

Introduction à la thèse :

Modélisation robuste du délai Internet et schémas de mesure intelligents pour l'automatisation des réseaux overlay

par **Maxime MOUCHET**

Stéphane Gosselin, Orange Labs Networks,
Journée Futur & Ruptures, IMT, 7 avril 2021



Ingénierie du trafic internet... ...une des nombreuses applications de l'IA



Typologie des activités d'Orange Labs dans le domaine de l'IA pour les réseaux

La thèse à venir

Modélisation robuste du délai internet et schémas de mesure intelligents pour l'automatisation des réseaux overlay

- **Modélisation du délai par chaîne de Markov cachée infinie**
 - Prise en compte des états du réseau, de la dépendance temporelle et de la nouveauté
 - Détection de changements et d'anomalies
 - **Optimisation de la mesure basée sur les processus de décision Markoviens (MDP)**
 - Métrologie parcimonieuse
 - Heuristiques pour réduire la complexité des MDP
- La modélisation et la métrologie du trafic internet sont des enjeux clés, dans un contexte où le trafic est de plus en plus chiffré
- Des ponts méthodologiques inspirants pour des collaborations Orange - IMT Atlantique, e.g. sur le diagnostic de pannes dans les réseaux ou la classification du trafic chiffré

M. Mouchet, c'est à vous !

Backup

1^{er}

déposant de brevets
parmi les opérateurs
européens, sur ses
domaines d'activités

222

nouvelles inventions
protégées par brevet en
2020



830

chercheurs en France et
à l'international

dont **140**

doctorants et
post-doctorants

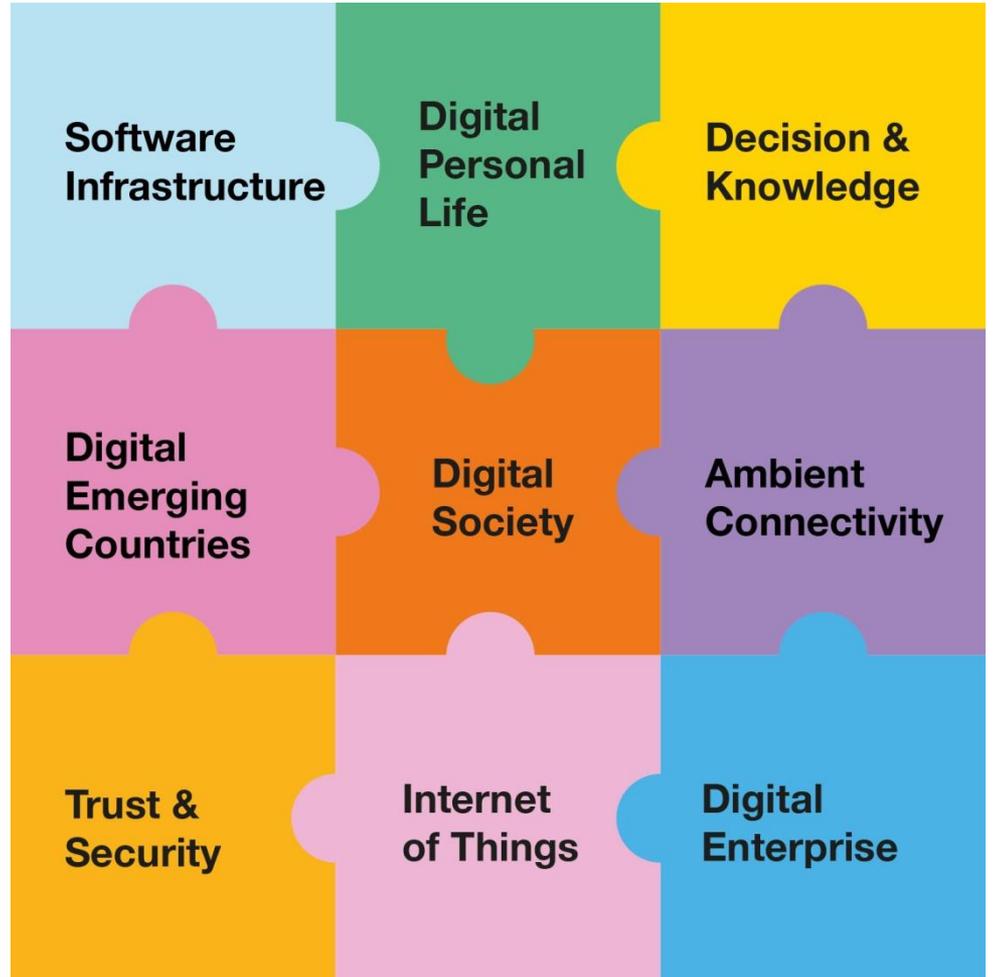
1

conseil scientifique
qui formule des
recommandations sur la
politique de recherche
menée au sein du
Groupe

150

partenariats
(laboratoires,
universitaires,
industriels...)

Domaines de recherche



Quel rôle pour l'IA dans les opérations des réseaux et services ?

