

# SANTÉ & ARCHITECTURE

## Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé

Comment travailler ensemble, professionnels de Santé et Architectes :  
L'exemple du CH de Narbonne



SANTÉ & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM



# CONTEXTE

- **Septembre 2019 : Convention partenariale entre le CH de Narbonne et l'Ensam**
  - La direction du CH a sollicité les enseignants du pôle « Architecture et Santé » de l'ENSAM pour mener avec les étudiants de 3ème année de Licence (S5), des réflexions et faire des propositions de projets
- **OBJECTIFS:**
  - Garder l'Hôpital en centre-ville et Renforcer sa visibilité,
  - Augmenter le foncier hospitalier,
  - Déplacer et créer une extension pour la « Pédiopsychiatrie et l'IFSI »,
  - Restructurer et réaménager les services « Maternité, accueil, Urgences »
  - Créer des lieux de vie et de restauration adaptés pour le personnel et les familles des patients.

SANTE & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM



# PROBLEMATIQUES & CONTRAINTES

- **Comment concevoir une architecture hospitalière :**
  - Respectueuse de la santé et du bien-être des patients, des visiteurs et des personnels soignants
  - Ouverte sur la ville, en harmonie avec son quartier et attentive au bien-vivre de ses riverains
  - Evolutive et flexible en fonction des besoins (sanitaires, humains, urbains...)
- **Intégrer les différentes échelles: Ville / Quartier / CH Narbonne**
- **Prendre en compte :**
  - Les richesses patrimoniales de Narbonne, notamment son secteur sauvegardé
  - Les problématiques de parking et d'accessibilité pour un hôpital installé en cœur de ville
  - La liaison « Hôpital-Ville » : parcours urbains

SANTE & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM





## SITUATION par rapport au centre-ville



SANTÉ & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

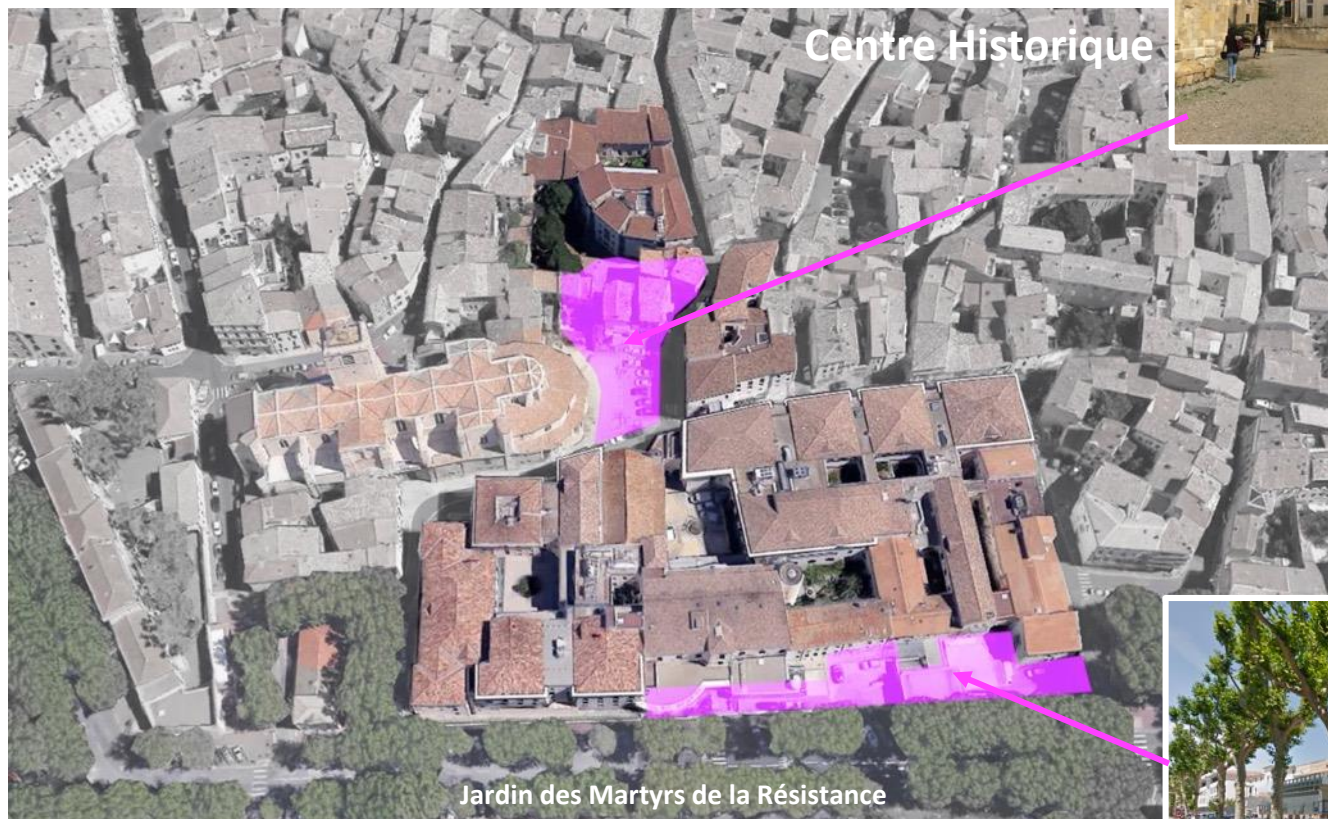
**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM





