

IHEST.NET : Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie

- Activités - Université européenne d'été - Université d'été 2009 -

Pierre-Jean Benghozi

Internet et numérique : une nouvelle économie pour la

Première université européenne d'été de l'IHEST



Date de mise en ligne : lundi 7 septembre 2009

Description :

Il s'agira pour moi d'explicitier de quoi on parle lorsqu'on évoque l'économie numérique, de situer les questions en jeu et de comprendre leurs enjeux pour établir « une nouvelle économie de la nouvelle économie ».

Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie

Il s'agira pour moi d'explicitier de quoi on parle lorsqu'on évoque l'économie numérique, de situer les questions en jeu et de comprendre leurs enjeux pour établir « une nouvelle économie de la nouvelle économie ». En guise d'introduction, , on peut appréhender l'économie numérique par plusieurs axes. Le phénomène le plus marquant est le développement du commerce électronique accompagné par la multiplication des contenus et des échanges. Se joue ensuite la mutation des organisations productives : qu'est-ce qu'une économie à base de connaissance ? Comment développer des stratégies dans des activités intensives en R&D ? Comment gérer les nouvelles organisations sociales ?

Intervention de Pierre-Jean Benghozi, Directeur de recherche CNRS Directeur du Pole de Recherche en Economie et Gestion de l'Ecole polytechnique, Professeur à L'Ecole polytechnique - Chaire Orange Innovation et Régulation des Services Nu ; ancien auditeur de l'IHEST.

5 septembre 2009

L'évolution des filières et des marchés est également un point important. Qu'on cite l'émergence de plateformes de distribution ou de prescription (fournisseurs d'accès à Internet, moteurs de recherche, portails) ou la transformation des chaînes de valeur et des structures compétitive. Il faut enfin évoquer les institutions et les mécanismes sectoriels, qu'il s'agisse de la propriété intellectuelle, des questions de privacy, de protection des données personnelles ou de régulation économique. Tous ces axes de réflexion relèvent d'une double origine. La première est l'évolution technique. Contrairement aux vagues précédentes de technologies, la vague des technologies de l'information et de la communication (NTIC) ne se cantonne pas seulement à l'usine, au bureau des cadres ou des secrétaires, aux ateliers, dans des lieux spécifiques d'utilisation ou dans les foyers. Elle traverse l'ensemble de l'entreprise, tant et si bien qu'on retrouvera des outils semblables sur le bureau du PDG, comme chez les opérateurs de plus bas niveau, au foyer et dans les entreprises. Ces technologies se caractérisent aussi par leur extrême flexibilité et modularité, qui font qu'on les retrouvera dans toutes les activités économiques et industrielles, les services, les loisirs, l'administration, la culture, la santé, comme dans tous les registres de la vie des organisations, que ce soit le marketing, le contrôle de production, la gestion des services d'information, la comptabilité ou la finance.

Pour Internet, il a fallu moins de vingt ans pour atteindre 80 % du marché aux Etats-Unis

Ces éléments expliquent la rapidité importante de la diffusion de ces technologies. Quel nombre d'années pour couvrir 80 % du marché, quel High Tech Leapfrog ? Un peu plus d'un siècle pour les chemins de fer, l'acier et le téléphone. Tout s'accélère au XXe siècle avec la radio et les avions, et surtout dans la deuxième moitié du siècle avec l'ordinateur. Pour Internet, il a fallu moins de vingt ans pour atteindre 80 % du marché aux Etats-Unis, et encore moins pour le marché des mobiles. Tout cela s'explique par les évolutions de l'informatique et l'augmentation considérable des capacités moyennes des ordinateurs. En 1998, un ordinateur affichait 4 Go de capacité : c'est aujourd'hui celle de la clé USB dont je me suis servi pour archiver mes données et vous les présenter. La deuxième origine des évolutions est liée aux pratiques managériales. Ce qui est fascinant et qui explique le développement

massif des NTIC, tient à ce qu'elles ont permis de répondre à des questions que se posaient les entreprises depuis longtemps. Il s'agissait d'approcher le consommateur de façon beaucoup plus individualisée et spécifique - ce qu'on appelle le marketing one to one ou viral. Notez bien qu'on n'a pas attendu Internet, mais son arrivée a permis de démultiplier de telles actions. De la même façon, l'intensification des relations inter-entreprises, le co-développement, le travail coopératif se faisaient depuis longtemps, mais ont été très largement facilités par le développement des systèmes d'information. Enfin, les mouvements de délocalisations, à moyenne ou grande distance, étaient depuis longtemps dans les esprits, mais ont été rendus possibles par les nouvelles technologies.

