

# 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

Dr. Loïc Fumeaux

Dr. Luisa Pastore

Oliver Regazzoni

[ideas.epfl.ch](http://ideas.epfl.ch)

[last.epfl.ch](http://last.epfl.ch)

[lipid.epfl.ch](http://lipid.epfl.ch)

[sxl.epfl.ch](http://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**

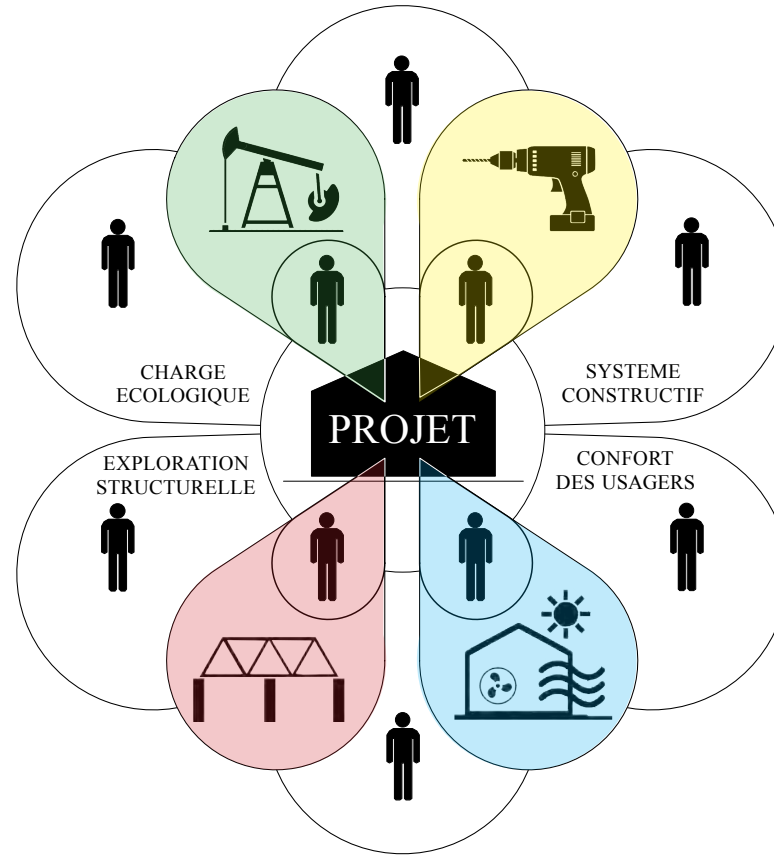
**DESIGN  
INTÉGRÉ**

**Structural  
Xploration Lab**

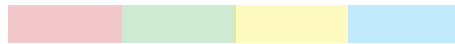
**LAST** | **LABORATORY OF ARCHITECTURE  
AND SUSTAINABLE TECHNOLOGIES**

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

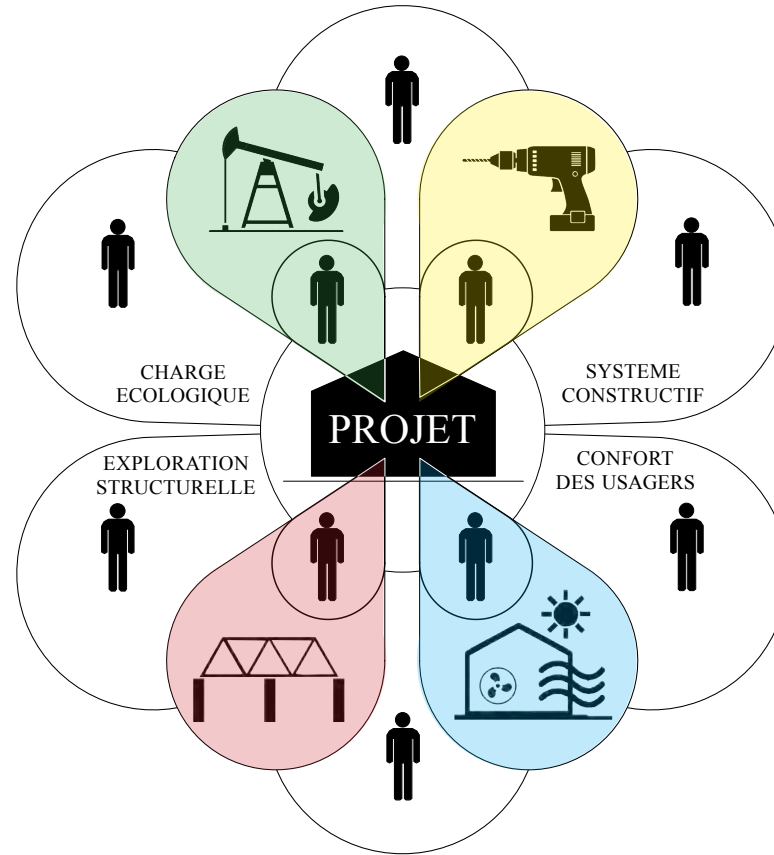
# I D E A S



## DESIGN INTÉGRÉ



**I  
D  
E  
A  
S**

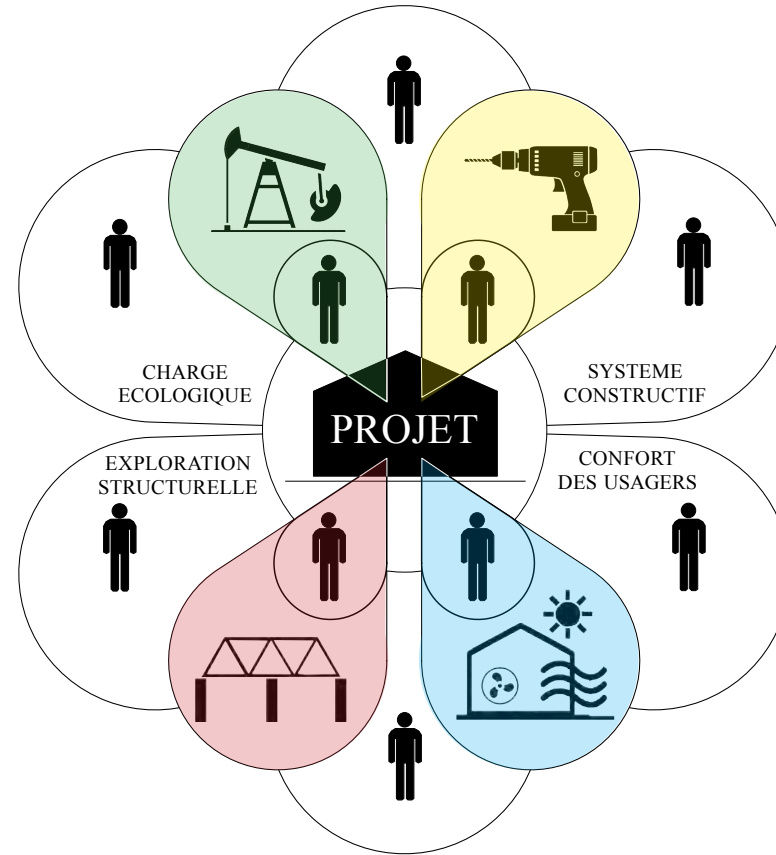


## **DESIGN INTÉGRÉ**



holistique, interdisciplinaire et évaluative

# I D E A S

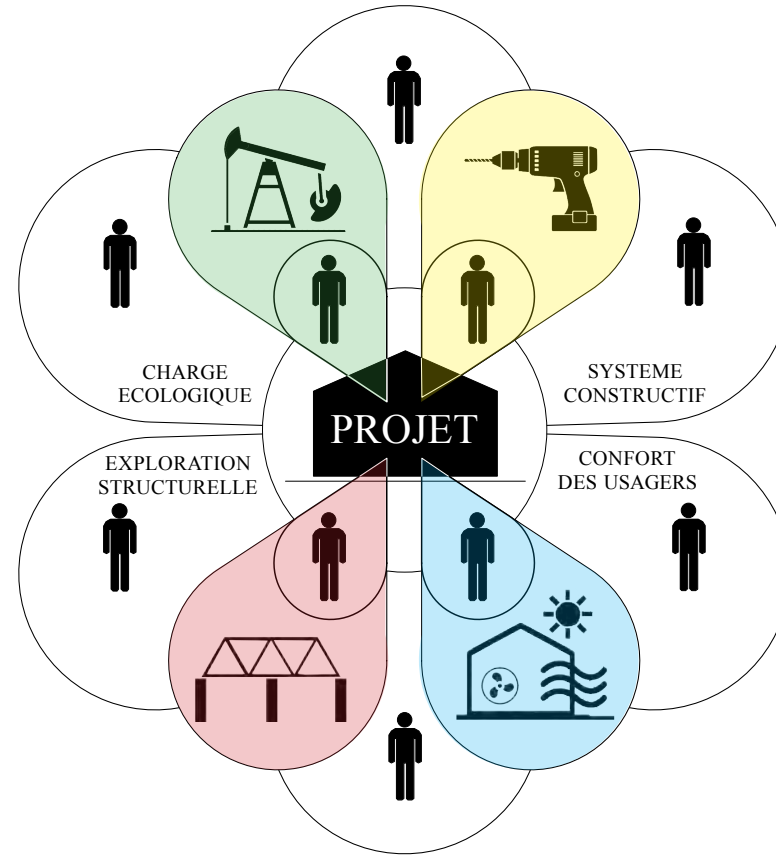


## DESIGN INTÉGRÉ

holistique, interdisciplinaire et évaluative



# I D E A S

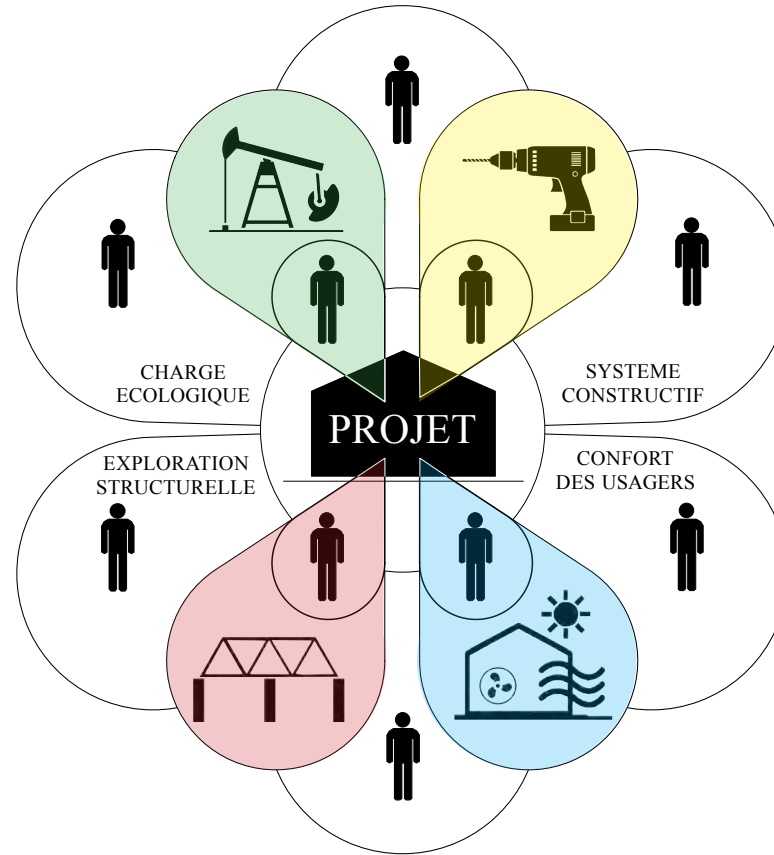


## DESIGN INTÉGRÉ

holistique, interdisciplinaire et évaluative

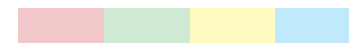


# I D E A S



## DESIGN INTÉGRÉ

holistique, interdisciplinaire et évaluative



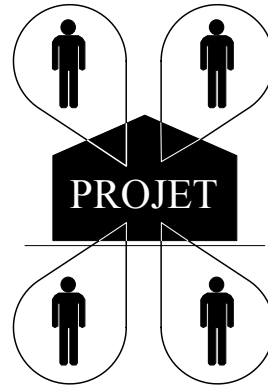


# APPROCHE | Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



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

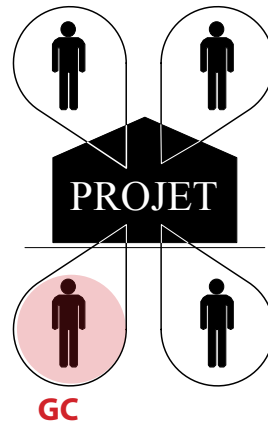
# APPROCHE I Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



