Candidature au poste de Maître de Conférences à l'Université Paris 13

section 61 postes n°0112 et n°0786

Thomas SILVERSTON

The University of Tokyo
Japanese French Laboratory for Informatics

東京大学 THE UNIVERSITY OF TOKYO

21 Mai 2010

JFLI Japanese-French Laboratory for Informatics

Présentation

- Post-doc à l'Université de Tokyo, Japon
  - Bourse JSPS 2009 (env. 10% d'acceptation)
  - Esaki Lab. / JFLI (JPN-FRA Laboratory for Informatics)
- Doctorat d'Informatique – Réseaux à l'UPMC (09/2009)
  - Titre : ***Diffusion en direct de flots vidéo via un réseau pair-à-pair : expériences de mesures et analyse de trafic***
    - Mention très honorable
- Master d'Informatique – Réseaux à l'UPMC (06/2005)
  - Modules : réseaux et télécom, communications numériques
    - Mention très bien

Thème de recherche :
Distribution de contenu sur l'Internet

Thème de recherche : Distribution de contenu sur l'Internet

Diffusion en direct de flots vidéo via un réseau pair-à-pair

- Télévision sur Internet (direct ≠ à la demande)
- P2P est « scalable» (≠ client/serveur)
- P2P réduit les coûts (≠ CDN, Multicast)

➔ P2P-TV

Thème de recherche : Distribution de contenu sur l'Internet

Diffusion en direct de flots vidéo via un réseau pair-à-pair

- Télévision sur Internet (direct ≠ à la demande)
- P2P est « scalable» (≠ client/serveur)
- P2P réduit les coûts (≠ CDN, Multicast)

➔ P2P-TV

Observations

- Propositions académiques ➔ pas implémentées ni déployées
- Applications P2P-TV commerciales ➔ propriétaires, mécanismes inconnus

Thème de recherche : Distribution de contenu sur l'Internet

Diffusion en direct de flots vidéo via un réseau pair-à-pair

- Télévision sur Internet (direct ≠ à la demande)
- P2P est « scalable» (≠ client/serveur)
- P2P réduit les coûts (≠ CDN, Multicast)

➔ P2P-TV

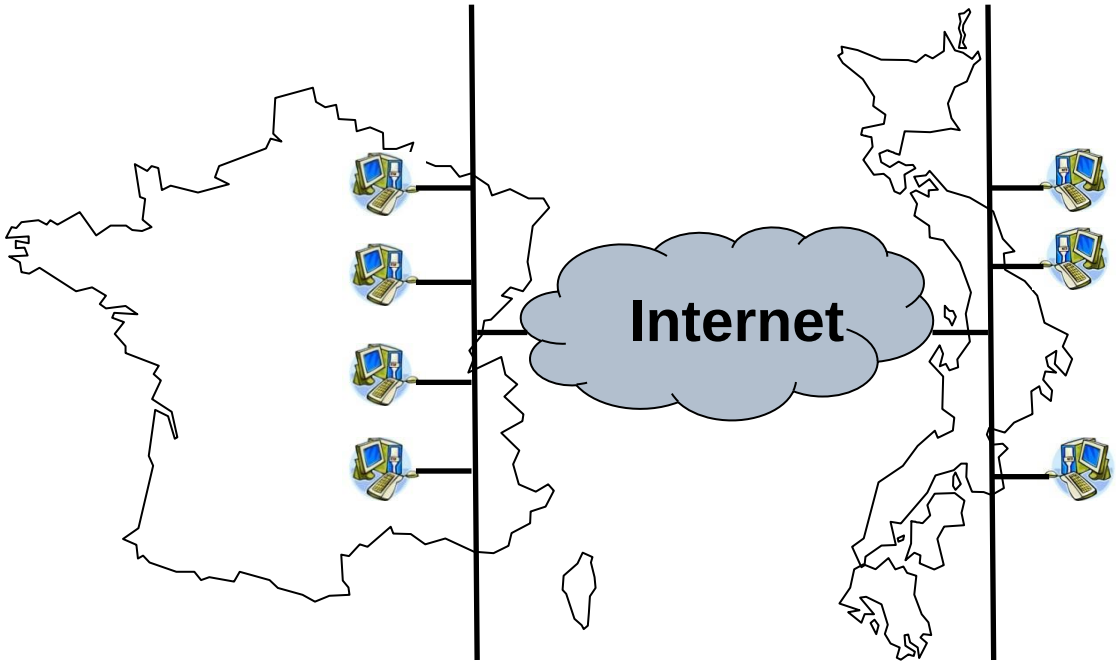
Observations

- Propositions académiques ➔ pas implémentées, ni déployées
- Applications P2P-TV commerciales ➔ propriétaires, mécanismes inconnus

