programmation, concepts architecturaux et plans. Détaille les systèmes de construction (relatifs à la structure, la mécanique, la plomberie, la sécurité incendie) ainsi que les plans de niveaux et les intérieurs.

Consultants en planification	Impliquent et orientent les parties prenantes dans un processus de planification riche d'enseignements.	Fournissent une information sur la planification et la stratégie et des conseils d'experts pour faciliter la planification, y compris la programmation des espaces, le budget/l'estimation des coûts, l'exploitation, la conception du service, les marques, les partenariats et les communications
Consultants techniques	Permettre d'atteindre l'excellence dans des domaines techniques comme les conditions de confort, le développement durable et la facilité d'utilisation.	Fournissent une information technique et des conseils d'experts dans des domaines spécifiques tels que l'acoustique, l'éclairage, la signalétique et la performance énergétique
Equipe technique : DSI du campus, Service TIC, Consultants AV/TIC, Intégrateurs AV/ Installateurs, Fabricants/ Fournisseurs d'équipements	Livrent la planification et les spécifications techniques.	Voir Les Partenaires pour les technologies (5.4) pour la description détaillée et les actions.
<b>Groupes d'usagers</b>	Donner les perspectives des usagers lors de la définition des objectifs du projet, des spécifications et des priorités. Etablir autour du projet une communauté afin d'obtenir un soutien. Apporter une aide dans les activités ultérieures d'évaluation du projet.	
Comité consultatif	Fournir une contribution avec des perspectives complémentaires.	Fournissent une contribution d'un point de vue extérieur pour faire progresser le projet selon de bonnes pratiques et le faire converger avec des plans plus globaux et les aspirations de l'institution
Représentants des étudiants et Conseil des enseignants	S'assurer que la conception répond à la diversité des besoins des usagers.	Fournissent une contribution du point de vue des usagers des locaux et favoriser la convergence avec des besoins et des objectifs plus globaux du campus
Usagers étudiants et enseignants	Soutenir le développement d'un espace ressource qui réponde à leurs besoins .	Fournissent une contribution dans une perspective personnelle.
<b>Spécialistes</b>	Fournir une contribution et des informations sur des besoins et des aspirations spécifiques, et appliquer les expériences acquises sur le campus, les bonnes pratiques et une expertise technique à la planification des espaces, des technologies et des services.	
Groupe des technologies de l'apprentissage	Conseiller sur et promouvoir l'usage des technologies pour l'apprentissage et l'enseignement dans l'institution.	Fournit une expertise sur les implications pédagogiques de la conception et des objectifs du projet. Conseille sur les liens avec des enseignants innovants et les plateformes en ligne adéquates ainsi que sur les technologies émergentes utilisées pendant les cours.
Centre pour l'enseignement et l'apprentissage	Améliorer l'enseignement dans l'institution en offrant aux enseignants les ressources et la formation et/ou en les connectant à elles.	Fournit une contribution en intégrant les services universitaires pour les enseignants et les étudiants dans l'espace ressource, en prenant en compte les besoins en espaces, personnels et technologies.

Centre pour la rédaction et le tutorat	Aider à la réussite universitaire des étudiants par les ressources, le tutorat et d'autres modes de soutien.	Fournit une contribution en intégrant les services universitaires pour les enseignants et les étudiants dans l'espace ressource, en prenant en compte les besoins en espaces, personnels et technologies.
Centre informatique	S'assurer que les plans relatifs aux technologies sont conformes avec et peuvent être soutenus par l'informatique centrale et ses réseaux.	Conseille sur les plans relatifs aux technologies. Assure la maintenance des systèmes de l'informatique centrale et des réseaux dans l'espace ressource.
Bureau des statistiques et de l'évaluation	Permet aux parties prenantes de conduire, analyser et comparer des recherches.	Aide à traiter les procédures de recherche telles qu'obtenir l'autorisation de l'Institutional Review Board pour les études d'utilisateurs ou gérer l'analyse des données

## 1.4 Communication

Une communication efficace au cours du planning d'un espace ressource est une contribution majeure au succès du projet. Certains principes directeurs s'appliquent quel que soit le type de projet ou son échelle. Ce sont le fait de communiquer sur le processus d'ensemble et sur l'étape en cours/sur ce qui se passe ensuite, avec une communication proactive et régulière ; l'utilisation de différents moyens de communication de sorte que les parties prenantes aient différentes manières de s'engager ; la compréhension du public ; le renouvellement des messages clé comme les bénéfices et la logique du projet ; l'écoute et la reconnaissance des préoccupations comme la communication sur les réussites.

Pour aller au-delà de ces bonnes pratiques, nous avons aussi établi la liste des outils de communication ci-dessous et nous donnons des conseils sur le moment opportun pour les utiliser ainsi que des exemples d'utilisation lorsque c'est possible. Ce n'est en rien une liste exhaustive mais elle peut servir de point de départ et nous recueillons volontiers les contributions et suggestions à venir.

## Communication interne

Permet aux parties intéressées de se tenir informées des développements du projet ; doit être mise à jour régulièrement. Bon pour la documentation et l'implication.

Media	Pourquoi et quand	Exemples
Site web du projet	Ressource d'information centrale sur le projet, y compris sur les origines et l'avancement. Peut inclure des liens avec la documentation sur la planification, des références, des blogs, des wikis, etc.	<a href="http://learningspacetoolkit.org/university-of-arizona-classroom-technology-upgrade-project-preview/">University of Arizona Classroom Technology Upgrade Project</a> <a href="http://learningspacetoolkit.org/university-of-arizona-classroom-technology-upgrade-project-preview/">http://learningspacetoolkit.org/university-of-arizona-classroom-technology-upgrade-project-preview/</a>
Blog du projet	Ressource pour annoncer l'avancement de façon régulière et pour solliciter les réactions et les commentaires de la communauté	Noel Studio for Academic Creativity at Eastern Kentucky University <a href="http://learningspacetoolkit.org/noel-studio-for-academic-creativity-at-eastern-kentucky-university-example/">http://learningspacetoolkit.org/noel-studio-for-academic-creativity-at-eastern-kentucky-university-example/</a>
Wiki du projet	Ressource pour annoncer l'avancement de façon régulière, souligner la contribution de la communauté et construire une ressource/ une histoire cumulatives	North Carolina State University SCALE-Up Initiative <a href="http://learningspacetoolkit.org/nc-state-university-scale-up-initiative-example/">http://learningspacetoolkit.org/nc-state-university-scale-up-initiative-example/</a> Student Centered Active Learning Environment with Upside down Pedagogies
Réunion de l'ensemble du personnel	Cette invitation peut permettre de donner l'information à chacun	N/A
Révisions de projet : ateliers avec des étudiants, des enseignants, des personnels...	Mécanismes pour obtenir des contributions à mi parcours et faire que les personnes gardent le projet à l'esprit	N/A
Messagerie	Comme les réunions en présentiel, un outil de communication « push » pour s'assurer que chacun a un certain niveau de connaissance sur l'état du projet	

## Communication externe

La communication externe avec la communauté locale en utilisant des outils comme les lettres d'information et les blogs, peut aider à susciter l'intérêt de la communauté, en constituant le travail préparatoire à de futures initiatives de développement.

Des conférences, le site web et des listes de diffusion peuvent porter votre message vers un public plus large, encourager un intérêt plus vif de la communauté pour votre projet, en propageant les nouvelles sur ce qui le rend innovant.

<b>Media</b>	<b>Pourquoi et quand</b>	<b>Exemples</b>
Lettre d'information	Forme de communication plus approfondie pour des mises à jour régulières du projet, souvent publiée en lien avec d'autres évènements	N/A
Blog du projet	Ressource pour annoncer l'avancement de façon régulière et pour solliciter les réactions et les commentaires de la communauté	Texas Wesleyan University Classroom. Next compétition <a href="http://learningspacetoolkit.org/texas-wesleyan-university-classroom-next-competition-example/">http://learningspacetoolkit.org/texas-wesleyan-university-classroom-next-competition-example/</a>
Présentations lors de conférences	Présentations et ateliers lors de conférences pour partager les conclusions ou l'avancement, généralement après le projet ou à des étapes clé de son déroulement	Implementing and assessing Physics studio at MIT <a href="http://learningspacetoolkit.org/2488-2/">http://learningspacetoolkit.org/2488-2/</a>
Listes de diffusion	Mises à jour du projet qui favorisent le partage avec des communautés d'intérêt plus larges	Infocommons (by University of Binghamton) <a href="http://learningspacetoolkit.org/infocommons-example/">http://learningspacetoolkit.org/infocommons-example/</a>
Twitter	De brèves mises à jour d'information sur l'état du projet à utiliser en continu et annonce de/liens vers une communication plus approfondie	Noel Studio for Academic Creativity at Eastern Kentucky University <a href="http://learningspacetoolkit.org/noel-studio-for-academic-creativity-at-eastern-kentucky-university-example-2/">http://learningspacetoolkit.org/noel-studio-for-academic-creativity-at-eastern-kentucky-university-example-2/</a>
Flickr	Partage de photos du projet	University of Pennsylvania Weigle Information Commons <a href="http://learningspacetoolkit.org/university-of-pennsylvania-weigle-information-commons/">http://learningspacetoolkit.org/university-of-pennsylvania-weigle-information-commons/</a>
Site web	Ressource d'information centrale sur le projet, y compris sur les origines et l'avancement. Peut inclure des liens avec la documentation sur la planification, des références, des blogs, des wikis, etc.	Ryerson University Student Learning Center <a href="http://learningspacetoolkit.org/ryerson-university-student-learning-center/">http://learningspacetoolkit.org/ryerson-university-student-learning-center/</a>
Facebook	Ressource d'information centrale sur le projet utilisée pour ses éléments d'implication de la communauté tels que le partage de photos, les commentaires et les « appréciations »	Yale Center for Science and Social Science Information <a href="http://learningspacetoolkit.org/yale-center-for-science-and-social-science-information/">http://learningspacetoolkit.org/yale-center-for-science-and-social-science-information/</a>
Directives et références	Informations de référence pour orienter le projet dans son exploitation et sa mise en œuvre, ou pour orienter une série de projets	University of British Columbia Learning Space Design Guidelines <a href="http://learningspacetoolkit.org/university-of-british-columbia-learning-space-design-guidelines-example/">http://learningspacetoolkit.org/university-of-british-columbia-learning-space-design-guidelines-example/</a>
Articles et livres blancs	Les articles et les livres blancs peuvent démontrer sur quels points votre projet a un impact plus théorique ou à plus long terme	Learning Environments: Where Space, Technology, and Culture Converge <a href="http://learningspacetoolkit.org/learning-environments-where-space-technology-and-culture-converge-example/">http://learningspacetoolkit.org/learning-environments-where-space-technology-and-culture-converge-example/</a>

## 1.5 Ressources

- **PKAL Facilities Handbook** , *comprenant des conseils et des listes sur la façon de structurer le processus de conception*  
<http://www.pkal.org/collections/FacilitiesHandbook.cfm>
- **ACRL Wiki : Academic Library Building Design : Resources for Planning**, *comprenant des informations introductives à la planification et des liens à un ensemble de ressources : précédents et directives pour la planification*  
[http://wikis.ala.org/acrl/index.php/Academic Library Building Design: Resources for Planning](http://wikis.ala.org/acrl/index.php/Academic_Library_Building_Design:Resources_for_Planning)
- **AIA Working with an Architect**, *couvre les 5 phases de la conception, la relation client/architecte, l'identification des services nécessaires et la prise de décision*  
<http://howdesignworks.aia.org/working.asp>
- **Project Management for Construction**, *manuel de l'Université Carnegie Mellon décrivant le processus de construction*  
<http://pmbook.ce.cmu.edu/index.html>
- **Whole Building Design Guide**, *du National Institute of Building Sciences, pour traiter la conception intégrée et le développement durable*  
<http://www.wbdg.org/>
- **JISC Designing Spaces for Effective Learning**, *donne une vue d'ensemble des tendances et des processus ainsi que des exemples*  
[http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/JISClearningspaces.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISClearningspaces.pdf)
- **Learning Space Design with an Inclusive Process**, *dans Educause Quarterly, volume 32, no 4, 2009*  
<http://www.educause.edu/ero/article/learning-space-design-inclusive-planning-process-promotes-user-engagement>

## 1.6 Les clés du succès

*Les points qui suivent sont des points tactiques nécessaires au bon lancement du processus de planification du projet et à sa progression harmonieuse. La section Feuille de route présente le programme et les actions nécessaires pour planifier et mettre en œuvre des espaces ressources, et aider à orchestrer le processus pour que les apprenants soient mieux soutenus et que les espaces, les technologies et les services soient efficaces.*

### Enquête préalable au lancement

- Rassemblez des informations sur le contexte, telles que des plans stratégiques, des études d'usage, des schémas directeurs, etc.
- Examinez les projets pilote innovants de votre institution; cela peut être instructif.

### Montage de l'équipe et des protocoles de travail

- Définissez les rôles et responsabilités de l'équipe projet (y compris une estimation de la durée des engagements et des périodes concernées).
- Etablissez des protocoles de communication : qui doit avoir quoi et quand (mises à jour hebdomadaires, ordres du jour, plateformes utilisées).
- Créez un lieu de stockage de toutes vos informations et un lieu pour communiquer avec les parties prenantes.

### Logistique pour l'implication des usagers

- Choisissez et équipez des lieux appropriés pour des ateliers (tableaux blancs, marqueurs pour tableaux). Organisez le bon lieu avec la technologie adaptée qui peut faciliter la session.
- Utilisez la restauration comme une manière annexe de motiver la participation : Un petit déjeuner ou un lunch pendant les réunions sont de bonnes façons de rentabiliser le temps des participants et de construire une communauté.

### Evaluer les priorités de façon continue

- Créez une liste de priorités et une liste de souhaits, au cas où des ajustements seraient nécessaires à cause des contraintes budgétaires.
- Faites des prototypes pour tester les concepts d'avant-garde, de technologies, de services, même s'il s'agit simplement de réorganisations dans des espaces existants ou de jeux de rôles.

## 2 Evaluation des besoins

La section Evaluation des besoins offre des méthodologies et des outils pour en savoir plus sur les besoins et les motivations des usagers. Qu'est ce que les usagers ont à faire ? Où vont-ils pour faire leur travail ? Comment travaillent-ils seuls et avec d'autres ? Quelles sont leurs motivations et leurs aspirations ? Découvrir les réponses à de telles questions grâce aux recherches sur les usagers est capital pour concevoir des espaces efficaces ; ceci nourrira les décisions durant les processus de conception de l'espace et des services. Les réponses vous aideront à identifier les manques existants et à explorer les façons de les combler.

En fin de compte les espaces ressources doivent être conçus pour répondre aux besoins d'une institution en matière de programmes et d'initiatives. Les



espaces doivent répondre à la vision et aux objectifs exposés dans le plan stratégique de votre institution de façon à converger avec les priorités du campus ou d'autres organisations.

Etre informé sur les besoins des utilisateurs vous permet de fixer les types d'activités prévues pour les espaces et d'identifier les résultats indiquant si les activités fonctionnent bien dans la durée. La coopération avec des experts du campus en pédagogie du design, en modes d'apprentissage des étudiants et en analyse des données vous aidera à fixer ces objectifs.

Après une rénovation ou une nouvelle construction il importe d'évaluer si les espaces donnent bien les résultats attendus en matière d'apprentissage. Comment saurez-vous si votre espace est une réussite ? Comment l'espace soutient-il ou non les activités prévues ? Cette évaluation des espaces après leur mise en service doit être continue et itérative.

## 2.1 Principes directeurs

### **Bonnes pratiques pour estimer les besoins de planification et de mise en œuvre ainsi que d'évaluation après mise en service des espaces.**

Les éléments suivants résument les bonnes pratiques en matière de processus, méthodes et techniques pour faciliter l'évaluation des espaces ressources.

Cela concerne à la fois l'évaluation des besoins, qui aide les institutions à comprendre les objectifs et les services pour un espace ressource, et l'évaluation après mise en service des bâtiments, qui aide les institutions à répondre aux questions sur le bon fonctionnement des espaces et sur leur atteinte des objectifs initiaux du projet.

#### **Planification**

- Les objectifs du projet doivent constituer un socle pour développer le processus d'évaluation. Dans la phase d'évaluation des besoins, le développement des objectifs peut impliquer un processus itératif pour recueillir les informations auprès des groupes d'utilisateurs visés ainsi que pour formuler et affiner les objectifs pendant cette période. Au bout du compte, dans l'évaluation après mise en service, vous devrez faire des estimations par rapport à ces objectifs.
- Dans la phase initiale de recueil des données, découvrez ce qui a été fait sur le campus ; collectez les rapports et les données auprès du bureau du président, du service d'études et recherche, du département des technologies de l'information, du bureau des étudiants en licence, et des entités concernées. Identifiez les objectifs clé de l'institution, notamment ceux qui concernent l'apprentissage. Examinez la littérature et les exemples présentés dans ce document

pour voir s'il existe des modèles que vous souhaitez adopter ou adapter.

- Nouez des partenariats pour l'évaluation afin de bénéficier de l'apport de professionnels sur le campus ; par exemple, la plupart des institutions possèdent un bureau d'études et recherche dont le personnel a l'expérience des méthodologies et des protocoles. Vous pouvez aussi tirer profit de certains de leurs efforts, par exemple des enquêtes sur les étudiants en licence.
- Travaillez avec des experts de l'enseignement et de l'apprentissage avec des enseignants en design pour débattre sur la façon dont les résultats de l'apprentissage peuvent être articulés avec les objectifs de l'espace et des services prévus pour prendre place ici. La plupart des évaluations des espaces se concentrent sur l'usage et/ou la satisfaction ; pensez à inclure un zoom sur les questions relatives à l'apprentissage.