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

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

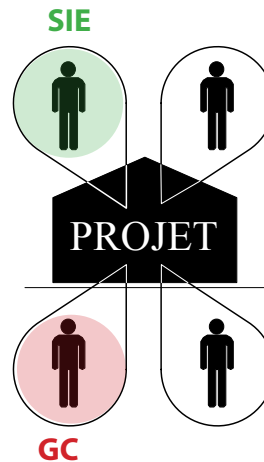
# APPROCHE I Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



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

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

# APPROCHE I Quatre objectifs fondamentaux de durabilité

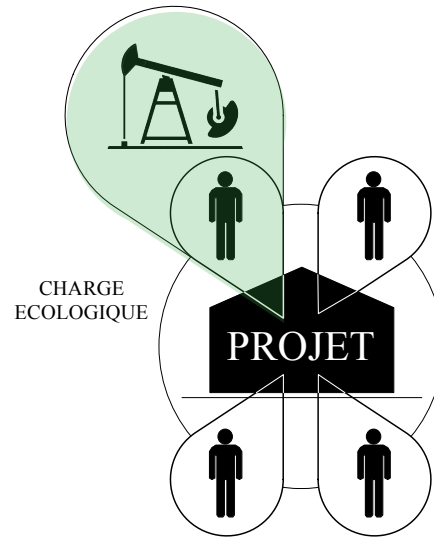


L'UEK s'articule autour d'un projet commun

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

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

# APPROCHE I Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



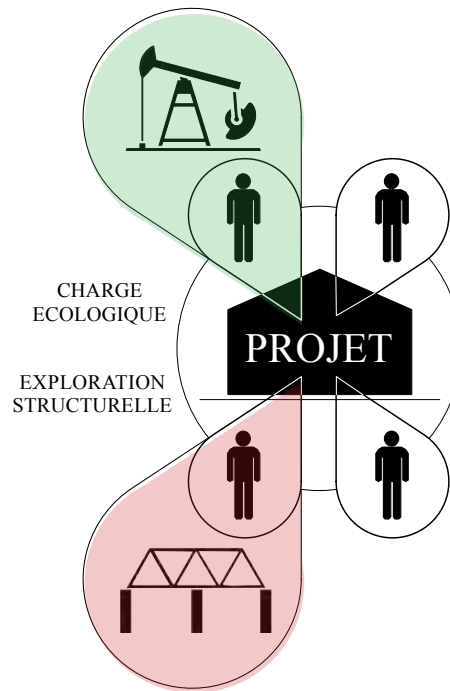
L'UEK s'articule autour d'un projet commun

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

# APPROCHE I Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



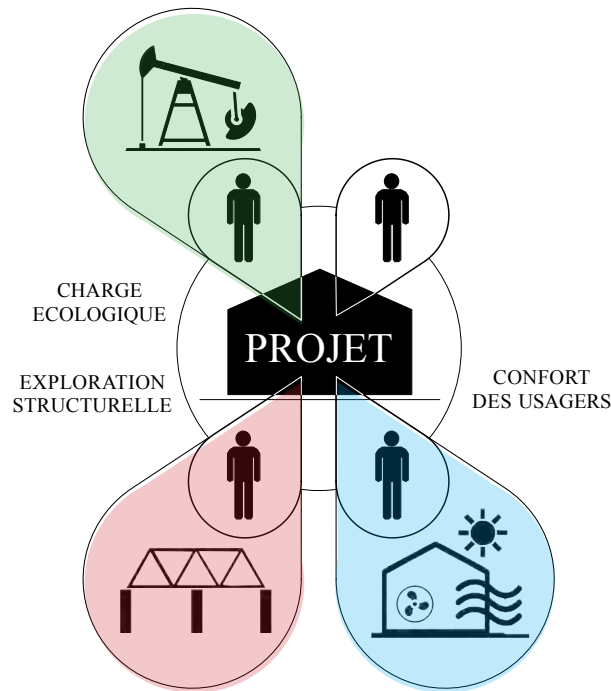
L'UEK s'articule autour d'un projet commun

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 I Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



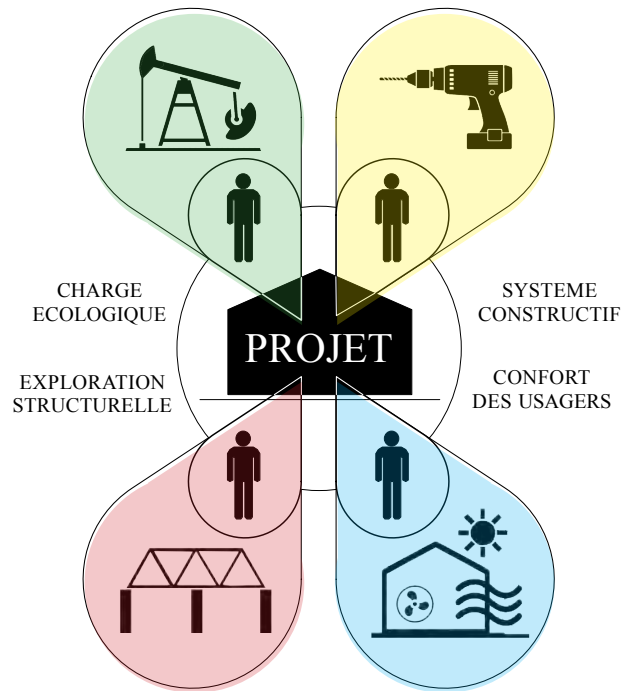
L'UEK s'articule autour d'un projet commun

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

# APPROCHE | Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



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

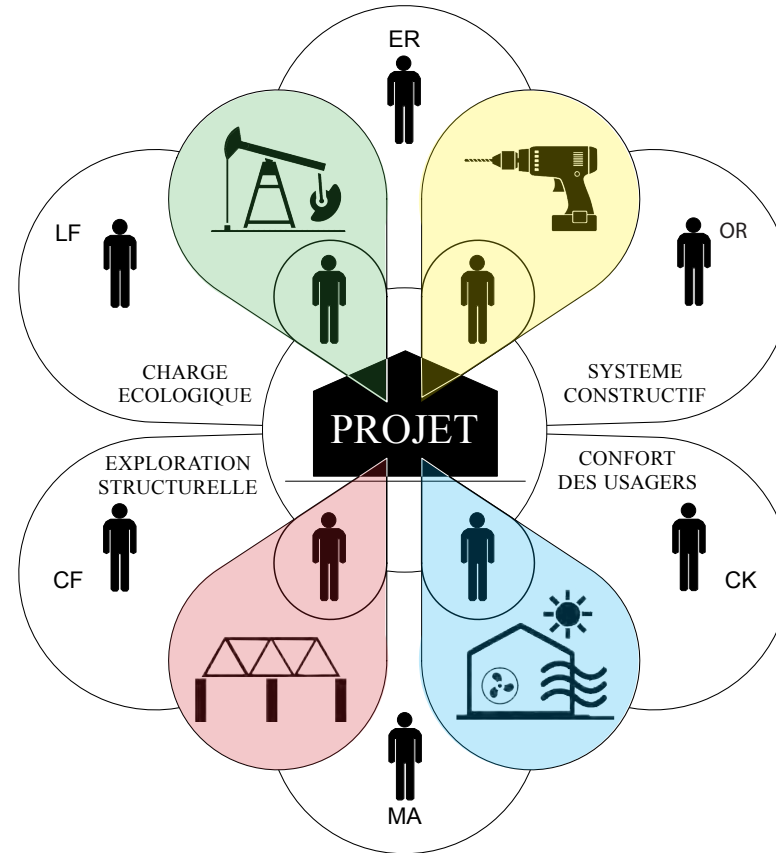
Le projet sera développé en équipe par les étudiants au fil du semestre.

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
- Développer un système constructif démontable et transportable

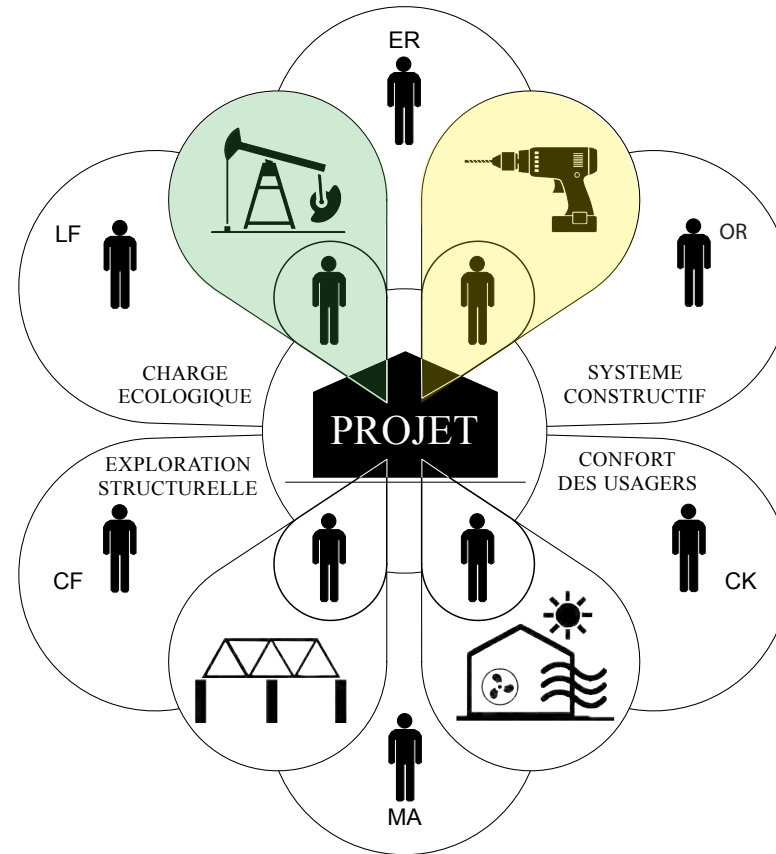


# APPROCHE | Quatre objectifs fondamentaux de durabilité



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



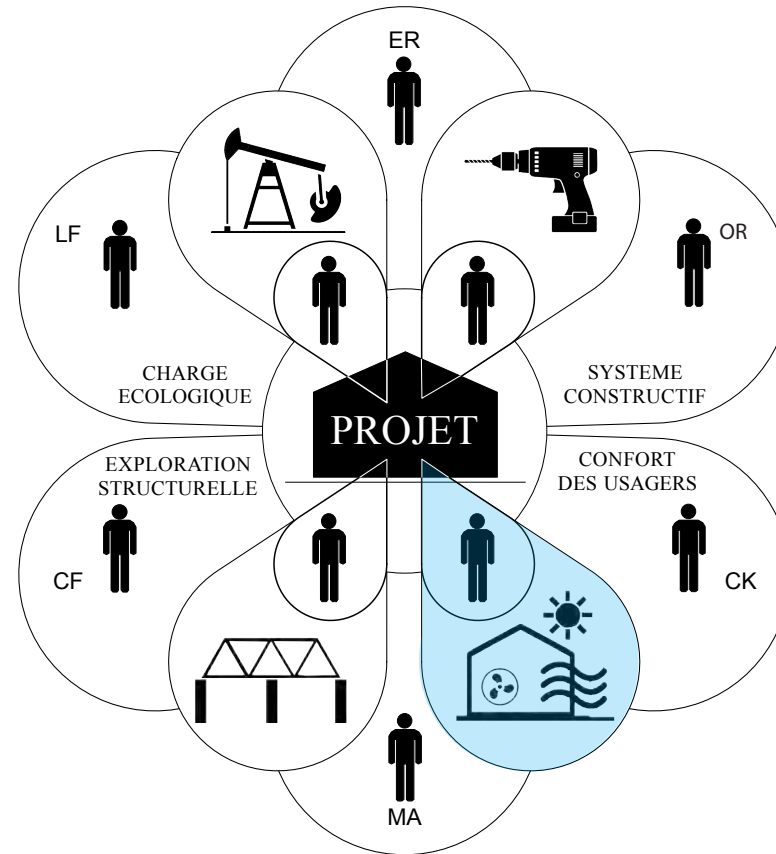
Pour s'orienter à travers ce processus itératif de design intégré, les groupes d'étudiants bénéficieront de l'expertise d'un **groupe de suivi interdisciplinaire**

