



An international conference

on

## **DATA, DIGITAL BUSINESS MODELS, CLOUD COMPUTING AND ORGANIZATIONAL DESIGN**

---

**24-25 November 2014**

**Venue,**

Université Paris –Sud, Faculté Jean-Monnet,

54 Bd Desgranges, 92330 Sceaux

Room : Georges Vedel

## Presentation

Due to the generative nature of digital technology, new business models are continuously emerging, inducing a continuous change in the competitive landscape. But in spite of their importance, digital business models are rarely addressed in a systematic way. What should the future modes of organisation be? How will the vertical organisation—the large enterprise—interface with emerging forms of activity—small businesses, communities, clusters and intermediate forms? How will transaction and knowledge flows intermesh? What scenarios in the context of data – and networking abundance ? What relationships with underlying technical issues?

Business models issues are closely related to value creation and its modalities in the knowledge economy. Value creation has been widely debated in economics and business literature over the last ten years. Due to the emergence of the Internet, several—sometimes naïve—views have been put forward, especially those emphasising the role of transparency and resource mobility. In many respects, the new economy is considered as endowed with characteristics similar to those proposed by classical economists for characterising market structures, notably those related to atomicity and free entry and exit of firms in the market. What impact of digitality on value as a concept, perspective and practice? Shall monetarisation be the alone perspective for viewing value or should other perspectives be developed in a complementary way ? What type of digital assets should be put forward by firms in the value processes ? What kind of governance for data in the digital resources abundance ? These are among the issues to taken over by research action.

From here we can derive several implications. Among these how to organise for value creation in the multiple spaces. We will consider this issue here from one the most important dimension of organisational design : cloud computing (cc). CC might represent the next step in the virtualisation and “servicisation” trends in Information Systems, contributing to making organisations even more agile, by offering them the possibility to run “anything as a service” (XaaS) in IT. With CC, IT (infrastructure and services) gains an additional level of flexibility, allowing for instance an organisation to manage and operate its IT as a utility. More specifically, and according to some of the vendors arguments, CC solutions can allow an organisation to scale up quasi transparently its operations (even for short duration if necessary), paying mostly only for the usage (transforming its fixed costs into variable costs), and (out)sourcing its IT in the way it find the more convenient (e.g. selecting and changing external providers). Yet at the same time, this setting confronts organisations with a variety of new issues encompassing many dimensions (technical, legal, security, economical, organisational or societal) that they have to address in a holistic manner. In this context, we need to better evaluate the organisational stakes related to CC. We can question the level of readiness of IT departments, and more generally of the corporate general management, to deal with these new approaches to IT resources. Organisations might have some difficulties in evaluating and comparing the different options available to them.

The objective of this conference is to discuss and propose approaches allowing us to better understand and address some these issues. More specifically, the conference aims at

## Présentation

Du fait de la nature générative de la technologie numérique, de nouveaux modèles économiques émergent constamment, induisant un changement continu dans le paysage concurrentiel. Mais en dépit de leur importance, les modèles d'affaires numériques sont rarement abordés de manière systématique. Quelles formes organisationnelles pour le futur? Comment l'organisation verticale de la grande entreprise interface-t-elle avec les nouvelles formes organisationnelles ? Comment articuler transactions monétaires et flux d'informations et de connaissance ? Quels scénarios organisationnels dans le contexte d'abondance des données et des réseaux ? Quelles relations sous-jacentes avec les problèmes techniques ?

Les questions relatives aux modèles d'affaires sont étroitement liées aux modalités de la création de valeur dans l'économie de la connaissance. La création de valeur a été largement débattue dans la littérature économique et managériale au cours des dix dernières années. En raison de l'émergence de l'Internet, plusieurs visions -parfois naïves- ont été avancées, notamment celles mettant l'accent sur le rôle de la transparence et la mobilité des ressources. À bien des égards, la nouvelle économie est considérée comme dotée de caractéristiques similaires à celles proposées par les économistes classiques pour la caractérisation des structures de marché, notamment celles liées à l'atomicité et l'entrée-sortie des entreprises sur le marché libre. Quel est l'impact du numérique sur la valeur en tant que concept et pratique? La monétarisation doit-elle être la seule perspective pour afficher la valeur ou d'autres approches doivent-elles être développées de manière complémentaire? Quels types d'actifs numériques devraient être mis en avant par les entreprises dans les processus de création de valeur? Quelle gouvernance pour les données et l'abondance des ressources numériques? Ce sont là certaines des questions à prendre en charge par la recherche-action.