Ces évolutions posent de nouvelles interrogations. Est-on face à une évolution des transformations ou à une révolution structurelle de l'industrie, qui pourrait notamment justifier certaines bulles spéculatives ? Comment rendre compte, du point de vue économique, des conséquences observables de la révolution digitale. Sur ce point, les économistes ont, très tôt, proposé plusieurs modèles explicatifs. On a pensé que les technologies de l'information allaient permettre d'améliorer le fonctionnement des organisations en mettant tellement d'huile dans les rouages qu'on disposerait de bureaucraties parfaites. De même, on a aussi pensé qu'elles permettraient, en matière de commerce, des marchés parfaits.

On s'attendait donc d'un côté à une augmentation considérable de l'efficacité et des gains de productivité, sans changement majeur des organisations. On attendait de l'autre côté une baisse des prix. Or dans les faits, on constate qu'il y a autant d'organisations qui se sont renforcées que de hiérarchies « aplaties », sans organisation ; de même les marchés ne sont ni homogènes, ni globaux, mais apparaissent de plus en plus segmentés, et des modèles d'affaires qui se différencient de plus en plus. Les mêmes biens sont proposés aujourd'hui à travers des modalités de commercialisation et de mise sur le marché radicalement différentes. Il suffit de regarder ce qui se passe sur le marché de la musique, qui est un laboratoire permanent de transformation. Que vend-on ? Un CD ? De la musique ? Des groupes de musique ? Comment le paye-t-on ? Qui le vend ? De telles transformations rendent difficile l'évaluation de la valeur ajoutée de ces technologies. Contribuent-elles à améliorer le bien être social ? L'arrivée d'Internet améliore-t-elle la consommation musicale et la consommation culturelle ? Ou est-elle un facteur de destruction et de remise en cause profonde ? De telles situations observables doivent contribuer à faire évoluer les modèles théoriques, les visions du monde et les cadres d'action ?

Comment expliquer que des monopoles se reconstituent de façon extrêmement puissante, comme le fait Google ? Alors que la théorie nous disait qu'Internet permettait plus de transactions et d'échanges sur des marchés plus efficaces

Dans cette perspective, plusieurs hypothèses contradictoires s'affrontent. Premièrement, est-on face à des systèmes techniques qui vont s'imposer par la force de leurs applications ? Ou a-t-on affaire à des technologies tellement malléables qu'elles seront très largement réappropriées par les organisations ? Paul David explique ainsi comment le clavier qwerty a été inventé au XIXe siècle pour taper rapidement à la machine... tout en évitant pourtant d'aller trop vite pour que les branches métalliques qui portaient les lettres ne s'entremêlent et ne se choquent. Or, un i-Phone a la même structure de clavier que celle inventée 150 ans plus tôt. Il y a là permanence de la technologie, qui a été appropriée. Bref, a-t-on affaire à des organisations qui vont réutiliser ou réinterpréter les technologies ? Deuxièmement, les NTIC vont-elles amener davantage d'organisation ou une dissolution - qu'on songe au web 2.0 ou à l'entreprise en réseau généralisée ? Troisième hypothèse : va-t-on créer plus ou moins de marché ? Comment expliquer que des monopoles se reconstituent de façon extrêmement puissante, comme le fait Google ? Alors que la théorie nous disait qu'Internet permettait plus de transactions et d'échanges sur des marchés plus efficaces, qui auraient dû empêcher la constitution de tels monopoles puissants, mis en place aussi rapidement ? Pour rendre

compte de ces phénomènes, j'avance que les enjeux de la nouvelle économie sont de six types.

Premier enjeu : il est important de gérer les technologies de l'information dans les entreprises comme un enjeu et une ressource stratégique, plus que comme une commodité. La technologie Internet n'est pas le téléphone, qui nécessitait une prise dans chaque bureau, faisant du téléphone un service comme l'eau, la climatisation ou la lumière. Autour de la configuration des applications se jouent des enjeux stratégiques en termes de positionnement des entreprises et de fonctionnement de l'organisation.

