

# URBANÉO : DU MOBILIER URBAIN À LA MOBILITÉ DURABLE

► **Thierry DELCOURT, dirigeant**

► SÉANCE DU 17 SEPTEMBRE 2014

**URBANÉO : DU MOBILIER URBAIN À LA MOBILITÉ DURABLE** p.3

- L'économie de la fonctionnalité, une nouvelle étape dans la recherche d'un modèle de développement durable p.3
- Les pistes ayant émergé de la prise en compte du modèle de l'économie de la fonctionnalité ou comment Urbanéo devient un acteur de la mobilité p.3
- Proposer une solution intégrée p.3
- Prendre en charge les questions d'accessibilité et de sécurité liées au choix d'implantation du mobilier p.3
- Être un acteur au service de l'intermodalité p.3
- Quel retour des collectivités locales et des Autorités Organisatrices de Transports (AOT) à ces nouvelles offres ? p.3

**ÉCHANGES AVEC LES PARTICIPANTS À LA SÉANCE** p.8

- Faut-il inciter les acheteurs à évaluer les offres à travers le coût total de possession pour apprécier la valeur de l'offre ? p.3
- Les réponses d'Urbanéo : augmenter la valeur servicielle et favoriser des solutions intégrées p.3
- La nécessité de prendre en compte le travail des acheteurs p.3
- Comment financer les investissements matériels et immatériels liés à ce nouveau modèle ? p.3
- Penser l'évolution du travail des salariés d'Urbanéo p.3

► PARTICIPANTS À LA SÉANCE

Béatrice BELLINI (Université Nanterre) • Nadia BENQUE (ATEMIS) • Cécile BOUKABZA (PAJ) • Anna CHARBONNEAU (PAJ) • Nicolas DAMESIN • Marc DEBETS (BUY.O) • Sandro DE GASPARO (ATEMIS) • Thierry DELCOURT (Urbanéo) • Romain DEMISSY (ATEMIS) • Renaud DU TERTRE (Professeur de sciences économiques, Paris Diderot) • Philippe GUINAUD (secrétariat club EF) • Didier HAVETTE (directeur du développement durable, BPI France) • Morgane LAMERAND (PAJ) • Pierre-Yves LE DILOSQUER (PAJ) • Laurent MONNIN (Mobilité durable, CDC) • Brigitte PASQUELIN (ATEMIS) • Claire PERRIER (ATEMIS) • Dominique PICARD (CDC) • Patrice VUIDEL (ATEMIS).

## URBANÉO : DU MOBILIER URBAIN À LA MOBILITÉ DURABLE

**Thierry DELCOURT, dirigeant**

Anciennement appelée « Nord Technique », Urbanéo<sup>1</sup> est une entreprise accompagnée vers l'économie de la fonctionnalité par Atemis entre septembre 2013 et septembre 2014 dans le cadre d'un dispositif initié par la CCI Grand Lille.

Urbanéo est une entreprise du Nord Pas de Calais, créé en 1996 sous le nom de Nord Technique. Spécialisée dans les pièces détachées des mobiliers urbains des lignes de transport, l'entreprise a développé, dès 2007, son activité pour proposer à tous les réseaux urbains et interurbains de nouvelles offres dont : l'éco conception d'abribus non publicitaires et de poteaux d'arrêt de bus, les prestations de maintenance et d'entretien des mobiliers urbains des lignes de transport public, l'affichage institutionnel des abris voyageurs, et la restructuration de réseaux d'arrêt de bus.

### L'ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ, UNE NOUVELLE ÉTAPE DANS LA RECHERCHE D'UN MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le cheminement vers l'économie de la fonctionnalité est passé par un terreau favorable : Thierry Delcourt, membre du CJD (Centre des Jeunes Dirigeants), a déjà intégré des enjeux du développement durable dans son activité depuis plusieurs années. En 2007, Urbanéo met en place un bureau d'études et développe son activité en créant **l'abribus CIRRUS**, première innovation éco-conçue qui se voit décerner le prix Entreprise et Environnement remis par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire ainsi que le Trophée de la performance environnementale remis par le Réseau Régional des Missions Environnement.