De là, nous pouvons tirer plusieurs conséquences. Parmi celles-ci, celle relative à la manière d'organiser la création de valeur dans les multiples espaces. Nous allons examiner cette question à travers l'un des points centraux de l'organising des ressources numériques : le cloud computing (cc). Le CC pourrait représenter la prochaine étape dans la virtualisation et la "de servicisation" des systèmes d'information, et dont l'objet est rendre les organisations plus agiles en leur offrant la possibilité de réaliser "toute chose comme un service» (XaaS). Avec le CC, les systèmes d'information (infrastructure et services) gagnent un niveau supplémentaire de flexibilité ce qui permet, par exemple, à une organisation de gérer et exploiter son système d'information comme une « utilité ». Plus précisément, et selon des arguments des offreurs, des solutions de CC peuvent permettre à une organisation de doser ses opérations de manière quasi transparente (même pour une courte durée si nécessaire), payer à l'utilisation (la transformation de ses coûts fixes en coûts variables), et externaliser son informatique de la façon la plus adaptée (via la sélection et la modification des fournisseurs externes).

Pourtant, en même temps, ce cadre confronte les organisations avec une variété de questions nouvelles couvrant de nombreux aspects (technique, juridique, sécurité, économique, ou organisationnel) qu'elles ont à traiter de manière intégrée. Dans ce contexte, nous avons besoin de mieux évaluer les enjeux organisationnels liés au CC. On peut s'interroger sur le niveau de préparation des services informatiques, et plus généralement de

addressing this problematic **first** by looking at the **business model angle**, and **second** by exploring the consequence and implication of **cloud computing**, an innovation that is particularly illustrative of this new economic era.

**Day 1** of the workshop will cover the new **business models** in the context the **digital economy** at large from the different angles such as: what are the different models (i.e. how they are defined and what are the different categories) and how do they function, how to design and implement them in organizations (strategy, design, implementation and change), and what are the different opportunities and challenges to consider.

**Day 2** of the workshop will focus more specifically on **Cloud Computing**, from a **business and management** point of view, but also taking into account underlying technical issues. It will try to conceptualize cloud computing, and understand its different dimensions (e.g. business, organizational, legal, security) and its implications for organisations, individuals, and society.

**The conference sponsors**

The conference is organized in the context of CBOD project – Cloud Business Organisational Design, funded by ANR and BizModel4Cloud Project PEPS (Projet Exploratoire Premier Soutien - Idex Paris-Saclay, CNRS)

des directions générales des entreprises, quant aux réponses à apporter à ces nouvelles approches de ressources numériques. Les organisations pourraient ainsi avoir des difficultés à évaluer et à comparer les différentes options qui s'offrent à elles. L'objectif de cette conférence est de discuter et de proposer des approches permettant de mieux comprendre et répondre à certaines de ces questions. Plus précisément, la conférence vise à répondre à ces questionnements en les examinant d'abord du poids de vue des modèles d'affaires (première journée), puis en explorant les conséquences et les implications du cloud computing (2<sup>ème</sup> journée), une innovation particulièrement illustrative de l'économie numérique.

Le **premier jour** de la conférence portera sur les nouveaux modèles d'affaires dans le contexte de l'économie numérique en considérant différents questionnements: quels sont les différents modèles mis en œuvre, comment fonctionnent-ils, et comment les concevoir et les mettre en œuvre dans les organisations et quels sont les différents défis et options à prendre en compte.

Le **2ème jour** se concentrera plus particulièrement sur le Cloud Computing, d'un point de vue managérial, mais aussi en tenant compte de problèmes techniques sous-jacents. Les présentations visent à modéliser le cloud computing et à comprendre ses différentes dimensions (managériale, organisationnelle, juridique et de sécurité) et ses implications pour les entreprises.

