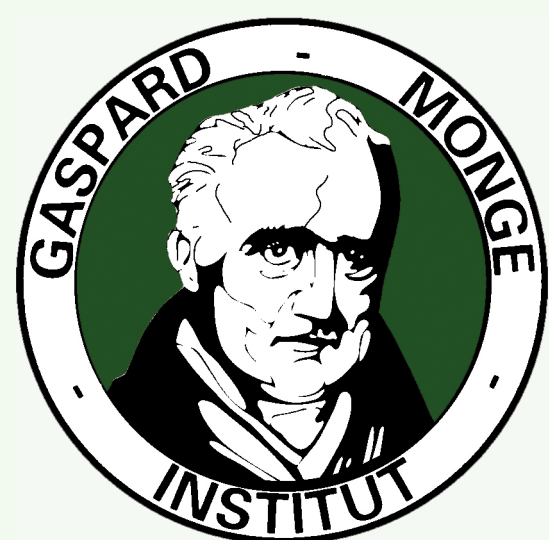
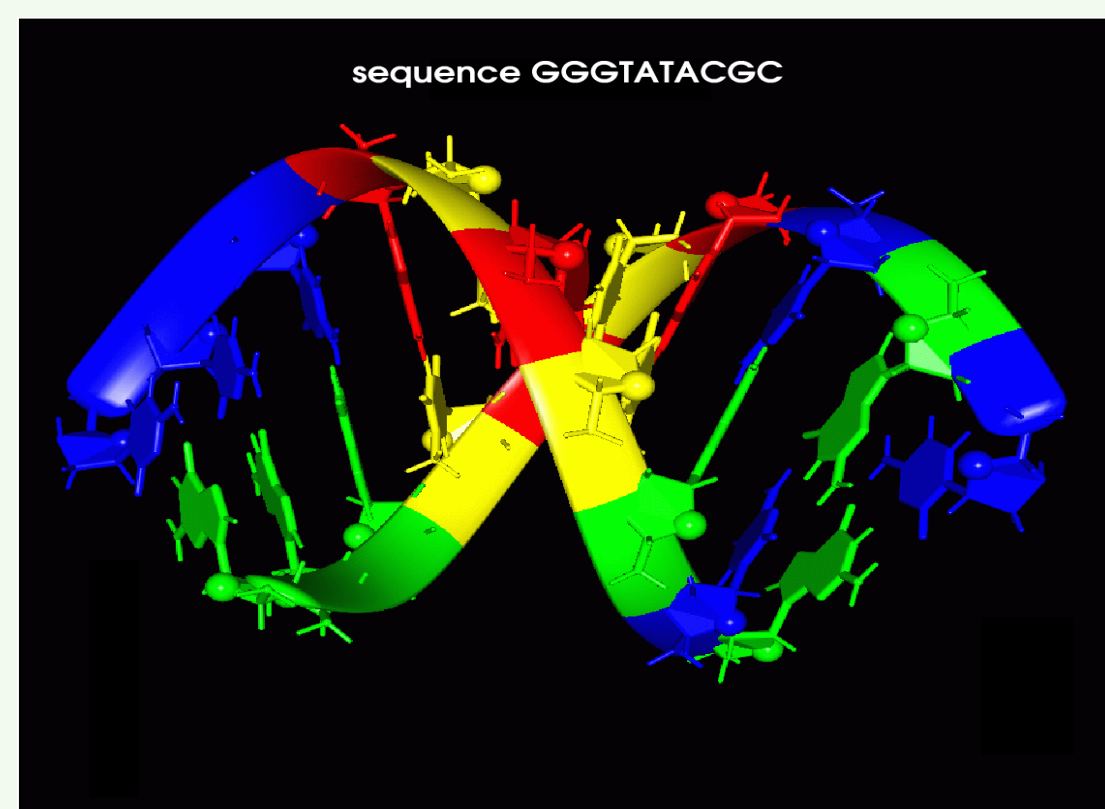
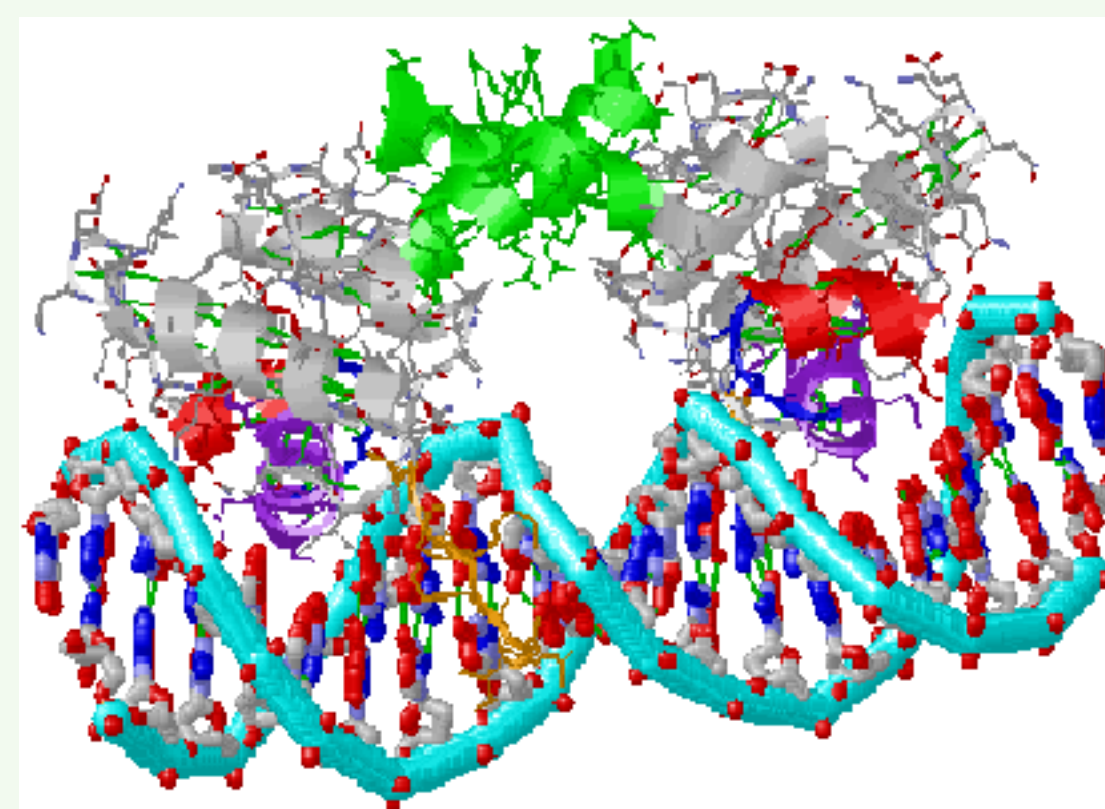




