



LES CONSTRUCTEURS
ET AMÉNAGEURS



VISIONS CROISÉES : vers un habitat adapté aux évolutions des modes de vie



Jean-Luc Reinerio
Vice-Président de CINOV



FORUM – HABITAT, CADRE DE VIE ET NOUVEAUX USAGES

Présentation de l'étude : Adaptabilité
et evolution des modes de vie



| ACTEURS DE LA 3^{ÈME}
RÉVOLUTION INDUSTRIELLE

| #CONGRÈSCINOV
#ACTEURSREU3



Jean Luc Reinerio

**Vice President CINOV
En charge des regions**

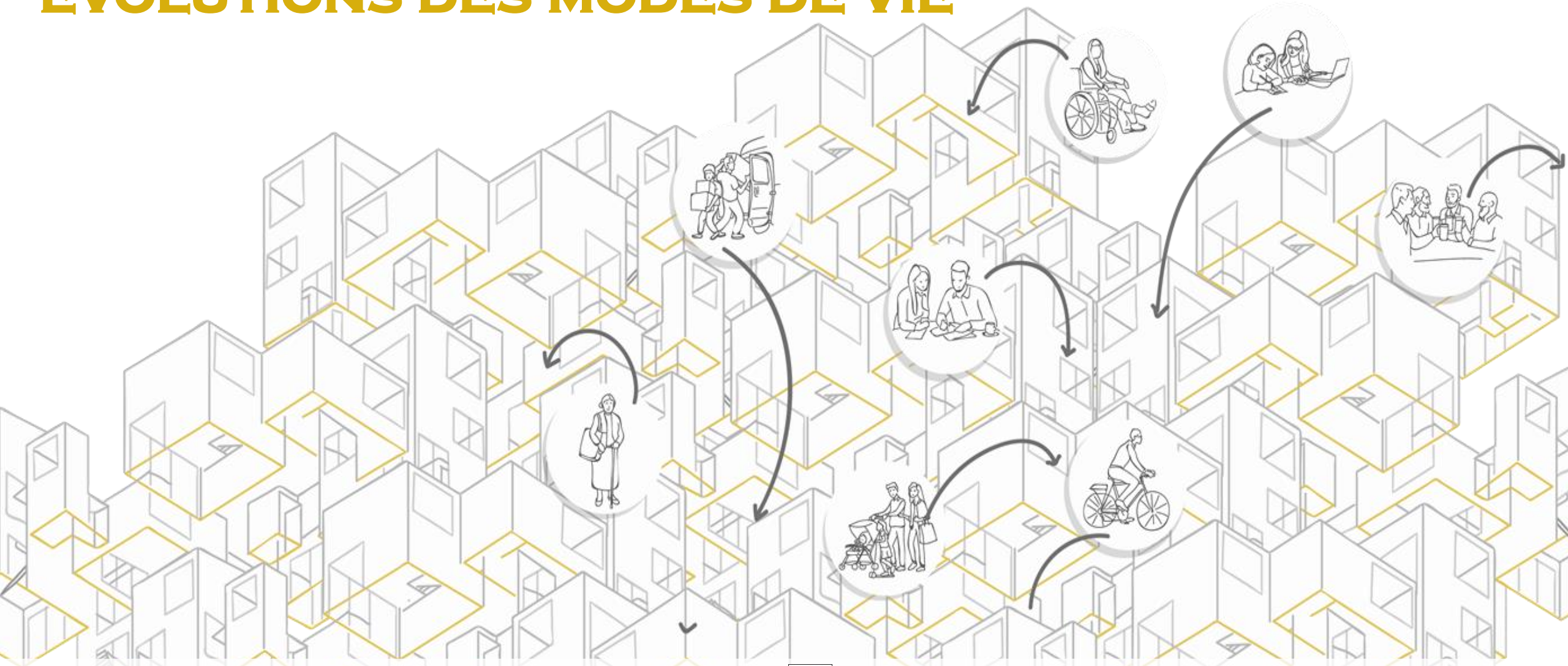


| ACTEURS DE LA 3^{ÈME}
RÉVOLUTION INDUSTRIELLE

| #CONGRÈSCINOV
#ACTEURSREU3



VISIONS CROISÉES : VERS UN HABITAT ADAPTÉ AUX ÉVOLUTIONS DES MODES DE VIE



La question de l'Adaptabilité

- **Que l'on parle des conditions de vie**

- Les évolutions réglementaires (loi Elan), l'adaptabilité qui répond à des besoins de compensations, de réparation
- Une sociologie urbaine qui nous interpelle sur les nouveaux modes de vie

- **Que l'on parle des conditions de travail**

- Des réponses aux exigences de sécurité et de prévention pour une plus grande performance
- Un regard sur l'activité réelle qui permet de comprendre les enjeux pour une plus grande performance.

- **Que l'on parle de la qualité d'usage**

- Des réponses aux simples demandes et besoins d'utilisateurs
- Une démarche scientifique qui s'appuie sur une approche participative, open source

- **Que l'on parle de l'évolution du logement**

- Des données structurelles, une pensée constructive
- Des enjeux économiques, des perspectives logement durable

