

I
D
E
A
S

Upcycling

UE K | IDEAS 2
ARCHITECTURE ET DURABILITÉ:
ETUDES DE PERFORMANCES
LAST | LIPID | SXL

Enseignants

Prof. Emmanuel Rey

Prof. Marilynne Andersen

Prof. Corentin Fivet

Oliver Regazzoni

Dr. Loïc Fumeaux

Dr. Luisa Pastore

ideas.epfl.ch

last.epfl.ch

lipid.epfl.ch

sxl.epfl.ch

**I
D
E
A
S**

Upcycling

**Structural
Xploration Lab**

LAST | LABORATORY OF ARCHITECTURE
AND SUSTAINABLE TECHNOLOGIES

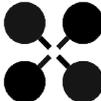
LIPID
Interdisciplinary Laboratory of
Performance-Integrated Design

**I
D
E
A
S**

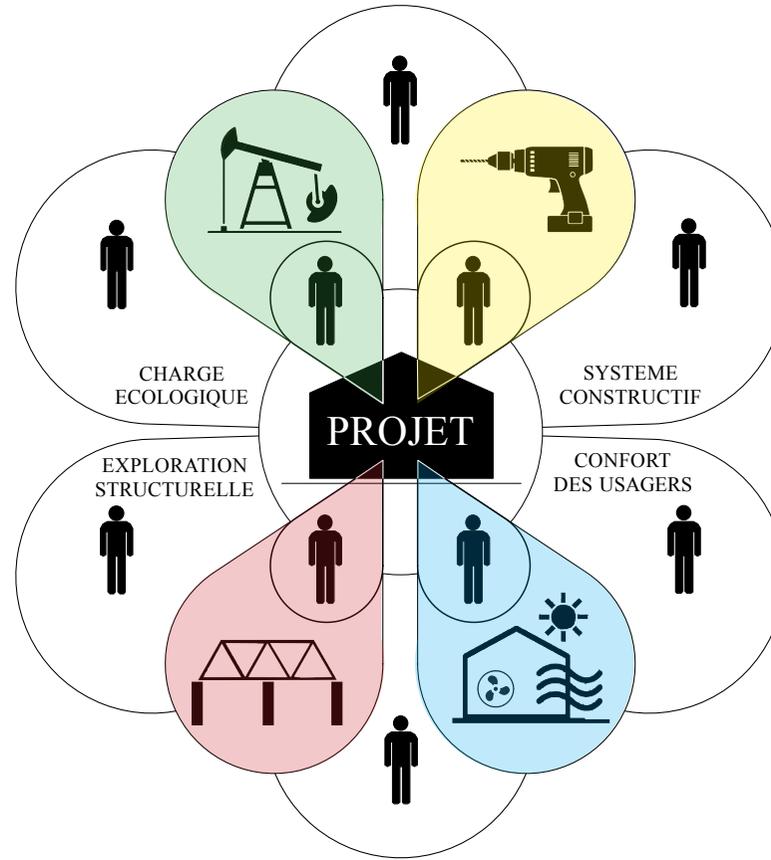
**DESIGN
INTÉGRÉ**

**Structural
Xploration Lab**

LAST | **LABORATORY OF ARCHITECTURE
AND SUSTAINABLE TECHNOLOGIES**

 **LIPID**
Interdisciplinary Laboratory of
Performance-Integrated Design

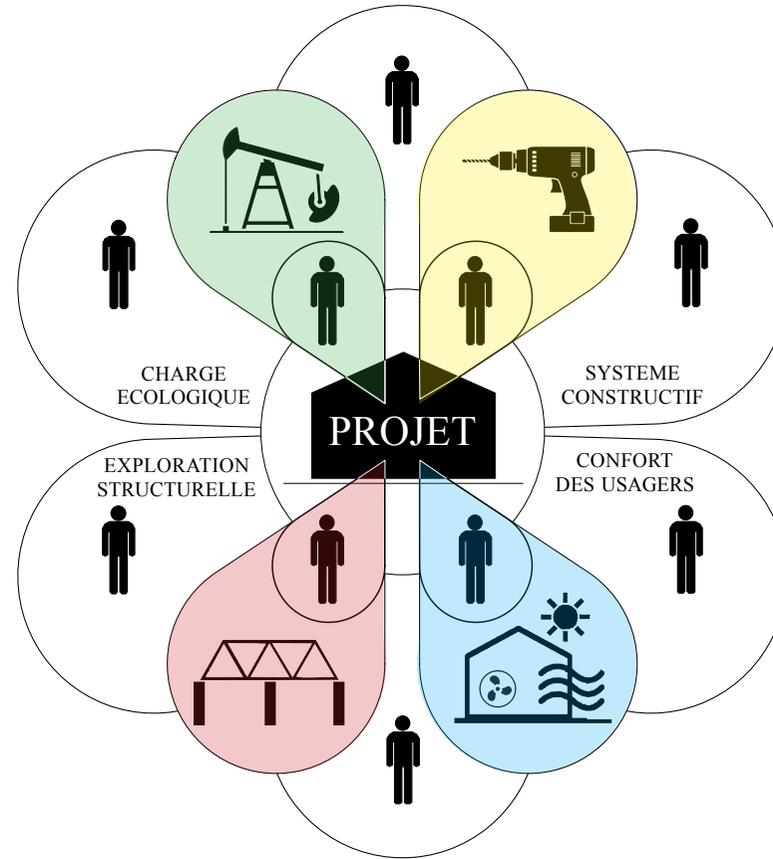
I D E A S



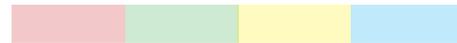
DESIGN INTÉGRÉ



I D E A S

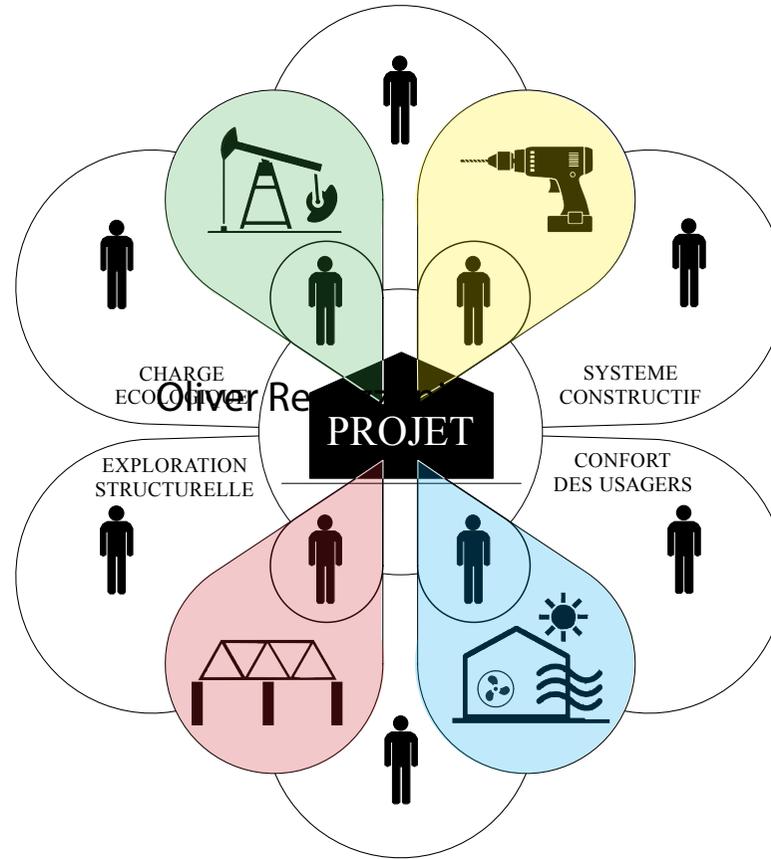


DESIGN INTÉGRÉ



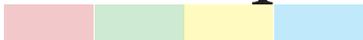
holistique, interdisciplinaire et évaluative

I D E A S

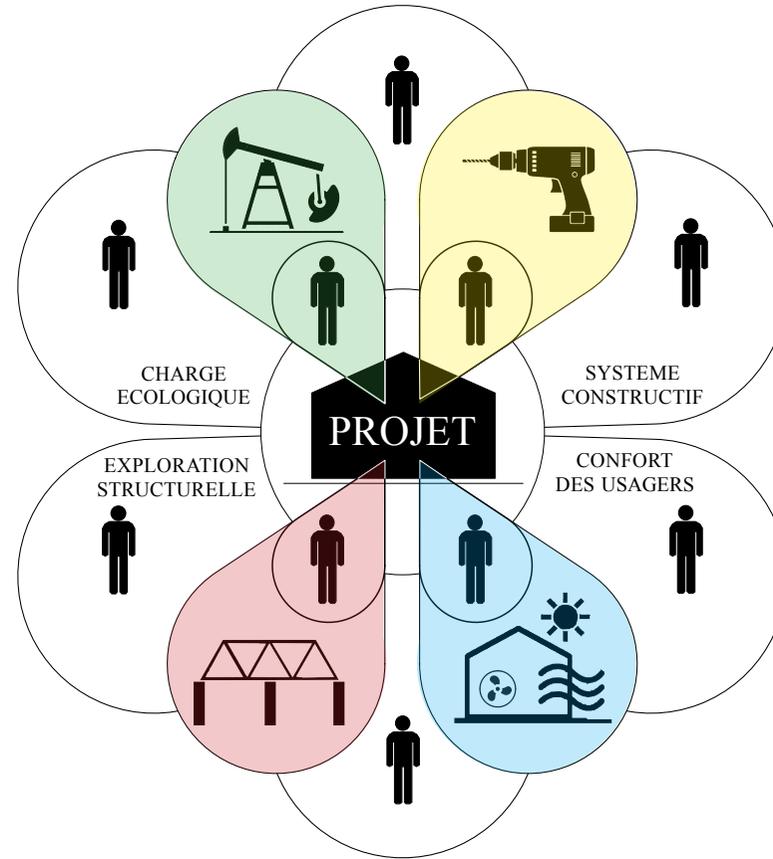


DESIGN INTÉGRÉ

holistique, interdisciplinaire et évaluative

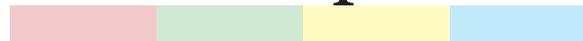


I D E A S

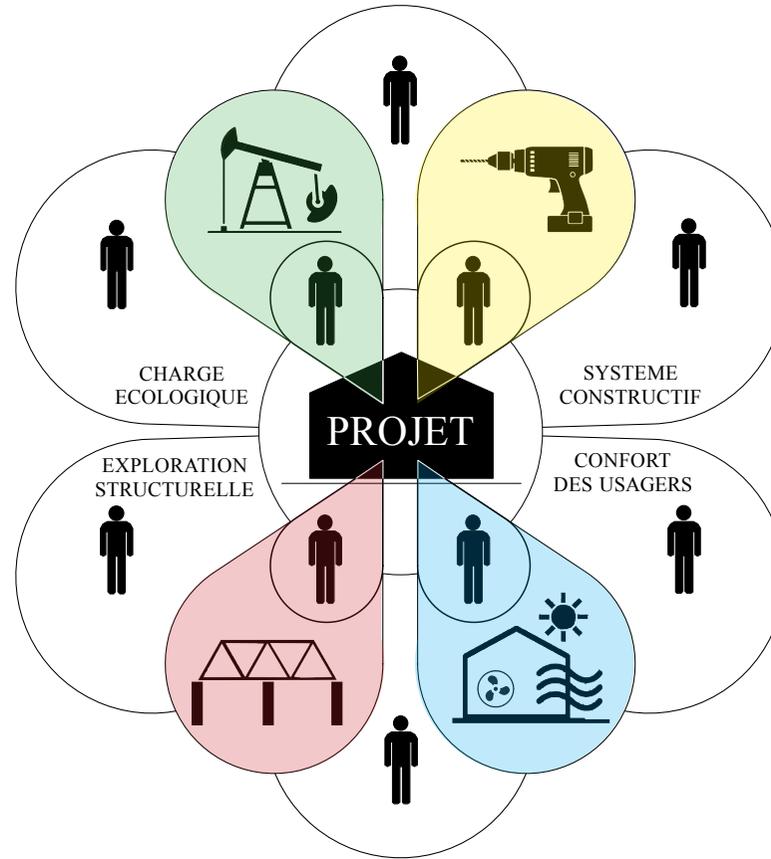


DESIGN INTÉGRÉ

holistique, interdisciplinaire et évaluative

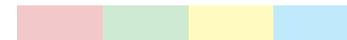


I D E A S



DESIGN INTÉGRÉ

holistique, interdisciplinaire et évaluative

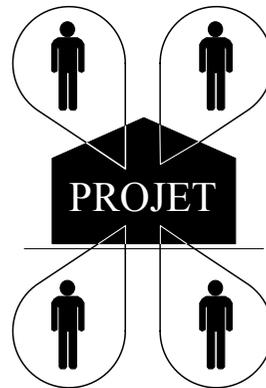


APPROCHE | Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



L'UEK s'articule autour d'un projet commun

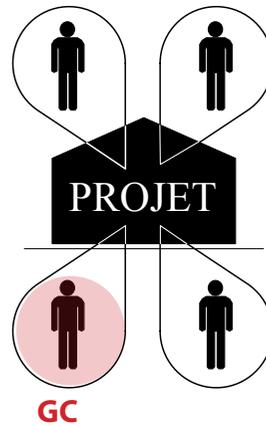
APPROCHE | Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



L'UEK s'articule autour d'un projet commun

Le projet sera développé en équipe par les étudiants au fil du semestre.

