

Consignes pour le compte rendu d'analyse

Mise en situation

Vous devez réaliser l'analyse bioinformatique et statistique de données de génomique fonctionnelle et remettre un compte rendu de votre travail à vos collaborateurs biologistes expérimentaux. La question qui intéresse le plus vos collègues concerne l'identification des facteurs de transcriptions susceptibles de réguler les gènes différentiellement exprimés en réponse au stress chimique chez la levure *Saccharomyces cerevisiae* (voir l'article Lucau-Danila et al. 2005). Ils souhaitent connaître les facteurs potentiellement impliqués, ainsi que les sites de fixation putatifs pour ces facteurs, de manière à pouvoir lancer des analyses complémentaires en laboratoire.

En pratique

À la fin de la semaine d'enseignements, vous devez nous fournir :

- 1) Deux facteurs de transcription potentiellement impliqués dans le processus de régulation, ainsi qu'une liste de 10 sites de fixation (avec leurs coordonnées génomique) que vous pensez être les plus intéressants à valider expérimentalement.
- 2) Un document écrit (pas plus de 2 pages, les figures seront mises en annexe) précisant votre démarche d'analyse. Prenez soin de préciser et de justifier les paramètres des différents outils utilisés et d'argumenter votre choix des sites de fixations.

Background

You have to perform bioinformatics and statistical analyses of functional genomic data and get back a report of your work to your experimental biologist collaborators. They are interested in the list of transcription factors potentially regulating the differentially expressed genes in response to chemical stress in the yeast *Saccharomyces cerevisiae* (see article from Lucau-Danila et al. 2005). They would like to know which factors are possibly involved, and their putative binding sites to perform complementary analysis in the laboratory.

Practically

At the end of the teaching week, you must give us:

- 1) Two transcription factors potentially involved in the regulation process, and a list of 10 binding sites (along with their coordinates) that you think are the most interesting to validate experimentally.
- 2) A written report (not more than 2 pages, figures will be in annex) describing your analysis workflow. Take care to clearly specify and justify the parameters of the various tools you used, and to explain the choices of your putative binding sites.