

# Séminaire Arties

## Des espaces liés aux nouvelles pédagogies

### Présentation Co-S et Repérage Urbain



# La présentation de l'équipe

## Co-S

Co-S est une société fondée par trois professionnels du bâtiment : Architecte, ingénieur et Programmiste.

Les expériences cumulées en AMO, contractant général, BET, agences d'architectures, maîtrise d'ouvrage privé ou public, permettent de dégager une expertise bâtiminaire à large spectre (du schéma directeur au pilotage opérationnel, de l'urbain au détail technique de bâtiment).

L'assistance proposée passe par une écoute attentive et la production d'outils d'aide à la décision ciblés : remontées des besoins, capacités foncières, indicateurs d'occupation, temps d'usage, scénarisations ou encore projection financière.



# La présentation de l'équipe

## *Repérage Urbain*

Repérage Urbain est une agence fondée en 2004, qui valorise les apports de la sociologie et des sciences humaines dans l'élaboration des projets territoriaux. Elle a, dans cette optique, développé de nombreuses méthodologies originales et techniques innovantes, notamment numériques, pour les enquêtes, la concertation, les démarches participatives et, plus généralement, pour une meilleure prise en compte des habitants et usagers dans la définition des projets.

L'agence a des références à toutes les échelles territoriales, du quartier à l'aire urbaine régionale, et sur des typologies de projets variées : planification territoriale, rénovation urbaine, plans de paysages, espaces verts, espaces publics, projet de transports, projets liés à l'habitat, projets de service et de développement local...

Au sein de l'agence, les profils hybrident systématiquement urbanisme et disciplines issues des sciences humaines (sociologie, géographie, science politique...), complétés par des compétences en création graphique et en développement web.



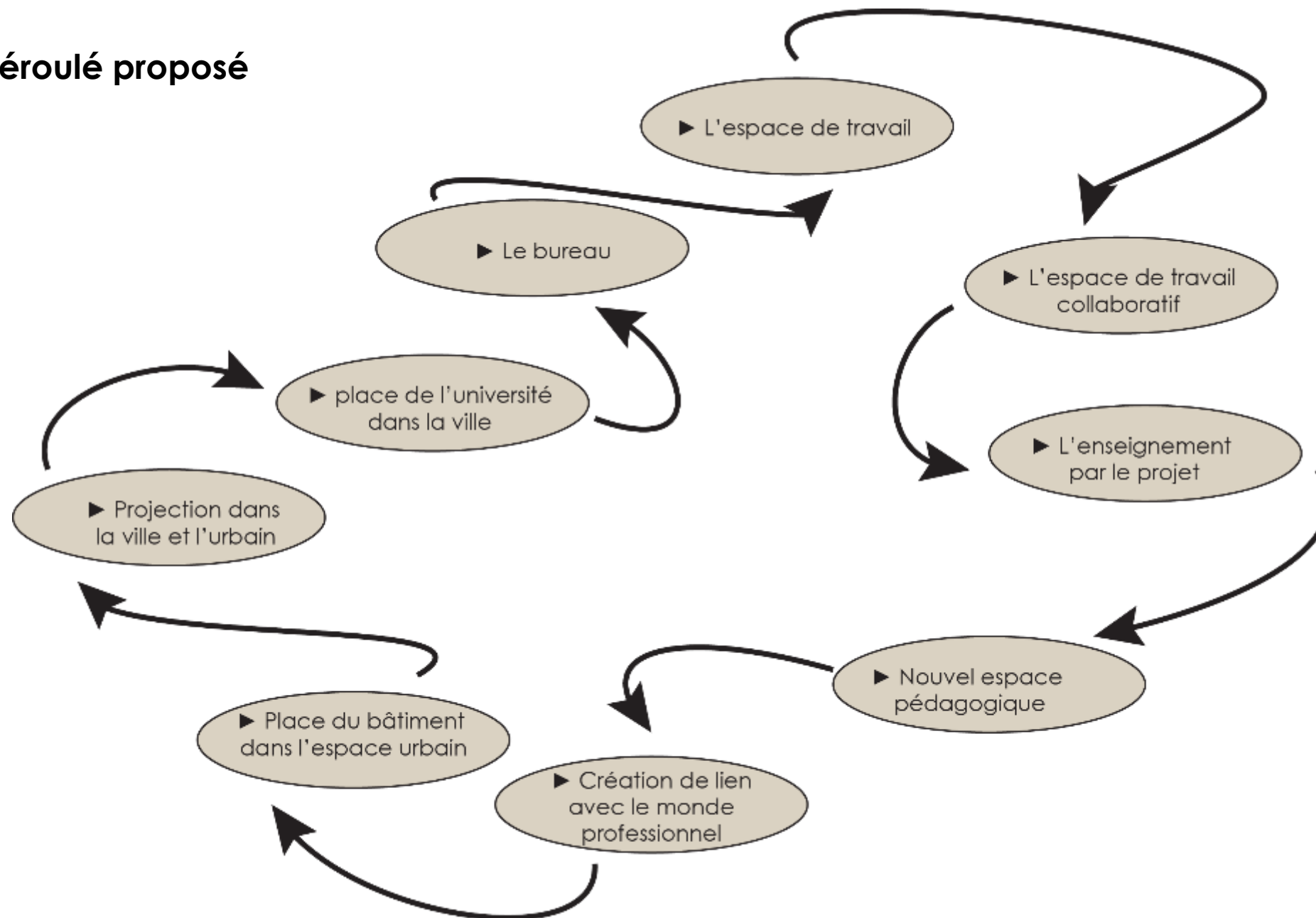


# La présentation de l'équipe

*Pourquoi cette présentation?*

- Changement de vies professionnelles permettant une prise de recul sur la gestion d'un patrimoine
- Mise en exemple de travaux réalisés dans le domaine Universitaire
- Etayer par des exemples d'autres domaines pouvant permettre des mises en perspective

## Le déroulé proposé



# Sommaire

**L'analyse d'un patrimoine universitaire au regard de l'histoire**

**L'évolution des modes de travail des fonctions supports**

**Les nouveaux besoins pédagogiques**

**Le campus et la cité**

**Synthèse**



## L'analyse d'un patrimoine universitaire au regard de l'histoire

# Les missions du service public de l'enseignement supérieur

*Article L123-3, Version en vigueur du 22 juin 2000 au 11 août 2007*

Les missions du service public de l'enseignement supérieur sont :

- 1° La formation initiale et continue ;
- 2° La recherche scientifique et technique ainsi que la valorisation de ses résultats ;
- 3° La diffusion de la culture et l'information scientifique et technique ;
- 4° La coopération internationale.



# Les missions du service public de l'enseignement supérieur

*Article L123-3, Version en vigueur du 11 août 2007 au 24 juillet 2013*

Les missions du service public de l'enseignement supérieur sont :

1° La formation initiale et continue ;

2° La recherche scientifique et technologique, **la diffusion et** la valorisation de ses résultats ;

**3° L'orientation et l'insertion professionnelle ;**

4° La diffusion de la culture et l'information scientifique et technique ;

**5° La participation à la construction de l'Espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche ;**

6° La coopération internationale.



# Les missions du service public de l'enseignement supérieur

*Article L123-3, Version en vigueur au 24 juillet 2013*

Les missions du service public de l'enseignement supérieur sont :

1° La formation initiale et continue tout au long de la vie ;

2° La recherche scientifique et technologique, la diffusion et la valorisation de ses résultats **au service de la société. Cette dernière repose sur le développement de l'innovation, du transfert de technologie lorsque celui-ci est possible, de la capacité d'expertise et d'appui aux associations et fondations, reconnues d'utilité publique, et aux politiques publiques menées pour répondre aux défis sociétaux, aux besoins sociaux, économiques et de développement durable ;**

3° L'orientation, **la promotion sociale** et l'insertion professionnelle ;

4° La diffusion de la culture **humaniste, en particulier à travers le développement des sciences humaines et sociales, et de la culture** scientifique, technique et industrielle ;

5° La participation à la construction de l'Espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche ;

6° La coopération internationale.

# Les missions du service public de l'enseignement supérieur

Article L123-3, Version en vigueur au 24 juillet 2013

Les missions du service public de l'enseignement supérieur sont :

- 1° La formation initiale et continue tout au long de la vie ;
- 2° La recherche scientifique et technologique, la diffusion et la valorisation de ses résultats **au service de la société. Cette dernière repose sur le développement de l'innovation, du transfert de technologie lorsque celui-ci est possible, de la capacité d'expertise et d'appui aux associations et fondations, reconnues d'utilité publique, et aux politiques publiques menées pour répondre aux défis sociétaux, aux besoins sociaux, économiques et de développement durable** ;
- 3° L'orientation, la promotion sociale et l'insertion professionnelle ;
- 4° La diffusion de la culture humaniste, en particulier à travers le développement des sciences humaines et sociales, et de la culture scientifique, technique et industrielle ;
- 5° La participation à la construction de l'Espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche ;
- 6° La coopération internationale.

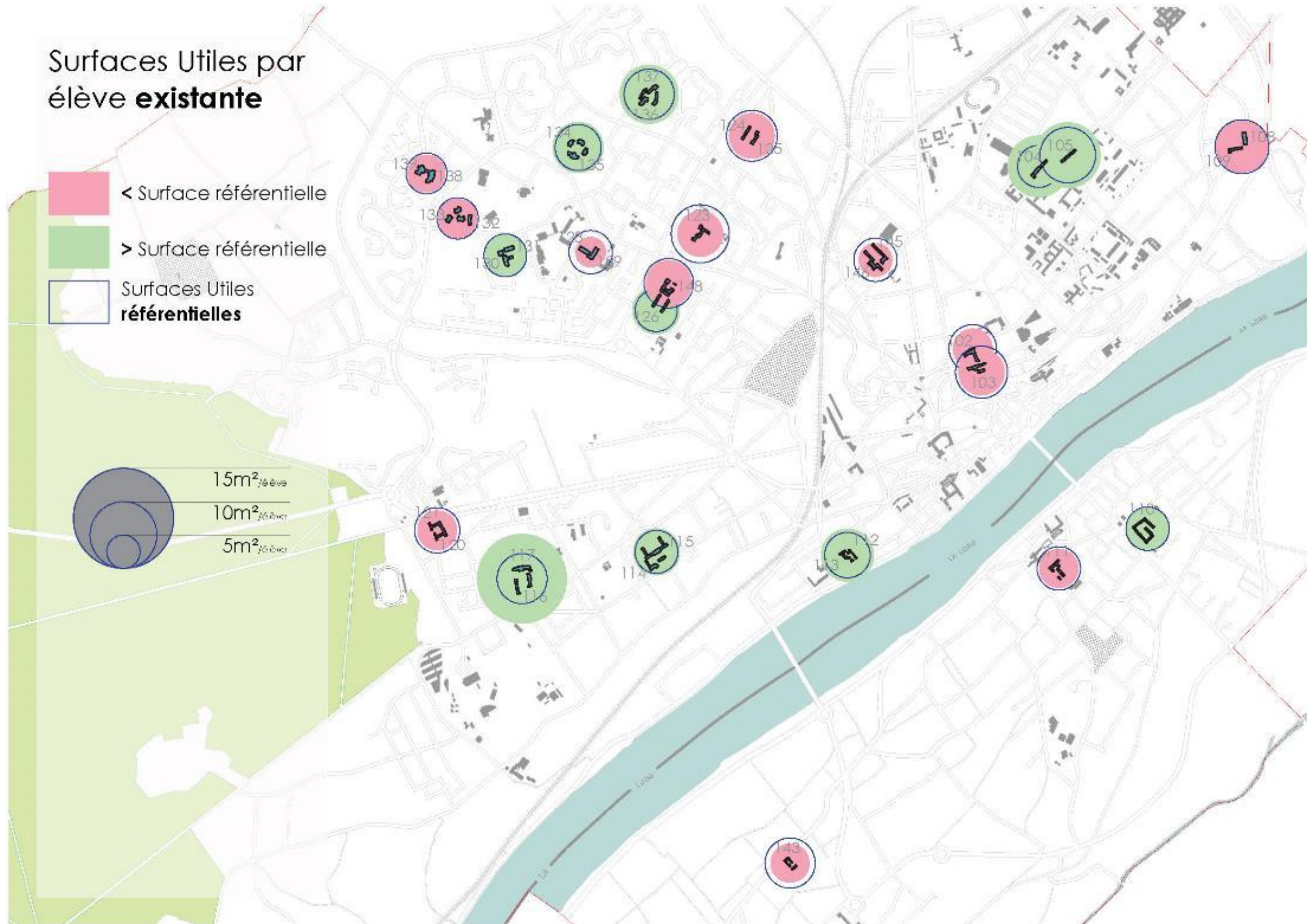
**La nécessité d'une très bonne connaissance de son patrimoine**