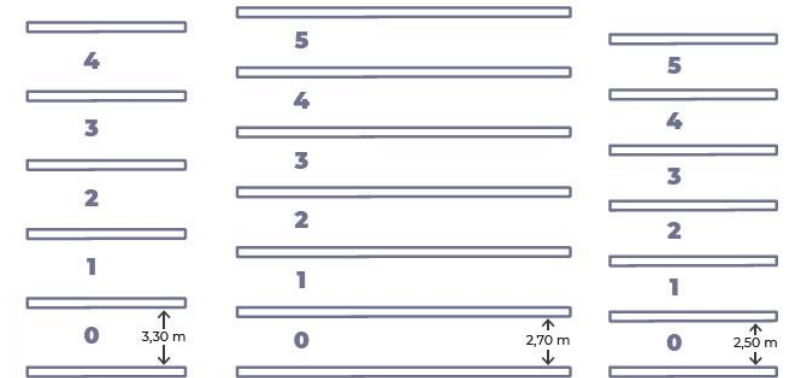
EVOLUTION DU LOGEMENT

- **UNE STANDARTISATION QUI EST UNE RÉPONSE AU BESOIN CROISSANT**
- **QUELLE TRACE D'EVOLUTION (TRANSFORMATION) PEUT-ON REMARQUER?**
 - **LES IMMEUBLES HAUSMANNIENS, LES USINES NEW-YORKAISES**
 - **FACILITÉ DE PERÇAGE, HAUTEUR, ENFILADE DES PIÈCES ET NOMBREUSES FENÊTRES**
 - **FACILITÉ DE REGROUPEMENT, D'AMÉNAGEMENT**
 - **LES FREINS DANS LA CONSTRUCTION MODERNE**
 - **LE MUR DE REFENT EN BÉTON**
 - **RÉDUCTION DES ESPACES COMMUNS**
- **NÉCESSITÉ D'UNE RÉPONSE FACE À DES LOCAUX COMMERCIAUX VIDES**
- **ÉVOLUTION DE LA PENSÉE CONSTRUCTIVE**



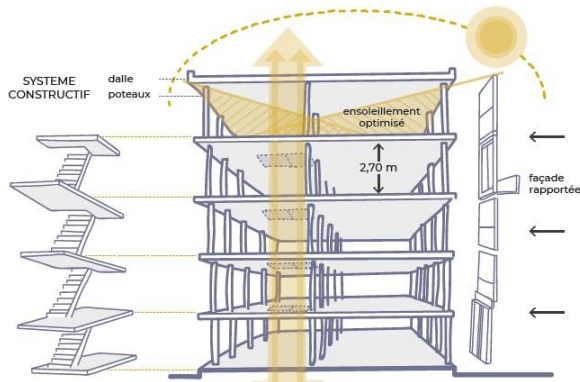
DES PISTES DE REFLEXION /POINTS DE VIGILANCE

- LES PRINCIPES CONSTRUCTIFS:
- DES HAUTEURS D'ÉTAGE
- L'ÉPAISSEUR DU BÂTIMENT
- LES CIRCULATIONS VERTICALES
- LES GAINES TECHNIQUE
- LES FAÇADES

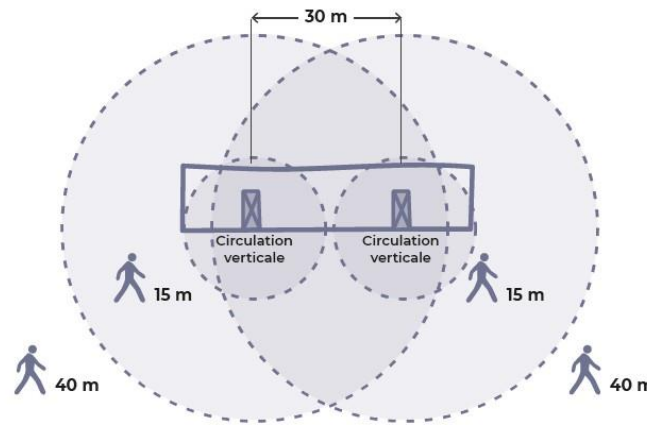


Standard bureau BÂTIMENT REVERSIBLE Standard logement

Une hauteur sous plafond optimisée pour permettre la réversibilité du logement au bureau.



Le système poteaux-dalles : un système constructif facilitant la modularité.



Des circulations verticales réparties pour répondre aux règles d'évacuation logement/bureau

ADAPTER LE LOGEMENT AUX USAGES

L'ÉVOLUTION DES MODES DE VIE

- **DE NOUVEAUX USAGES**
 - DES BESOINS ÉVOLUTIFS ET VARIÉS
 - DES PROJETS ET INTÉRÊTS NOUVEAUX
 - DES MODES PARTICIPATIFS...
- **UN EXISTANT ET UNE HISTOIRE (CULTURELLE, CONCEPTUELLE, PATRIMONIALE, JURIDIQUE... VU AVANT)**



UNE APPROCHE PAR L'USAGE

1

SCENARIO
VIEILLISSEMENT ET INTERGÉNÉRATIONNEL

SCÉNARIO 1 VIEILLISSEMENT ET INTERGÉNÉRATIONNEL

Contexte

Colette, 70 ans, dispose sur Paris intra-muros d'un petit studio de 24 m² avec une mezzanine de couchage de 10 m², où elle aimerait venir de temps en temps avec son compagnon, André, 75 ans; et aussi avec ses petits enfants, Juliette et Grégoire, des jumeaux de 7 ans.

Enjeux

Malgré l'étroitesse des lieux, il conviendrait de réussir à trouver une possibilité de deux zones de couchage, l'une pour Colette et André, si possible dans une pièce séparable, l'autre pour les jumeaux, dans un espace distinct, qui leur serait dédié. Une salle d'eau plus praticable et confortable, accessible depuis le séjour, et une cuisine plus fonctionnelle et ouverte sur le coin séjour (avec écran TV à caser), leur permettrait de séjourner confortablement à deux dans le studio, voire à quatre pendant les vacances scolaires.

**CONTEXTE ET ENJEUX DES CAS
D'ÉTUDE**

**COMPRENDRE LES MODES DE VIE DES
USAGERS ET LES BESOINS QUI EN
DÉCOULENT**

UNE APPROCHE PAR L'USAGE

FOCUS TECHNIQUE

Façades double-peau

Les façades « double-peau » à vêlage ventilé, outre le fait qu'elles participent du confort thermique et acoustique des occupants et de l'esthétique des bâtiments, contribuent à la modularité des espaces aménagés. En effet, la possibilité de prolonger des gaines techniques dans l'épaisseur d'un mur double-peau épais n'est pas négligeable en terme de flexibilité du bâti. On peut ainsi libérer les niveaux à aménager en ramenant à leur périphérie les gaines verticales.



