

LSRS

Learning Space Rating System

Version 2 française

Malcolm Brown
Joseph Cevetello
Shirley Dugdale
Adam Finkelstein
Richard Holeton
Philip Long
Carole Meyers
&
John Augeri



Notes du traducteur

En janvier 2017, la publication par l'Université Numérique Paris Ile-de-France de la traduction française de la version 1 du Learning Space Rating System (LSRS) d'EDUCAUSE¹ a constitué la première déclinaison non-anglophone de cet outil, dont l'installation dans le paysage universitaire international se vérifie lors de chacune des EDUCAUSE Annual Conferences depuis 2013.

La version 2 du LSRS anglophone étant parue en février 2017, une mise à jour correspondante pour la version française a été décidée, avec l'objectif d'une publication dans le semestre qui suivait. L'idée étant d'accompagner et de soutenir le développement des espaces physiques innovants au sein de la communauté universitaire française, en lui donnant accès au cadre commun d'évaluation et aux bonnes pratiques que constitue notamment le LSRS. Ce dans une logique d'actualisation rapide et coordonnée avec la version originale de l'outil.

A l'instar de la version 1 du LSRS, une démarche d'adaptation a du être menée, au delà d'une simple traduction française. Ceci concerne le présent document explicatif, ainsi que la feuille de notation qui l'accompagne². Sur le plan terminologique, le terme générique *Learning Space* a ainsi été traduit par *espace*, qui recouvre donc toutes les catégories d'espaces qui peuvent être mis en place sur les campus. Cette adaptation a également concerné des éléments plus factuels tels que des normes et des bonnes pratiques figurant dans des rapports, guides et standards américains, tous explicitement mentionnés dans la version originale du LSRS. L'utilisation de ces références américaines ne présentant qu'un potentiel relatif dans le contexte Français, le choix a été fait les extraire du texte pour les faire figurer en notes de bas de page.

- John Augeri -

¹ <https://www.educause.edu/eli/initiatives/learning-space-rating-system>

² <http://learningspaces.unpidf.fr/outils/lrs/>

Introduction à la version 2

Le Learning Space Rating System propose un cadre permettant de mesurer la performance potentielle d'un espace, et ainsi d'évaluer ce qu'il permet aux enseignants et aux étudiants d'y faire. Il se propose de mesurer l'évolution dans la conception d'espaces conçus pour les pédagogies actives et favorisant l'implication. Il fournit en outre un langage commun et une méthodologie de documentation des bonnes pratiques à la communauté universitaire.

Cette version du LSRS reflète les recommandations de membres de la communauté académique qui ont travaillé avec la version 1 sur une durée de plus d'une année de tests, de discussions et de réflexions sur leurs campus.

Le monde de l'Enseignement Supérieur est de plus en plus scruté, compte-tenu de l'augmentation continue des coûts et du fait que de plus en plus d'étudiants envisagent des alternatives à l'enseignement en présentiel. Parallèlement, de nouveaux modèles (tels que le blended et le flipped learning) offrent des opportunités de repenser la conception des espaces physiques d'apprentissage. Compte-tenu de ce contexte, il est important de se focaliser sur la valeur ajoutée d'un campus et en particulier de ces espaces physiques où se déroulent les activités d'enseignement, et d'impliquer les principaux décideurs, les enseignants et les étudiants dans leur programmation et leur conception.

Le LSRS évalue les espaces formels, à savoir ceux qui sont conçus pour s'accommoder à un enseignement en présentiel pour tous les participants. Il propose un ensemble de crédits qui évaluent non seulement la conception de pièces ou salles individuelles, mais également la programmation, le support, l'évaluation et l'intégration dans une stratégie globale d'établissement, qui constituent autant de facteurs cruciaux pour le succès des activités d'enseignement qui s'y déroulent. Reconnaisant qu'il existe une grande diversité de pratiques d'enseignement et d'apprentissage, le LSRS ne cherche pas à prescrire spécifiquement l'une ou plusieurs de ces pratiques, mais plutôt à évaluer la capacité d'un espace à en permettre un maximum.

La programmation, la conception et la maintenance des espaces correspondent à une démarche collaborative et communautaire entre les enseignants, les étudiants, l'administration, les DSI et services TICe, les services logistiques, et les programmistes. C'est seulement en travaillant au niveau de l'établissement que nous pouvons soutenir un environnement de campus qui considère les espaces de façon holistique, et qui fournit un écosystème apte à soutenir et à promouvoir des interactions productives entre enseignants et étudiants.

Comme l'approche des espaces au niveau institutionnel nécessite une coordination entre plusieurs entités, nous avons divisé cet outil en deux parties. La partie A comprend les sections 1, 2 et 3 du LSRS mesurent la préparation institutionnelle ou le développement d'une programmation et de la mise en oeuvre opérationnelle. La partie B comprend les sections 4, 5 et 6, qui s'attachent quant à elles aux caractéristiques spécifiques des espaces.

Changements dans la version 2

Livrables à fournir pour l'obtention des crédits

Un nouvel élément du LSRS v2 est la possibilité de rassembler une documentation qui appuie les jugements effectués dans l'utilisation de l'échelle de notation comme un registre de programmation, dans le but de soutenir les espaces. Nous espérons que le processus sera transparent et invitons l'ensemble de l'institution à participer et à sensibiliser. Les versions futures du LSRS pourraient encourager la soumission à un comité d'examen tiers pour une confirmation indépendante de la notation proposée, et la reconnaissance des scores obtenus.

Chaque crédit intègre maintenant une rubrique **Livrables pour ce crédit** qui suggère concrètement le type de documents ou d'artefacts qui peuvent être utilisés pour démontrer que l'objectif fixé dans le cadre du crédit a bien été atteint. D'autres artefacts pourraient parfaitement être considérés comme une meilleure représentation de la façon dont l'objectif a été atteint, et les institutions sont invitées à sélectionner ceux qu'elles jugent les plus à même d'illustrer la notation qu'elles ont appliquée. Les livrables peuvent inclure des contenus enrichis (clips vidéo, schémas, etc.) s'ils permettent de confirmer de façon plus concise et plus efficace le succès dans l'obtention des crédits.

Nous recommandons fortement que les équipes rassemblent la documentation au moment où l'outil est utilisé sur le campus. Cela paraît intéressant pour l'institution et sa programmation, et participe à la promotion des espaces de pédagogie active. S'il peut y avoir un intérêt à obtenir une validation ou une évaluation externe dans le futur, cette documentation pourra s'avérer utile.

Mise en place de sous-scores séparés pour les parties A et B

Les utilisateurs du LSRS ont jugé qu'il pourrait être utile de gérer séparément les scores obtenus pour les parties A (sections 1 à 3) et B (section 4 à 6). Le fondement du LSRS est que le contexte institutionnel, la culture, et l'accompagnement opérationnel constituent des aspects importants qui favorisent les espaces de pédagogie active, et que les scores obtenus pour ces sections font partie du score global pour un espace. Cependant, une ligne séparée correspondant à un sous-score pour chaque section a été ajoutée à la feuille de notation.

Élimination des catégories d'espaces dans le calcul des points

La version 1 utilisait quatre catégories d'espaces formels pour obtenir des points dans certains crédits (espaces conçus pour la discussion, espaces conçus pour le travail de groupe, espaces conçus pour la présentation, et espaces versatiles). Comme l'objectif du LSRS est de constituer un outil permettant d'évaluer dans quelle mesure des espaces peuvent accompagner le potentiel de pratiques de pédagogies actives, nous avons retiré ces catégories des différents crédits dans la version 2. La notation dans tous les crédits permettra automatiquement aux espaces de pédagogie active d'augmenter leur score avec des points supplémentaires.

Crédits ajoutés et retirés

Dans la version 2, nous introduisons un crédit relatif à l'accessibilité et à la conception universelle (Crédit 4.8) et un crédit relatif à l'inclusion environnementale et culturelle (Crédit 4.7). Nous avons éliminé les crédits relatifs à l'innovation, qui figuraient à la fin de chaque section de la version 1. Ces crédits innovation nous semblaient trop vagues, partant du fait que ce qui représente une innovation est très relatif en fonction des institutions concernées.

Sommaire

Notes du traducteur.....	page 2
Introduction à la version 2	page 3
Changements dans la version 2.....	page 4

Partie A

Contexte du campus, programmation et assistance

Section 1 | ICC | Intégration dans le contexte du campuspage 11

1. **Alignement avec la stratégie académique du campus** Aligner les espaces avec les initiatives académiques stratégiques, y compris l'accréditation des établissements et les activités de responsabilisation.
2. **Intégration dans le schéma directeur des espaces d'apprentissage** S'assurer que la conception de l'espace est cohérente avec les axes stratégiques de l'établissement envers ses espaces d'apprentissage.
3. **Compatibilité avec le schéma directeur numérique** S'assurer que la programmation, le développement et l'exploitation de l'espace sont soutenus par l'infrastructure IT de l'établissement.
4. **Engagement envers la recherche et l'évaluation** Développer un processus régulier et itératif de recherche et d'évaluation pour informer du développement de l'espace et contribuer à la mise en place d'une culture de conception basée sur des faits établis.
5. **Leadership de l'institution envers les espaces physiques innovants** Démontrer un leadership, par exemple au travers de projets créatifs et innovants, dans l'intégration d'espaces physiques innovants dans des stratégies IT ou académique.

Section 2 | PDP | Processus de programmation et de conceptionpage 17

1. **Implication des décideurs** Impliquer et inclure tous les décideurs et les partenaires stratégiques du processus de programmation des espaces.
2. **Programmation et conception basées sur des preuves** Fonder la programmation et la conception sur la recherche et/ou sur des bonnes pratiques documentées de stratégie et de conception d'espaces.
3. **Pilotes et prototypes** Concevoir un espace, une pièce ou un bâtiment comme prototype pour illustrer des idées à considérer dans la conception d'espaces.
4. **Plan d'évaluation** Comprendre si le potentiel de l'espace s'est concrétisé dans la pratique.
5. **Dissémination des résultats** Partager les découvertes et les enseignements issus de la recherche, de la programmation, du pilotage ou de l'évaluation de ou des espace(s).