**Soutiens de la conférence**

La conférence est organisée dans le cadre du projet CBOD – Cloud Business Organisational Design, financé par l'ANR et PEPS BizModel4Cloud projet (Projet Exploratoire Premier Soutien - Idex Paris-Saclay, CNRS)

## Agenda

### Day 1- Digital business models & data abundance

<b>Session 1: 10.30 am- 12.30 pm : Digital business models and the future of enterprises</b>		
• Digital Business models in networked abundance	Omar El Sawy	University of South California
• Value creation in accelucted spaces	Ahmed Bounfour	University Paris- Sud
• Visual Business Modeling Techniques for the Software Industry	Sjaak Brinkkemper	Utrecht University

**Lunch break : 12.30 pm – 2 pm**

**Session 2: 2pm – 4 pm Digital business modelling and cases**

• Digital platforms in China – an overview	Xunhua Guo	Tsinghua University (via videoconference)
• IPRs and digital business models	Samsung Shi	<i>East China University of Political Science and Law (via videoconf)</i>
• Business models et innovation dans les industries culturelles	Pierre-Jean Benghozi	Ecole Polytechnique
• Modeling a business ecosystem: A network analysis approach	Cinzia Battistella	University of Bolzano

**4 pm -4.30 pm: Coffee Break**

**Session 3. 4.30 pm-.6.15 pm : Digital business models and Cloud**

• Cloud computing as disruptive innovation system	Nabil Sultan	Suffolk Business School
• Business models in traditional versus pure digital industries	Marie-Hélène Delmond	HEC
• Le SI et ses utilisateurs...Perspectives sur la stratégie IT des organisations à l'heure du Cloud computing	Emmanuel Bertin Sébastien Tran	Orange Labs EM Normandie

## Day 2 – Cloud computing, decision making and organizational design

### Session 4 : 9 am – 11. am

#### Cloud computing : Definition & conceptualization

• Digital business strategy & value creation	Margherita Pagani	EM Lyon
• The research agenda on Cloud computing: Presentation of CBOD project	Ahmed Bounfour, Valérie Fernandez, Emmanuel Waller	University Paris Sud , Telecom ParisTech, INRIA
• Cloud Computing Business Framework	Victor Chang	University of Southampton, Uk
• Cloud Computing modelling and adoption	Maurizio Naldi	Universita di Roma Tor Vergata

#### 11. am-11.30 am : Coffee Break

### Session 5: 11.30 am – 1 pm - Modeling, simulation & decision making

• The Rise of RaaS: The Resource-as-a-Service Cloud	Assaf Schuster	Technion
• Predicting cost amortization for query services	Verena Kantere	University of Geneva
• Cloud computing and privacy	Serge Pajak	University Paris-Sud

<b>1 pm – 2.30 pm lunch break</b>		
<b>Session 6 : 2.30 pm 4 pm- Adoption &amp; appropriation</b>		
• Factors Affecting The Adoption Of Cloud Computing	Lorraine Morgan	Lero, National University of Ireland Galway
• Determinants of the adoption of Cloud computing by Tunisian firms, an exploratory study	Adel Ben Youssef, Walid Hadhri, Téja Maherzi	Université de Sophia Antipolis, ISG Tunis,
• From Grid to Cloud : Economics of Cloud computing	Thierry Reyna	Novancia, Faculty of Law, Economics and Management

<b>Session 9 : Industrial panel</b>		
<b>4 pm – 5.30 pm</b>		
<b>Moderator : Ahmed Bounfour</b>		
Participants :		
Hubert Tournier, DGA, STIME , Groupement des Mousquetaires (tbc), Cyril Barolo, Lagardère (tbc), La Poste (tbc) ... Dassault Systèmes, (tbc)		
5.30 – 6.15 : Key note conference		
• <i>Data Pricing and Data License Agreements</i>	Magdalena Balazinska	U. Washington (videoconference)

## 6.15. Conclusion

**CONFERENCE CHAIRS :**

Ahmed Bounfour, Professor, University Paris Sud– RITM

Valerie Fernandez, Professor, Telecom ParisTech

Ioana Manolescu, Research Director, INRIA

Emmanuel Waller, Associate Professor, LRI, University Paris-Sud

**LOGISTICS AND CONTACTS**

**Scientific queries :**

Pr. Ahmed Bounfour : [ahmed.bounfour@u-psud.fr](mailto:ahmed.bounfour@u-psud.fr)

**Logistics :**

Marielle Rosine : [Marielle.rosine@u-psud.fr](mailto:Marielle.rosine@u-psud.fr)

**Conference programme**

: <http://www.jm.u-psud.fr/conference>

**Inscription / Registration :**

<http://www.jm.u-psud.fr/formulaire>