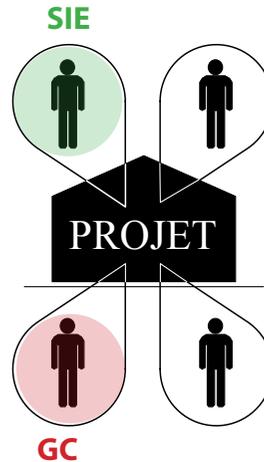
APPROCHE I Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



L'UEK s'articule autour d'un projet commun

Le projet sera développé en équipe par les étudiants au fil du semestre.

APPROCHE I Quatre objectifs fondamentaux de durabilité

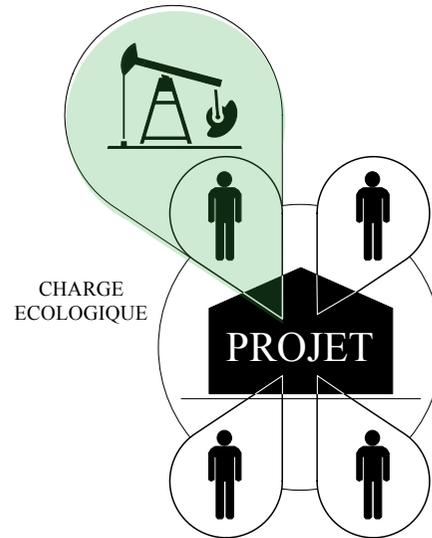


L'UEK s'articule autour d'un projet commun

Le projet sera développé en équipe par les étudiants au fil du semestre.

Sa conception devra répondre à **quatre objectifs fondamentaux de durabilité** :

APPROCHE | Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



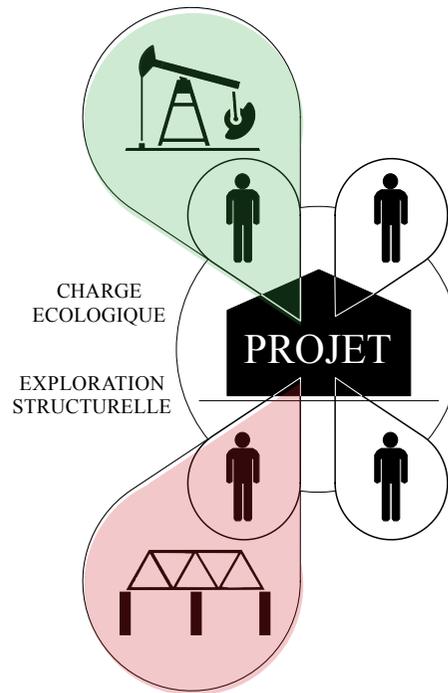
L'UEK s'articule autour d'un projet commun

Le projet sera développé en équipe par les étudiants au fil du semestre.

Sa conception devra répondre à **quatre objectifs fondamentaux de durabilité** :

- Minimiser la charge environnementale

APPROCHE I Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



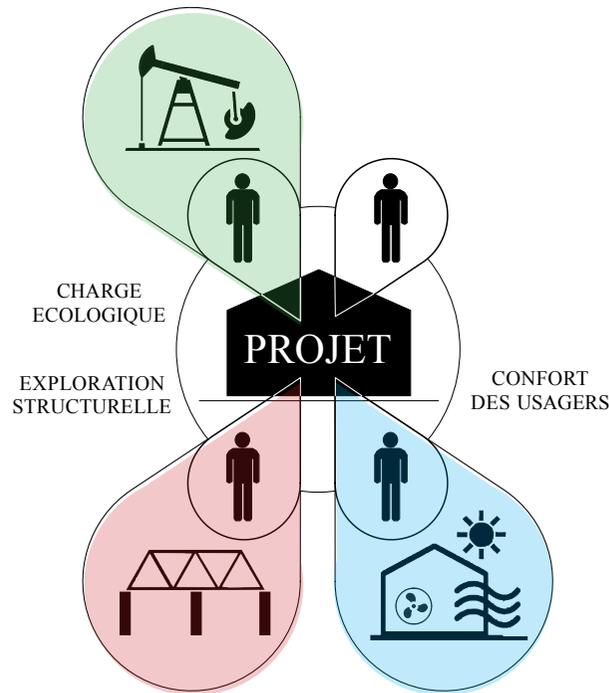
L'UEK s'articule autour d'un projet commun

Le projet sera développé en équipe par les étudiants au fil du semestre.

Sa conception devra répondre à **quatre objectifs fondamentaux de durabilité** :

- Minimiser la charge environnementale
- Trouver un concept statique adapté

APPROCHE | Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



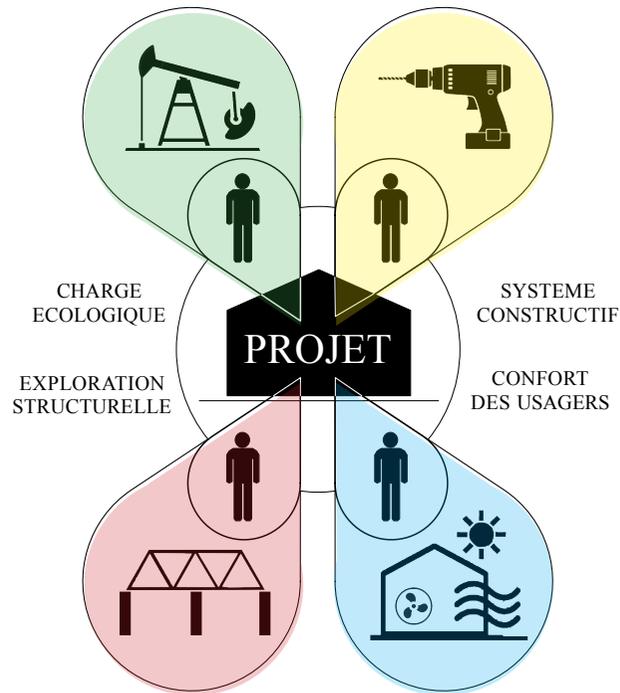
L'UEK s'articule autour d'un projet commun

Le projet sera développé en équipe par les étudiants au fil du semestre.

Sa conception devra répondre à **quatre objectifs fondamentaux de durabilité** :

- Minimiser la charge environnementale
- Trouver un concept statique adapté
- Assurer un confort satisfaisant pour les usagers

APPROCHE I Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



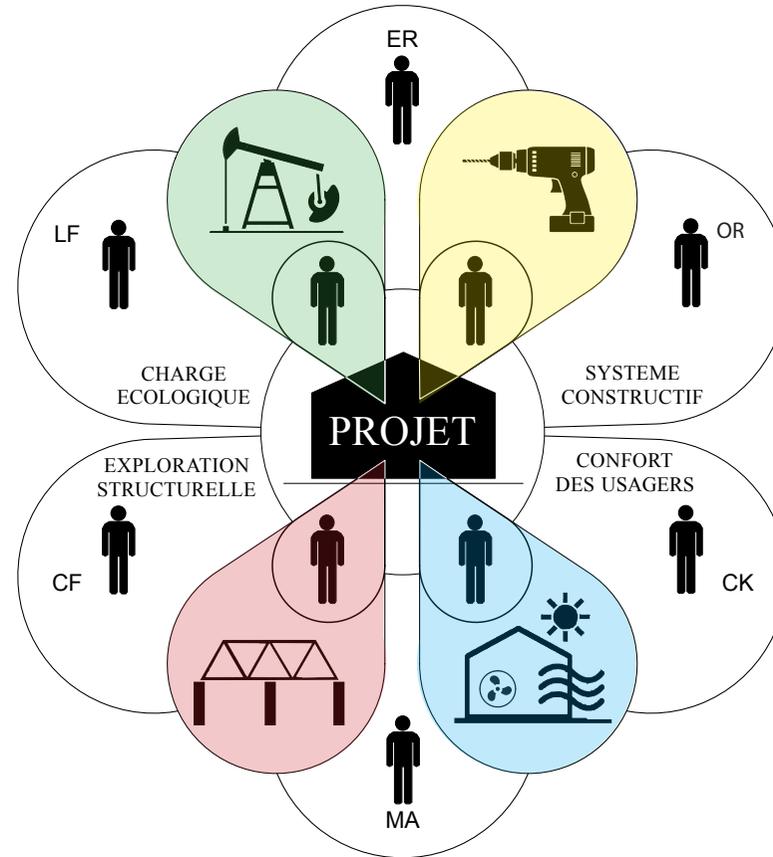
L'UEK s'articule autour d'un projet commun

Le projet sera développé en équipe par les étudiants au fil du semestre.

Sa conception devra répondre à **quatre objectifs fondamentaux de durabilité** :

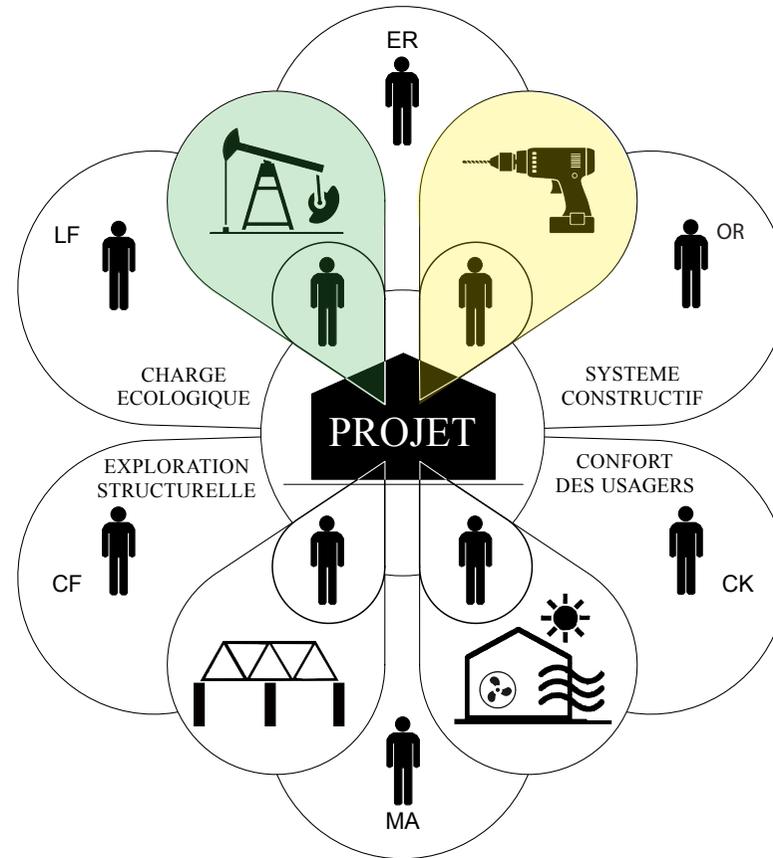
- Minimiser la charge environnementale
- Trouver un concept statique adapté
- Assurer un confort satisfaisant pour les usagers
- Développer un système constructif démontable et transportable

APPROCHE | Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



Pour s'orienter à travers ce processus itératif de design intégré, les groupes d'étudiants bénéficieront de l'expertise d'un **groupe de suivi interdisciplinaire**

APPROCHE | Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



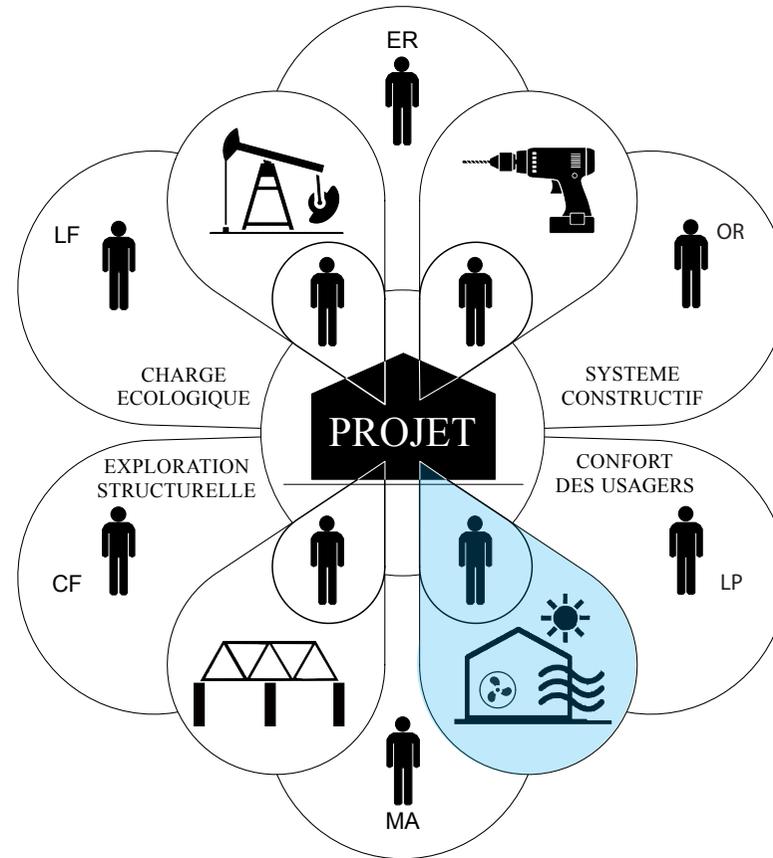
Pour s'orienter à travers ce processus itératif de design intégré, les groupes d'étudiants bénéficieront de l'expertise d'un **groupe de suivi interdisciplinaire**

LAST | LABORATORY OF ARCHITECTURE
AND SUSTAINABLE TECHNOLOGIES

Dr.ès.Sc Loïc Fumeaux

Oliver Regazzoni

APPROCHE | Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



Pour s'orienter à travers ce processus itératif de design intégré, les groupes d'étudiants bénéficieront de l'expertise d'un **groupe de suivi interdisciplinaire**

