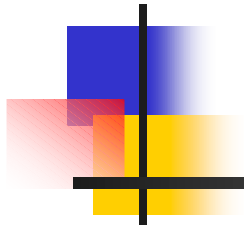


10 ans de Centrale Santé Biotechnologies et Santé



Profession: Bio-Entrepreneur 2007

Professeur Gérard DINE

Ecole Centrale de Paris

Institut Biotechnologique de Troyes

Centre Hospitalier de Troyes

Rappel de quelques faits technologiques

- n 1975 à Ac monoclonaux
- n 1981 à Effet tunnel à AFM
- n 1982 à Insuline recombinante
- n 1986 à Maïs transgénique
- n 1989 à PCR à génomique

Progression simultanée, exponentielle et différentielle économiquement associée vis à vis du modèle séquentiel antérieur parfois extemporané

Enseignement supérieur et Recherche en 1997



Médecine



Médecins

Pharmacie



Pharmaciens

Sciences



Scientifiques
(biologie,
chimie, etc..)

Grandes Écoles

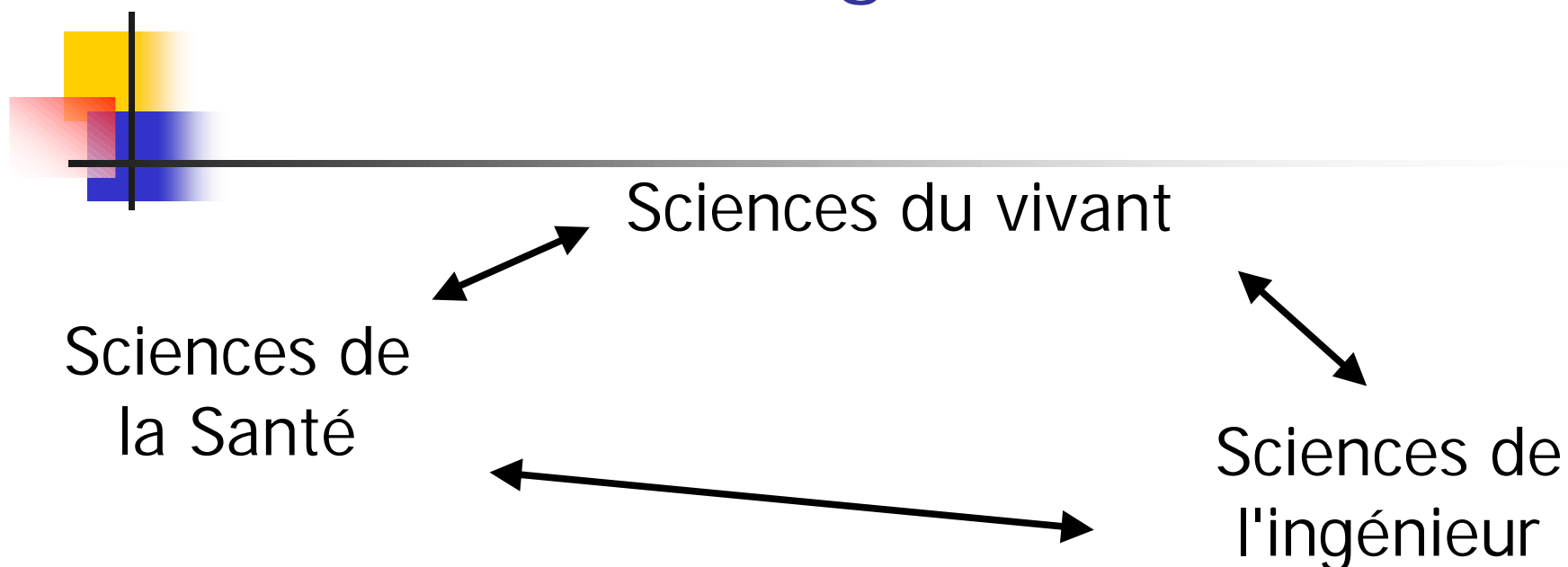


Ingénieurs
(chimie, agronomie,
biotechnologie, etc..)

à CNRS, Inserm, Inra, Universités, etc..

à CEA (recherche technologique)