Deuxième enjeu : il est important de repenser les formes d'organisation sociale. Le développement des réseaux sociaux - Facebook, Twitter, etc. - qui transcendent les organisations des entreprises a aussi des impacts sur les organisations et la manière de travailler de leurs personnels.

Troisième enjeu : comment reconsidérer les processus de décision d'investissement ? Que signifie aujourd'hui gérer des projets à base de technologie de l'information ? Comment investir ? Comment rentabiliser ces projets ?

Quatrième enjeu : comment envisager les stratégies compétitives, dans la mesure où la concurrence ne se fait pas seulement sur les produits ou les services, mais de plus en plus sur la façon de les vendre ? La concurrence dans le secteur de la musique aujourd'hui, ce n'est plus celle de compagnies qui vendent des CD, qui cherchent à disposer des meilleurs artistes ou à les vendre plus ou moins cher. Elle s'opère par la manière de proposer de la commercialisation de musique par forfait, en couplant avec des abonnements ou d'autres services. C'est l'inventivité des modèles économiques de transaction qui deviennent déterminants, pas les contenus musicaux, ni les supports de vente des produits.

Cinquième enjeu : quel impact le poids de l'information et des contenus a-t-il sur l'économie numérique ? A-t-on affaire à une économie numérique ? Ou une économie de l'information, des contenus ou de la création ?

Sixième enjeu : comment redéfinir les formes de la régulation pour rendre compte de risques économiques et sociaux inédits ?



J'en viens au premier enjeu : les technologies sont un enjeu stratégique pour les entreprises plus qu'une commodité. Les technologies de l'information sont à la fois une cause et un levier pour des changements managériaux profonds, sur l'allégement des structures, la meilleure connaissance des marchés, la production, la gestion quotidienne de l'entreprise. Cela nécessite de repenser la place de la technologie dans l'organisation et les rapports entre technologie et organisation. On dispose aujourd'hui de vocables génériques, qui s'entremêlent. On parlera de systèmes, de réseaux et d'application, d'effets qui ne sont pas faciles à circonscrire. Or on s'aperçoit, dans les applications qui se mettent en place en entreprise (aussi bien internes que d'en direction des clients), que les applications à base de technologie font appel à des grappes d'applications différentes, mêlant à la fois de l'infrastructure, des supports techniques, de l'organisation, de la procédure, des démarches d'implémentation et de mise en oeuvre. La capacité de gérer des projets techniques, économique, d'implémentation et de management est absolument déterminante. Or bien souvent, les demandes qu'on voit apparaître dans les entreprises ne sont pas des demandes de fonctionnalité, mais d'abord des demandes de technique. On n'arrive donc pas à séparer clairement la

partie fonctionnelle de la partie organisationnel et technique.

Pour le management, il devient ainsi beaucoup plus difficile d'identifier les objectifs à assigner aux applications à base de TIC. Que cherche-t-on lorsqu'on envisage de mettre en place un progiciel de gestion intégrée ? Désire-t-on un outil, capable de faire « papa-maman », tellement compliqué qu'il permettra de faire de la comptabilité analytique intégrée ? ou envisage-t-on surtout une analyse concrète et précise du retour sur investissement ? De même qui seront les « clients » ? Les outils que je veux mettre en place tendent-ils à aider les opérateurs, les comptables ou les contrôleurs de gestion ? On s'agit-il d'un outil qui servira essentiellement au directeur général de l'entreprise, qui disposera d'un tableau de bord intégré ? Comment penser la productivité ? Quelle place dans l'organisation ? Car dans cette affaire, on voit s'opérer un jeu entre trois acteurs importants, à la fois les directions générales qui ont des visions stratégiques, les directions des systèmes d'information qui vont penser infrastructures techniques, et les directions métiers, les opérationnels, qui vont penser travail quotidien. Dans ce trio, le gros problème du développement des systèmes d'information dans la plupart des entreprises est une incapacité à penser simultanément les trois.

Deuxième enjeu : comment penser les nouvelles formes d'organisation sociale ? L'organisation classique, en tuyaux d'orgue ou départements interconnectés, est très largement disjointe des modes de structuration émergents, qui font une large place à la mise en réseau généralisée, à l'organisation de proximité. Car ces nouvelles formes d'organisation conduisent à penser différemment la proximité et les distances, à la fois pour la production des contenus, pour la prestation de services, pour le partage de savoir d'information.

