

Défis Hemera : P2P-Ch

- J-M. Vincent (MESCAL), P. Sens (REGAL)
- Etude de la dynamique dans les grands systèmes
- Contexte :
 - Pair-à-pair
 - Cloud
- Caractéristiques:
 - Nombre de ressources
 - Sécurité
 - **Dynamisme :**
 - **Ajout / retrait intensif (Churn)**
 - **Fautes**
 - **Partitionnement**

Axes P2P-Churn

- Modèles
- Algorithmes
- Outils

Modèles

- Définition de modèle de churn :
 - Analyse de traces (fta.inria.fr)
 - Définition de modèles
 - Prédiction
- Modèle de mobilité
 - [Mobilité de device]
 - Mobilité / dynamicité des machines virtuelles dans le Clouds : Traces ??

Algorithmes

- Algorithmes répartis pour systèmes dynamiques
 - Difficultés : Nombre de participants variables, changement dynamique de topologie, mobilité
- Déterministe : consensus, exclusion mutuelle
- Probabiliste : prise en compte de la haute volatilité, gestion des partitionnements

Axe outils

- Intégrer les modèles / traces dans outils d'injection de fautes (FCI-FAIL - Orsay)
- Expériences « dimensionnantes » sur Grid'5000

Feuille de route

- Animation :
 - Identification des équipes du domaine
 - Réunions thématiques
- Définitions des modèles et algorithmes
- Intégration de traces dans FCI-FAIL (stages)