



# LIUPPA

## *le laboratoire de recherche en informatique de l'UPPA*



Le LIUPPA est le laboratoire de recherche en informatique de l'UPPA. Il adresse au sens large les sciences du Numérique. Son projet de recherche est résolument tourné vers les besoins et enjeux d'une société numérique dans laquelle le Web (Web des objets, réseaux sociaux, etc.), et plus généralement les réseaux, ne cessent de prendre de l'ampleur, dans toutes nos activités quotidiennes. Cela a un impact direct sur les systèmes informatiques qui deviennent de plus en plus complexes avec :

- \* des données (dont la masse ne cesse de croître) hétérogènes, multimédias, et fortement délocalisées (cloud),
- \* des traitements distribués et sous-traités,
- \* des usagers différents (machines, humains) dont les profils et les besoins diffèrent et évoluent.

Dans ce contexte, mêmes les interactions avec et entre ces usagers sont à repenser pour permettre une meilleure communication, et une meilleure collaboration.

Les solutions que le LIUPPA se propose d'apporter s'inscrivent dans deux domaines complémentaires :

- \* sciences et technologies de l'information autour des traitements de l'information (donnée, document, etc.), de la connaissance, et du web,
- \* génie logiciel autour de l'ingénierie des modèles, des services et des architectures logicielles,

avec des préoccupations transversales liées à la sécurité, au traitement image/signal et à la visualisation, aux systèmes distribués, et à l'interaction et l'adaptation. La figure qui suit synthétise le propos.



## Sciences et Technologies de l'Information

Extraction et recherche d'informations; représentation, traitement et gestion de connaissance; web sémantique; etc.

### Sécurité

(contrôle d'accès et d'usage, vie privée, etc.)

### Traitement Signal-Image et Visualisation

(géométrie algorithmique, détection de mouvement, etc.)

### Interaction et adaptation

(Intelligence ambiante, apprentissage, etc.)

### Systèmes distribués

(réseaux de capteurs, web des objets, etc.)

Architecture logicielle; modèles/IDM; composants, services et agents; systèmes embarqués; etc.

## Génie Logiciel

Le laboratoire est structuré en 2 équipes :

- \* MOVIES : est centrée sur le génie logiciel et la modélisation. S'y greffent les thématiques sécurité et visualisation.
- \* T2I : est centrée sur le traitement de l'information et des interactions, basé sur des compétences de nature diverse (Système d'Information Géographique, architecture logicielle, réseau de capteurs, image).