Se jouent de ce fait des questions nouvelles. Les réseaux et le développement des communautés supposent que les entreprises soient capables de gérer des annuaires et des droits d'accès. Lorsque je permets à des gens d'échanger leurs données, avec qui est-ce que je peux échanger ? Jusqu'à quel point ? Qui a droit à quoi ? Qui a droit de consulter quoi ? Voyez l'IHEST, qui comprend des auditeurs, des gens qui participent à l'université d'été, des gens qui y travaillent, des anciens, des intervenants. Qui a accès à quoi sur le site IHEST ? A qui sera destinée mon intervention ? Pour les auditeurs ? Pour d'autres ? Ce travail de définition permanente des droits d'accès est un enjeu essentiel, mais il s'agit d'un travail que les entreprises ne réalisaient pas auparavant. Auparavant, on était soit dedans, soit dehors, et l'on avait des droits d'accès en fonction de ses galons. Mais c'était tout autre chose que de raisonner fonctionnellement en permanence sur des gens qui sont dedans/dehors et des frontières qui se redéfinissent en permanence. Des structurations nouvelles se mettent donc en oeuvre. Certes ces structurations existaient auparavant et on n'a pas attendu les technologies de l'information pour parler des réseaux. Par contre, les TIC permettent de prendre en charge de façon quasi automatique l'animation, les processus et les routines de fonctionnement. Des réseaux, stimulés par les technologies, pourront émerger à partir de réseaux qui n'existaient pas, comme le montre bien le commerce électronique. Ces technologies vont permettre d'identifier des enjeux communs. Les amoureux d'Arc-et-Senans pourront se retrouver plus facilement, via Facebook, et générer des échanges, avec des modes inédits d'engagement, chacun pouvant y mettre des photos et autres informations. Se créent à la fois des savoirs, du lien social et de la production de service.

La conséquence est que les réseaux posent des difficultés nouvelles en matière de management. Comment penser la décentralisation de ces formes alternatives de décentralisation ? Qu'est-ce que les formes de gouvernance pour des organisations qui sont réparties et qui évoluent en permanence ? Comment penser des cadres de contrainte et de régulation pour des gens isolés, dans une structure d'échange marquée par une idéologie un peu autonomiste, voire libertaire ?



Le troisième enjeu a trait aux structures de coût et d'investissement : quelle productivité ? Traditionnellement, on identifie dans l'économie de l'Internet un paradoxe de la productivité : les ordinateurs sont partout, sauf dans les statistiques de production industrielle, parce qu'il n'est pas facile, au niveau macroéconomique, de démontrer que l'investissement dans les technologies de l'information génère de la richesse. C'est un débat classique des économistes de l'Internet, en partie tranché. Notez bien qu'on retrouve le même débat au niveau micro que macro. Il est tout aussi difficile de démontrer, d'anticiper et de justifier, pour une firme, ses investissements dans des infrastructures de télécommunication. Pourquoi ? Parce que les infrastructures s'accompagnent d'une augmentation des usages et d'une explosion des besoins. Dès lors que l'on dispose d'un ordinateur, on est amené à en changer tous les deux ou trois ans, puissance oblige, que le besoin s'en fasse effectivement sentir ou pas. Ce type de raisonnement individuel se retrouve à l'échelon collectif. Aussi observe-t-on une part significative des budgets informatiques en constance croissante, une pression très forte sur les budgets informatiques, ce qui suppose que d'autres investissements en TIC seront différés. Un mécanisme de surinvestissement d'un côté, de sous investissement de l'autre. Quelques données intéressantes : la part des télécommunications dans les budgets informatique est de l'ordre de 20 %. Les investissements en matière d'informatique sont stables, alors que ceux sur les télécommunications augmentent considérablement, qui s'appuient sur les investissements informatiques.