### Mise en œuvre

- Pensez à faire un inventaire des espaces sur le campus qui sont potentiellement liés à l'équipement que vous planifiez ; ceci peut aider à identifier un éventuel empiètement ainsi que les manques existants dans les types d'équipements ou de services.
- Pensez à utiliser à la fois des techniques qualitatives et quantitatives ; l'examen croisé permet une compréhension plus globale du sens de vos données.
- Déterminez quels groupes d'utilisateurs vous voulez viser, par exemple les étudiants en licence, des disciplines représentatives, les doctorants et pensez à des sous-groupes tels que des étudiants avec mention, des consommateurs précoces des technologies, ou des étudiants qui se déplacent chaque jour. Créez des profils des différents types d'utilisateurs et de leurs usages de différents espaces.
- Réfléchissez bien à la façon dont la période de collecte des données (quantitative ou qualitative) peut influencer sur votre processus ; par exemple si vous voulez collecter des données à des moments typiques ou lors de périodes d'usage intensif pendant le semestre.

### Itération

- Comprenez bien les limites de l'évaluation, car même si elle tente de trouver un lien direct et de cause à effet entre un espace ressource et le résultat de l'apprentissage il vaut mieux éviter de penser qu'un espace peut déterminer de manière définitive un résultat. Il est préférable d'évaluer plutôt si vous avez augmenté la chance que

quelque chose survienne, si vous avez favorisé un ensemble d'activités souhaitées et augmenté leur probabilité.

- Évaluez les besoins et la performance (idéalement) avant et après un changement apporté à l'espace, à la technologie, et/ou aux services support, ce qui donne la possibilité de comparer les changements à partir d'une base et de répondre par l'ajustement de la conception.
- Souvenez-vous que l'évaluation doit être itérative et continue ; planifiez un programme continu d'évaluation pour rester à l'écoute des besoins des usagers et pour examiner comment un espace répond à ces besoins et aux résultats envisagés.

## **2.2 Le processus d'analyse des besoins**

La section Analyse des besoins vous aide à comprendre les besoins, les motivations et les comportements de vos usagers –ce qu'ils font, comment et pourquoi. Plutôt qu'un processus linéaire où vous avancez de façon prévisible d'un entretien à un autre ou d'un outil à un autre, c'est un processus itératif défini par des boucles. Par exemple ce que vous apprenez par l'observation de vos usagers vous informera sur ce qu'il faut leur demander lors d'une interview, ce qui peut ensuite vous conduire à voir les choses différemment dans les observations à venir et vous amener à valider vos résultats avec l'aide d'un focus group. C'est donc un processus qui relie les différents points présents dans les outils et qui nécessite de cultiver un sens de l'empathie pour vos usagers afin de vous mettre à leur place.

Bien que l'évaluation des besoins soit un processus itératif, elle se décline selon deux sortes d'activités : le recueil des données ; les travaux sur les données. La Boîte à outils met en lumière un ensemble varié d'outils et de méthodes à utiliser pour recueillir des données, par exemple : compiler et analyser des données sur les tendances, les usages et la satisfaction : interviews, observations, enquêtes et focus groups. La Boîte à outils donne aussi des informations et des outils pour travailler avec ces données et en faire la synthèse à travers des archétypes d'usagers, et pour créer des histoires sur le où, quand, pourquoi et comment ces personnes vont utiliser les espaces, les services et les technologies –des études d'usages. Les sections Principes directeurs, Ressources et Clés du succès représentent des ressources utiles tout au long du parcours.

<http://learningspacetoolkit.org/needs-assessment/needs-assessment-process/>

## 2.3 Les outils de recueil des données

Il importe de collecter les données en utilisant différentes méthodes afin d'obtenir la meilleure compréhension de vos usagers et de leurs besoins. Vous trouverez ci-dessous une liste des méthodes couramment utilisées pour la planification des espaces, des services et des technologies. Chaque méthode est couplée avec des conseils pour la mettre en œuvre et quand c'est possible des instruments d'échantillonnage. Référez-vous aux Principes directeurs pour l'évaluation des besoins afin de développer la meilleure approche pour collecter les données et mieux connaître vos usagers.

### Questionnaires

Avant de vous lancer dans un projet d'évaluation des besoins, vous devez établir votre questionnaire.

- *Writing good research questions* du blog [libraryassessment.info](http://libraryassessment.info) : <http://libraryassessment.info/?p=438/> présente brièvement un processus utile pour aider une équipe de recherche à identifier et créer les questions pertinentes (processus créé à l'origine par les bibliothèques de l'Université de Columbia).

### Tendances et rapports

Comme composante de l'évaluation des besoins il est intéressant de s'informer sur les tendances dans l'enseignement et l'apprentissage, à la fois au niveau de votre institution et dans l'enseignement supérieur en général. Ces tendances donnent un aperçu des dynamiques en matière d'usage des technologies par les étudiants, de tendances en pédagogie et de priorités du campus.

## Le recueil des données par les tendances et les rapports : vue d'ensemble

### Données au niveau national

*ECAR (EDUCAUSE Research Center for Applied Research)* publie des rapports qui éclairent les tendances dans l'usage des technologies par les étudiants et l'impact des technologies sur l'enseignement et l'apprentissage.

*NESSE (National Survey of Student Engagement)* publie un rapport annuel sur la qualité des expériences des étudiants en termes d'éducation. Des recherches sont aussi menées sur la perception par les enseignants de l'engagement des étudiants.

En outre faire un panorama des recherches publiées sur les tendances en matière d'espaces dans l'enseignement supérieur peut être bénéfique.

### Données au niveau d'une institution

Recueillez des données et d'autres informations de sources multiples pour enrichir la compréhension de votre campus et des besoins actuels. Les sources suivantes peuvent être utiles :

- Plan stratégique du campus
- Unité responsable de la planification et de l'analyse
- Consultants sur le campus en technologies de l'apprentissage
- Technologies de l'information
- Bureau des étudiants
- Départements universitaires concernés

### Exemples de rapports d'institutions

Note : Recherchez le plan stratégique de votre propre institution. Ces liens ne sont que des exemples.

- MIT 2030 Report : Envisioning, Renewing, and Building for the Future  
<http://web.mit.edu/mit2030/>
- Making a Difference : The Strategic Plan of Duke University
- North Carolina State University Pathways to the Future Strategic Plan  
<http://info.ncsu.edu/strategic-planning/overview/pathway-to-the-future/>

### Données sur l'usage

Si vous rénovez un espace ou concevez un espace totalement nouveau, il peut exister des données déjà recueillies au niveau de votre organisation utiles pour faciliter votre prise de décision. Par exemple il peut être utile de recueillir des données sur 1 l'usage des postes informatiques 2 les transactions à un bureau d'accueil et 3 l'usage du bâtiment existant (décompte des entrées, décompte des personnes présentes, etc.)

- Suma <http://www.lib.ncsu.edu/dli/projects/spaceassesstool> , est un outil d'évaluation des espaces en open source créé par les Bibliothèques de l'Université d'état de Caroline du Nord. Il peut être utilisé pour collecter, agréger et analyser de façon interactive des données en temps réel sur l'usage d'espaces physiques et de services.
- NCSU Group Study Room Usage Report.  
<http://www.lib.ncsu.edu/dli/projects/dataviz/visgroupstudy>  
Exemple de rapport qui met en lumière les modalités d'usage des salles de groupes. (2008-2010).

### Observation

L'observation formelle des usagers est une méthode peu coûteuse pour en savoir plus sur le comportement des apprenants et les usages des espaces existants.

## Le recueil de données par l'observation : vue d'ensemble

L'observation peut vous conduire à des informations nouvelles sur vos usagers et vous entraîner dans des lieux de votre organisation que vous fréquentez peu. L'objectif premier des observations est la description. Celle-ci doit comprendre une description du cadre, des activités qui se déroulent dans ce cadre, des individus impliqués dans ces activités, ainsi que la signification de ce qui a été observé. Combiner l'observation avec la prise de photographies peut conduire à collecter des informations encore plus riches sur l'usage des espaces par les apprenants.

### Forces

- Peu coûteuse ; nécessite seulement du temps de personnel et du matériel de prise de notes
- Peut être utilisée pour rassembler des preuves de comportements réels dans un espace plutôt que des comportements rapportés ; permet à l'enquêteur de tester des hypothèses sur les espaces, les technologies, et d'autres éléments
- Permet aux personnels de prêter une plus grande attention aux activités menées de façon routinière autour d'eux et de découvrir des espaces et des activités dans des lieux de l'institution moins familiers.

### Faiblesses

- La validité et la fiabilité des données peuvent être affectées si les personnes savent qu'elles sont observées
- Il est difficile d'évaluer les préférences et les opinions à partir de la seule observation.

### Observation : points à prendre en compte

Simple et peu coûteuse, l'observation est un bon moyen pour en savoir plus sur la façon dont vos usagers se servent d'un espace. Pensez bien aux points suivants quand vous planifiez une étude par l'observation.

- Définissez avec une petite équipe de recherche les questions principales qui constitueront le cœur de votre observation
- Elaborez un programme qui vous permettra de capter des données à différents moments de la journée, de la semaine et du semestre (ou d'autres schémas temporels pertinents pour votre projet)
- Vous pouvez souhaiter la création d'un modèle d'observation, permettant la captation de données dans différents sites/lieux. Cet exemple peut être une source d'inspiration
- Les données de l'observation peuvent être captées selon divers formats, depuis les descriptions textuelles jusqu'à une notation codifiée du modèle ou des dessins d'un espace. Une combinaison des techniques donnera le maximum d'informations
- Vous pouvez créer un schéma de codification utilisable par des observateurs différents pour documenter les comportements et les usages des outils, technologies et espaces. Par exemple vous pouvez utiliser « O » pour « sur ordinateur » et « P » pour « sur portable »
- Prendre des photos d'un espace peut capter une information supplémentaire intéressante

- L'autorisation de l'Institutional Review Board est nécessaire quand on travaille avec des personnes. Veillez avec votre institution à demander les dispenses et/ou les autorisations concernées avant de travailler avec les participants.

[Space Observation Template \(PDF\)](#). Ce document peut être utilisé pour recueillir des données par l'observation d'espaces. Utilisez-le tel quel ou comme source d'inspiration pour votre propre modèle.

<http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/observation-template.pdf>

[Suma Space Observation data Collection tool](#) : Suma est une application web permettant de recueillir des données quantitatives sur les usages d'espaces. Informez-vous sur cet outil en open source créé par les bibliothèques de la North Carolina State University.

<http://www.lib.ncsu.edu/dli/projects/spaceassesstool>

## Interviews

Les interviews peuvent donner un précieux aperçu des comportements, attitudes et préférences des usagers actuels et potentiels d'un espace.

### Le recueil de données par interview : vue d'ensemble

L'interview est une méthode de recherche qualitative qui prend la forme d'une conversation entre un enquêteur et un interviewé. L'interview type est individuelle. L'interview d'un petit groupe est plus couramment appelée focus group. Les interviews sont efficaces lorsqu'elles sont conduites pendant les étapes de développement de la conception d'un projet, car elles permettent aux chercheurs d'inclure en retour dans la conception les remarques des participants. Elles sont également utiles pour évaluer le bon fonctionnement d'un espace après son occupation ou sa rénovation. Cette méthodologie est spécialement bénéfique pour identifier les éléments les plus utiles dans la conception d'un espace, ainsi que ceux jugés insuffisants par les usagers.

### Forces

Méthode hautement flexible qui peut être adaptée instantanément

- Peut couvrir tout un ensemble de sujets
- Peut varier en durée pour s'adapter au programme
- Offre un riche aperçu des perspectives et comportements individuels

### Faiblesses

- Méthode consommatrice de temps en raison de l'aspect individuel
- L'interviewer doit être capable d'établir une relation avec l'interviewé
- Etant donné le nombre relativement faible de personnes interviewées, les résultats peuvent ne pas représenter l'ensemble de la population.

### Interviews : points à prendre en compte

Pensez à prendre en compte les éléments suivants quand vous planifiez des interviews.

- Il est utile d'avoir une liste de thèmes et de questions pour structurer la conversation. Elaborez un script ou un guide d'interview qui permettra une

cohérence entre les interviews et rendra possible la conduite d'interviews par plusieurs enquêteurs. Testez vos questions avec une ou plusieurs interviews pilote.

- Vous pouvez consulter des experts de l'évaluation sur le campus pour discuter de la conception de votre étude et de l'interprétation des résultats.
- Pensez aux segments de population que vous voulez inclure dans les interviews et à la façon de recruter des participants. Il peut être utile de recruter des interviewés dans différents lieux de votre institution. Examinez par avance le cas des interviewés potentiels pour les traits distinctifs qui les rapprochent de la population que vous souhaitez étudier (par exemple niveau d'études, discipline, préférence pour étudier dans tel lieu, pratique intensive du travail de groupe, etc.). Conservez une liste des interviewés potentiels pour de futurs projets même s'ils ne correspondent pas aux critères de votre projet actuel. Parlez avec l'entité de votre institution qui supervise les données sur la population du campus. Elle pourra partager avec vous des adresses mél et des données démographiques pour des groupes de population particuliers.
- Recruter des participants et programmer des interviews peut prendre plus de temps que prévu, donc anticipez. Les étudiants auront besoin d'être motivés pour participer. Les enseignants, eux, seront souvent d'accord pour une interview sans incitation.
- Comme les interviews sont individuelles, donnez-vous du temps pour conduire un nombre d'interviews suffisant pour recueillir l'avis du plus de participants possible. Planifiez 15 à 20 interviews par segment de population que vous souhaitez étudier.
- Organisez-vous pour tenir les interviews dans un espace commode, calme et confortable pour les interviewés. Vous pouvez conduire l'interview dans le bureau d'un participant ou dans un lieu calme proche de celui où il/elle travaille ou vit sur le campus.
- Il importe que l'interviewer crée une relation avec l'interviewé pour qu'il/elle soit ouvert et parle librement. Vous pouvez souhaiter que l'intervieweur soit un membre du personnel qui ne travaille pas directement dans votre organisation (par exemple un personnel non bibliothécaire pour les projets de bibliothèque), afin d'aider l'interviewé à se sentir libre de critiquer.
- Rappelez-vous que l'interview est une conversation. Laissez les questions structurer la conversation mais adaptez-les à la discussion si c'est nécessaire.
- Enregistrez l'interview de façon à capter la conversation. Les interviews enregistrées en vidéo donnent une dimension plus riche aux données. Si vous ne pouvez pas enregistrer, prenez des notes et enregistrez les sous une forme plus durable dès la fin de l'interview.
- Dès que possible après l'achèvement de l'interview, prenez le temps de documenter les idées importantes et les résultats marquants. Ces notes peuvent être utiles même avant une analyse plus approfondie des données de l'interview.
- L'autorisation de l'Institutional Review Board est nécessaire quand on travaille avec des personnes. Veillez avec votre institution à demander les dispenses et/ou les autorisations concernées avant de travailler avec les participants.

[MIT Libraries Interviewer Training Wiki](#), exemple de guide de formation avec de nombreux conseils et stratégies utiles.



<https://wikis.mit.edu/confluence/display/LIBUX/Interviewer+training>

Exemple de documents d'entretiens (North Carolina State University Libraries). Les documents qui suivent ont été utilisés pour l'évaluation des besoins lors de la planification de la [James B.Hunt Library](http://www.lib.ncsu.edu/huntlibrary/) : <http://www.lib.ncsu.edu/huntlibrary/>

. Chaque exemple ci-dessous inclut une description du projet d'enquête et de ses objectifs ainsi que les questions posées lors de l'interview :

- Exemple de questionnaire pour les [étudiants en licence](#)  
<http://learningspacetoolkit.org/needs-assessment/data-gathering-tools/example-interview-questions-undergraduate-students/>
- Exemple de questionnaire pour les [doctorants](#)  
<http://www.printfriendly.com/print/v2?url=http://learningspacetoolkit.org/needs-assessment/data-gathering-tools/example-interview-questions-graduate-students/>
- Exemple de questionnaire pour les [enseignants](#)  
<http://learningspacetoolkit.org/needs-assessment/data-gathering-tools/example-interview-questions-faculty/>

### **Interviews avec photos/ Reportages photos**

L'interview avec photos ou le reportage photo est une méthode de recherche qualitative dans laquelle l'enquêteur donne à l'interviewé un appareil photo et une liste de messages pour prendre des photos. Les images sont utilisées ensuite comme catalyseur de la discussion durant l'interview. Cette méthode peut être utilisée pour en savoir plus sur les pratiques de travail des étudiants, leurs expériences vécues comme membres d'une communauté du campus, ainsi que leurs comportements dans différents espaces ressources et leurs préférences.

#### **Recueil de données par des interviews avec photos : vue d'ensemble**

Après la prise de photos pendant un temps donné (d'un bref moment jusqu'à plusieurs jours), l'enquêteur interviewe le participant, en utilisant les photos pour obtenir des informations. Cette méthode conjugue chez l'interviewé les images et les mots et donne ainsi des dimensions multiples à son point de vue. Elle peut être utilisée pour en savoir plus sur les pratiques de travail des étudiants, leurs expériences vécues comme membres d'une communauté du campus, ainsi que sur leurs comportements dans différents espaces ressources et leurs préférences, Elle est utilisée le plus souvent pour comprendre sous des angles multiples la vie des étudiants, mais peut aussi servir pour en savoir plus sur l'usage et la perception par les étudiants des espaces ressources existants.

#### **Forces**

- Des photos couplées avec des descriptions et des détails par les interviewés offrent un riche aperçu des comportements, points de vue et opinions.
- Capturer les photos et les discussions lors de l'interview dans un enregistrement synchronisé tel qu'un fichier vidéo offre aux parties prenantes une excellente

opportunité pour entendre et voir à la fois la preuve des comportements, préférences et besoins des usagers.

### Faiblesses

- L'enquêteur a besoin d'un accès à des appareils photo et d'un processus de prêt/attribution aux interviewés
- S'il y a un laps de temps long entre l'attribution d'un appareil à un participant et l'interview, il peut y avoir plus de difficultés logistiques pour programmer les temps de rencontre et l'interview
- Méthode consommatrice de temps en raison de l'aspect individuel
- L'intervieweur doit être capable d'établir une relation avec l'interviewé.