## SITUATION



Site Place  
Chevet St Paul



Site Bvd Lacroix

SANTE & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM



# PROGRAMME

- **Extension et Restructuration du CH de Narbonne**
  - **Place du chevet de la Basilique Saint Paul Serge : Bâtiment neuf 4000 m<sup>2</sup>**
    - créer un hôpital de jour pédo-psychiatrique
    - relocaliser l'IFSI
  - **Bvd Lacroix / Hôtel Dieu : Réorganisation et Extension de l'hôpital 4000 m<sup>2</sup>**
    - Plateau Technique de Consultations
    - Urgences
    - Unité SSR
    - Maternité en partie

SANTE & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM



# METHODOLOGIE « ARCHITECTURE »

- Studio en **4 grandes séquences**, de la grande à la petite échelle :
  - Analyses de site et de projets référents
  - L'émergence de l'idée de projet dans sa relation au site
  - La définition du parti architectural : usages et dimensionnements, écriture architectonique
  - La construction du projet architectural dans sa matérialité : concrétiser le projet dans ses dimensions constructives et matérielles

SANTE & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM



# METHODOLOGIE « SANTE »

---

- Concept Santé-Prévention-Promotion indissociable de Santé-Soins
- Intégration et utilisation dans les projets, par les étudiants, des concepts : Environnements de vie Favorables ou défavorables à la Santé

SANTE & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

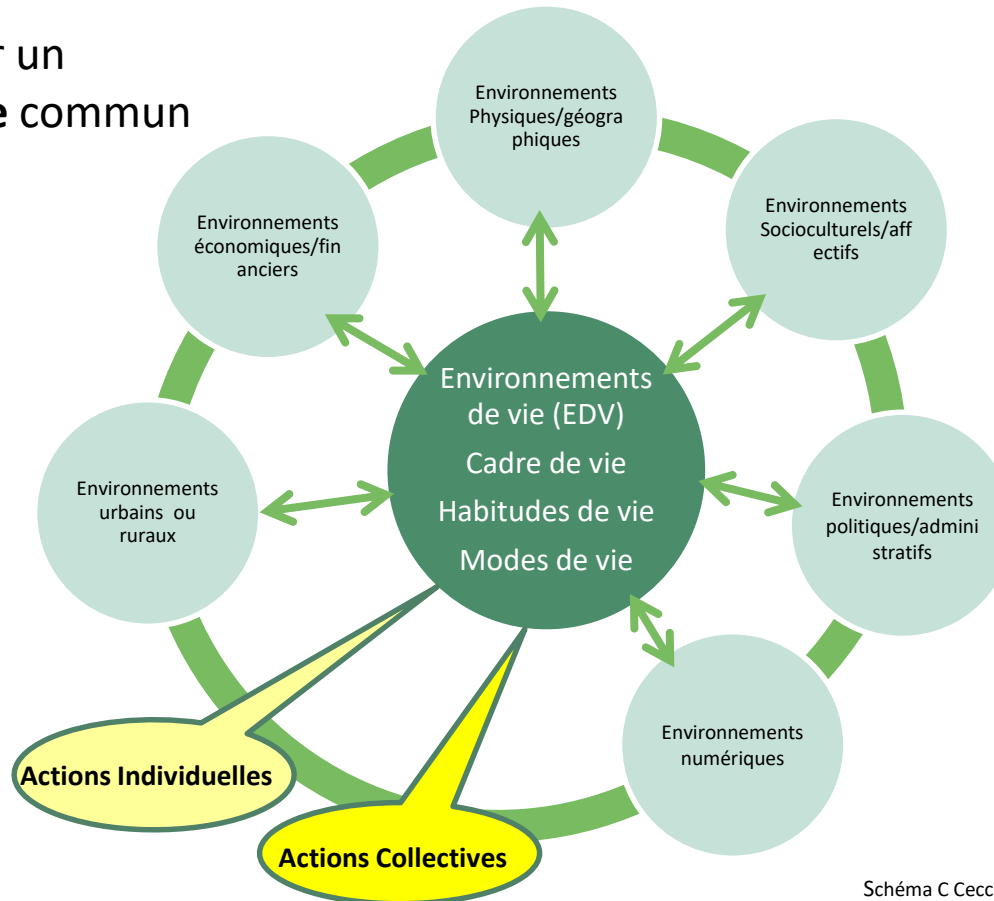
**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM





## ENVIRONNEMENTS DE VIE (EDV)

Trouver un  
**langage commun**



Trouver un  
**regard commun**

Schéma C Cecchi, inspiré du Guide sur les environnements favorables aux saines habitudes de vie dans les municipalités - INSPQ 2016]

SANTÉ & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM



# FACTEURS DE SANTE 01

## ENVIRONNEMENTS de VIE FAVORABLES

### Facteurs de production de santé

Aménagement sécurisant, code de la route respecté, contact nature, espaces verts urbains ou non, mixité générationnelle, numérique... qualité de vie..

### Facteurs de protection de santé

Bien-être, alimentation équilibrée, exercice et activité physique, logement adapté,

## « Bien manger/Bien bouger/Bien vivre en soignant à l'hôpital »

Je crée des espaces naturels verts et ludiques avec un mobilier sécurisant

**J'implante des jardins potagers thérapeutiques dans les locaux du service de pédopsychiatrie à créer**

J'aménage l'espace public avec un parcours santé pour favoriser la mobilité active : marche, vélo...

**Je crée un parcours santé reliant les différentes unités hospitalières et des parcours verts visant à « rapprocher l'hôpital de la vie de la cité ».**

C-Cecchi : Adaptation d'après M De Spiegelare

SANTE & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

Pierre SOTO  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

Axelle BOURDEAU  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

Catherine CECCHI  
Experte Santé // Enseignante ENSAM



# FACTEURS DE SANTE 02

## ENVIRONNEMENTS de VIE DEFAVORABLES/FAVORABLES

### Facteurs d'agression

Stress, pollutions, accidents, habitat insalubre, sédentarité, isolement social, stress, numérique (versus défavorable), pollutions ...

### Facteurs de réparation

Empathie, amour...mixent facteurs favorables, producteurs de santé (soins, prévention) à des facteurs d'agression défavorables (accidentologie...)

« Bien manger/Bien bouger/Bien vivre en soignant à l'hôpital »

Je ne peux pas rester près d'un membre hospitalisé de ma famille

**Je mange une nourriture industrielle à la cantine**

Je crée un hôtel des familles, un pavillon des aidants dans le CH

**Je mets en place des ateliers-cuisines pour le personnel**

C-Cecchi : Adaptation d'après M De Spiegelare

SANTE & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

Pierre SOTO  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

Axelle BOURDEAU  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

Catherine CECCHI  
Experte Santé // Enseignante ENSAM



# METHODOLOGIE « SANTE-ARCHITECTURE »

- Intégrer le regard « Santé, qualité de vie et bien-être des professionnels, des patients et de leurs familles ».
- Faire participer au maximum les professionnels du CH, de leur présenter les propositions d'aménagement, d'intégrer leurs suggestions dans les projets.
- Formaliser le rapport étroit entre la santé / bien-être et les espaces de vie et de soin de l'hôpital
- Prendre conscience de la transversalité du concept Santé en Architecture
- Veiller à ce que les étudiants se positionnent en se mettant « à la place de.... ».

SANTE & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM





## FICHE SANTE : à l'échelle du **territoire** (ville, communauté urbaine ou département par exemple), à l'échelle du **quartier** et à celle du **projet architectural**.