Façade double-peau - chantier de l'immeuble l'Arbre blanc à Montpellier - photos P. Lhermet

Sols souples vertueux



Sol souple RE/COVER green, col. « Fine » - VORWERK - https://www.vorwerk-moquettes.com/fr/paged_accueil.op

Rénover un sol homogène et stable mais vieillot ou usé peut s'avérer présenter peu d'alternatives en cas de budget réduit avec contraintes de maintien sur site des usagers pendant les travaux. La solution de facilité dans ce cas amène souvent à opter, y compris en habitat social neuf aux étages, pour des sols souples, minces, vite posés et faciles d'entretien, pour lesquels les fabricants rivalisent de créativité depuis longtemps.

Certains fabricants ont axé leurs recherches vers des sols souples vertueux sur le plan de la santé et de l'environnement : c'est le cas de la gamme RE/COVER green de VORWERK, qui a substitué, aux habituels polyols pétro-chimiques, des polyols bios issus de l'huile de ricin ou de colza. Son élastomère bio présente en outre d'autres qualités : très facile d'entretien, robuste, inodore, faible en émissions, fabriqué à partir de sources renouvelables et recyclable, il répond au décret REACH de l'Union européenne.

DES FOCUS TECHNIQUE QUI JALONNE L'OUVRAGE :

- FAÇADE DOUBLE-PEAU
- SOLS SOUPLES VERTUEUX
- PARCOURS LUMINEUX
- PLANCHER TECHNIQUE
- BAIES À PROFIL MINCE
- NOUVELLES FORMES DE CLOISON
- DES ESPACES EXTÉRIEURS QUALITATIF