# L'analyse quantitative

Les tableaux de données – Représentation graphique de Blois



# L'analyse qualitative

*Côté contexte d'intervention*

- 1 - Culture du débat ... et culture tout court (niveau de culture générale. .. disons élevée)
- 2 - Structure démocratique assez peu pyramidale et en tout cas "polycentrique"
- 3 - Communauté très identifiée... au sens de la "registration" précise des membres, très à jour et ... très renseignée
4. Vaste communauté... avec un degrés d'implication a priori variable vis à vis de son avenir (personnels durables... et étudiants éphémères)



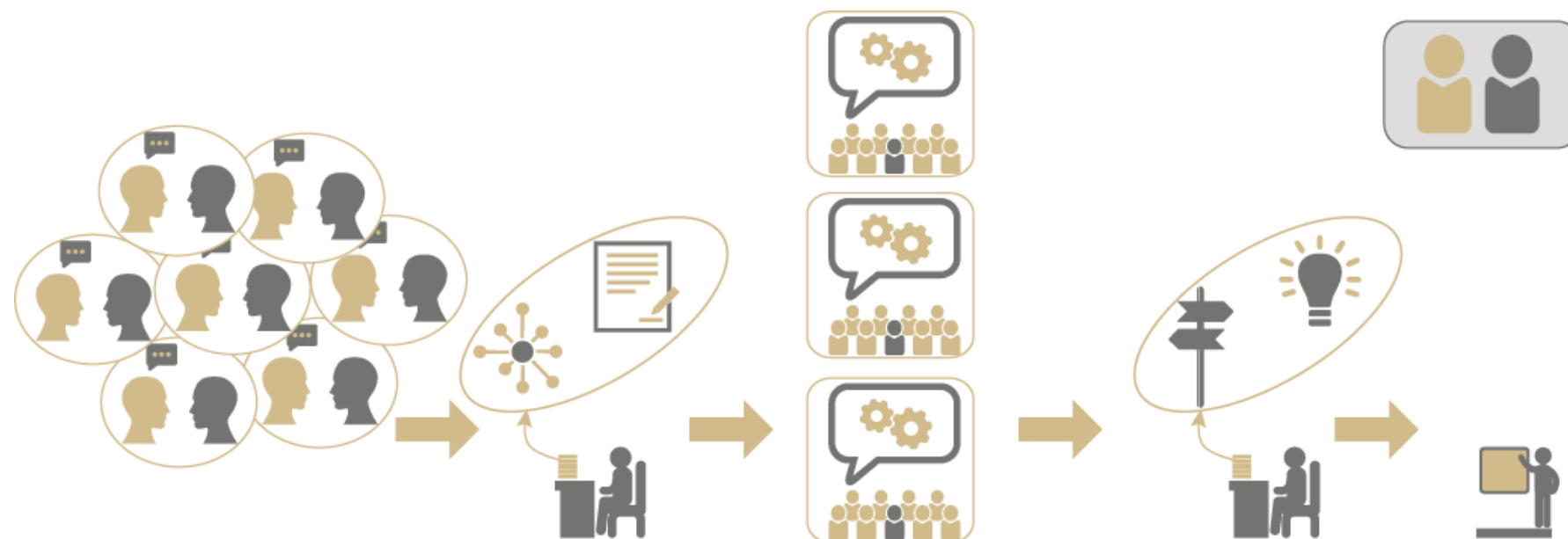
# L'analyse qualitative

## Côté méthodes

- + Approche qualitative = "libre expression" ... si possible ouverte à tous
- + approche quantitative = représentativité et objectivation...
- + Culture du "compromis de progrès"
- + Détecter les points de consensus potentiels ... mais aussi les dissensus

Trousse d'urgence en cas de dissensus

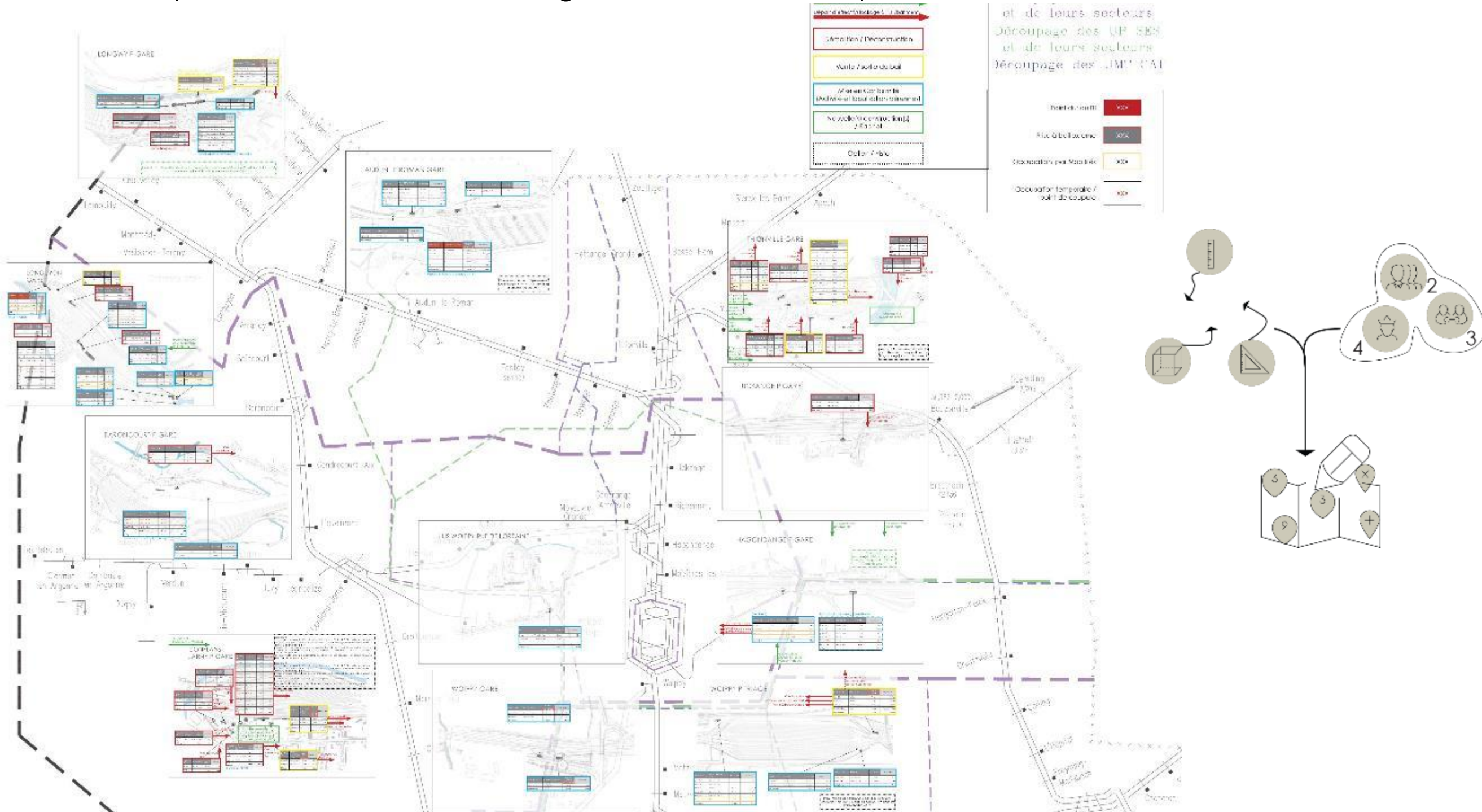
- 1- Faire appel à un "tiers modérateur"
- 2 – Pratique de l'"écoute active"
- 3 - favoriser le "débat multilatéral"





# Le croisement des données dures et sensibles

Exemple de mouvements des agents SNCF de l'Infrapôle Lorraine



**Comprendre les traces de l'histoire pour mieux se projeter**



# Les traits de l'histoire en frein/moteur au changement

Exemple de l'école de Bas rivière



**Le bâti ne permet parfois plus l'évolution de l'usage**





## L'évolution des modes de travail des fonctions supports



# Les campus, encore universitaire?

*Exemple de Campus*



Sogecampus Les Dunes, Société Générale, Fontenay



Campus GreenOValley, Schneider Electric, Grenoble



Campus SFR, SFR, Saint Denis



Campus Avril, groupe Avril, Bruz

La société civile s'est approprié la sémantique du « campus » pour qualifier de nouveaux ensembles tertiaires, mêlant recherche et développement, lieux de vie, services et espaces de travail.

**La sémantique universitaire pour définir des lieux rassembleurs et innovants**



# Les campus, encore universitaire?

*Exemple de Campus*



Flex office / Open space / Desk sharing / NWOW / Bureau 3.0 / Coworking / Workspace / Bureau nomade / ...

L'appropriation du mot « campus » s'est fait en parallèle du développement d'un champs lexical spécifique, contemporain, et plus ou moins à but commercial.

L'espace de travail devient une **signature des entreprises**, une nouvelle manière d'être attractive dans une politique de recrutement.

L'espace de travail devient une **plateforme d'échange**, créateur de l'identité et du nouveau « corporate ». Avec cela, un vocabulaire est né, rivalisant d'ingéniosité, le bien être devenant la thématique centrale

**Nécessité pour l'université de créer son propre vocabulaire et outil de travail**



# Les campus, encore universitaire?

## Des changements d'usages sans gain de surfaces

La tendance actuelle des grandes entreprises est de créer des chartes d'aménagement avec des ratios au poste:

- SNCF: 13 m<sup>2</sup> SUBL/poste
- EDF: 14 m<sup>2</sup> SUBL/poste
- Enedis: 18 m<sup>2</sup> SUBL/poste
- **CEA: 20 m<sup>2</sup> SUBL/poste**

Très souvent, **aucun gain de surface** à l'application d'une charte

**D'un point de vue quantitatif**, les surfaces sont très souvent cohérentes avec les orientations du cahier des charges.

**D'un point de vue qualitatifs**, l'utilisation des surfaces est souvent très éloignée de la philosophie des chartes (aucun espace support à l'échelle du bâtiment, les services sont mités dans les bâtiments, les espaces de détente se fondent avec les espaces de travail.

Chaque cellule de travail, accrochée au couloir, est autonome, sans juxtaposition d'usage permettant de nouvelles interactions entre collaborateurs.

