



# **Inventer de nouvelles interfaces Personne - Système - Environnement**

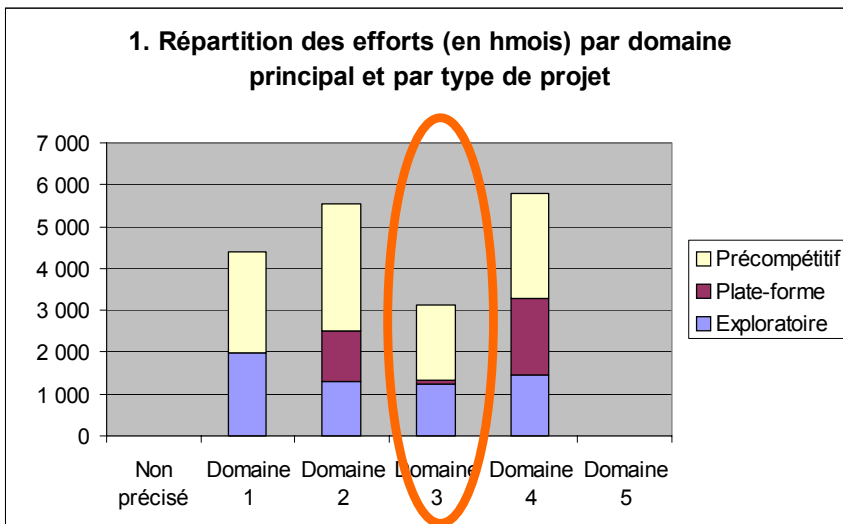
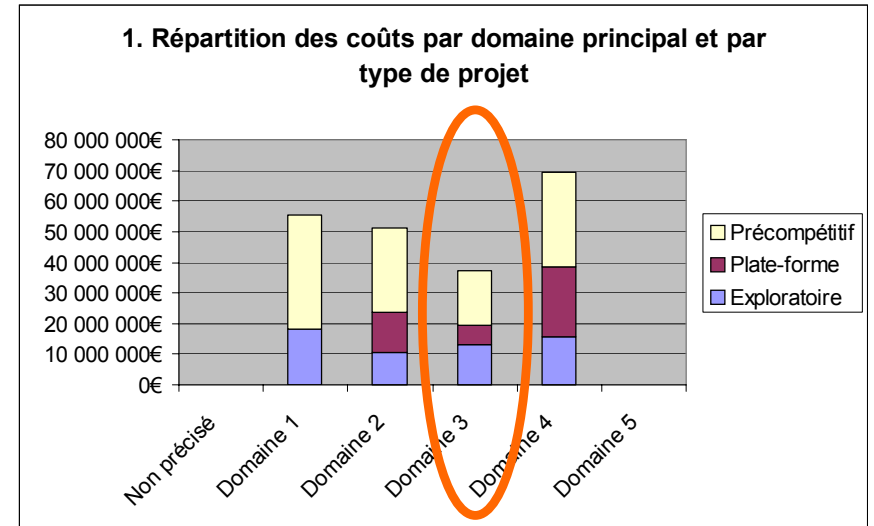
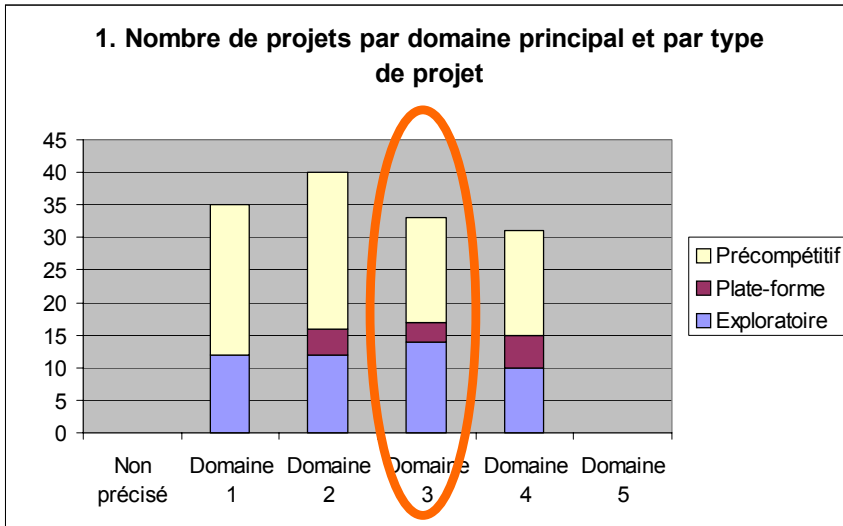
**Michel Beaudouin-Lafon  
LRI - Université Paris-Sud**

