

#### David Janin

CNRS LaBRI, Bordeaux University, Bordeaux INP
Inria Bordeaux

**@INRIA** Learning lab November 2016

Multimodalité temporisée

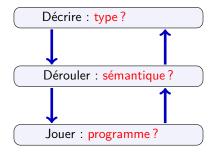
### Application de E-learning

Application réactive et temporisée, combinant des médias de natures hétérogènes (sons, images, vidéos, texte, geste, etc.), en entrée comme en sortie.

#### **Besoins**

- Manipulation homogène de flux hétérogènes,
- Echelles de temps multiples ayant des rapports variables,
- Mise en oeuvre de scénarios d'apprentissage réactifs et temporisés,
- Et bien plus encore...
  - ⇒ principe : modéliser pour comprendre puis mettre en œuvre

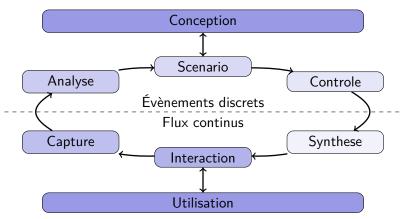
Trois niveaux de modélisation formelle



- Algèbre multimodale (Tuiles temporisées)
- Domaines (de Scott) temporisés (Valeurs temporisés)
- Langage fonctionnelle pure (Programmation réactive tuilés)

⇒ Un DSL robuste, simple, expressif et pérenne

Des expérimentations multi-niveaux



Il y a de quoi faire!