	Existant SU existante	Projeté		Ecart		SUBL Total
		SU tertiaire	nb poste	Variation SU	Variation %	
<b>EPIC SNCF Réseau</b>	<b>5440</b>	<b>5479</b>	<b>526</b>	<b>39</b>	<b>1%</b>	<b>7671</b>
Gestion des circulations	985	719	61	-266	-37%	1018
<i>Établissement Infra Circulation (EIC Alpes)</i>	985	719	61	-266	-37%	1018
Ingénierie et projets	1811	2070	196	259	13%	2691
<i>Agence projets</i>	535	540	54	5	1%	702
<i>Pôle Régional Ingénierie</i>	1275	1530	142	255	17%	1989
Maintenance & Travaux	2644	2690	269	46	2%	3962
<i>Infrapôle - Direction de la production (M&amp;TP)</i>	1782	1850	185	68	4%	2405
<i>Infralog</i>	862	840	84	-22	-3%	1557
<b>EPIC SNCF mobilités – SNCF Logistics</b>	<b>462</b>	<b>330</b>	<b>33</b>	<b>-132</b>	<b>-40%</b>	<b>429</b>
Fret Alpes	462	330	33	-132	-40%	429
<i>Siège</i>	0	100	10	100	100%	130
<i>Production</i>	0	180	18	180	100%	234
<i>Bâtiment 71 (préparation des trains)</i>	0	40	4	40	100%	52
<i>Bâtiment 04 (conducteurs)</i>	0	10	1	10	100%	13
<b>EPIC SNCF mobilités – Etablissement traction</b>	<b>288</b>	<b>280</b>	<b>27</b>	<b>-8</b>	<b>-3%</b>	<b>796</b>
Traction	288	280	27	-8	-3%	796
<b>EPIC SNCF mobilités – SNCF Voyageurs</b>	<b>3187</b>	<b>3093</b>	<b>287</b>	<b>-94</b>	<b>-3%</b>	<b>4754</b>
TGV	612	605	51	-7	-1%	837
<i>ESV TGV - Unité opérationnelle de commercialisation Alp</i>	364	380	38	16	4%	494
<i>ESV TGV - Unité opérationnelle trains alpes</i>	75	90	9	15	17%	168
<i>Établissement voyageur (EV TGV)</i>	174	135	4	-39	-29%	176
TER	2117	1920	186	-197	-10%	2988
<i>Direction régionale TER</i>	475	230	23	-245	-107%	299
<i>Direction sécurité d'activité TER Auvergne Rhône alpes</i>	57	50	5	-7	-15%	65
<i>Direction de la production – COP</i>	66	120	12	54	45%	156
<i>Établissements Service Voyageur (ESV Alpes) siège</i>	1013	1060	62	47	4%	858
<i>Établissements Service Voyageur (ESV Alpes) UO train</i>	0	0	12	0		246
<i>Établissements Service Voyageur (ESV Alpes) UO TER sud</i>	0	0	6	0		104
<i>Technicentre</i>	467	600	60	133	22%	1182
<i>LEMANIS</i>	38	60	6	22	36%	78
Gares et connexion	458	568	50	110	19%	928
<i>ABE -technigares sud</i>	187	226	21	39	17%	484
<i>Unité gare</i>	171	252	20	81	32%	328
<i>AGCERA</i>	100	90	9	-10	-11%	117
<b>EPIC de tête</b>	<b>3143</b>	<b>3753</b>	<b>72</b>	<b>611</b>	<b>16%</b>	<b>4989</b>
Système ferroviaire	142	102	6	-40	-39%	133
<i>SUGE</i>	142	102	6	-40	-39%	133
Fonctions d'appui	969	936	52	-33	-3%	1326
<i>Service médical</i>	363	274	0	-89	-33%	309
<i>Service sociaux</i>	93	60	6	-33	-56%	78
<i>Optim service - OSET</i>	182	202	8	20	10%	263
<i>Optim service - Paie et Famille</i>	330	400	38	70	18%	676
Ressources humaines	94	100	10	6	6%	130
<i>EIM/Cellule ALPHA/ Consultants internes</i>	94	100	10	6	6%	130
SNCF immobilier	32	40	4	8	20%	1269
<i>DIT SE</i>	32	40	4	8	20%	52
Les installations socialement transférés (IST)	936	936	0	0	0%	0
<i>Siège du CER</i>	0	0	0	0	0%	0
<i>IST</i>	936	936	0	0	0%	1217
Les filiales de l'EPIC	970	1639	0	669	41%	2131
<i>PARME</i>	703	1074	0	371	35%	1396
<i>ORFEA</i>	268	565	0	297	53%	735
<b>Les syndicats</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>
<i>Espaces syndicaux</i>	0	0	0	0		0
<b>Total</b>	<b>12 520m<sup>2</sup></b>	<b>12 935m<sup>2</sup></b>	<b>945</b>	<b>415m<sup>2</sup></b>	<b>3%</b>	<b>18 638m<sup>2</sup></b>

# Pourquoi faire évoluer les lieux de travail? l'exemple du CEA.

*Un modèle de bureau siloté, calé sur le « besoin d'en connaître »*



L'organisation pavillonnaire des années 70 ainsi que la typologie de bureaux implantés

Proposer un aménagement en **cohérence avec l'évolution des métiers**, qui s'orientent vers une **disparition des frontières** : transversalité des missions, multiplicité des échanges internes et externes, coproduction.

Proposer un **espace de travail flexible** permettant un usage spécifique selon le moment et/ou la tâche : **Transformer l'espace en outil de travail.**

Générer une **nouvelle dynamique** dans les équipes : être en mouvement, avancer, prospecter, innover, développer la **curiosité**.

Donner une image plus contemporaine aux visiteurs, **attirer des profils** pouvant être séduits par des aménagements différents

**Volonté de la direction de créer un laboratoire transversale favorisant les échanges..  
Comment?**

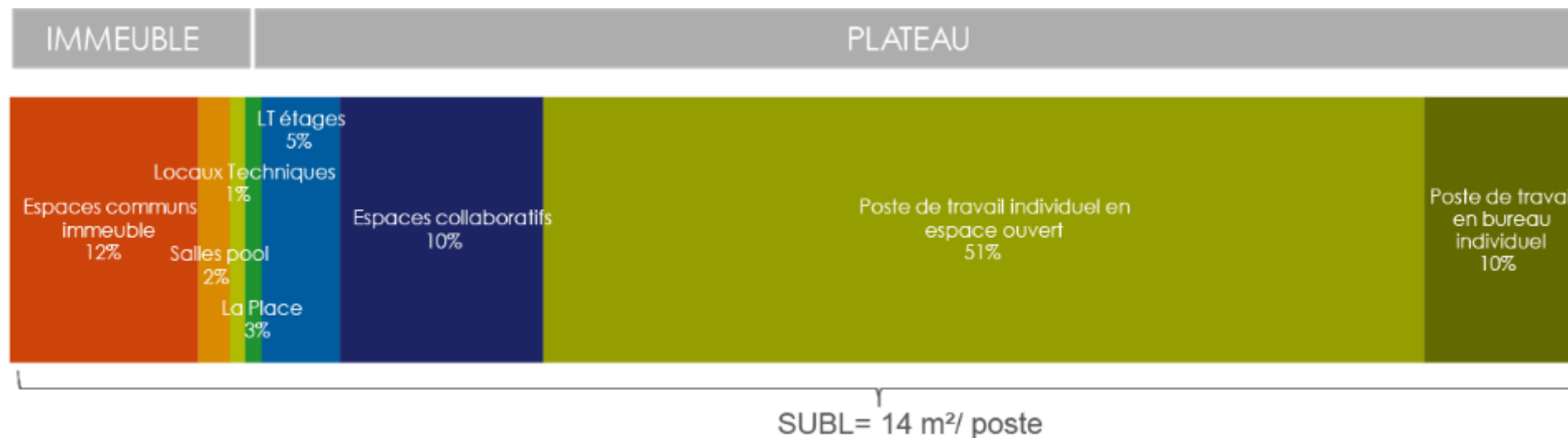


# Pourquoi faire évoluer les lieux de travail? l'exemple du CEA.

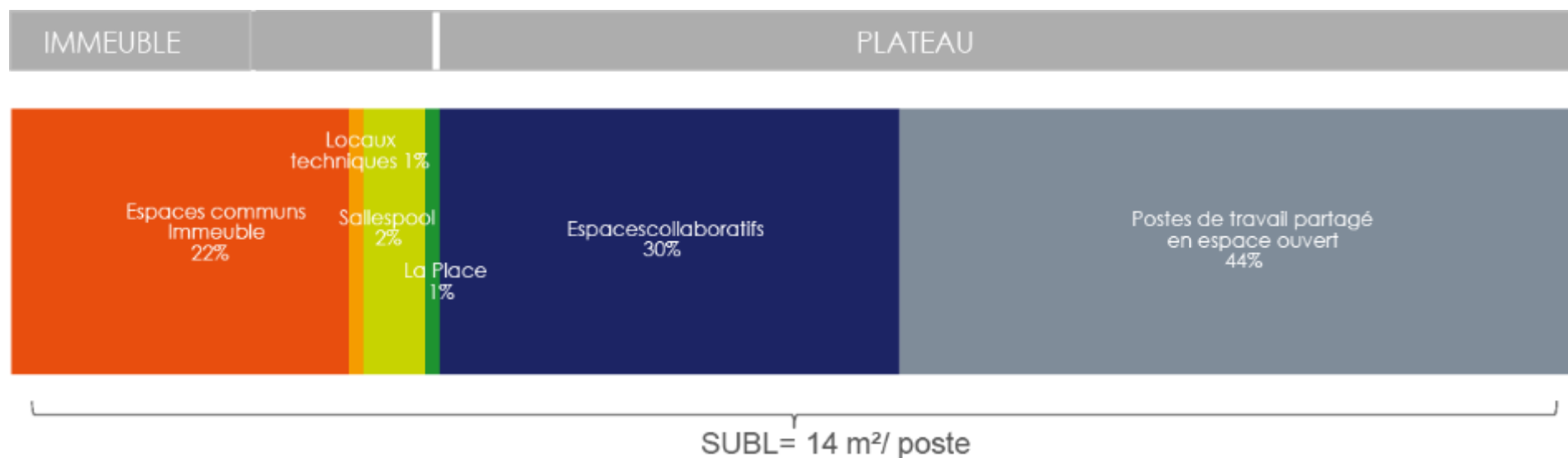
*Le choix d'une répartition des espaces de travail*

L'un des premiers travail est de déterminer la place et l'importance des espaces collaboratifs tout en ajustant la place des postes de travail sédentaire dans l'organisation.

... De l'organisation semi nomade...



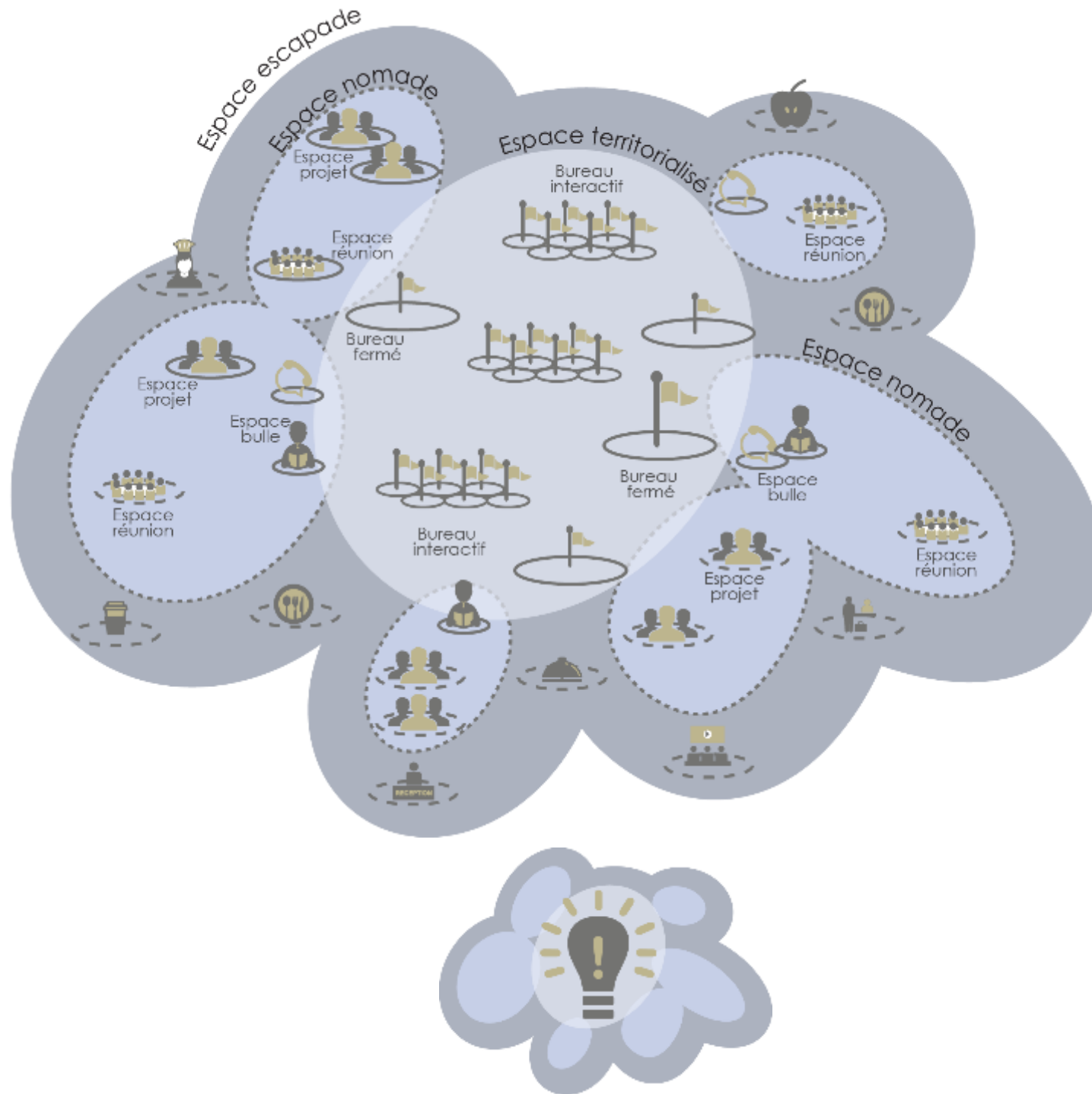
... à la disparition de l'espace territorialisé...



**Répartir l'espace par agent en fonction de ses tâches hebdomadaire.**

# Pourquoi faire évoluer les lieux de travail? l'exemple du CEA.

Proposition d'une organisation horizontale, favorisant l'échange



Espace territorialisé



Est un espace de travail propre, identifié et étiqueté.