LAST | LABORATORY OF ARCHITECTURE
AND SUSTAINABLE TECHNOLOGIES

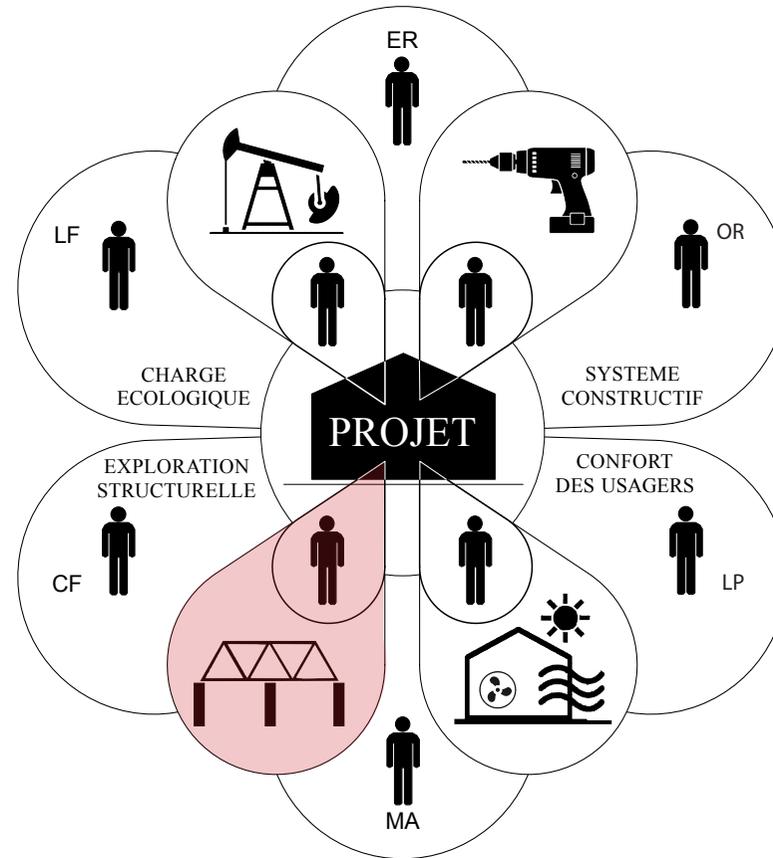
LIPID
Interdisciplinary Laboratory of
Performance-Integrated Design

Dr.ès.Sc Loïc Fumeaux

Oliver Regazzoni

Dr.ès.Sc. Luisa Pastore

APPROCHE | Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



Pour s'orienter à travers ce processus itératif de design intégré, les groupes d'étudiants bénéficieront de l'expertise d'un **groupe de suivi interdisciplinaire**

**Structural
Xploration Lab**

Prof. Corentin Fivet

LAST | LABORATORY OF ARCHITECTURE
AND SUSTAINABLE TECHNOLOGIES

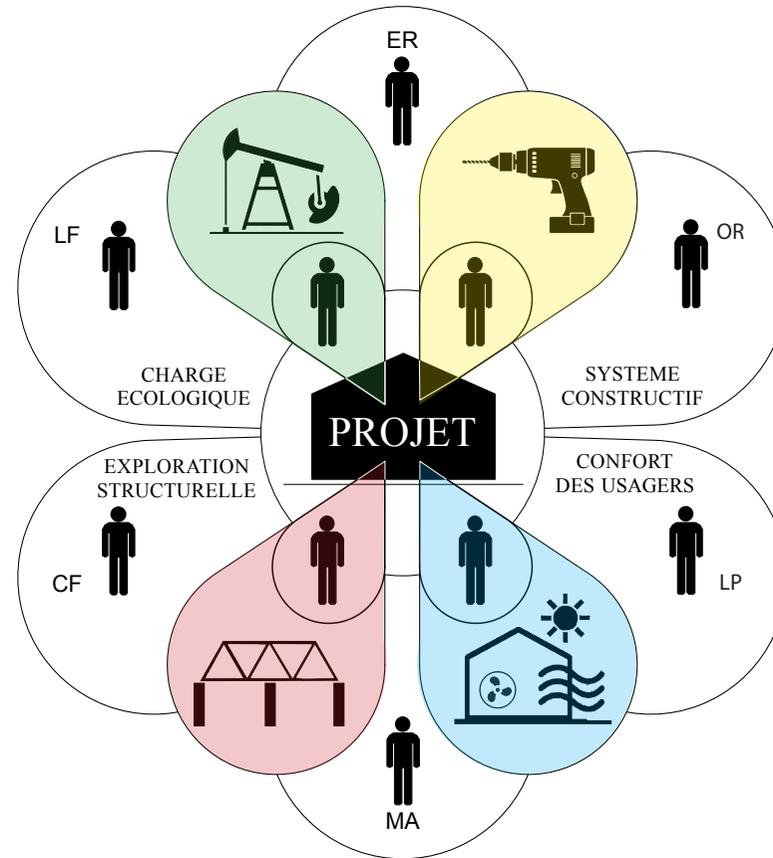
Dr.ès.Sc Loïc Fumeaux

Oliver Regazzoni

LIPID
Interdisciplinary Laboratory of
Performance-Integrated Design

Dr.ès.Sc. Luisa Pastore

APPROCHE | Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



Pour s'orienter à travers ce processus itératif de design intégré, les groupes d'étudiants bénéficieront de l'expertise d'un **groupe de suivi interdisciplinaire**

**Structural
Xploration Lab**

Prof. Corentin Fivet

LAST | LABORATORY OF ARCHITECTURE
AND SUSTAINABLE TECHNOLOGIES

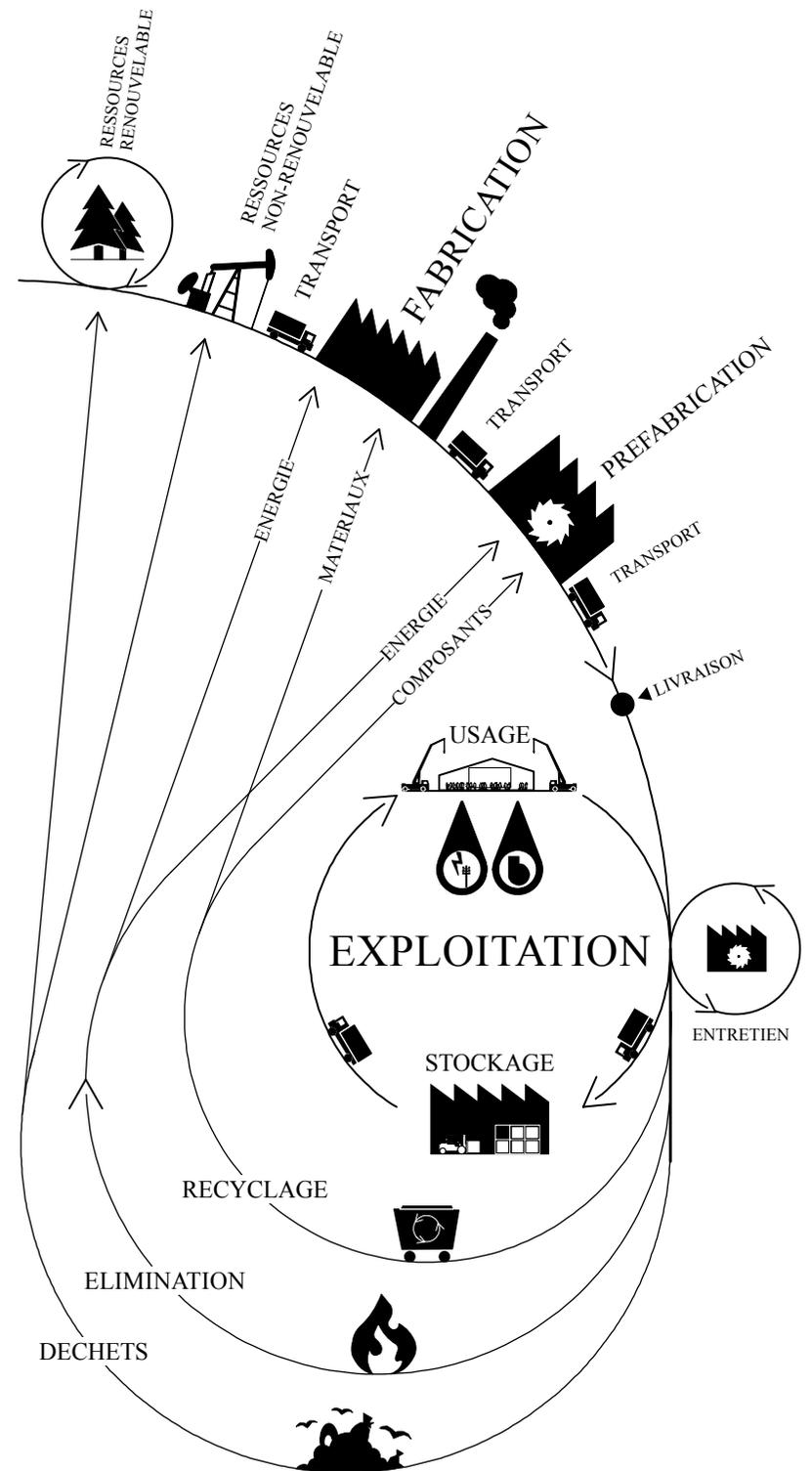
Dr.ès.Sc Loïc Fumeaux

Oliver Regazzoni

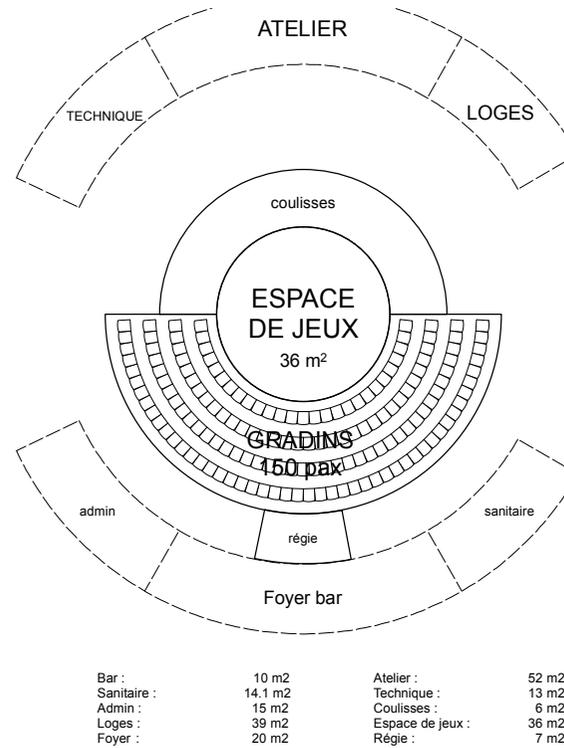
LIPID
Interdisciplinary Laboratory of
Performance-Integrated Design

Dr.ès.Sc. Luisa Pastore

SCÉNARIO D'USAGE



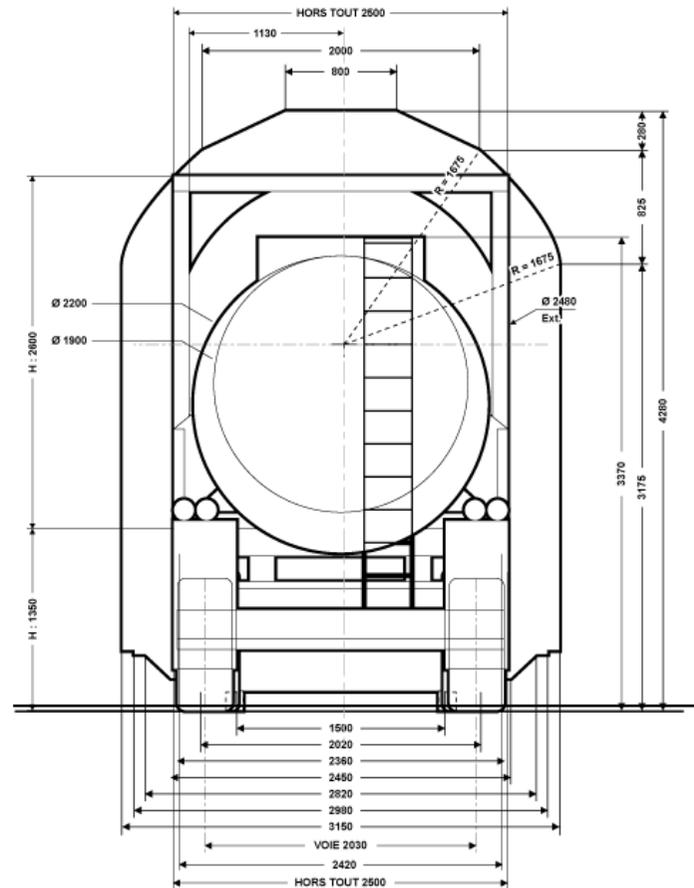
SCÉNARIO I Un pavillon mobile



Le pavillon projeté aura pour fonction - un théâtre éphémère et mobile -

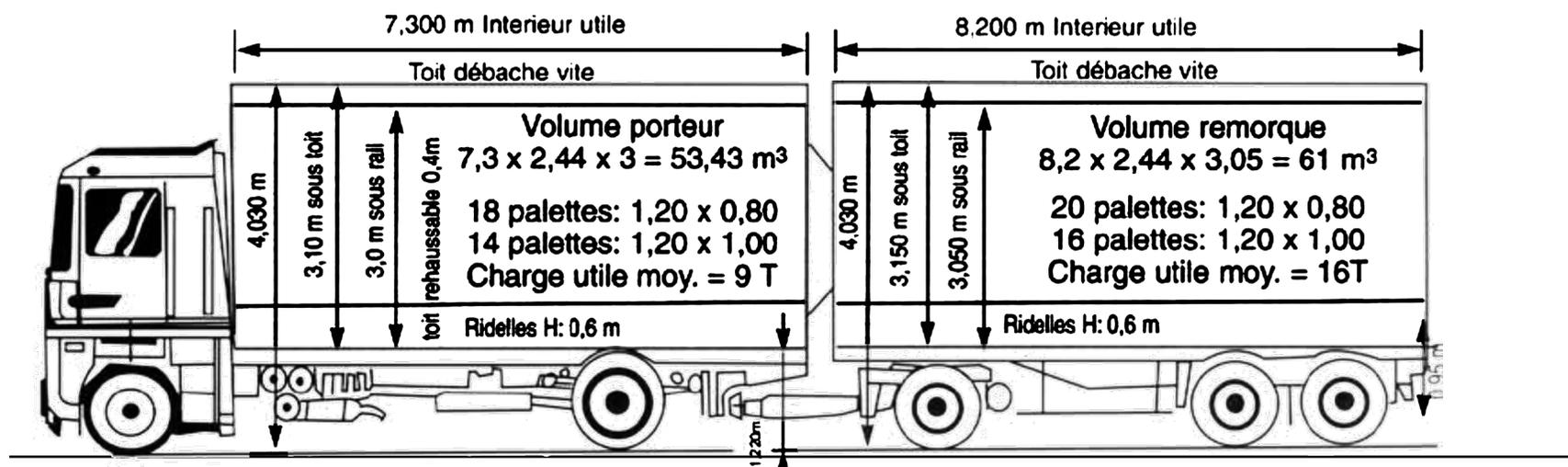
Un lieu ayant pour fonction d'accueillir les activités d'une compagnie de théâtre. Il sera l'outil de travail de la troupe. Sa capacité devra offrir 150 places assises.