Section 3 | SO | Support et opérationspage 23

1. **Support** Mettre à disposition un support continu et réactif pour les espaces, physiques et/ou en ligne.
2. **Formation à l'utilisation de l'espace** S'assurer que des formations relatives aux spécificités de l'espace sont proposées aux étudiants, aux enseignants et aux autres usagers.
3. **Formation de l'équipe support** S'assurer que l'équipe support de l'espace peut identifier et résoudre de façon réactive et proactive les problèmes communément rencontrés.
4. **Formation des enseignants** Offrir une formation continue aux enseignants pour l'utilisation des technologies, des outils et des fonctionnalités de l'espace.
5. **Pérennité des opérations** Gérer des ressources permettant à l'espace d'être pleinement opérationnel, maintenu, et amélioré dans le temps.
6. **Système de gestion du planning** Fournir aux utilisateurs un système de gestion du planning leur permettant de faire correspondre leurs besoins d'enseignement avec les disponibilités de l'espace.
7. **Diversité des typologies d'usages** Mettre en oeuvre et maintenir les espaces pour permettre le retour sur investissement (ROI) le plus important possible, en les allouant au delà des heures de cours normales.

Partie B

Environnement, ameublement, aménagement et technologie

Section 4 | EQ | Qualité de l'environnementpage 33

1. **Lumière naturelle** Favoriser l'apprentissage et améliorer la concentration et l'implication en apportant de la lumière naturelle dans l'espace.
2. **Visibilité vers l'extérieur** Favoriser l'apprentissage et améliorer la concentration en permettant une visibilité vers l'extérieur.
3. **Visibilité à l'intérieur** Permettre une visibilité adéquate à l'intérieur d'un espace entre les participants et l'animateur, vers les contenus de cours, les démonstrations et les autres participants.
4. **Contrôle de l'éclairage** S'assurer d'une flexibilité optimale de l'éclairage, permettant différents types d'activités pédagogiques.
5. **Confort thermique** S'assurer que l'environnement thermique de l'espace est propice.
6. **Qualité acoustique** Permettre aux occupants d'entendre les présentateurs, les contenus audio et autres à travers une conception acoustique efficace de l'espace.
7. **Inclusion environnementale et culturelle** Créer une atmosphère esthétiquement plaisante, stimulante, et culturellement inclusive permettant de promouvoir l'implication dans les activités d'enseignement.
8. **Accessibilité et conception universelle** Appliquer un environnement inclusif, sûr, et accessible pour tous les participants, valides ou présentant un handicap.

Section 5 | LF | Aménagement et ameublement.....page 42

1. **Proximité au sein de l'espace** Configurer les proportions de l'espace afin d'optimiser les interactions entre les participants.
2. **Mouvements au sein de l'espace** Permettre une mobilité aisée des participants au sein de l'espace afin de promouvoir la communication et de faciliter l'interaction.
3. **Densité** S'assurer que la densité de sièges et que l'espace alloué par siège (incluant la circulation et la zone présentateur) soient compatibles avec l'éventail d'activités pédagogiques envisagées.
4. **Flexibilité de l'agencement** Utiliser du mobilier facilement déplaçable et permettant un large spectre d'activités.
5. **Surface de travail** Utiliser du mobilier qui offre une surface de travail permettant l'utilisation de plusieurs terminaux et documents imprimés que les utilisateurs pourraient apporter.
6. **Confort des sièges** Utiliser des sièges ajustables et confortables pour de longues périodes, d'une heure ou plus.
7. **Cloisons mobiles** Permettre à l'espace d'être partitionné pour différents types d'activités.
8. **Transparence** Permettre une vue entre des espaces adjacents mais physiquement séparés, afin de rendre possible une exposition et une visibilité des activités pédagogiques.
9. **Accès aux espaces informels adjacents** Permettre aux activités pédagogiques de s'étendre à des zones adjacentes, encourageant l'interaction et l'extension de l'expérience d'apprentissage.
10. **Surfaces inscriptibles** Mettre à disposition de multiples surfaces inscriptibles pour faciliter l'interaction entre les individus et les groupes.
11. **Stockage physique** Proposer une solution au sein de l'espace pour y stocker ce qui appartient aux enseignants et aux étudiants, ainsi que les équipements ou le mobilier.
12. **Anticipation de l'avenir** S'assurer que l'espace puisse évoluer de façon efficace dans l'accompagnement de nouveaux modèles d'apprentissage dans le temps.

Section 6 | TT | Technologie et outilspage 55

1. **Alimentation électrique** S'assurer que tous les participants puissent avoir accès à une alimentation électrique pour soutenir une large gamme de technologies utilisées dans les activités pédagogiques au sein de l'espace.
2. **Connectivité réseau** Permettre à tous les participants de bénéficier d'un accès réseau performant pour les activités désirées.
3. **Ecrans** Permettre un partage efficace d'informations visuelles en les rendant facilement accessibles, visibles et/ou lisibles par tous les participants.
4. **Amplification sonore** Permettre à tous les participants d'entendre et de communiquer clairement dans l'accompagnement des activités pédagogiques.
5. **Interface et contrôles A/V** Permettre aux enseignants et aux étudiants de gérer facilement des contenus A/V au travers de multiples sorties incluant des écrans, des ordinateurs, et des terminaux mobiles.
6. **Interactivité distribuée** Permettre une participation intégrale et synchrone aux activités pédagogiques à différents groupes situés à différents endroits.
7. **Captation de sessions** Permettre l'enregistrement des présentations, des interactions de groupe ou des conversations avec des participants sur place ou à distance, et rendre ces contenus accessibles de façon asynchrone.

Partie A

Contexte du campus, programmation et assistance

Section 1 | Intégration dans le contexte du campus | ICC

Section 2 | Processus de programmation et de conception | PDP

Section 3 | Support et opérations | SO

Section 1 | ICC

Intégration dans le contexte du campus

Crédits inclus dans cette section :

- 1.1 Alignement avec la stratégie académique du campus
- 1.2 Intégration dans le schéma directeur des espaces d'apprentissage
- 1.3 Compatibilité avec le schéma directeur numérique
- 1.4 Engagement envers la recherche et l'évaluation
- 1.5 Leadership de l'institution envers les espaces physiques innovants

Total des crédits disponibles dans cette section : 5

Pourcentage pondéré du total des points disponibles : 10%

ICC Crédit 1.1

Alignement avec la stratégie académique du campus

Objectif

Aligner les espaces avec les initiatives académiques stratégiques, y compris l'accréditation des établissements et les activités de responsabilisation.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Fournir la preuve d'un alignement étroit de la conception de l'espace avec la stratégie académique du campus, les principales initiatives académiques du campus, et/ou les processus d'accréditation institutionnels.

Livrable pour ce crédit

Fournir un document démontrant l'alignement entre la conception de l'espace et une stratégie académique établie et écrite.

Considérations additionnelles

- Cartographier les liens directs entre l'espace et les objectifs académiques du campus. Par exemple la conception d'un espace conçu pour le travail en groupe devrait être aligné sur une stratégie de l'établissement visant à promouvoir l'implication des étudiants et la collaboration.
- Intégrer directement la conception de l'espace avec une initiative majeure du campus. Un exemple pourrait être la présence de fonctionnalité de vidéoprojection mobile dans la conception de l'espace, en lien avec une initiative du campus en termes d'équipement en tablettes.
- Expliquer ce qui précède en décrivant des références spécifiques à l'espace dans des publications ou des plans stratégiques (au niveau de l'établissement, de la faculté ou du département) montrant comment la conception de l'espace répond à ces ambitions.

ICC Crédit 1.2

Intégration dans le schéma directeur des espaces d'apprentissage

Objectif

S'assurer que la conception de l'espace est cohérente avec les axes stratégiques de l'établissement envers ses espaces d'apprentissage.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Fournir la preuve d'un alignement étroit de la conception de l'espace avec un schéma directeur des espaces d'apprentissage existant.

Livrable pour ce crédit

Documenter en quoi la conception de l'espace se conforme aux lignes directrices du schéma directeur des espaces d'apprentissage.

ICC Crédit 1.3

Compatibilité avec le schéma directeur numérique

Objectif

S'assurer que la programmation, le développement et l'exploitation de l'espace sont soutenus par l'infrastructure IT de l'établissement.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Démontrer un appui spécifique de l'infrastructure IT de l'établissement au développement et à la mise en oeuvre de l'espace.

Livrables pour ce crédit

- Fournir un document montrant comment les stratégies IT de l'établissement supporte le développement et la mise en oeuvre de l'espace.
- Fournir une preuve que le cycles mise à jour du réseau et de l'infrastructure IT s'aligne avec les besoins de l'espace.

Considérations additionnelles

- Impliquer des membres des DSI et des services TICe comme membres de l'équipe de programmation (tels que décrit dans la section 2, Processus de programmation et de conception).
- S'assurer que des budgets IT abondent la mise à jour, la maintenance et les cycles de remplacement des équipements technologiques.

ICC Crédit 1.4

Engagement envers la recherche et l'évaluation

Objectif

Développer un processus régulier et itératif de recherche et d'évaluation pour informer du développement de l'espace et contribuer à la mise en place d'une culture institutionnelle de conception basée sur les faits établis.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Créer et maintenir un plan d'évaluation des espaces du campus qui implique différents groupes de décideurs avec des cycles d'évaluation itératifs.

Livrables pour ce crédit

Fournir des plans et des rapports d'évaluation, incluant des preuves de l'implication de décideurs.

Considérations additionnelles

- Conduire une ou plusieurs évaluation(s) post-occupation de l'espace
- Mettre en place des forums utilisateurs afin de collecter leurs retours d'expérience spécifiques à l'espace pour améliorer le support et l'opérationnel.

