



Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



La recherche ..... l'enseignement au PO

# Comment faire vivre le lien (profs du) PO - Uni (Biolo)



Lombard F. 30 III 07



Collège Calvin -  
TECFA- uni



Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# Comment faire vivre le lien (profs du) PO - Uni (Biolo)

- Biologie change !
  - Une biologie de l'information
  - Une opportunité pour l'école
- Des initiatives
  - Initiative BiOutils
  - Exploragénomomes, Bio-News,
  - Autres initiatives existantes
- Condamnés à s'entendre...
  - Quelles interactions Uni-PO fonder ?





Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# Pourquoi un lien ?

- Uni-PO : Une relation particulière...
  - Des objectifs différents
  - Des priorités différentes
  - Des réalités différentes
- Incompréhension, méfiance, ...
- Mais inéluctablement liés !





Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# Pourquoi aurions-nous besoin de l'uni ?

- Connaissances à jour
- Dynamique de la science qui bouge
- Personnes, modèles,
- Image attirante futur pour les élèves
- Expériences spécifiques
- **Un lien privilégié...**





Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# Pourquoi l'uni a besoin de nous



- Image de la science
- Ce *qu'est* la biologie actuelle
- Société : attitudes
- Choix des étudiants
- Concurrence disciplines, EPFL
- Un lien privilégié...





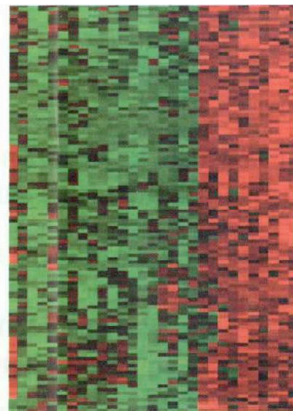
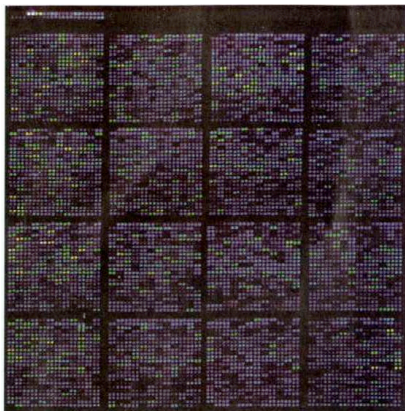
Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# Pourquoi maintenant ?

- Biologie change :
  - Génome humain, chimpanze, etc
  - Accès séquences, informations, maladies,..
  - Biologie plus authentique
  - Biologie plus accessible
  - Biologistes pratiquent 30-70% *in silico*

La BIST



bard F. 30 III 07



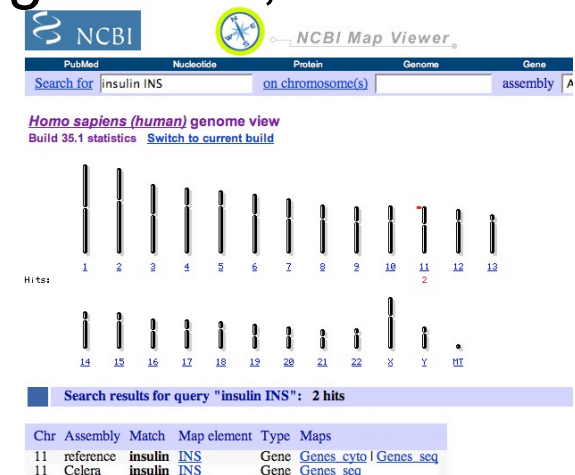


Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# La BIST est partout mais...

- Ne REMPLACE PAS !
  - Le botaniste pratique une BIST
  - L'écologue pratique une autre BIST
  - Le généticien pratique encore une BIST
  - L'anthropologue, l'ingénieur agronome, le médecin, ...





Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# Une opportunité pour les écoles !

- De la biologie fraîche et passionnante
  - HIV-circoncision
  - HIV-Vaccin [news@Nature](#)
- De la biologie authentique
  - Insuline [Mapviewer](#)
  - Rodriguez
- Une activité plus scientifique
  - Construire plutôt qu'apprendre les conclusions







Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# Une opportunité pour les profs

- Satisfaction d'être (mieux) à jour !
- Plus près de la découverte,
- Enthousiasme partagé, partageable
- Démarches plus réellement *scientifiques*
- Renouvellement ...professionnel
- ...





Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# Seul au PO on peut pas.

- Charge d'enseignement,
- Préparation, corrections, discipline, problèmes élèves
- Réformes, gestion de la durée...
- Accès difficile !
- Désarroi
- *Seul on peut pas.*





Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



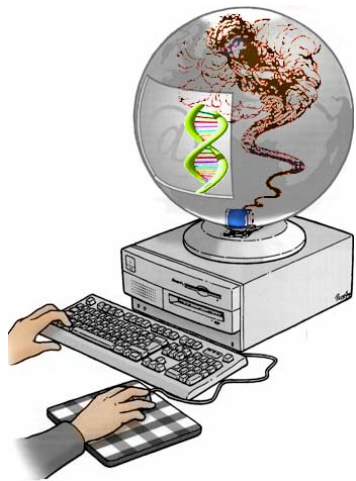
# Exemple collaboration riche uni-collège :

## ■ Cours Formation Continue Exploragénomomes BIST

- Co-construction collège - uni
- Spécialiste uni M.-C. Blatter - prof collège F. Lo
- Approche de la FC construit
- Associer / partenaires dès le début.
- Scénarios basés sur / tesés en / réalité de la classe.

- 17 Scénarios disponibles

<http://tecfa.unige.ch/perso/lombardf/projets/odysse-e-genomes/>





Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# Initiative Linder -> Perron

- Mettre à jour Kits Biol Mol.
- BiOutils
- Comment le recevoir ?
- Optimiser l'adéquation à la réalité de la classe ?
- Développer quelles dimensions





Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# La recherche vivante

Contacts avec des labos,

Visites

Chercheurs,

Rencontres

Stages, *summer schools* ?

Connaître et être fiers de notre uni ?





Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# Personnes : recherches/ enthousiasmes

- Y. Rodriguez : Phéromones
- T. Pun / Pr. Michel : Prothèse neuronale
- D. Duboule : Gènes architectes
- C.-A. Siegrist : immuno
- Hosfeld : greffe peau
- B. Kayser : médecine sport santé
- Emotion : Scherer, Vuilleumier, etc
- Canal privilégié ?





Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# Des interactions autour du savoir « Biologie »

- L'université publie - diffusion vers professeurs de biologie ?
- Maintien à jour des connaissances ?
- Apprendre aux élèves à lire la science ?
- Disposer de documents « frais » authentiques ?
- Questions réponses
- Être *au courant des courants* ...





Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# Formations

- Kits biolmol :
  - Développer les protocoles ?
  - Apprendre à se servir des kits ?
- Biologie en mutation
  - Génomique
  - Accéder à l'info
  - GIS et autres bases
- Formations à la journée ?
- Par les TIC ?







Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



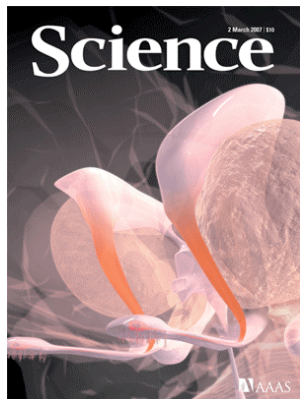
La recherche ..... l'enseignement au PO

# Difficile d'accéder à l'information

- Digestion spécial prof bio
  - Bio-News

bio-news : la biologie vit et évolue.  
L'enseignement aussi

Blog expérimental autour de l'évolution de la biologie. Pour explorer comment on pourrait maintenir vivant le lien entre la recherche et l'enseignement.



## Accès Nature Science ?



Lombard F. 30 III 07



Collège Calvin -  
TECFA- uni



Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# Autres

- Info directement des chercheurs
- Passerelle ?
  - Café des sciences
  - Semaines Science appelle les jeunes
  - Boussole
  - Semaine Cerveau
  - Nuit de la science
  - Cafés de l'uni ?
- Privilégié ?
- Par quel canal ... Bio-News ? Papier ? Autre à inventer ?





Séance des  
PG PO Biologie  
30-III- 2007



# The End

- Merci  
De votre attention !