SCÉNARIO I Un pavillon mobile



Le théâtre développé devra être **mobile** et donc **transportable**.

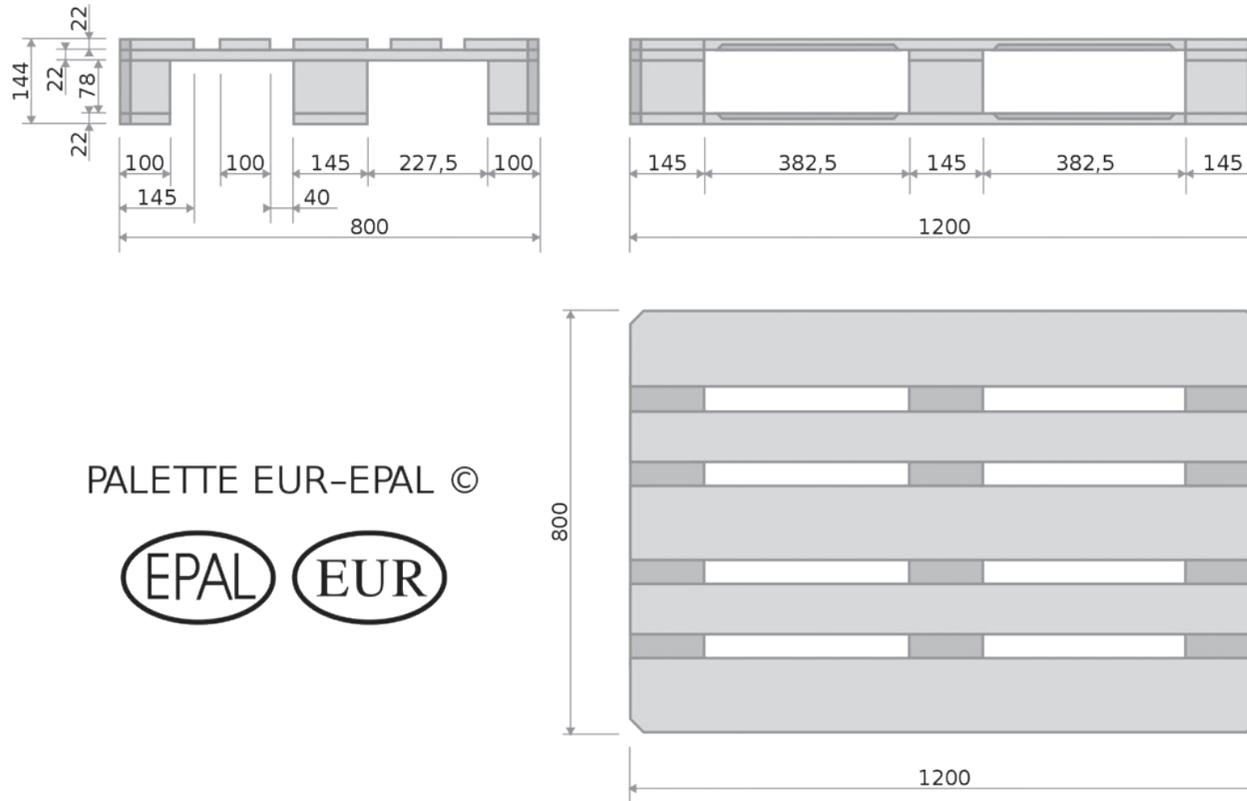
SCÉNARIO I Un pavillon mobile



Le théâtre développé devra être **mobile** et donc **transportable**.

Pour ce faire, chacun des éléments qui le composent devra pouvoir s'inscrire dans un gabarit donné et correspondre aux normes en vigueur en terme de transport routier.

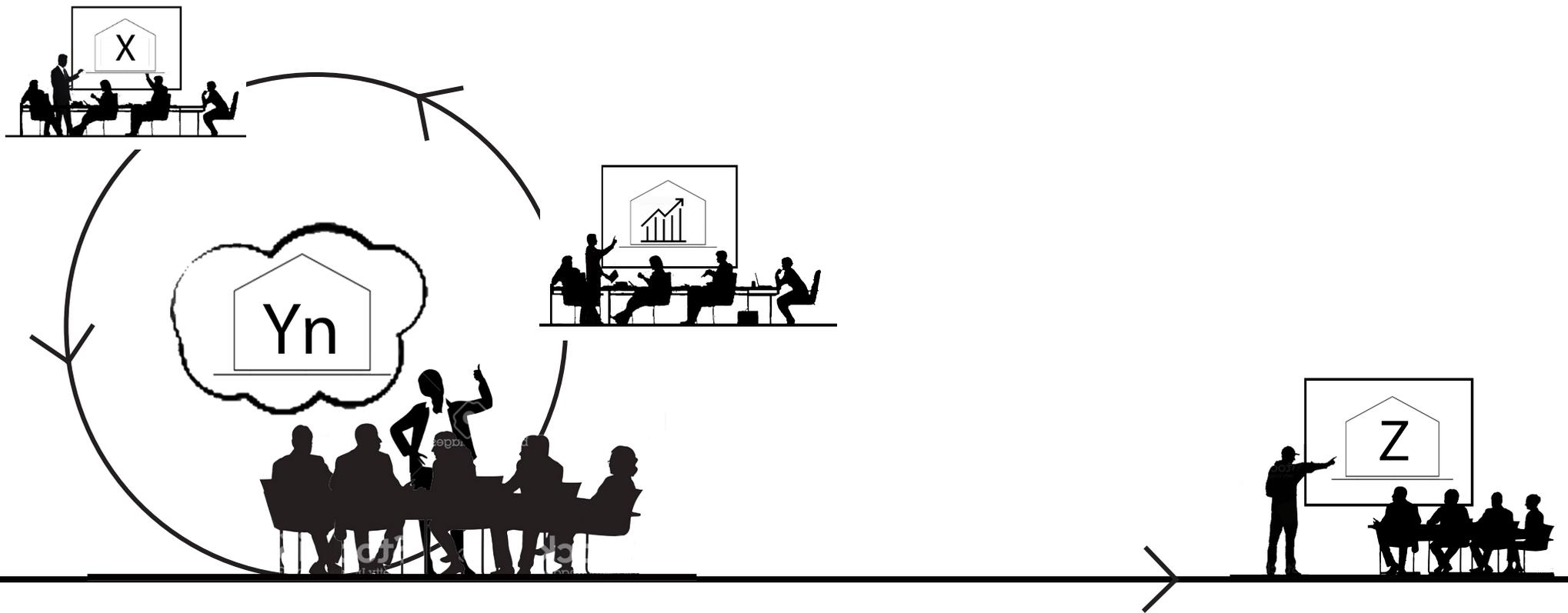
SCÉNARIO I Un pavillon mobile



Dans l'optique de minimiser la charge environnementale, le pavillon développé utilisera des matériaux de récupération selon une **approche circulaire** et créative.

Ainsi selon la célèbre maxime «rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme», cette approche de «surcyclage» visera à récupérer des matériaux, les détourner de leur fonction initiale et leur redonner vie tout en les valorisant.

DÉROULEMENT DU SEMESTRE



DÉROULEMENT | Méthode et évaluation

METHODE

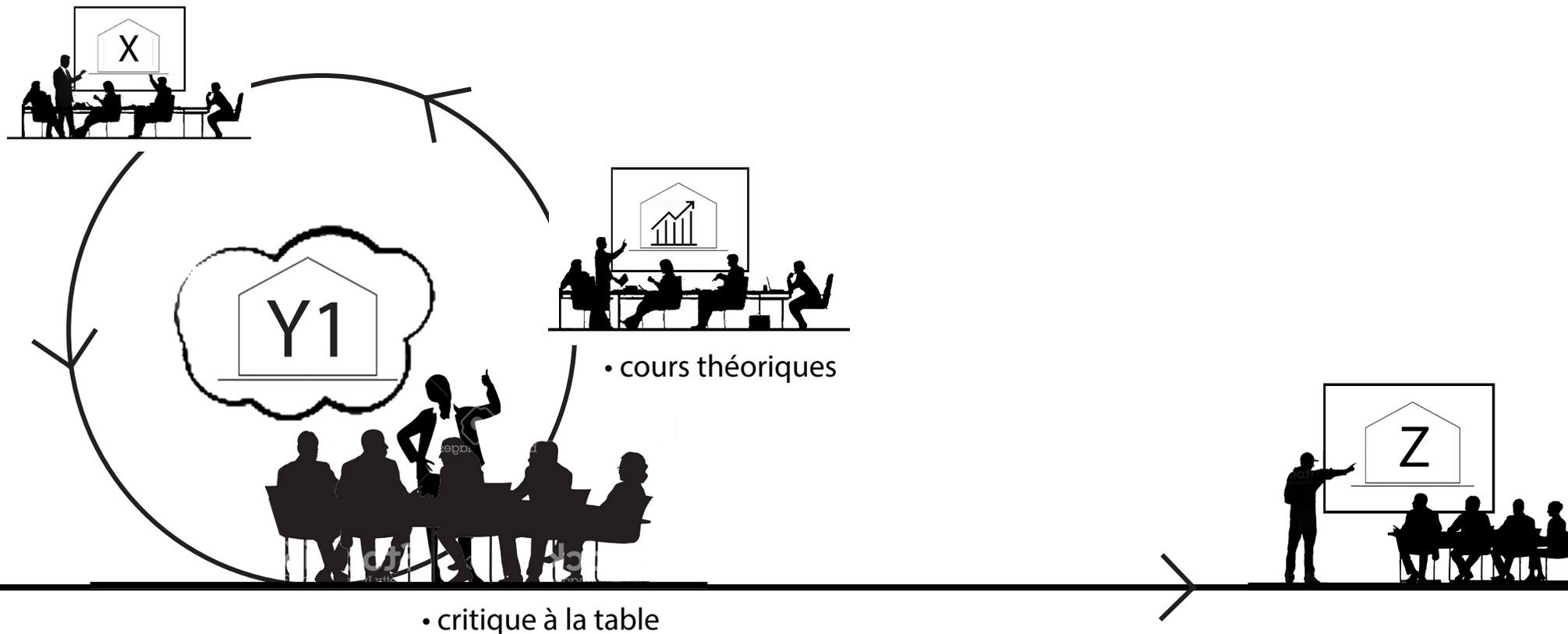
Le cours est structuré en **4 modules d'exercices** qui se succèdent au fil du semestre.