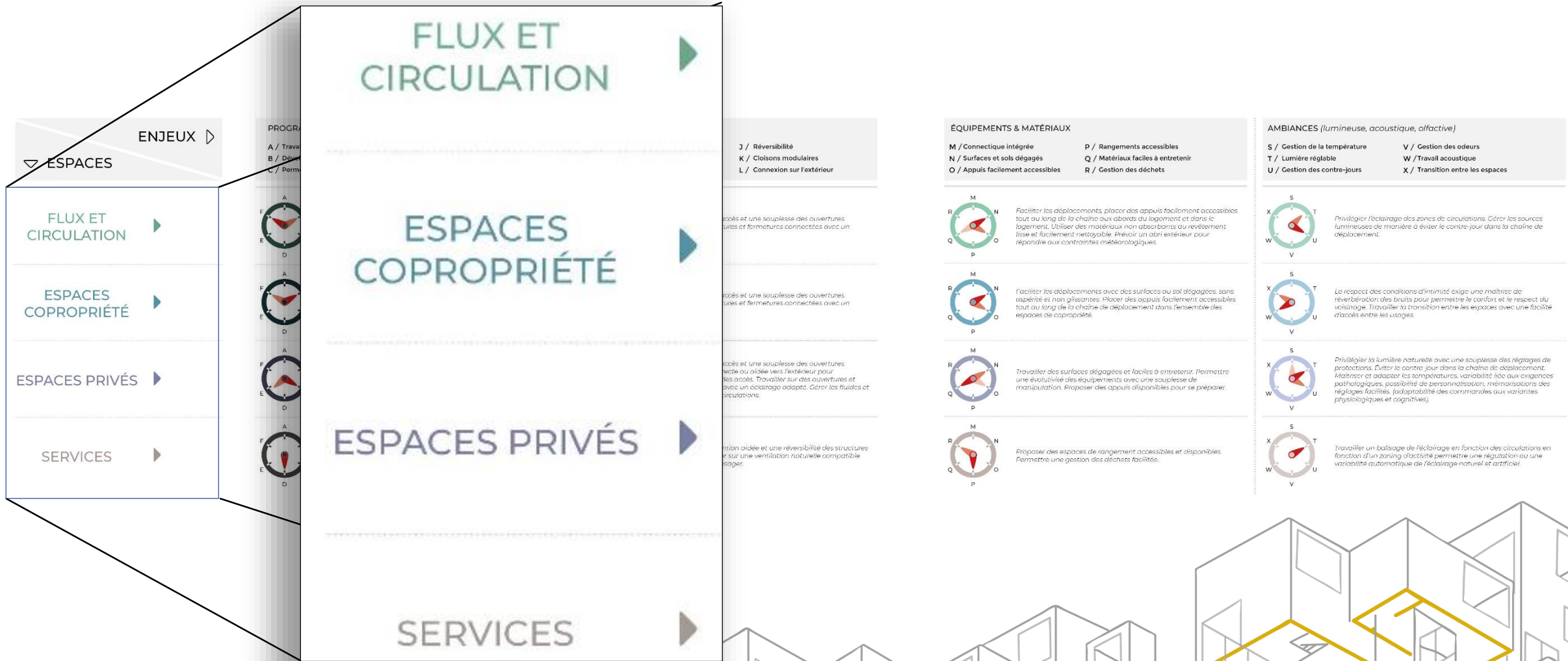
UNE APPROCHE PAR L'USAGE

LES PARAMÈTRES D'UN LOGEMENT ADAPTABLE

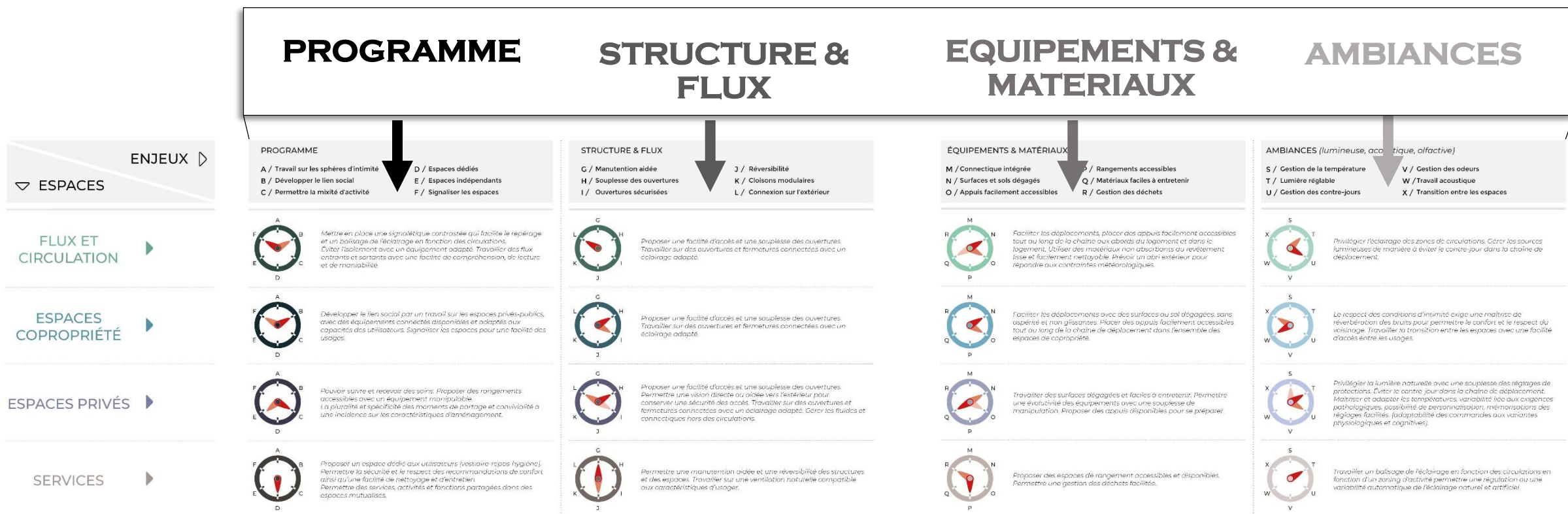
ENJEUX ▾	PROGRAMME	STRUCTURE & FLUX	ÉQUIPEMENTS & MATÉRIAUX	AMBIANCES (<i>lumineuse, acoustique, olfactive</i>)
ESPACE FLUX ET CIRCULATION ▶	A / Travail sur les sphères d'intimité B / Développer le lien social C / Permettre la mixité d'activité D / Espaces dédiés E / Espaces indépendants F / Signaler les espaces	G / Manutention aidée H / Souplesse des ouvertures I / Ouvertures sécurisées J / Réversibilité K / Cloisons modulaires L / Connexion sur l'extérieur	M / Connectique intégrée N / Surfaces et sols dégagés O / Appuis facilement accessibles P / Rangements accessibles Q / Matériaux faciles à entretenir R / Gestion des déchets	S / Gestion de la température T / Lumière réglable U / Gestion des contre-jours V / Gestion des odeurs W / Travail acoustique X / Transition entre les espaces
ESPACES COPROPRIÉTÉ ▶	Développer le lien social par un travail sur les espaces privés-publics, avec des équipements connectés, disponibles et adaptés aux capacités des utilisateurs. Signaler les espaces pour une facilité des usages.	Proposer une facilité d'accès et une souplesse des ouvertures. Travailler sur des ouvertures et fermetures connectées avec un éclairage adapté.	Faciliter les déplacements avec des surfaces au sol dégagées, sans aspérité et non glissantes. Placer des objets facilement accessibles tout au long de la chaîne de déplacement dans l'ensemble des espaces de copropriété.	Le respect des conditions d'intimité exige une maîtrise de réverbération des bruits pour permettre le confort et le respect du voisinage. Travailler la transition entre les espaces avec une facilité d'accès entre les usages.
ESPACES PRIVÉS ▶	Pouvoir suivre et recevoir des soins. Proposer des rangements accessibles avec un équipement manipulable. La pluralité et spécificité des moments de partage et convivialité à une incidence sur les caractéristiques d'aménagement.	Proposer une facilité d'accès et une souplesse des ouvertures. Permettre une vision directe ou indirecte vers l'extérieur pour conserver une sécurité des accès. Travailler sur des ouvertures et fermetures connectées avec un éclairage adapté. Gérer les fluides et connectiques hors des circulations.	Travailler des surfaces dégagées et faciles à entretenir. Permettre une évolutivité des équipements avec une souplesse de manipulation. Proposer des appuis disponibles pour se préparer.	Privilégier la lumière naturelle avec une souplesse des réglages de protections. Éviter le contre-jour dans la chaîne de déplacement. Maîtriser et adapter les températures, variabilité liée aux exigences pathologiques, possibilité de personnalisation, mémorisation des réglages facilités, (automatisme des commandes aux variantes physiologiques et cognitives).
SERVICES ▶	Proposer un espace dédié aux utilisateurs (vestiaire, repos, hygiène). Permettre la sécurité et le respect des recommandations de confort ainsi qu'une facilité de nettoyage et d'entretien. Permettre des services, activités et fonctions partagées dans des espaces mutualisés.	Permettre une manutention aidée et une réversibilité des structures et des espaces. Travailler sur une ventilation naturelle compatible aux caractéristiques d'usage.	Proposer des espaces de rangement accessibles et disponibles. Permettre une gestion des déchets facilitée.	Travailler un balisage de l'éclairage en fonction des circulations en fonction d'un zoning d'activité permettre une régulation ou une variabilité automatique de l'éclairage naturel et artificiel.



