



Option

**13**

Image - Interaction - Immersion

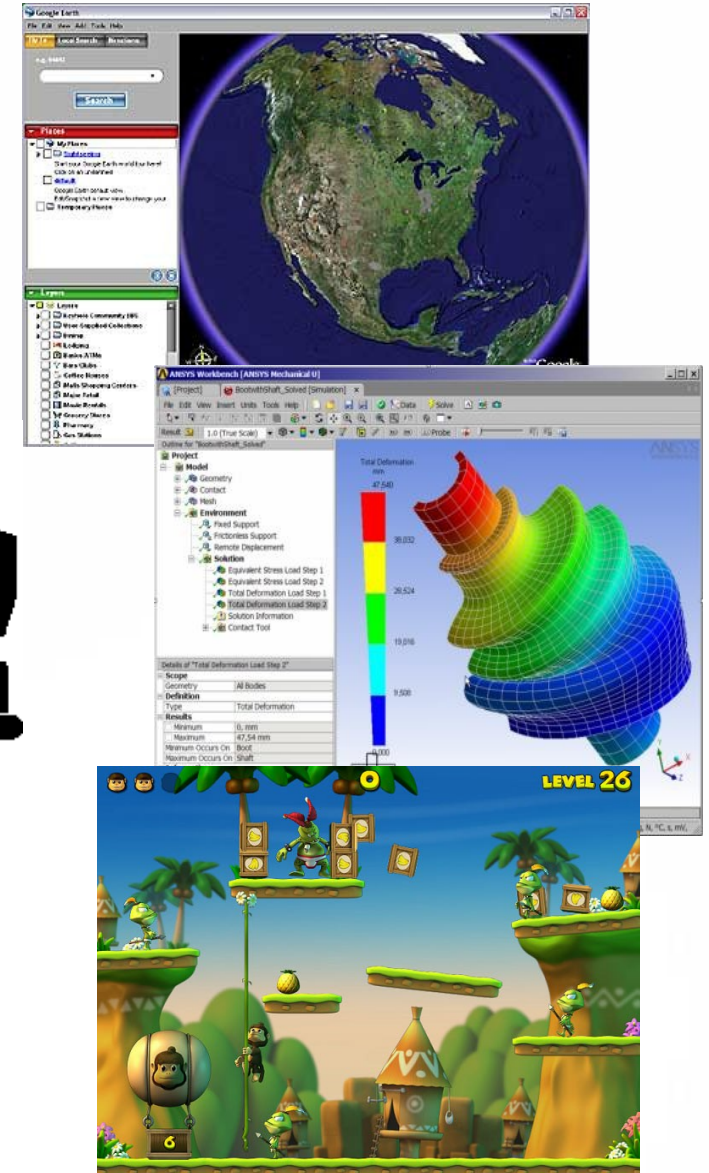
Stefan Bornhofen

*Présentation ING1 du 10/01/2013*

# Image

Envoi d'Images

Apprendre  
Comprendre  
Interpréter



Synthèse d'Images

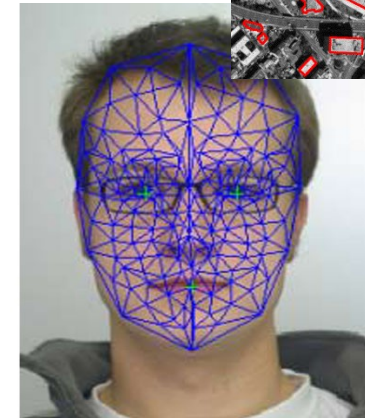
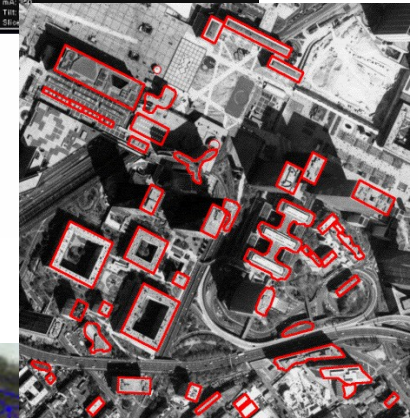
# Image