Chaque module d'exercice correspond à **une boucle itérative**

Une boucle dure **2 semaines** et comporte **3 phases** d'enseignement:

- cours théorique
- conférence thématique
- critique à la table

- conférences thématiques



DÉROULEMENT | Méthode et évaluation

METHODE

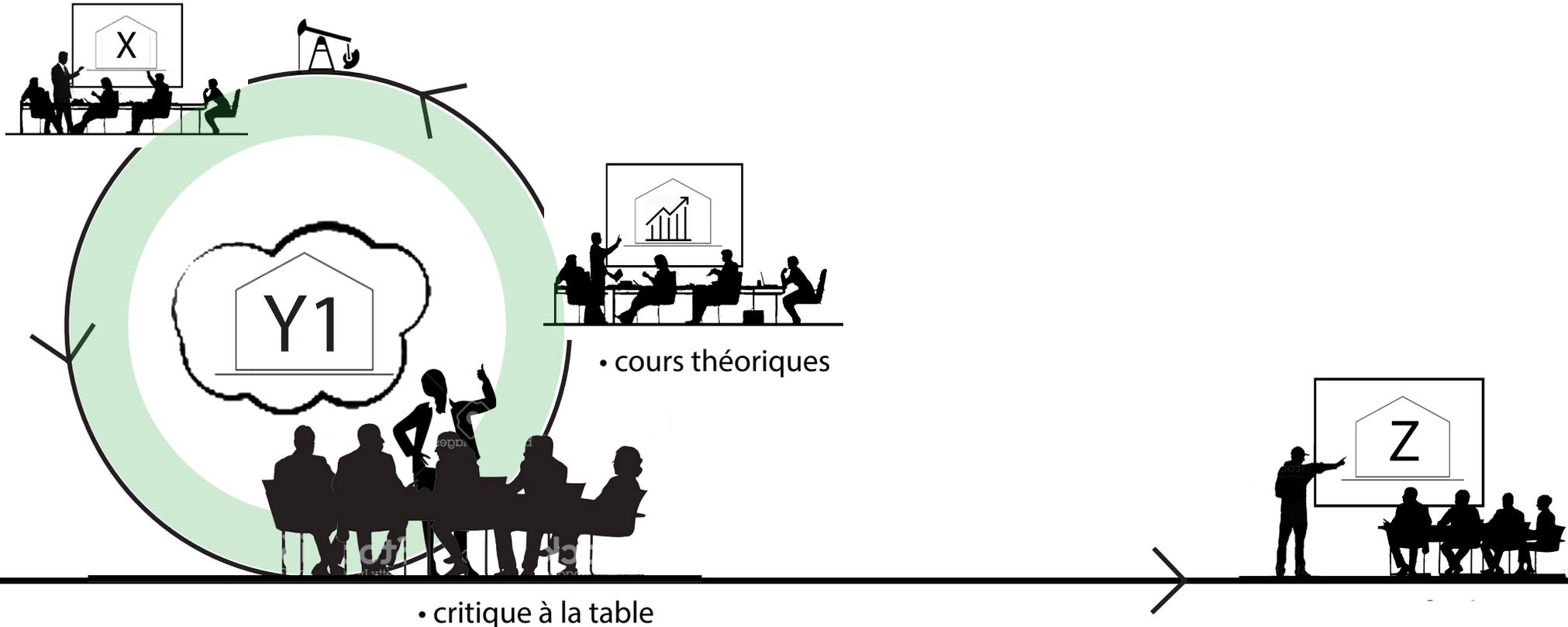
Le cours est structuré en **4 modules d'exercices** qui se succèdent au fil du semestre.

Chaque module d'exercice correspond à **une boucle itérative**

Une boucle dure **2 semaines** et comporte **3 phases** d'enseignement:

- cours théorique
- conférence thématique
- critique à la table

• conférences thématiques



• critique à la table

DÉROULEMENT | Méthode et évaluation

METHODE

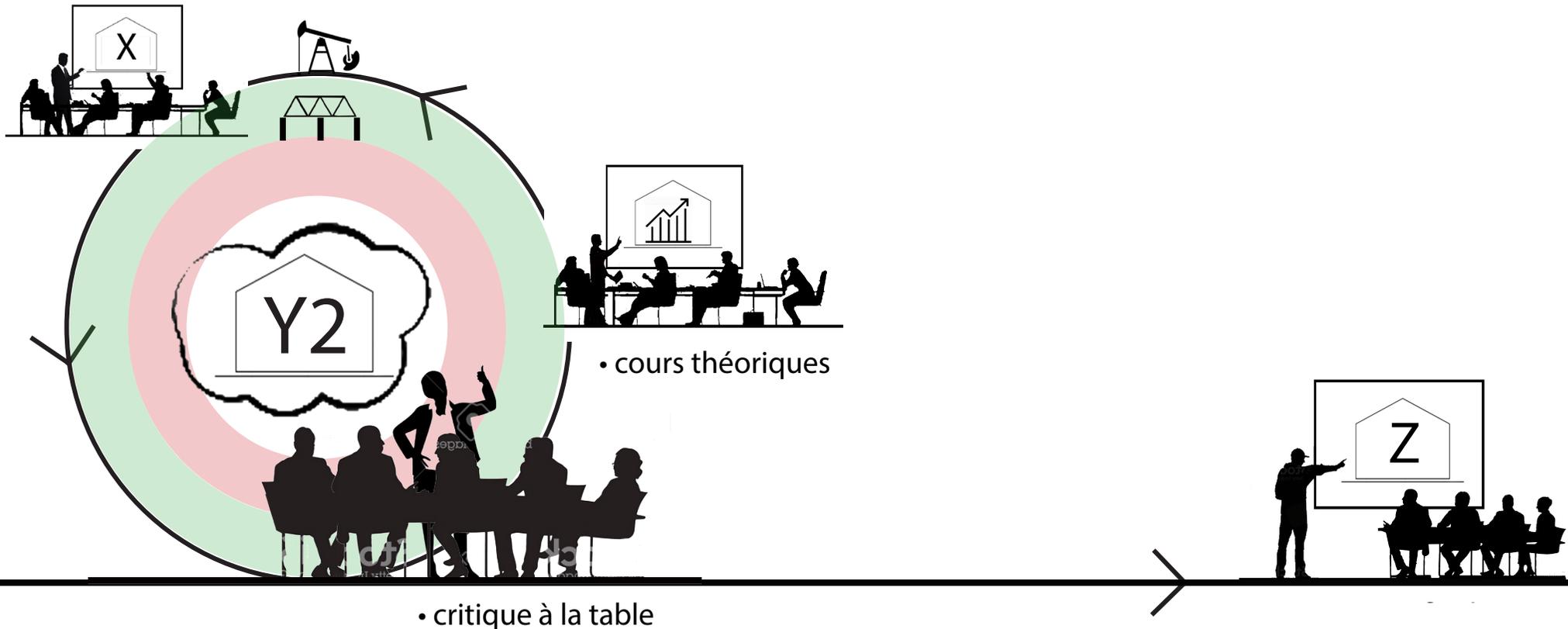
Le cours est structuré en **4 modules d'exercices** qui se succèdent au fil du semestre.

Chaque module d'exercice correspond à **une boucle itérative**

Une boucle dure **2 semaines** et comporte **3 phases** d'enseignement:

- cours théorique
- conférence thématique
- critique à la table

• conférences thématiques



• cours théoriques

• critique à la table

DÉROULEMENT | Méthode et évaluation

METHODE

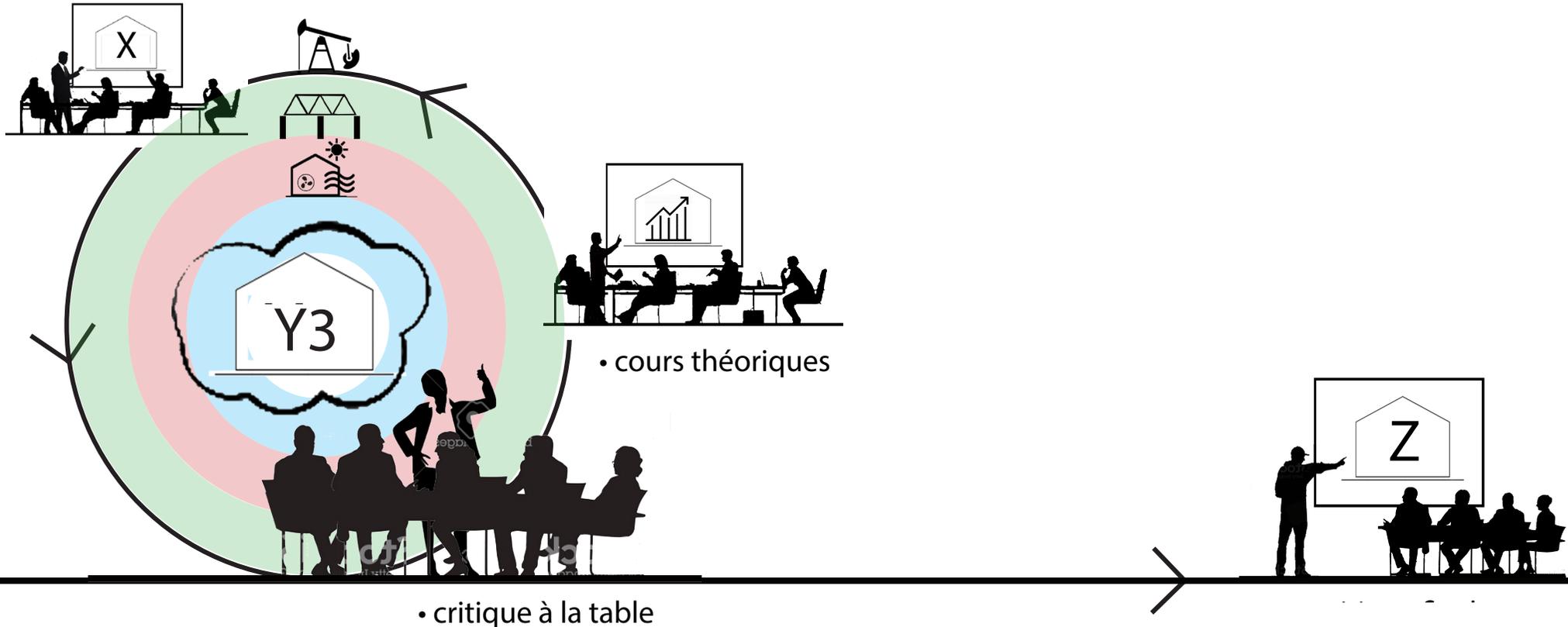
Le cours est structuré en **4 modules d'exercices** qui se succèdent au fil du semestre.

Chaque module d'exercice correspond à **une boucle itérative**

Une boucle dure **2 semaines** et comporte **3 phases** d'enseignement:

- cours théorique
- conférence thématique
- critique à la table

• conférences thématiques



DÉROULEMENT | Méthode et évaluation

METHODE

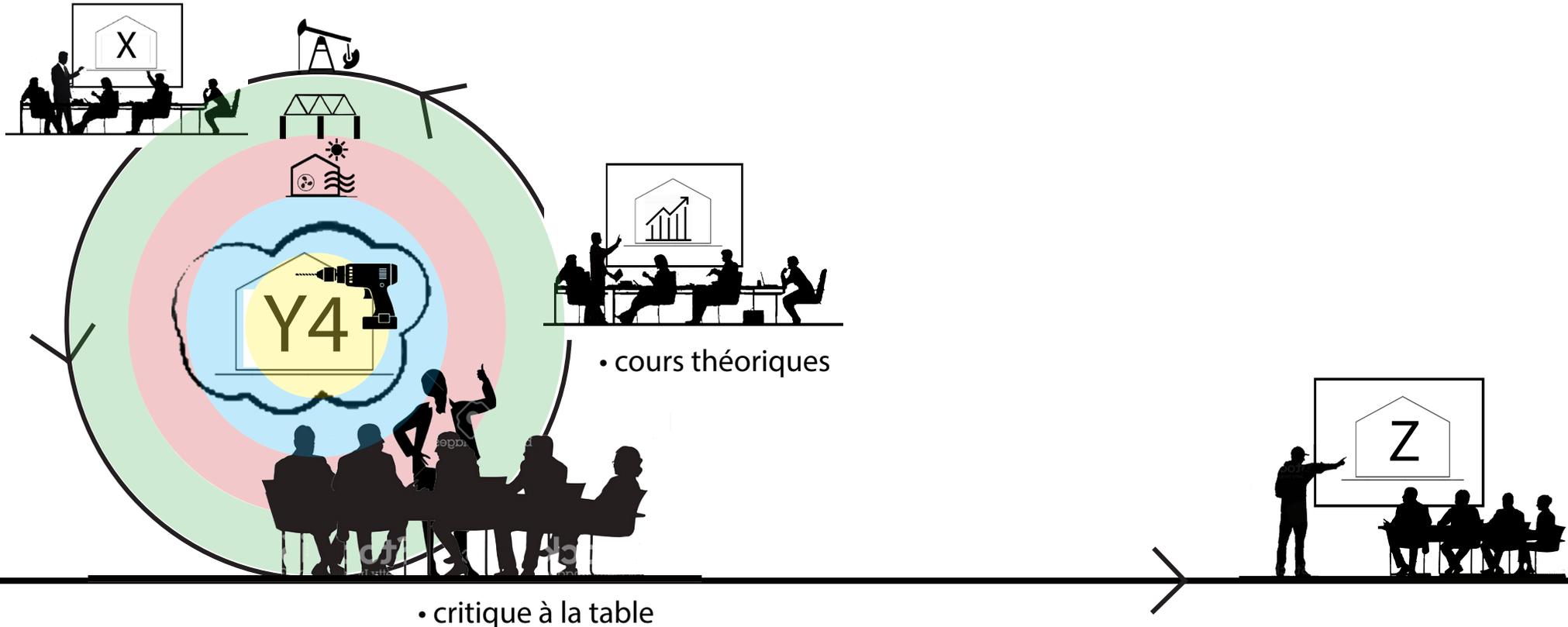
Le cours est structuré en **4 modules d'exercices** qui se succèdent au fil du semestre.

Chaque module d'exercice correspond à **une boucle itérative**

Une boucle dure **2 semaines** et comporte **3 phases** d'enseignement:

- cours théorique
- conférence thématique
- critique à la table

• conférences thématiques



DÉROULEMENT | Méthode et évaluation

METHODE

Le cours est structuré en **4 modules d'exercices** qui se succèdent au fil du semestre.

