

FROM RESEARCH TO INDUSTRY

cea tech



www.cea.fr

leti & list

Working group Optimizing Real-Time Systems (OVSTR)



Telecom ParisTech 25 April 2017

Goal: try to define scientific problems to address between participants

- Frontière entre temps continu et temps discret (synchrone)
 - Limitations théoriques
 - Frontière un peu flou parfois (échantillonnage, zero-crossing)

- Gestion du non-déterminisme
 - En rejetant le non-déterminisme en dehors du langage/compilateur/simulateur
 - En modélisant l'indéterminisme sous forme stochastique

Goal: try to define scientific problems to address between participants

- MoCC et gestion des modèles avec la sémantique associée
 - Transformation (simulink vers simulink – pipelining),
 - Compilation du modèle (production de code source),
 - synchronization,
 - échanges d'informations (FMU)

- Confiance dans les méthodes/outils
 - Criticité éventuelle du système (e.g. qualification d'outils)
 - Exploration d'espace de conception (i.e. capacité à aider les ingénieurs à trouver de bons modèles/ de bonnes solutions)

- Dimensionnement des ressources matérielles (optimisations)
 - Criticité éventuelle du système (e.g. qualification d'outils)
 - Peu de considérations aujourd'hui sur le non-déterminisme en termes de temps d'exécution

- NoC design for real-time systems and associated WCTT analysis techniques / mapping techniques
- Design of time-predictable hardware
- Issues of multicore platforms in Real-time Systems
- Code generation: from high-level models to (certified) machine code
- Reproducibility of experiments
- Other ?