

---

# Détection des anomalies d'ordonnancement dans un système temps réel

Blandine Djika<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire des sciences et techniques de l'information, de la communication et de la connaissance (Lab-STICC) – Ecole Nationale d'Ingénieurs de Brest, Université de Bretagne Sud, Université de Brest, École Nationale Supérieure de Techniques Avancées Bretagne, Institut Mines-Télécom [Paris], Centre National de la Recherche Scientifique, Université Bretagne Loire, IMT Atlantique – Technopole Brest Iroise CS 83818 29238 BREST cedex 3, France

## Résumé

Nos travaux portent sur les anomalies d'ordonnancement dans les systèmes temps réel. Dans un système temps réel, les tâches doivent être exécutées de sorte qu'elles respectent des contraintes temporelles telles que des échéances. Pour ce faire, les acteurs du domaine valident le comportement temporel des tâches lors des phases amonts de la conception du système. Toutefois, sous certaines conditions, il peut arriver que les échéances des tâches ne soient finalement pas respectées à l'exécution. C'est notamment le cas lors d'évènements contre intuitifs comme l'augmentation des ressources du système. On parle alors d'anomalies d'ordonnancement. Dans cet exposé, nous décrivons un modèle d'analyse permettant la détection de ces anomalies d'ordonnancement. Nous montrons également comment exploiter ce modèle pour le développement d'un outil de monitoring sur POSIX/RTEMS appelé MONANO. MONANO permet de détecter ce type d'anomalies à l'exécution.

---

\*Intervenant