

**Mission :** Test d'une méthode d'évaluation des charges énergétiques dynamiques au cours d'une phase de projet d'architecture  
*L'outil de modélisation au centre de la méthode a été développé dans le cadre de recherches sur les perspectives de consommations énergétiques horo-saisonnières*

## Phases d'un projet d'architecture

Faisabilité / Esquisse

Avant-Projet

Etudes détaillées

Marché

Chantier

Etudes d'exécution

Réception

La première phase d'un projet d'architecture est l'étude de faisabilité. Elle consiste en l'élaboration d'une première esquisse du projet et en la vérification de sa compatibilité financière avec les attentes de la maîtrise d'ouvrage. C'est pendant cette phase que s'est déroulée l'étude énergétique.

## Méthode de travail

### 1 Analyse des données du projet

Prendre connaissance du programme (bureaux, hôtel, équipements, panneaux solaires, etc.)  
Dédire les flux thermiques et électriques du projet (production photovoltaïque, éclairage, chauffage, etc.)  
Identifier le niveau de détails de la phase du projet et la complexité des calculs

### 2 Formalisation des résultats attendus

Repérer les indicateurs pertinents qui vont aider à concevoir un projet de haute performance énergétique

### 3 Conception du modèle de calcul

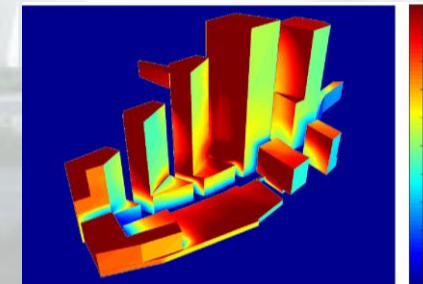
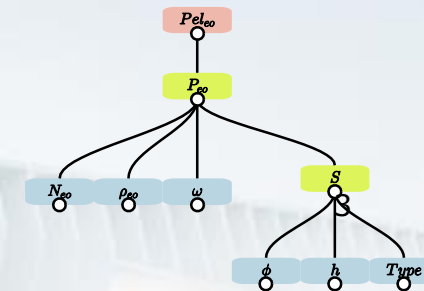
Concevoir des systèmes logiques de calcul des flux énergétiques dans le temps en fonction du niveau d'information du projet et des indicateurs

### 4 Test d'application numérique

Calculer les courbes de charge des flux thermiques et électriques en fonction des données du projet

### 5 Analyse des résultats

Déterminer l'impact des choix de conception sur le bilan énergétique dynamique du projet  
Rechercher l'amélioration de ce bilan en proposant des solutions



## Aptitudes

- ☐ Méthode
- ☐ Organisation
- ☐ Autonomie
- ☐ Esprit d'initiative
- ☐ Persévérance

## Compétences

- ☐ Connaissances techniques
- ☐ Qualités de synthèse
- ☐ Maîtrise de logiciels (Matlab, SketchUp, etc.)

THIBAUT JAN  
DAE5  
Promotion 2017