**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

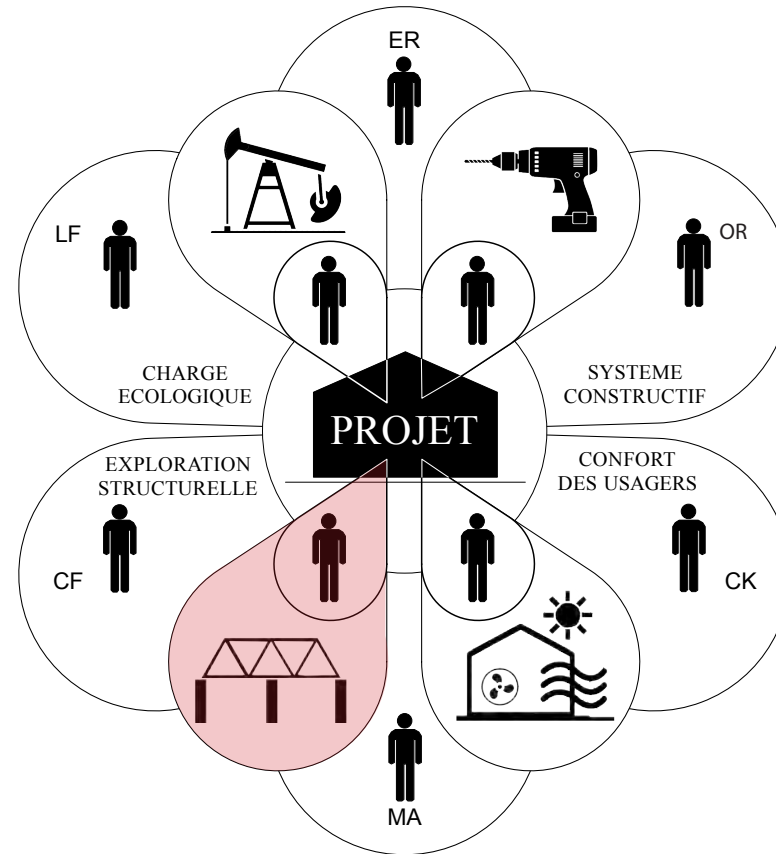
**LIPID**  
Interdisciplinary Laboratory of  
Performance-Integrated Design

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

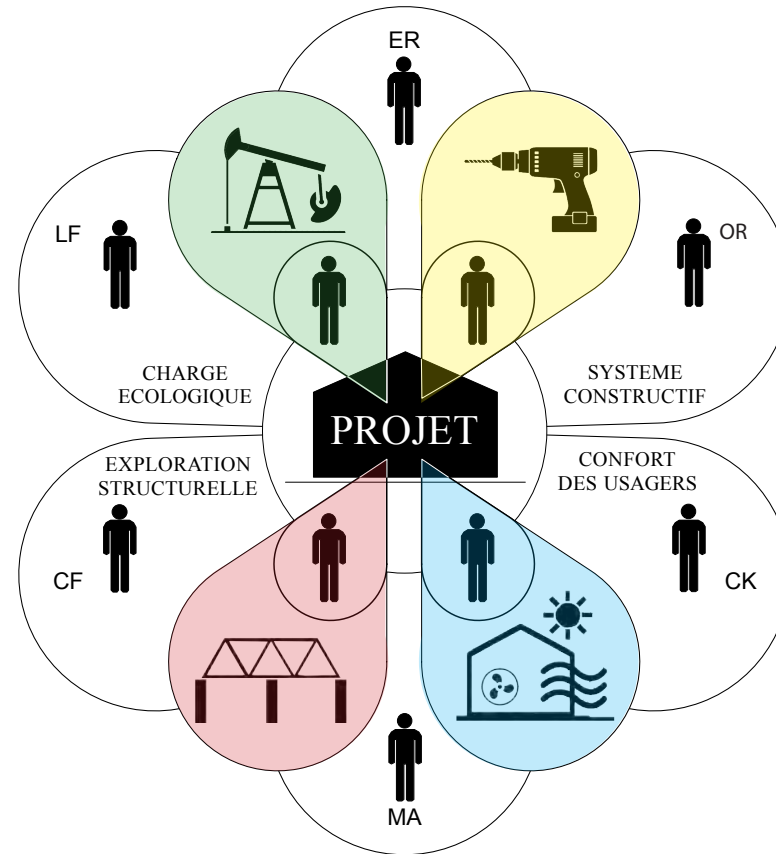
Dr.ès.Sc Loïc Fumeaux

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

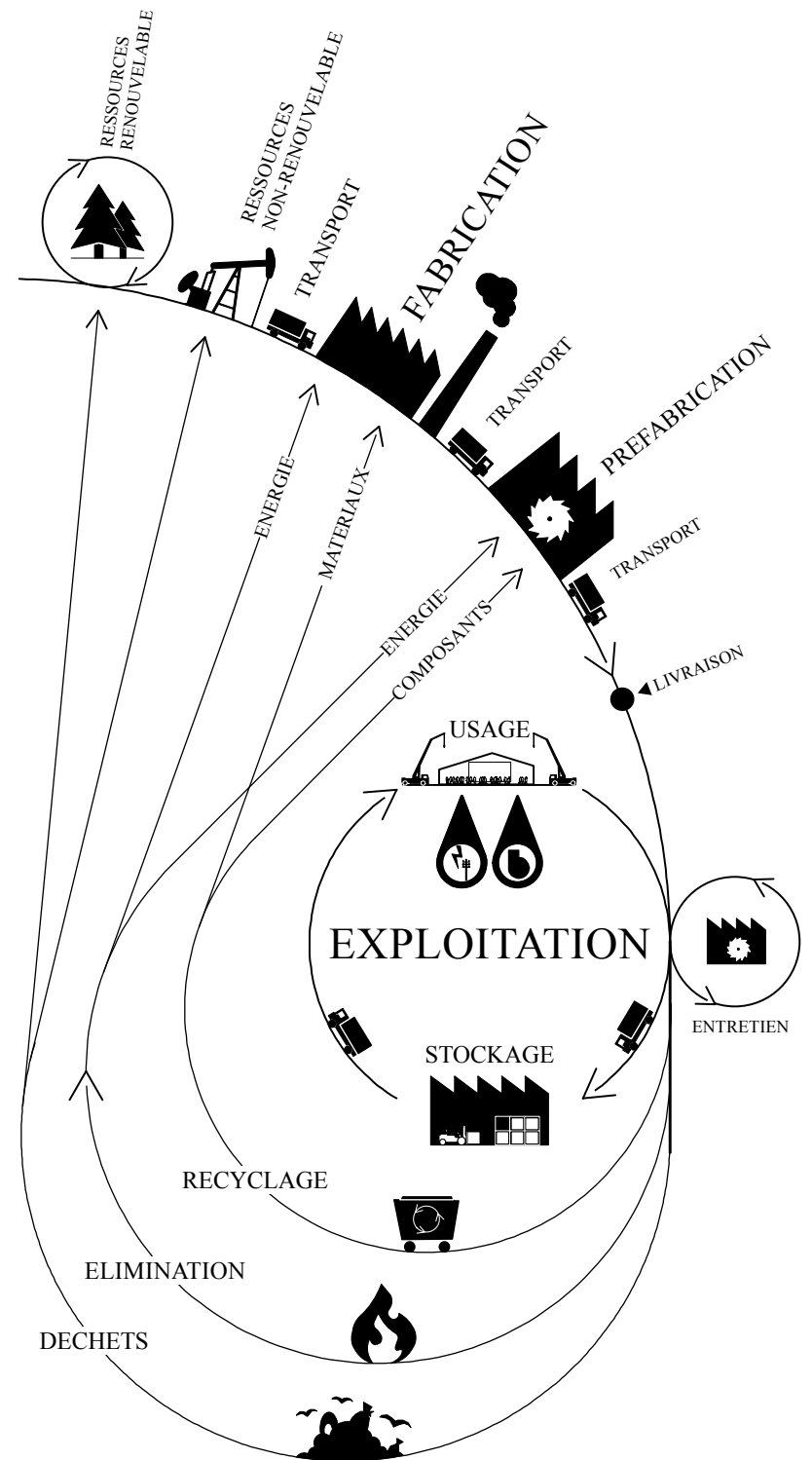
Dr.ès.Sc Loïc Fumeaux

Oliver Regazzoni

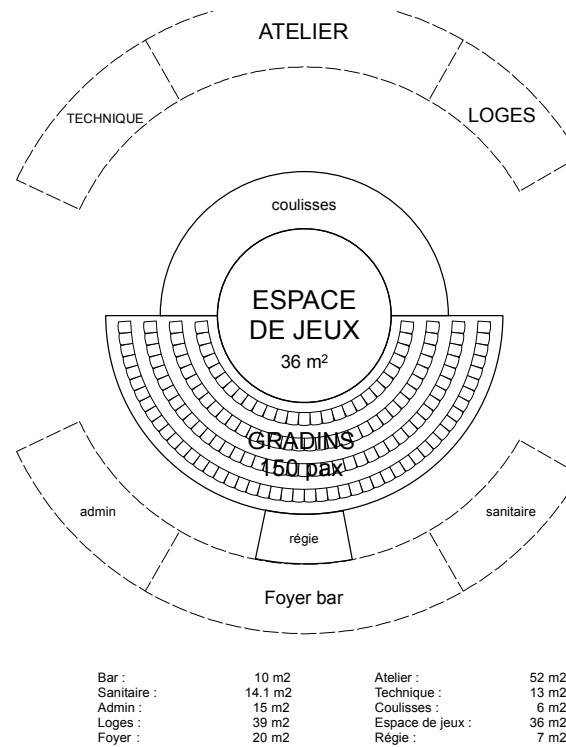
**LIPID**  
Interdisciplinary Laboratory of  
Performance-Integrated Design