*Cette méthode a connu du succès pour les recherches sur les usagers des bibliothèques grâce aux travaux de Nancy Fred Foster et de l'équipe de recherche de la bibliothèque de l'Université de Rochester. Voir [Studying students : The undergraduate research Project at the University of Rochester](#)*

[http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/publications/booksanddigitalresources/digital/Foster-Gibbons\\_cmpd.pdf](http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/publications/booksanddigitalresources/digital/Foster-Gibbons_cmpd.pdf)

### Interviews avec photos : points à prendre en compte

Les interviews avec photos peuvent accroître la compréhension du comportement et des préférences des usagers d'un espace ressource mais elles peuvent être exigeantes quant à la logistique et consommatrices de temps. Pensez à prendre en compte les points suivants quand vous planifiez des interviews avec photos :

- Elaborez avec une petite équipe de recherche une liste de 10-15 messages pour des photos, qui couvrent un ensemble de sujets (par ex. « Votre lieu favori pour étudier »). Vous pouvez consulter des experts de l'évaluation sur le campus pour discuter de la conception de votre étude et de l'interprétation des résultats.
- Utilisez des appareils numériques pour simplifier le processus. Etablissez si possible une procédure pour la transmission de l'appareil photo aux étudiants. Sinon utilisez des appareils jetables et prenez un temps supplémentaire pour le développement. Vous pouvez également tester la prise de photos par les étudiants avec leurs téléphones portables et l'envoi à l'interviewé par mél.
- La méthode d'interview avec photos nécessite 1 que vous rencontriez le participant pour lui expliquer le processus et lui donner l'appareil ainsi qu'une liste de messages, 2 que vous récupériez l'appareil, et 3 que vous conduisiez l'interview. Cette méthode avec plusieurs étapes nécessite plusieurs rencontres avec le participant. Planifiez à l'avance afin d'éviter les complications de programme.
- Si votre étude se focalise sur la façon dont les participants perçoivent et utilisent un espace spécifique, vous pouvez concentrer le processus dans la même journée ou bien en une heure, ce qui évite de rencontrer plusieurs fois le participant. Rencontrez le participant et donnez lui l'appareil et les messages. Après un laps de temps (par exemple 30 mn), rencontrez-le à nouveau et conduisez l'interview.
- Recruter des participants et programmer des interviews peut prendre plus de temps que prévu, donc anticipez. Les étudiants auront besoin d'être motivés pour participer
- Organisez-vous pour tenir les interviews dans un espace commode, calme et confortable pour les interviewés. Vous pouvez conduire l'interview dans le

bureau d'un participant ou dans un lieu calme proche de celui où il/elle travaille ou vit sur le campus

- Pendant l'interview, utilisez les photos pour structurer la conversation. Utilisez les photos pour obtenir l'information qui pourrait être utile mais n'était pas directement demandée dans les messages d'origine. Accordez beaucoup de temps à l'interviewé pour répondre. Sentez-vous à l'aise pour faire des pauses et laisser l'interviewé réfléchir et parler.
- Si vous avez accès à un portable avec un programme d'enregistrement d'écran, vous pouvez enregistrer les images et la discussion. Voyez cette [liste de programmes libres et commerciaux d'enregistrement d'écrans](http://mashable.com/2008/02/21/screencasting-video-tutorials/).
- Vous pouvez aussi utiliser sur la plupart des Macs le programme QuickTime.
- Dès que possible après l'achèvement de l'interview, prenez le temps de documenter les idées importantes et les résultats marquants. Ces notes peuvent être utiles même avant une analyse plus approfondie des données de l'interview.
- L'autorisation de l'Institutional Review Board est nécessaire quand on travaille avec des personnes. Veillez avec votre institution à demander les dispenses et/ou les autorisations concernées avant de travailler avec les participants.

#### Exemple de messages pour les interviews avec photos : NCSU Libraries

<http://learningspacetoolkit.org/needs-assessment/data-gathering-tools/photo-interviews-examples/>

## Focus groups

Les focus groups peuvent être utilisés pour comprendre les habitudes de travail des participants, leurs types de travaux, les lacunes dans les espaces et services existants et bien d'autres choses.

#### Recueil de données avec des focus groups : vue d'ensemble

Les focus groups, appelés aussi interviews de groupes ou forums ouverts, sont conçus pour rassembler un groupe homogène de participants afin de discuter de leurs opinions et idées sur un produit, un service ou un sujet particulier. Les focus groups sont efficaces lorsqu'ils sont conduits pendant les étapes de développement de la conception d'un projet, car ils permettent aux chercheurs d'inclure en retour dans la conception les remarques des participants.

#### Forces

- Servent à identifier les éléments de la conception d'un espace qui sont les plus utiles, comme ceux que les usagers jugent insuffisants
- Offrent une opportunité pour recueillir des remarques franches des participants grâce au dialogue en groupe
- Permettent à l'enquêteur d'aller plus loin dans les questions grâce à l'interaction en face à face avec les participants.

#### Faiblesses

- Pas autant d'efficacité dans la mesure des questions de performance
- Les participants peuvent être influencés les uns par les autres et adopter une « pensée de groupe »

- Méthode consommatrice de temps (4-6 semaines pour la planification, la conduite et l'analyse des données).

### Focus groups : points à prendre en compte

Les focus groups sont un excellent moyen d'en savoir plus sur les préférences des usagers grâce au dialogue en groupe, mais ils sont aussi consommateurs de temps et sujets à des limites. Pensez à prendre en compte les points suivants quand vous planifiez des focus groups :

- Les focus groups doivent comporter au moins trois personnes et pas plus de huit
- Recrutez et programmez plus de participants que nécessaire (environ 8) pour prendre en compte les défections de dernière minute
- Organisez des groupes homogènes de participants, selon l'âge, l'année universitaire, la discipline, le sexe, etc. De tels regroupements des personnes contribuent à un environnement plus confortable et peuvent les encourager à s'exprimer plus librement
- Vous aurez besoin d'un modérateur pendant les sessions afin de faciliter la discussion dans les groupes. Il devra être un bon communicant et montrer sa capacité à construire une relation avec les participants, en les encourageant à prendre la parole. Réfléchissez au choix d'un facilitateur qui ne soit pas étroitement associé aux espaces, services ou autres sujets discutés dans les focus groups. Vous pouvez par exemple préférer une personne non bibliothécaire pour mener un focus group sur les espaces et services d'une bibliothèque. Avoir un facilitateur éloigné des questions en débat peut aider les participants à formuler des remarques non biaisées
- Les focus groups ont aussi besoin d'un adjoint du modérateur, qui devra prendre des notes détaillées pendant les sessions (notant les signaux visuels, le langage corporel, et qui parle quand). Cet adjoint peut aussi gérer l'enregistrement de la session, et a en général peu d'interaction avec le groupe
- Décidez avec l'équipe de recherche de la structuration du focus group et écrivez un script des questions à poser au groupe
- Les questions devront aller du général au particulier, en débutant par une brève question pour briser la glace et mettre le groupe à l'aise
- Les questions devront être ouvertes pour entraîner la discussion. Evitez les questions avec réponses par oui et non. Débuter les questions par « Quoi » ou « Comment » encouragera souvent une meilleure participation du groupe
- Le cadre devra être confortable, calme et exempt de distractions. Les participants devront être assis à une table où ils pourront tous se voir et voir le modérateur. Offrir des rafraichissements aide aussi à créer une atmosphère détendue entre les participants
- Six questions prendront environ une heure pour être traitées dans un petit focus group, donc planifiez les questions en fonction, et surveillez le temps pendant les sessions
- L'autorisation de l'Institutional Review Board est nécessaire quand on travaille avec des personnes. Veillez avec votre institution à demander les dispenses et/ou les autorisations concernées avant de travailler avec les participants.

## Enquêtes

Les enquêtes permettent une large information sur les préférences et comportements de vos usagers en ce qui concerne les espaces ressources existants et les technologies, ce qui peut éclairer les décisions pour la planification d'un nouvel espace.

### Enquêtes : vue d'ensemble

Les enquêtes sont utilisées pour collecter des données quantitatives. Elles peuvent aussi, grâce à l'ajout de questions ouvertes, servir au recueil d'informations qualitatives. Elles vous permettent de capter des données auprès d'une partie d'un groupe avec pour objectif de décrire une ou plusieurs caractéristiques de l'ensemble du groupe. Les enquêtes vous permettent d'obtenir de nombreuses données sur vos usagers d'une manière efficace et peuvent être menées via le web, la messagerie, le téléphone, ou en face à face. Les enquêtes aident les chercheurs à collecter des informations pour décrire, comparer ou expliquer les connaissances, les attitudes et les comportements. La population choisie pour l'enquête a au moins une caractéristique en commun (ex. étudiants en licence, étudiants en ingénierie, étudiants fréquentant le bâtiment X). Les enquêtes sont aussi utiles pour recueillir des réactions permettant d'évaluer le bon fonctionnement d'espaces existants.

### Forces

- Moyen de mesure de l'information auprès d'une large population
- Vous permettent de collecter un ensemble important de réactions/données en peu de temps
- Tout où partie d'une enquête peut être réutilisé.

### Faiblesses

- Il peut être difficile de rédiger de bonnes questions pour une enquête
- Elaborer et rédiger des questions demande de l'entraînement et doit être testé avant de finaliser une enquête et de la diffuser à l'échantillon de population concerné
- Vous pouvez éprouver des difficultés pour obtenir un échantillon représentatif des catégories d'usagers dont vous avez besoin
- Des enquêtes longues auront pour résultat une faible participation
- Des enquêtes répétées peuvent être perçues comme une gêne par la communauté des usagers.

### Enquêtes : points à prendre en compte

Les enquêtes sont un bon moyen de collecter des ensembles importants de données à la fois quantitatives et qualitatives sur une population, mais il peut être difficile de les élaborer et d'attirer des participants. Pensez à prendre en compte les points suivants quand vous planifiez une enquête :

- Identifiez la population cible en fonction des usages prévus pour les résultats de l'enquête et des sujets à traiter qui motivent cette enquête. Les groupes qui vous intéressent doivent être bien définis. Privilégiez la qualité plutôt que la quantité. Passez du temps à sélectionner soigneusement les participants au lieu de chercher à enquêter auprès de tous les individus possibles.
- Définissez clairement le problème à examiner en identifiant de grands ensembles de questions puis en suggérant des sujets de plus en plus spécifiques.

- L'examen des recherches précédentes peut être utile à la planification d'une nouvelle enquête. Etudiez les formats des enquêtes, les types de questions posées et comment les questions sont formulées.
- Le processus d'élaboration de l'enquête débutera avec les questions élémentaires avant de rédiger les questions qui achèvent le support. La façon dont les questions sont formulées peut influencer les réponses. Rédigez si possible vos questions avec un vocabulaire simple et en évitant tout jargon. S'il est nécessaire d'utiliser des termes spécialisés, donnez des définitions de ces termes dans le support de l'enquête. Fournissez aussi des éléments de référence ou des messages quand vous rédigez des questions qui demandent aux participants de se rappeler des événements ou d'autres informations.
- La longueur de l'enquête est en corrélation étroite avec la participation (le plus court est le mieux). Vous voulez présenter à tous ceux qui répondent des questions qu'ils puissent interpréter et comprendre exactement de la même manière.
- Il existe plus d'une façon de collecter les données. Déterminez la méthode la plus adaptée à votre budget et à l'échantillon de population visé : messagerie, enquête via le web, enquête sur questionnaires papier, et enquête en face à face.
- Pensez bien à inclure des questions démographiques
- Prévoyez d'utiliser l'enquête pour recruter un groupe de participants à interviewer afin de consolider les résultats de vos données qui nécessitent des recherches complémentaires.
- Pilotez l'enquête avec des représentants de la population visée.
  - Des outils en ligne tels que Survey Monkey et Google Forms sont pratiques pour capter les données d'une enquête.
  - L'autorisation de l'Institutional Review Board est nécessaire quand on travaille avec des personnes. Veillez avec votre institution à demander les dispenses et/ou les autorisations concernées avant de travailler avec les participants.

MIT Libraries Assessment Program Surveys : exemples d'enquêtes partagés sous licence Creative Commons.

<http://libguides.mit.edu/content.php?pid=286364&sid=2355782>

## 2.4 Travaux sur les données

Après avoir recueilli des données sur vos usagers, il faudra analyser vos résultats et en faire la synthèse de façon à en retirer les informations les plus significatives pour les partager avec les parties prenantes. La profondeur de l'analyse et les modalités choisies pour présenter vos résultats afin de les partager avec d'autres dépendront de votre calendrier, de vos ressources, et de votre public. Les outils ci dessous peuvent vous aider à présenter vos données de façon utile pour planifier des espaces, des services, des technologies. Il conviendra de faire une analyse des données avant d'utiliser ces outils.

### Use Case Tool

Durant la conception de tout projet d'espace ressource, il est important de définir clairement des exemples spécifiques montrant comment les

contraintes de travail et les préférences des usagers donnent forme à un type d'espace particulier ainsi qu'aux technologies et services liés. Ces exemples, ou études d'usage, permettent à l'équipe d'un espace ressource d'identifier les objectifs du projet et de les partager avec les parties prenantes concernées. Use Case Tool permet à une équipe projet de sortir de récits anecdotiques sur les besoins des usagers pour élaborer des scénarios fondés sur une recherche usagers factuelle, traduisant ainsi les besoins des usagers en scénarios d'usage de l'espace. Ces scénarios peuvent être utilisés à la fois pour planifier des espaces et des services et pour représenter une part importante de l'évaluation des bâtiments après leur mise en service ou leur rénovation.

## Use Case Tool Example

### USE-CASE TOOL

Used in a workshop setting with these parameters charted out on a whiteboard

RESILIENT CITY

brightspot

AECOM

UNIVERSITY OF BRISTOL LIBRARY

Who	What	Why	How				Check
			Facilitation	Technologies	Services	Space Attributes	
<i>X User</i>	<i>Needs to... Aspires to...</i>	<i>Because... in order to...</i>	<i>Would be facilitated by... To be successful, would need...</i>	<i>Technology/ Hardware items</i>	<i>Support services</i>	<i>Space Requirements/ Recommendations</i>	
<i>Sample Undergraduates in X department</i>	<i>Need to create posters and videos for class projects</i>	<i>because the X department is now placing a strong emphasis on improved communication...</i>	<i>To be successful students will need...</i>	<i>Computer workstations with Adobe Creative suite software Large-format printer Big monitors so students can work together</i>	<i>Staff to help students in the space Class workshops on creating good posters and how to use technologies Access to the computers late into the night</i>	<i>Workstations and work surfaces should allow students to work in groups Some enclosed bookable rooms with a reservation system</i>	<input type="checkbox"/> No such existing space serves needs at all <input checked="" type="checkbox"/> Existing space minimally serves needs: Uris Hall, Entry Foyer space is currently in use for this purpose, but the problem is...

## Use Case Tool Template

<https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0Atgu2Z3T5KgMdE12c3lDdEp5RGMwRWtKd2haVVRibVE#gid=0>

### Créer des archétypes d'usagers (personas)

Les archétypes d'usagers sont des personnages imaginaires créés pour incarner des caractéristiques spécifiques de groupes d'usagers cible.

Les archétypes d'utilisateurs vous permettent de présenter vos données de recherche sur les utilisateurs sous forme d'échantillons d'utilisateurs qui peuvent à leur tour permettre de développer des études d'usage pour votre espace ressource et de concevoir des services. Les archétypes d'utilisateurs présentent de nombreux bénéfices pour ceux qui entreprennent la conception de projets, notamment:

- Formuler des hypothèses et acquérir des connaissances à partir de l'expression des utilisateurs, et donner ainsi à l'équipe un langage commun permettant de parler de manière significative des utilisateurs
- Permettre à l'équipe projet de se concentrer et de mener la conception pour un petit ensemble d'utilisateurs spécifiques qui sont différents des membres de l'équipe
- Créer avec les utilisateurs une empathie qui ne peut être atteinte par des rapports sur des données qualitatives et quantitatives.

### Outils

- [Creating Personas Workshop Tool](http://learningspacetoolkit.org/needs-assessment/working-with-data/creating-personas-workshop-tool/) donne une vue d'ensemble du processus de création de archétypes d'utilisateurs et est conçu pour un facilitateur qui travaille avec une équipe pour concevoir des archétypes d'utilisateurs, en commençant par une collaboration en atelier.  
<http://learningspacetoolkit.org/needs-assessment/working-with-data/creating-personas-workshop-tool/>
- [Persona Development Workshop Overview](http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/IMLS-persona_process.pdf) (PDF) peut être utilisé lors d'un atelier de création d'archétypes d'utilisateurs pour informer les participants sur le processus et pour décrire des exercices spécifiques avec des post-it utilisés pour élaborer des archétypes d'utilisateurs.  
[http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/IMLS-persona\\_process.pdf](http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/IMLS-persona_process.pdf)
- [Sample Undergraduate Personas](http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/NCSU-Libraries-personas-IMLS-.pdf) (PDF). NCSU Libraries, montre à quoi peuvent ressembler au final des archétypes d'utilisateurs : personnages imaginaires créés pour des étudiants en licence lors de la planification de la Hunt Library :  
<http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/NCSU-Libraries-personas-IMLS-.pdf>

## 2.5 Ressources

### Généralités sur les études de publics

Les ressources ci dessous donnent des vues d'ensemble utiles sur les méthodologies d'études de besoins des utilisateurs :

- Asher, A. et Miller, S [So You Want to Do Anthropology in Your Library? or A Practical Guide to Ethnographic Research in Academic Libraries](http://www.erialproject.org/wp-content/uploads/2011/03/Toolkit-3.22.11.pdf). Ethnographic Research in Illinois Academic Libraries (ERIAL). Chicago.  
<http://www.erialproject.org/wp-content/uploads/2011/03/Toolkit-3.22.11.pdf>



- Foster,N., and Gibbons,S. (Eds). (2007). *Studying students : the Undergraduate Research Project at the University of Rochester*. Chicago : Association of College and Research Libraries.  
[http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/publications/booksanddigitalresources/digital/Foster-Gibbons\\_cmpd.pdf](http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/publications/booksanddigitalresources/digital/Foster-Gibbons_cmpd.pdf)
- Horowitz,L. (2009). *Assessing Library Services : A Practical Guide for the Nonexpert*. *Library Leadership § Management*, vol. 23,no 4.  
<http://journals.tdl.org/llm/index.php/llm/article/view/1793>
- Stuart, C. (2008, October). *ARL Learning Space Pre-Programming Tool Kit*  
<http://www.arl.org/bm~doc/planning-a-learning-space-tool-kit.pdf>

### Généralités sur les tendances en matière d'apprentissage et d'espace

Quand vous planifiez des objectifs pour votre espace, consultez le plan stratégique de votre institution et contactez les experts sur le campus en matière de planification et d'analyse, de pédagogie du design, d'enseignement et d'apprentissage.