Items	Facteur production de santé	Facteur protection de santé	Facteur d'agression de santé	Facteur de réparation de santé	Exemples/ Observations
Air	Respiration d'un air sain/peu pollué	Position du site à l'écart de la pollution du centre ville	Pollution automobile, industries	Rejet de CO2 des végétaux	
Eau	Proximité avec l'eau	Balades aménagées et sécurisées	Zone inondable	Noues et bassins de rétention	
Odorat	Sentir des odeurs agréables	Ramassage régulier des déchets, entretien des voiries	Puanteurs (essence, incinération des déchets, eau stagnante etc.)	Essences de végétation à odeur agréable	
Sol	Trottoirs accessibles (sans pente)	Rambardes, largeur suffisante	Mélange de mobilité (vélos, trottinettes)	Hiérarchisation des mobilités	
Alimentation	Manger 5 fruits et légumes par jour	Pas grignoter	Trop de sucres, gras	Manger maison local et bio	
Vue	Paysage dégagé	Environnement naturel (collines)	Bâtiments industriels imposants, obstruants	Végétalisation des toitures; travail architectural	Observation du quartier depuis les hauteurs 
Goût	Aliments de qualité	Papilles en bonne santé	Acidité, amertume etc.	Assaisonnement	
Informatique	Création de lien social	Accès à internet et téléphonie	Ondes générées, cyber harcèlement	Contrôle parental	
Coronavirus	Solidarité collective	Port du masque, gestes barrières, confinement	Absence de vie sociale, symptômes	Vaccin	
Sport	Exercice physique	Activité régulière	Manque d'équipements	Création de parcs	

Végétation	CO2, masque (visuel, acoustique, solaire etc.)	Entretien, activés en plein air (jardinage)	Feuilles, arbres qui tombent durant des tempêtes	Ramassage de feuilles, abattre les arbres morts	
Mixité	Rencontres inter-générationnelles	Entraide	Séparation générationnelle dans les infrastructures	Création d'espaces communs	
Couleurs	Ensemble harmonieux, effet sur les émotions	Privilégier les couleurs apaisantes	Couleurs sombres, agressives	Chromothérapie	
Code de la route	circulation agréable, routes larges	respect de la limitation de vitesse	Accidents	signalétique efficace ralentisseur	
Ensoleillement	Vitamine D	Dispositifs antiUV	Cancer de la peau	Création zones d'ombres	
Soins	Bien être physique et psychologique	pôle santé	maladies, problèmes de santé	suivi médical, personnels qualifiés, équipements adaptés	

SANTE & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM



## PRESENTATION INTERMEDIAIRE AU CH DU NARBONNE

Rendu intermédiaire présenté au Centre hospitalier de Narbonne, à la direction technique et financière de l'Hôpital et au personnel soignant



SANTE & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM



## RENDU FINAL Ensam

### Présentation des projets devant le Jury Ensam



SANTE & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM





# RENDU FINAL Narbonne

Présentation des projets devant les représentants de la Direction du CH et les élus de la ville de Narbonne



**SANTE & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021**

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM





SANTÉ & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
 Experte Santé // Enseignante ENSAM

## PROJET URBAIN : reconnecter le CH au centre-Ville



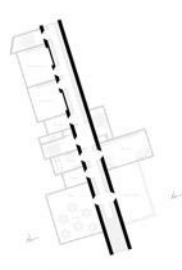




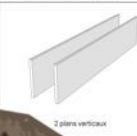
Le projet de l'Hôpital Hôtel Dieu de Narbonne fut de concevoir une extension dans le but de compléter les services déjà existants. L'organisation de ce nouveau pôle est le suivant : créer un hôpital de jour pour les enfants (pédopsychiatrie) et une aile d'infirmiers (IFG). L'organisation du bâtiment s'effectue par niveau, le jour, le bien-être et le savoir.

A travers ce projet, l'image de l'hôpital mental fut détruite grâce à un jeu de deux murs en béton orientés vers l'hôpital ou des modules en bois de différentes tailles s'articulant autour. Cette structure architecturale crée du relief et un rythme à la façade. Des "trapes et des vides" sont créés, ce qui laisse place à des espaces extérieurs végétalisés. Ces zones seront composées d'un jardin, d'un parking et d'une diversité de végétaux destinés aux besoins physiologiques, démentielles, sociales et psychologiques de ses usagers. On retrouve la présence de la végétation entre les deux murs de part et d'autre des passerelles qui sont les seules distributions du projet. Des ouvertures toute hauteur capent la lumière dans les boîtes en bois qui servent les principaux espaces investies par les patients.