Dr.ès.Sc. Luisa Pastore

# SCÉNARIO D'USAGE



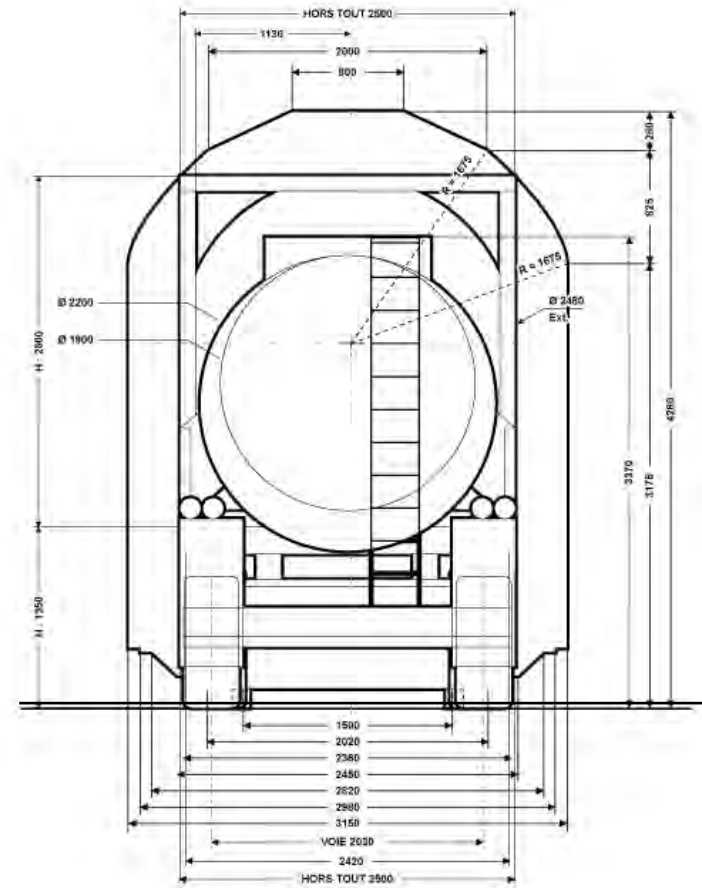
# SCÉNARIO I Un pavillon mobile



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

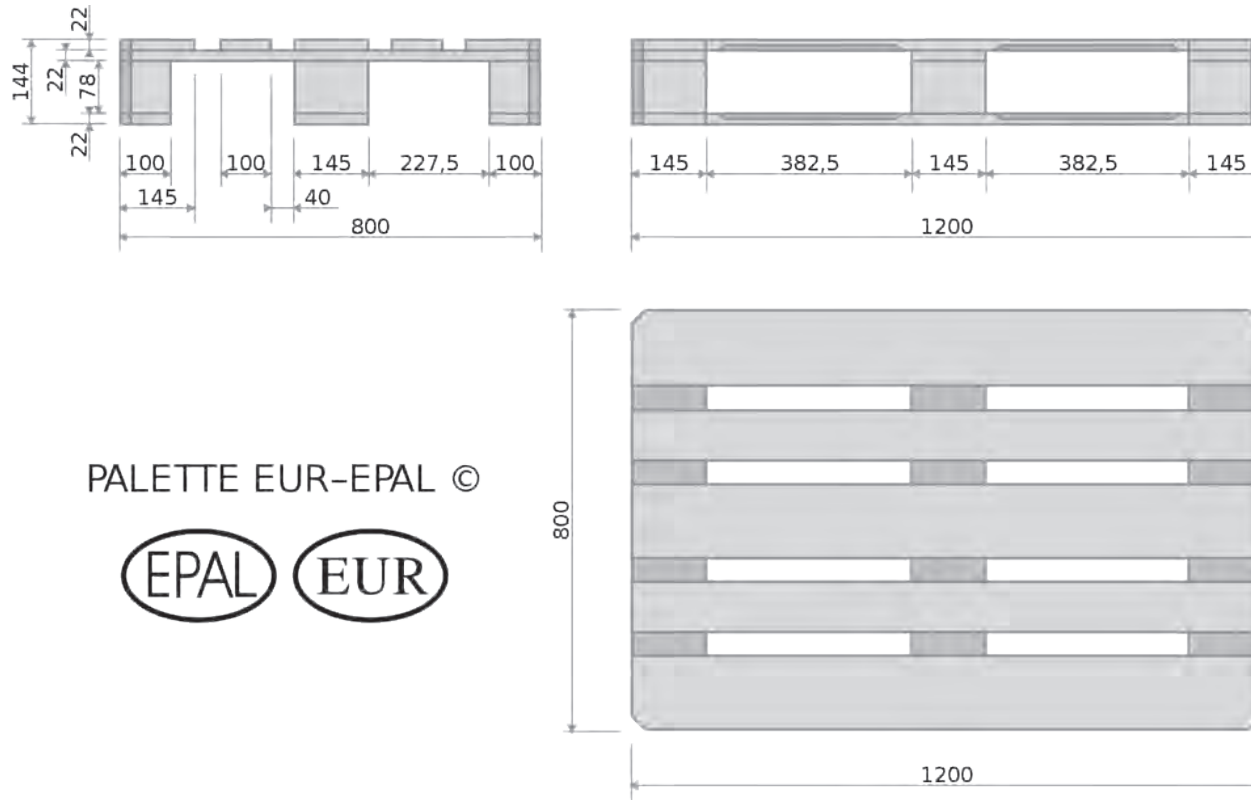


Le théâtre développé devra être **mobile** et donc **transportable**.





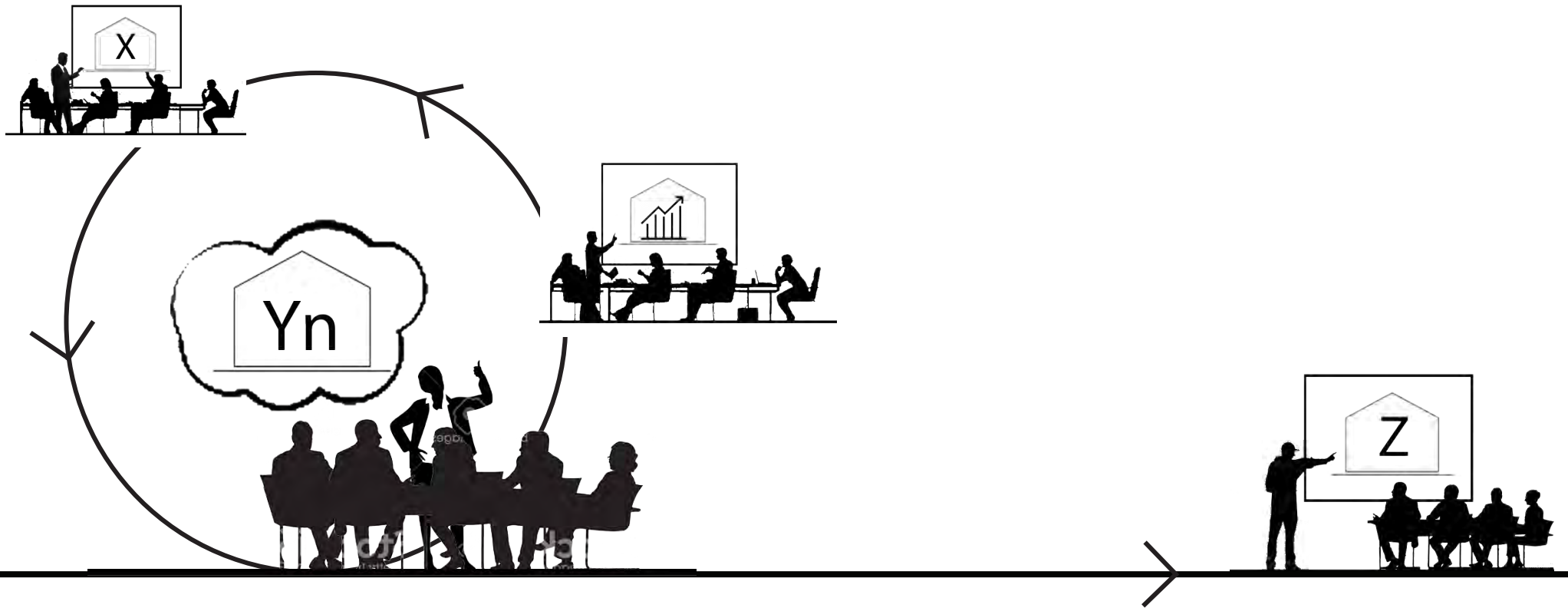
# SCÉNARIO I Un pavillon mobile



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

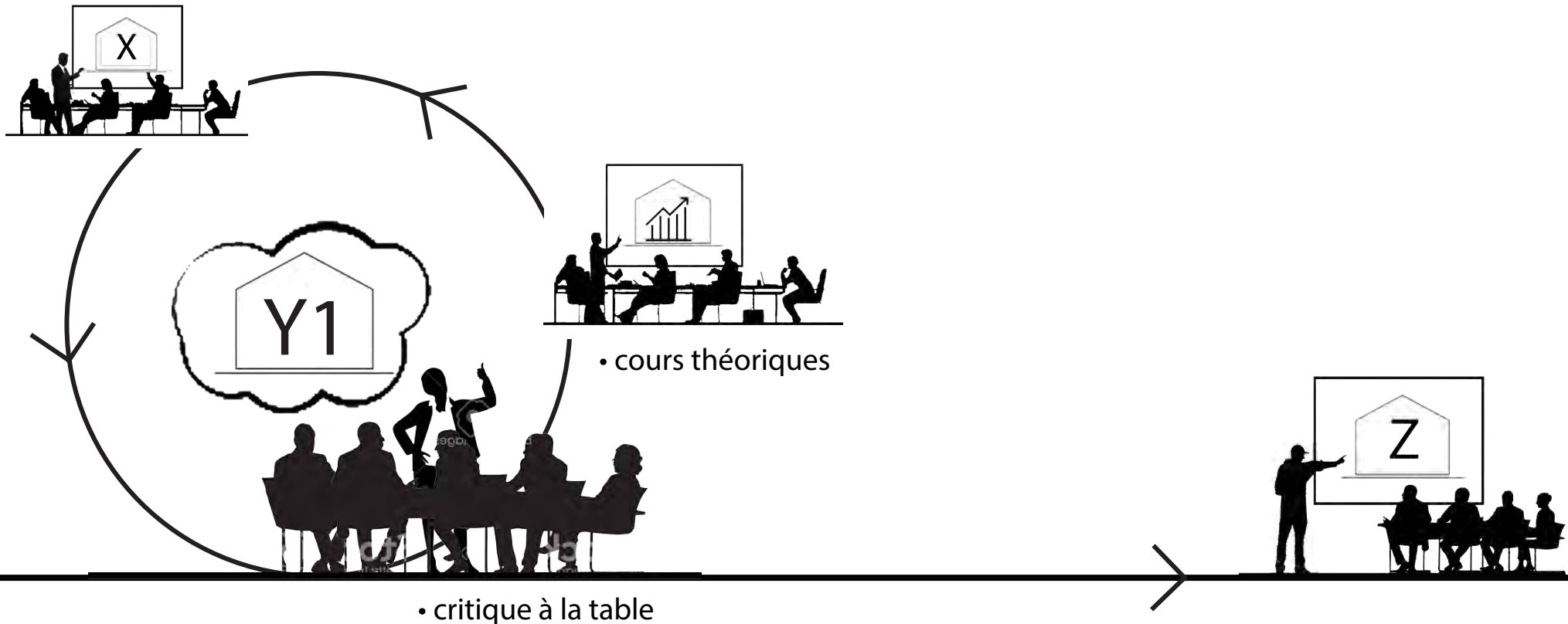
Le cours est structuré en **4 modules d'exercices** qui se succèdent au fil du semestre.

