



IFSTTAR



Commande optimale et analyse de sensibilité par méthode adjointe pour l'identification paramétrique de modèles du bâtiment

Nils Artiges, Alexandre Nassiopoulos, Benoit Delinchant et Franck Vial

IBPSA France 2014 – Arras

Objectifs

- ▶ **Commande optimale dans l'habitat :**
 - => Nécessité de disposer d'un modèle calibré et représentatif de la dynamique thermique du bâtiment
- ▶ **La récupération des paramètres et entrées du modèle est un processus complexe (mesures et identification) :**
 - => Besoin de repérer les paramètres ayant le plus d'influence sur l'efficacité de la commande



Travaux réalisés

- ▶ Calcul de commande optimale sur modèle thermique dynamique d'un bâtiment de deux pièces
- ▶ Calcul de sensibilités sur le critère d'optimisation de la commande
- ▶ Utilisation de la méthode adjointe pour le calcul rapide des gradients

