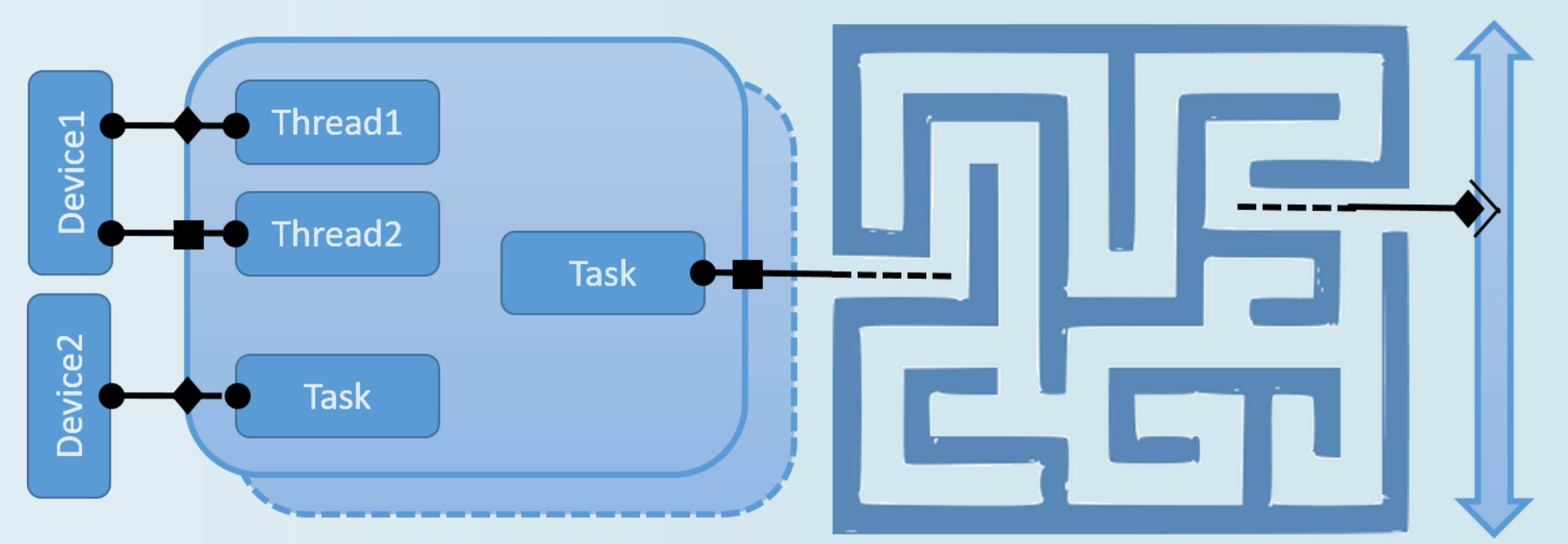


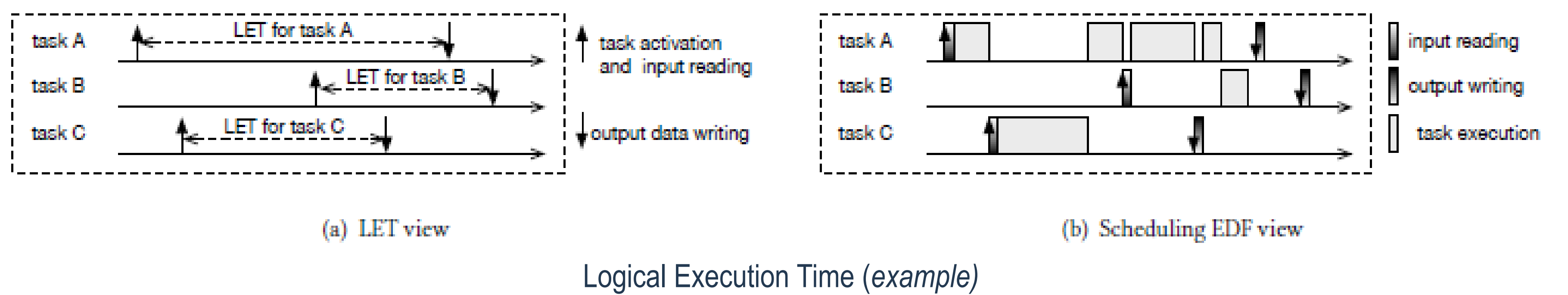


Objectifs

Ingénierie Systèmes à l'aide de modèles et de langages d'architecture (AADL).

Fournir de nouveaux outils, et méthodes, permettant de faire collaborer

- des *approches empiriques*, basées sur la simulation;
- des *approches formelles*, basées sur la vérification automatique de modèles (model-checking);
- des traducteurs de codes automatiques.