ICC Crédit 1.5

Leadership de l'institution envers les espaces physiques innovants

Objectif

Démontrer un leadership, par exemple au travers de projets créatifs et innovants, dans l'intégration d'espaces physiques innovants dans des stratégies IT ou académique.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Intégrer les espaces dans des contextes stratégiques IT, d'établissement ou de faculté dans une voie créative et innovante allant au delà des ICC crédits 1 à 4.

Livrable pour ce crédit

Fournir des preuves d'une initiative, d'un projet, d'une politique ou d'une procédure intégrant la programmation ou la conception d'espaces dans un context IT ou académique et dans des modalités nouvelles ou innovantes.

Considérations additionnelles

- Démontrer l'impact d'un leadership innovant, tel que des nouvelles politiques ou pratiques autour du développement et de la conception d'espaces.
- Etablir de nouveaux benchmarks pour la rénovation ou la construction ex-nihilo d'espaces avec les politiques d'achats de l'établissement.
- Créer un comité dédié aux espaces au sein de l'institution, ou une structure similaire fournissant des axes des recommandations pour les espaces.

Section 2 | PDP

Processus de programmation et de conception

Crédits inclus dans cette section :

- 2.1 Implication des décideurs
- 2.2 Programmation et conception basées sur des preuves
- 2.3 Pilotes et prototypes
- 2.4 Plan d'évaluation
- 2.5 Dissémination des résultats

Total des crédits disponibles dans cette section : 7

Pourcentage pondéré du total des points disponibles : 15%

PDP Crédit 2.1

Implication des décideurs

Objectif

Impliquer et inclure tous les décideurs et les partenaires stratégiques du process de programmation des espaces.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Impliquer les décideurs dans toutes les étapes des processus de programmation et de conception.

Livrables pour ce crédit

Fournir la preuve d'une implication significative des utilisateurs, opérateurs et administrateurs pour alimenter la remontée des besoins et des retours quant aux solutions proposées et à l'évaluation de ce qui a été fait. Impliquer les décideurs au travers d'ateliers, d'interviews, d'enquêtes, d'observations, de photo diaries, de réunions et d'autres moyens.

Considérations additionnelles

La liste des décideurs peut comprendre des représentants enseignants, étudiants, des équipes impliquées dans la mise en place des curriculums (tels que celles des teaching & learning centers), ingénieurs pédagogiques, équipes de gestion du patrimoine, alumni et administratifs :

- Démontrer l'implication sur la base d'un projet lorsque c'est approprié.
- Mettre en place un plan de communication conçu pour informer les décideurs des informations pertinentes et leur permettant d'en alimenter.
- Fournir des résumés de compte-rendus de réunions, enquêtes utilisateurs, rapports ou autres preuves d'implication.
- Solliciter des livrables durant les phases de programmation et/ou de conception afin de fournir des retours sur les concepts, plans d'avancement, et/ou projets pilotes.
- Rassembler des données post-occupation pour s'assurer que les besoins liés à la programmation et aux utilisateurs continuent à être adressés.
- Fournir des preuves de tentatives d'implication des décideurs pour donner des retours quant à la performance des espaces existants.

PDP Crédit 2.2

Programmation et conception basées sur des preuves

Objectif

Fonder la programmation et la conception sur la recherche et/ou sur des bonnes pratiques documentées de stratégie et de conception d'espaces.

1-2 points

Critères pour l'obtention du crédit

Pour obtenir 1 point, avoir mené les deux actions suivantes :

1. Prouver la consultation de bonnes pratiques publiées, de benchmarkings, ou d'un expert reconnu dans la conception d'espaces.
2. Fournir une documentation qui associe des stratégies de conception spécifiques employées avec les bonnes pratiques correspondantes.

Pour obtenir 1 point supplémentaire, avoir mené l'action suivante:

1. Visiter sur site des réalisations exemplaires.

Livrables pour ce crédit

- Fournir la preuve d'une consultation de bonnes pratiques publiées, de benchmarking, ou de consultation d'un spécialiste de la programmation et de la conception d'espaces.
- Fournir la preuve d'une corrélation entre les stratégies de conception employées et les bonnes pratiques correspondantes.

Considérations additionnelles

- S'appropriier la littérature consacrée aux bonnes pratiques dans la conception d'espaces.
- Benchmarker des espaces réussis ou des exemples à suivre (par exemple au travers de visites, rapports, etc.).
- Mener des visites d'études afin d'échanger avec des pairs au sujet des espaces qu'ils ont mis en place.
- Impliquer des experts en programmation/conception internes à l'établissement ou externes.
- Allouer des fonds à ces activités.
- Pour obtenir des idées sur les processus, consulter le Learning Space Toolkit³.
- Pour obtenir des photos et des informations sur des espaces comparables, consulter la base de données FLEXspace⁴.

³ <http://learningspacetoolkit.org>

⁴ <http://flexspace.org>

PDP Crédit 2.3

Pilotes et prototypes

Objectifs

Designer un espace, une pièce ou un bâtiment comme prototype pour illustrer des idées à considérer dans la conception d'espaces.

1-2 points

Critères pour l'obtention du crédit

Pour obtenir 1 point, avoir mené l'action suivante :

1. Utiliser la conception, la mise en place, et l'expérimentation d'un espace existant pour tester des concepts et arriver à un consensus concernant les stratégies et les nouvelles solutions applicables à la conception d'un espace

Pour obtenir 1 point supplémentaire, avoir mené l'action suivante:

1. Convertir ou allouer un espace pour mettre en place un prototype opérationnel à échelle réelle, ou mettre en place un espace dédié à utiliser à cet effet au titre de ressource pour l'institution. Utiliser cet espace pour créer des maquettes réalistes afin d'évaluer les éléments proposés pour la conception dans le cadre d'un prototype à l'échelle intégrant les solutions proposées.

Livrables pour ce crédit

Fournir des photos, des plans (si applicable) et autres documents relatifs aux procédures de prototypage.

Considérations additionnelles

- Maquette physique : mettre en place une approche physique de l'espace et de ses caractéristiques (par exemple maquettes à l'échelle 1/1 incluant les installations temporaires représentant les caractéristiques clés de l'espace proposé).
- Prototype fonctionnel : modifier un espace existant pour tester l'opérabilité de la conception proposée, des nouveaux outils et systèmes. Y emmener des étudiants, des enseignants et tout autre personne susceptibles d'utiliser ou d'être responsables de l'espace de quelque façon que ce soit pour y mener des exercices structurés de pratiques telles que les enseignants les envisagent.
- Espace pilote : construire un prototype fonctionnel de l'espace proposé avec les éléments, technologies et dimensions envisagés pour l'évaluer dans le cadre d'un usage réel (par exemple avant de construire d'autres espaces).
- Composants tests: acquérir des composants clés en quantités réduites (par exemple chaises, meubles, etc.) auprès de fournisseurs afin de les mettre à disposition des enseignants, étudiants et autres personnels pour leur permettre d'essayer les différentes options de meubles, de logiciels, de contrôles AV, ou autres éléments pouvant être considérés pour ce projet.
- Evaluer les pilotes évoqués ci-dessus au travers d'observations, d'études, d'enquêtes, de journaux d'utilisation, de données collectées, d'interviews, de questionnaires, etc.

PDP Crédit 2.4

Plan d'évaluation

Objectif

Comprendre si le potentiel de l'espace s'est concrétisé dans la pratique.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Mettre en place un plan d'évaluation afin de déterminer à quel degré les aspirations et les objectifs ont été atteints, et documenter ce plan.

Livrables pour ce crédit

Fournir la documentation de la méthodologie et le planning d'une évaluation de l'espace.

Considérations additionnelles

- Evaluer la performance de l'espace au regard des objectifs du projet.
- Identifier des mesures concrètes et observables de la réussite du projet.
- S'assurer que les questions soulevées par les décideurs ont été adressées dans le plan d'évaluation.
- Employer de multiples moyens d'évaluation (par exemple : quantitative, qualitative, observation).
- Rassembler des données de base (par exemple : taux d'utilisation et satisfaction) et les comparer en post-évaluation.
- Utiliser des moyens d'enquête, de notation, ou autres outils d'évaluation établis.

PDP Crédit 2.5

Dissémination des résultats

Objectif

Partager les découvertes et les enseignements issus de la recherche, de la programmation, du pilotage ou de l'évaluation de ou des espace(s).

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Rendre disponibles les résultats issus de la recherche, de l'évaluation, du pilotage ou du planning, afin que d'autres institutions puissent en bénéficier.

Livrables pour ce crédit

Uploader les données pertinentes dans FLEXspace⁵ et les rendre disponibles à la communauté. A titre d'alternative : fournir des preuves de dissémination des découvertes via différents canaux tels que les conférences et séminaires, revues scientifiques, ou rapports publiés.

Considérations additionnelles

- Rendre disponibles les informations concernant la conception d'un projet et ses résultats au travers de sites web institutionnels.
- Les découvertes peuvent concerner les stratégies d'implication, les bonnes pratiques employées, les résultats issus de l'évaluation, les principes clefs de conception et les projets pilotes.
- Publier des articles ou des documents.
- Organiser ou participer à une conférence ou un séminaire enregistré et/ou dont les actes sont publiés.
- Contribuer à un entrepôt de cas d'étude relatifs à différents espaces.
- Le LSRS devrait être considéré comme une source continue de documentation relative à la réflexion, à la stratégie employée, à l'implémentation et à l'évaluation d'un espace. Il constitue une mémoire institutionnelle pour la conception d'espaces.

⁵ <http://flexspace.org>

Section 3 | SO

Support et opérations

Crédits inclus dans cette section :

- 3.1 Support
- 3.2 Formation à l'utilisation de l'espace
- 3.3 Formation de l'équipe support
- 3.4 Formation des enseignants
- 3.5 Pérennité des opérations
- 3.6 Système de gestion de planning
- 3.7 Diversité des typologies d'usages

Total des points disponibles dans cette section : 7

Pourcentage pondéré du total des points disponibles : 15%

SO Crédit 3.1

Support

Objectif

Mettre à disposition un support continu et réactif pour les espaces, physiques et/ou en ligne.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Pour obtenir le crédit, avoir mené toutes les actions suivantes :

1. Donner la possibilité de contacter des membres de l'équipe support depuis l'espace pour une assistance immédiate ou très réactive.
2. Montrer la possibilité pour l'équipe support de monitorer à distance les systèmes de l'espace afin de résoudre des problèmes.
3. Fournir une documentation dans l'espace et/ou en ligne qui décrit les fonctionnalités de l'espace, apporte les réponses aux FAQ.