Espace nomade



Est un espace de travail mutualisé, partagé entre collaborateurs et services, il offre des positions de travail différentes de l'espace territorialisé

Espace support au poste



Est un espace pour les fonctions supports, les tâches à effectuer dans ces espaces sont courtes

Espace escapade



Est un espace pour les conversations informelles ou le silence, sans tâche spécifique à exécuter



# **Pourquoi faire évoluer les lieux de travail? l'exemple du CEA.**

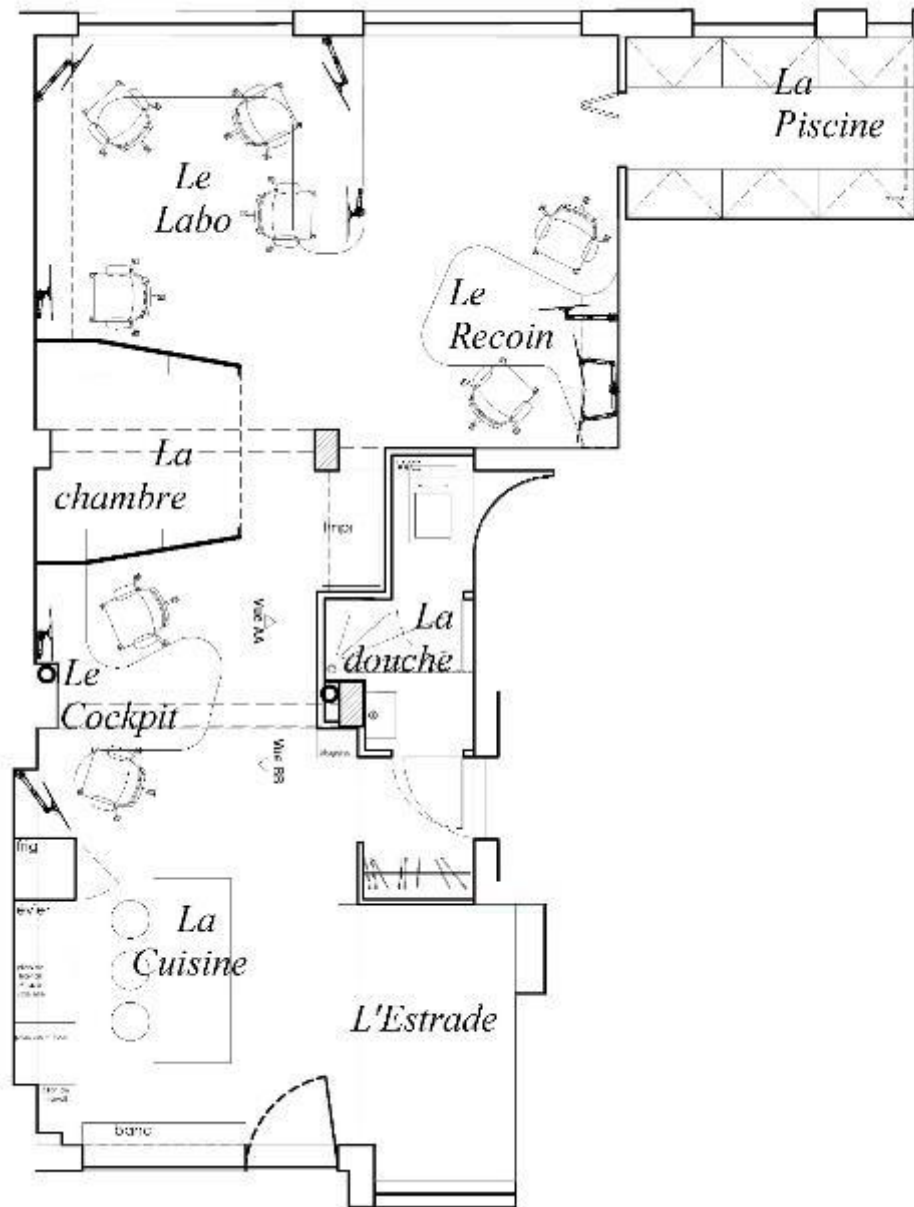
*Les images immersives à 360°*

**Pour chaque personne, 1 poste de travail territorialisé, 2 à 3 positions par ailleurs, 8 à 10 variations dans la manière de travailler**

# Les évolutions rendant nécessaire le décroisonnement

*Bureaux en rez-de chaussée, Paris*

Un espace une dizaine d'employés nomades : 8 postes accessibles, et 13 places supplémentaires dans 4 nouvelles positions, aménagées selon les besoins d'interactions.



**56m<sup>2</sup>, pas de bureau attitré, et pourtant un espace identifié**



# Les évolutions rendant nécessaire le décroïsonnement

*Les grands enjeux à l'université*

## Contexte extérieur

- Fusion des universités
- Montée en compétence des fonctions support
- Complexité normative
- Dégagement du relais étatique

## Contexte Interne (entretien et échanges)

- Besoins d'horizontalité
- Besoins du retour d'expérience des collaborateurs



## Une nécessité de créer des espaces de rencontre, décroïsonner l'espace

La norme de 12 m<sup>2</sup> SUN par poste de travail s'applique aux seuls locaux tertiaires des services supports, soit 15 % du parc immobilier universitaire. Si l'on prend l'ensemble des espaces tertiaires, cela représenterait environ 30%.

**Agir sur les espaces tertiaire est agir sur 1/3 des surfaces. C'est aussi agir sur ce qui pollue la gestion patrimonial au jour le jour.**

# Les évolutions rendant nécessaire le décroissement

## Les limites du code du travail

### Lumière naturelle

Les locaux destinés à être affectés au travail doivent comporter à hauteur des yeux des baies transparentes donnant sur l'extérieur. L'objectif principal est de permettre un contact avec l'extérieur.

### Débit de renouvellement d'air

15 m<sup>3</sup> pour les bureaux et les locaux où est accompli un travail physique léger, 24 m<sup>3</sup> pour les autres locaux.

**Le code du travail est très succinct concernant les dispositions à prendre en compte pour les travailleurs. L'aspect de confort au travail est privilégiés, sans statuer sur l'organisation des espaces.**

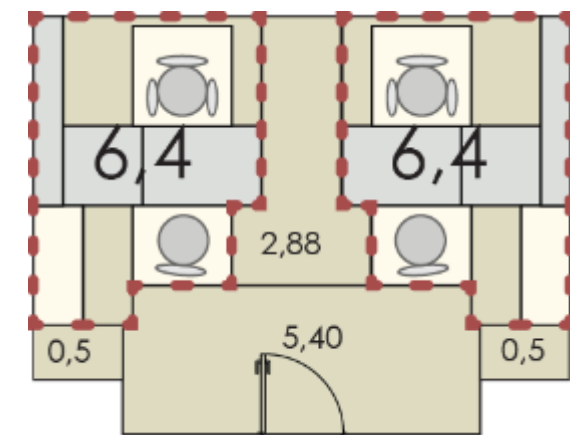
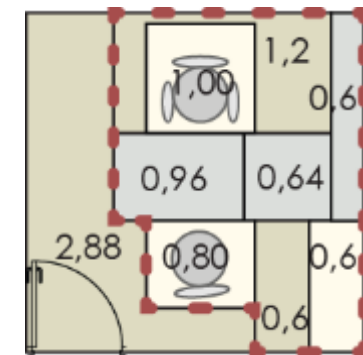
## La norme NFX 35-102, une vision étroite de l'aménagement

### Calcul de la surface minimum d'un bureau par une personne, Total 9,78 m<sup>2</sup>:

- Mobiliers - bureau (1,2 m x 0,8 m) 0,96 m<sup>2</sup>
- matériel informatique 0,64 m<sup>2</sup>
- siège 1 m<sup>2</sup>
- siège - visiteur 0,8 m<sup>2</sup>
- armoire rangement 0,6 m<sup>2</sup>
- débâtement devant l'armoire 0,6 m<sup>2</sup>
- débâtement pour déplacer le siège 1,2 m<sup>2</sup>
- plan pour déposer les documents prioritaires 0,6 m<sup>2</sup>
- Circulation : 2,88 m<sup>2</sup>
- Communication : 0,5 m<sup>2</sup>

### Calcul de la surface minimum d'un bureau occupé par deux personnes, Total 22,08 m<sup>2</sup>:

- mobiliers (2 x 6,4 m<sup>2</sup>) 12,8 m<sup>2</sup>
- circulation 2,88 m<sup>2</sup>
- évacuation (3,6 m x 1,5 m) (1) et 5,40 m<sup>2</sup>
- communication (2 x 0,5 m<sup>2</sup>) 1 m<sup>2</sup>



**Vision dogmatique et limitée en termes de marge de manœuvre des utilisateurs. Il n'y a pas de regard architecturale ou organisationnelle.**

# Les évolutions rendant nécessaire le décroissement

*Des aménagements privilégiant l'interaction*

Les quantités de surface au poste sont très souvent des débats non pertinents. En revanche la qualité de la surface et son appartenance apparaisse comme les irritants dans l'évolution du poste de travail. Le partage de l'espace et l'égalité entre occupants sont les messages à porter.

L'espace de travail doit être conçu comme un outil, adapté aux nouvelles technologie, favorisant les interactions et mettant l'humain au cœur de l'organisation.

**Configuration 1**



- Espace au poste: 3,50m<sup>2</sup> /poste
- Espace réunion: 3,20 m<sup>2</sup> /poste
- Espace support: 1,40 m<sup>2</sup> /poste
- Espace détente: 0,00 m<sup>2</sup> /poste
- Espace circulation: 6,15 m<sup>2</sup> /poste

**312 m<sup>2</sup> SU soit 12m<sup>2</sup>/poste**

**Configuration 2**



- Espace au poste: 5,10m<sup>2</sup> /poste
- Espace réunion: 3,50 m<sup>2</sup> /poste
- Espace support: 0,75 m<sup>2</sup> /poste
- Espace détente: 0,80 m<sup>2</sup> /poste
- Espace circulation: 2,30 m<sup>2</sup> /poste

**12m<sup>2</sup> par agent, 3,5 à 4 postes par agents, 10 positions différents**



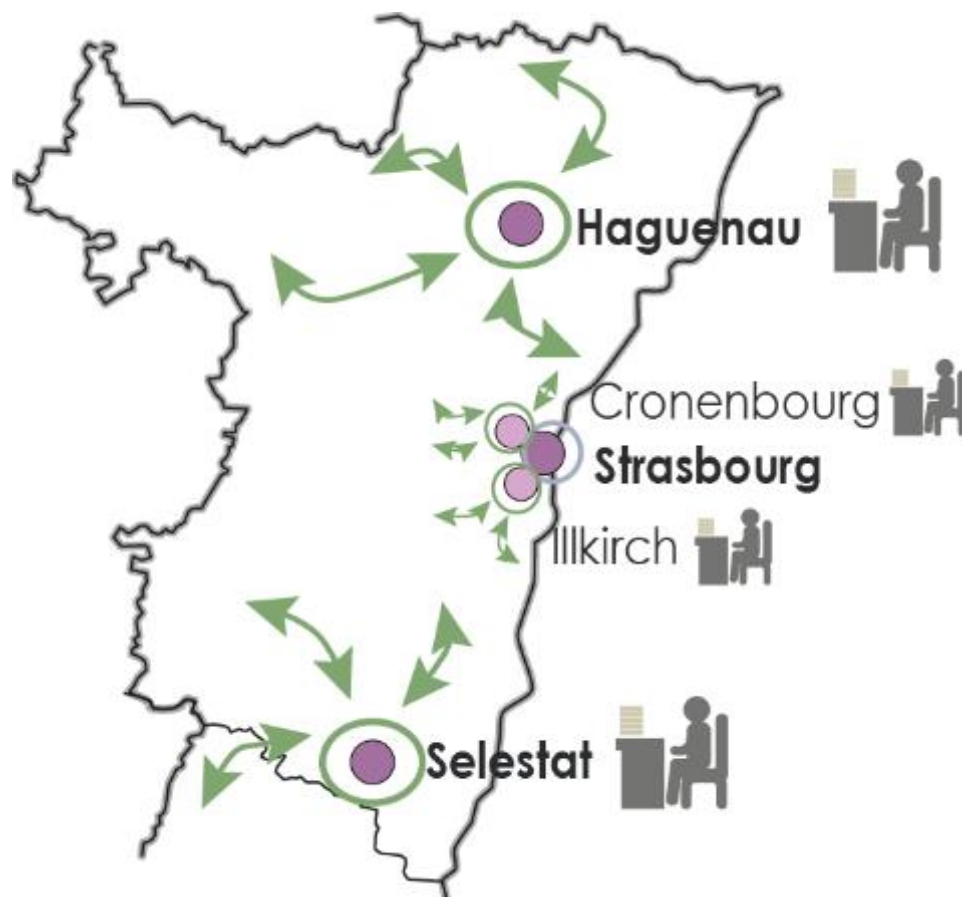
# Les évolutions rendant nécessaire le décroïsonnement