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

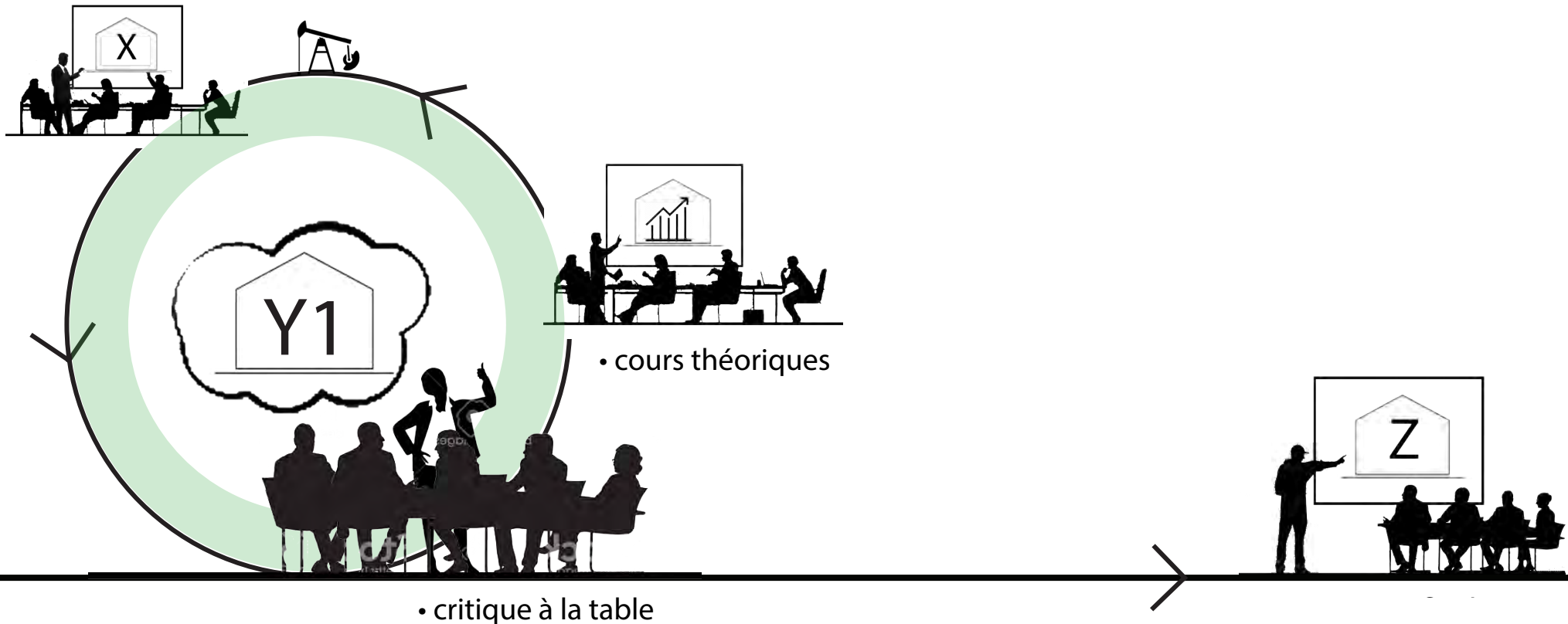
Le cours est structuré en **4 modules d'exercices** qui se succèdent au fil du semestre.

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



# DÉROULEMENT | Méthode et évaluation

## METHODE

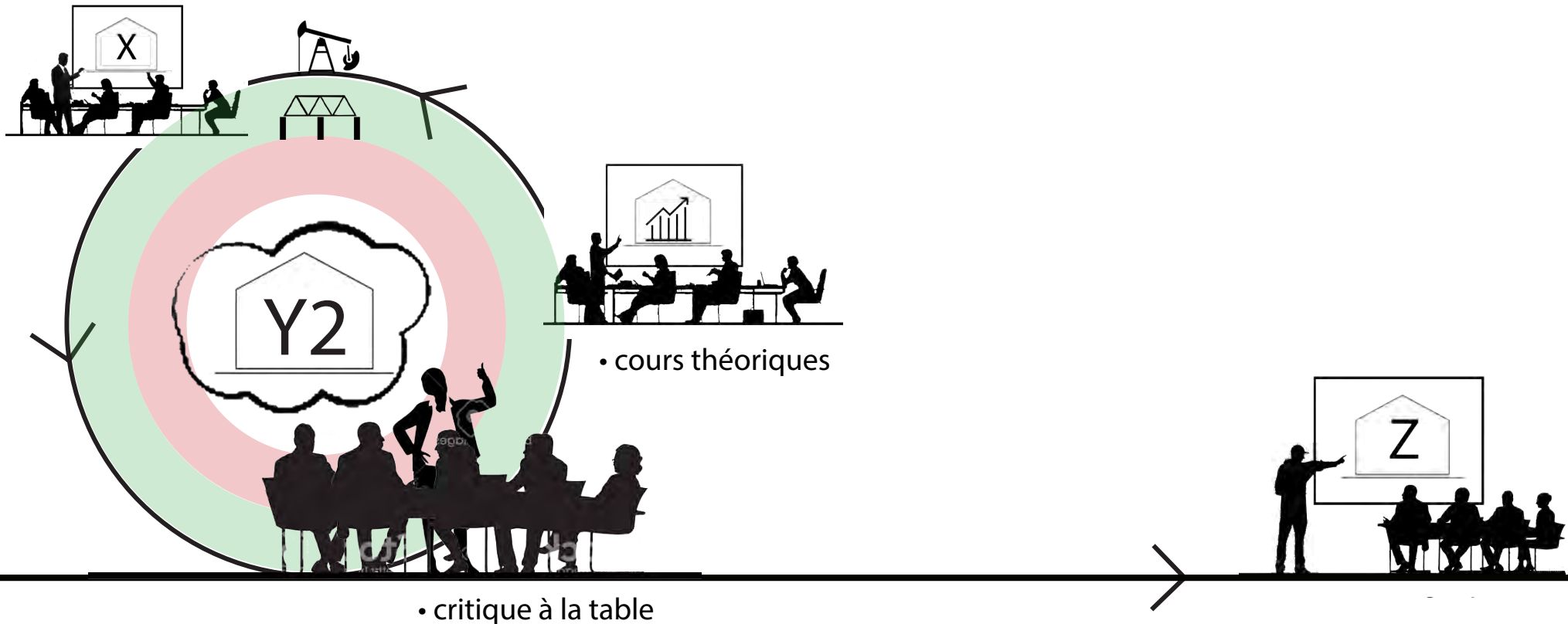
Le cours est structuré en **4 modules d'exercices** qui se succèdent au fil du semestre.

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

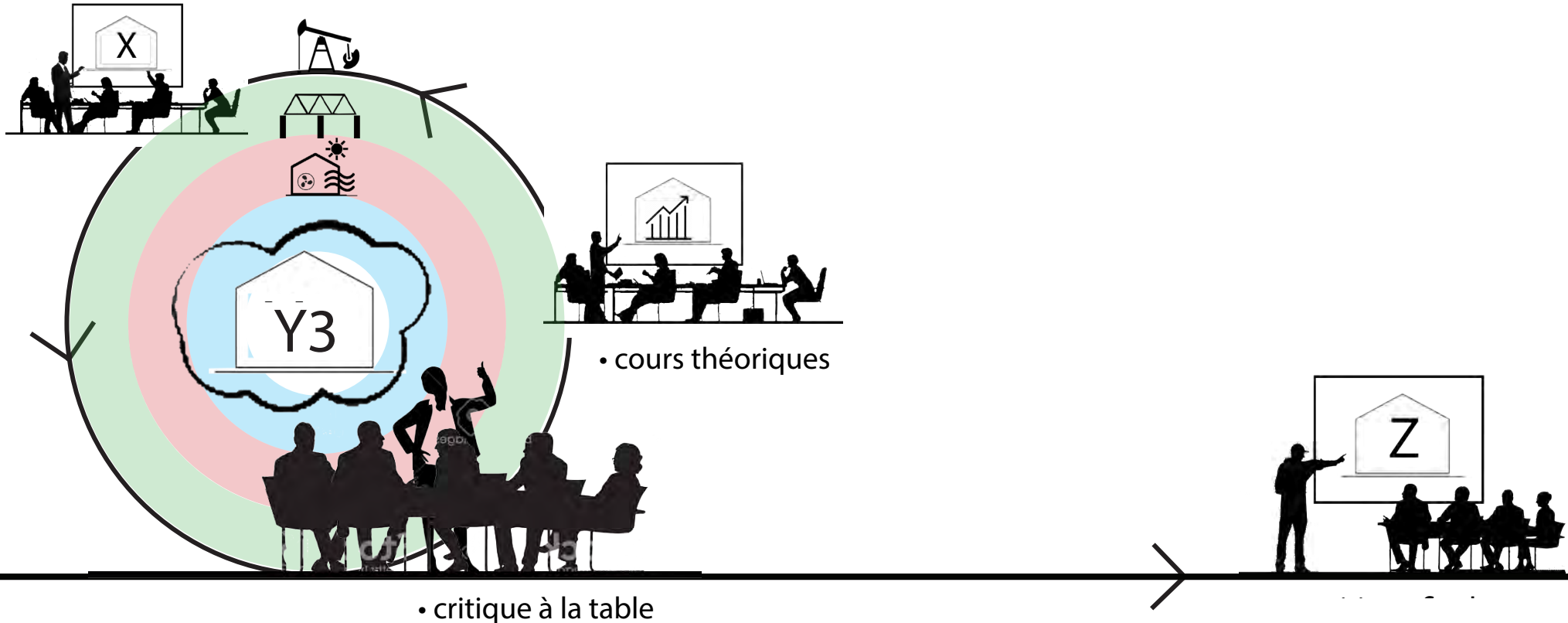
Le cours est structuré en **4 modules d'exercices** qui se succèdent au fil du semestre.

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

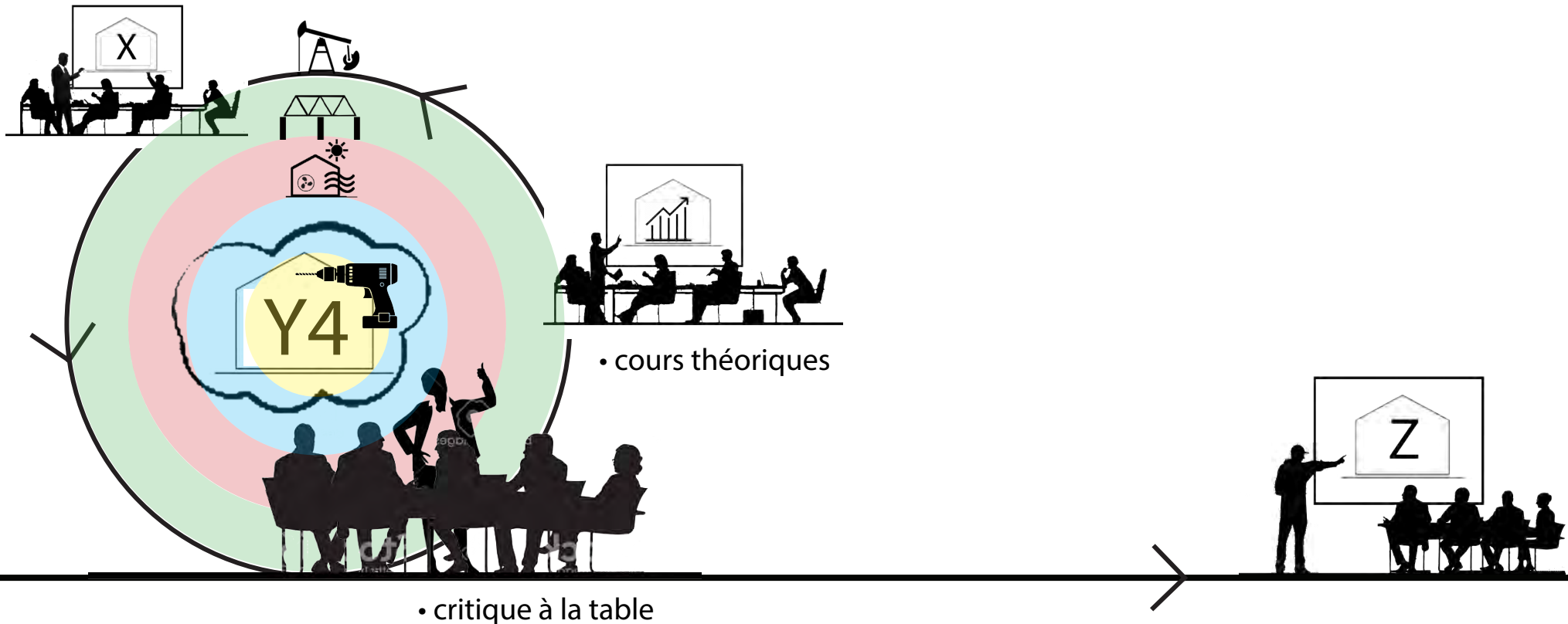
Le cours est structuré en **4 modules d'exercices** qui se succèdent au fil du semestre.