Envoi d'Images



*Apprendre  
Comprendre  
Interpréter*

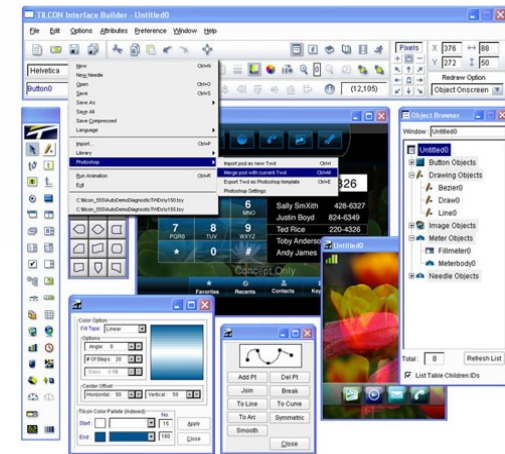


**Traitement &  
Analyse d'Images**

# Interaction



Interaction



# Interaction



- De **nouveaux défis** en interface matérielle et logicielle grâce à
- des applications toujours plus diverses de l'informatique
  - une diversité croissante d'utilisateurs
  - des technologies permettant d'explorer de nouvelles formes d'interaction.

# Immersion



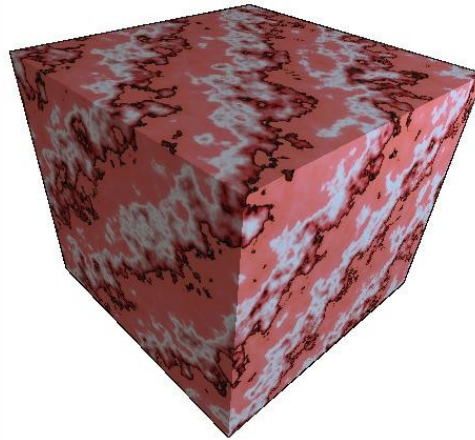
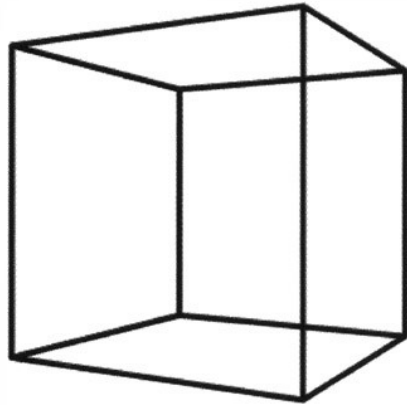
**immersion**, *n.f.* (latin *immersio*, *-onis*)

Fait de se retrouver dans un milieu étranger sans contact direct avec son milieu d'origine.

# Enseignement

13

# Enseignement



## SYNTHESE D'IMAGE

GPU - Shaders

Moteurs graphiques

Programmation 3D

Fondements 3D

13

# Enseignement



## SYNTHESE D'IMAGE

GPU - Shaders

Moteurs graphiques

Programmation 3D

Fondements 3D

## TRAITEMENT DU SIGNAL

Vision par ordinateur

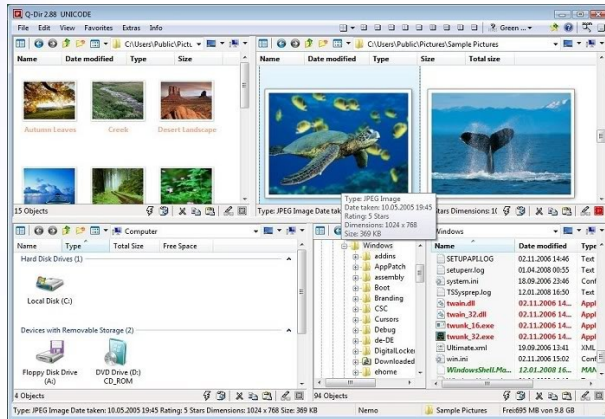
Analyse d'Image

Traitement d'Image

Traitement Parole

13

# Enseignement



## SYNTHESE D'IMAGE

GPU - Shaders

Moteurs graphiques

Programmation 3D

Fondements 3D

## TRAITEMENT DU SIGNAL

Vision par ordinateur

Analyse d'Image

Traitement d'Image

Traitement Parole

## IHM - INTERFACES

Android

Médias interactifs

Ergonomie

IHM

13

# Enseignement

PFE: 300h

Partenariat avec une entreprise



# Double cursus I3 - M2 Recherche

Cette formation conduit à un double diplôme.

Elle ouvre vers les métiers R&D et donne accès à une thèse de doctorat.