Chaque module d'exercice correspond à **une boucle itérative**

Une boucle dure **2 semaines** et comporte **3 phases** d'enseignement:

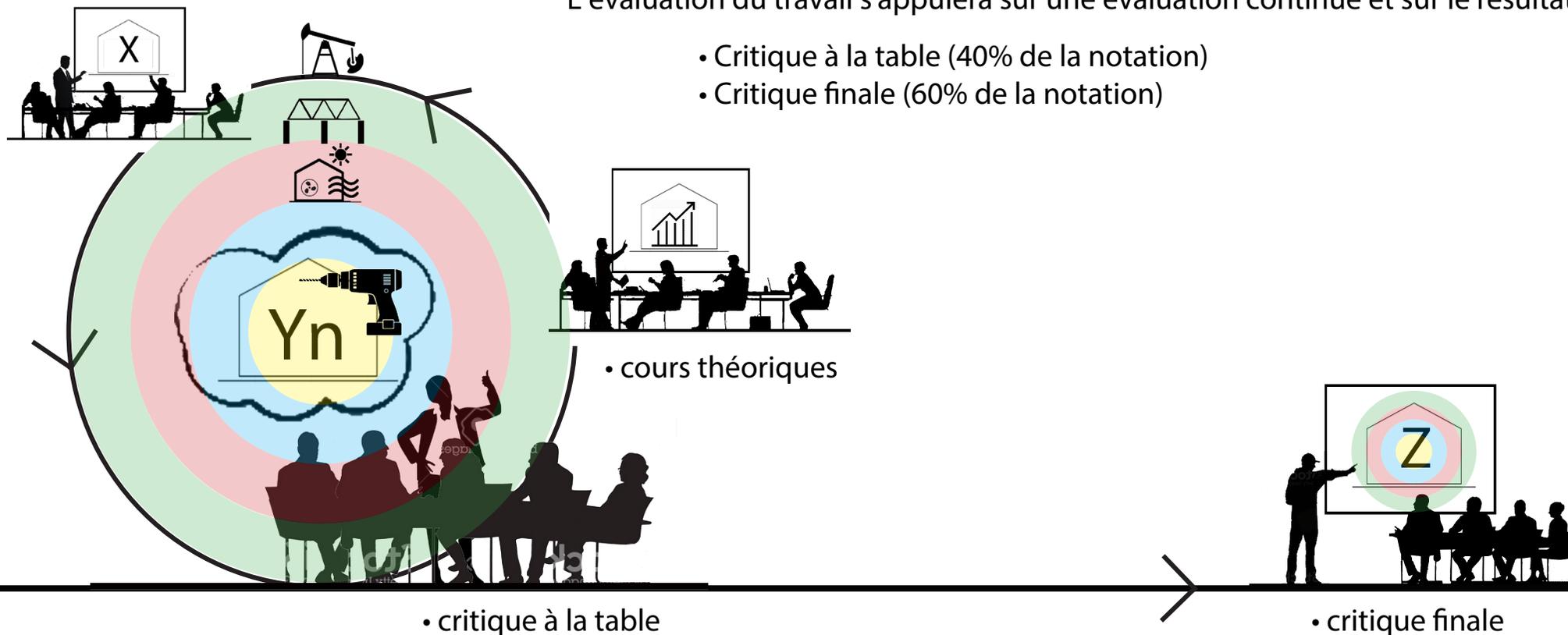
- cours théorique
- conférence thématique
- critique à la table

EVALUATION

L'évaluation du travail s'appuiera sur une évaluation continue et sur le résultat final.

- Critique à la table (40% de la notation)
- Critique finale (60% de la notation)