*Une présence à son poste vraiment nécessaire?*

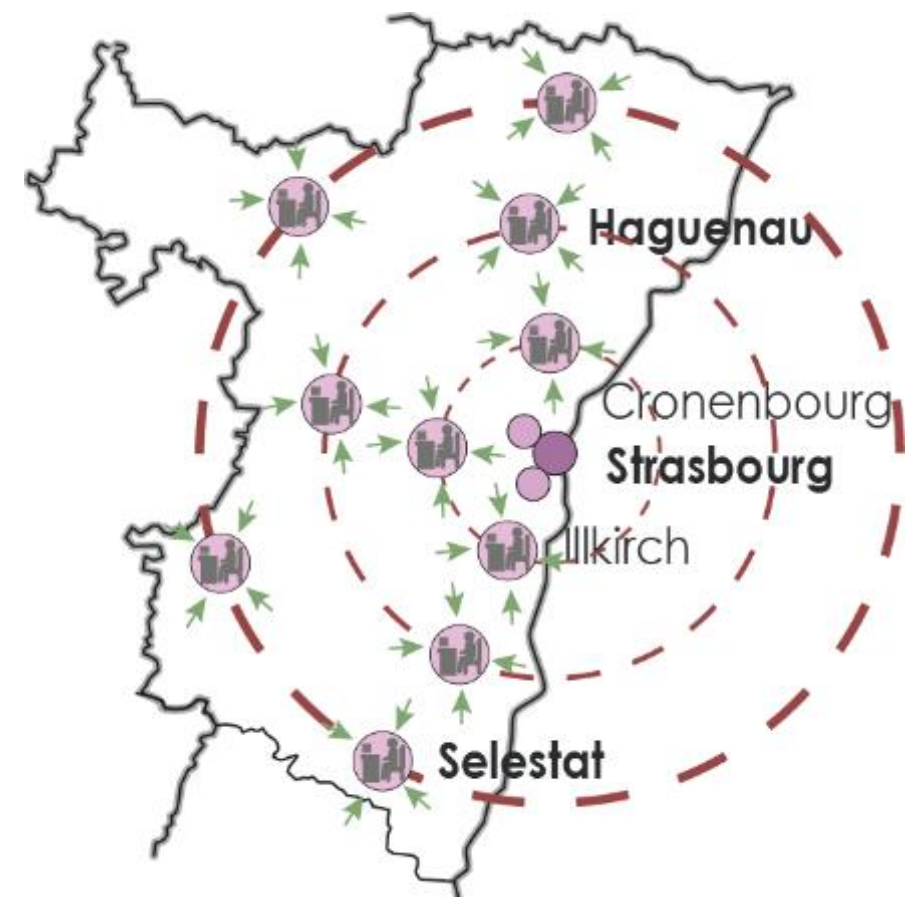
## La création de communauté

Si l'espace d'identification n'est plus le bureau à soi mais une plateforme d'échange, possibilité de créer des groupes temporaires, autour des projets, en simplifiant les relations de proximité entre collaborateurs:

- Développement du télétravail
- Mise en place de postes de coworking délocalisés



Utilisation du parc existant



Extension du parc existant

# Quel bureau pour la recherche et l'enseignement ?

*Quels moyens donner à l'enseignant chercheur?*

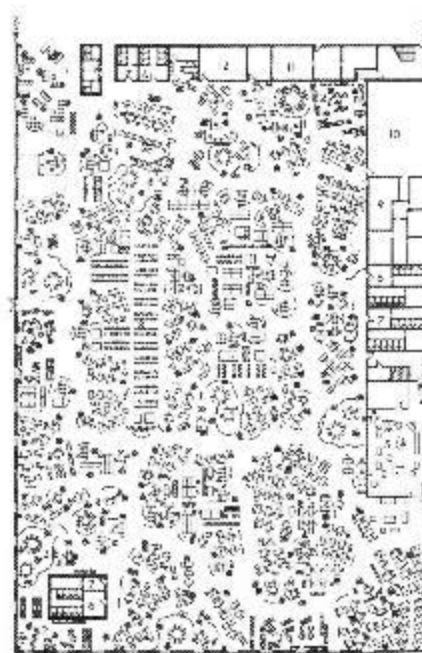
Le paradoxe des bureaux des enseignants:

- Présence réduite;
- Multiplicité des fonctions;
- Nécessité d'équité entre les personnes;
- Nécessité d'interaction;
- Rencontre transversale avec des chercheurs, des étudiants, du personnel administratif

**Cependant, aucune volonté observée de s'affranchir du bureau individuel.**



1945: Pool dactilo



1957: Quickborner Team



1964: Herman Miller – action office

**Besoin de varier les positions de travail chez les enseignants chercheurs... Et les étudiants?**





## Les nouveaux besoins pédagogiques



# Quelles sont les besoins exprimés?

Les grands enjeux de l'Université vis-à-vis des espaces pédagogiques

## La formation à la carte

Il est impératif de préparer l'étudiant au changement du monde du travail : Horaires flexibles, congés illimités, freelance, entrepreneuriat. L'étudiant devra créer des passerelles entre les formations au fur et à mesure de ses aspirations. Les frontières de l'enseignement devront s'ouvrir afin de permettre de bénéficier d'enseignement à l'international. Chaque étudiant pour se forger un profil unique, une histoire individuelle.

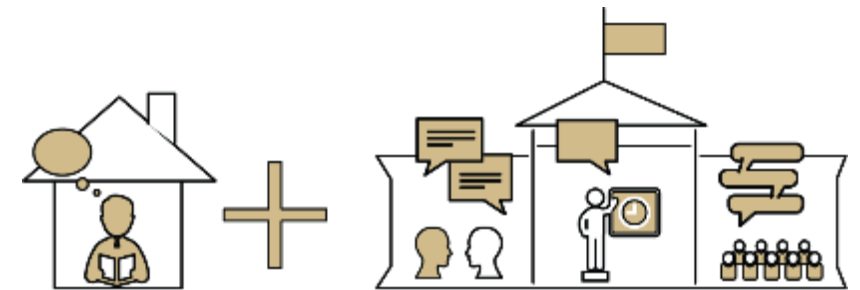
**Impact bâtementaire:** a profil transversal, bâtiment transversal. Les bâtiments ou les salles ne devront plus être dédié à des composantes mais typologies d'enseignement.



## L'Université Agora

Des pédagogies nouvelles voient le jour avec les technologies numériques. Sans remettre en question la pertinence du lieu, il est proposé aujourd'hui à l'étudiant de prendre le cours à la maison, et de faire de la salle de cours l'endroit de l'échange et de la correction. L'étudiant « prend » dans le calme et l'intimité d'un lieu propice à la concentration (maison) et « donne » dans le bouillonnant lieu universitaire.

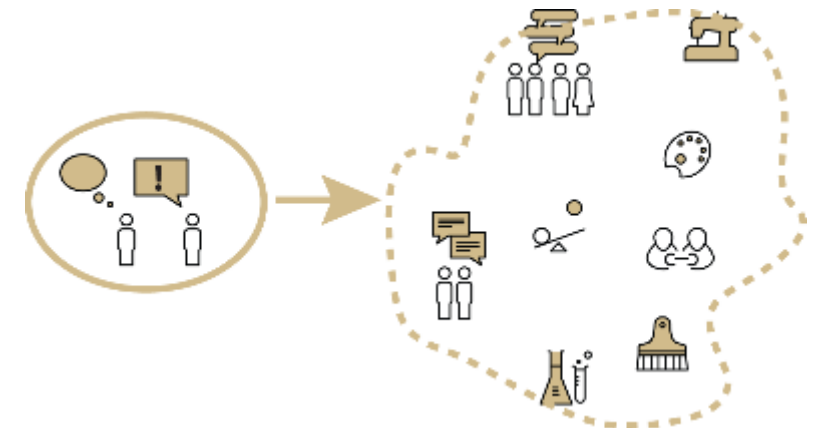
**Impact bâtementaire:** Créer des espaces non orientés ou dirigés, propices à des aménagements variés pour des petits groupes permettant l'échange.



## L'Université des Projets

Certaines universités agissent de plus en plus comme incubateur d'entreprises étudiantes, ou plus généralement de projets, portés soit par des groupes d'étudiants, soit des partenariats étudiants/entreprises

**Impact bâtementaire:** Créer des espaces non orientés ou dirigés, propices à des aménagements variés pour des petits groupes permettant l'échange.



# Quelles sont les besoins exprimés?

*Les formulations d'expression des besoins*

**+** de places en bibliothèque...

...

**+** de salles de cours...

...

# Quelles sont les besoins exprimés?

*Les formulations d'expression des besoins*

**+** de places en bibliothèque...

...mais sans le besoin d'emprunter des livres

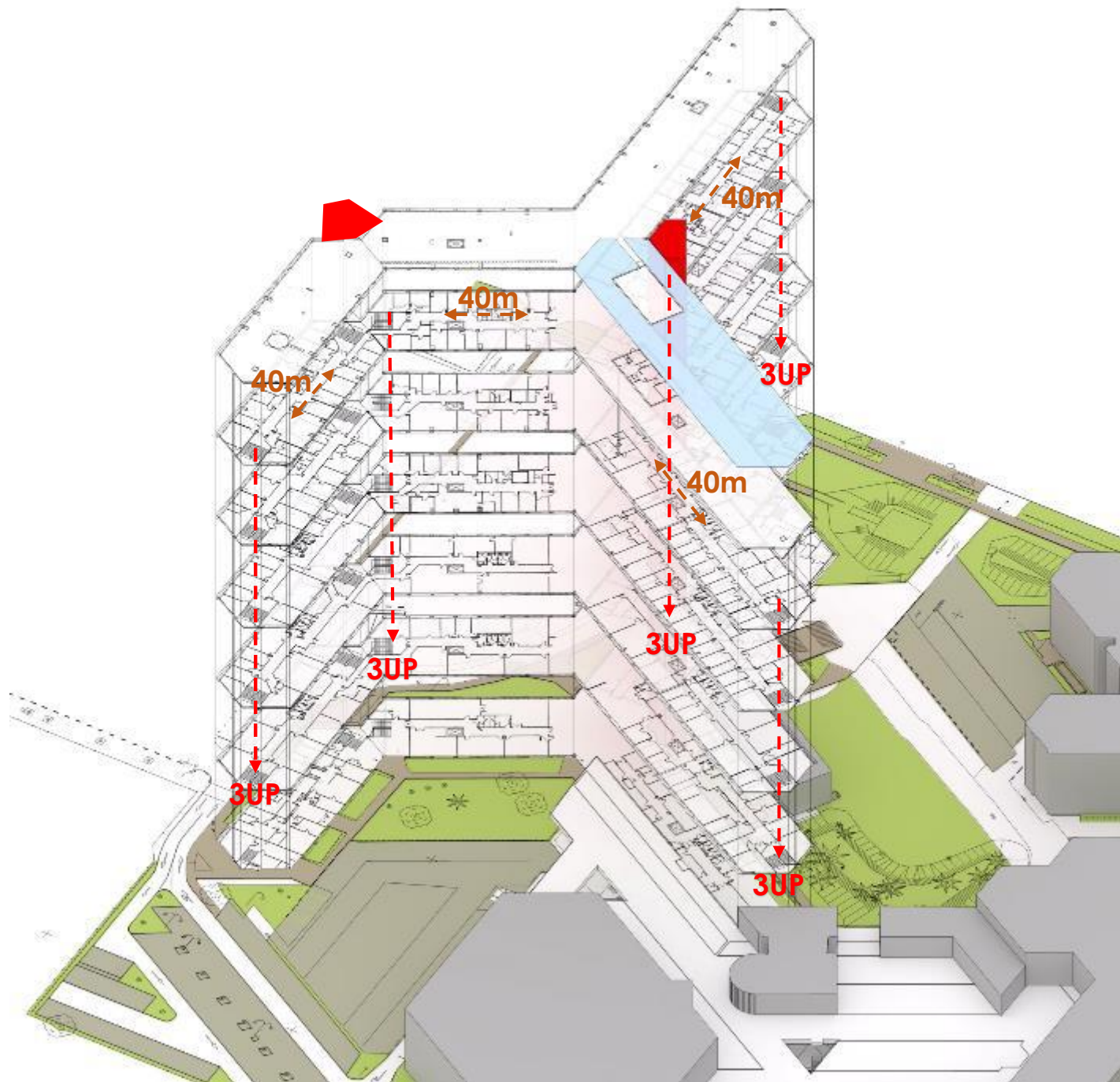
**+** de salles de cours...

