

## **Geoffroy Lesur**

*L'ère du calcul Exascale: une opportunité à saisir pour l'astrophysique (AS Numérique)*

Les premières machines Exascale européennes vont être mise en production en 2025, alors que les machines pré-Exascale sont déjà dans tous les centres nationaux et Européen. Il s'agit là d'un changement de paradigme profond pour les astrophysiciens numériques car elles implique d'utiliser de nouvelles architectures de calcul accélérées et hétérogènes. Dans ce talk, j'illustrerai les difficultés techniques et organisationnelles liées à ces changements, mais aussi les opportunités de modélisation qui se profilent par le passage sur ce type de machine.

*The Exascale era: an opportunity for astrophysics (AS Numérique)*

The first European Exascale machines will go into production in 2025, while pre-Exascale machines are already in all national and European centers. This represents a profound paradigm shift for computational astrophysicists, as it implies the use of new, accelerated and heterogeneous computing architectures. In this talk, I will illustrate the technical and organizational difficulties associated with these changes, as well as the modeling opportunities presented by the transition to this type of machine.