D'où un rapport ambigu à l'usage et aux usagers. Les entreprises s'efforcent à la fois de tenir compte des usages, de stimuler l'usage des applications, source d'innovations et facteur de performance. Dans le même temps, elles chercheront en permanence à les contrôler ou à les brider, en développant un suivi extrêmement précis. Stimuler les usages et les contrôler, donc, avec des systèmes qui percutent les réseaux sociaux, avec des utilisateurs professionnels, qui échangeront entre eux via Skype, Facebook ou Dailymotion. On est face à un mélange permanent d'applications individuelles, professionnelles et de contrôle, que les entreprises ont dû mal à maîtriser. D'où des achats fragmentés et des contrats non optimisés, des coûts peu transparents et des tarifications opaques, des télécommunications et des systèmes d'information gérés par une multitude d'entités. Quatrième enjeu : une concurrence par les business models plus que par les produits et les services. La croissance du commerce électronique est soutenue. Son développement est d'autant plus important du fait de l'augmentation des internautes, le nombre d'acheteurs en ligne augmentant encore plus vite. Les sites marchands couvrent des secteurs très différents - produits culturels, voyages, fleurs, produits électroniques, produits de grande consommation... Ce secteur s'est caractérisé par des glissements successifs, passant de modèle marketing de pure player - Amazon et Ebay - à des sites qui proposent aussi la vente de service, qui ne font pas simplement du business to consumer, mais aussi du business to business, qui structurent des marchés tout autant qu'ils proposent des produits.

S'agit-il d'un marché « parfait », comme l'a envisagé la théorie économique ? Avec plus d'échanges et de transactions, grâce à la taille mondiale du marché, on devrait obtenir une efficacité accrue des marchés, donc plus de transparence sur les prix et une pression à la baisse et au resserrement des prix, dans la mesure où l'on est toujours « à un clic du concurrent ». La théorie économique explique assez bien cette pression à la baisse, même si elle la tempère par des possibilités de collusion.

En pratique, on s'est toutefois aperçu que les marchés n'étaient pas si parfaits que cela, du fait notamment de facteurs favorisant la collusion : nombre limité de firmes et possibilité d'observation des comportements de chacun. Les travaux de Penard en France ou de Brynjolfsson sur la comparaison des prix du disque ont mis en évidence que le marché était imparfait, qu'il existait des variations sur le marché du disque qui pouvaient être significatives, y compris en intégrant les frais de port. Aussi observe-t-on, par rapport au prix de référence de la FNAC, des

différences qui peuvent aller jusqu'à - 27 % pour Cdiscount ou - 10 % pour Amazon, et une moyenne de 5 % de variation des prix. Tout laisserait pourtant à penser qu'on a affaire à un marché où le prix n'a pas de raison de varier considérablement. Or tout se passe, en matière de disque, comme le prix du transport aérien. Achetez un Paris/New York aujourd'hui : rien ne vous assure que votre prix d'achat sera le même la semaine suivante. En matière de CD également, on observe des variations de prix au jour le jour, les stratégies étant relativement différentes entre les offreurs. L'hypothèse du marché parfait est donc largement battue en brèche par les faits, les acteurs du commerce électronique s'organisant autour de plusieurs ressources clés, à la fois en jouant de la relation au produits et services, et de la relation aux territoires, de la capacité de maîtriser les informations, la technologie, et la reconfiguration permanente des business et pricing models. Suivez les ventes de musique sur Internet : vous comprendrez l'enjeu des discussions autour de la loi Hadopi, dont le modèle est la vente de disque d'un côté, le téléchargement gratuit de l'autre. Or la musique en ligne n'a déjà plus rien à voir avec un tel schéma. Elle est faite de téléchargements, mais aussi d'abonnements. Face à cette innovation constante sur les modèles d'affaire, on constate le grand décalage des modèles de régulation, qui ne font en fait que réguler l'étape précédente.

Cinquième enjeu de l'économie numérique : parle-t-on de l'information, de contenus ou de la création ? En Suède, on observe un accroissement considérable des emplois de service et une chute des emplois liés à l'agriculture. Constaté qu'on évolue dans une économie de contenu, où la valeur est dans le contenu et le service, a des conséquences importantes. Il s'agit d'une économie où la valeur symbolique est parfois beaucoup plus forte que la valeur opératoire, et l'on observe simultanément des phénomènes qui s'apparentent à l'économie du luxe et à celle du low cost. Voyez les débats sur la presse en ligne : on ne paye pas certains contenus. Pour d'autres, des utilisateurs sont prêts à payer très chers. Il y a donc des problèmes de relation entre prix et coût de production, caractéristique des industries de contenus, avec des dynamiques de coûts inflationnistes tout autant que déflationnistes, des modèles où l'on paye très cher et d'autres de gratuité, modèles omniprésents dans les débats sur l'économie en ligne. Il faut aussi noter la difficulté à cerner ce qu'est le marché de référence, dans la mesure où des produits se commercialisent d'une façon, mais donnent aussi lieu à des réutilisations dans des marchés secondaires et des fertilisations croisées. On a donc affaire à un marché des contenus qui se caractérise par une très forte variété des biens ; l'économie des contenus est particulièrement spéculative, ne sachant jamais ce que sera le succès d'un contenu. Il s'agit d'une économie très distribuée, les nouveaux modes de mise en ligne permettant aux utilisateurs de mettre en ligne leur contenu. On trouvera donc sur Youtube, Dailymotion ou d'autres sites des millions de contenus en concurrence. On y a affaire à des créations par nature fortement risquées, certaines étant quasi professionnelles, d'autres faites par des amateurs, et dont le degré de succès est extrêmement aléatoire. Aussi s'approche-t-on d'économies qui sont très proches de celles du cinéma, de la musique, du livre ou de la culture. De tels modèles se nourrissent de l'Internet, qui permet la multiplication de l'offre, le développement de portails d'agrégation de l'offre et l'innovation sur les modèles d'affaires.