**Co-coordonateur du thème 3 - Commission d'évaluation du RNTL**

# Quelques observations

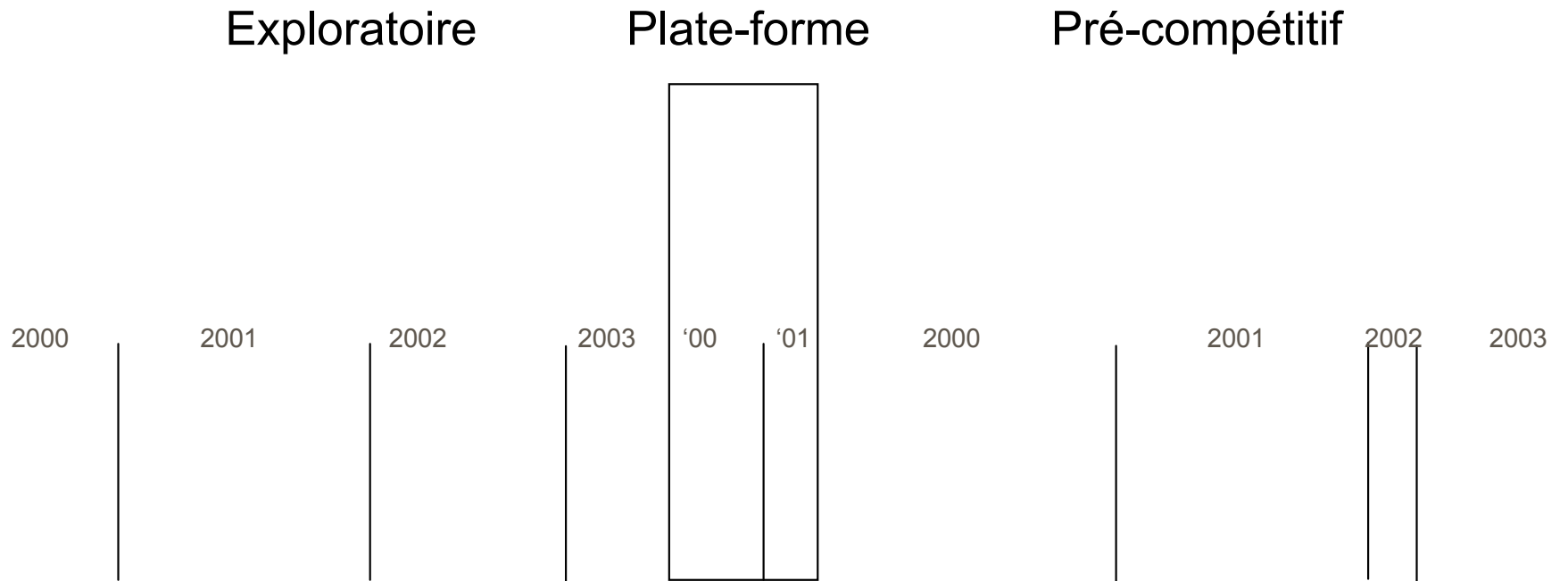
- **Grande diversité des projets soumis**
  - Frontières du thème assez floues
  
- **Quelles interfaces personnes - systèmes - environnement ?**
  - Simulation
  - Virtualisation
  - Automatisation
  - Augmentation

# Quelques statistiques



Un bon nombre de projets labellisés, mais plutôt de taille petite ou moyenne.

# Coûts des projets



## Projets présentés

### ■ PERF-RV

- Plate-forme française de réalité virtuelle
- *Plate-forme labellisée en 2000*

### ■ ACEDU

- Adaptation du cartable électronique à ses divers utilisateurs
- *Projet pré-compétitif labellisé en 2001*

### ■ WACIF

- Robot de télépresence doté de fonctions de navigation, de localisation, d'apprentissage, d'alerte et de communication
- *Projet exploratoire labellisé en 2002*



# Synthèse et prospective

---

**Michel Beaudouin-Lafon**

# Où est l'humain ?

## ■ Approche pluridisciplinaire

- Technologie : informatique, automatique, robotique, électronique...
- Sciences humaines et sociales : psychologie, sociologie, ...
- Domaines de la création et du design

## ■ Quelle interaction ? Quel rôle pour l'interaction ?

- Conception centrée sur l'utilisateur
  - Augmenter les capacités humaines
  - Répliquer les capacités humaines
  - Médiatisation de la communication humaine
- Aller vers l'homme virtuel: outil de simulation

## ■ Verrous technologiques vs. verrous humains

- **20 ans de desktop et après ?**
  - Ubicomp / pervasive / mobile / tangible / ambient computing
- **Multiplicité des plateformes, des usagers, des applications**
  - De l'environnement professionnel à la vie quotidienne
- **Systemes hybrides**
  - Associer les capacités humaines et informatiques
  - Exemple : fouille de données + visualisation interactive



# Quelques enjeux

- **Edition et diffusion de contenus**
  - Transition de la numérisation à la conception de contenus nouveaux
  - Gestion de contenus multimedia audiovisuels
  
- **Robotique personnelle, domestique, de loisir**
  - Appropriation de ces robots par les utilisateurs
  
- **Compréhension**
  - Systèmes de dialogue homme-machine en langue naturelle
  - Interfaces adaptatives prenant en compte le contexte d'usage
  - Mieux comprendre l'humain pour améliorer les machines

# Encore quelques enjeux

- **Interaction avec les grandes masses de données**
  - Mise à disposition de données complexes à des utilisateurs variés
  - Passage à l'échelle des interfaces actuelles
  - Recherche selon le profil de l'utilisateur
  - Visualisation interactive d'information
  
- **Ubiquité numérique**
  - Support aux interactions de groupe
  - Réconcilier monde physique et monde numérique
  
- **Biomécanique réaliste**
  - Vers l'humain virtuel

**Merci !**

A thick, horizontal yellow brushstroke that spans across the upper middle portion of the slide, positioned below the 'Merci !' text.