

VILLES INTELLIGENTES : *DÉFIS TECHNOLOGIQUES ET SOCIÉTAUX*

1. Introduction
2. Infrastructures réseaux des systèmes urbains
3. Infrastructures logicielles des systèmes urbains
- 4. Gestion des données urbaines dans les nuages informatiques**
5. Gestion des données et vie privée du citoyen urbain

4. Gestion des données urbaines dans les nuages informatiques

- Brève histoire des nuages informatiques
- Modèles de service et de déploiement
- Technologie clé : la virtualisation
- IaaS : les points de vue utilisateur et fournisseur
- PaaS : programmation et déploiement des applications
- Stockage de données
- Traitement de données
- Traitement de flux de données

4. Gestion des données urbaines dans les nuages informatiques

- Brève histoire des nuages informatiques
- Modèles de service et de déploiement
- Technologie clé : la virtualisation
- IaaS : les points de vue utilisateur et fournisseur
- PaaS : programmation et déploiement des applications
- Stockage de données
- Traitement de données
- Traitement de flux de données

Un vieux rêve : le calcul comme un service public

“If computers of the kind I have advocated become the computers of the future, then computing may someday be organized as a public utility just as the telephone system is a public utility... The computer utility could become the basis of a new and important industry. ”

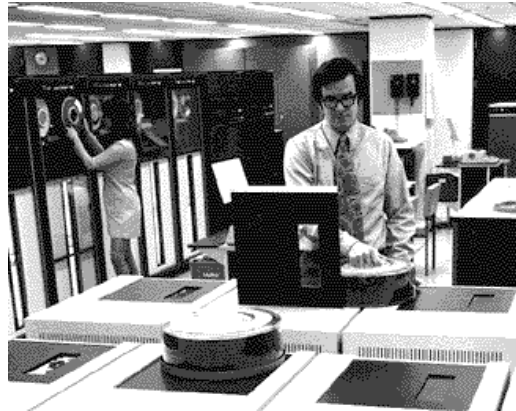
John McCarthy, intervention au MIT en 1961



Le mainframe : un précurseur (dès la fin des années 50)



Exemple : le centre de calcul au service de la communauté scientifique



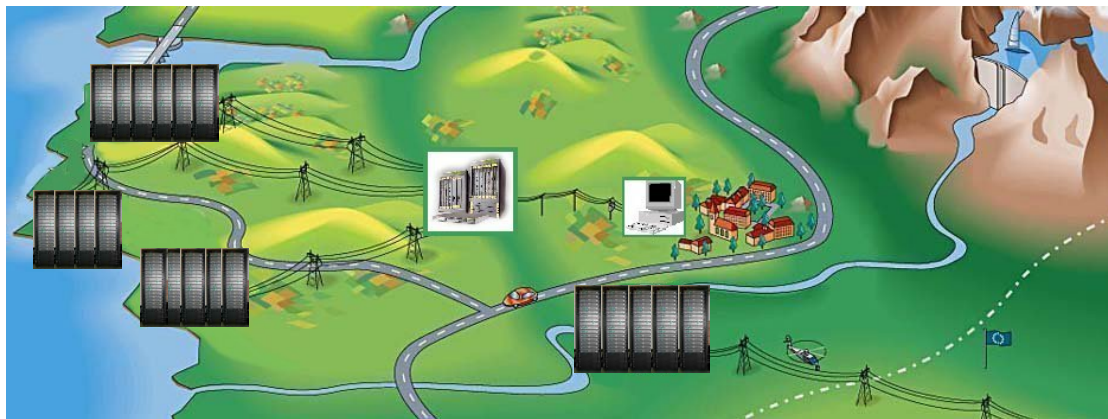
Des mainframes aux grappes de calculateurs



La grille de calcul : précurseur dans la communauté scientifique (à partir de la fin des années 90)



La grille de calcul : précurseur dans la communauté scientifique (à partir de la fin des années 90)

