

Artefact : Cluster Emulation

Jules EVANS

jules.evans@irit.fr

Résumé

Mise en place d'un émulateur de RJMS pour évaluer des politiques d'ordonnancement.

Mots-clés : Emulation de cluster, Reproductibilité, Ordonnancement, Nix

1. Vue générale

1.1. Objectif de reproduction

Ceci est plus un tutoriel pour apprendre à utiliser NixOS-Compose pour faire un émulateur de cluster. Elle consiste à déployer des machines virtuelles représentant les machines d'un cluster et OAR (le système de gestion de job) y est déployé. Pour lui les machines sont réelles et il s'exécute de la même manière que s'il était déployé sur une véritable infrastructure. L'intérêt de cet outil est qu'il permet d'évaluer les algorithmes d'ordonnancement en se rapprochant au plus près des conditions réelles, contrairement à la simulation qui utilise un modèle de l'algorithme. L'objectif de ce tuto est de lancer un ensemble de tâches sur le cluster émulé et de tracer le graphique de Gantt du résultat de l'émulation obtenue.

1.2. Artefacts

Pour démarrer le tutoriel, cloner le repo suivant et lire le README.

git clone <https://gitlab.irit.fr/sepia-pub/open-science/tutorial-carbon-aware-scheduling.git>