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

- 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:

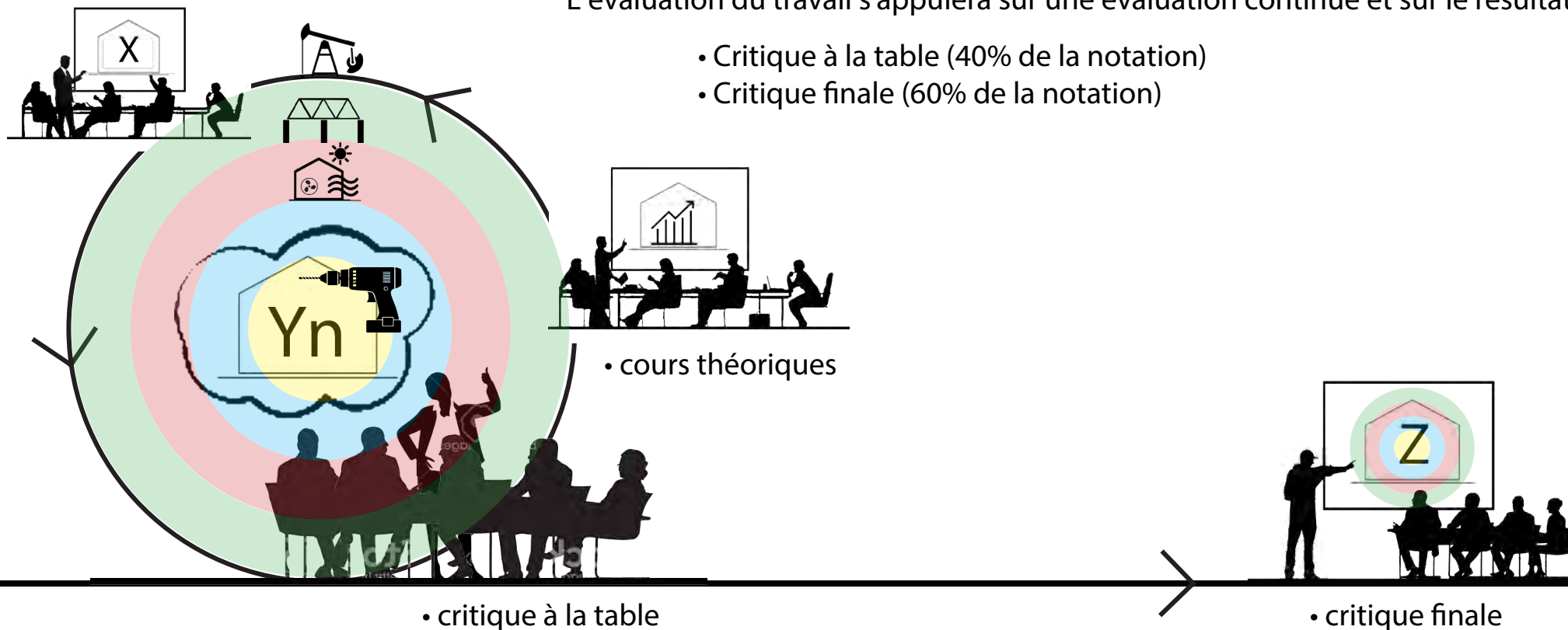
- cours théorique
- conférence thématique
- critique à la table

