

# 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)