



ECONOMIES D'ÉNERGIE DANS LES SYSTÈMES DISTRIBUÉS À GRANDE ÉCHELLE

le 3 décembre 2013 15h30

ENS Rennes, Salle du conseil
[Plan d'accès](#)

Intervention de Anne-Cécile Orgerie (CNRS, IRISA)
Séminaire du département Informatique et télécommunications.



Les infrastructures distribuées et parallèles offrent aux utilisateurs des capacités de calcul considérables. Elles reposent sur des ressources de calcul distribuées reliées par des réseaux. Leur élaboration nécessite la conception d'algorithmes et de protocoles pour gérer ces ressources de manière transparente pour l'utilisateur.

Récemment, la maturité des techniques de virtualisation a permis l'émergence d'infrastructures virtualisées (cloud). Ces infrastructures fournissent aux utilisateurs des ressources de manière dynamique, fiable et adaptée à leurs besoins. En bénéficiant des économies d'échelle, ces infrastructures distribuées peuvent gérer efficacement leurs ressources et offrir de grandes capacités de stockage et de calcul tout en minimisant les coûts pour les utilisateurs.

Cependant, la rapide expansion de ces infrastructures conduit à une augmentation inquiétante et non maîtrisée de leur consommation électrique. À titre d'exemple, en 2010, les services offerts par Google s'appuyaient sur 900 000 serveurs qui ont consommé en moyenne 260 millions de watts.

Cette présentation introduit les différentes problématiques liées à l'énergie dans les systèmes distribués à grande échelle, ainsi que les principales approches de l'état de l'art pour réduire la consommation énergétique de ces systèmes.

THÉMATIQUE(S)

Formation, Recherche - Valorisation

CONTACT

Mise à jour le 9 septembre 2019

CONTACT

[Raphaël Truffet](#)

ARCHIVES

[Séminaires 2020-2021](#)
[Séminaires 2019-2020](#)
[Séminaires 2018-2019](#)
[Séminaires 2017-2018](#)
[Séminaires 2016-2017](#)
[Séminaires 2015-2016](#)
[Séminaires 2014-2015](#)
[Séminaires 2013-2014](#)
[Séminaires 2012-2013](#)
[Séminaires 2011-2012](#)
[Séminaires 2010-2011](#)
[Séminaires 2009-2010](#)
[Séminaires 2008-2009](#)
[Séminaires 2007-2008](#)
[Séminaires 2006-2007](#)
[Séminaires 2005-2006](#)
[Séminaires 2004-2005](#)
[Séminaires 2003-2004](#)
[Séminaires 2002-2003](#)