Tirer parti d'un AADI plus synchrone

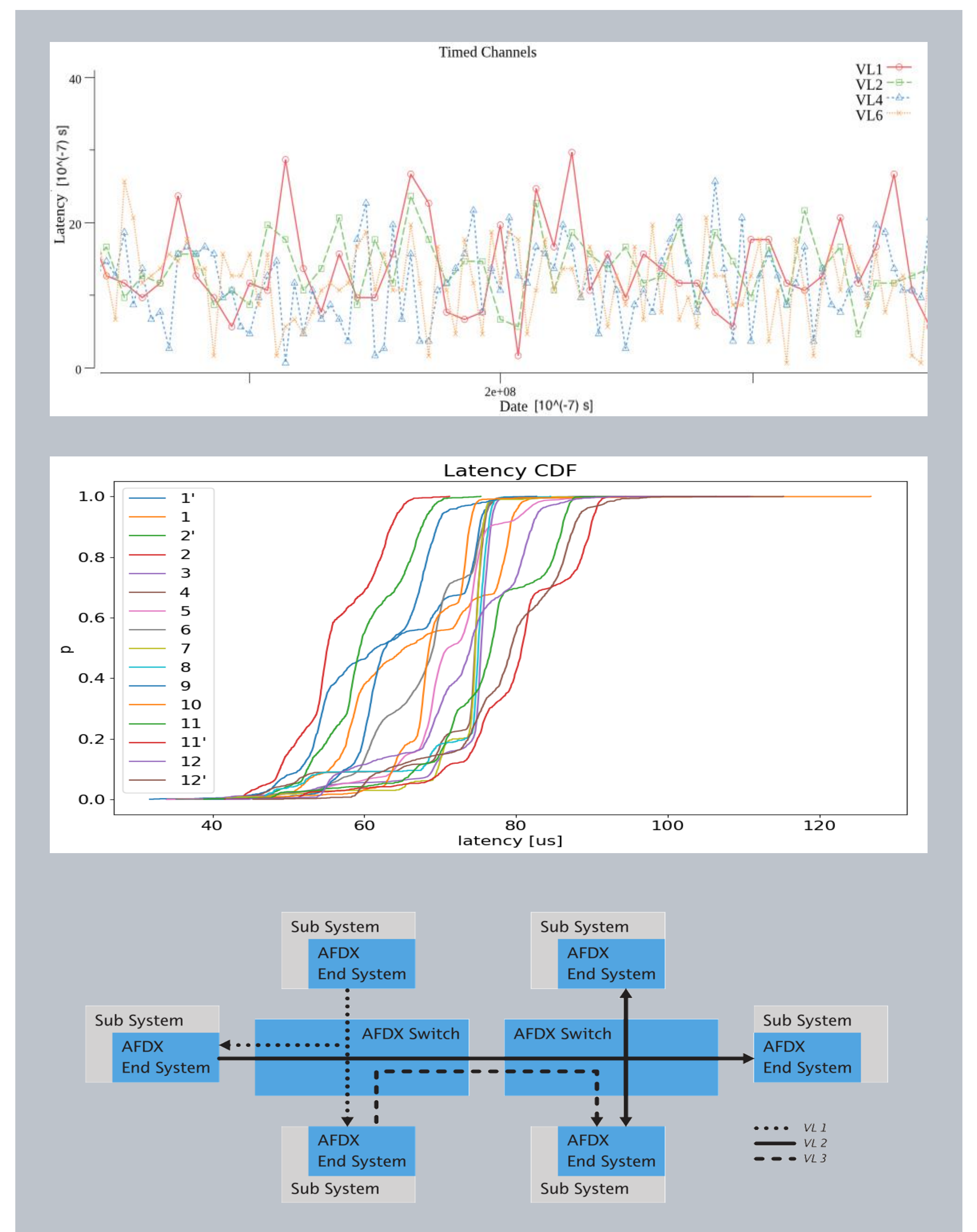
- expression « d'hypothèses de synchronismes » directement dans les modèle: modèle LET (Logical Execution Time); GALS (Globally Asynchronous Locally Synchronous); etc.
- à la fois au niveau logiciel et/ou matériel;
- exploitation de ces informations pour optimiser les activités de simulation et de vérification formelle.

Debugging de modèles

- typologie des propriétés utiles pour les activités de debugging;
- adaptation d'outil de génération de code (e.g. Ocarina) pour générer des simulateurs;
- compatibilité avec les contre-exemples issus des activités de vérifications formelle
- prise en compte de la dimension « performance » et instrumentation automatique des simulations;
- utilisation de techniques issues du model-checking pour guider le processus de debugging.

Partenaires

- IRT, équipe Acadie
- IRT saint Exupéry, domaine systèmes embarqués
- ISAE
- LAAS-CNRS, équipe VERTICS



Simulation de réseau avionique