## M2 Recherche

### "Systèmes Intelligents et Communicants"

- Traitement du signal et des images
- Vision artificielle
- Sciences cognitives
- Robotique



## M2 Recherche "Interaction"

- Interfaces Homme-Machine
- Réalité virtuelle et augmentée
- Visualisation de données
- Avatars

# Quelques secteurs-phare

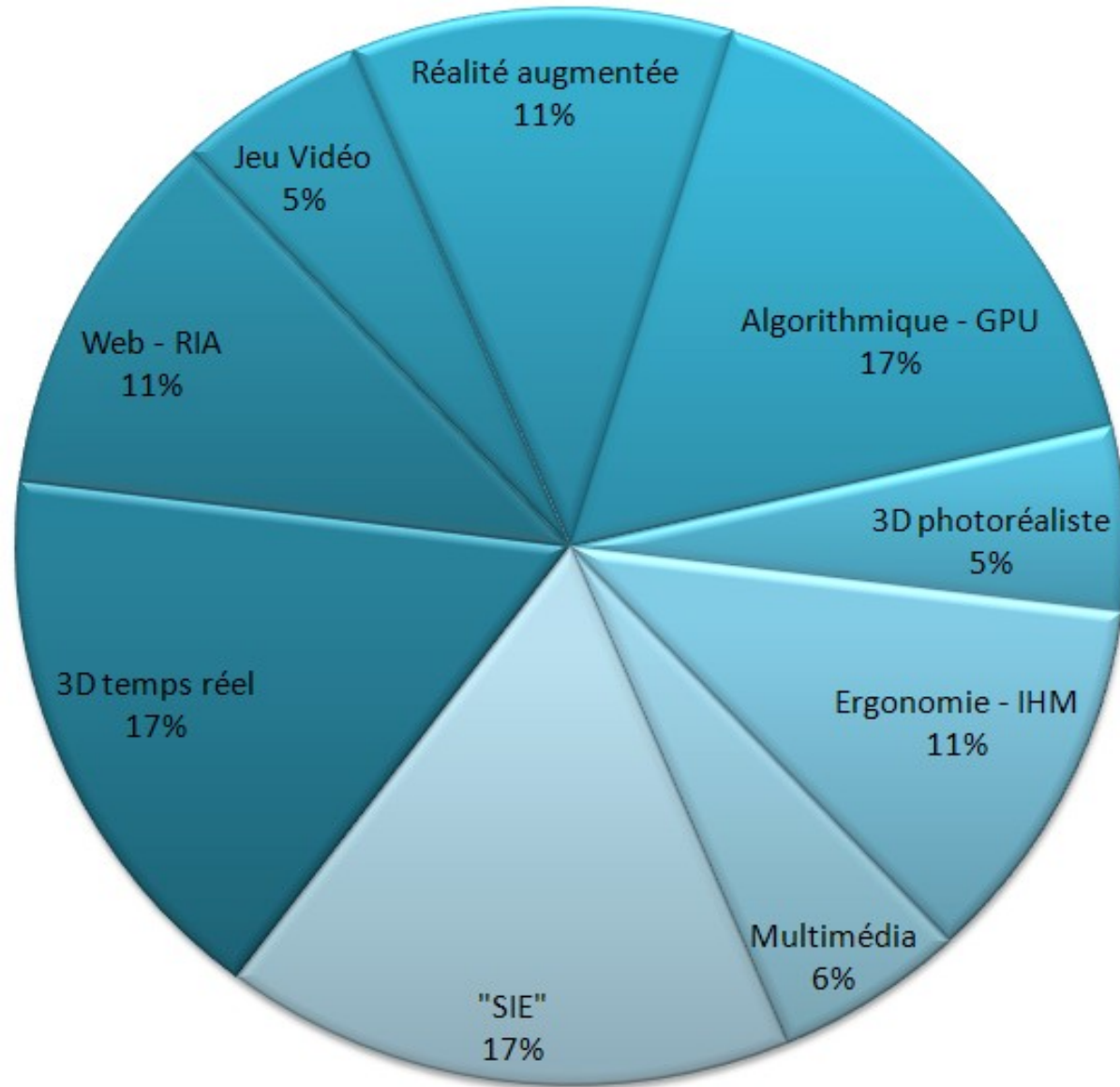
- Design industriel - CAO
- Imagerie satellite, aérienne
- Réalité virtuelle
- Interface homme-machine

- Synthèse d'image
- Imagerie médicale
- Réalité augmentée
- Jeu Vidéo

- SIG, Cartographie
- Vision artificielle
- Web - RIA
- Algorithmique - GPU



# 2K12



2K15