LES PARAMÈTRES D'UN LOGEMENT ADAPTABLE



LES PARAMÈTRES D'UN LOGEMENT ADAPTABLE



LES PARAMÈTRES D'UN LOGEMENT ADAPTABLE

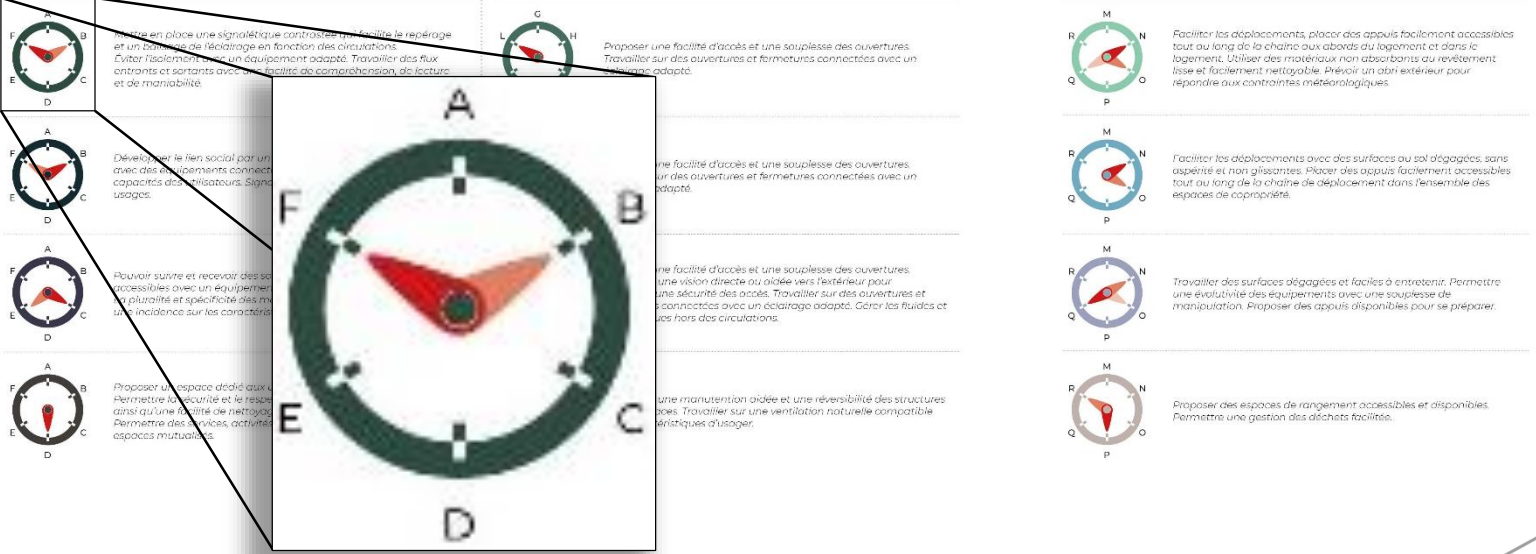
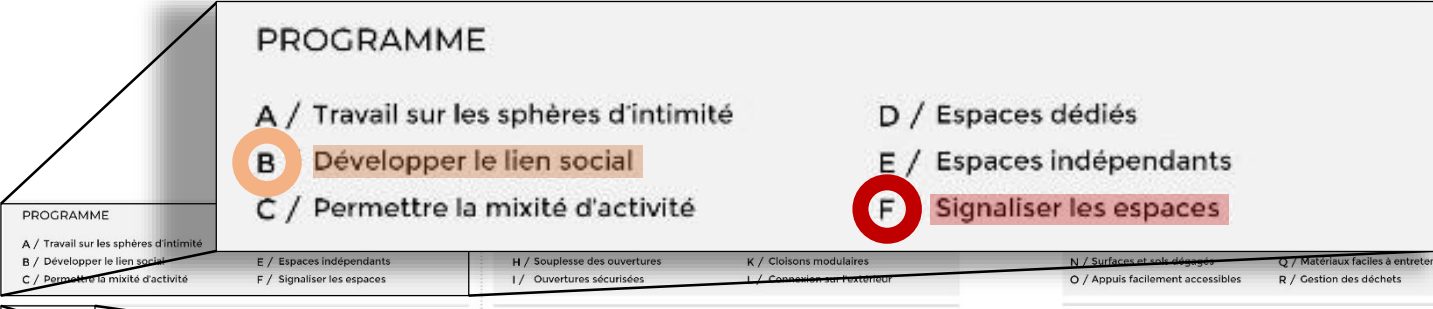
ENJEUX ▸
 ▾ ESPACES

FLUX ET CIRCULATION ▸

ESPACES COPROPRIÉTÉ ▸

ESPACES PRIVÉS ▸

SERVICES ▸



AMBIANCES (lumineuse, acoustique, olfactive)

S / Gestion de la température
 T / Lumière réglable
 U / Gestion des contre-jours
 V / Gestion des odeurs
 W / Travail acoustique
 X / Transition entre les espaces



UNE COMPREHENSION DES FONCTIONNALITES (USAGES) ET DES EXIGENCES (1)

LE VIEILLISSEMENT ET SES ENJEUX

- **LIÉS À LA SANTÉ ET AUX CAPACITÉS**
- **LIÉS AUX FONCTIONS SERVICES**
- **LIÉS AU SENS SOCIAL (INTER-GÉNÉRATIONNEL, MUTUALISATION)**



UNE COMPREHENSION DES FONCTIONNALITES (USAGES) ET DES EXIGENCES (2)

LA COLOCATION ET SES ENJEUX

- **LIÉS À LA PERCEPTION DU CONFORT INDIVIDUEL ET COLLECTIF**
- **LIÉS AUX CIRCULATIONS ,ESPACES COMMUNS, PRIVÉS**
- **LIÉS AU SENS SOCIAL (GESTION ÉNERGIE, HYGIENE, ENTRETIEN, MUTUALISATION...)**



UNE COMPREHENSION DES FONCTIONNALITES (USAGES) ET DES EXIGENCES (3)

LE TRAVAIL À DOMICILE ET SES ENJEUX

- **LIÉS AUX EXIGENCES DE LA TÂCHE (PERFORMANCE, SANTÉ), DE LA RÉGLEMENTATION**
- **LIÉS AUX CONTRAINTES DE LA CO ACTIVITÉ**
- **LIÉS AUX ADAPTABILITÉS DU MOBILIER ET DES AMBIANCES**