## 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)

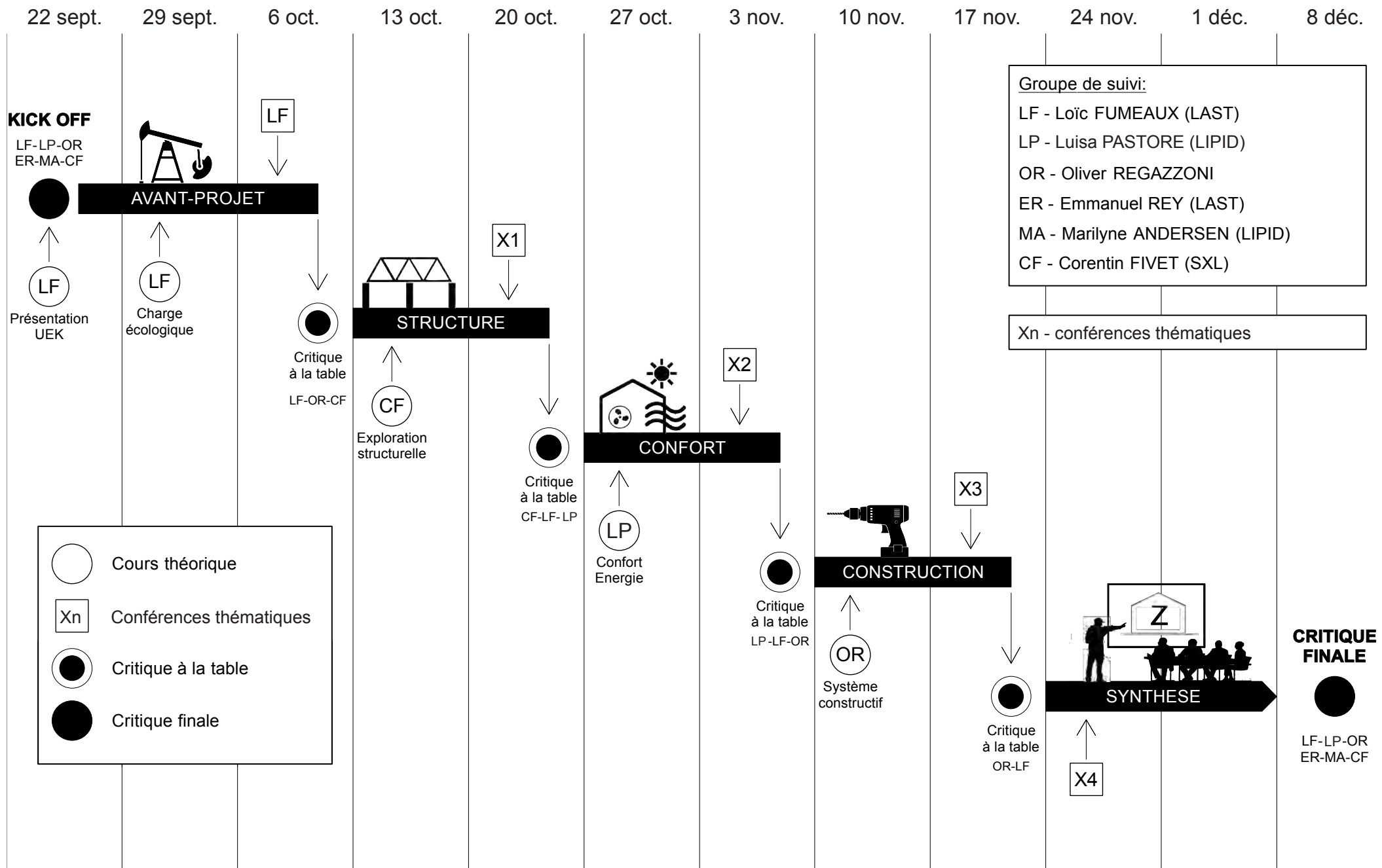
• conférences thématiques



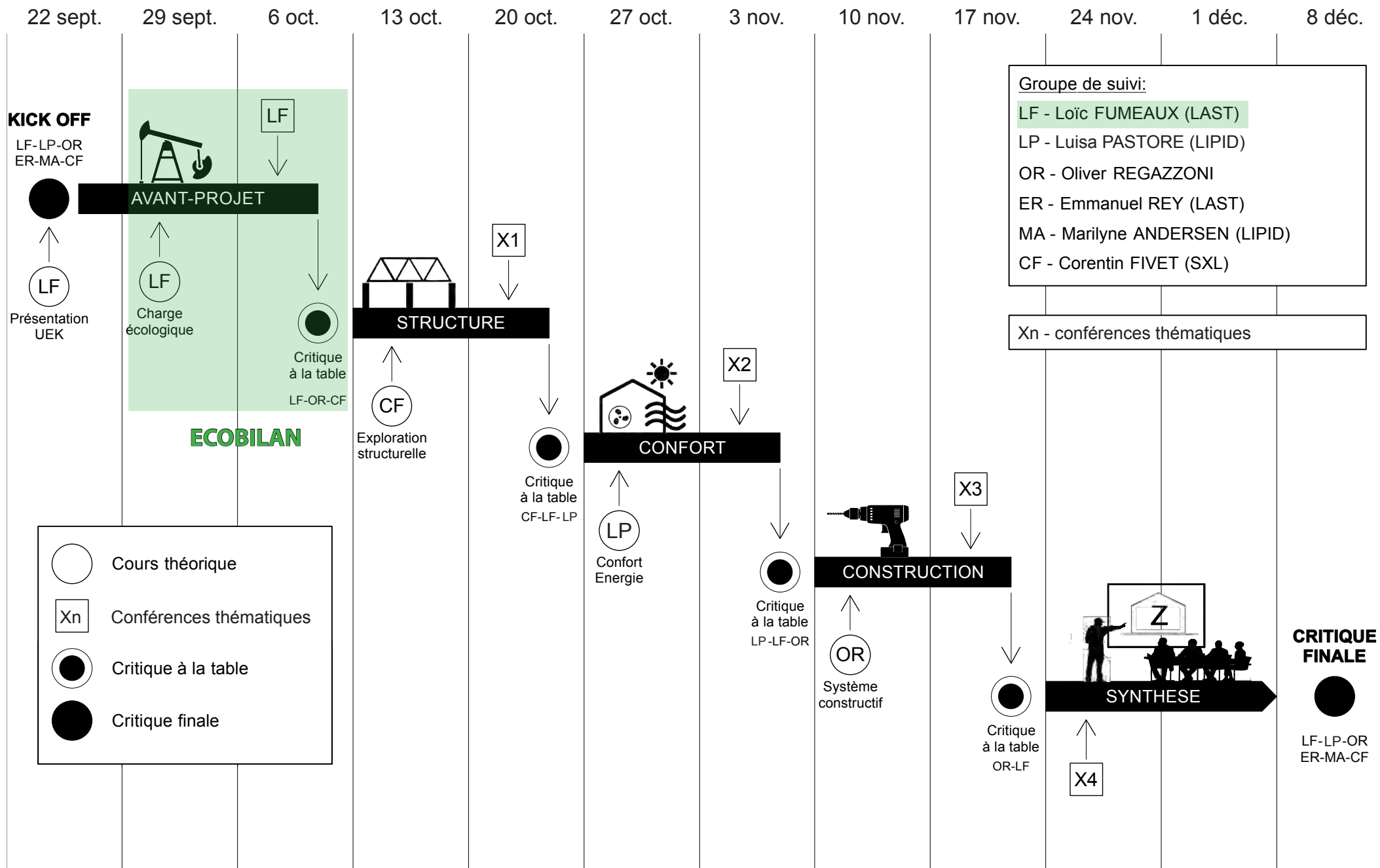
• critique à la table

• critique finale

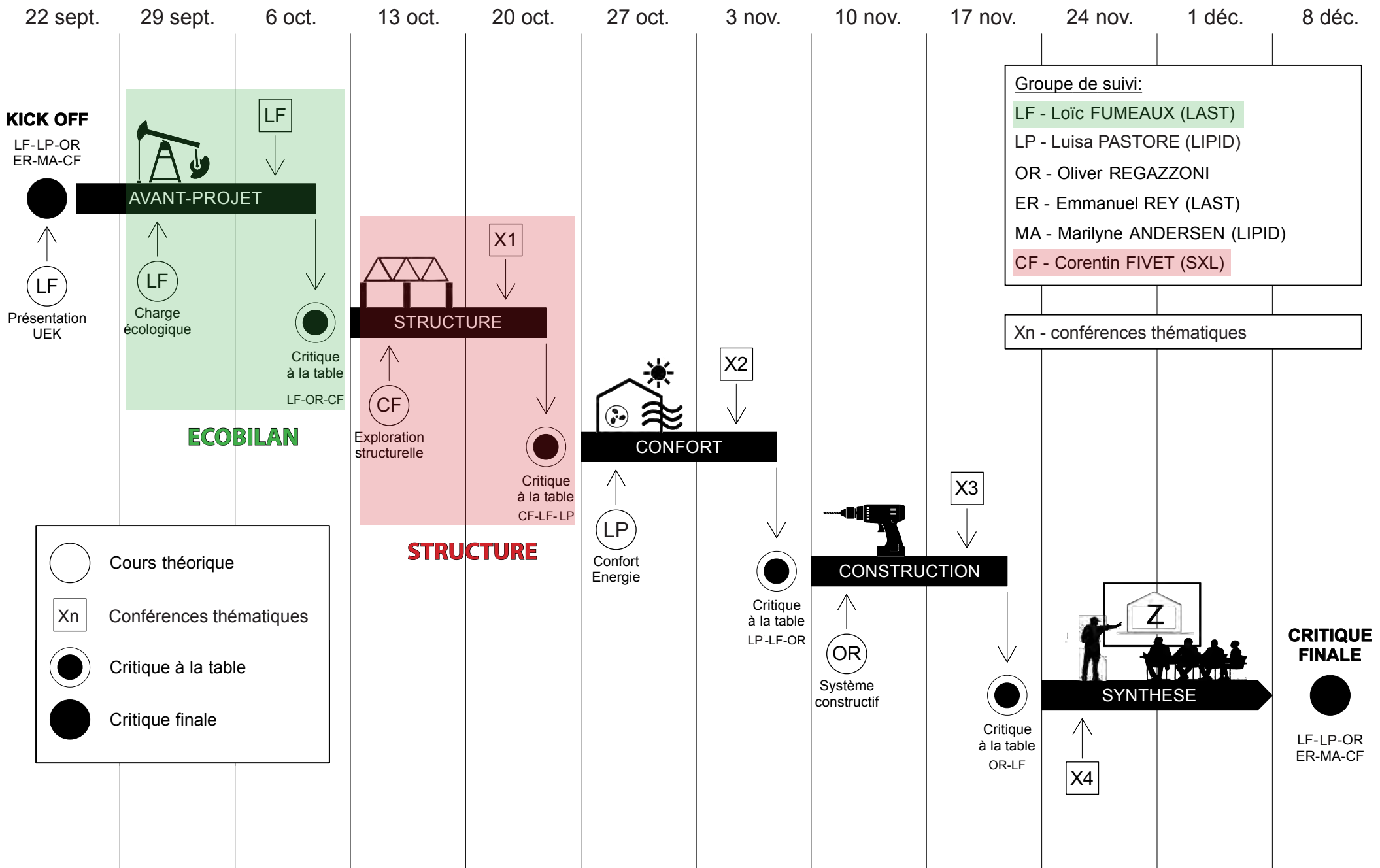
# DÉROULEMENT | Planning



# DÉROULEMENT | Planning



# DÉROULEMENT | Planning

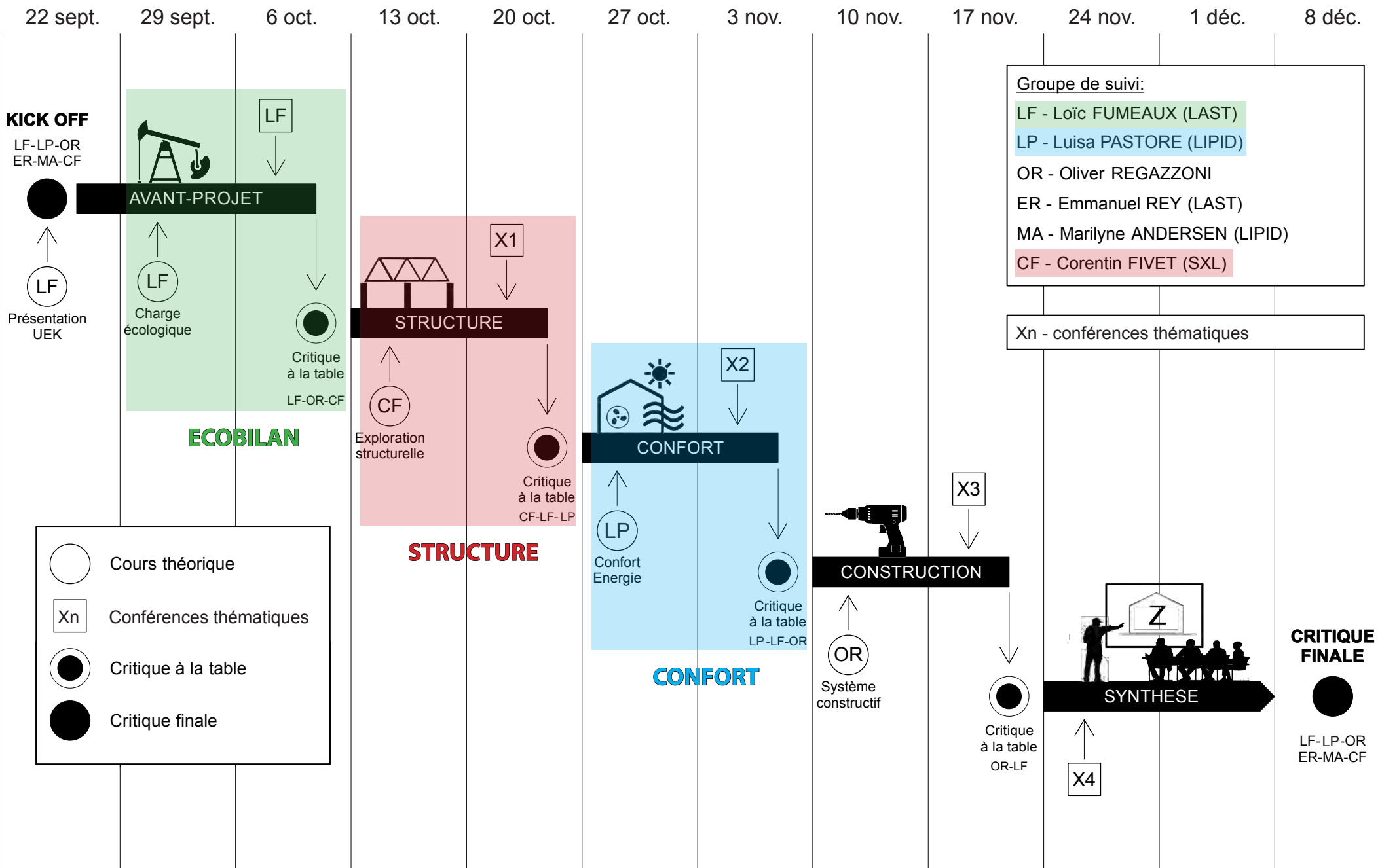


Groupe de suivi:  
 LF - Loïc FUMEAUX (LAST)  
 LP - Luisa PASTORE (LIPID)  
 OR - Oliver REGAZZONI  
 ER - Emmanuel REY (LAST)  
 MA - Marilynne ANDERSEN (LIPID)  
 CF - Corentin FIVET (SXL)

