

[NOUVEAU MÉTIER]

Le bio-informaticien, entre la souris et la pipette

Chef de projet bio-informatique, Patrick Miqueu ouvre aux biologistes des voies dans la masse des données.

[Valérie Quélier](#) : [Le Nouvel Hebdo](#), le 26/10/2001 à 00h00

Deux en un. La formule issue du marketing illustre à merveille la bio-informatique tant ce substantif hybride sous-tend une immersion dans deux cultures différentes. Panacher le raisonnement intuitif du biologiste et l'esprit logique de l'informaticien relève d'une gymnastique intellectuelle idoine pour Patrick Miqueu, chef de projet bio-informatique, depuis un an et demi, chez Hybrigenics, société spécialisée dans l'étude du rôle des protéines dans les réseaux biologiques cellulaires.

Recherche accélérée

Avec pour vocation la biologie et comme violon d'Ingres l'informatique, ce Marseillais de 24 ans ne pouvait être que séduit par une formation à l'ESIL (École Supérieure d'ingénieurs de Luminy), qui a été " *l'une des premières à proposer un enseignement en bio-informatique* ", précise-t-il. Car, bien que les balbutiements de la bio-informatique datent du début des années 1970, les fonctions qui lui sont liées ne se sont renforcées que récemment, avec les avancées des biotechnologies et l'essor d'internet, facilitant les échanges entre les chercheurs.

Penché sur un ordinateur, le bio-informaticien use de la souris comme d'une pipette. " *Nous sommes à l'interface de la biologie et de l'informatique* ", se félicite Patrick Miqueu. Après une phase de collecte et d'organisation des données, il explore les réseaux d'interactions entre les protéines. " *Sans aucune manipulation biologique, on peut, à partir des données de base d'un organisme A, générer des données nouvelles pour un organisme B* ", explique-t-il. L'utilisation des outils bio-informatiques permet un gain de temps précieux en recherche.

Dans le cadre d'une société comme Hybrigenics, qui commercialise auprès des industries pharmaceutiques le résultat de ses essais - l'identification de protéines cibles pour un futur médicament -, la fonction du bio-informaticien consiste avant tout à intégrer une grande quantité de données hétérogènes et à fournir aux biologistes les outils d'exploration de ces informations. Ces travaux d'annotation de séquences sont complétés par une phase d'analyse, pour laquelle Patrick Miqueu collabore avec un biologiste. Ce dernier lui suggère alors de suivre telle piste plutôt qu'une autre. A contrario, le bio-informaticien accompagne le biologiste dans ses recherches en mettant à profit mathématiques et technologies informatiques. Et si, par bonheur, le médicament permettant de guérir une maladie infectieuse ou encore un cancer venait à être composé, c'est toute l'équipe de biologistes et bio-informaticiens qui s'exclamera : eurêka.