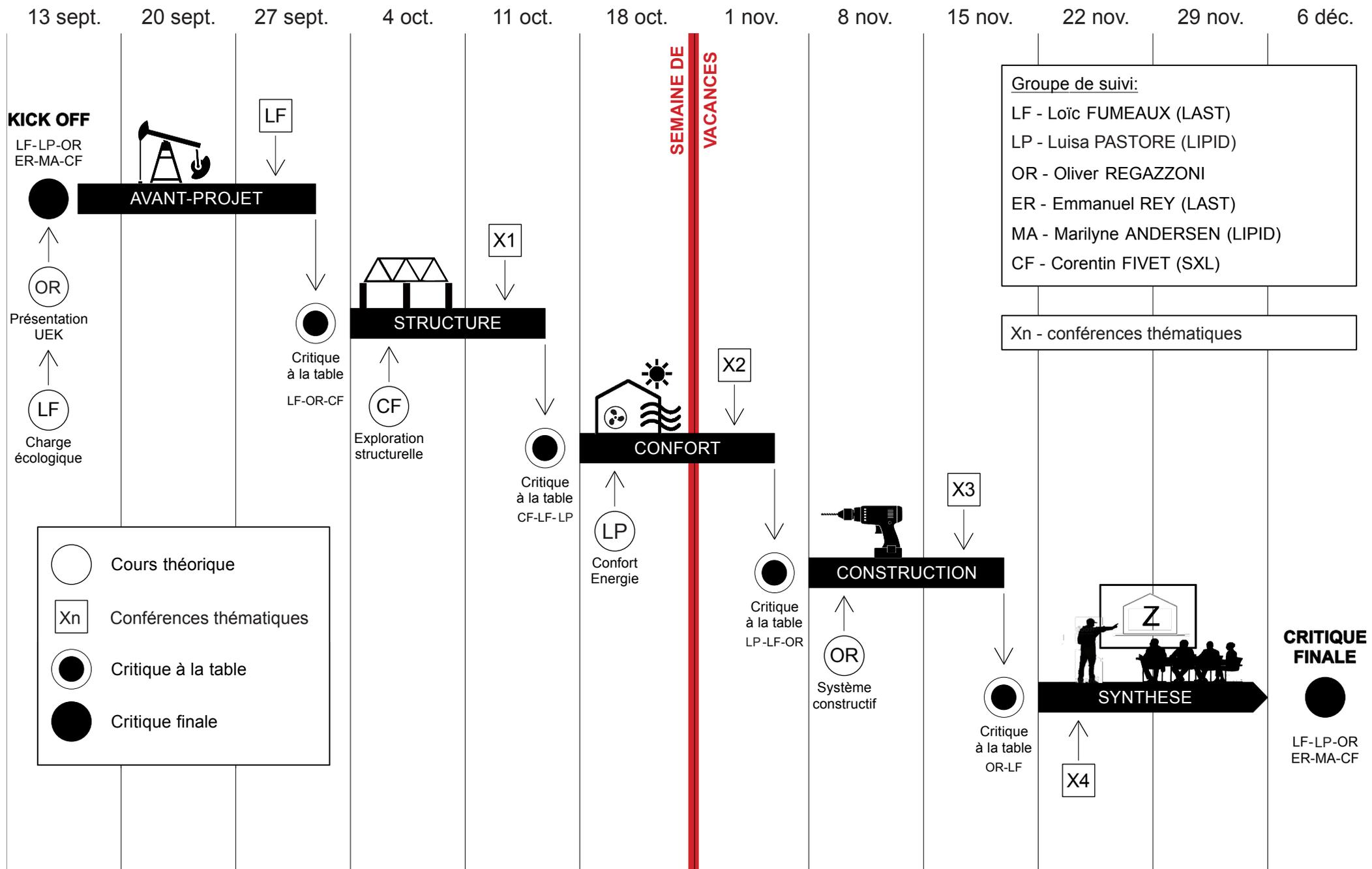
• conférences thématiques



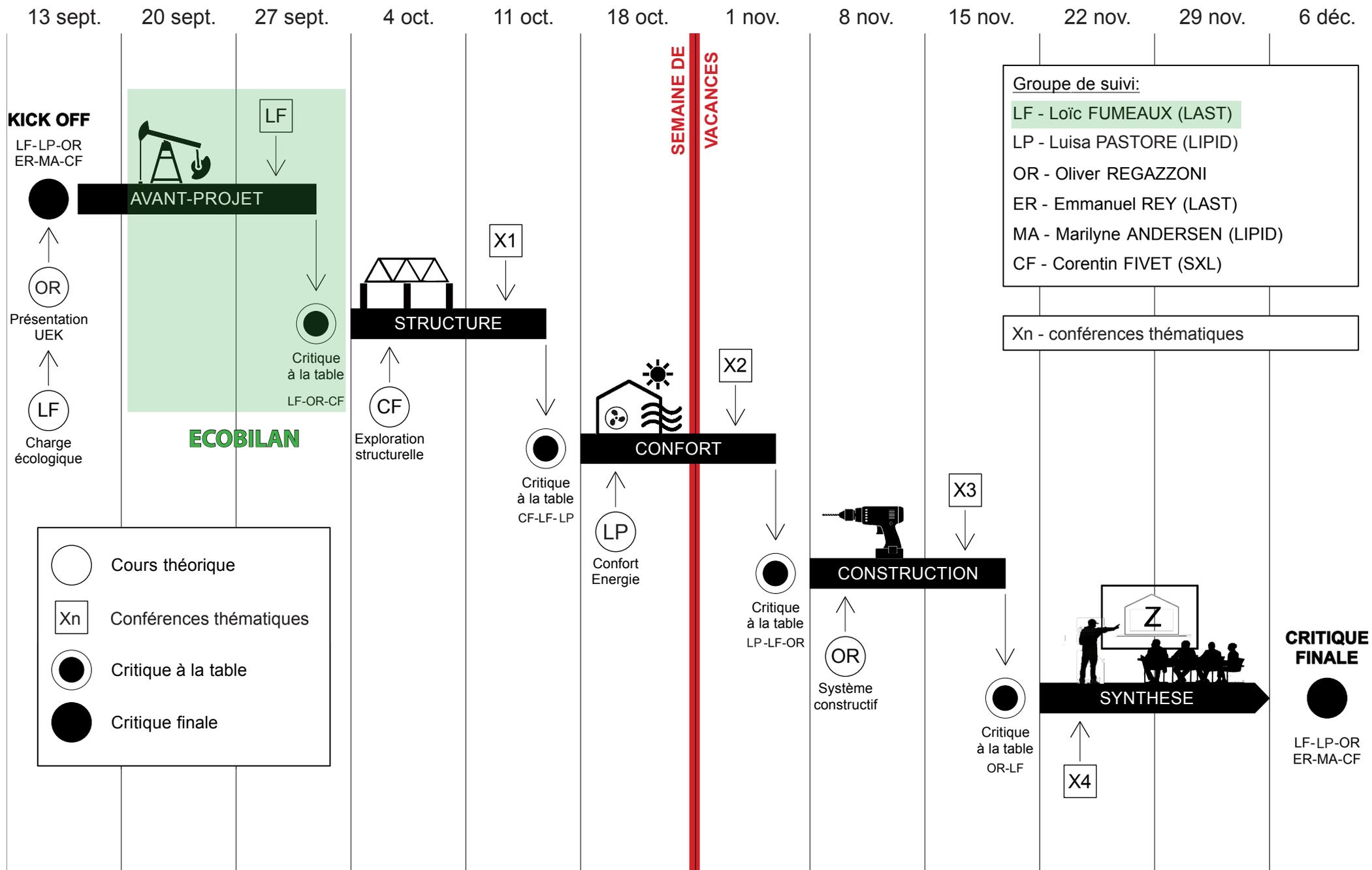
• critique à la table

• critique finale

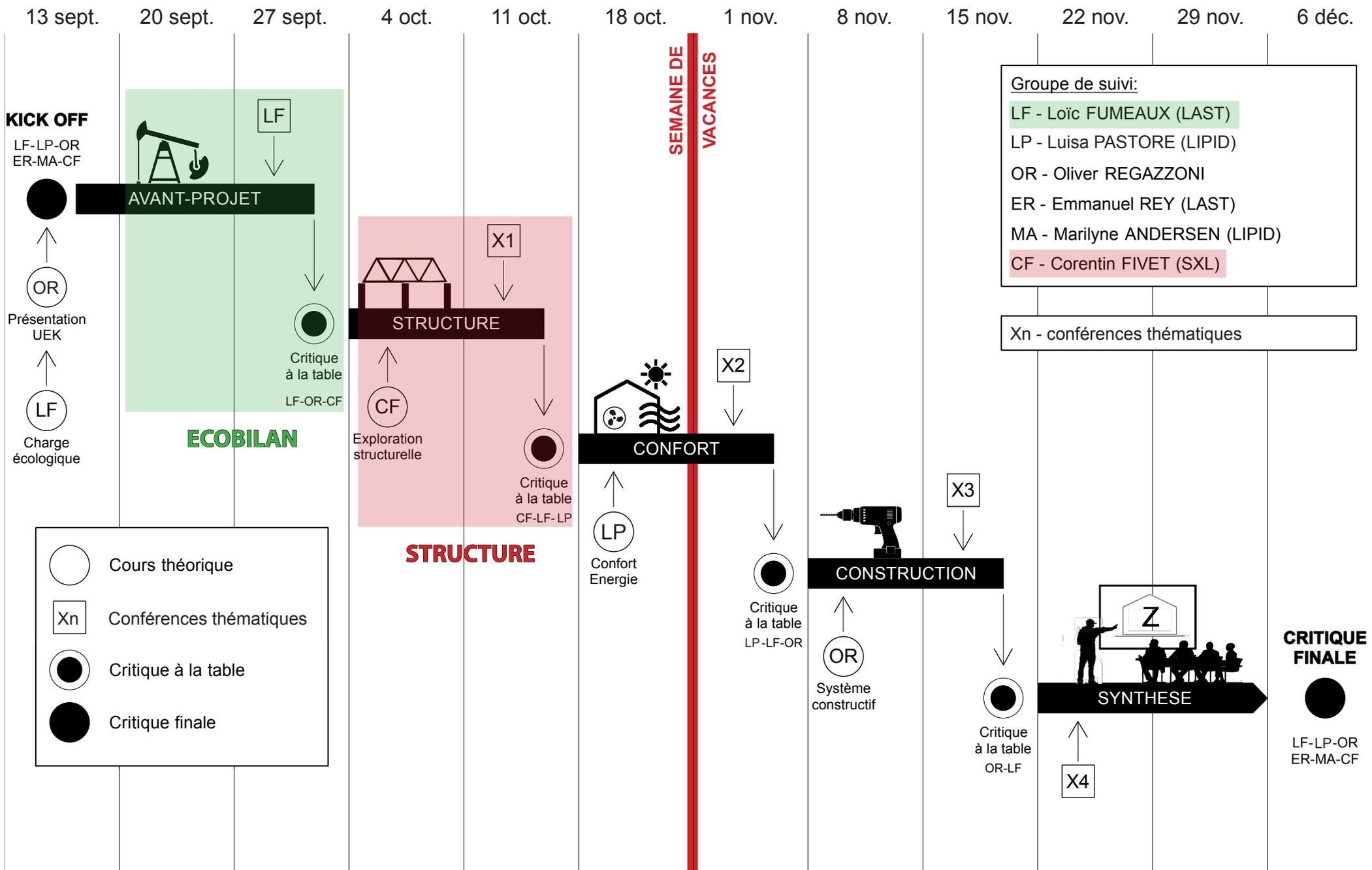
DÉROULEMENT | Planning



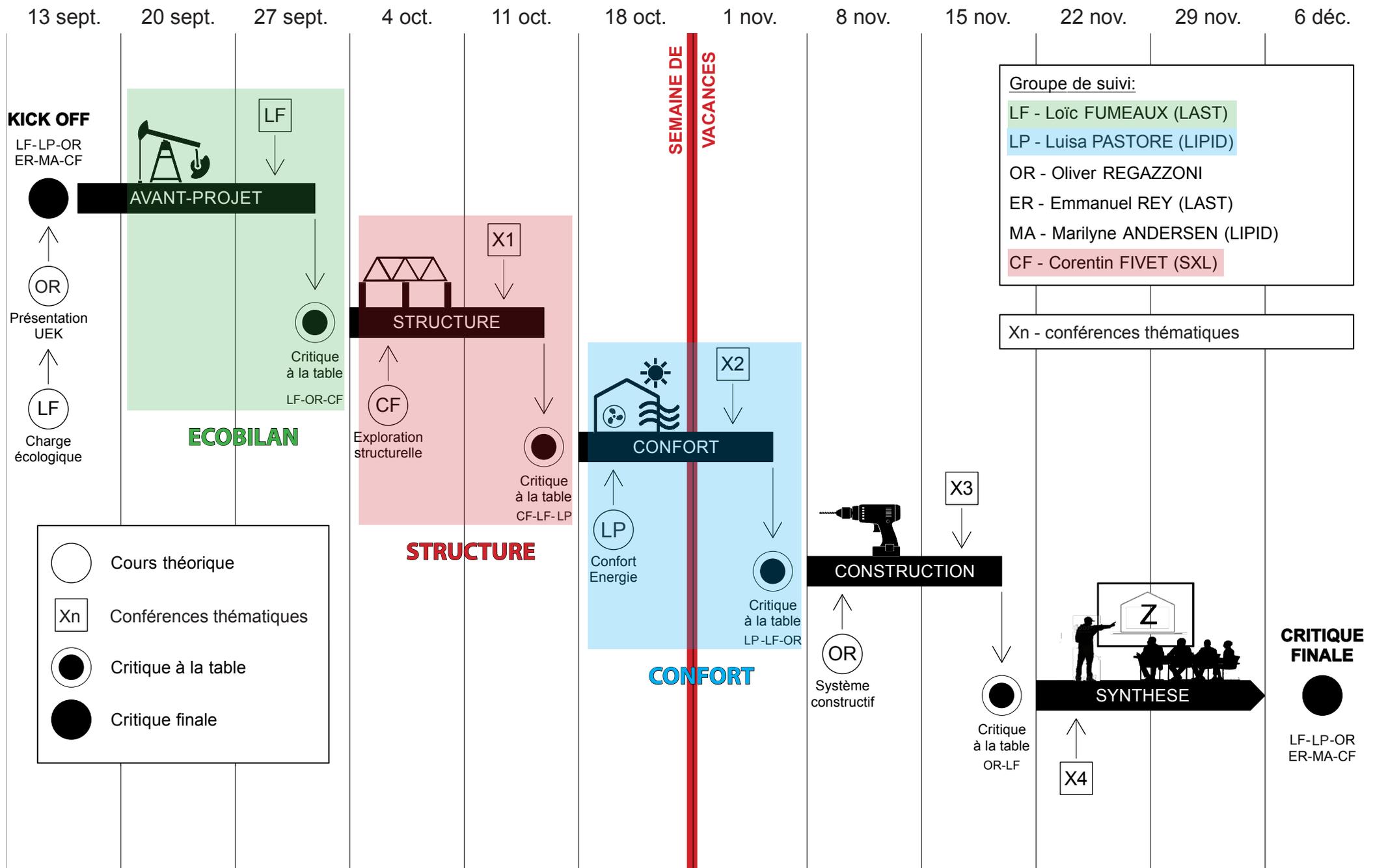
DÉROULEMENT | Planning



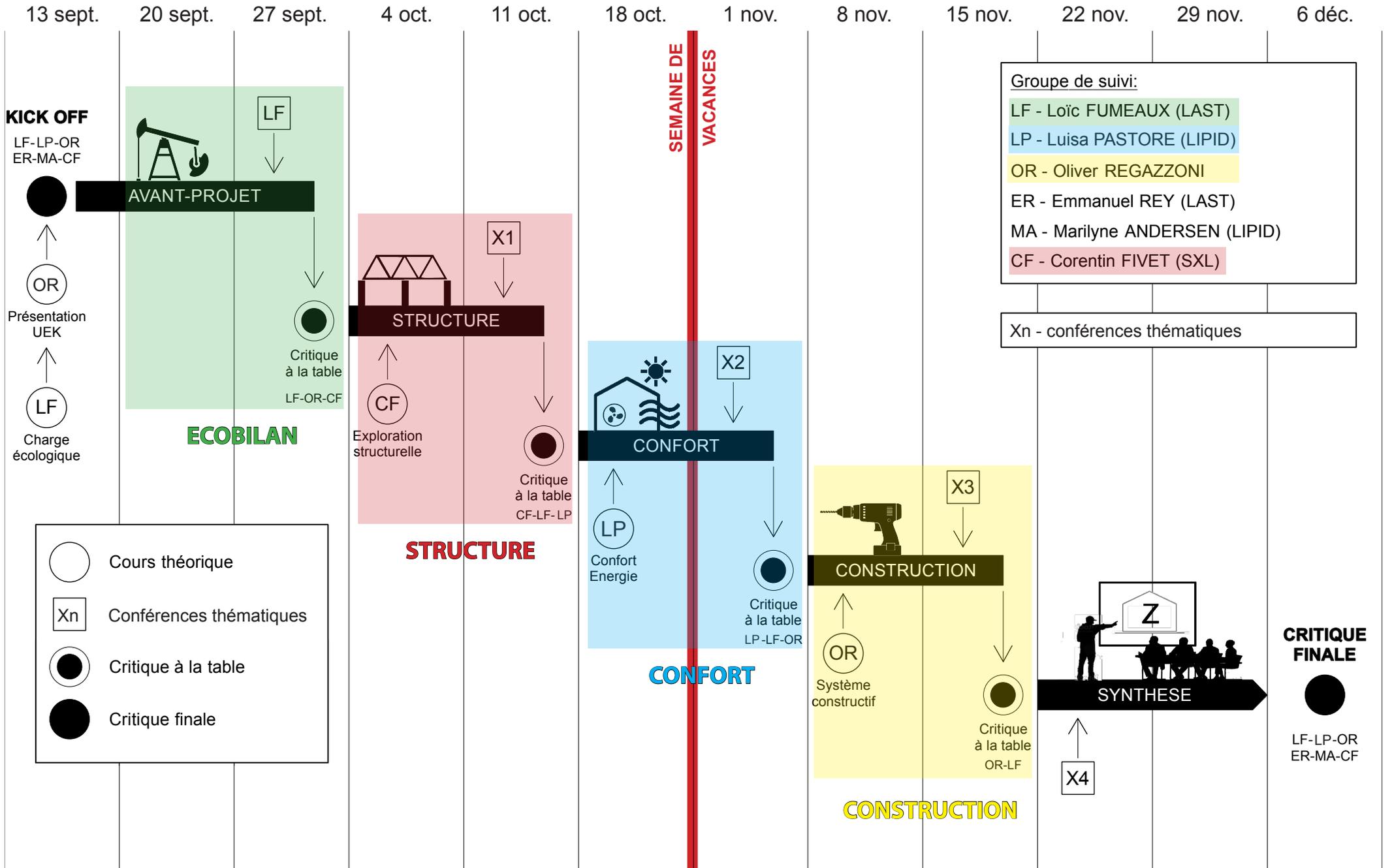
DÉROULEMENT | Planning



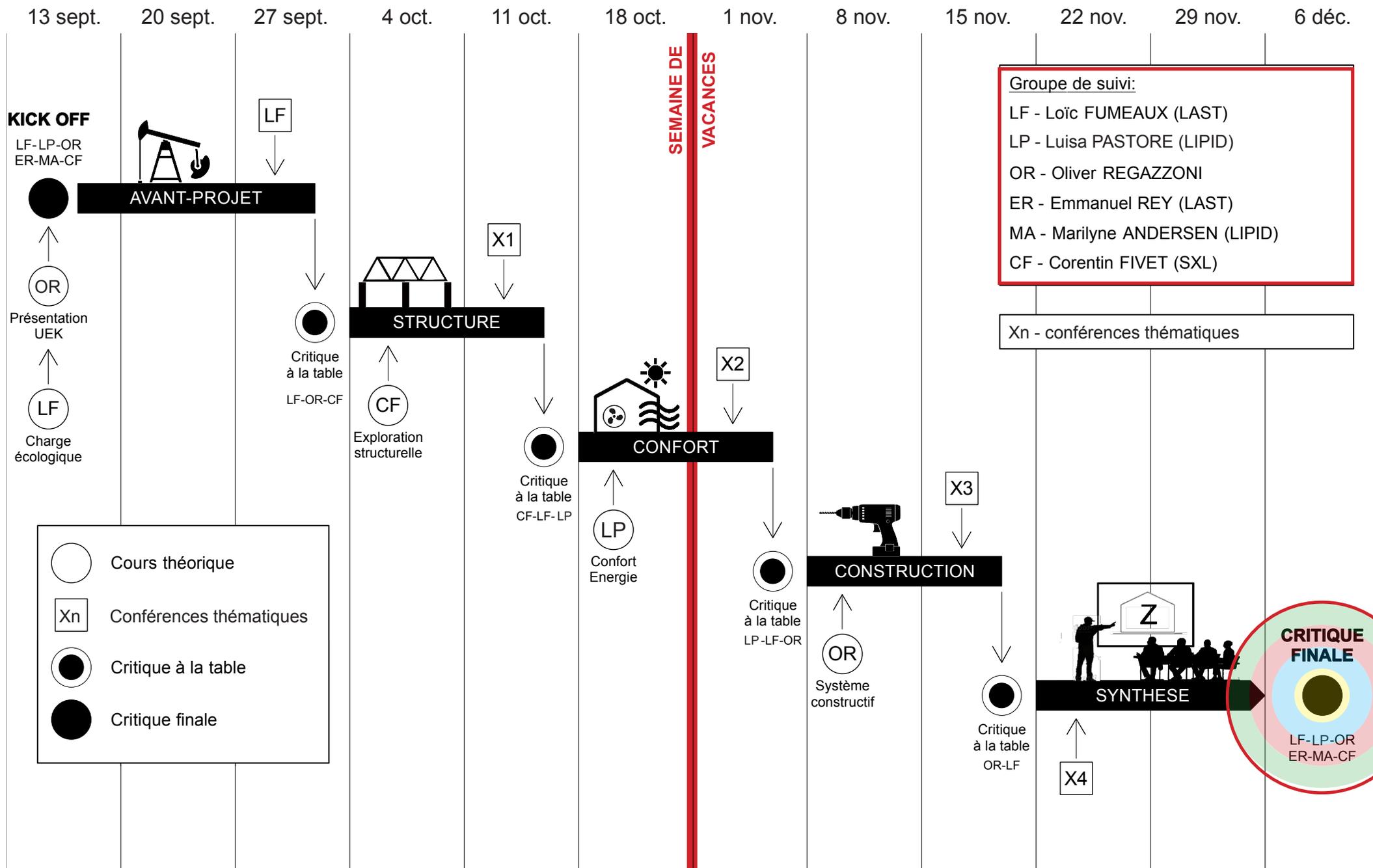
DÉROULEMENT | Planning



DÉROULEMENT | Planning



DÉROULEMENT | Planning



EXEMPLES THÉMATIQUES

THÉMATIQUE | Exemples thématiques



THÉMATIQUE | Exemples thématiques



THÉMATIQUE | Exemples thématiques



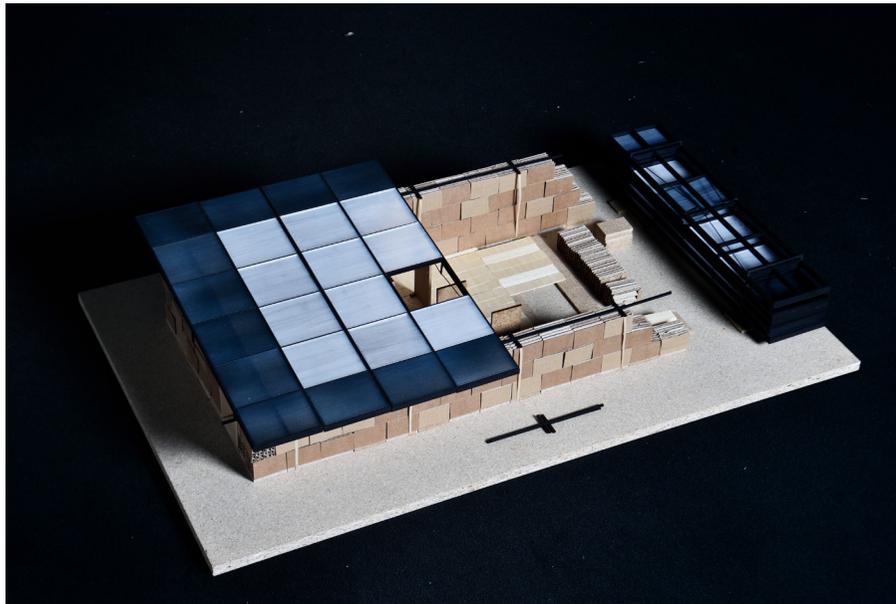