Dans ce projet il y a la volonté de marquer l'appartenance entre la communauté du bien-être et le cœur végétal du bois. Ces aspects architecturaux offrent donc une nouvelle ambiance et du bien-être au sein de l'hôpital.

Plan RDC  
Echelle : 1/200Plan R+1  
Echelle : 1/200

## Ecriture architecturale



2 plans verticaux



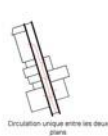
Modules venant s'articuler sur les plans



Articulations des modules



Obliques orientées vers l'hôpital



Circulation unique entre les deux plans

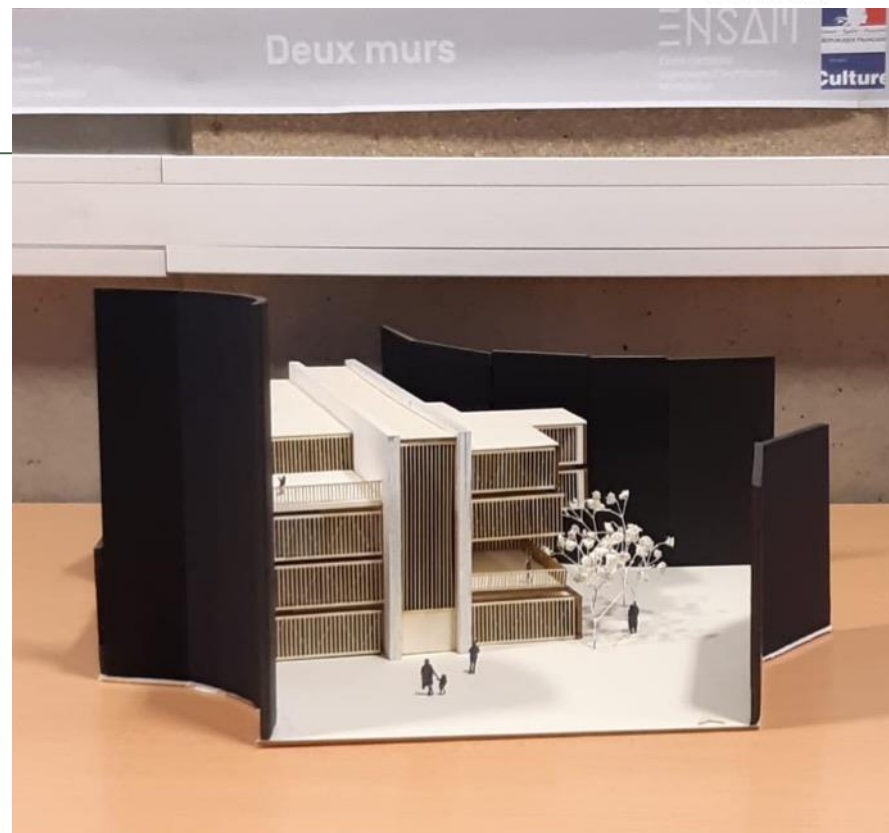


02

Projet d'extension  
Pierre SOTO, Architecte  
Axelle BOURDEAU, Architecte  
Catherine CECCHI, Architecte  
Hélène MARTEL, Architecte  
Clément KISSOURN, Architecte

Deux murs

ENSAM



## Construction Chevet St Paul

## « Deux murs », Joël BASTIDE

SANTÉ &amp; ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

Pierre SOTO

Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

Axelle BOURDEAU

Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

Catherine CECCHI

Experte Santé // Enseignante ENSAM





## Extension Hôtel-Dieu « L'Hôpital Préventif », Florian ZAWADKA

SANTÉ & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM





## Merci pour votre attention



SANTÉ & ARCHITECTURE // Pour des Environnements de Vie « Hospitaliers » favorables à la Santé, SRSP Occitanie mars 2021 ©2021

**Pierre SOTO**  
Architecte DPLG // Maître de Conférences ENSAM

**Axelle BOURDEAU**  
Architecte DPLG // Enseignante ENSAM

**Catherine CECCHI**  
Experte Santé // Enseignante ENSAM