Algorithmique pour la génomique



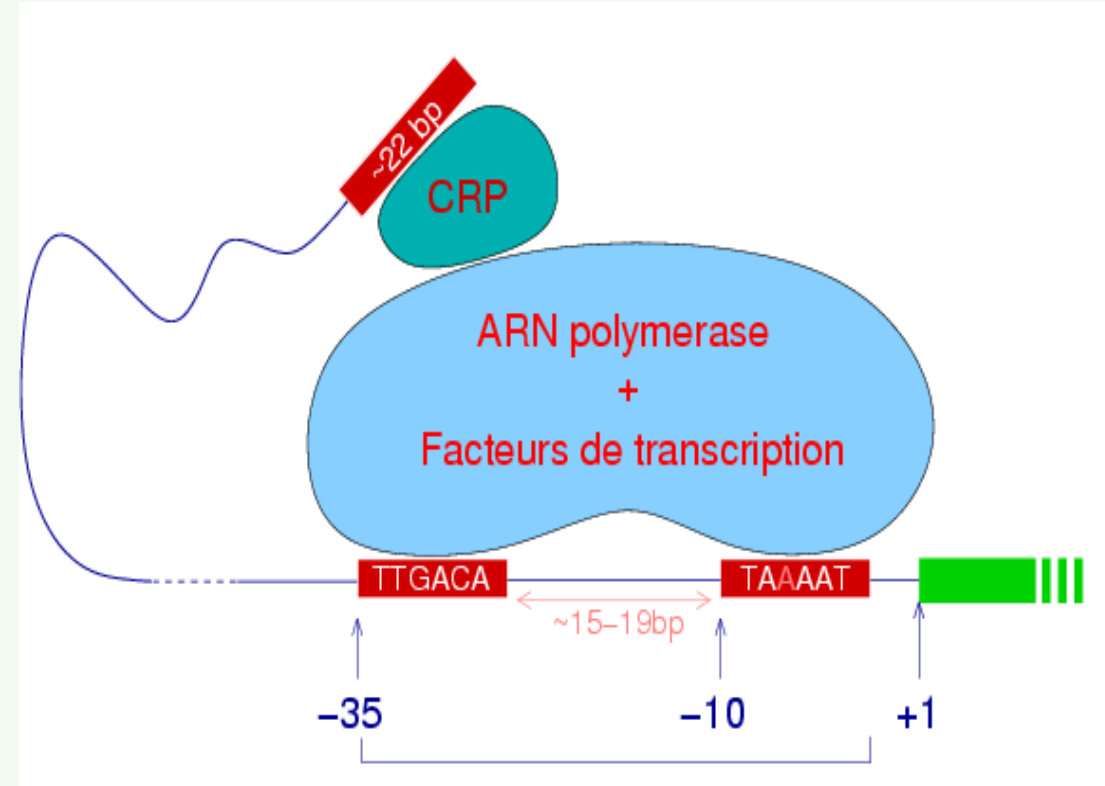
L'ADN support de l'information dans la cellule peut-être vu comme un texte



Lors de l'utilisation de l'ADN, il se forme des complexes entre l'ADN et d'autres protéines (ici RNA Polymerase)

Les recherches de l'équipe portent de façon générale sur le traitement algorithmique et statistique des séquences moléculaires considérées comme suites de symboles.

Si l'on suppose que plusieurs gènes possèdent les mêmes facteurs de régulation, alors on doit pouvoir retrouver les mêmes motifs en amont des ces gènes



Pour exprimer l'information contenue dans l'ADN un certain nombre de facteurs doivent se fixer en amont d'un gène afin que celui-ci puisse être transcrit

Questions biologiques

*séquençage
recherche de gènes
comparaison de structure
repliement des ARNs
réseaux de régulation*

Problèmes algorithmiques

*assemblage de fragments
alignement multiple
édition d'arbres
recherche de palindromes
algorithmes sur les graphes*

On prend un grand nombre de séquences de gènes

1 ...TAGCTATGCCAATATGCCG
2 ...GCTACGCTGTATAGCTAAT
3 ...GCGGCTAGACTACATGCA
...
300 ...GATAACAGCCTATCTT

GCTA ... TATG

Contact : Julien.Allali@univ-mlv.fr