

## Projet LINMA1702 - partie 2

Commentaires détaillés sur les modèles et résultats de la partie 1

+

### Tâche 1 :

- (1) prédire l'effet d'une diminution de la  $T_{min}$ , et d'une augmentation de  $T_{max}$  (sans recalcul)
- (2) prouver que l'activation simultanée du chauffage/reverse est impossible dans une solution optimale
- (3) ajouts au modèle :
  - si la pompe à chaleur est utilisée, elle l'est au moins à 25% de sa puissance
  - mais on garde la pompe à chaleur allumée/éteinte sur des périodes de  $x$  heures ( $x=4h$  puis  $2h$ )
  - diverses contraintes supplémentaires (coûts fixes, minimisation des allumages, interdiction activation simultanée)

Observation de l'effet sur les solutions, et sur le temps de résolution

### Tâche 2 :

- (1) introduction d'une pénalisation quadratique dans l'inconfort
  - modèle approché linéaire par morceaux (p.ex. basé sur tangentes)
  - modèle quadratique exact (avec un autre solver)

Observation des effets sur les solutions

### Tâche 3 :

- (1) prédire la pente observée ; expliquer pourquoi on n'observe pas une droite partout

## BONUS

Estimer l'effet de l'utilisation d'une version imprécise des données de température (prévisions)