Approches

- Mesures d'applications P2P-TV commerciales

Principales contributions

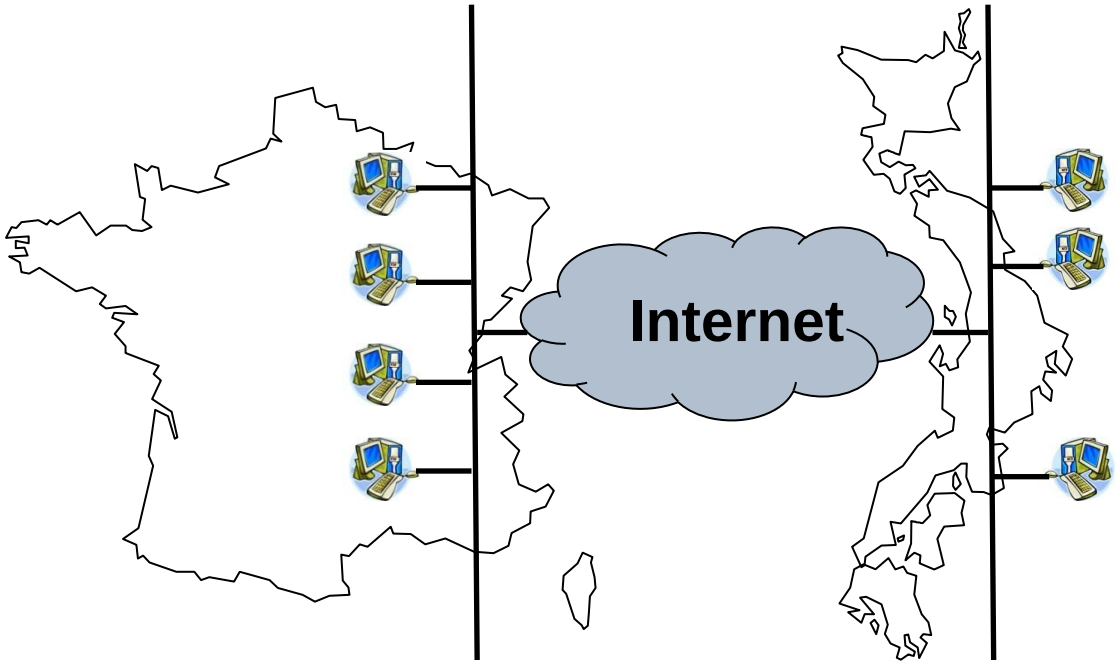


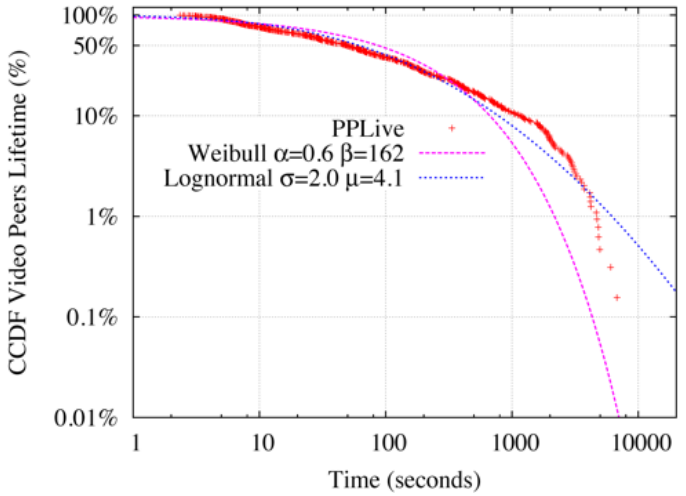
1°)Expériences de Mesures

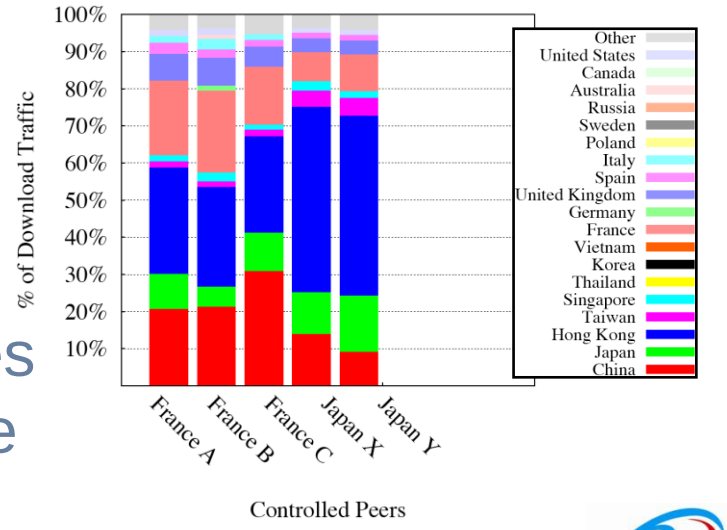
2°)Analyse de trafic