**L'activité globale** de l'entreprise devient **la fourniture, la pose, l'entretien et la maintenance de mobiliers urbains non publicitaire des lignes de transports**. En 2008, l'entreprise continue son développement en ouvrant une agence au Mans (Urbanéo NTO). Après une évaluation sur la norme ISO 26000 en 2011, **Urbanéo obtient de nouveau en 2013, le prix Eco-conception** pour son Poteau Gayant Accessibilité, remis au salon JADDE (journées annuelles du développement durable et entreprises), par la CCI Grand Lille et le Cd2e. **L'usage et la fabrication des mobiliers se font en France.**

Pour Thierry Delcourt, l'économie de la fonctionnalité était perçue lors du démarrage de sa réflexion comme l'opportunité de développer des solutions nouvelles afin sortir de ce qu'il appelle un « cycle infernal ». En effet, d'un côté son entreprise est née de la maintenance, de l'autre il fournit des mobiliers pour les collectivités. Or, il constate que pour remporter un appel d'offre il lui faut vendre un mobilier peu cher (donc de moins bonne qualité) mais que son équipe assurera derrière la maintenance sur les propres équipements qu'ils ont fabriqués. **Il décide de réfléchir à une solution globale (fourniture et maintenance) cohérente.**

« *On ne veut plus vendre des poteaux qui cassent si c'est nous qui assurerons la maintenance derrière* ». Thierry Delcourt

<sup>1</sup> <http://www.urbaneo.eu/urbaneo.html>

Thierry Delcourt voit que l'organisation par la collectivité de deux marchés, l'un d'achat de mobilier, l'autre de maintenance et entretien, incite à chaque fois les acteurs à faire des arbitrages qui sont au détriment de la qualité du mobilier et/ou du travail. La question du prix va être à chaque fois première. Il imagine qu'une **solution intégrée**, comprenant la mise à disposition d'un mobilier de qualité mais nécessitant moins de maintenance pourrait être bénéfique pour la collectivité comme pour sa société. Pour ce faire, il faut faire évoluer l'organisation actuelle des marchés mais également amener les collectivités locales à cheminer dans ce sens.

### LES PISTES AYANT ÉMERGÉ DE LA PRISE EN COMPTE DU MODÈLE DE L'ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ OU COMMENT URBANÉO DEVIENT UN ACTEUR DE LA MOBILITÉ.

Dans les premiers temps de l'accompagnement, Thierry Delcourt est revenu sur les caractéristiques et les limites de son modèle économique actuel. Il a également commencé à identifier les ressources immatérielles pouvant servir de socle pour imaginer une offre renouvelée.

Dans un second temps, une dynamique de travail collectif s'est organisée au sein d'Urbanéo, à laquelle ont été associés le responsable du bureau d'étude, la responsable de communication et le chargé d'affaires pour la région Nord.

Accompagnés par Patrice VUIDEL, les participants ont interrogé les contours d'une solution de mobilité durable. Ils ont ensuite cherché à identifier en quoi Urbanéo, à travers une offre renouvelée, pouvait devenir un des opérateurs d'une telle solution. **Ce faisant, les salariés sont passés d'une réflexion centrée sur du mobilier à une implication dans une solution mobilité, avec tous les rapports aux usages, aux usagers et toutes les dimensions servicielles que ce déplacement implique.**

Plusieurs pistes sont apparues et leur prise en compte -actuellement en cours d'étude- ferait d'Urbanéo un véritable acteur de la mobilité.

### PROPOSER UNE SOLUTION INTÉGRÉE

Dépasser la contradiction entre les formes d'achat des mobiliers et les marchés de maintenance nécessite d'imaginer un marché global, intégrant ces deux dimensions. Cela permettra à Urbanéo de continuer à investir dans la conception et la production de mobiliers ayant une qualité et une valeur d'usage élevées, tout en compensant le surcoût pour l'acheteur par un moindre recours à de la maintenance.