Les ressources ci dessous présentent un large éventail des tendances nationales :

- ECAR Research Publications  
<http://www.educause.edu/ecar/research-publications>
- NSSE. National Survey of Student Engagement  
<http://nsse.iub.edu/>
- Project Kaleidoscope. PKLA Learning Spaces Collaboratory : *References and Web Links* : plusieurs ressources orientées vers la conception de salles de cours, mais aussi des contenus sur les LS informels.  
<http://www.pkallsc.org/Resources/References-And-Web-Links>

### **Interviews avec photos**

- Foster,N., and Gibbons,S. (Eds). (2007). *Studying students : the Undergraduate Research Project at the University of Rochester*. Chicago : Association of College and Research Libraries  
[http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/publications/booksanddigitalresources/digital/Foster-Gibbons\\_cmpd.pdf](http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/publications/booksanddigitalresources/digital/Foster-Gibbons_cmpd.pdf)
- Gabridge, T., Gaskell, M. § Stout, A (2008). *Information seeking through students'eyes : The MIT photo diary study*. *College and research Libraries*, 510-522.

## Focus groups

- Krueger, R.A. (2002). *Designing and conducting focus group interviews*. St Paul : University of Minnesota.  
<http://www.eiu.edu/~ihec/Krueger-FocusGroupInterviews.pdf>
- Morgan, D.L., and Krueger, R.A. (1998). *The Focus group Kit*. Thousand Oaks : Sage Publications.

## Archétypes d'utilisateurs

- Adlin, T. & Pruitt, J (2010). *The essential persona lifecycle*. San Francisco, CA : Morgan Kaufmann.
- *Service Design Tools : Overview of Personas with examples*.  
<http://www.servicedesigntools.org/tools/40>
- Step Two Design. *An introduction to personas and how to create them*.  
[http://www.steptwo.com.au/papers/kmc\\_ars/index.html](http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_ars/index.html)
- Tips for « *Perfecting Your Personas* », blog de Cooper.co  
[http://www.cooper.com/journal/2001/08/perfecting\\_your\\_personas.html](http://www.cooper.com/journal/2001/08/perfecting_your_personas.html)

## 2.6 Les clés du succès

*Les points suivants constituent des étapes tactiques dans l'évaluation des besoins pour planifier un espace et savoir si un espace fonctionne bien pour ses utilisateurs.*

### Comprendre l'état actuel

Rassemblez l'information existante sur les priorités et les besoins de l'institution à partir de sources variées telles que les plans stratégiques, les partenaires institutionnels comme l'unité responsable de la recherche sur l'institution ou des technologies de l'information, et des experts de l'enseignement et de l'apprentissage.

- Rassemblez l'information sur les espaces actuels en usage dans le voisinage de l'espace envisagé et/ou en cours de conception. Les données d'observation et des photos d'utilisateurs dans d'autres espaces concernés peuvent être utiles pour partager l'information avec les parties prenantes.

### S'informer auprès des utilisateurs de l'espace envisagé

- Déterminez les questions relatives à votre recherche. Qu'avez-vous besoin de savoir sur la façon de travailler des utilisateurs et sur leur usage des espaces et des technologies ?
- Choisissez les méthodes de recherche appropriées pour vous aider à recueillir des informations pertinentes pour votre objet de recherche.

- Assurez-vous que les concepteurs de l'espace reçoivent l'information utile sur les comportements et les besoins des usagers tout au long du processus de planification. Des outils comme les études de cas et les archétypes d'usagers peuvent être utiles pour donner aux concepteurs une compréhension commune des besoins des usagers et des objectifs de l'espace.

### **Poursuivre le processus**

- A l'aide des objectifs définis pour l'espace, élaborer un programme d'évaluation pour examiner comment l'espace, les technologies, les services, etc. répondent aux besoins des usagers. Explorez les stratégies permettant de savoir si l'espace est un vrai soutien pour l'apprentissage et l'enseignement, au-delà de la satisfaction des usagers.
- De nouvelles questions vont inévitablement se poser. Poursuivez un cycle d'évaluation continue afin de garder la préoccupation des besoins des usagers au cœur de votre espace.
- Tenez-vous au courant des tendances et des besoins sur le campus comme des besoins des usagers de votre espace.

## **3 Types d'espaces**

L'alchimie qui permet de réussir un LS consiste en une technologie adaptée, un bon service d'assistance et une conception de l'espace bien équilibrée, qui répond aux besoins des usagers. Cette section donne un aperçu de la meilleure façon de les planifier, en offrant :

- Des principes directeurs liés à de bonnes pratiques pour la planification d'espaces ressources
- Une méthode pour traduire avec succès les besoins des usagers par des solutions concrètes
- Une palette de cas représentatifs de divers types de LS accompagnée d'informations détaillées sur les attributs qui font le succès de l'espace
- Une taxinomie des espaces ressources qui organise les attributs de l'espace de façon à voir où sont les manques
- Et une liste de conseils pour vous aider au cours du processus de planification

Il importe de noter qu'un type particulier d'espace ressource qui fonctionne bien à un endroit peut ne pas être la meilleure solution dans un autre contexte. Étudiez entièrement les échantillons présentés dans le survol des espaces, en prenant en compte les divers attributs de l'espace, puis

comparez les à l'espace que vous planifiez : objectif, permanence des services d'assistance prévus, technologie, et mobiliers qui peuvent donner une valeur ajoutés à l'espace.

### 3.1 Principes directeurs

*Les points suivants présentent les techniques, méthodes et processus généralement retenus pour envisager, planifier et mettre en œuvre un bon nombre d'espaces ressources divers qui répondent aux demandes et soient en phase avec les besoins des usagers. Il importe de penser d'abord en termes d'activités nécessitant un soutien, plutôt que d'attributs physiques des espaces.*

**Prévoir les espaces** pendant les phases de programmation initiale et de préconception.

- Reportez-vous aux études d'experts. Il existe de nombreuses études expérimentales et des publications que des universitaires praticiens ont pilotées. Il est bon de revoir ces documents pré existants comme un point de départ. (par exemple Educause Learning Initiative ELI, etc.)
- Trouvez quelles activités nécessitent un soutien, en revoyant les recherches que vous avez menées pendant la phase d'évaluation (interviews, enquêtes, etc.).
- Inventez un concept modèle d'espace intégré qui inclut les technologies et équipements nécessaires ainsi que les éléments de mobilier qui soutiennent l'activité envisagée. A ce stade, les détails peuvent être vagues.
- Exposez les qualités environnementales nécessaires au soutien des activités dans l'espace ou à l'augmentation du niveau de confort des usagers - lumière (naturelle et artificielle), acoustique, et confort thermique.
- Définissez les facteurs d'attractivité de l'espace. Quel intérêt trouveront les étudiants à être là ? –indépendamment de la fonction de l'espace - . Mobilier confortable ? café disponible ? Possibilité de voir l'extérieur et d'avoir accès à la lumière naturelle

**Planifier les espaces** dans le cours de la conception

- Déterminez la flexibilité de l'espace, et spécifiez les facteurs qui la rendent possible (murs, cloisons, mobiliers, etc.)
- Pensez aux perspectives essentielles et aux proportions/échelles qui peuvent influencer la performance du type d'espace.
- Arrêtez les spécifications programmatiques de l'espace, telles que :
  - Travail en groupe ou individuel ?
  - Bruyant ou calme ?

- L'espace peut-il être réservé ?
  - Est-ce que le personnel devra avoir souvent accès à cet espace, et/ou le surveiller visuellement ?
  - La technologie est-elle fixe ou mobile ?
  - Combien de temps en moyenne l'utilisateur restera-t-il dans l'espace ?
  - Taille et forme des salles
  - Souhait de fenêtres à la fois dans les murs intérieurs et extérieurs
  - Hauteur sous plafond
  - Eclairage, chauffage, ventilation, climatisation (HVAC) et acoustique
  - Proximité et vue de/sur d'autres espaces
- Arrêtez les détails physiques de l'espace, tels que :
    - Taille et forme des salles
    - Souhait de fenêtres à la fois dans les murs intérieurs et extérieurs
    - Hauteur sous plafond
    - Eclairage, chauffage, ventilation, climatisation (HVAC) et acoustique
    - Proximité et vue de/sur d'autres espaces

**Mettre en œuvre les espaces** après leur achèvement et leur ouverture.

- Assurez-vous que la coopération est facilitée avec les services d'appui, et les technologies nécessaires. Tous les modes de collaboration doivent être offerts aux usagers pour qu'ils puissent développer, saisir, présenter et partager leurs idées.
- Gérez l'utilisation de l'espace de façon à déterminer si des ajustements sont nécessaires pour répondre aux besoins des usagers.

## 3.2 Modèles de description d'espaces et d'environnements

Un des objectifs essentiels de la section Survol des espaces (3.3) est de servir de source d'inspiration pour les projets d'espaces ressources. Nous avons créé des modèles de description des espaces et de leurs environnements, téléchargeables, qui peuvent servir d'outil de prise de notes et donner des idées lorsque vous explorez la Boîte à outils.

<http://learningspacetoolkit.org/space-types/space-and-neighborhood-description-templates/>

### Space Template: *Technology Sandbox*



#### Purpose and Goals

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.



#### Program Components

<p><b>Services</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•On call technical support via call button supported by student workers</li> <li>•Event programming/workshops by Emerging Technology Librarian</li> </ul>
<p><b>Technology</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Multitouch computing equipment including MS Surface tables and Perceptive Pixel 88" display.</li> <li>•Collaborative displays including SMART Board and quad-monitor large screen display.</li> <li>•Motion-based gaming with X-box Kinect and Playstation Move with a large gaming screen.</li> </ul>
<p><b>Furniture</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Work surfaces including table with casters, task chairs, and tablet chairs.</li> <li>•Low, lounge seating, side tables, and moveable stools.</li> <li>•Rolling whiteboards.</li> </ul>
<p><b>Atmosphere:</b> <input type="checkbox"/> formal <input checked="" type="checkbox"/> informal <input type="checkbox"/> cyclical</p>
<p><b>Size:</b> 1100 sq ft</p>
<p><b>Adjacencies:</b> Ice cream store, food eating area, and silent reading room.</p>
<p><b>Notes:</b> Contact our peer institutions to ask what they are providing in this area.</p>

## 3.3 Space Browser : Survol des espaces

La Boîte à outils vous aide à prévoir les besoins en espaces, technologies et services, et ainsi à planifier pour y répondre au mieux. La section Types d'espaces décrit les « briques de base » permettant de construire des LS riches en technologies, de façon à décrire les exigences pour réussir leur conception, leur construction et leur prise en charge.

Utilisez cet outil interactif pour survoler une sélection d'espaces archétypes ainsi que leurs environnements. Vous pouvez démarrer en cliquant sur Type d'espace ou Type d'environnement ou encore sur Activité. Aidez-nous à enrichir le Survol des espaces et apportez vos propres exemples.

<http://learningspacetoolkit.org/space-browser/>

*Note de la traductrice : l'outil Space Browser (Survol des espaces) - lien ci dessus - présente une typologie des espaces ressources; il s'agit d'exemples détaillés, avec des photos, de deux catégories : les types d'espaces ; les environnements de ces espaces.*

*Les rubriques des **Types d'espaces** sont les suivantes :*

*Cabine/ Espace de brainstorming/ Lieu de passage / Studio de jeux vidéo/ Salle de travail en groupe/ Production de media/ Zone de travail ouverte/ Salle de répétition de présentation/ Espace de prototypage/ Point d'accueil/ Espace de visualisation.*

*Les rubriques des **Environnements** sont les suivantes :*

*Learning Commons/ Hall d'entrée/ Research Commons/ Espaces projets/ Espaces voisins des salles de cours/*

*Chaque catégorie est décrite, illustrée et rattachée à des activités : Type d'activité/ Création/ Collaboration/Partage/ Vie sociale.*

*On peut filtrer les espaces par activité.*

### **3.4 Taxinomie des espaces ressources**

Le document Boite à outils présente une taxinomie pour aider à la description et à l'organisation des profils d'espaces ressources et de leur environnement. Bien que ce ne soit pas un cadre de description exhaustif, nous l'avons jugé utile comme outil d'analyse des espaces ressources existants. Cette taxinomie peut être utilisée pour décrire des espaces ressources existants ou futurs de façon systématique afin de s'assurer que les diverses facettes des espaces sont explicitement prises en compte.

Activités : Type d'activité/ Création/ Collaboration/ Partage/ Vie sociale

Composantes : Equipements vidéo/ Types de sièges/ Types de tables/ Types de tableaux/ Equipements pour l'impression

Technologies : De base/ Avancées/ Spécialisées/ Expérimentales

Attributs : Institution(s) propriétaire(s)/ Accès/ Flexibilité/ Espace fermé ou ouvert/ Tailles de groupes/ Services d'assistance/ Atmosphère (formelle, informelle, etc.)

Publics : Etudiants en licence/ Doctorants/ Enseignants/ Public extérieur/ Public mixte.

<http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/Learning-Space-Taxonomy.png>

*Schéma arborescent détaillant les rubriques ci dessus.*

### **3.5 Les clés du succès**

Les points suivants sont les étapes tactiques essentielles pour la planification d'un nouvel espace ressource informel et le travail avec une équipe de conception.

### **Programmation et Préconception**

- Etablissez des procédures claires de révision de la conception dès le début du projet pour vous assurer que le travail de tous les consultants et tous les membres de l'équipe de conception est entièrement revu. Ces révisions sont consommatrices de temps et doivent être mentionnées dans le programme d'ensemble du projet.
- Une révision attentive des premières hypothèses de l'équipe de conception est cruciale, car si elles sont remises en question plus tard dans le processus de conception, ce sera trop tard pour les modifier ou trop coûteux. C'est particulièrement vrai de décisions majeures de conception comme les systèmes structurels et de chauffage, ventilation et climatisation (HVAC), les canalisations, les circulations verticales, etc.
- Il n'est jamais trop tôt pour penser aux détails que votre équipe de conception peut négliger. Si la réponse est qu'ils seront traités plus tard dans le processus de conception, suivez bien la question.

### **Au cours de la conception**

- Construisez en ménageant de la flexibilité pour les changements à venir. Anticipez la suppression de murs entre les plus petites salles, l'ajout de murs dans les plus grandes, et l'introduction d'usages totalement nouveaux de ces espaces. Certains de ces changements peuvent même intervenir pendant la construction ou peu après.
- Si possible, laissez certains espaces sans attribution pour y loger les inévitables nouveaux usages ou les éléments de programme négligés, ou bien pour l'expansion d'autres espaces.
- Insistez pour avoir plus que l'espace minimum pour l'infrastructure dont des espaces pour les systèmes mécaniques, les commutateurs électriques, les données et équipements audiovisuels. Ces espaces doivent être prévus pour un accès facile le jour de l'ouverture et pour des développements conséquents dans l'avenir.

### **Construction et post-ouverture**

- Allouez un budget généreux aux finitions et au mobilier car ces éléments doivent résister à la pression de l'usage quotidien. Si on



utilise des finitions et des mobiliers de qualité médiocre, ils devront être remplacés rapidement et toute l'ambiance de l'espace sera affectée.

- Soyez attentifs aux signaux des usagers des espaces qui permettent d'améliorer leurs fonctionnalités. Donnons pour exemple la façon dont les usagers circulent dans l'espace (ce peut être un chemin différent des prévisions de l'équipe de conception) , ou le déplacement des mobiliers par les usagers d'un espace à un autre.
- Quand la construction est achevée, le projet, lui, n'est pas fini car un espace réussi appellera une maintenance constante et des améliorations des finitions, du mobilier et des technologies.

## 4 Services

Les services et les espaces doivent être conçus selon une démarche intégrée et nourrie par les recherches sur les usagers. Les services devraient également être conçus pour accroître non seulement l'efficacité de celui qui les fournit mais également et surtout l'efficacité de celui qui les utilise . Avec cette Boîte à outils – en utilisant les outils de recherche sur les usagers présentés dans la section Evaluation des besoins - nous avons pour but de fournir un processus et des outils pour concevoir, faire fonctionner et évaluer les services dans les espaces ressources.

Les services offerts dans un espace ressource peuvent comprendre des didacticiels, des cours, des lectures, des rencontres, des facilités pour créer des contacts, des consultations d'aide à la recherche, un entraînement à la rédaction et aux présentations, ou le prêt de technologies et l'assistance - pour n'en citer que quelques-uns. En tant qu'interface entre les personnes et les espaces où ils se trouvent, ces services et d'autres peuvent déterminer le type d'expérience vécu par un étudiant ou un enseignant tout autant que les caractéristiques physiques de l'espace.

Quand tout cela est bien fait, les services peuvent créer des compétences, des connaissances et une communauté tout en augmentant l'implication. Ils peuvent fournir une expérience plus personnalisée qui s'adapte à différents styles d'apprentissage. Ils peuvent favoriser un meilleur partage des ressources et garantir que les espaces sont dynamiques et bien utilisés.

### 4.1 Principes directeurs

*Les points suivants présentent des principes qui guident la planification, les prestations, le fonctionnement et l'évaluation des services support dans un espace ressource. Deux prises de position essentielles fondent ces principes : tout d'abord, en tant qu'interface entre un espace ressource et les personnes qui l'utilisent, les services ont un impact significatif sur l'expérience de*

*l'apprentissage. Ensuite, les services doivent être planifiés en intégration avec le mobilier, les technologies, et les caractéristiques spatiales d'un espace ressource telles que la taille, les proportions, la vue, l'éclairage et les couleurs. Ainsi l'expérience que vous souhaitez à vos usagers induira les services nécessaires et ceci peut signifier que le personnel devra adopter de nouveaux modes de travail, en interagissant avec l'espace et les usagers d'une manière entièrement différente.*

## **Planification**

- Débutez avec une vision de ce que représentera dans l'avenir un service performant et utilisez-la pour guider votre planification et vos priorités. Une façon de parvenir à cette vision est de créer des « cartes « actuelles et futures des services, pour réfléchir sur les expériences du personnel et des usagers relatives aux meilleurs et aux plus mauvais services reçus dans un contexte donné, et/ou d'utiliser l'outil ServicePlot.
- Rendez les services concrets à l'aide de divers outils, par exemple des archétypes d'usagers qui décrivent vos usagers comme des personnages, des maquettes visuelles qui racontent des expériences de ces personnages, des cartes des trajets des clients qui traduisent en schéma ces expériences et les points de rencontre le long du chemin, ainsi que des propositions décrivant la façon dont les services seront rendus.
- Explorez des scénarios de services multiples, en prenant en compte le moment de la journée, le phasage avec l'ensemble du processus de mise en œuvre, et les diverses manières dont des circonstances externes (comme un lieu concurrent, une coupe budgétaire, ou une nouvelle technologie) peuvent affecter vos services, afin d'être prêts et de planifier selon différentes perspectives.