3°)Propositions de Mécanismes

Principales contributions







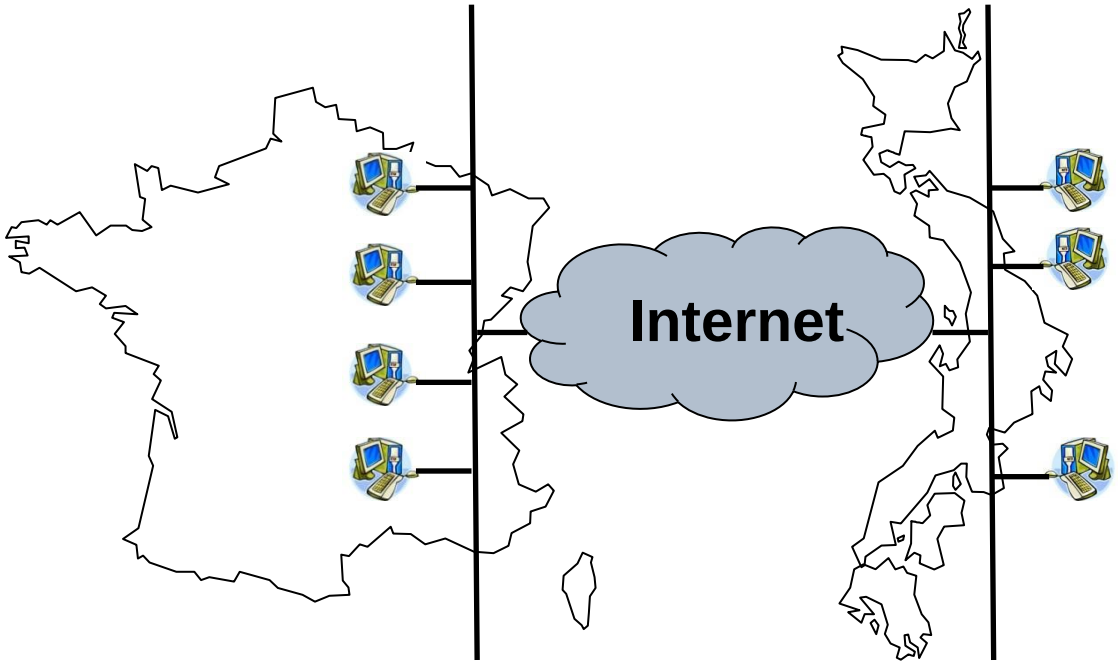
Mesures d'applications P2P-TV

[ACM NOSSDAV 2007]

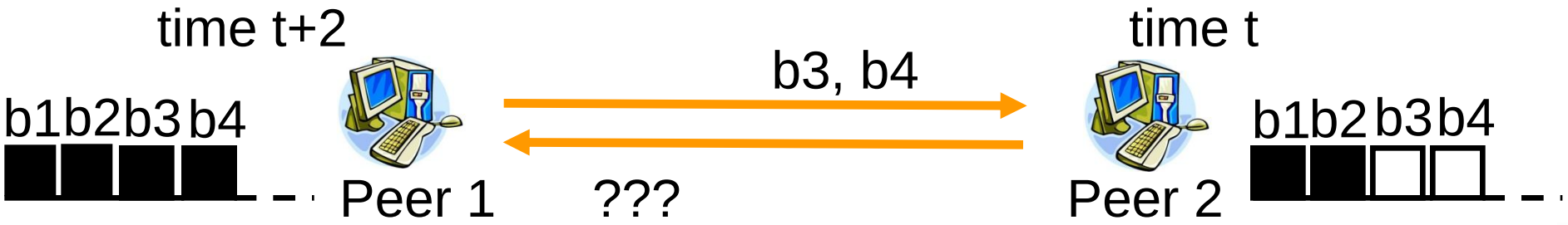
[Elsevier COMNET 2009] - Université de Naples

