



**IMT Atlantique**  
Bretagne-Pays de la Loire  
École Mines-Télécom



# TAF IHM : Interaction Humain-Machine et Systèmes Collaboratifs

## FORUM TAF 2022

Responsables : Thierry Duval, Cédric Fleury



# CONTEXTE



## Evolution rapide de l'informatique

Miniaturisation

Informatique ubiquitaire

Interconnexion des dispositifs

Réalité virtuelle et augmentée

Systemes multi-utilisateurs



**=> Repenser l'interaction avec les systèmes informatiques**

# OBJECTIFS



## Contribuer à ces évolutions

Conception de systèmes interactifs, collaboratifs, ubiquitaires

Développement technologique

Dissémination

## Acquérir des compétences

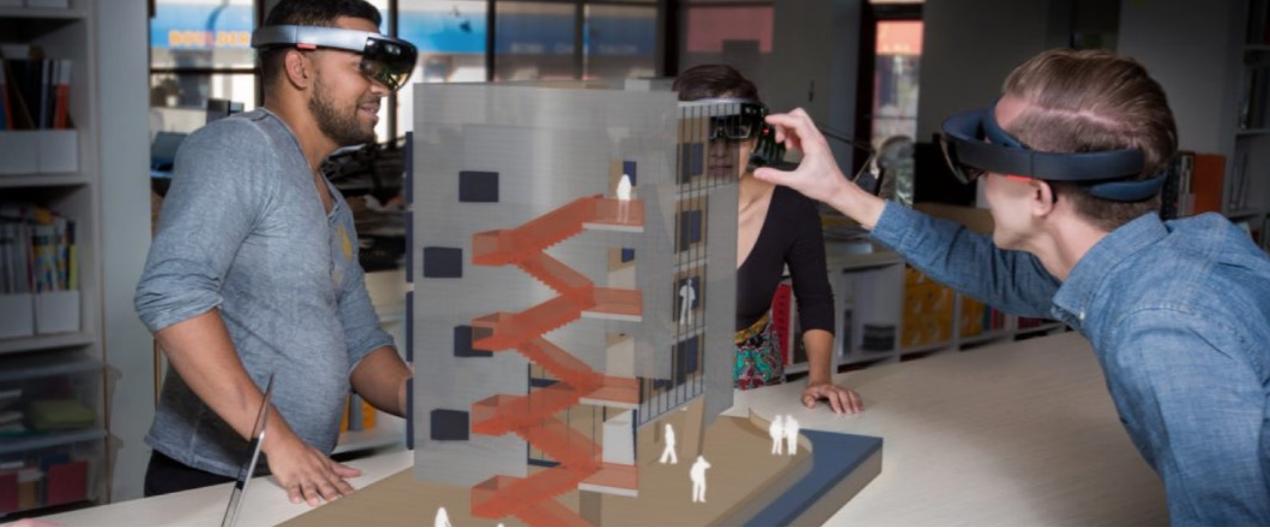
Informatique et réseaux d'information

Sciences humaines et sociales

Concevoir avec les utilisateurs

Evaluer les systèmes





# AMBITIONS

## **Etre acteurs de ces évolutions**

Nouveaux usages de l'informatique

Applications « Any Time, Any Where, Any Device » (ATAWAD)