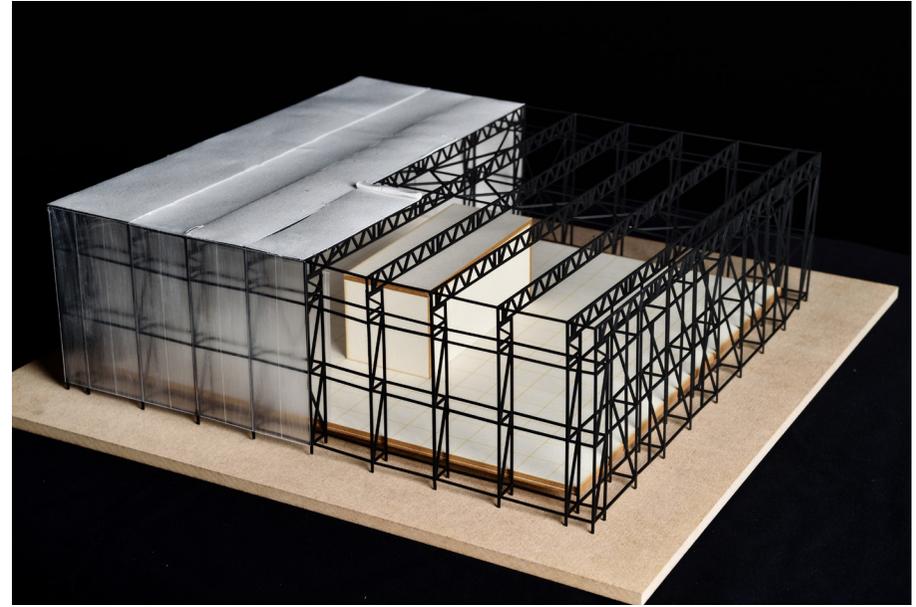
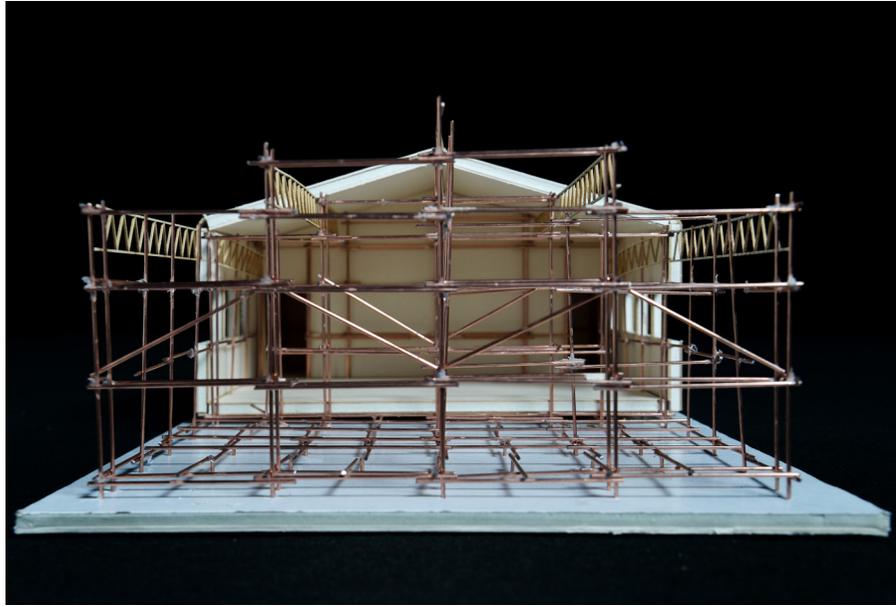
THÉMATIQUE I Exemples thématiques



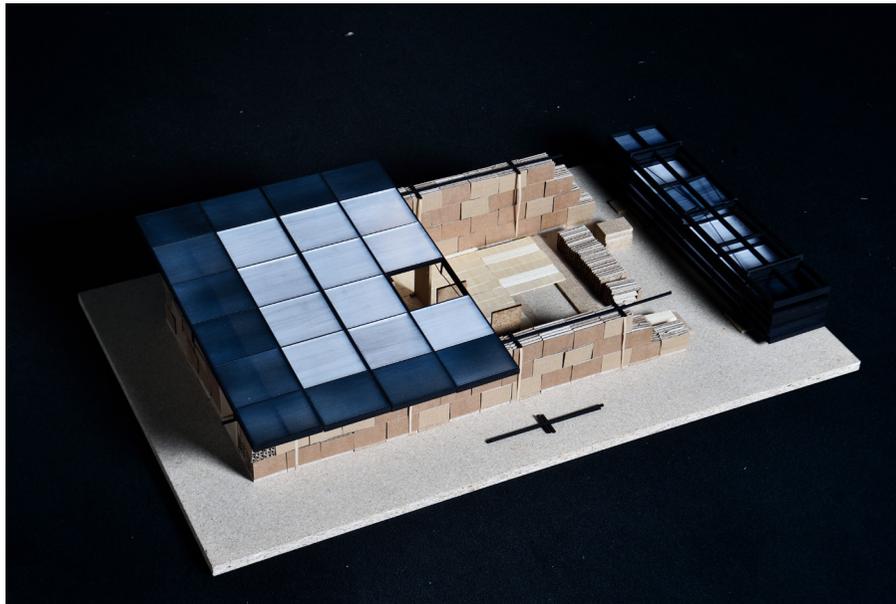
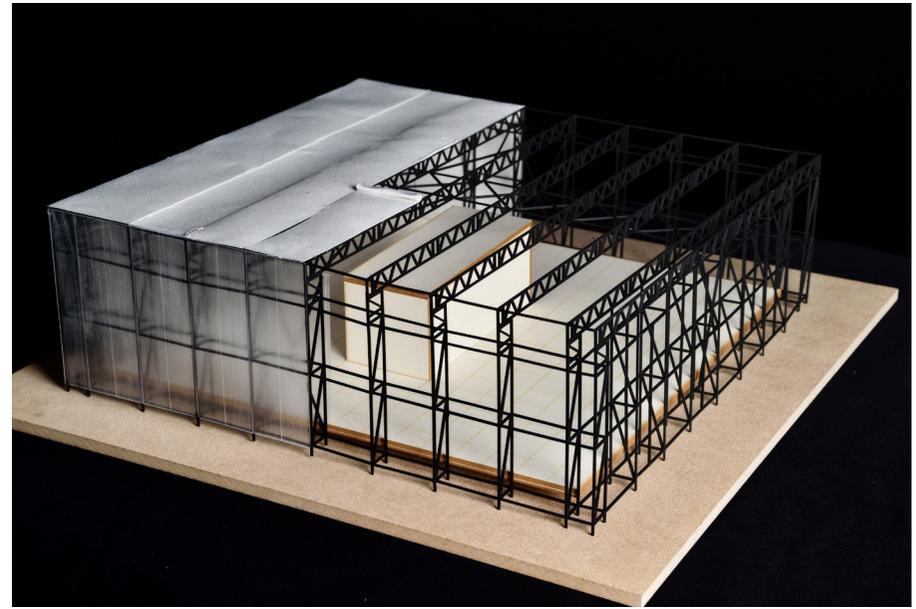
THÉMATIQUE I Exemples thématiques



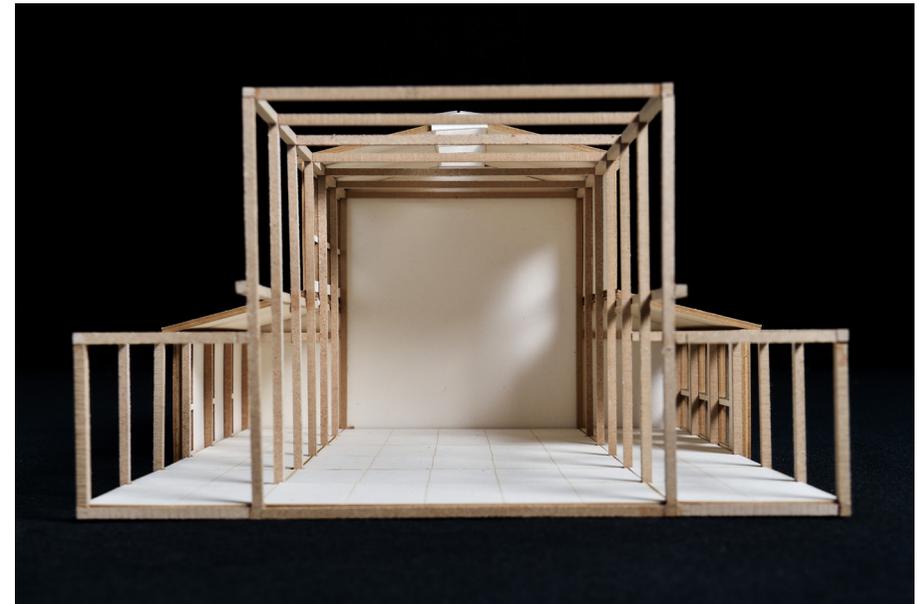
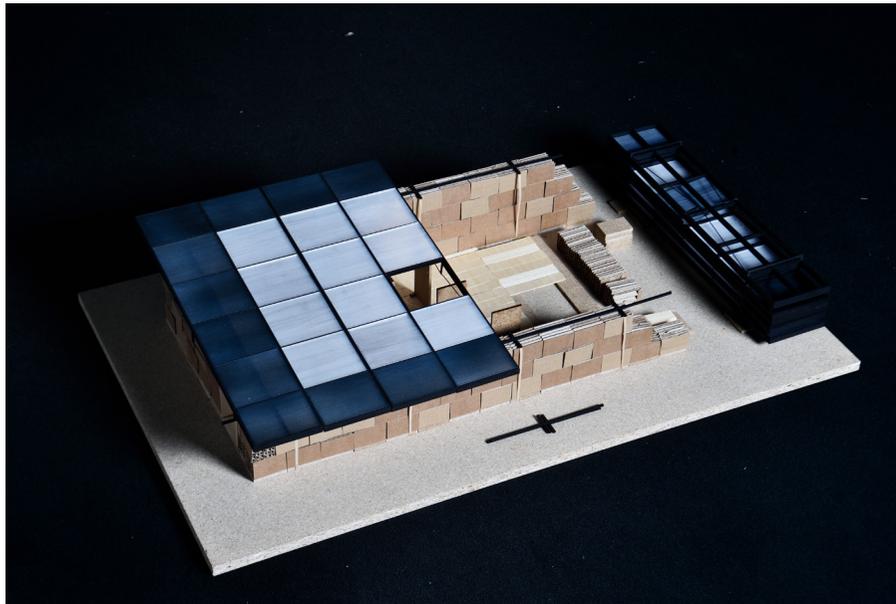
THÉMATIQUE I Maquettes sessions 2017-2020



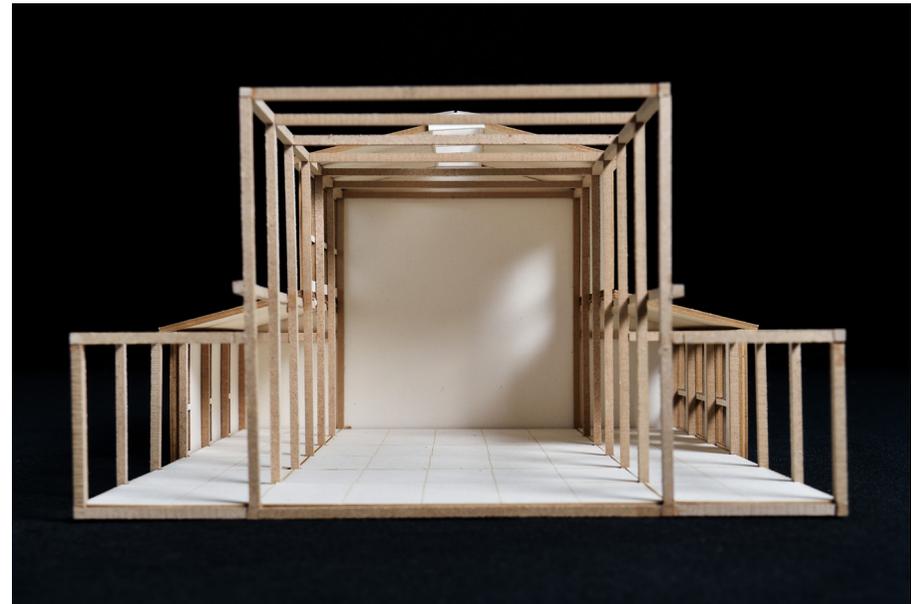
THÉMATIQUE I Maquettes sessions 2017-2020



THÉMATIQUE I Maquettes sessions 2017-2020



THÉMATIQUE I Maquettes sessions 2017-2020



THÉMATIQUE I Maquettes sessions 2017-2020



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