Livrables pour ce crédit

- Fournir un lien permettant aux utilisateurs d'avoir un accès direct à l'équipe support.
- Fournir un support virtuel via un système de bureau déporté (ou technologie similaire) permettant une visualisation et des corrections à distance sur les équipements et les contenus technologiques
- Mettre en place des systèmes de logs permettant la collecte de données concernant l'utilisation de l'espace afin d'assurer une maintenance efficace.
- Produire des ressources illustrées (par exemple vidéo) qui démontrent les activités potentielles et les différentes configurations de l'espace possibles, ainsi que les problèmes les plus fréquemment rencontrés et leurs solutions.
- Concevoir et implémenter un plan de gestion mobilière indiquant les modalités de retour à une configuration spatiale par défaut et comment elle peut être convertie dans des configurations différentes.

Considérations additionnelles

- Fournir plus qu'un support standard durant les premières phases d'exploitation d'un nouvel espace, et au début d'une année universitaire (lorsque les enseignants pourraient vouloir essayer de nouvelles approches) pour des espaces existants.
- Considérer une agrégation des espaces entre eux ou une assistance distribuée sur l'ensemble du campus afin de la rendre plus simple.
- Assigner un spécialiste en tant que point de contact pour la gestion du mobilier, des équipements technologiques et autres matériels.

SO Crédit 3.2

Formation à l'utilisation de l'espace

Objectif

S'assurer que des formations relatives aux spécificités de l'espace sont proposées aux étudiants, aux enseignants et aux autres usagers.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Pour obtenir le crédit, avoir mené les deux actions suivantes :

1. Proposer régulièrement (ou à la demande) des sessions qui présentent les fonctionnalités du mobilier, des équipements technologiques, audio, l'éclairage et les autres équipements ainsi que les systèmes environnementaux liés à l'espace.
2. Fournir des tutoriels en ligne, avec des suggestions de configurations spatiales, et incluant des explications des options et des activités possibles dans l'espace. Ces ressources peuvent être combinées avec les ressources en ligne produites dans le cadre du SO crédit 3.1.

Livrables pour ce crédit

- Fournir un lien donnant accès au programme des sessions ou à un formulaire de demande d'organisation.
- Fournir un lien vers des tutoriels en ligne.

Considérations additionnelles

- Mettre à disposition un espace de répétition comprenant les technologies équivalentes, où les enseignants peuvent bénéficier de formation et de coaching. Cet espace de répétition peut également proposer des enregistrements vidéo pouvant être utilisés à posteriori.
- Proposer aux enseignants des incentives pour participer aux sessions de formation.
- Les sessions de formation peuvent intégrer des présentations ou des scénarii pédagogiques montrant comment les systèmes et la technologie de l'espace peuvent être utilisés dans le contexte pédagogique.

SO Crédit 3.3

Formation de l'équipe support

Objectif

S'assurer que l'équipe support de l'espace peut identifier et résoudre de façon réactive et proactive les problèmes communément rencontrés.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Créer, organiser et évaluer un programme de formation interne pour les équipes, comprenant une définition des compétences nécessaires, des scénarii de problèmes hypothétiques et leurs solutions, une évaluation de l'efficacité, incluant mais ne se limitant pas à des compétences de support client et à une formation aux outils et aux technologies.

Livrables pour ce crédit

- Fournir un lien donnant accès au site de formation avec des contenus de formation.
- Fournir des preuves des compétences acquises par les équipes (par exemple : temps de réponse, numéros d'appel, process d'escalade, etc.).

Considérations additionnelles

- Créer des profils utilisateurs qui décrivent les besoins et les activités typiques des différentes catégories d'utilisateurs.
- Cartographier les parcours des utilisateurs et identifier les points pour lesquels du service doit être fourni.
- Demander aux membres de l'équipe support de passer des certifications relatives aux outils et aux technologies⁶.

⁶ La version originale du LSRS cite à titre d'exemple la certification InfoComm CST for AV professionals: <https://www.infocomm.org/cps/rde/xchg/infocomm/hs.xsl/certification.htm>

SO Crédit 3.4

Formation des enseignants

Objectif

Offrir une formation continue aux enseignants pour l'utilisation des technologies, des outils et des fonctionnalités de l'espace.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Pour obtenir le crédit, avoir mené les deux actions suivantes :

1. Proposer aux enseignants des occasions de découvrir les nouvelles pratiques et les technologies, de tirer avantage des possibilités pour la mise en place des cours, et de discuter des opportunités et des challenges avec des pairs et les équipes support.
2. Fournir des ressources en ligne telles que des articles, des FAQ, et un contact au sein de l'équipe support pour assister les enseignants.

Livrables pour ce crédit

- Fournir un lien donnant accès aux ateliers, consultations, services et activités offerts pour la formation des enseignants.
- Fournir un lien donnant accès à des ressources en ligne et à des tutoriels.
- Fournir un résumé des données annuelles sur les activités offertes.

Considérations additionnelles

- Proposer des rendez-vous et un espace pour assister les enseignants dans la conception de contenus et d'activités.
- Faciliter l'observation, l'évaluation et le coaching des enseignants en revoyant leurs pratiques au travers d'un espace de répétition, d'enregistrements vidéo ou d'observation dans l'espace lui-même.
- Proposer des cas d'étude de l'espace décrivant les objectifs pédagogiques, les activités potentielles, les avantages et les résultats.
- Faciliter la création d'une communauté de pratique au sein des enseignants dédiée aux meilleurs usages des possibilités de l'espace.

SO Crédit 3.5

Pérennité des opérations

Objectif

Gérer des ressources permettant à l'espace d'être pleinement opérationnel, maintenu, et amélioré dans le temps.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Pour obtenir le crédit, avoir mené les deux actions suivantes :

1. Mettre en place, exécuter et évaluer un plan de gestion des ressources pour les espaces qui couvre l'anticipation des dépenses technologiques, mobilières et opérationnelles.
2. Maintenir un process clair de changement et de mise à jour du plan de gestion des ressources sur une base annuelle qui reflète les changements technologiques et l'évolution des typologies d'usage, afin que les équipements et l'expertise des équipes restent d'actualité.

Livrables pour ce crédit

- Fournir un lien donnant accès au plan pluriannuel de gestion des ressources, couvrant le cycle de vie de l'espace.
- Décrire le process selon lequel les dépenses liées à l'espace sont prises en compte dans le budget annuel.
- Fournir un plan pluriannuel de RH intégrant l'anticipation des changements technologiques et incluant l'évolution potentielle vers des certifications.

Considérations additionnelles

- Le plan de gestion des ressources devrait prendre en considération le nombre de personnels, leurs compétences, et la continuité des équipes.
- Benchmarker des plans de gestion des ressources et des allocations auprès d'établissements pairs.
- Mettre en place une politique appropriée de facturation pour des événement extérieurs, en particulier ceux facturant les participants externes venant sur le campus (par exemple des universités d'été).
- Se coordonner avec les équipes en charge de l'espace afin que les markers et les dispositifs d'effacement adéquats soient achetés de façon à ce que les surfaces inscriptibles fonctionnent comme il se doit.

SO Crédit 3.6

Système de gestion de planning

Objectif

Fournir aux utilisateurs un système de gestion du planning leur permettant de faire correspondre leurs besoins d'enseignement avec les disponibilités de l'espace.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Pour obtenir le crédit, avoir mené les deux actions suivantes :

1. Mettre en place un système de gestion du planning permettant aux enseignants de réserver des espaces en fonction de leurs besoins d'enseignement, et qui inclue des informations sur la flexibilité du mobilier, des configurations spatiales possibles, et des différentes possibilités impliquant les technologies disponibles et des fonctionnalités des équipements.
2. Générer des données issues du système de gestion du planning concernant la disponibilité de l'espace, ses caractéristiques et ses usages (tels que la surface totale, et la surface par siège), à utiliser par les gestionnaires de l'espace.

Livrables pour ce crédit

- Fournir un lien donnant accès au système de gestion du planning qui présente clairement les possibilités de chaque espace, de façon à ce que les enseignants puissent demander celui qui correspond le mieux à leurs besoins en termes de pratiques pédagogiques.
- La terminologie pour catégoriser les espaces devrait identifier les espaces compatibles avec les pédagogies actives⁷ et permettre ainsi aux enseignants de les demander s'ils le veulent.
- Fournir des preuves de la transparence dans laquelle le système de gestion du planning décide les attributions.

Considérations additionnelles

- Incorporer des informations dans le système global de gestion de planning concernant le temps de trajet à pieds et la distance entre les différents lieux.
- Examiner comment les différentes grilles de cours de divers facultés ou départements peuvent dissuader la promotion des pédagogies actives, qui nécessitent habituellement des périodes de classe plus étendues afin de permettre le travail en groupes collaboratifs et les activités en mode projet, ou des groupes d'étudiants qui se coordonnent sur des projets interdisciplinaires.
- Collecter des informations afin de découvrir pourquoi certains espaces pourraient être plus ou moins populaires que d'autres. Conduire cette collecte de données de façon continue.
- Fournir une liste des espaces accessibles aux étudiants qui souhaiteraient les utiliser après les heures de cours.

⁷ La version originale du LSRS évoque ici explicitement les *Actives Learning Spaces*, souvent assimilés aux *Active Learning Classrooms*.

SO Crédit 3.7

Diversité des typologies d'usages

Objectif

Mettre en oeuvre et maintenir les espaces pour permettre le retour sur investissement (ROI) le plus important possible, en les allouant au delà des heures de cours normales.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Permettre un accès flexible à l'espace pour les étudiants et les enseignants, au delà du planning hebdomadaire classique.

