

Présentation

Deuxième moment de présentation des travaux de l'équipe ACCES de l'INRP, cette journée académique doit permettre de découvrir des outils et des ressources en sciences de la vie :

- dans le domaine des neurosciences avec une approche du fonctionnement cérébral grâce, en particulier, à un logiciel de visualisation d'IRM fonctionnelles
- dans le domaine de l'immunologie avec la modélisation de l'épidémie de SIDA et d'une réponse immunitaire.

Contexte

Cette formation intervient dans un contexte de changement de programme pour la classe de troisième (rentrée 2008) et de nouvelles perspectives pour les programmes de Lycée.

L'avènement de l'imagerie fonctionnelle du cerveau a permis d'envisager de nouvelles démarches dans l'enseignement des neurosciences. Le logiciel Eduanatomist est un outil de visualisation qui, associé à une banque d'images, ouvre de nouvelles perspectives pédagogiques dans un champ scientifique jusque là difficile à illustrer.

Abordée dans l'enseignement au travers de l'étude de certaines pathologies telles le SIDA, l'immunologie est un univers d'interactions cellulaires et moléculaires qui se prête parfaitement à une approche par modélisation. Minibiodyn et Vensim sont des outils de modélisation simples qui placent l'élève comme acteur de la démarche pédagogique.

Programme

NEUROSCIENCES 9h30-12h30

- Evolution de la neuro-imagerie cérébrale : enjeux pour l'enseignement des neurosciences (Grégoire Mollinatti INRP) 30minutes
- Utilisation pédagogique de la banque d'images IRM Neuropeda avec le logiciel Eduanatomist (Grégoire Molinatti INRP) 1h30
- Présentation des ressources en neuroimagerie de l'équipe ACCES-INRP Françoise Jauzein 1h00

MODELISATION EN IMMUNOLOGIE 14h00-17h00

- Présentation des modèles épidémiques et démarches pédagogiques (Anne Florimond, Nathalie Noris et José Quaresma INRP)

1h30

- Présentation du logiciel Minibiodyn (Pascal Ballet UBO).Les modèles multi-agents en immunologie (Alain Pothet et José Quaresma INRP)

1h30

Bilan et perspectives