UNE COMPREHENSION DES FONCTIONNALITES (USAGES) ET DES EXIGENCES (4)

LES ACTIVITÉS COLLECTIVES ET SES ENJEUX

- **LIÉS AUX SERVICES ET MODES DE VIE**
- **LIÉS AU PARTAGE, CONVIVIALITÉ, APPRENTISSAGE, MUTUALISATION**
- **LIÉS AUX LIENS ACTIVITÉS EXTERNES, MOBILITÉ, SÉCURITÉ...**



DES POINTS DE VUE (1)

LE REGARD D'EXPERTS

- **L'ENSEIGNANT CHERCHEUR** , LE PARTICIPATIF, DU SUR MESURE, UNE ÉVOLUTIVITÉ RELATIVE
- **LE BANQUIER, ADAPTABILITÉ:** LOGIQUE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE, MARCHÉS CAPTIFS, ENJEUX FINANCIERS, LES MARGES DE MANOEUVRE PAR LES BAUX, LE SOUTIEN INSTITUTIONNEL, LE MAINTIEN DES SAVOIRS FAIRE,
- **L'ASSUREUR:** ENJEU SUR LA QUALIFICATION DE LA MISSION, L'IMPROPRIÉTÉ À DESTINATION, LA SÉCURITÉ



DES POINTS DE VUE (2)

LE REGARD D'EXPERTS

- **LA MO, BAILLEUR SOCIAL: UN FREIN LE COÛT DES ADAPTABILITÉS DES FLUIDES, DES EXPERIENCES AVEC DES CELLULES ÉVOLUTIVES, DES RESERVES D'ESPACES, DES PROCÉDÉS TECHNIQUES ET USAGES FLEXIBLES (EVOLUTYPE, ARCHIPEL, PARK(SHAR)ING)**
- **L'ACOUSTICIEN : DE LA LOGIQUE RÉGLEMENTAIRE À LA DÉFINITION DES ISOLEMENTS ADAPTÉS (ACTIVITÉS ELLES-MÊMES, SPÉCIFICITÉS DES USAGERS, SPÉCIFICITÉS DES RELATIONS)**
- **LE THERMICIEN: ENJEU SUR LES RÉSULTATS DU TOUT TECHNIQUE, LE CONFORT SA RÉALITÉ ET LA SUBJECTIVITÉ, CONCEVOIR EN TENANT COMPTE DU COMPORTEMENT DES USAGERS**



DES POINTS DE VUE (3)

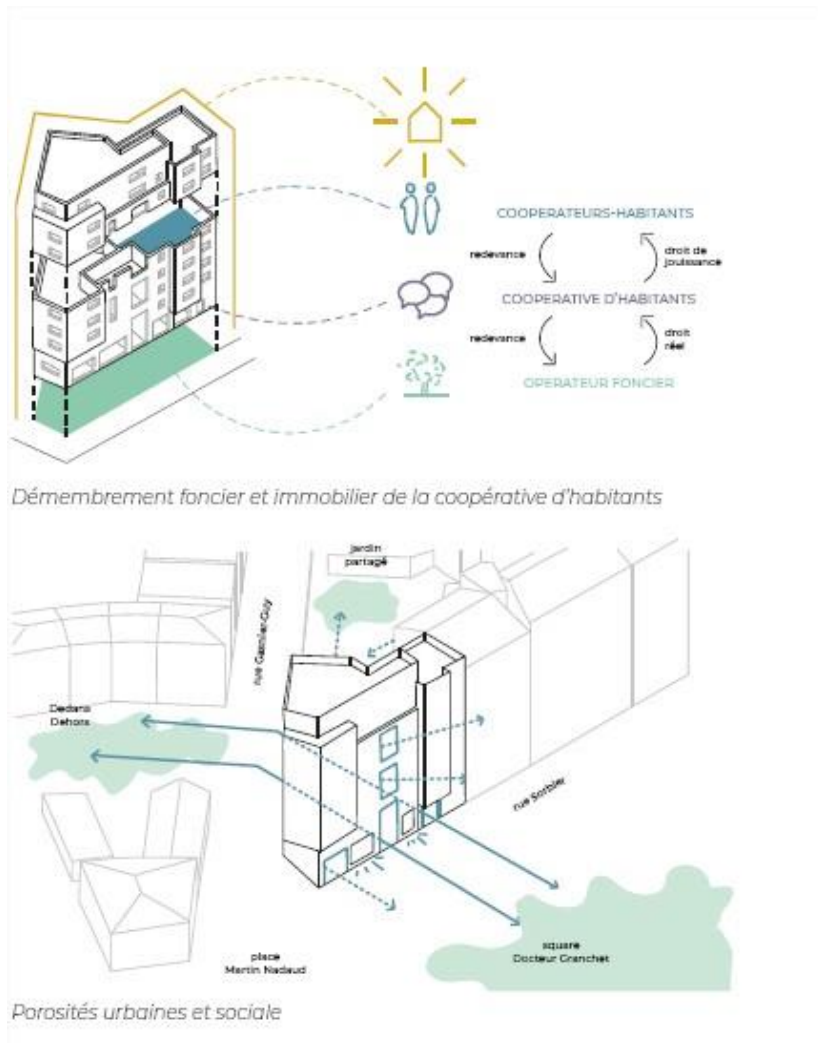
LE REGARD D'EXPERTS

- **L'ERGONOME** : L'USAGE N'EST PAS UNE COMPILATION DES BESOINS, IL EST DYNAMIQUE INTER ACTIF, S'APPUIE SUR LA PERCEPTION D'UNE CHRONIQUE, D'UNE HISTOIRE. LA COMPRÉHENSION EST LE FRUIT D'UNE CO CONCEPTION
- **L'ARCHITECTE**: FACILITER DES OUVERTURES POUR DES CIRCULATIONS ET/OU DES RECONDITIONNEMENTS, UTILISER LES ESPACES COMMUNS POUR AGRANDIR OU MUTUALISER, GÉRER LES AMBIANCES
- **ET ...**