Applications de réalité virtuelle et augmentée

## **Promouvoir un développement raisonné**

Comprendre les enjeux sociétaux

Evaluer la nécessité du recours à ces technologies

Favoriser l'usage dans un cadre de développement durable

Collaboration à distance, maquettage virtuelle

# ORGANISATION DE LA TAF

**8 UE de 40h en présentiel + 20h de travail personnel**

1 UE de prérequis en programmation (ou 1 UE libre)

3 UE cœurs (imposées)

3 UE électives (à choisir parmi un ensemble d'UE)

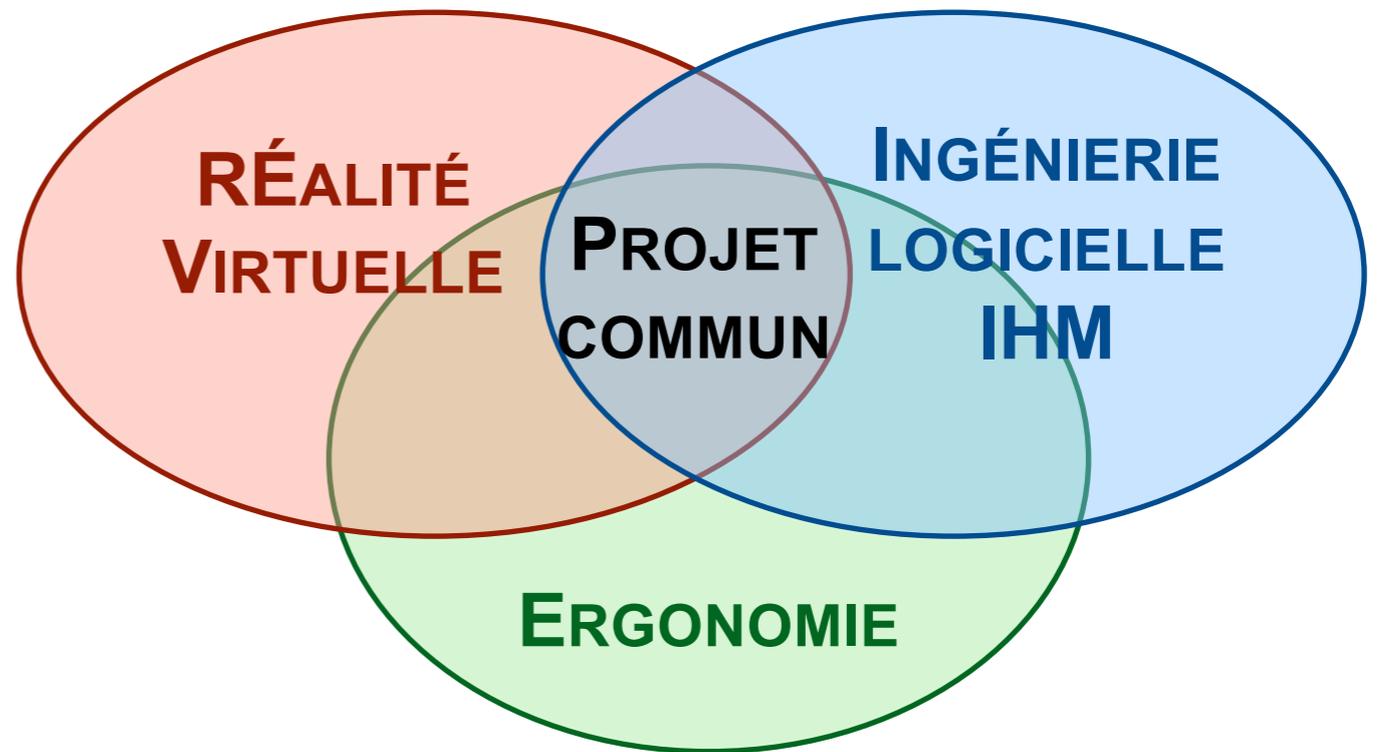
1 UE libres (électives TAF IHM ou autres TAF)

**Apprentissage par projet**

Peu de cours magistraux, beaucoup de TP/projets

# CŒURS DE LA TAF

3 UE cœurs



1 projet commun au UE cœurs

Développement d'un application de Réalité Virtuelle  
**ou**  
Développement d'une interface 2D



# COLORATION DE LA TAF

Choix du projet commun + choix des UE électives

## Coloration Réalité Virtuelle / Augmentée

Réalité Augmentée

Réalité Virtuelle Collaborative

Évaluation de l'expérience utilisateurs



## Coloration Systèmes Interactifs

Développement sur dispositifs mobiles

Ingénierie des applications Web

Évaluation de l'expérience utilisateurs



# A L'ISSUE DE LA TAF

## Métiers

Concepteurs ou développeurs de systèmes interactifs

Consultants en développement de systèmes informatiques

## Entreprises et domaines variés

Start-ups, PME, grands groupes, ESN, recherche académique

Industrie du futur, santé, culture, cybersécurité, défense, etc.

## Compétences transférables à d'autres domaines

Expertise technique en informatique

Méthodes de conception

Prise en compte les facteurs humains



# CONCLUSION

**Repenser l'interaction avec les systèmes informatiques**

**Double compétence**

Techniques (informatique, réseau, ...)

Aspects humains (ergonomie, collaboration, ...)

**Deux colorations**

Réalité Virtuelle / Augmentée

Systèmes interactifs : 2D, Web, mobile Android, etc.

**Apprentissage par projet**