...mais pas le lundi



# Des lieux de liens

*En créant un nouveau potentiel*



**Profiter d'une rénovation des issues de secours....**

**... Pour créer des espaces collaboratifs**



# Des lieux de liens

*En adaptant les usages existants*



**Un même espace peut devenir malléable, adapté à de nouveaux usages**



# Des lieux de liens

*En développant les espaces interstitiels*

**Des usages dans les vides**



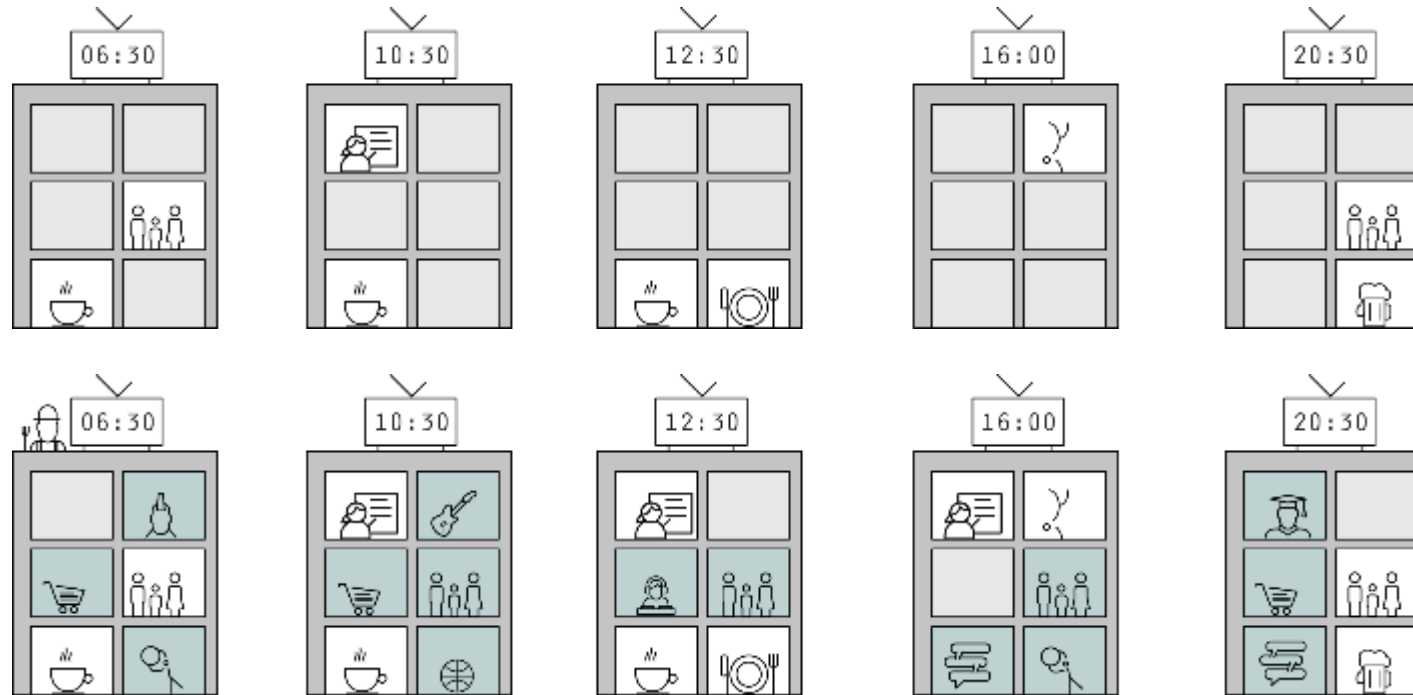
**Diversifier les positions, permettre de travailler seul, à deux, à trois, ou plus.**



# Des lieux de liens

*En développant les espaces interstitiels*

## La réversibilité saisonnière



Très souvent, remplissage des temps vides d'un bâtiment par des usages similaires à ceux officiellement attribués au bâti,

► Limitation des possibilités.

La flexibilité doit être pensée en amont de la construction ou des dispositifs doivent être mis en place.

► Autonomisation temporelle



**Ouvrir son espace à d'autres usagers**

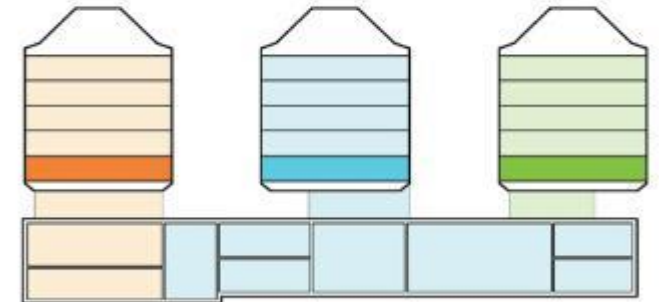
# Des lieux de liens

*En intégrant une réversibilité dès la conception*

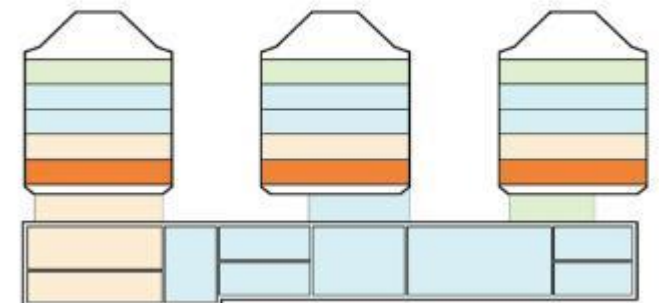


Recherche
Salles banalisées
Ecole multimédia

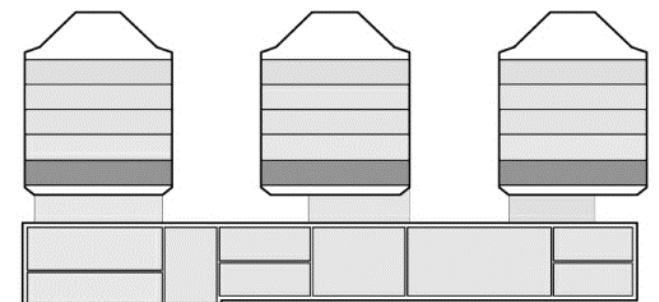
**Configuration 1**



**Configuration 2**



**Configuration ...**

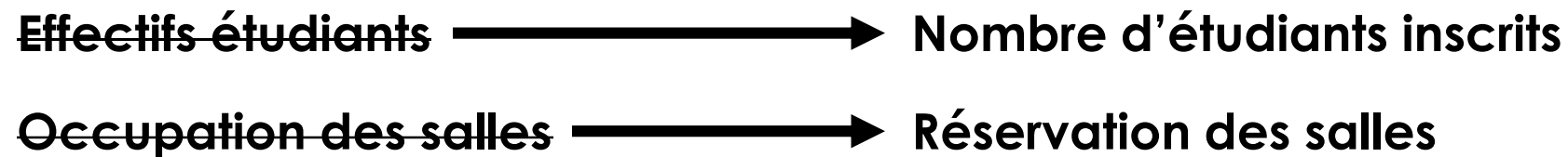


**Prévoir la réversibilité amène à qualifier au mieux les croisements de flux**



# Une occupation méconnue: les salles d'enseignement

*Les surfaces des salles d'enseignement, leur occupation, leur propriétaire*



*Le taux d'occupation des locaux d'enseignement (amphithéâtres et salles banalisées) mesuré sur la base d'un quota annuel de 1 120 heures (100 %) était estimé à 72 % en 2015.*