## **Fonctionnement**

- Définissez les rôles et les responsabilités du personnel ainsi que leur lien avec une mission, une vision et un objectif d'ensemble. Ces définitions prendront en compte l'état d'esprit et les compétences nécessaires, ainsi que les connaissances et l'expérience, et seront liées à un plan interne d'apprentissage et de développement.
- Prévoyez d'orienter et de former à la fois les usagers et le personnel concernés par le nouvel espace, en considérant l'espace, le mobilier, et les technologies comme du « matériel », et les services ainsi que les protocoles convenus comme les « logiciels » absolument complémentaires pour faire marcher le

matériel. Cette formation peut se faire par des sessions sur le terrain, faites à la demande ou grâce à une communication par des vidéos ou de la signalétique.

- Utilisez les services pour construire et impliquer votre communauté, en planifiant des événements tels qu'ateliers, cours, travaux dirigés, conférences, séminaires, concours, réunions de groupes. Ces services peuvent accroître l'utilisation du LS et sa réceptivité par sa communauté d'utilisateurs.
- Comprenez qu'un service de qualité exige des personnels en première ligne, jouant des rôles « codifiés » d'une manière naturelle et spontanée ; ceci rendra nécessaire une formation et une préparation spéciales pour comprendre les besoins des usagers, pour « rentrer dans la peau du personnage » et pour se préparer aux différents scénarios ou situations à affronter.

### Evaluation

- Évaluez vos services en continu et assurez-vous qu'il existe un plan d'analyse et d'action sur les données recueillies afin d'affiner et d'améliorer les services en réponse aux remarques. Les canaux d'expression des remarques peuvent comprendre des enquêtes, des interviews, des observations et des focus groups tels que décrits dans la section Evaluation des besoins.
- Utilisez les plans détaillés de services pour l'évaluation fonctionnelle. Les projets de services élaborés lors de la planification dessinent le contour des activités des personnels en front et en back office, ainsi que les besoins en systèmes et infrastructures. Vous pouvez vous y référer pour vérifier que vous les suivez bien et pouvez aussi les mettre à jour pour en faire des « documents vivants ».
- Assurez-vous de la permanence de vos services grâce à une planification anticipée et à une évaluation continue qui prennent en compte le financement, les compétences et les rôles des personnels, les horaires d'ouverture et les relations avec vos partenaires. Ceci implique également d'établir un rapport entre budgets d'investissement et de fonctionnement - il n'existe rien de pire que de créer un espace innovant que vous ne parvenez pas à garder suffisamment ouvert.

## 4.2 Processus de conception des services

Concevoir les services offerts dans un espace ressource requiert un état d'esprit et des outils spécifiques. Cela signifie la prise en compte en premier

lieu des usagers et de leurs besoins, une planification globale, une réflexion par l'expérience dans la durée, et un travail conduit par des itérations entre les étapes et les outils.

## PROCESSUS ET OUTILS DE CONCEPTION DES SERVICES

VISION	ARCHÉTYPES D'USAGERS	PLAN DE LOCALISATION	SCHEMA DE DEPLACEMENTS	DIAGRAMME D'ANALYSE
Valeurs, philosophie et objectifs pour donner la direction et éclairer la prise de décision	Usagers représentatifs créés grâce à une recherche sur les motivations et les comportements	Définir quels services sont rendus, où, quand, et par qui	Schéma de l'usage des services dans le temps, en identifiant les points de rencontre lors des expériences de l'utilisateur	Conseils pour la fourniture d'un service via différents canaux par le personnel et les systèmes

Les outils de conception des services inclus dans la boîte à outils comprennent :

- ServicePlot™ pour comprendre la philosophie, les valeurs et la vision de vos services
- Personas Overview pour dépeindre les motivations et comportements de vos usagers
- ServiceLocation Planner pour définir quels services seront rendus où, quand et par qui
- CustomerJourneyMap pour tracer l'usage d'un service/espace dans le temps et identifier les moments d'interaction ou les points de rencontre
- Service Blueprints pour donner des conseils sur la manière dont les personnes en front et en back office doivent rendre un service par différents canaux.

Ces outils peuvent être utilisés ensemble de manière itérative pour se compléter. Par exemple, lorsque vous avez élaboré votre vision pour l'avenir, vous pouvez créer des schémas de déplacements pour vos archétypes d'utilisateurs qui illustrent cette vision, puis « distiller » les leçons tirées dans les plans détaillés de services. Au long du parcours, vous ferez des allées et venues –en apprenant quelque chose lors de la création du projet qui vous entraîne à élaborer un nouveau schéma de déplacements, à prototyper un nouveau service ou même à revisiter votre philosophie. Les ressources offertes donnent aussi des aperçus complémentaires sur ces outils et leur fonctionnement commun.

### 4.3 ServicePlot

## *Quelle est votre philosophie du service ?*

ServicePlot est un outil destiné aux organisations pour établir un diagnostic sur leur philosophie du service et prévoir leur philosophie future, fondée sur leurs valeurs et sur les besoins de leurs clients. L'outil a deux fils conducteurs principaux, qui situent les organisations, selon leurs réponses, sur une gamme de différentes philosophies :

**1 La responsabilité :** Ce dont votre organisation prend la responsabilité en termes de fourniture de services, depuis la prise en charge totale d'une part, jusqu'au travail avec des partenaires et avec les usagers eux-mêmes (c.a.d le self service) d'autre part.

**2 L'offre :** Comment et où les services sont rendus, avec un modèle distribué de « push » d'une part, ou un modèle centralisé de « pull » d'autre part.

Les organisations tracent leurs réponses actuelles et futures aux questions posées structurées autour de six thèmes clé : L'importance du service, La structure organisationnelle, Les compétences essentielles du personnel, L'offre, L'attitude, Les critères de succès. Le tracé qui en résulte donne une image de votre état actuel et de vos souhaits d'évolution en matière de services.

ServicePlot™ n'est pas conçu comme un outil de diagnostic définitif mais plutôt comme un guide de réflexion et de discussion sur ce qu'est votre philosophie du service et ce que vous voulez qu'elle soit, en mettant en lumière les changements nécessaires et en facilitant les échanges au cours du processus. Une fois qu'elle est définie, les organisations peuvent user de leur philosophie du service pour décider quels services sont offerts où, quand, comment et par qui.

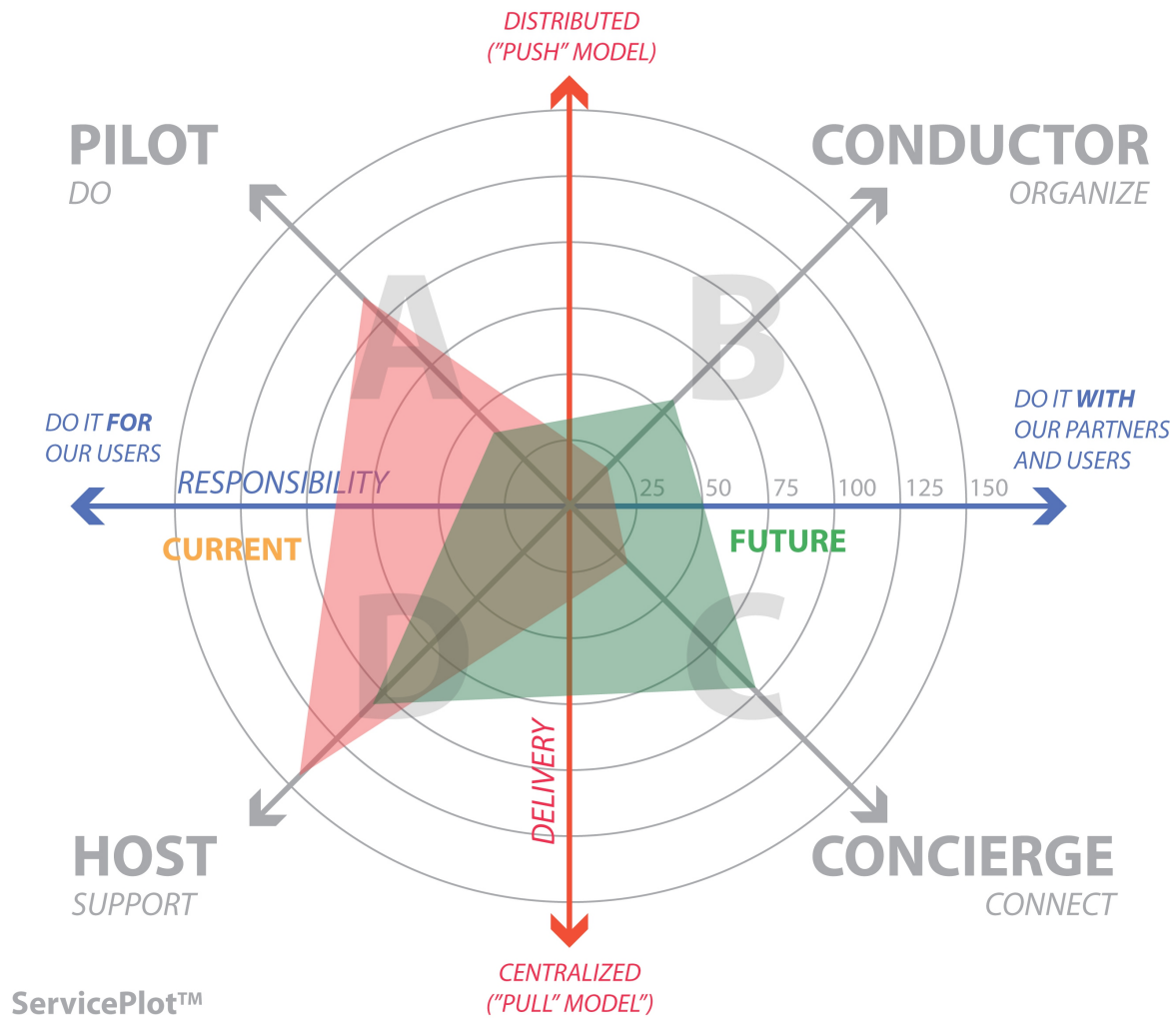
Comme c'est un outil flexible, ServicePlot peut être utilisé de différentes manières.

- **Méthode de réponse :** ces questions peuvent être traitées par un individu, par un groupe, ou par des individus dans un groupe, qui comparent ainsi leurs réponses et en débattent.
- **Echelle prise en compte :** vous pouvez répondre aux questions en considérant la totalité de l'organisation (ce qui est suggéré comme point de départ), mais vous pouvez aussi remplir le questionnaire en considérant la philosophie de votre département ou de votre équipe au sein de l'organisation.
- **Mise en perspective :** vous répondez aux questions une première fois en indiquant l'état actuel puis une seconde fois pour indiquer l'état

futur auquel vous aspirez, ce qui permet une comparaison entre les deux, éclairant une discussion sur le changement d'organisation.

Pour remplir votre propre ServicePlot, utilisez l'outil disponible à cette adresse

<http://learningspacetoolkit.org/services-and-support/serviceplot/>



## 4.4 Archétypes d'usagers (Personas) : vue d'ensemble

Les archétypes d'usagers sont des personnages imaginaires créés pour incarner des caractéristiques spécifiques de groupes cible d'usagers.

Les archétypes d'usagers vous permettent de présenter vos données de recherche sur les usagers sous forme d'échantillons d'usagers qui peuvent à leur tour permettre de développer des études d'usage pour votre espace ressource et de concevoir des services. Les archétypes d'usagers sont utilisés au cours du processus de conception des services quand on pratique des outils tels que JourneyMaps et Service Blueprints.

Les outils de création des archétypes d'usagers sont présentés dans la section Evaluation des besoins. (voir 2.4)

<http://learningspacetoolkit.org/needs-assessment/working-with-data/creating-personas/>

## 4.5 Plan de localisation de service : Service Location Planner

Il s'agit d'un outil simple pour planifier où et quand les services seront offerts, dans un espace ressource ou virtuellement. Par exemple, où et selon quels horaires auront lieu les entretiens de recherche approfondis ?

L'outil est essentiellement un tableau avec des lieux dans les colonnes et des services sur les lignes. Il peut être rempli seul comme un tableur ou plus développé sur le mode atelier ; par exemple en utilisant des post-it dans des lieux spécifiques pour indiquer où un service est offert et en utilisant des codes couleur. Les institutions peuvent démarrer le processus par un remue-méninges sur leurs services actuels et futurs, puis les organiser par lieux ; par exemple définir quelles options seront offertes à un bureau d'accueil par rapport à celles données virtuellement par messagerie, téléphone ou chat. Ceci peut être élaboré en interne, avec des partenaires du service et/ou des membres de l'équipe de conception et ce sera un processus itératif faisant évoluer le tableau dans le temps. Le tableau final aidera à s'assurer que l'espace, les technologies, et le mobilier permettent la fourniture des services. Il peut aussi servir de base pour planifier les ressources en termes d'effectifs, de changements et de compétences.

Exemple

<https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0Atgu2Z3T5KgMdDRabDRUa2dIX1Y5STV2M2J5ak1wN0E#gid=0>

# Service Location Planner

**Legend**

Offered 9 to 5
Offered 24/5
Offered all lib
Offered on d

Services	Integrated Service Point/Lrng Commons 1	Scholar's Commons	Quiet Reading Room	Curriculum Library	Creativity / Media Zone	Reference and Info Literacy	Other
Ask Us! (Virtual Reference Center)							
Assistance with hardware - library's device	X			X	X		
Assistance with network access - patron's device	X						
Assistance with printing and copying	X			X			
Assistance with scanning	X				X		
Assistance with scholarly publishing		X					
Assistance with University-related questions	X						
Assistance with use of technology sandbox					X		
Check out devices	X				X		
Check out group study room resources	X	X		X			

## 4.6 Schéma de déplacement : vue d'ensemble

Un schéma de déplacement d'un client, Customer Journey Map, est une représentation visuelle de la façon dont un client ou un utilisateur expérimente un service dans le temps. Les schémas peuvent être des outils d'évaluation pour des expériences en cours ou des outils prospectifs décrivant des expériences souhaitées pour des services qui n'existent pas encore. Bien qu'ils puissent prendre plusieurs formes, les schémas de déplacement montrent essentiellement la durée sur un axe X avec une période pré service, une période de service (à répartir en différents segments), et une période post service, et sur un axe Y les différents points de rencontre à ces moments clé. Ces points de rencontre représentent les moments où l'utilisateur interagit avec l'information, la technologie, le mobilier, l'espace, le personnel, et d'autres usagers – souvent les moments où il a besoin d'une forme d'assistance. Une manière d'identifier ou de catégoriser ces points de rencontre est le cadre ethnographique AEIOU : Activités, Environnement, Interaction, Objets et Usagers.

Ces schémas sont à créer tôt lors d'un projet et à utiliser pour gérer une variété de scénarios – en considérant différents archétypes d'usagers, les expériences actuelles, la première expérience dans l'avenir, les expériences habituelles dans l'avenir, les moments où tout va bien, les moments où tout va mal, etc. Ces schémas feront apparaître des questions clé et des intentions pour le projet, et peuvent être utilisés comme contrôle pour les projets de services afin de s'assurer qu'ils répondent à toutes les questions ou préoccupations soulevées par les schémas.



Exemple

[https://docs.google.com/document/d/1duOctJbuD\\_LzX-68d-5CfEgiHQtl7mfReihTYDmiKt4/edit](https://docs.google.com/document/d/1duOctJbuD_LzX-68d-5CfEgiHQtl7mfReihTYDmiKt4/edit)

## 4.7 Diagramme d'analyse de services

Les diagrammes d'analyse de services sont un outil de planification opérationnel qui conseille sur la manière de rendre un service, en précisant sa manifestation physique, les actions du personnel, et les systèmes/infrastructures en appui, nécessaires pour rendre le service par différents canaux. Par exemple pour planifier comment vous allez prêter des équipements aux usagers, des plans détaillés du service définiront le procédé au bureau de prêt, les besoins de maintenance et d'appui en back office, la manière dont les usagers connaîtront les disponibilités, la gestion des prêts et des retours, ainsi que les modes de formation des usagers à l'usage des équipements.

Les diagrammes d'analyse de services peuvent prendre différentes formes – certaines plus graphiques que d'autres - mais doivent indiquer les différents moyens/canaux par lesquels ces services sont rendus, et montrer la manifestation physique du service, les actions du personnel en front office, en back office et les systèmes en appui. Ils sont remplis selon un processus itératif – avec une première version qui prend en compte les résultats des archétypes d'usagers, schémas de déplacement et plans de localisation, puis un retour aux spécifications pour les affiner dans la durée. Les diagrammes d'analyse soulèvent souvent des questions sans réponse immédiate et doivent donc faire l'objet de prototypes ; par exemple en jouant une interaction ou en imitant un produit. En général il convient de créer des plans détaillés pour chaque service majeur, avec le niveau de détail adapté à chacun.