DU POINT DE VUE A L'ACTION (1)

UTOP ARCHIETHIC



- **LA COOPÉRATIVE D'HABITANTS: COLLECTIVEMENT PROPRIÉTAIRES**
- **LA GESTION PAR LES UTILISATEURS ET LE COÛT GLOBAL**
- **DES LIEUX POUR VIVRE ENSEMBLE**
- **ADAPTATION DURABLE AUX BESOINS**
- **RETOUR D'EXPERIENCE**

DU POINT DE VUE A L'ACTION (2)

IMMEUBLE NUDGE C DORMOY AAVP



- **LE NUDGE , UNE APPROCHE SCIENTIFIQUE:**

POUR CRÉER DU LIEN SOCIAL, FAIRE DE L'APPARTEMENT UNE RESSOURCE, FAVORISER DES ÉCO GESTES

- **LA TRADUCTION DANS LE BÂTI:**

ENRICHIR ET AGRANDIR L'ESPACE ENTRE LE LOGEMENT ET LA VILLE, LE PRIVÉ ET LE PUBLIC

OFFRIR UNE LARGE PART DE MODULARITÉ

BÂTIR AVEC UN MODE CONSTRUCTIF QUI RÉDUIT L'EMPREINTE CARBONE

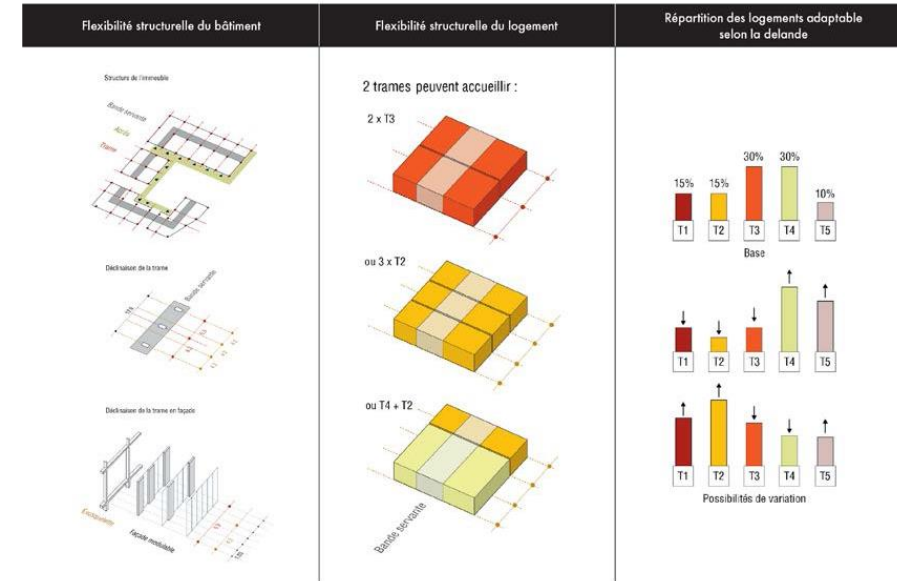
- **L'IMMEUBLE NUDGE C'EST :**

UN VILLAGE VERTICAL POUR RECRÉER DES LIENS DE VOISINAGE

LES RESSOURCES FLEXIBLES POUR FAIRE FACE AU 21° SIÈCLE ET AUX ALÉAS DE LA VIE

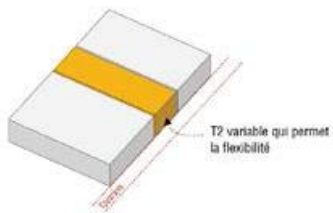
UN IMMEUBLE QUI CHERCHE À FACILITER LES ÉCO GESTES

**LA FLEXIBILITÉ DES LOGEMENTS :
INSCRITE DANS LA STRUCTURE DES BÂTIMENTS**

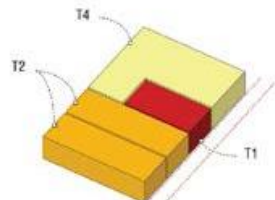
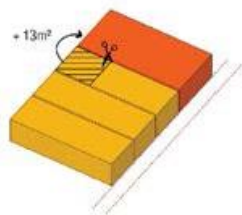
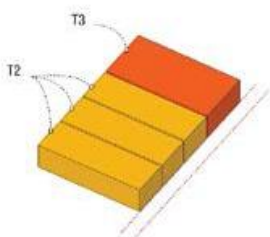


FLEXIBILITÉ DANS LE TEMPS DE L'USAGE : LA « PIÈCE BALADEUSE DU T2 »

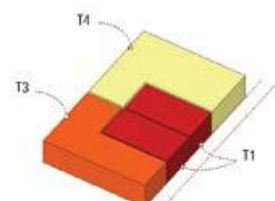
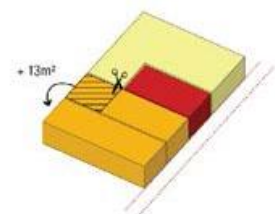
Découpage à volonté pour augmenter ou réduire un appartement :



Exemple de découpage à volonté :