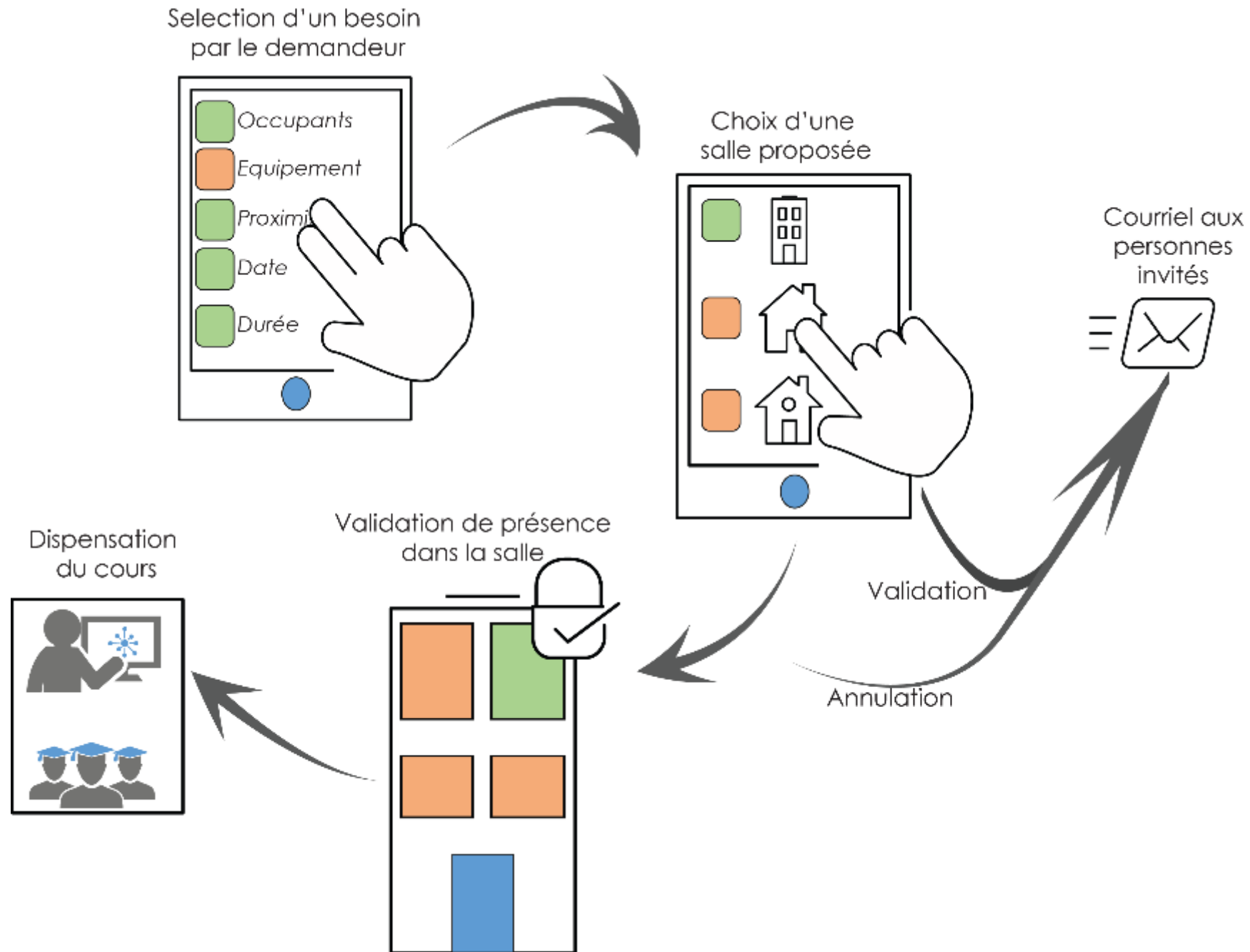
Gestion de l'immobilier Public, 2018

**Nécessité de créer une donnée pouvant participer à l'équilibre de l'usage des salles**

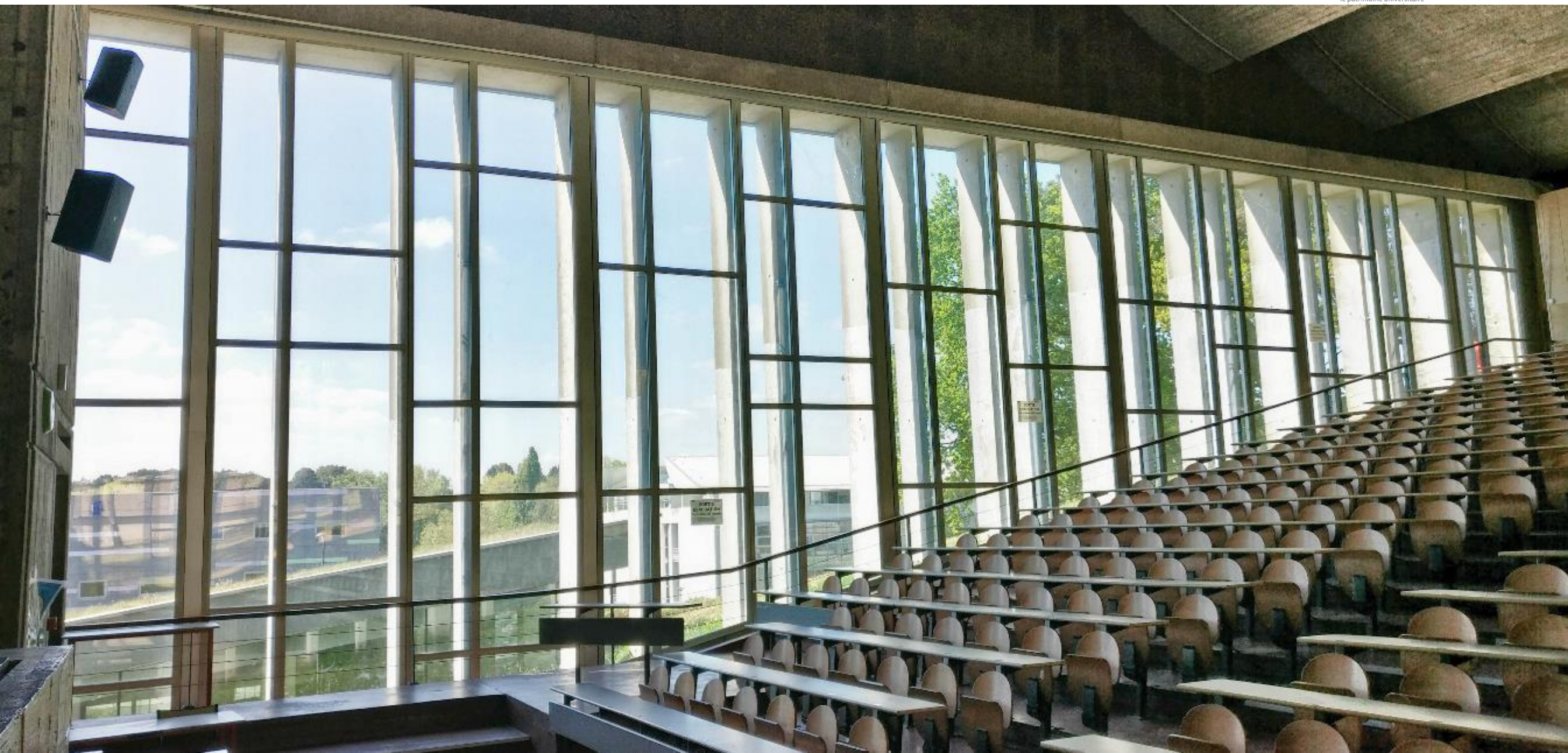


# Une occupation méconnue: les salles d'enseignement

Mise en œuvre d'un logiciel d'occupation, déterritorialisation des salles



**Une automatisation de la création d'une donnée  
Mettre en place ce système pourrait ouvrir les salles à des tiers...**



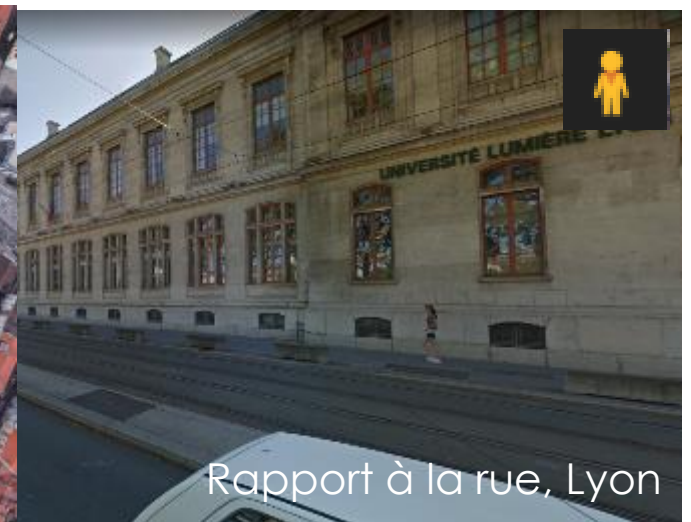
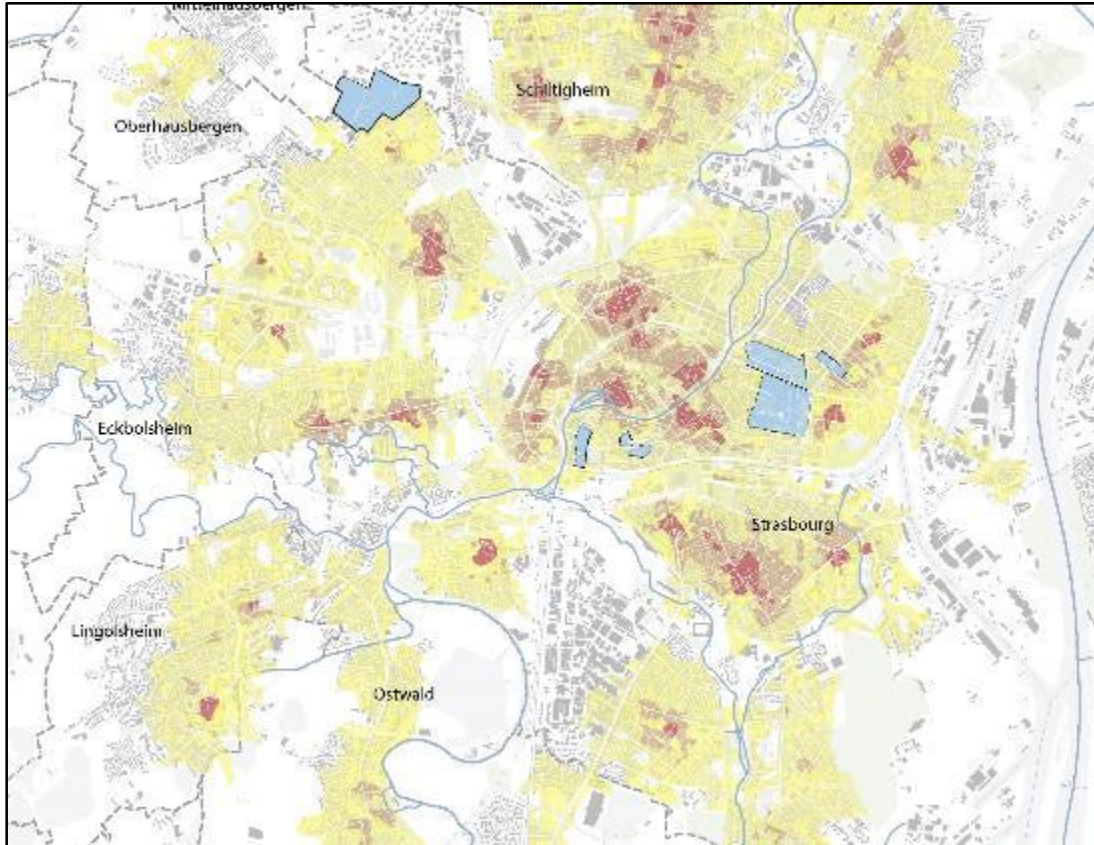
## Le campus et la cité



# Le patrimoine universitaire structure historiquement la ville

*Mais sans participer à son animation*

Nombre de services à la personnes, Eurométropole de Strasbourg





# Ouvrir le campus sur la ville

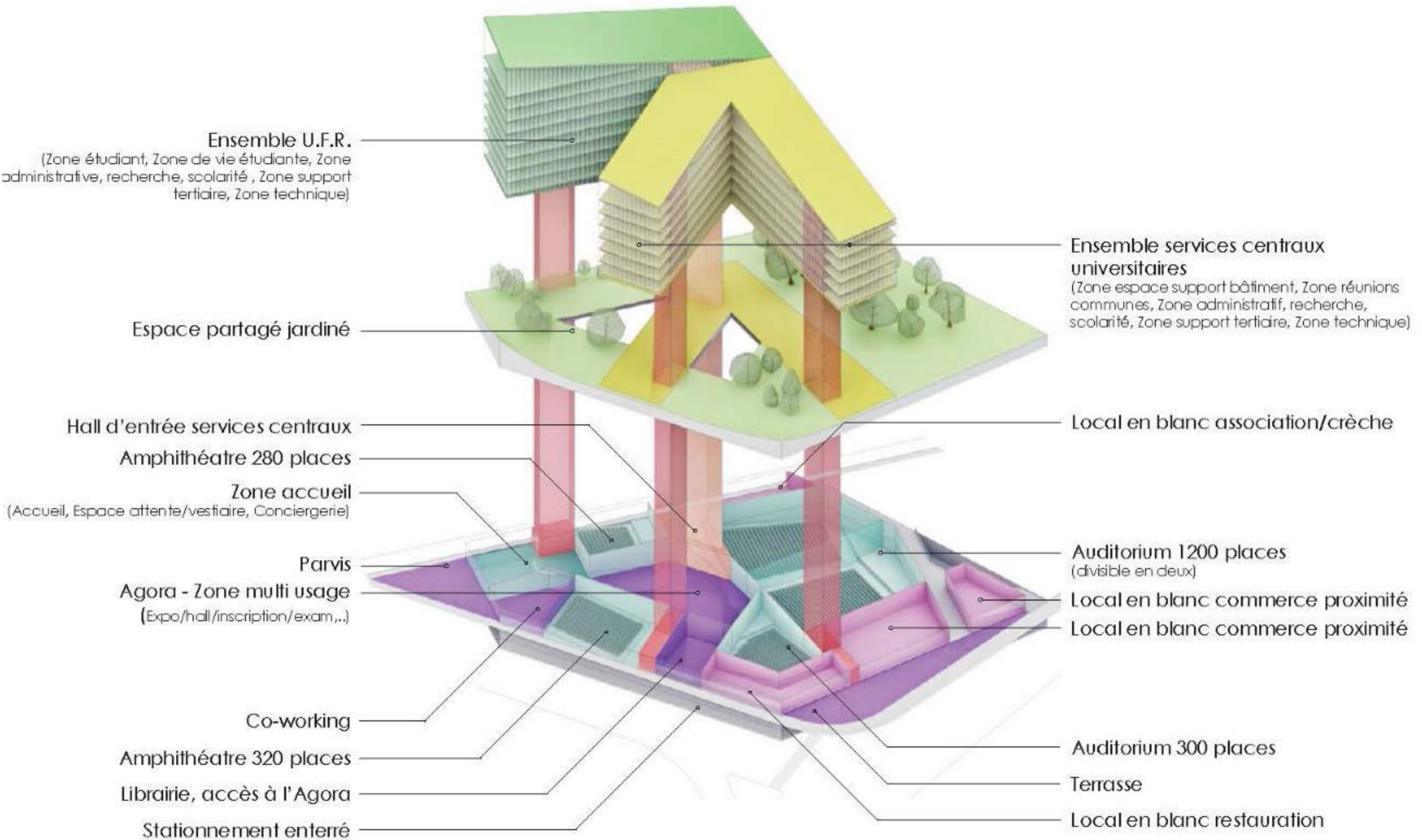
Le CreTL, un bâtiment de services centraux universitaire résolument urbain





# Ouvrir le campus sur la ville

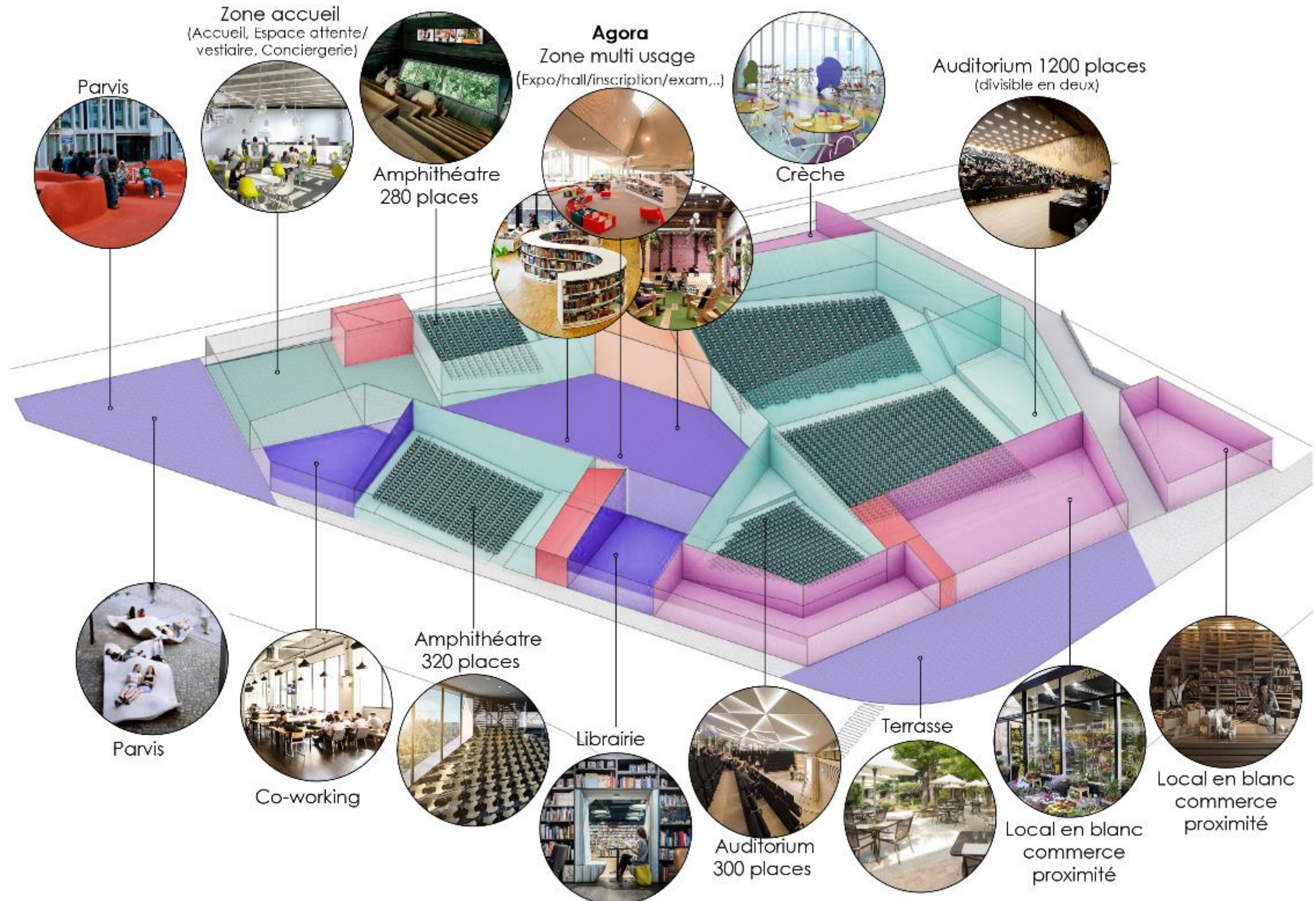
Le CreTL, un bâtiment de services centraux universitaire résolument urbain