Exemple

<http://learningspacetoolkit.org/services-and-support/service-blueprint/>

## Service Blueprint: *conferencing and collaboration*

	Web/Kiosk	Service Point/Call Center	Presentation Spaces	Group
<b>Physical Evidence or Communication Channels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Web site and online scheduling system</li> <li>Physical kiosk touch screens with reservation system</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Service people</li> <li>Bookable equipment for checkout</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Immersion Theater, Gaming, Presentation Practice rooms</li> <li>Mobile video cart</li> <li>Call buttons in spaces for reporting problems / asking for help</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Small group</li> <li>Light confe</li> <li>Softw</li> </ul>
<b>Customer Actions (see journey map)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>View options for conferencing</li> <li>View/participate in live or recorded content</li> <li>Schedule a room and conferencing technology, request video cart/equipment</li> <li>View schedule of activities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assistance with booking room or choosing technology</li> <li>Checkout auxiliary equipment</li> <li>Wayfinding</li> <li>Get assistance with conferencing problems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capture a presentation, conference, or event, save to personal device or personal space</li> <li>Broadcast to overflow space within library</li> <li>Broadcast web stream to remote participants</li> <li>Request mobile cart for video conference</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Start (eg, Sl</li> <li>Start collab</li> <li>session</li> <li>Start confe</li> <li>Cloud collab</li> <li>Share large</li> </ul>
<b>Front-line Staff Actions (Public services)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respond to requests for cart/equipment and take it to room</li> <li>Respond to help requests and setup requests</li> <li>Schedule assistance for users doing conference &amp; collaboration</li> <li>Maintain marketing &amp; outreach related to</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assist with booking issues</li> <li>Manage tickets from scheduling system for setup &amp; breakdown of activities</li> <li>Tier I troubleshooting of connection issues</li> <li>Check out auxiliary tech items /carts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assist with booking issues</li> <li>Respond to tickets from scheduling system for setup &amp; breakdown of activities</li> <li>Tier I troubleshooting of connection issues</li> <li>Deliver auxiliary tech items /carts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assist</li> <li>Respo</li> <li>sched</li> <li>setup</li> <li>activit</li> <li>Tier I t</li> <li>conne</li> <li>Deliv</li> <li>items</li> </ul>

### 4.8 Les personnels

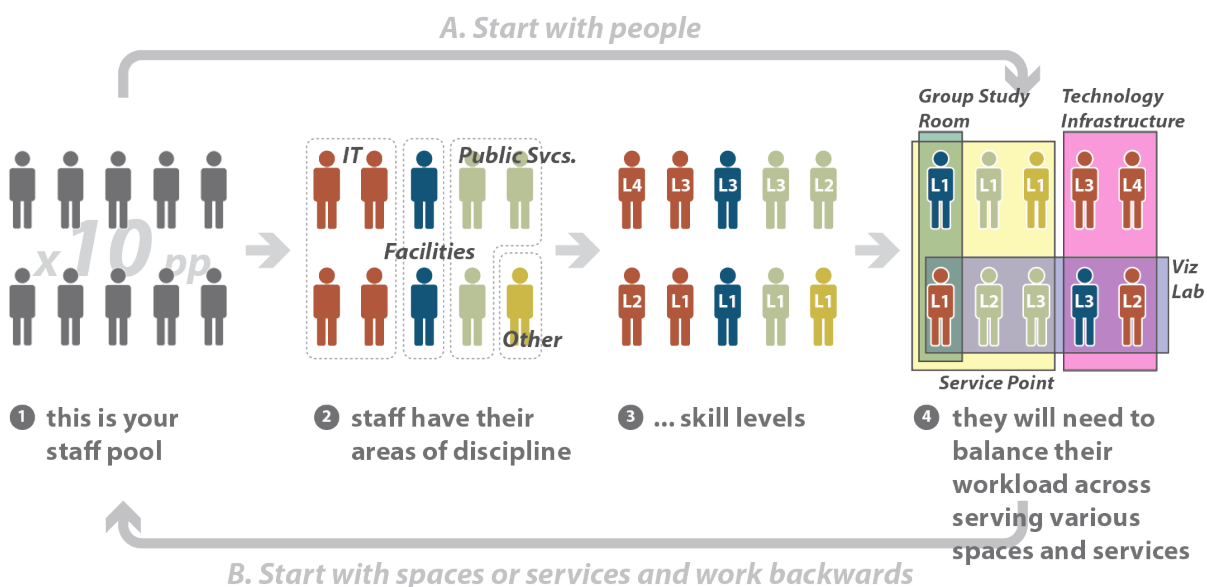
Estimer les effectifs nécessaires représente un élément crucial de l'évaluation du fonctionnement des services et de l'assistance dans un espace. Ce doit être un processus interactif de va et vient entre les espaces envisagés, les effectifs actuels et les besoins en personnel supplémentaire prévus.

Adapter les besoins en personnel à l'espace : comment chaque espace sera-t-il desservi ? Comment chaque personne travaillera-t-elle ?

Pour travailler sur ce processus, vous devez considérer quatre facteurs essentiels :

- Les ETP : le nombre total de personnels nécessaire
- La spécialité : Comment se répartissent les effectifs par zone de service ou par spécialité. Le plus élémentaire est la répartition en service public, assistance technique, assistance pour les équipements, et autres spécialistes
- Niveau : degré d'expérience, connaissances et compétences requis, généralement divisé en quatre niveaux, du 1 le plus élémentaire au 4 le plus expert
- L'espace : l'affectation de personnel aux espaces ou zones de services, par exemple la proportion entre les bureaux d'accueil, les salles de groupes, l'infrastructure en back office.

## Aligning staff support needs to space



## Fonctions et compétences des personnels par domaine de spécialité

Personnel technique		
Niveau	Activités	Compétences
L1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Première interaction avec les usagers</li> <li>Orientation</li> <li>Installation simple</li> <li>Réactif devant les difficultés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Familiarité avec les technologies</li> <li>Service client et aptitude à la communication</li> <li>Aptitude à résoudre les problèmes</li> </ul>
L2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traitement d'image et installation</li> <li>Bonne capacité à résoudre les problèmes</li> <li>Fonctions d'assistance dans des espaces high-tech</li> <li>Montage d'évènements, de présentations, de supports audio visuels</li> <li>Proactif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compétences techniques</li> <li>Compréhension du contexte</li> </ul>
L2+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conseil de haut niveau, formation</li> <li>Conception et intégration des technologies</li> <li>Travail social avec les moyens informatiques</li> <li>Services liés au contenu et aux prestations</li> <li>Proactif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spécialisation technique</li> <li>Aptitude au conseil</li> <li>Expertise dans l'enseignement de la technologie</li> <li>Compréhension des besoins en programmation, du contexte, connaissances dans le domaine</li> </ul>
L3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement d'applications sur mesure</li> <li>Interfaces et graphiques</li> <li>Conception de systèmes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enseignement et formation adaptés</li> <li>Expérience en plateformes/langages informatiques</li> <li>Communication et travail d'équipe</li> </ul>
L4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administration de systèmes</li> <li>Ingénierie des systèmes</li> <li>Services réseau</li> <li>Proactif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enseignement, formation et expérience adaptés</li> <li>Communication et travail d'équipe</li> </ul>

## Personnel en service public

Niveau	Activités	Compétences
L1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Première interaction avec les usagers au bureau d'accueil</li> <li>• Ouverture/fermeture des bâtiments</li> <li>• Surveillance de la sûreté et de la sécurité</li> <li>• Planning des salles et des services</li> <li>• Entretien dans les bureaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarité avec les programmes informatiques de base</li> <li>• Service client et aptitude à la communication</li> <li>• Aptitude à résoudre les problèmes</li> </ul>
L2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réponse à des demandes/questions spécialisées</li> <li>• Fourniture de services spécialisés (par exemple impression en gros caractères)</li> <li>• Assistance sur ordinateur</li> <li>• Guider des visites</li> <li>• Résolution de problèmes de matériel et de maintenance</li> <li>• Gestion des plannings d'autres personnels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaissances de niveau moyen de programmes informatiques spécifiques</li> <li>• Compréhension du contexte des espaces ressources</li> <li>• Capacité à résoudre des problèmes sortant de l'ordinaire</li> </ul>
L2+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistance poussée pour les utilisateurs, réponse/résolution de problèmes complexes</li> <li>• Recrutement, formation et gestion de personnel</li> <li>• Maintenance de la documentation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spécialisation technique, connaissances poussées de programmes informatiques spécifiques</li> <li>• Aptitude au conseil</li> </ul>
L3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aider à créer et maintenir des règles</li> <li>• Diriger des équipes</li> <li>• Donner une instruction officielle</li> <li>• Assurer le lien avec des entités externes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseignement et formation adaptés</li> <li>• Communication et travail d'équipe</li> <li>• Aptitude à la direction</li> </ul>

### Exemple

Si vous planifiez un Learning Commons et estimez qu'il vous faut 11 ETP, vous pouvez établir un tableau du type suivant : Une fois que vous connaissez (ou pouvez deviner) 1 le nombre d'ETP que vous prévoyez ; 2 la répartition de ces ETPs par spécialité/zone et niveau d'ancienneté ; et 3 comment ces personnels vont être répartis par type d'espace, consultez directement l'Outil budgétaire intégré (6.2).

	Niveau 1 élémentaire	Niveau 2 moyen	Niveau 3 supérieur	Niveau 4 expert
Service public	3	1	0,5	0,5
Equipements		0,5		
Technologies de l'information	2		1	1
Autres		1,5		
Total des ETPs par niveau	5	3	1,5	1,5

## 4.9 Ressources

### Généralités

- Site web du Service Design Network  
<http://www.service-design-network.org/>
- Définition de Wikipedia  
[http://fr.wikipedia.org/wiki/Design\\_de\\_services](http://fr.wikipedia.org/wiki/Design_de_services)
- EDUCAUSE/ *7 Things you should know about service design* (Felix)  
<http://www.educause.edu/library/resources/7-things-you-should-know-about-service-design>
- Version en ligne de *This is service design thinking*  
[http://issuu.com/bis\\_publishers/docs/this\\_is\\_service\\_design](http://issuu.com/bis_publishers/docs/this_is_service_design)
- Article du Journal of Learning Spaces sur *Learning Space service design* (Felix)  
<http://libjournal.uncg.edu/ojs/index.php/jls/article/view/284>
- Boîte à outils de Service Design Tools par Tassi/Politecnico di Milano  
<http://www.servicedesigntools.org/>
- Article sur les liens entre front et back office pour un service  
<http://www.ischool.berkeley.edu/research/publications/glushko/2009/designing>

### Ressources pour définir une vision

- Sélection d'outils de UpYourService  
<http://www.upyourservice.com/learning-library/customer-service-vision>
- Mindtools Introduction à *Writing Vision and Mission Statements*  
[http://www.mindtools.com/pages/article/newLDR\\_90.htm](http://www.mindtools.com/pages/article/newLDR_90.htm)
- Clip de YouTube sur How to Write a Vision Statement that inspires from M3  
<http://www.youtube.com/watch?v=ioY-YSOKBtY>

## Ressources sur les archétypes d'utilisateurs

- Tool overview, avec des exemples de Service Design Tools  
<http://www.servicedesigntools.org/tools/40>
- Processus de création d'archétypes d'utilisateurs : Adin, T & Pruitt, J, (2010). *The essential persona lifecycle*. San Francisco, CA : Morgan Kaufmann.
- Conseils pour *Perfecting your personas* : blog de Cooper.com  
[http://www.cooper.com/journal/2001/08/perfecting\\_your\\_personas.html](http://www.cooper.com/journal/2001/08/perfecting_your_personas.html)
- Recueil de Ressources sur les archétypes d'utilisateurs (disponibles en ligne)  
<http://www.deyalexander.com.au/resources/uxd/personas.html>
- Webcast sur le Power of Ad Hoc Personas  
*Séminaire virtuel*  
<https://uie.adobeconnect.com/a712567847/p39689485/?launcher=false&fcsContent=true&pbMode=normal> [Nécessite Adobe Flash Player 10.3 ou une ultérieure]

## Ressources sur les schémas de déplacements

- Tool overview, avec des exemples de Service Design Tools  
<http://www.servicedesigntools.org/tools/8>
- Modèle téléchargeable de This is a Service design thinking  
[http://files.thisisservicedesignthinking.com/tisdt\\_cujoca.pdf](http://files.thisisservicedesignthinking.com/tisdt_cujoca.pdf)
- *Visualizing the Customer experience* de Joyce Hostyn  
<http://www.joycehostyn.com/blog/2010/03/22/visualizing-the-customer-experience-using-customer-experience-journey-maps/>
- Vue d'ensemble de Desonance Blog  
<http://desonance.wordpress.com/2010/06/16/customer-experience-mapping/>
- Blog de la Harvard Business Review sur *Using Customer Journey maps*  
[http://blogs.hbr.org/cs/2010/11/using\\_customer\\_journey\\_maps\\_to.html](http://blogs.hbr.org/cs/2010/11/using_customer_journey_maps_to.html)

## Ressources sur les diagrammes d'analyse de services

- Tool overview, avec des exemples de Service Design Tools  
<http://www.servicedesigntools.org/tools/35>
- Définition de Wikipedia  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Service\\_blueprint](http://en.wikipedia.org/wiki/Service_blueprint)
- Recueil de diapos par 31 volts  
<http://www.31v.nl/2010/05/the-service-blueprints-overview/>
- Définition du Service Design Wikispace

- <http://servicedesign.wikispaces.com/Service+Blueprint>
- Vue d'ensemble de Desonance Blog  
<http://desonance.wordpress.com/2010/06/16/service-blueprinting/>
- Article de la Harvard Business Review : Shostack, L.G. (1984). *Design services that deliver*. Harvard Business Review (84115), 133-139.

### Ressources sur le prototypage

- Définition de Wikipedia  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Prototype>
- Article de Businessweek sur les prototypes de services  
<http://www.businessweek.com/stories/2007-09-12/seek-the-magic-with-service-prototypesbusinessweek-business-news-stock-market-and-financial-advice>
- Vue d'ensemble des prototypes de services par Mobius  
<http://issuu.com/flandersdc/docs/091028-make-it-happen-service-prototyping-v1>
- Vue d'ensemble des prototypes de services par Engine  
[http://www.enginegroup.co.uk/service\\_design/m\\_page/service\\_prototyping](http://www.enginegroup.co.uk/service_design/m_page/service_prototyping)
- Video de Beyond Roleplay : Theatrical Tools in service design  
<http://vimeo.com/15969083>

## 4.10 Les clés du succès

*Les points suivants représentent des étapes tactiques dans la planification, le fonctionnement et l'évaluation des services dans les espaces ressources. Les services peuvent comprendre des événements comme des ateliers, des cours, des conférences et des réunions de groupes, ou bien des services tels que des entretiens, de l'orientation et le prêt de technologies. Au cours du processus, assurez-vous que vous avez étudié et/ou accompli chacune de ces actions :*

### Comprendre l'état actuel

- Faites un audit du personnel actuel par catégories de compétences, niveaux d'expérience, ou d'autres catégories établies. Ceci constituera une base pour la planification future de sorte que vous puissiez la comparer aux besoins futurs et identifier les manques dans le décompte total, les compétences, les types de connaissances et l'expérience.
- Analysez les variations de la demande actuelle et prévoyez la pour l'avenir (périodes peu chargées, moyennement chargées et périodes

de pointe). Ceci vous aidera à prévoir et évaluer les besoins en effectifs ainsi qu'à définir les horaires de fonctionnement.

- Créez des catégories de services liées à l'organigramme de l'institution et/ou modifiez la structure de l'organisation pour l'aligner sur les services futurs. Ceci vous aidera à identifier le « propriétaire » responsable de chaque zone de service et à déterminer les services majeurs.

### **Planifier pour l'avenir**

- Recherchez d'autres entreprises et institutions qui sont en avance sur vous, car ce qui est bien établi dans un contexte donné peut être révolutionnaire dans un autre. Néanmoins, assurez-vous de distiller et d'appliquer les enseignements de ces exemples plutôt que de tenter de les imiter franchement.
- Créez des schémas de déplacements pour une variété de archétypes d'utilisateurs utilisant une variété de services à divers moments. Ceci vous permettra d'examiner le premier usage d'un service par rapport à un usage établi et de comprendre comment les expériences varieront d'un utilisateur à un autre, idéalement pour au moins cinq différents archétypes d'utilisateurs, utilisant chaque service important.
- Créez des plans détaillés pour tous vos services importants et tous les nouveaux services, en utilisant les contributions des décideurs, du personnel et des usagers. Ces plans détaillés serviront d'outils de planification mais aussi de ressource de référence pour la formation, le fonctionnement et l'évaluation.

### **Mettre en service le plan**

- Prototypiez les nouveaux services en liaison avec le prototypage des nouveaux espaces, testant ainsi l'ensemble du modèle. Ceci vous aidera à répondre aux questions soulevées par les schémas et les spécifications, à réduire les risques, à affiner la conception et à créer une transition à la fois pour les usagers et le personnel.
- Elaborez un programme de formation pour le personnel afin de répondre aux écarts entre l'audit et les besoins en services futurs documentés dans les plans détaillés. Ceci vous aidera à préparer votre personnel pour la future offre de services et à avoir un modèle établi pour le personnel à venir.



## 5 Technologie

La section Technologie décrit la gamme des technologies potentielles dans les espaces ressources et comment planifier avec succès leur mise en œuvre, leur adoption et leur maintenance. Conçue pour compléter les sections sur les espaces et les services/personnels, cette section contient un ensemble varié d'outils interactifs et de ressources d'information qui peuvent orienter la planification, la mise en œuvre et le fonctionnement des technologies. Ceci s'applique à toute une gamme d'espaces –de simples salles de travail en groupe à des studios de visualisation- et offre à la fois des conseils stratégiques et des informations pratiques ainsi que des outils.

Cette section comprend un exposé des principes directeurs pour les technologies, une vue d'ensemble du processus et des phases de planification des technologies, et un ensemble de ressources. Elle détaille aussi le rôle que le spécialiste des technologies doit jouer dans le processus de planification, indique qui impliquer comme participant au processus et quand, et donne des conseils pour réussir au long du parcours. Elle comporte enfin un outil interactif pour aborder tout cela en ayant en tête le cycle de vie des technologies, de façon à équilibrer le coût et le développement durable de votre portefeuille de technologies déployées.

### 5.1 Principes directeurs

*Les éléments ci dessous présentent des techniques, des méthodes et des processus généralement reconnus pour prévoir, planifier, installer et maintenir des technologies adaptées aux besoins des usagers dans les LS. Quand vous envisagez des technologies pour les espaces ressources, il importe de penser d'abord en termes d'activités à soutenir plutôt qu'aux attributs physiques et aux spécifications des technologies elles-mêmes.*

#### **Prévoir et se tenir prêt au départ**

- Commencez par comprendre pleinement la vision globale de l'entreprise et les objectifs spécifiques pour chaque espace nouveau ou rénové en question. Travaillez étroitement avec les planificateurs, les architectes, les ingénieurs, les concepteurs, et les autres parties prenantes pour intégrer dès que possible le point de vue technologique dans le projet de construction ou de rénovation.
- Ayez une image claire de l'état actuel global de l'usage des technologies dans votre institution et comprenez les normes et les restrictions en cours. Recherchez activement/Demandez l'information et la documentation concernées si nécessaire. Ceci vous

aidera à alimenter les décisions importantes dans les phases suivantes du projet.

