
Projet ANR HeRITAGES

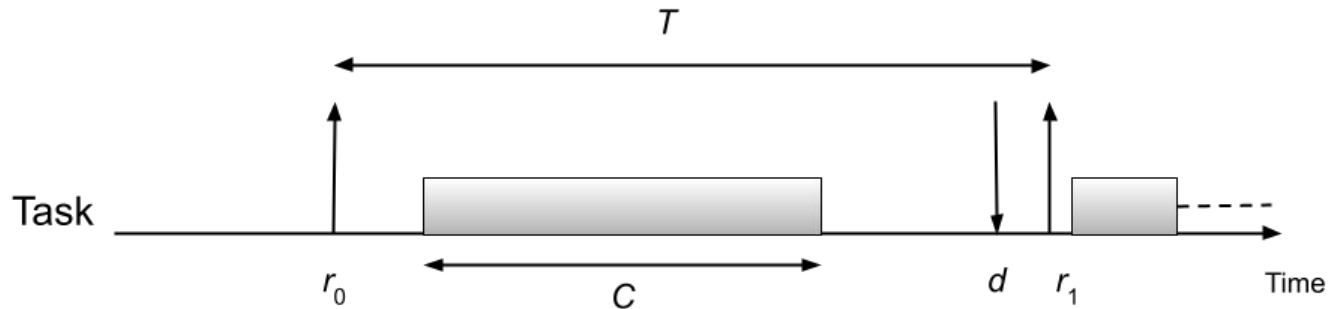
Allocation de tâches et analyse d'ordonnançabilité d'inférences IA sur
des plateformes embarquées haute-performance complexes et
hétérogènes

— Malo DAUTRY - LS2N - STR —
malo.dautry@ls2n.fr

Modèle de tâche périodique

- r : date d'activation
- d : deadline
- T : période
- C : Temps d'exécution
- Job = instance de tâche

Ordonnançabilité = pas de dépassement de deadline à l'exécution

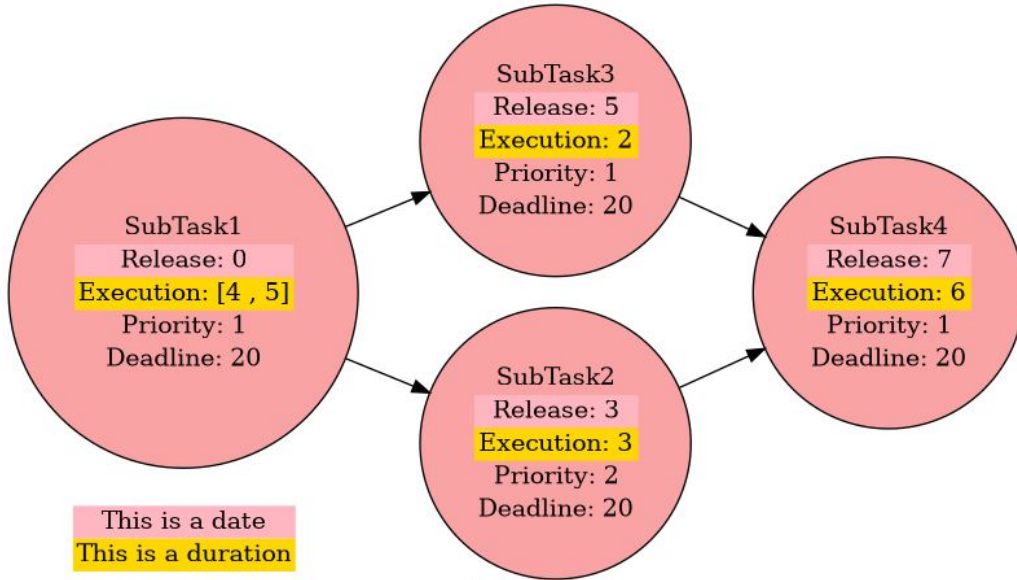


Contexte et problématique

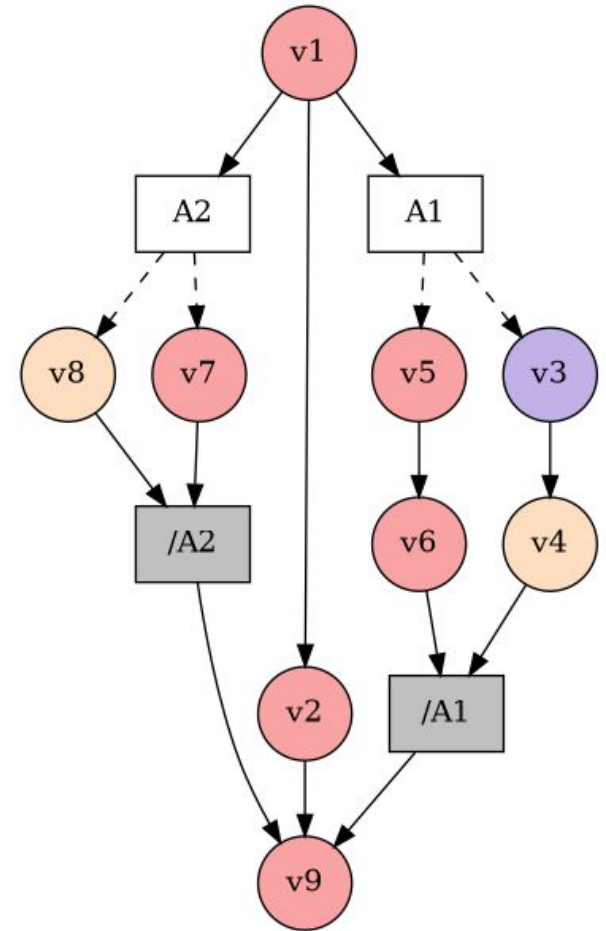
- Développement de systèmes embarqués **hétérogènes**
 - Développement IA
 - CPUs & accélérateurs (GPU, DLA...)

→ Besoin de **nouvelles méthodes d'ordonnancement** en systèmes hétérogènes

Modèles de tâche + complexes



DAG Task instance



HPC-DAG Task

Schedule-abstraction Graph

- Exploration de tous les scénarios possibles
- Fusion d'états comparables sous certaines conditions