# Ouvrir le campus sur la ville

Le CreTL, un bâtiment de services centraux universitaire résolument urbain





# Créer une vie de Campus

*L'Université de Saint-Malo*

**Plan masse de l'existant**





# Créer une vie de Campus

*L'Université de Saint-Malo*

**Plan masse du projet**

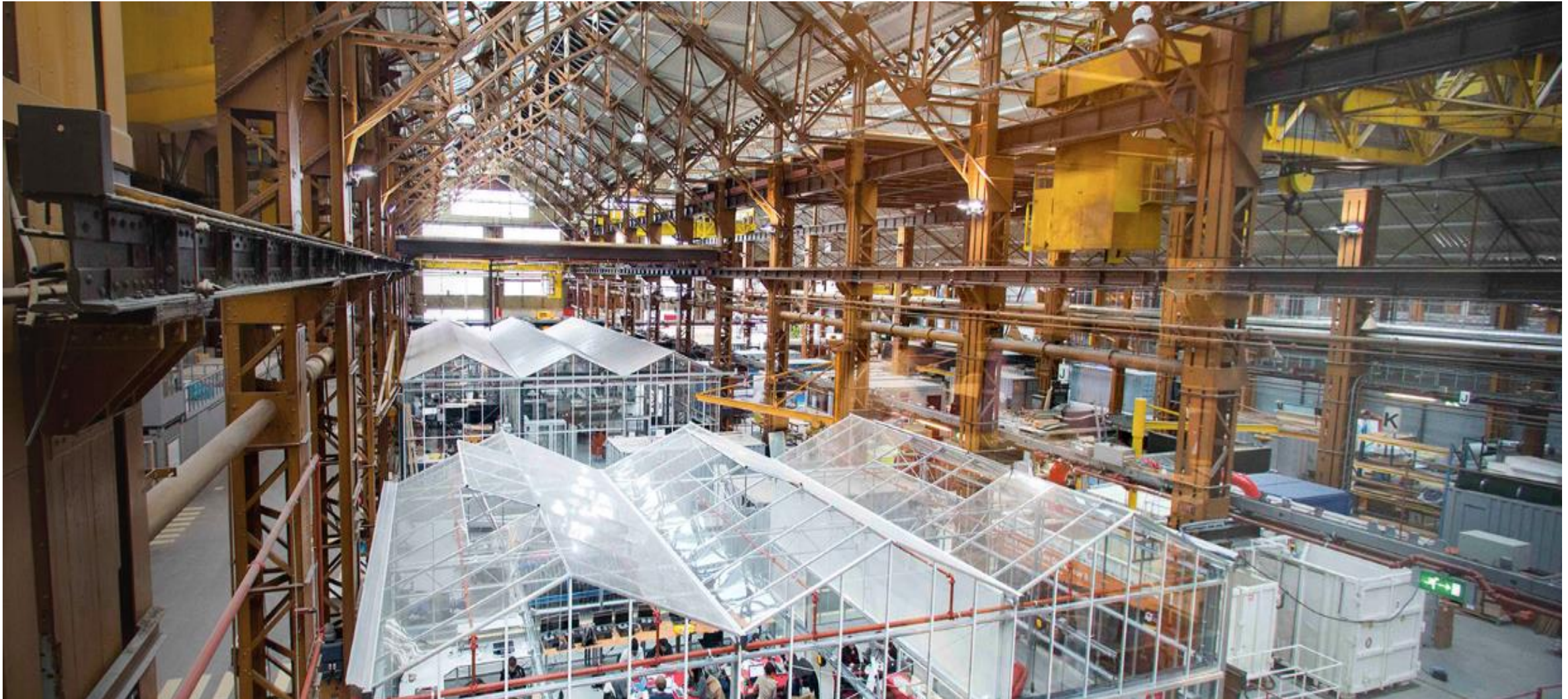




# Les exemples étrangers

## *Université & Autorité Portuaire de Rotterdam (Pays-Bas)*

Ouvert en 2009, RDM Campus est un complexe éducatif et professionnel axé sur l'innovation portuaire et durable. Il se distingue par son ambition de fertilisation croisée entre éducation et « business » au travers de la mise en place de divers services : partage d'outils et de machines, ateliers communs et facilitation de la pratique des stages, conférences et séminaires





# Les exemples étrangers

## *Aalto University Design Factory (Finlande)*

La Design Factory est une plateforme de co-création intégrée au sein de l'Université d'Aalto (créée en 2010) qui vise à améliorer les synergies entre l'Université et le monde l'entreprise et encourager l'entrepreneuriat.





$B_1 = \{ |x - x^{(1)}| < |0-1| \}$ 
 $X \cap f^{-n}(B) = \emptyset \in B_0, x^{(1)} \in B_1$

$A_{\infty,0,1} = \{ |x - x^{(1)}| = |x - x^{(0)}| = |x - x^{(1)}| = |0-1| \}$

$A_{\infty} = \{ |0-1|^2 < |x - x^{(1)}| < |0-1| \}$

$B_2 = \{ |x - x^{(2)}| < |0-1|^2 \}$

$B_3 = \{ |x - x^{(3)}| < |0-1|^2 \}$

$A_{\infty,2,3} = \{ |x - x^{(2)}| = |x - x^{(0)}| = |x - x^{(3)}| = |0-1|^2 \}$

$A_{\infty} = \{ |x - x^{(1)}| < |0-1|^2 \}$

$f(B_1) = \{ |x - x^{(1)}| < |0-1| \}$

$f(C_1) = (B_0 \cup B_1 \cup \dots)$

$f^{-1}(x) \subset X$

$f: X \rightarrow X$

$f^{-1}(x)$

$f^{-1}(x)$

$f^{-1}(x)$

$f^{-1}(x)$

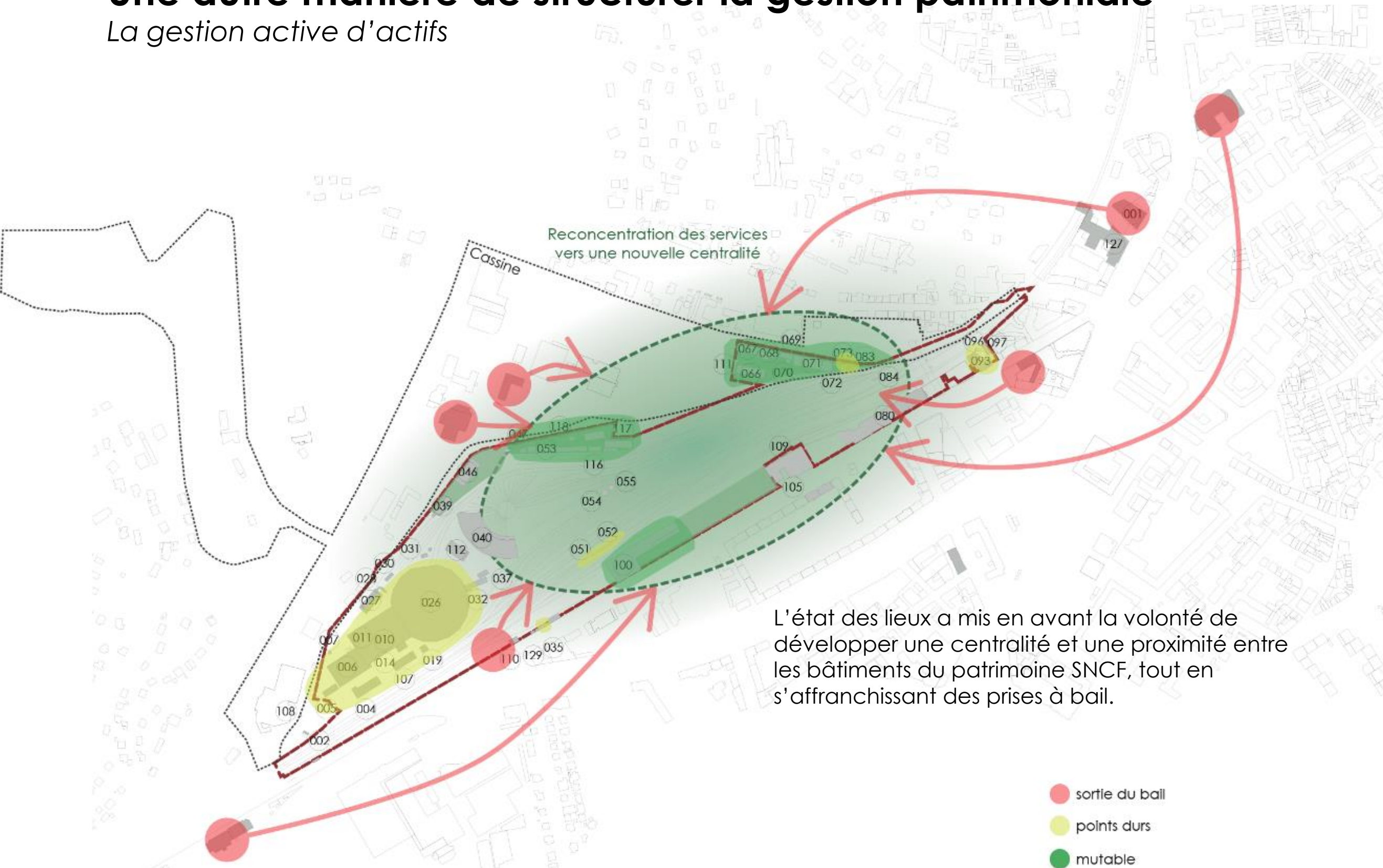
$f^{-1}(x)$

### Synthèse



# Une autre manière de structurer la gestion patrimoniale

*La gestion active d'actifs*



L'état des lieux a mis en avant la volonté de développer une centralité et une proximité entre les bâtiments du patrimoine SNCF, tout en s'affranchissant des prises à bail.

**Sortir de la précarité du locataire**



# Les missions du service public de l'enseignement supérieur

*Article L123-3, Version en vigueur au 24 juillet 2013*

Les missions du service public de l'enseignement supérieur sont :

- 1° La formation initiale et continue tout au long de la vie ;
- 2° La recherche scientifique et technologique, la diffusion et la valorisation de ses résultats au service de la société. Cette dernière repose sur le développement de l'innovation, du transfert de technologie lorsque celui-ci est possible, de la capacité d'expertise et d'appui aux associations et fondations, reconnues d'utilité publique, et aux politiques publiques menées pour répondre aux défis sociétaux, aux besoins sociaux, économiques et de développement durable ;
- 3° L'orientation, la promotion sociale et l'insertion professionnelle ;
- 4° La diffusion de la culture humaniste, en particulier à travers le développement des sciences humaines et sociales, et de la culture scientifique, technique et industrielle ;
- 5° La participation à la construction de l'Espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche ;
- 6° La coopération internationale.

# Une autre manière de structurer la gestion patrimoniale

*Donner des compétences identifiées aux structures*