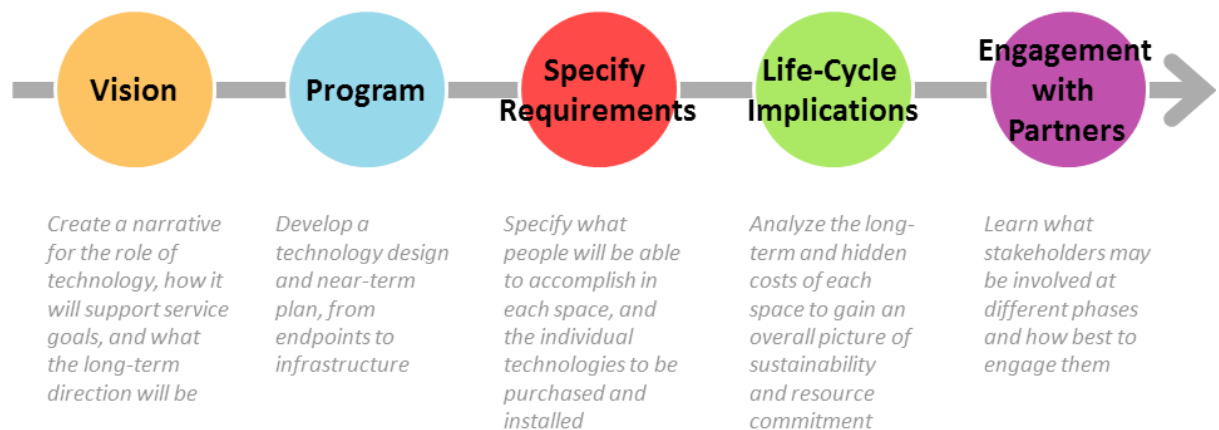
### **Planifier**

- Soyez conscient du budget et du calendrier selon lesquels vous travaillez. Vérifiez comment cela s'ajuste avec des plans existants pour l'installation/le déploiement de technologies ; s'il y a des recouvrements voyez si la création de synergies est envisageable.
- Réfléchissez au-delà du calendrier de votre projet. Dans la mesure du possible, insistez sur la flexibilité et l'adaptabilité de la structure physique et des systèmes de construction afin de vous adapter aux changements de technologie au cours de la vie du bâtiment.
- Soyez conscient du public cible que le projet doit desservir (par exemple les étudiants, les enseignants, le personnel, la communauté, les clients), et rappelez-vous qu'il convient de penser dans la double perspective des usagers et des fournisseurs.
- Visez à minimiser les réparations et les modifications après installation, qui peuvent accroître significativement les coûts.

### **Fonctionnement, Evaluation et Développement durable**

- Assurez-vous que vous disposez d'un personnel d'assistance assez nombreux avec les bonnes compétences pour assurer le service des technologies nouvellement installées. Rappelez-vous : « Si vous les installez, vous devez assurer l'assistance ».
- Créez un plan de développement durable du matériel qui inclut une gestion solide du cycle de vie, y compris l'achat, la gestion du stock, le déploiement, la maintenance et le surplus/recyclage.
- Surveillez et évaluez la performance des technologies en permanence après l'installation - fréquence d'utilisation, satisfaction des usagers, service d'assistance etc.- pour des affinements et des améliorations.

## 5.2 Processus de conception des technologies



<http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/lifecycle-tool-screenshot-new2.png>

Les outils de conception des technologies présentés dans cette section comprennent :

- Une présentation de la vision des technologies pour créer la vision et préparer un argumentaire adaptable à différents publics et différents objectifs durant tout le projet
- Un programme technique pour rendre la vision plus concrète en créant un plan technologique et une architecture de référence afin de donner la direction selon laquelle la vision sera mise en œuvre
- Les spécifications techniques qui seront utilisées pour définir le fonctionnement de chaque espace et les technologies mises en service. Ces documents sont utilisés à la fin pour établir la liste des achats
- Le rôle des spécialistes des technologies (5.3)
- L'implication de partenaires pour les technologies (5.4), pour mieux comprendre la grande diversité des parties prenantes dans différentes phases du projet, leur rôle et la meilleure façon de les impliquer
- Un outil pour la stratégie du cycle de vie, afin de travailler à un portefeuille équilibré en allant au-delà des coûts d'acquisition du jour J pour analyser l'assistance et les implications à long terme des décisions prises lors des spécifications.

Chaque livrable décrit dans les sections ci-dessus a été créé à des moments clé du calendrier du projet et articulé avec des processus complémentaires liés aux besoins des usagers, à la conception /construction du bâtiment, à la conception du service, et à l'intégration finale. Référez-vous à la feuille de

route des phases du projet (1.2) pour voir comment ces éléments s'articulent. Chacun de vos cinq instruments clé (présentation, plan technique, architecture de référence, spécifications techniques et matrice technique) sont des documents vivants. Vous y reviendrez constamment, les affinerez et les ferez évoluer pour la phase suivante du projet.

### **5.3 Rôle des spécialistes des technologies**

Le spécialiste des technologies est un membre important de l'équipe de l'espace ressource. Tandis que les grandes organisations auront une personne dédiée à ce rôle – par exemple, un directeur des technologies de l'information ou un gestionnaire de projet pour les technologies -, les organisations plus petites disposeront d'une seule personne avec plusieurs casquettes, dont celle de spécialiste des technologies. Cette casquette peut même passer d'une personne à une autre au cours de la vie du projet. Par exemple un membre de la direction informatique centrale peut jouer ce rôle au début du projet, puis le transmettre à quelqu'un qui est recruté spécifiquement à mi parcours du projet pour gérer les technologies. Qu'il s'agisse d'une affectation dédiée ou d'une casquette parmi d'autres, le rôle de spécialiste des technologies doit être défini et attribué aussi tôt que possible dans le projet de sorte que toutes les questions relatives aux technologies relèvent clairement d'un interlocuteur dédié. Le spécialiste des technologies connaît bien les grandes tendances, les technologies spécifiques qui seront utilisées et la manière d'appliquer ces technologies selon les usagers spécifiques et les objectifs des décideurs du projet. En ce qui concerne les partenariats, le rôle du spécialiste des technologies est de créer une approche continue et cohérente de la vision des technologies qui se développe de façon dynamique au cours du projet. Il tient toutes les parties prenantes informées, engagées et impliquées sur la manière dont la technologie permet de remplir les objectifs de ces espaces. A différentes étapes du projet, ce rôle lui même comportera plusieurs casquettes, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

<b>Rôle</b>	<b>Compétences</b>	<b>Actions/Résultats</b>
Communiquant	Capacité à traduire les concepts technologiques dans un langage non technique pour les parties prenantes du projet	Porter les questions clé à l'attention des parties prenantes à chaque étape du projet (conception, programmation, mise en œuvre)
Avocat des technologies	Capacité à présenter une vision et à inspirer l'enthousiasme pour la technologie et son apport à l'espace projeté	Présentations pour des publics cible ; apport de documentation spécifique pour les solutions (services, coûts, effectifs)
Prévisionniste	Capacité d'attention aux tendances émergentes en matière de technologie et à leur application au domaine spécifique	Présentations pour des publics cible
Stratège	Capacité à identifier les solutions potentielles et à choisir le meilleur chemin pour faire avancer le projet dans son ensemble du point de vue des technologies	Construire la vision technologique Se demander : qu'y a -t- il d'unique sur le campus et comment la bibliothèque peut-elle apporter son concours ? Pousser les partenaires à concevoir des solutions de haut niveau ; préparer une planification technique pour le projet
Chercheur/Testeur	Capacité à rechercher de nouvelles technologies ainsi que leur adaptabilité aux besoins du projet	Créer des prototypes et faire des recherches sur ordinateur pour appuyer les décisions relatives à la technologie au cours du projet
Opérateur	Gestion du projet, des ressources et du personnel	Mobiliser les consultants et les intégrateurs pour s'assurer que les fonctions telles qu'elles ont été conçues sont mises en œuvre dans la technologie déployée dans les espaces

## 5.4 Impliquer des partenaires pour les technologies

Concevoir des technologies pour des espaces ressources demande de travailler avec un large éventail de partenaires internes et externes. Ceux-ci comprennent les unités classiques d'assistance informatique (les personnels informatiques du campus et ceux de votre propre unité ; les parties prenantes universitaires (enseignants, étudiants et formateurs informatiques) ; et les parties prenantes externes (consultants, intégrateurs et constructeurs informatiques). Vous devez pour réussir bien connaître les éléments de processus et d'infrastructure détenus par chacun de ces partenaires, à quel moment vous devez les impliquer, et comment travailler au mieux avec eux.

Par leur nature même, les partenariats doivent être soutenus pendant de longues périodes (mois ou années), lors de différentes phases et avec différents niveaux d'engagement. L'art du partenariat réside dans la capacité à adapter cette approche aux points de vue, objectifs et préoccupations fonctionnelles diverses de chaque partenaire pour les garder investis dans le projet.

<http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/Technology-Partnership-Graph.png>

### Partenaires internes

Partenaires	Rôles	A savoir	Quand les impliquer
Comité de pilotage	Le Comité de pilotage attribue les ressources pour les projets et sert d'avocat au niveau du campus tout au long du projet. Son appui est essentiel pour la mise en œuvre de la vision technologique et pour une communication efficace ; le lien étroit avec ce groupe pour la vision et la phase de conception est critique. C'est lui qui permettra la mise à disposition de ressources pendant l'étape du prototypage.	Comment les décisions sont prises, qui sont les vaches sacrées, comment l'organisation est structurée en termes de gestion et de culture, et comment ceci influencera les différentes phases de la conception et de la construction du bâtiment. Il faut bien choisir son moment pour savoir quand présenter des idées, des suggestions ou des solutions, et quand attendre ou se mettre en retrait. Savoir comment fournir des données, quels sont les formats privilégiés, comment organiser des informations et des scénarios complexes dans des présentations synthétiques, faciles à comprendre.	L'implication et le soutien de l'administration sont essentiels tout au long du projet.
Le service	Le personnel du service	Quelles compétences et quelles	Ceci peut être un équilibre

informatique	informatique sera responsable de la supervision de la mise en œuvre et de l'assistance dans les espaces techniques. Typiquement le spécialiste des technologies pour le projet est dans le département informatique. S'il a un autre rattachement lui et les gestionnaires du projet informeront le personnel du service informatique et garderont le lien avec lui tout au long du projet.	aptitudes existent dans votre service informatique local, quel type de services il fournit, jusqu'où il peut se déployer pour prendre en charge les technologies nouvelles et les responsabilités associées au projet. Quelles opportunités existent pour des services qu'on peut faire décroître ou entrer dans une phase de transition afin de réduire la charge de travail ou les coûts. Etudiez la culture du service informatique et définissez la manière la plus efficace de travailler avec lui plutôt que contre lui.	délicat à trouver. Entre les étapes de conception et de spécification si le service informatique n'est pas préparé à contribuer à l'étape de définition de la vision.
L'informatique du campus	L'informatique du campus gère l'infrastructure commune, telle que le réseau, et est responsable des règles et des services communs en œuvre dans les espaces ressources (comme la sécurité, l'authentification, les impressions, les services d'archivage). Le personnel de l'informatique centrale peut compléter l'expertise locale.	Comprendre l'équilibre entre l'informatique centrale et l'informatique décentralisée dans votre environnement, à quoi ressemble la structure de gouvernance informatique, quels sont les comités importants, comment l'argent est attribué, quelles décisions sont prises au niveau du campus, qui sont les protagonistes importants dans les relations informelles.	Tôt dans le projet, pendant les phases de planification et de conception, et plus tard dans le projet dans la phase de mise en œuvre.
Usagers enseignants et étudiants	Les usagers enseignants et étudiants sont impliqués en tant qu'utilisateurs des espaces ressources. Ils peuvent utiliser eux-mêmes les espaces ou indirectement par des travaux qui utilisent les technologies présentes dans l'espace ressource	Aucune connaissance technique n'est nécessaire mais il est bon, en général, d'inviter un ensemble divers d'usagers incluant ceux qui sont experts et ceux qui n'ont pas de connaissances poussées en technologie.	Tôt dans le projet, pendant l'évaluation des besoins et après la mise en œuvre du projet pour l'évaluation.
Centre pour l'enseignement et l'apprentissage	Ce centre traite des types d'usage relatifs à l'enseignement et à l'apprentissage. Il peut représenter un large éventail des usagers de vos espaces ressources et vous conseiller sur les technologies actuelles et à venir. Il gère habituellement le Learning Management System ainsi que les technologies utilisées pendant les cours telles que les salles de cours intelligentes, la vidéoconférence et les technologies associées.	Quels segments de la population enseignante et étudiante dessert le personnel du Centre, quels sont les principaux services, quels rapports sont entretenus avec les systèmes et le budget de l'informatique centrale, où se situe l'expertise essentielle de son personnel quant aux technologies de l'enseignement, quels types de collaboration ont réussi dans le passé, quelle est leur relation avec les enseignants	Tôt dans le projet, pendant la définition de la vision et à nouveau pendant la phase de prototypage

## Partenaires externes

Partenaires	Rôles	Quand les impliquer
Consultants AV/TIC	Les consultants AV/TIC identifient les solutions techniques, les stratégies et les produits spécifiques adaptés aux besoins et au contexte technologique local	Ils seront impliqués durant les processus de spécification et d'installation. Après l'ouverture, ils travaillent avec vous pour régler les difficultés et adapter les équipements en fonction de la pratique des usagers et les problèmes identifiés
Fabricants/ Fournisseurs d'équipements	Ils conseillent des solutions et fournissent les équipements	Etape du prototypage
Intégrateurs/ Installateurs AV	Ils installent et intègrent toutes les composantes audiovisuelles dans un espace	Ils seront impliqués durant les processus de spécification et d'installation. Après l'ouverture, ils travaillent avec vous pour régler les difficultés et adapter les équipements en fonction de la pratique des usagers et les problèmes identifiés
Equipe d'architecture intérieure	Elle travaille sur le mobilier, l'éclairage et les finitions des espaces et peut être associée aussi à la phase de vision du projet	Elle sera impliquée durant les phases de conception, spécification et installation de l'infrastructure pour envisager l'intégration de la technologie dans le mobilier puis les questions d'intégration telles que le câblage.
Donateurs	Les donateurs ont souvent une vision et des attentes pour le projet, et peuvent apporter des parts significatives du financement	

## 5.5 Des stratégies pour le cycle de vie

Une partie de la création d'un plan technologique solide réside dans la création d'un portefeuille de technologies équilibré et diversifié, en prenant en compte le premier jour mais aussi la maintenance, le temps et le budget dans la durée. Procéder ainsi vous permet d'équilibrer le coût initial par rapport au coût total. La technologie peut ne pas être entièrement d'avant-garde (le coût d'acquisition et de maintenance sera trop élevé) ; elle peut aussi ne pas être entièrement bien éprouvée (elle sera dépassée trop vite et ne répondra pas aux besoins des usagers novateurs. Donc pour créer un portefeuille équilibré, vous devez prendre en compte différents facteurs de coûts comme les coûts de maintenance, de renouvellement, et les coûts de personnel, ainsi que différents facteurs de durabilité comme l'efficacité, la maturité, et le choix entre le sur mesure et l'acquisition.

<http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/lifecycle-tool-screenshot-new2.png>

Cet outil vous aide à peser tous ces éléments et à estimer sept facteurs pour chacun de vos espaces, fournit une estimation du poids de ces facteurs ainsi qu'un graphique permettant de visualiser ces facteurs de coût et de durabilité pour vous donner une photo instantanée du cycle de vie de vos



technologies – montrant comment vous équilibrez bien le coût initial et le coût total. A titre d'exemple, nous prendrons quatre années comme durée standard pour notre calcul de coût du cycle de vie. Le cycle de vie réel de chaque pièce des équipements peut varier entre 2 et 7 ans selon qu'on parle de dispositifs mobiles ou de commutateurs réseau, mais 4 ans est une bonne moyenne pour planifier et calculer le cycle de vie complet. Ceci nous permet de représenter la majorité des coûts en observant le milieu de la courbe en cloche du cycle de vie, avec les équipements à cycle court et ceux à cycle long qui se resserrent vers les bords de la courbe.