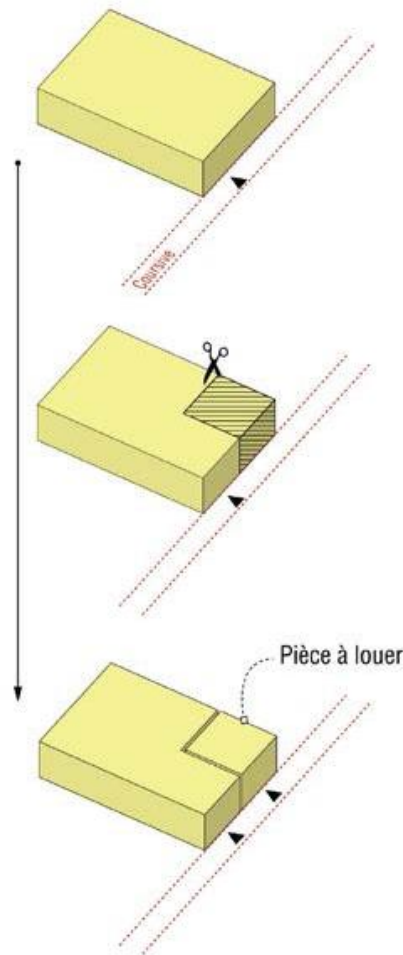


Transfert d'une pièce (13m²) :
T3 devient T4
T2 devient T1

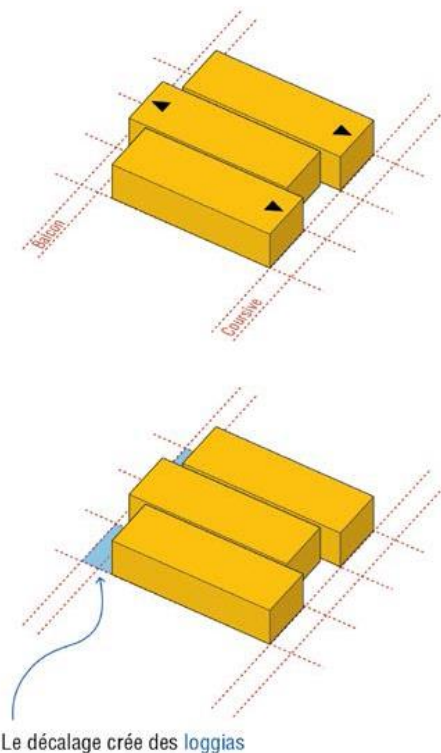


Transfert d'une pièce (13m²) :
T2 devient T3
T2 devient T1

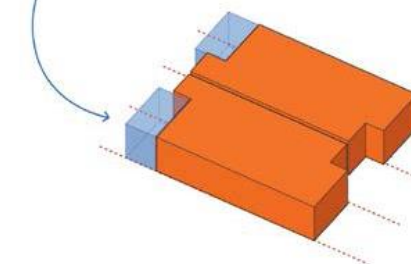
FLEXIBILITÉ DANS LE TEMPS DE L'USAGE : LA PIÈCE DÉCOUPEE



FLEXIBILITÉ DANS LE TEMPS DE L'USAGE : « LA LOGGIA COLONISABLE »



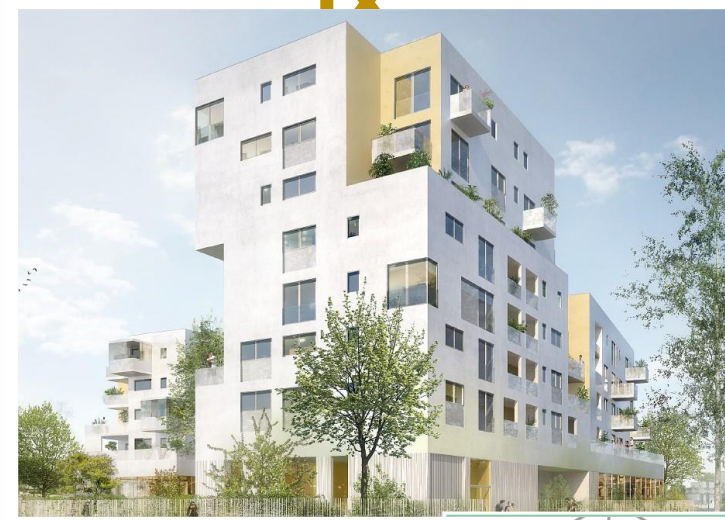
Loggias qui peuvent devenir une
pièce d'appoint, un jardin d'hiver...
(+9 m²)



DU POINT DE VUE A L'ACTION (2)



EMMANUELLE ANDREANI SIZ IX



- **LE PAYSAGE : ENTRE INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR LE LIEN SOCIAL**

LE CONCEPT DE LA PARENTHÈSE, COMME UNE PAUSE DANS LA VILLE

- **ARCHITECTURE ET ESPACES PARTAGÉS : RÉPONDRE AUX NOUVEAUX ENJEUX SOCIÉTAUX**

DES ACCÈS MUTUALISÉS

DES LOCAUX QUI RENFORCENT LES OBJECTIFS DE MOBILITÉ SOUPLE

DES ACCÈS VERTICAUX QUI LIMITENT LA MONO ORIENTATION

ET FACILITENT LE TRAVERSANT

DES HALLS QUI GÉNÈRE DE VÉRITABLES ESPACES DE VIE

DES ESPACES EXTÉRIEURS VARIÉS

DES MATÉRIAUX NOBLES



LES PERSPECTIVES

LA NÉCESSITÉ DE VISIONS CROISÉES POUR
ABORDER LA COMPLEXITÉ D'UN HABITAT
DURABLE EN CONSTANTE ÉVOLUTIONS
D'USAGES



UNE APPROCHE PLURIDISCIPLINAIRE

UNE APPROCHE PAR LES USAGES POUR
CONCEVOIR UN PROJET D'AMÉNAGEMENT



UNE MÉTHODE APPROPRIÉE : INCLUSIVE DESIGN

PENSER LA DURABILITÉ DU BÂTIMENT PAR
LA FLEXIBILITÉ ET L'AGILITÉ DES
ÉQUIPEMENTS



**ENSEIGNER ET PROMOUVOIR DES MÉTHODES
CRÉATIVES POUR MIEUX SATISFAIRE LES BESOINS**



LES CONSTRUCTEURS
ET AMÉNAGEURS



3^{ème} journée
**PROMOTEURS
PARTENAIRES
LCA-FFB**

