

— Thèse —

**Analyse et apprentissage automatique de modèles biologiques à larges  
échelles à partir des données des séries temporelles**

**Rapport d' avancement de la thèse**

Louis Fippo Fitime<sup>1,2</sup>

`louis.fippo-fitime@irccyn.ec-nantes.fr`

## Résolutions

### **Les principales résolutions**

- Tester les 8 autres gènes
- Réfléchir à une méthode moins arbitraire
- Intégrer les sous graphes
- Intégrer les boucles
- Faire un rapport technique très précis

### **Avoir déjà en ligne de mire**

- l' étude les composants clés
- la rédaction d'un papier

## Avancements

### **Test sur les 8 autres gènes**

- Test très difficile,
- C'est irréaliste de donner une valeur commune pour l'auto frappe
- Définir une méthode commune qui sera fonction de l'expression de chaque gènes
- Il y aura probablement des pertes d'informations chez certains gènes(à moins d'ajouter des processus au niveau des FT)

### **Méthodes moins arbitraire**

- Pour les autos frappes: la fréquence de l'auto frappe doit être estimé pour chaque gène avec biensûr le même principe( à expliquer).
- 

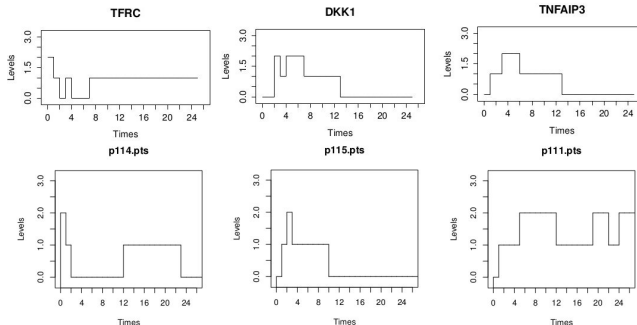
### **Plus généralement**

- Remplacer les temps des frappes estimés par les fréquences.( à détailler)

## Avancements

### Intégrer les sous graphes

- Pour l'instant ça marche bien quand je met ensemble p114 et p115.





## Avancements

### Introduire les boucles

- L'introduction de la boucle ne modifie pas l'expression de  $E_{cad}(p11)$
- soit le signal n'est pas observé (ou il n'a pas le temps de revenir)
- soit



## Avancements

### Les illustrations