Livrables pour ce crédit

- Fournir un lien donnant accès à la politique de gestion de l'espace permettant son utilisation par des usagers divers et à la demande (par exemple par des étudiants souhaitant l'utiliser durant la nuit) ou une preuve que cela est permis.
- Fournir un lien vers un espace de réservation en ligne permettant à des groupes de chercher et de réserver des espaces de réunion pour y travailler.

Considérations additionnelles

- Les espaces devraient être mis à disposition durant les soirées, la nuit, les week ends, et lorsque des cours réguliers n'y ont pas lieu (par exemple durant l'été).

Partie B

Environnement, ameublement, aménagement et technologie

Section 4 | Qualité de l'environnement | EQ

Section 5 | Aménagement et ameublement | LF

Section 6 | Technologie et outils | TT

Section 4 | EQ

Qualité de l'environnement

Crédits inclus dans cette section :

- 4.1 Lumière naturelle
- 4.2 Visibilité vers l'extérieur
- 4.3 Visibilité à l'intérieur
- 4.4 Contrôle de l'éclairage
- 4.5 Confort thermique
- 4.6 Qualité acoustique
- 4.7 Inclusion environnementale et culturelle
- 4.8 Accessibilité et conception universelle

Total des points disponibles dans cette section : 9

Pourcentage pondéré du total des points disponibles : 20%

EQ Crédit 4.1

Lumière naturelle

Objectif

Favoriser l'apprentissage et améliorer la concentration et l'implication en apportant de la lumière naturelle dans l'espace.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Disposer d'accès directs (par exemple : fenêtres) ou des accès indirects (par exemple : ciel visible ou fenêtres lanterneaux) à la lumière naturelle et des moyens de la contrôler au travers d'un système de voilage ou occultant.

Livrables pour ce crédit

- Fournir des photographies de l'espace
- Fournir des plans architecturaux indiquant les fenêtres et/ou autres ouvertures

Considérations additionnelles

- Se référer à des guides de bonnes pratiques⁸.

⁸ La version originale du LSRS cite à titre d'exemple le guide LEED v4 for Building Design and Construction, EQ Credit: Daylight
<https://www.usgbc.org/resources/leed-v4-building-design-and-construction-current-version>

EQ Crédit 4.2

Visibilité vers l'extérieur

Objectif

Favoriser l'apprentissage et améliorer la concentration en permettant une visibilité vers l'extérieur.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Permettre une ligne de vue direct vers l'extérieur (au travers de vitres) avec une qualité de vue qui inclue de la végétation, de l'activité humaine, ou des objets au moins à 10 mètres de la fenêtre.

Livrables pour ce crédit

- Fournir des photographies de l'espace
- Fournir des plans architecturaux indiquant les fenêtres et/ou autres ouvertures

Considérations additionnelles

- Se référer à des guides de bonnes pratiques⁹.

⁹ La version originale du LSRS cite à titre d'exemple le guide LEED v4 for Building Design and Construction, EQ Credit: Quality Views
<https://www.usgbc.org/resources/leed-v4-building-design-and-construction-current-version>

EQ Crédit 4.3

Visibilité à l'intérieur

Objectif

Permettre une visibilité adéquate à l'intérieur d'un espace entre les participants et l'animateur, vers les contenus de cours, les démonstrations et les autres participants.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Fournir des lignes de vue non obstruées pour tous les participants afin de se voir entre eux, de voir les dispositifs d'affichage ou surface inscriptibles, et d'engager des discussions collaboratives.

Livrables pour ce crédit

- Fournir des plans architecturaux comprenant l'aménagement en termes de sièges, de couloirs et de passage, ainsi que l'emplacement des dispositifs d'affichage avec les dimensions et les lignes de vue indiquées.
- Fournir des photographies des lignes de vue prise d'un emplacement typique de siège au sein de l'espace.

Considérations additionnelles

- Maximiser la possibilité pour les participants de se voir entre eux en face à face pour des dialogues plus efficaces (par exemple, un aménagement de l'espace en U est préférable à une configuration type amphithéâtre qui ne présente que des sièges orientés vers l'enseignant).
- Dans les espaces de discussion tels que les salles de séminaire, tous les participants devraient se voir entre eux, et bénéficier d'une vue non obstruée vers les dispositifs d'affichage (par exemple, une salle de réunion avec une longue table et un écran au bout bloque la ligne de vue de beaucoup de participants vers l'affichage; un aménagement des tables non hiérarchique est préférable).
- Dans les espaces versatiles, permettre aux participants de voir les présentateurs et/ou les écrans et/ou les surfaces inscriptibles en faisant pivoter leurs chaises de 180°.
- Dans les espaces conçus pour les activités de groupe, avoir une visibilité permettant aux membres du groupe de collaborer facilement avec des écrans partagés ou autres équipements (par exemple, table collaborative avec écran partagé).
- Envisager la possibilité de compenser la qualité de ligne de vue par la possibilité de travailler en groupe dans une logique de présentation. Par exemple, dans les espaces à plusieurs niveaux, il peut être souhaitable de prévoir deux rangées de participants par niveau avec des lignes de visibilité légèrement compromises¹⁰.
- Dans les espaces conçus pour la présentation tels que les amphithéâtres, configurer les sièges, les rangs, les murs et les dispositifs d'affichage de façon à se confirmer aux bonnes pratiques¹¹.
- Bénéficier d'une hauteur de plafond telle que l'audience puisse voir simultanément le présentateur et les écrans¹².

¹⁰ Cf. TT Crédit 6.3

¹¹ La version originale du LSRS cite à titre d'exemple le InfoComm AV Design Reference Manual, Chapter 13: Interior Design : <https://www.infocomm.org/fileStore/AVDRM-TOC.PDF>

¹² La version originale du LSRS cite là encore à titre d'exemple le InfoComm AV Design Reference Manual, voir note 11

EQ Crédit 4.4

Contrôle de l'éclairage

Objectif

S'assurer d'une flexibilité optimale de l'éclairage, permettant différents types d'activités pédagogiques.

1-2 points

Critères pour l'obtention du crédit

Pour obtenir 1 point, avoir mené l'action suivante :

1. Permettre un contrôle gradué ou préconfiguré de la luminosité en zones distinctes pour des activités séparées, telles qu'une zone centrale comprenant les sièges, et un périmètre dans lequel se situent les dispositifs d'affichage.

Pour obtenir 1 point supplémentaire, avoir mené l'action suivante:

1. Mettre en place un système de contrôle dynamique de l'éclairage (avec configurations préétablies) touchant les teintes, la saturation, les couleurs et la luminosité.

Livrables pour ce crédit

- Fournir des photographies de différentes configurations d'éclairage avec les informations relatives aux différentes zones.
- Fournir des retours des enseignants et des étudiants concernant le contrôle de l'éclairage en situation d'activités pédagogiques variées.

Considérations additionnelles

- Créer une cohérence dans les systèmes de contrôle utilisés dans l'espace.
- Concevoir des contrôles préétablis pour s'accommoder à un large spectre de typologies d'utilisation (par exemple présentation, discussion, visualisation de vidéo).
- Dans les zones de travail en petit groupe informel ou proposant des sièges individuels, permettre aux utilisateurs de modérer l'éclairage approprié à leurs activités avec des commandes (contrôle de l'éclairage à la demande).

EQ Crédit 4.5

Confort thermique

Objectif

S'assurer que l'environnement thermique de l'espace est propice.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Pour obtenir le crédit, avoir mené les deux actions suivantes :

1. Se conformer aux normes en vigueur¹³ pour maintenir une température uniforme et confortable dans tout l'espace.
2. Mettre à disposition des dispositifs de contrôle de la température, tels que des fenêtres, un thermostat, ou autre moyen d'ajuster au moins l'un des facteurs suivant dans la pièce : température, aération et/ou humidité.

Livrables pour ce crédit

Fournir des retours des enseignants et des étudiants concernant le confort thermique au sein de l'espace.

Considérations additionnelles

- Se référer à des guides de bonnes pratiques¹⁴.
- Noter si les occupants font des remarques concernant la température de l'espace (trop chaud, trop froid, trop fluctuant), et prendre des mesures qui évitent de détourner l'attention des activités pédagogiques.

¹³ La version originale du LSRS cite la norme ASHRAE Standard 55-2010, Thermal Comfort Conditions for Human Occupancy
<https://www.ashrae.org/resources--publications/bookstore/standard-55-and-user-s-manual>

¹⁴ La version originale du LSRS cite à titre d'exemple le guide LEED v4 for Building Design and Construction, EQ Credit: Thermal Comfort
<https://www.usgbc.org/resources/leed-v4-building-design-and-construction-current-version>

EQ Crédit 4.6

Qualité acoustique

Objectif

Permettre aux occupants d'entendre les présentateurs, les contenus audio et autres à travers une conception acoustique efficace de l'espace.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Pour obtenir le crédit, avoir mené les actions suivantes :

1. Suivre les normes en vigueur en termes de qualité acoustique¹⁵. Ce qui inclue des exigences de conception en termes d'isolation sonore et des limites spécifiques concernant le bruit de fond et la réverbération.
2. Concevoir l'acoustique de l'espace de façon à ce que les participants les plus éloignés de la source sonore puissent bénéficier d'une qualité d'écoute comparable à celle des participants les plus proches. Parallèlement, bénéficier d'une conception acoustique qui permette aux participants d'un groupe travaillant ensemble de bien s'entendre entre eux.
3. Mettre en place un système d'amplification si nécessaire¹⁶.

Livrables pour ce crédit

Fournir des retours des enseignants et des étudiants concernant la qualité acoustique au sein de l'espace.

