

# Pitch

## Test d'infrastructures sur NixOS-Compose

*Titouan Minier Mancini, Corentin Humbert, Corentin Sueur*

**NixOS** est une distribution Linux reposant sur **Nix** en tant que gestionnaire de paquets et gestionnaire de configuration. La particularité de NixOS est qu'il s'agit d'un système d'exploitation **entièrement configurable via un unique fichier**. La puissance de Nix permet également de rendre NixOS plus incassable que n'importe quel autre système d'exploitation puisque chaque changement opéré sur le système crée une nouvelle dérivation, permettant ainsi de **facilement restaurer le système en revenant à une dérivation précédente**.

L'objectif de notre projet est de manipuler l'outil **NixOS-Compose**, qui est un projet de recherche de l'équipe Datamove basé sur NixOS. NixOS-Compose **étend l'utilisation de NixOS vers d'autres supports que les machines virtuelles**. On trouvera parmi ces supports la plateforme cloud française **Grid'5000** et la solution de conteneurs **Docker**. Nous avons dû d'abord nous former sur Nix et NixOS-Compose pour ensuite pouvoir tester l'outil et fournir des retours sur notre expérience utilisateur. Nos tests ont consisté à **déployer trois couches logicielles**; l'orchestrateur **Kubernetes**, la stack **ELK** et le framework **Hadoop**, en utilisant NixOS-Compose. Nous avons beaucoup documenté nos expériences dans l'optique de contribuer à l'amélioration de l'utilisabilité de **NixOS-Compose**.

Notre projet était donc avant tout un **travail de recherche et de documentation** plutôt qu'un travail visant à fournir un produit logiciel précis.

*207 mots*