Challenge en cours



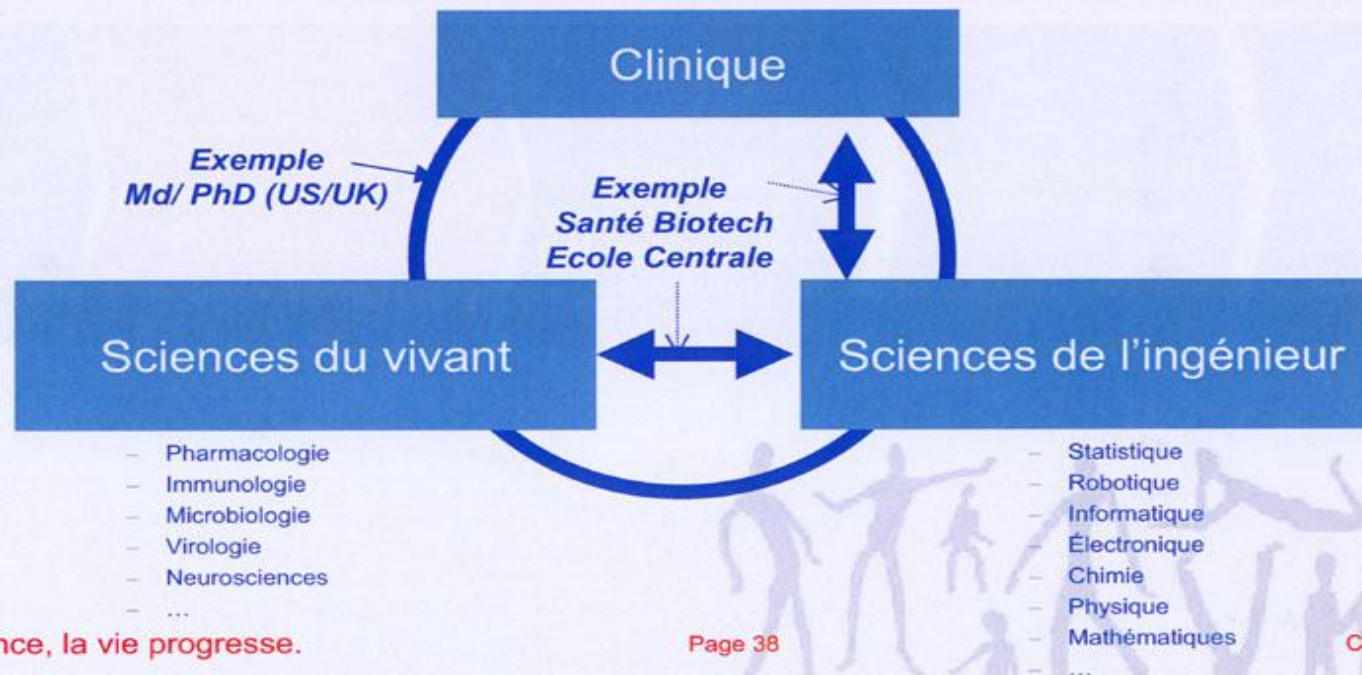
- à Enseignement transversal intégré
 - en interne mais à terme partagé
- à Recherche opérationnelle amont – aval
 - transversalité, laboratoires hors murs et/ou virtuels

La nécessité de mailler les trois grands types d'expertises pour faire évoluer la démarche fondamentale de R&D et optimiser le passage à l'industrialisation

Aujourd'hui, on constate, d'une part, l'absence de lisibilité sur les débouchés, et un cloisonnement des cursus scientifiques, notamment en recherche.

Les biotech sont confrontées à des défis majeurs en terme d'innovations thérapeutiques. La mise en commun de compétences allant de la biologie en passant par la chimie, la physique, la bioformatique et les mathématiques permettrait aux jeunes de bien comprendre les processus biologiques à l'échelle moléculaire dès leur sortie du cursus universitaire.

- Maîtriser la clinique en même temps que la science
- Besoin de chercheurs et de médecins maîtrisant les sciences de l'ingénieur

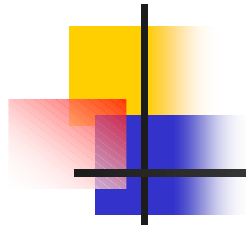


La recherche avance, la vie progresse.

Page 38

Copyright © Leem 2005

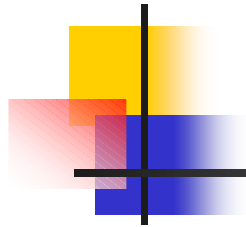
Enseignement et Recherche opérationnelle



Utiliser le potentiel français à partir de la réalité économique

- n Biotechnologie rouge : l'Oréal, Air Liquide, Sanofi Aventis et les autres
- n Biotechnologie blanche : Agro industries coopératives, Roquette, Soufflet et les autres
- n Biotechnologie verte : Agro alimentaire traditionnel, Danone et les autres
- n Biotechnologie jaune : Véolia et les autres
- n Biotechnologie bleue : Un espace à occuper

Enseignement et Recherche opérationnelle



- n Dialogues avec les leaders mondiaux
 - implantation sur le territoire européen
 - favoriser les émergences sur une base économique
- n Paris Biotech Santé, Génopole
- n Pôles : Medicen, IAR, Systematic, Minatec



Pour en savoir plus

n Gérard DINE

n Responsable des enseignements Biotechnologies et Santé
à l'Ecole Centrale de Paris

n Adresses mails : gerard.dine@ecp.fr
ibt.ims@wanadoo.fr

n Téléphones : 01.41.13.15.53 (ECP)
03.25.49.47.21 (Hématologie)
03.25.71.46.00 (IBT)