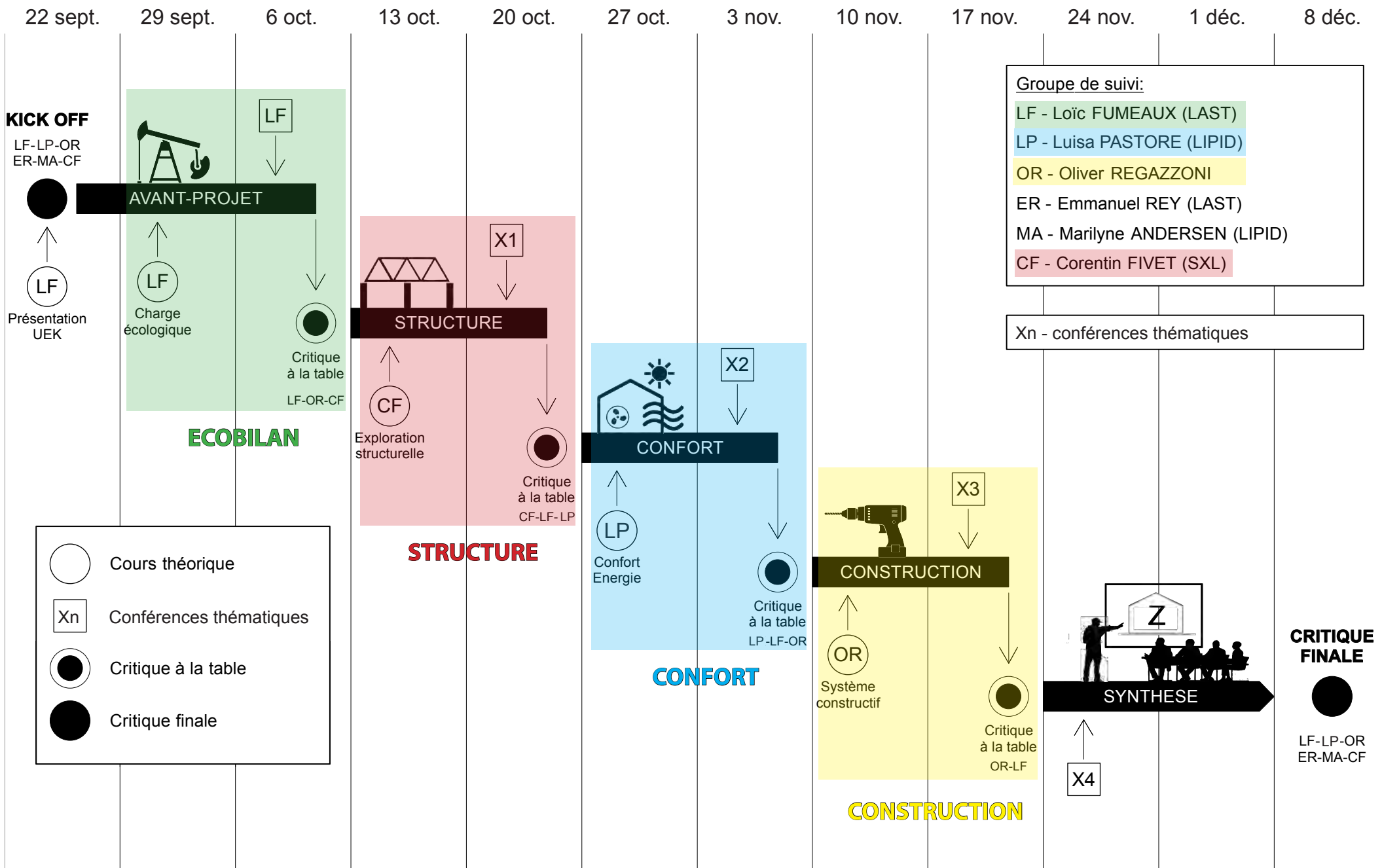
Xn - conférences thématiques

**CRITIQUE FINALE**  
 ●  
 LF-LP-OR  
 ER-MA-CF

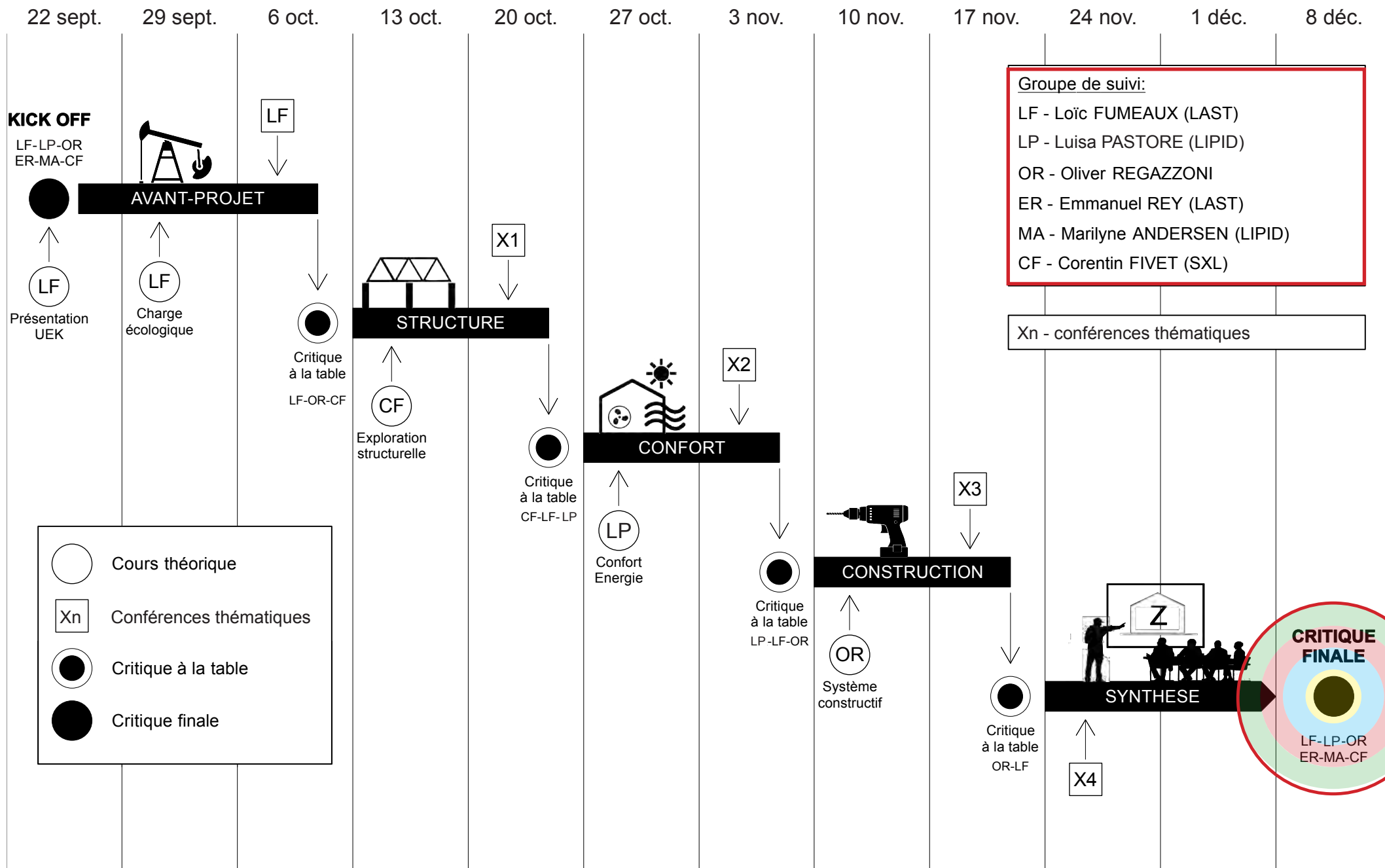
# DÉROULEMENT | Planning



# DÉROULEMENT | Planning



# DÉROULEMENT | Planning



# **EXEMPLES THÉMATIQUES**



# THÉMATIQUE | Exemples thématiques



# THÉMATIQUE | Exemples thématiques



# THÉMATIQUE I Exemples thématiques



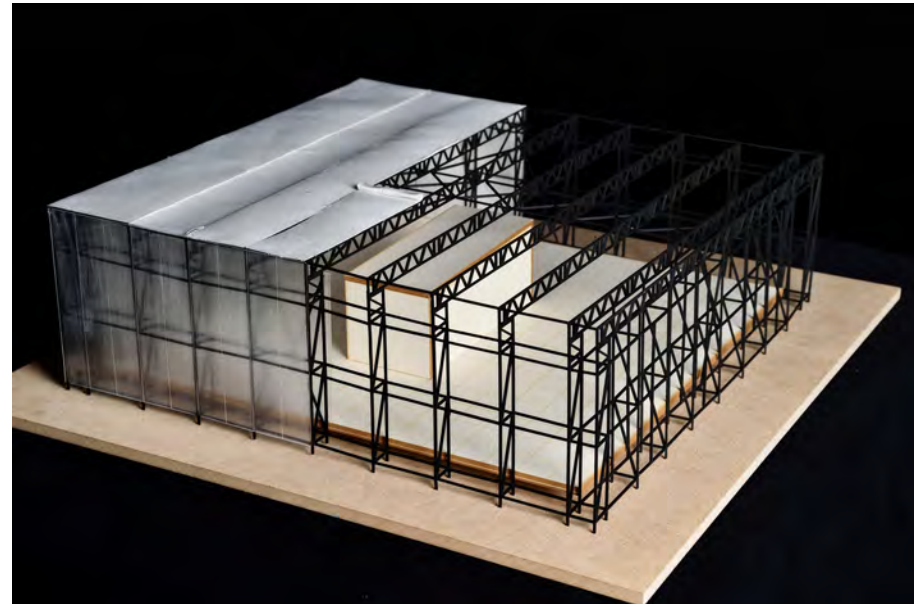
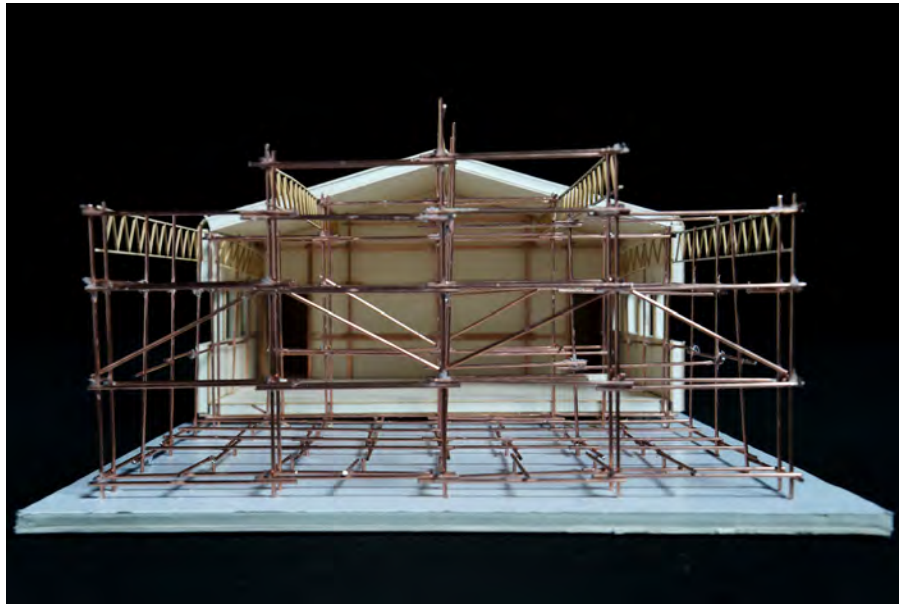
# THÉMATIQUE I Exemples thématiques



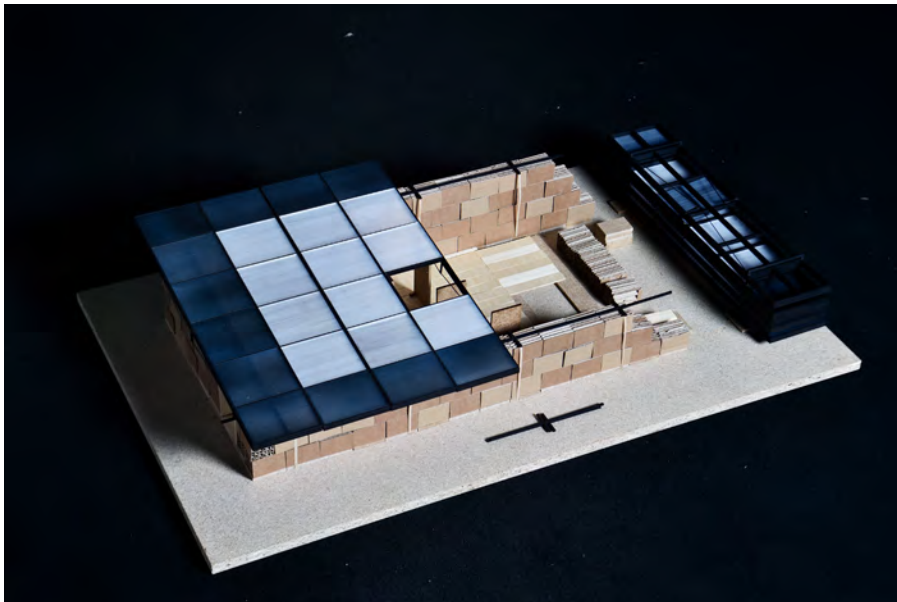
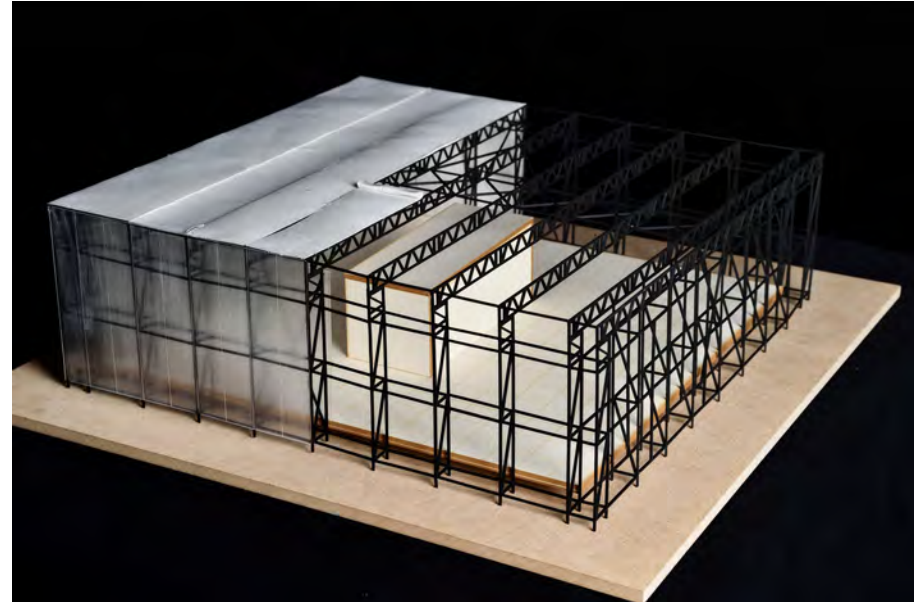
# THÉMATIQUE I Exemples thématiques



# 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**