Considérations additionnelles

- Demander aux architectes de se référer aux normes en vigueur¹⁷ pour les principes de conception d'espaces de tailles variées, incluant les grandes salles et les amphis, pour utilisation de matériaux absorbants et de traitements acoustiques.
- Suivre les bonnes pratiques¹⁸ concernant l'impact de la moquette et de l'ameublement sur l'acoustique.
- Prendre en considération les différents aspects contribuant à une bonne performance acoustique, tels que l'enveloppe externe du bâtiment, l'encadrement des fenêtres et les matériaux intérieurs, les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation, le contrôle des vibrations, les systèmes de bruit blanc, les systèmes d'amplification sonore et autres aspects technologiques¹⁹.
- Prendre en considération des dispositifs actifs de contrôle acoustique plutôt que passifs.

¹⁵ La version originale du LSRS cite la norme ANSI/ASA S12.60-2010/Part 1 American National Standard Acoustical Performance Criteria, Design Requirements, and Guidelines for Schools, Part 1: Permanent Schools

¹⁶ Cf. TT Crédit 6.4: Amplification sonore

¹⁷ La version originale du LSRS cite là encore la norme ANSI/ASA, voir note 15

¹⁸ La version originale du LSRS cite là encore la norme ANSI/ASA, voir note 15

¹⁹ Cf. TT Crédit 6.4: Amplification sonore

EQ Crédit 4.7

Inclusion environnementale et culturelle

Objectif

Créer une atmosphère esthétiquement plaisante, stimulante, et culturellement inclusive permettant de promouvoir l'implication dans les activités d'enseignement.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Démontrer que les usagers ont une perception de l'environnement physique comme étant accueillant, stimulant, engageant, et culturellement inclusive le positionnant comme un cadre propice à l'apprentissage.

Livrables pour ce crédit

- Fournir des photographies.
- Fournir des retours d'enseignants et d'étudiants concernant leur perception de l'environnement.

Considérations additionnelles

- Se référer à des benchmarks²⁰.
- Utiliser les couleurs et des composantes artistiques pour améliorer l'environnement d'apprentissage, appliquer de la variété, et suggérer les activités pour lesquelles il est conçu.
- Créer un environnement visuel riche, par exemple en utilisant dans l'espace des courbes ou des formes allant au delà d'une architecture type « boîte blanche », ou intégrer l'exposition d'éléments visuels.
- Présenter une finition et du mobilier de haute qualité pour porter une image de professionnalisme.
- Exposer la diversité culturelle de l'établissement et ses valeurs au travers d'artefacts, de designs et d'éléments artistiques qui les illustrent.
- Exposer les travaux des étudiants au travers d'affichages physiques ou numériques.

²⁰ La version originale du LSRS cite à titre d'exemple les benchmarkings du National Survey of Student Engagement (NSSE) tels que ceux consacrés à "creating a supportive campus environment"

EQ Crédit 4.8

Accessibilité et conception universelle

Objectif

Appliquer un environnement inclusif, sûr, et accessible pour tous les participants, valides ou présentant un handicap.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Démontrer que les caractéristiques de l'espace traduisent le fait que divers participants, présentant éventuellement différents types de handicaps, sont totalement impliqués dans les activités pédagogiques qui s'y déroulent.

Livrables pour ce crédit

Fournir des retours issus d'enquêtes auprès des usagers.

Considérations additionnelles

- Les étudiants présentant différents types de handicaps devraient être à même d'utiliser l'espace de la même manière que les autres étudiants²¹. Par exemple, au lieu d'avoir seulement un certain nombre d'emplacements conçus dans une logique d'accessibilité, permettre l'accès intégral (éventuellement par l'intermédiaire de tables ajustables en hauteur permettant d'être également utilisées par des étudiants en chaise roulante).
- Considérer l'utilisation de représentations picturales au lieu de mots où cela est possible.

²¹ La version originale du LSRS cite l'approche Universal Design for Learning (UDL)

Section 5 | LF

Aménagement et ameublement

Crédits inclus dans cette section :

- 5.1 Proximité au sein de l'espace
- 5.2 Mouvements au sein de l'espace
- 5.3 Densité
- 5.4 Flexibilité de l'agencement
- 5.5 Surfaces de travail
- 5.6 Confort des sièges
- 5.7 Cloisons mobiles
- 5.8 Transparence
- 5.9 Accès aux espaces informels adjacents
- 5.10 Surfaces inscriptibles
- 5.11 Stockage physique
- 5.12 Anticipation de l'avenir

Total des points disponibles dans cette section : 16

Pourcentage pondéré du total des points disponibles : 20%

LF Crédit 5.1

Proximité au sein de l'espace

Objectif

Configurer les proportions de l'espace afin d'optimiser les interactions entre les participants.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Pour obtenir le crédit, avoir mené les deux actions suivantes :

1. Optimiser la proximité entre tous les participants et maximiser leur possibilité de se faire face et de voir les signes d'implication.
2. Optimiser la proximité entre les enseignants et le plus grand nombre de participants.

Livrables pour ce crédit

Fournir les plans d'aménagement avec les dimensions ou autres preuves tangibles permettant de démontrer que l'espace est conçu en accord avec les points ci-dessus.

LF Crédit 5.2

Mouvements au sein de l'espace

Objectif

Permettre une mobilité aisée des participants au sein de l'espace afin de promouvoir la communication et de faciliter l'interaction.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Permettre aux participants de circuler, d'interagir et de former des groupes facilement. Fournir suffisamment d'espace aux participants pour leur permettre de déplacer et de circuler entre les composants clés de l'espace, tels que les sièges, les tables, les surfaces inscriptibles et les dispositifs d'affichage.

Livrables pour ce crédit

Fournir les plans d'aménagement avec les dimensions et l'aménagement du mobilier qui démontre comment les participants peuvent se déplacer au sein de l'espace et participer aux activités de pédagogie active, au delà des recommandations²² relatives à l'accessibilité.

Considérations additionnelles

- Fournir suffisamment d'espace entre les tables ou les zones de travail pour permettre aux participants de circuler, d'interagir, et de se constituer en différents groupes.
- Fournir suffisamment d'espace et de passages aux enseignants pour leur permettre de circuler lorsque l'espace est configuré pour le travail en groupes.
- Permettre aux participants de se déplacer entre les tables et vers les murs de façon à leur faciliter l'accès aux surfaces inscriptibles et aux dispositifs d'affichage.
- Si le mobilier utilisé est mobile, s'assurer qu'il y a suffisamment de place pour permettre de le déplacer à distance des murs et cloisons inscriptibles et que les câbles et multiprises électriques n'obstruent pas les activités dans ces zones.
- Lorsque l'espace est configuré sur plusieurs niveaux ou en pente
 - Envisager des couloirs en pente plutôt qu'en escalier afin de favoriser l'accessibilité et faciliter la discussion.
 - Avec une configuration en pente sans escalier, envisager de limiter la pente à un ratio de 1/12 (vertical/horizontal).
- Prendre en compte les principes d'accessibilité universelle. Plutôt que d'isoler des zones distinctes accessibles, s'assurer que l'intégralité de l'espace l'est.

²² La version originale du LSRS cite à titre d'exemple les standards de l'ADA (Americans with Disabilities Act)

LF Crédit 5.3

Densité

Objectif

S'assurer que la densité de sièges et que l'espace alloué par siège (incluant la circulation et la zone présentateur) soient compatibles avec l'éventail d'activités pédagogiques envisagées.

1-2 points

Critère pour l'obtention du crédit

Pour obtenir 1 point, avoir mené l'action suivante :

1. Offrir un minimum de 2,5m² par participant dans toutes les configurations de l'espace.

Pour obtenir 1 point supplémentaire, avoir mené l'action suivante :

1. Offrir 3m² par personne. La densité devrait être calculée en divisant la surface totale de l'espace par sa capacité théorique en nombre de participants.

Livrables pour ce crédit

Fournir les plans d'aménagement avec les dimensions et l'aménagement du mobilier qui prouve la surface allouée par siège.

Considérations additionnelles

- Prendre en considération une surface plus importante que 2,5-3,5m² par participant afin de soutenir les activités de pédagogie active.
- Allouer suffisamment de place pour permettre une reconfiguration spatiale de l'espace. Plus grand sont les besoins en terme de flexibilité de l'aménagement, plus grand devrait être l'espace alloué par siège.
- Les équipements spéciaux, tels que les PC fixes ou les équipements de recherche, peuvent nécessiter plus de surface par siège.

LF Crédit 5.4

Flexibilité de l'agencement

Objectif

Utiliser du mobilier facilement déplaçable et permettant un large spectre d'activités.

1-3 points

Critère pour l'obtention du crédit

Pour obtenir 1 point, avoir mené l'action suivante :

1. Utiliser des sièges mobiles.

Pour obtenir 1 point supplémentaire, avoir mené l'action suivante :

1. Utiliser des tables mobiles.

Pour obtenir 1 point supplémentaire, avoir mené l'action suivante :

1. Utiliser des sièges et/ou des tables empilables.

Livrables pour ce crédit

Fournir un inventaire du mobilier et un plan d'aménagement de l'espace.

Considérations additionnelles

- Utiliser des sièges à hauteur ajustable lorsque c'est possible.
- Dans les amphis qui présentent deux rangs (ou tables collaboratives) par niveau, prendre en considération des sièges mobiles et/ou pouvant tourner de façon à ce que les participants puissent facilement collaborer.
- Les podiums, lorsqu'ils sont nécessaires, devraient également être déplaçables et/ou retirables. Les sièges empilables peuvent offrir une plus grande flexibilité en terme d'aménagement, mais les sièges sur roulettes peuvent être plus efficaces sur le plan ergonomique.

LF Crédit 5.5

Surfaces de travail

Objectif

Utiliser du mobilier qui offre une surface de travail permettant l'utilisation de plusieurs terminaux et documents imprimés que les utilisateurs pourraient apporter.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Fournir une surface de travail suffisante pour chaque siège, dimensionnée pour l'utilisation simultanée d'un ordinateur portable, d'une tablette ou d'un autre terminal mobile et de documents imprimés.

Livrables pour ce crédit

Fournir la preuve que les surfaces de travail sont au minimum de 80cm x 60cm.