J'en viens au sixième enjeu : des enjeux et des risques inédits pour la régulation. Toutes les évolutions dont j'ai fait état appellent à des régulations et de la gouvernance, à la fois parce qu'elles sont destructives, bouleversant à la fois le fonctionnement des marchés, mais aussi les comportements individuels. Car les acteurs publics ont dû mal à appréhender certains problèmes, et je vous renvoie par exemple au débat entre Google et la BNF, à la saga Hadopi. Voilà toute une série de questions pour lesquelles les décisions prises n'ont pas construit de consensus. Ce qui oblige l'acteur public à gérer une politique industrielle, constituer des lieux de débat sur des sujets mal connus, faire de la régulation transnationale et appréhender des risques parfois inédits : comment rémunérer la création ? Quelles nouvelles formes de concurrence dans un marché mondialisé ? Des nouveaux risques sont aussi en débat : l'instabilité des infrastructures. Il y a deux ans, un câble internet s'est rompu en Asie, du fait d'un tremblement de terre. Une grande partie du continent s'est trouvée coupée du monde en matière de télécommunications. Imaginez les conséquences sur les systèmes financiers ou énergétiques de sécurité et de santé qui dépendent des systèmes d'information : comment assurer sécurité et fiabilité ? Quant aux problèmes de privacy industrielle ou de risques sanitaires, ils changent du tout au tout. On a donc affaire à des risques nouveaux, sur lesquels l'Etat a du mal à se positionner.



Dès lors, et ce sera mon dernier point, quels principes de régulation économique faut-il construire pour penser à la fois la centralité et la transversalité ? Comment stimuler la conception collective ? Comment prendre en compte le point de vue des ressources et de la création, et pas seulement les problèmes de prix et de la concurrence ? Les débats sur la loi Hadopi ont bien montré que la rémunération des auteurs était un point central. Armand Hatchuel a rappelé qu'on ne saurait négocier en permanence sa contribution : c'est pourtant ce qui se passe sur les sites en ligne. Youtube me rémunérera en partie pour la vidéo que j'aurais mise en ligne, à partir d'un certain niveau de diffusion. Il existe de nouvelles formes de rémunération qui font que le modèle classique de la propriété intellectuelle et du droit d'auteurs a complètement volé en éclat.

Comment par ailleurs soutenir les investissements en infrastructure, construire des réseaux en fibre optique, alors que ceux qui tirent le plus fortement parti des réseaux sont les développeurs d'application. C'est aujourd'hui Google et Youtube qui bénéficieront de la possibilité d'échanger, grâce au haut débit, de la musique ou des contenus visuels, alors que ce ne sont pas eux qui investissent dans les réseaux de communication qui vont permettre cette communication. Cet arbitrage entre la couche applicative et la couche infrastructure fait également partie des questions. Je laisserai à votre sagacité le soin d'établir une feuille de route, à la fois sur des registres de gouvernance technique et économique. Comment penser l'opérabilité, les nouveaux enjeux grand public ? Comment penser les registres de politiques industrielles et d'accompagnement du secteur, l'Etat étant aussi bien régulateur que donneur d'ordre et client ? Comment penser une régulation économique, à construire au-delà de la seule régulation concurrentielle ?

Pierre-Jean Benghozi, 5 septembre 2009, Arc-et-Senans

[Revenir au sommaire des comptes rendus de l'Université d'été](#)

photos ©IHEST/O. Dargouge