### Facteurs de coût du cycle de vie à prendre en compte

Coûts annuels de maintenance et de fonctionnement	Coûts directs de maintenance des matériels et logiciels pour une pièce spécifique de l'équipement et les applications attachées. Le type de maintenance le moins coûteux est en général de le lier à l'achat du matériel ou du logiciel car les tarifs contractuels sont généralement bas au moment de l'achat initial. Un coût moyen est le paiement des contrats de maintenance année par année. Le modèle de coût le plus élevé est en général de ne pas avoir de contrat de maintenance et de payer pour un service à la carte (« quand quelque chose tombe en panne ») car la plupart des fabricants font payer un supplément pour ce genre de service.
Coûts de renouvellement	Un coût faible de renouvellement d'équipement est un cycle de renouvellement à partir de 7 ans, comme pour les commutateurs réseau. Le coût moyen se situe à 4 ans pour le renouvellement, par exemple pour les postes informatiques. Entre coût moyen et coût élevé on trouve les « gadgets » comme les caméras, les Ipods, etc., prêtés au maximum pendant 2 ans. Les matériels les plus coûteux sont à renouveler tous les ans : il s'agit en général de « consommables » tels que clés USB, écouteurs, adaptateurs pour portables, etc.
Coûts d'innovation	A la différence des coûts de renouvellement, qui viennent du remplacement d'une partie d'équipement quand il atteint un stade d'obsolescence naturelle dans son utilité ou sa fonctionnalité, les coûts d'innovation viennent de la mise à jour d'un équipement dès la sortie de la dernière ou de la meilleure version. Les coûts d'innovation les plus élevés surviennent quand les gadgets et équipements expérimentaux de dernière version sont achetés dès qu'ils arrivent sur le marché. Les coûts d'innovation correspondent en gros aux définitions des Niveaux de technologie : (de base, avancées, spécialisées, expérimentales).
Coûts de personnel	Représente le niveau d'expertise du personnel nécessaire pour l'assistance dans un espace, allant de utiliser (personnel de niveau 1) à réparer (niveau 2), conseiller (niveau 3), personnaliser (niveaux 2 et 3), développer (niveaux 2, 3 et 4). Ces niveaux de personnel sont décrits dans la page sur les <a href="#">Personnels des services</a> .(4.8)

### Facteurs de développement durable du cycle de vie à prendre en compte

<p>Efficacité</p>	<p>Elle définit la durabilité comme la mesure de la fabrication, des matériaux, de l'emballage/ distance d'acheminement, du recyclage et de la consommation d'énergie pour un type d'équipement donné. Ceci est souvent défini par le gouvernement ou les normes de l'industrie, telles que Electronic Product Environmental Assessment Tool (EPEAT) ou Energy Star for computing equipment. Pour classer un espace, prenez la moyenne des classements de tous les équipements de la salle. Une technologie hautement durable a le meilleur classement dans toutes les catégories ; une technologie peu durable a tendance à consommer beaucoup d'énergie dans sa catégorie, à avoir beaucoup d'emballages superflus, des matériaux non recyclables, etc.</p>
<p>Maturité</p>	<p>Les facteurs de maturité comprennent l'étendue et la « fraîcheur » de la communauté d'utilisateurs, l'importance du réseau d'après vente, et un historique long de maintenance. Les technologies éprouvées ont des communautés d'utilisateurs importantes ; plusieurs entreprises ou plusieurs personnes capables d'apporter avec compétence une assistance, à l'inverse de « just that one guy », et un traçage de la maintenance dans la durée avec des versions mises à jour régulièrement, ce qui a fait disparaître les bugs.</p>
<p>Créer ou acheter</p>	<p>C'est une question classique du développement durable qui pèse d'un côté la dynamique de l'innovation (créer des produits qui ne sont pas encore disponibles sur le marché) et de l'autre l'achat (acquérir des technologies qui ont un produit viable sur le marché). Un portefeuille équilibré combine des éléments raisonnables de technologies créées et achetées. Des portefeuilles gérés avec prudence disposent seulement des technologies acquises, afin de limiter les coûts en personnel des technologies créées. Les environnements à l'avant-garde pour l'innovation ont tendance à créer leurs propres technologies même quand des alternatives viables existent sur le marché, généralement en raison d'un désir de fonctionnalités spécifiques ou de besoins locaux fortement personnalisés qui ne se trouvent pas parmi les produits du marché.</p>

Outil pour le cycle de vie

<http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/lifecycle-tool-screenshot-new.png>

## 5.6 Ressources

Nous avons rassemblé les ressources ci dessous pour vous aider à concevoir vos technologies dans les espaces ressources :

### Généralités

- [EDUCAUSE Learning Initiative \(ELI\)](http://www.educause.edu/)

<http://www.educause.edu/>

est une communauté de dirigeants et de professionnels de l'enseignement supérieur dédiée à l'enseignement et à l'apprentissage, aux principes et aux pratiques de l'apprentissage ainsi qu'aux technologies liées. ELI finance une réunion annuelle ainsi que des publications et des initiatives spécialisées, telles que [Seeking evidence of impact](#).

<http://www.educause.edu/eli/programs/seeking-evidence-impact>

- **New Media Consortium Horizon Project** :  
<http://www.nmc.org/horizon-project>  
Ce projet dresse le tableau des technologies émergentes concernant l'enseignement, la recherche, les enquêtes innovantes et la gestion de l'information. Il publie chaque année un Higher Education Report, en collaboration avec EDUCAUSE Learning Initiative (ELI<sup>o</sup>). Ce rapport expose les tendances majeures à l'horizon d'un an, deux à trois ans , et quatre à cinq ans.
- **Pew Internet and American Life Project**  
<http://www.pewinternet.org/>  
produit des rapports qui explorent l'usage et l'impact d'Internet sur les Américains. Plusieurs rapports Pew donnent des aperçus de la manière dont les jeunes abordent les technologies dans des contextes éducatifs.

### **Organisations professionnelles**

- Les rapports du groupe Gartner  
<http://www.gartner.com/technology/home.jsp>  
sont bien connus pour tracer les grandes tendances dans l'industrie des technologies de l'information. Ils sont renommés pour leur « hype cycle ».  
<http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp>

### **Vision et programmation**

- **Project Kaleidoscope (PKAL)** défend aux Etats-Unis la cause de l'élaboration et du soutien de programmes pour les étudiants en licence dans les domaines des sciences, des technologies, des sciences de l'ingénieur et des mathématiques.  
<http://www.pkal.org/>

### **Spécifications et conception**

**InfoCommInternational** est la principale association à but non lucratif au service de l'industrie des communications audiovisuelles. Ses salons commerciaux et les publications connexes sont un excellent moyen d'apprendre quelles sont les nouvelles technologies intéressantes et qui les fabrique. C'est aussi une source importante de connaissances sur le paysage audiovisuel, des concepteurs aux intégrateurs et aux fabricants, qui sont les protagonistes avec lesquels vous allez travailler au cours d'un projet de LS qui inclut des technologies allant au-delà de l'informatique de base.

<http://www.infocomm.org/cps/rde/xchg/infocomm/hs.xsl/index.htm>

## 5.7 Les clés du succès

La liste qui suit est une compilation des techniques et méthodes tactiques pour la planification, le fonctionnement et l'évaluation des technologies dans un espace ressource. Quand vous envisagez des technologies pour un espace il importe de penser aux activités à assister plutôt qu'aux aspects séduisants de la technologie elle-même.

### Se tenir prêt au départ

- Commencez par rassembler tous les documents et l'information pré existants qui vous aideront à comprendre l'état actuel et les plans à venir pour votre institution.
- Faites des recherches sur ordinateur et des visites de terrain, si nécessaire, pour étudier les installations faites précédemment par des collègues ou de nouvelles technologies proposées par des vendeurs. Gardez néanmoins un esprit critique et formez votre propre jugement sur le niveau de performance. Vous ne souhaitez pas copier tels quels des exemples déjà anciens.

### Planifier et installer

- Elaborez un document de travail avec les grandes lignes de la vision et des besoins des usagers, ainsi qu'un document traçant le budget. Revenez-y périodiquement pour vous assurer que le projet ne dérive pas par rapport aux prévisions.
- Nouez des relations avec des spécialistes internes et externes – des experts en pédagogie de la technologie dans votre organisation et des vendeurs/consultants si nécessaire – pour mieux atteindre les objectifs.
- Considérez une bonne réputation et la durée de garantie comme une partie des critères de sélection du matériel. Choisissez des équipements et dispositifs de bon niveau fournis par des vendeurs réputés avec un long historique de garantie de service. Achetez des garanties correspondant à vos cycles de renouvellement moins un an.
- Assurez-vous que les spécifications et les exigences sont traduites correctement dans les différentes étapes de la planification, de la conception et de l'installation. Quand le temps est venu d'équiper les espaces avec les technologies, accordez de l'attention aux détails des

spécifications et n'hésitez pas à questionner le concepteur/vendeur/consultant si une clarification est nécessaire.

- Réservez 20% du budget pour des coûts imprévus venant de problèmes à résoudre, changement de commandes ou achat d'accessoires supplémentaires. Bien qu'il soit souhaitable d'éviter les déviations il n'est pas rare de voir vers la fin d'un projet les coûts excéder le budget en raison de problèmes divers ou de modification des besoins.

## Fonctionnement, Evaluation et Développement durable

- Évaluez le besoin de formation/rappel de formation et/ou de recrutement de personnel nouveau. Avec le progrès rapide des technologies aujourd'hui, il est crucial de mettre de côté un budget de formation pour aider le personnel à mettre à jour ses connaissances.
- Quand vous déployez des technologies sophistiquées en grande quantité, assurez-vous de les passer d'abord au banc d'essai et de recueillir les remarques des usagers. Si possible testez plusieurs produits de différents fournisseurs, car une mise en concurrence limitée les conduira à mieux s'adapter aux besoins des usagers.
- Recueillez les remarques des usagers en permanence grâce à diverses techniques comme les enquêtes en ligne, les interviews, les observations et les focus groups (voir la section Evaluation des besoins). Si possible conduisez l'évaluation globalement, en coordination avec d'autres domaines de spécialités (Services publics, Moyens techniques, etc.)

## 6 Intégration

La Boîte à outils vous aide à prévoir les besoins en matière d'espaces, de technologies et de services, puis à planifier la meilleure manière de répondre à ces besoins. La section Intégration comprend des outils et des ressources pour une approche globale, qui vous aident à créer quatre liens : 1 lien entre les besoins identifiés et les solutions proposées ; 2 lien entre l'espace, le mobilier, les technologies et les services que vous avez programmés ; 3 lien physique entre espaces apparentés ou adjacents pour « assembler les morceaux » ; 4 lien entre les parties prenantes importantes impliquées dans la planification et la mise en œuvre d'un espace ressource. Cette section aide à créer ces liens en fournissant des principes directeurs et des ressources pour faciliter l'intégration des différents aspects de la planification et du fonctionnement durable d'un espace ressource. Elle offre des outils variés à utiliser pour rassembler les différents aspects d'un

espace ou d'un ensemble d'espaces, y compris un atelier et des activités ; un outil budgétaire intégré pour les espaces, les technologies et les services/le personnel ; et un diagramme d'intégration pour avoir sur une même page les critères de conception des espaces, des technologies et des services/personnel – soit comme un effort initial soit plus tard dans le processus, pour rassembler les informations provenant des différents outils , afin de vérifier les convergences, identifier les manques, et obtenir une planification globale.

## **6.1 Principes directeurs**

Les points suivants décrivent les principes et les processus généralement retenus pour achever le processus de planification d'un espace ressource, en rassemblant les éléments de base de l'espace, de la technologie et du modèle de service élaborés auparavant. Il importe de démarrer le processus de planification à un niveau global puis de « filtrer » peu à peu pour définir les attributs essentiels qui contribuent à la performance d'ensemble et au succès de l'espace.

### **Créer une perception commune des priorités pour la prise de décisions**

- Créez ou référez-vous aux « outils » qui fondent la prise de décisions (Déclaration sur les missions et la vision, Plan stratégique, etc.)
- Réexaminez les objectifs, les besoins, les activités identifiés pour vous assurer que les espaces, les technologies, le personnel donnent les réponses (par exemple utiliser les résultats de Use Case Tool dans la section Evaluation des besoins représente un bon point de départ).
- Confirmez que les décisions prises pour une planification intégrée reflètent votre vision et vos priorités, et que par exemple les activités les plus importantes auront des ressources adéquates.
- Assurez-vous que les accords contractuels et les protocoles de communication servent l'intégration.

### **Résoudre les questions de voisinage et de localisation dans le programme**

- Saisissez chaque occasion de percevoir globalement les espaces, les technologies, les services et le personnel.
- Etablissez un plan des voisinages critiques dans le programme des espaces, et élaborer un schéma des rayonnages/du zonage du bâtiment ou de l'étage, afin de donner une place à tous les éléments variés de types d'espaces définis dans le plan d'ensemble. Pensez aux éléments suivants :

- Circulation et flux d'usagers. Gardez à l'esprit que le rez de chaussée génère souvent le trafic le plus important.
- Répartition des personnels et Déploiement/Partage des équipements.
- Modes d'accès aux espaces et Sécurité.
- Juste milieu dans la variété et le choix du point de vue de l'utilisateur.

### **Prendre en compte le développement durable**

- Pensez à la manière dont la conception et l'usage peuvent changer au cours de la vie de l'espace et même au-delà (la conception est-elle assez flexible pour une future adaptation ?). Ne concevez pas pour aujourd'hui seulement.
- Elaborez les budgets en intégrant les coûts initiaux et les coûts permanents.
- Identifiez la manière dont les espaces envisagés vont être gérés et assurez-vous que la conception ne compromet pas le fonctionnement (en créant par exemple des recrutements de personnels superflus).

## **6.2 Outil budgétaire intégré**

Il vous aide à élaborer les budgets pour les espaces que vous construisez ou rénovez, les technologies, équipements et infrastructures pour ces espaces, et le personnel d'assistance. Ces trois éléments sont souvent considérés et budgétés séparément. Cette séparation crée des problèmes pour les projets : par exemple on peut sélectionner un matériel technique avec un financement insuffisant pour l'assistance et le renouvellement. Cet outil gère ce problème en vous permettant de comparer les coûts – à un bon niveau - pour les espaces, les technologies et le personnel, et aussi de faire des comparaisons entre les différents espaces que vous planifiez.

L'outil est un tableur téléchargeable avec des tables spécifiques pour les coûts liés aux espaces, aux technologies, au personnel, et une table faisant la synthèse avec un tableau de bord qui compare les trois éléments pour chaque espace et pour le total. L'outil comporte des données à titre d'exemple ainsi que des zones vierges pour vos espaces spécifiques. Les coûts liés aux espaces sont calculés sur la base de pieds carrés. Les coûts technologiques sont calculés en inscrivant une estimation des coûts d'équipement initial et d'infrastructure, puis en ajoutant les coûts de fonctionnement et de maintenance comme des pourcentages variables des coûts initiaux, et en ajoutant enfin les coûts de renouvellement selon un cycle de remplacement bien spécifié. Les coûts en personnel sont basés sur une estimation du nombre total d'ETP avec différents niveaux d'expérience et de salaire, puis sur un proratisation selon le pourcentage de temps

dévolu aux différentes espaces considérés, avec une information supplémentaire sur le personnel technique. Ces tableaux se combinent pour vous donner une image globale des coûts durant le cycle de vie du projet pour mieux éclairer la planification et la prise de décision.

Outil téléchargeable pour votre propre usage (MS Excel)

Aperçu :

<http://learningspacetoolkit.org/wp-content/uploads/Integrated-Budgeting-Tool-Snapshot.png>

### **6.3 Diagramme d'intégration**

Un environnement efficace pour l'apprentissage est plus que la somme de ses parties. C'est un tout intégré dans lequel chaque aspect renforce les autres et est coordonné avec eux. Le diagramme d'intégration est un outil simple pour la planification et le fonctionnement, qui vous conduit à voir comment l'usage prévu pour cet espace va être encouragé par des aspects spécifiques de cet espace, par ses technologies et par ses services d'assistance. En rassemblant toutes les informations sur la même page, vous pouvez comparer ces éléments, identifier d'éventuelles questions et repérer des zones de conflits possibles.

Il y a deux manières d'utiliser le Diagramme d'intégration : 1 tard dans le processus pour compiler et faire la synthèse des résultats d'autres outils, ou 2 tôt dans le processus pour enregistrer les premières idées et identifier les questions ou les « trous » à explorer ultérieurement avec d'autres parties de la boîte à outils. Une fois que vous avez rempli les lignes pour vos espaces clé, vous pouvez parcourir les cellules pour la concordance ou les conflits, les duplications ou d'autres éléments d'aide à la planification et au fonctionnement. Une fois les espaces achevés et ouverts aux usagers, vous pouvez aussi utiliser cet outil pour vérifier que la conception et le fonctionnement des espaces répondent aux objectifs prévus, en revenant aux activités d'évaluation des besoins des usagers.

[https://docs.google.com/document/d/190v6jc1ZpQJB\\_yvaEFDGixFeLQj1TbgdgD50oambg0/edit](https://docs.google.com/document/d/190v6jc1ZpQJB_yvaEFDGixFeLQj1TbgdgD50oambg0/edit)

### **6.4 Les clés du succès**



Les points suivants représentent des étapes tactiques nécessaires pour articuler les différents éléments de la planification (l'espace, les services et la technologie) afin d'achever avec succès la planification du projet. Il s'agit de la dernière étape, qui exigera que l'ensemble de l'équipe projet se retrouve, débattre et établisse les priorités pour intégrer totalement les différents éléments et mettre en œuvre la vision.

### Travailler ensemble

- Rassemblez les personnes de différents services dans une pièce afin d'assurer le lancement dynamique du processus d'intégration et établissez des comités transverses permanents là où c'est nécessaire
- Identifiez les dépendances essentielles dans les groupes et les domaines et confirmez les avec toutes les parties prenantes (par exemple : les interfaces entre le mobilier, la technologie et le réseau électrique ou les types d'espaces avec du personnel et des services).

### S'assurer de la prise en compte des besoins

- Listez les facteurs clé qui orientent la prise de décisions (par exemple : mission, déclaration d'objectifs, priorités, plans stratégiques, activités des usagers, besoins des usagers), et revoyez les dernières décisions pour vérifier que tous ces facteurs sont pris en compte.
- Mettez par écrit les priorités qui ont été définies et examinez les dernières décisions pour vous assurer que les priorités les plus importantes sont remplies et que des priorités importantes ne sont pas supplantées par des priorités moindres. Identifiez clairement vos objectifs prioritaires afin de pouvoir répondre à des changements (par exemple plus/moins de financements).
- Conduisez des revues de projet avec des groupes d'usagers représentatifs, les parties prenantes et d'autres personnes qui ont contribué. Servez-vous de ces révisions pour expliquer les processus décisionnels, valider les décisions et répondre aux questions en suspens. Refaites le point avec les personnes qui ont contribué pour qu'elles voient comment vous avez répondu à leurs besoins (et comprennent l'absence de réponse, afin de gérer leurs attentes).

### Assembler les éléments

- Testez les environnements, les localisations et les services prévus en décrivant les expériences des usagers (par exemple en mettant par écrit les chemins actuels et les activités prévues). Utilisez des outils tels que les schémas de déplacements pour analyser l'expérience prévue ;

- Examinez les plans détaillés de services pour vous assurer que les espaces et technologies nécessaires seront disponibles aux points d'accueil et qu'un effectif suffisant est affecté ou sera engagé.
- Soulevez des questions matérielles simples (par exemple si ce projecteur est cassé, qui le répare?), pour amener les personnes à penser aux questions pratiques dans le travail.

Traduction : Suzanne Jouguelet  
Décembre 2012 (Mise à jour janvier 2013)