Considérations additionnelles

- Envisager un choix de mobilier compatible avec les gauchers comme les droitiers. Concernant les sièges à tablette intégrée, prévoir des exemplaires pour les gauchers.
- Les modèles classiques de sièges à tablette intégrée dans l'accoudoir ne sont pas recommandés. Certains modèles de sièges avec tablette intégrable propose des surfaces de travail plus importantes, et peuvent être plus utiles.

LF Crédit 5.6

Confort des sièges

Objectif

Utiliser des sièges ajustables et confortables pour de longues périodes, d'une heure ou plus.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Utiliser des sièges confortables pour tous les types de physionomies et de tailles, et appropriés sur le plan ergonomique.

Livrables pour ce crédit

Fournir des photographies, des schémas ou des fiches descriptives des sièges utilisés dans l'espace.

Considérations additionnelles

- Permettre un ajustement en hauteur, en inclinaison, ou autres.
- Envisager de consulter un ergonomiste au moment du choix du mobilier.
- Concernant la fiabilité du mobilier, se référer à des normes et standards en vigueur²³.

²³ La version originale du LSRS cite l'ANSI/BIFMA e3-2014e Furniture Sustainability Standard, Section 5.9.1 <https://www.bifma.org/store/ViewProduct.aspx?id=1377924>

LF Credit 5.7

Cloisons mobiles

Objectif

Permettre à l'espace d'être partitionné pour différents types d'activités.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Mettre en place un système de panneaux ou de cloisons mobiles pouvant être manipulés par les usagers de l'espace, rapidement et facilement.

Livrables pour ce crédit

Fournir des photographies et un descriptif du système.

Considérations additionnelles

- Les solutions viables incluent des panneaux sur roues ou roulettes, un système conçu pour s'accrocher à une grille au plafond ou à des attaches sur les murs, ou toute solution permettant une subdivision efficace de l'espace.
- Prendre en considération d'autres fonctionnalités du partitionnement : surfaces inscriptibles, transparence ou traitement acoustique.
- Les partitions peuvent être conçus du sol au plafond pour totalement séparer des zones, ou de façon plus légère au sein d'un espace ouvert pour subdiviser des activités de groupes.

LF Crédit 5.8

Transparence

Objectif

Permettre une vue entre des espaces adjacents mais physiquement séparés, afin de rendre possible une exposition et une visibilité des activités pédagogiques.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Pour obtenir le crédit, avoir mené l'une des actions suivantes :

1. Permettre une visibilité au travers de matériaux transparents ou d'ouvertures pour des lignes de vue entre les espaces, les étages, ou les zones principales.

ou

2. Utiliser des panneaux transparents qui permettent de voir l'intérieur de l'espace lorsque des activités s'y déroulent.

ou

3. Exposer des productions d'activités pédagogiques par l'intermédiaire de dispositifs d'affichage numériques ou analogiques à l'extérieur de l'espace.

Livrables pour ce crédit

Fournir des photographies des solutions mises en place pour la transparence.

Considérations additionnelles

- Envisager d'aller plus loin en permettant aux usagers de contrôler le niveau de transparence sous forme de nuances, cloisons mobiles, ou vitrage électroluminescent.
- La transparence dans les espaces peut susciter l'intérêt, la curiosité, et l'apprentissage fortuit.
- La transparence peut également provoquer un sentiment de vulnérabilité ou de mal à l'aise (effet « aquarium ») et devrait être modulé dans certains espaces.

LF Crédit 5.9

Accès aux espaces informels adjacents

Objectif

Permettre aux activités pédagogiques de s'étendre à des zones adjacentes, encourageant l'interaction et l'extension de l'expérience d'apprentissage.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Intercaler des espaces informels entre les espaces d'apprentissage formels.

Livrables pour ce crédit

Fournir des photographies et des plans montrant les zones espaces adjacents.

Considérations additionnelles

- Envisager d'équiper les espaces adjacents de façon à leur donner la possibilité d'accueillir des réunions courtes et de catalyser la collaboration.
- Prévoir une zone de pause ou d'attente à côté de l'espace pour favoriser la discussion avant et après le cours.
- Prévoir des sièges pour des réunions et rassemblements courts avant et après le cours.
- Utiliser de grandes portes coulissantes pour ouvrir l'espace et le transformer en espace d'apprentissage informel après le cours.
- Envisager une surface de 0,25 à 0,5m² par siège de l'espace original comme espace informel supplémentaire facilitant la discussion avant et après le cours.

LF Crédit 5.10

Surfaces inscriptibles

Objectif

Mettre à disposition de multiples surfaces inscriptibles pour faciliter l'interaction entre les individus et les groupes.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Mettre à disposition de multiples surfaces et dispositifs d'affichage aux participants, sur lesquels ils peuvent écrire physiquement ou de façon numérique.

Livrables pour ce crédit

Fournir des photographies de l'espace.

Considérations additionnelles

- S'assurer que les surfaces inscriptibles ne sont pas obstruées par des écrans muraux déroulants ou par d'autres objets de façon à ce qu'ils soient toujours visibles.
- L'intension est de mettre à disposition autant de surfaces inscriptibles que possible. Prendre en considération:
 - Les surfaces inscriptibles sur lesquelles il est également possible de projeter.
 - Les tableaux blancs ou noirs de grande taille et fixés au mur ou les paper boards.
 - Un ou plusieurs mur(s) inscriptible(s).
 - Des panneaux mobiles inscriptibles sur roulettes ou un système de panneaux inscriptibles coulissants fixés aux murs ou au plafond.
 - Des tables inscriptibles (en verre, ou type whiteboard)
 - Des tables numériques interactives qui permettent l'écriture par des gestes et/ou via des stylets.
- Là où les surfaces inscriptibles sont alternées avec d'autres surfaces qui ne le sont pas, il est utile d'indiquer clairement lesquelles permettent une écriture et un effacement.

LF Crédit 5.11

Stockage physique

Objectif

Proposer une solution au sein de l'espace pour y stocker les effets personnels des enseignants et des étudiants, ainsi que les équipements ou le mobilier.

1-2 points

Critère pour l'obtention du crédit

Pour obtenir 1 point, avoir mené l'action suivante :

1. Mettre à disposition une solution de stockage pour les effets personnels des enseignants et des étudiants.

Pour obtenir 1 point supplémentaire, avoir mené l'action suivante :

1. Mettre à disposition une solution de stockage pour les équipements et le mobilier.

Livrables pour ce crédit

Fournir des photographies de solutions de stockage.

Considérations additionnelles

- Pour les espaces flexibles ou versatiles de 50 places ou plus, mettre à disposition du mobilier et un équipement de stockage équivalent à 5 ou 10% de la surface de l'espace.
- Lorsque la sécurité est en question, prévoir une solution de stockage verrouillable.
- Les équipements suivants devraient être pris en compte :
 - Des écrans mobiles de grande taille sur roulettes pouvant être déplacés entre le lieu de stockage et l'espace proprement dit.
 - Des ordinateurs portables et chariots de stockages dédiés pour usage collectif ou individuel.
 - Artéfacts, ressources, kits d'enseignements pour des disciplines variées.
- Envisager d'utiliser du mobilier additionnel de façon à ce que la configuration spatiale de l'espace puisse être changée rapidement afin de se conformer à différents types d'activités.
- Prévoir une zone de stockage attenante suffisamment grande pour accueillir un complément de mobilier et de chariots, avec alimentation électrique.
- Envisager des crochets pour les étudiants positionnés à la périphérie de l'espace, dans les tables ou dans les sièges.

LF Crédit 5.12

Anticipation de l'avenir

Objectif

S'assurer que l'espace puisse évoluer de façon efficace dans l'accompagnement de nouveaux modèles d'apprentissage dans le temps.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Fournir la preuve d'une conception de l'espace apte à accompagner et s'adapter à des changements de pratiques dans le temps.

Livrables pour ce crédit

Fournir des documents et des justificatifs.

Considérations additionnelles

- Installer un plancher surélevé sous lequel se placent un réseau électrique, une infrastructure IT et des prises.
- Mettre à disposition un réseau de distribution électrique à travers le plancher.
- Envisager la mise en place de passages de câbles et toute autre solution facilement accessible et simplifiant le changement d'équipements dans le temps.
- Considérer le potentiel de reconfiguration ou un changement d'utilisation dans le futur (par exemple, les sièges installés dans des amphis en rangs peuvent s'appuyer sur une structure en métal plutôt qu'une fixation bétonnée).
- Installer des solutions technologiques sans fil lorsque c'est possible.

Section 6 | TT

Technologie et outils

Crédits inclus dans cette section :

6.1 Alimentation électrique

6.2 Connectivité réseau

6.3 Ecrans

6.4 Amplification sonore

6.5 Interface et contrôles AV

6.6 Interactivité distribuée

6.7 Captation de sessions

Total des points disponibles dans cette section : 10

Pourcentage pondéré du total des points disponibles : 20%

TT Crédit 6.1

Alimentation électrique

Objectif

S'assurer que tous les participants puissent avoir accès à une alimentation électrique pour soutenir une large gamme de technologies utilisées dans les activités pédagogiques au sein de l'espace.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Faciliter l'accès à une alimentation électrique pour les terminaux des usagers au travers de prises situées au niveau des participants, ou de stations de rechargement.

Livrables pour ce crédit

Fournir un descriptif des prises à disposition des utilisateurs dans l'espace.

Considérations additionnelles

- Décrire une gamme d'activités souhaitables ou prévues et leurs besoins en électricité afin de déterminer la capacité appropriée pour une gamme de typologies d'usages.
- Utiliser un réseau de distribution dans le plancher pour permettre une flexibilité dans le positionnement des prises, et s'accommoder à différents aménagements.
- Mettre en place des passages de câbles et des réceptacles afin de ne pas obstruer les lieux de passage avec des câbles.
- Explorer les options se basant sur la charge à induction et sur les stations de recharge rapide à proximité des espaces.

TT Crédit 6.2

Connectivité réseau

Objectif

Permettre à tous les participants de bénéficier d'un accès réseau performant pour les activités désirées.