[IEEE IWITMA 2010] – IIJ, Université de Savoie

Principales contributions



Mécanisme d'incitation adapté à la P2P-TV
[IEEE P2P 2008]
avec l'Université de Cambridge



Collaborations scientifiques

- Européen : réseau d'excellence Content (IST-FP6)
  - Collaborations : Université de Naples [Elsevier ComNet 2009], Université Polytech. de Catalogne [soumis à Elsevier ComNet]
  - Plateforme de partage de traces (communauté scientifique)
    - http://content.lip6.fr/traces/
- Franco-japonais : projet CNRS/WIDE (CNRS/JST)
  - Collaborations : IIJ (ISP Japonais), stage de recherche à l'Université de Tokyo [soumis à IEEE Globecom 2010]
- États-Unis : chercheur invité, *startup* Zattoo Corp. (MI)
- Université de Cambridge : Jon Crowcroft [IEEE P2P 2008]
- Université de Savoie : Kavé Salamatian [IEEE IWITMA 2010]

Thèmes de recherche actuels

- Diffusion vidéo à des utilisateurs mobiles en fonction de leurs profils
  - Urban-san : projet ANR/JST soumis le 15/04/2010
- Réseaux de capteurs : projet « Live-e ! »
  - Projet CNRS/JSPS : ENS-Lyon et Université de Tokyo
- Détection d'anomalies dans le trafic de l'Internet
  - Collaborations avec le NII et l'ENS-Lyon (CNRS/JST)

Intégration au L2TI

- Equipe réseaux du L2TI
- Distribution de flots vidéos (*video streaming*)
  - Qualité de service / Qualité d'expérience
  - Réseaux sans-fil
  - Contenus interactifs : jeux vidéo
    - Projet *ANR-RIAM MADGAMES*
- Réseaux de capteurs
- Propositions de projets
- Collaborations nationales et internationales

Enseignements
Vacataire à l'UPMC

Etablissement	Niveau	Matières	Volume	Fonction
UPMC	Master 1	Architecture des Réseaux	TD : 92h TP : 92h	Charge de TD/TP
UPMC	Master 2	Routage et Routeurs	TD: 4h	TD
Polytech'UPMC	4ème année	Introduction aux réseaux	TP : 52h	Charge de TP
Polytech'UPMC (CFA)	4ème année	Introduction aux réseaux	Cours : 24h TP : 50h	Responsable du module

- Total : env. 300h eq. TD
- Encadrement de 2 stages de Master « recherche »

Projet d'enseignement

- Réseaux et Télécom
  - Licence (Ex : mention Sciences pour l'Ingénieur)
  - Master RIM
    - Réseaux d'infrastructure, Mécanismes avances de QoS, Applications internet réparties, réseaux émergents
  - Sup'Gallilé : Télécom et Réseaux, Informatique, Info/Réseaux
- Programmation web et objet
  - web (Html, PHP), objet (JAVA), scripts (Perl) etc.
- Public
  - Université, école d'ingénieurs et centre de formation en alternance (CFA)

Charges collectives

- Enseignement
  - Responsable de module, rédaction/correction d'examens, jury d'UE, jury de fin d'année
- Laboratoire de recherche
  - Expertise d'articles (ComNet, ToN, Comm Letters, TOMCCAP)
  - Administrateur web de l'équipe réseau du LIP6 (NPA)
  - Organisation des séminaires de l'équipe réseau du LIP6 (NPA)
- Vie de l'Université
  - Elu étudiant au Conseil Scientifique de l'UPMC
  - Elu étudiant à l'Ecole Doctorale de l'UPMC (EDITE ED 130)

Merci

- Enseignement : env. 300h eq. TD
  - Université, école d'ingénieurs
- Recherche : distribution de contenu sur l'Internet (P2P-TV)

Revues internationales	1
Conférences internationales	6
Conférences nationales	2

- Collaborations internationales
- Nombreuses références

  - Rédaction de projets (ANR/JST)
- Charges collectives : élu au Conseil Scientifique, école doctorale