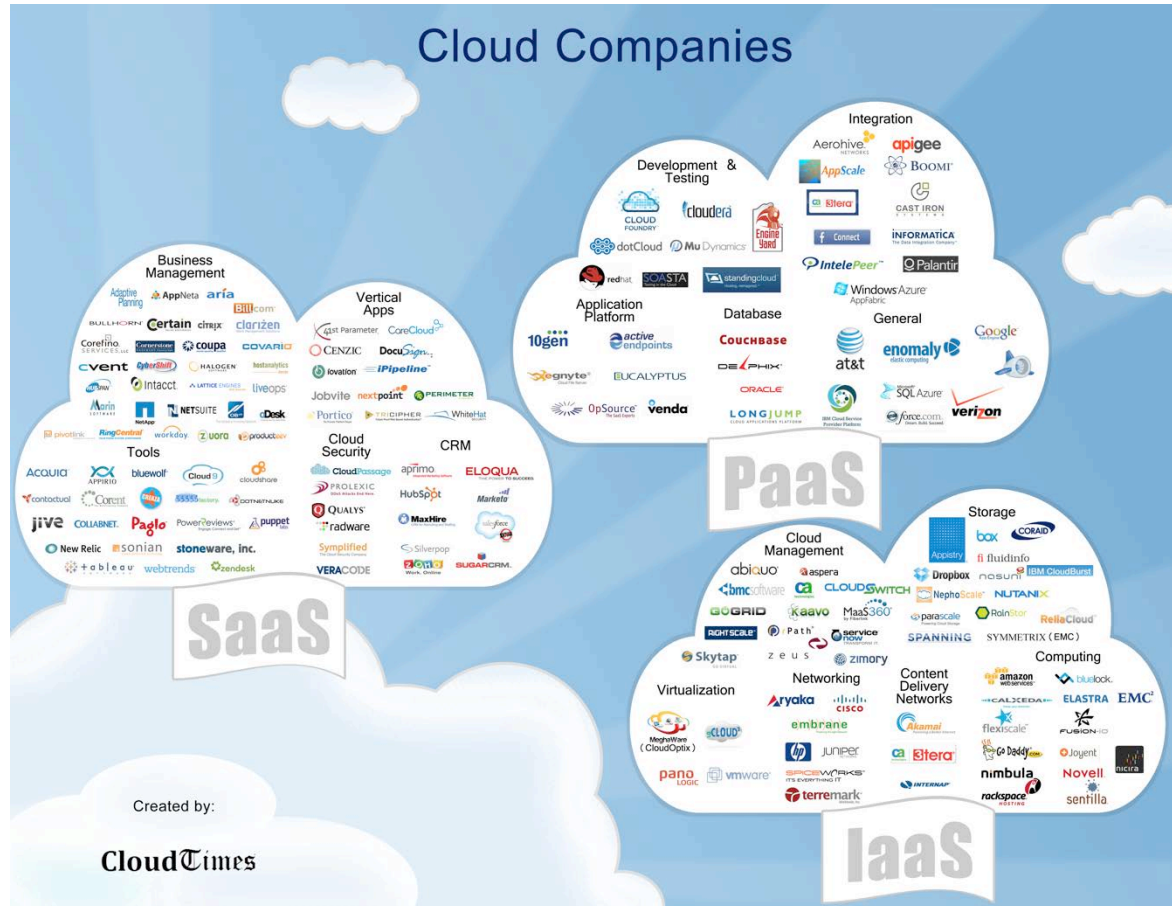


Emergence des nuages informatiques - *cloud* (2000)

- Google pionnier avec le service *Gmail* pour le *cloud* grand public (2004)
- Amazon pionnier avec le service *EC2* pour le *cloud* d'entreprise (2006)



Marché foisonnant des nuages informatiques



Illustrations & photos : crédits

p. 4 : "John McCarthy Stanford" by "null0". CC BY-SA 2.0 via Wikimedia Commons

p. 5 : Image courtesy of Computer History Museum,
<http://www.computerhistory.org/collections/catalog/102641437>

p. 6 : droits réservés, <http://www.multicians.org/6180pix.html>

p. 7 : © IRISA, http://www.irisa.fr/myriads/software/grid5000/index_html

p. 8-9 : droits réservés, http://www-igm.univ-mlv.fr/~dr/XPOSE2006/Jolly_Laskri/historique.html

p. 10 : © Google, © Amazon Web Services

p. 11 : droits réservés, Cloud Times,
<http://cloudtimes.org/wp-content/uploads/2011/11/Clouds.cloudtimes.png>