1 point

Critère pour l'obtention du crédit

Mettre en place une connectivité filaire au niveau des emplacements stratégiques de l'espace, nécessitant une bande passante importante et une latence réduite, et une connectivité sans fil avec une bande passante, une latence, et une capacité appropriée pour connecter tous les occupants - y compris les invités - et disponible sans préavis.

Livrables pour ce crédit

Fournir un plan du réseau mis en place, incluant la bande passante disponible, les options de connexion, et la couverture WiFi.

Considérations additionnelles

- Décrire une gamme d'activités souhaitables ou prévues et leurs besoins en bande passante afin de déterminer la bande passante appropriée.
- Identifier les points stratégiques nécessitant une connectivité filaire (par exemple : pupitre du présentateur, groupe de tables, etc.) pour permettre plusieurs configurations différentes.
- Mettre en place une conception flexible permettant d'augmenter la connectivité à la demande, pour les besoins de cours différents (par exemple : configuration du firewall, gestion du trafic).

TT Crédit 6.3

Ecrans

Objectif

Permettre un partage efficace d'informations visuelles en les rendant facilement accessibles, visibles et/ou lisibles par tous les participants.

1-3 points

Critère pour l'obtention du crédit

Pour obtenir 1 point, avoir mené l'action suivante :

Mettre à disposition un écran unique, aux standards technologiques contemporains, et adapté aux usages et aux fonctions de l'espace, à son aménagement, à ses dimensions, et aux types de contenus utilisés. L'écran devrait permettre des entrées multiples et devrait pouvoir facilement s'adapter à l'évolution des normes d'entrées et de câblage²⁴.

Pour obtenir 1 point supplémentaire, avoir mené l'action suivante :

Mettre à disposition un double écran ou une double entrée sur un écran de grande taille, adapté à la capacité et l'agencement de l'espace afin d'accompagner les activités de présentation, de discussion et de collaboration pour tout ou partie des participants.

Pour obtenir 1 point supplémentaire, avoir mené l'action suivante :

Mettre à disposition des écrans multiples (fixes et/ou mobiles), avec entrées multiples ou surfaces interactives tels que la capacité et l'agencement de l'espace le permettent, afin d'accompagner les activités de présentation, de discussion et de collaboration pour tout ou partie des participants.

Livrables pour ce crédit

Fournir des photographies de l'espace ou de la documentation.

Considérations additionnelles

- Pour les espaces orientés vers la présentation, suivre les bonnes pratiques relatives à la taille des écrans et aux angles de vision²⁵.
- Mettre en place un système de contrôle de la luminosité et un traitement des fenêtres à proximité des projecteurs et des écrans. Le contrôle de la luminosité impacte le contraste des images²⁶.
- Lors du choix du design intérieur et des couleurs, utiliser des peintures sombres, mates (non réfléchissantes) à proximité des écrans afin d'en maximiser le contraste.

²⁴ La version originale du LSRS cite les standards InfoComm

²⁵ La version originale du LSRS cite l'InfoComm AV Design Reference Manual, Chapter 13 <https://www.infocomm.org/fileStore/AVDRM-TOC.PDF>

²⁶ Cf. EQ Crédit 4.4: Contrôle de l'éclairage

TT Crédit 6.4

Amplification sonore

Objectif

Permettre à tous les participants d'entendre et de communiquer clairement dans l'accompagnement des activités pédagogiques.

1-2 points

Critère pour l'obtention du crédit

Pour obtenir 1 point, avoir mené l'action suivante :

Permettre à tous les participants au sein de l'espace de clairement entendre l'enseignant et de clairement s'entendre entre eux.

Pour obtenir 1 point supplémentaire, avoir mené l'action suivante :

S'assurer que les conversations au sein des groupes puissent être entendues facilement sans distraction due à d'autres bruits et sons dans l'espace (autres groupes, bruits ambiants, etc.).

Assurer une uniformité dans la présentation et la diffusion de contenus audio pour tous les participants en basant le nombre et le positionnement des haut-parleurs sur les caractéristiques de l'espace (incluant la taille et l'acoustique)²⁷.

Livrables pour ce crédit

Fournir des éléments audiovisuels concernant la qualité sonore au sein de l'espace.

Considérations additionnelles

- Se référer aux normes en vigueur²⁸
- Se référer aux lignes directrices pour l'utilisation du système d'écoute assistée (ALS) afin d'accueillir des participants présentant une déficience auditive²⁹.

²⁷ La version originale du LSRS cite les normes suivantes :
ANSI/ASA S12.60-2010/Part 1 standard for classroom audio distribution systems (5.5.1) for uniformity of coverage and sound pressure levels.

et InfoCommAV Design Reference Manual, Chapter 11 : Acoustics
<https://www.infocomm.org/fileStore/AVDRM-TOC.PDF>

²⁸ La version originale du LSRS cite l'InfoComm AV Design Reference Manual, Chapter 13. <http://www.infocomm.org/cps/rde/xchg/SID-FF4C975B-0C2D8875/infocomm/hs.xsl/35545.htm>

²⁹ La version originale du LSRS cite les normes suivantes :
1991 ADA Standards for Accessible Design 4.1.3 (19) (b)
<https://www.ada.gov/1991standards/adastd94-archive.pdf>
et 2010 ADA Standards Accessible Design, section 219
https://www.ada.gov/2010ADASTandards_index.htm

TT Crédit 6.5

Interface et contrôles A/V

Objectif

Permettre aux enseignants et aux étudiants de gérer facilement des contenus A/V au travers de multiples sorties incluant des écrans, des ordinateurs, et des terminaux mobiles.

1 point

Critère pour l'attribution du crédit

Mettre à disposition une interface graphique de pilotage des réglages des terminaux et de l'espace permettant un contrôle des technologies A/V par les enseignants et les étudiants.

Livrables pour ce crédit

Fournir des photographies, les spécifications A/V du système de contrôle, et des retours des participants concernant son utilisation.

Considérations additionnelles

- Donner la possibilité de gérer des contenus au travers de multiples sorties.
- Donner la possibilité de gérer des contenus au travers de terminaux personnels, d'écrans partagés, et d'écrans principaux.
- Donner la possibilité de gérer l'accès à des ressources partagées.
- Donner l'accès à l'interface de contrôle aussi bien depuis des terminaux des étudiants que depuis le poste de l'enseignant.
- Donner la possibilité de partager des contenus avec un ou plusieurs autre(s) participant(s) ou avec un groupe, dans le cadre d'interactions collaboratives.
- Envisager de mettre en place un standard pour les systèmes et les interfaces de contrôle afin de simplifier la maintenance et l'utilisation au sein du campus.

TT Credit 6.6

Interactivité distribuée

Objectif

Permettre une participation intégrale et synchrone aux activités pédagogiques à différents groupes situés à différents endroits.

1 point

Critère pour l'attribution du crédit

Donner la possibilité à des participants de voir l'activité d'autres groupes situés à d'autres endroits, et de travailler de façon collaborative en créant, en partageant, en annotant et en diffusant des informations avec un niveau de qualité approprié.

Livrables pour ce crédit

Fournir des photographies et des documents exposant les caractéristiques des systèmes mis en place pour permettre cette interactivité distribuée.

Considérations additionnelles

Envisager un système permettant chacun des scénarii suivants :

- Partage d'une présentation, entre plusieurs sites.
- Partage d'une question ou d'un commentaire d'étudiant entre plusieurs sites.
- Partage d'une discussion de groupe entre plusieurs sites.
- Possibilité pour des participants de changer de rôle (présentateur, annotateur) de façon transparente entre plusieurs sites.

TT Crédit 6.7

Captation de sessions

Objectif

Permettre l'enregistrement des présentations, des interactions de groupe ou des conversations avec des participants sur place ou à distance, et rendre ces contenus accessibles de façon asynchrone.

1 Point

Critère pour l'obtention du crédit

Enregistrer l'image du présentateur, le son, les contenus, et avoir la possibilité d'enregistrer les annotations sur tableau.

Livrables pour ce crédit

Fournir un lien vers le système de captation.

Considérations additionnelles

- Envisager de permettre aux enseignants de contrôler les enregistrements.
- Mettre à disposition des enregistrements vidéo et/ou audio dans des formats permettant de les lire par des terminaux divers et variés.
- Intégrer le contrôle de la captation aux contrôles A/V de l'espace.
- Enregistrer la présentation et la piste audio dans un format permettant de les distribuer aux utilisateurs au delà de l'espace (par exemple au travers d'un LMS ou de terminaux mobiles).

Equipe de développement et auteurs

Malcolm Brown - EDUCAUSE Learning Initiative

Joseph Cevetello - City of Santa Monica

Shirley Dugdale - Dugdale Strategy

Adam Finkelstein - McGill University

Richard Holeton - Stanford University

Philip Long - University of Texas at Austin

Carole Meyers - Dartmouth College

Remerciements

L'équipe de développement remercie chaleureusement les collègues ci-dessous pour leur inestimable contribution au LSRS:

Robert Beichner - North Carolina State University

Elliot Felix - BrightSpot Consulting

Linda Jorn - University of Wisconsin

Andrew Milne - Tidebreak

Crédits

Le LSRS a été développé par les auteurs en partenariat avec EDUCAUSE Learning Initiative®

Traduction et adaptation françaises : John Augeri - Université Numérique Paris Ile-de-France

Maquettage version française : John Augeri - Université Numérique Paris Ile-de-France

Contacts

Version originale: www.educause.edu/eli/initiatives/learning-space-rating-system

Version française: learningspaces.unpidf.fr/outils/lrsr/

Contact version française: John Augeri - john.augeri@unpidf.fr

v2 février 2017
v2 FR septembre 2017



© 2017 Malcolm Brown, Joseph Cevetello, Shirley Dugdale, Adam Finkelstein, Richard Holeton, Philip Long, Carole Meyers & John Augeri
Ce document peut être partagé et modifié, mais toute utilisation doit mentionner son attribution à la Learning Space Rating System initiative et à l'Université Numérique Paris Ile-de-France.

EDUCAUSE

EDUCAUSE | LEARNING
INITIATIVE



Université numérique
Paris Ile-de-France