

Simulation et compilation avancée des composants programmables

mercredi 4 février 2026 15:25 (15 minutes)

Déploiement d'un cluster de calcul dédié aux tâches de simulation et de compilation FPGA/SoC au CC, offrant à la fois un accès utilisateur direct (SSH/remote tooling) et un interfaçage avec les outils d'intégration continue GitLab/GitHub.

Les processus de compilation FPGA exigent des processeurs disposant de caractéristiques spécifiques (fréquences élevées, grande mémoire interne partagée par le CPU), généralement associés à des serveurs haut de gamme. La mutualisation de ces ressources dans un cluster centralisé au CC permet d'optimiser l'utilisation de la capacité de calcul, de réduire les coûts d'infrastructure et de standardiser les opérations de maintenance.

L'environnement d'exécution devra reposer sur des images Docker ou des machines virtuelles, afin d'isoler proprement les suites d'outils (versions Quartus/Quarta/SDK, dépendances système, licences), tout en garantissant la reproductibilité des compilations et la portabilité des environnements entre accès interactif et outils d'intégration continue.

Le sujet requiert à la fois des compétences en électronique, en informatique et en ingénierie des systèmes avec un lien fort avec le CC.

Orateur: VOUTERS, Guillaume (LAPP)

Classification de Session: Journées R&T 2025