Sur cette base, peuvent se greffer d'autres éléments qui viennent enrichir la solution proposée : aujourd'hui, lorsque que Thierry Delcourt a un contrat de maintenance du mobilier, la dégradation ou la casse de certains mobiliers génère de l'activité. Si ces dégradations peuvent être vues comme des externalités positives pour Urbanéo, ce sont des externalités négatives pour les collectivités. Les réponses peuvent être de deux ordres : d'un côté une réflexion sur la qualité intrinsèque du mobilier (mettre à certains endroits des abribus avec des vitres plus épaisses), d'un autre une action visant à réduire les dégradations volontaires en agissant sur les comportements. Avec les acteurs du territoire, Urbanéo pourrait proposer des moyens en prévention de ces risques de dégradation. Ce, à partir d'une intervention sur des publics cibles, visant à rendre visible la valeur apportée par un réseau de transport et inciter au respect des agents, du mobilier. Un des enjeux est que chacune des parties concernées s'y retrouve à travers la réduction des coûts de réparation, réduction permettant de financer en tout ou partie les interventions en prévention. **Tout en notant que cette nouvelle activité génère des effets positifs (ou externalités) pour le territoire.**

## PRENDRE EN CHARGE LES QUESTIONS D'ACCESSIBILITÉ ET DE SÉCURITÉ LIÉES AU CHOIX D'IMPLANTATION DU MOBILIER

La réflexion menée sur les ressources immatérielles existantes au sein d'Urbanéo ainsi que sur les décalages entre les contours de l'offre actuelle et la valorisation monétaire de celle-ci a mis en avant la thématique de l'accessibilité et de la sécurité.

Urbanéo s'est engagée dans le développement d'un mobilier qui soit accessible aux mal voyants et non-voyants, afin de fournir une réponse aux collectivités, aux autorités organisatrices de transports, aux associations et aux usagers, ayant la volonté de disposer de mobiliers en conformité avec la législation. **Au-delà, les questions de sécurité et d'accessibilité sont des éléments pris en compte** lorsqu'Urbanéo va implanter les mobiliers achetés, toutefois sans que ces dimensions ne soient révélées et valorisées.

Or, l'expérience de la pose de mobilier dans l'espace public ainsi que la nécessaire connaissance des réglementations liées à l'implantation du mobilier fait d'Urbanéo une ressource pour certaines collectivités qui auraient moins de compétences sur le sujet.

Cet aspect peut devenir une des composantes de l'offre d'Urbanéo, rendant visible un savoir-faire.

**En complément, Urbanéo pourrait jouer un rôle de coordinateur ou d'intégrateur lorsqu'en même temps que son intervention de pose de mobilier, se réalise une prestation de réaménagement des trottoirs ou de la voirie.** En effet, il n'est pas rare que les interventions ne soient pas coordonnées et qu'elles doublonnent en partie.

De même, les collectivités n'ont pas forcément la capacité à évaluer l'accessibilité de leur réseau, notamment concernant l'information aux points d'arrêts : taille, couleur des caractères, contenu de l'information, place sur le mobilier : autant d'éléments qui conditionnent l'accessibilité à celle-ci, pour les personnes à Mobilité Réduite et ce faisant pour l'ensemble des usagers ou usagers potentiels. Urbanéo imagine pouvoir proposer une intervention orientée vers l'audit du mobilier urbain existant, débouchant sur des préconisations en terme de signalétique.

## ÊTRE UN ACTEUR AU SERVICE DE L'INTERMODALITÉ

Dans une logique de solution de mobilité intégrée, les usagers sont amenés à passer d'un mode de déplacement à l'autre. **Un des enjeux essentiels des différents opérateurs de mobilité est de construire les conditions d'une intermodalité la plus « simple » possible.** Cela passe par une intégration des informations, des modes d'abonnements, des réseaux « physiques ». Dans ce cadre, le mobilier urbain sur les points d'arrêts pourrait devenir le support d'un réseau de covoiturage, notamment sur les fins de ligne de bus, où une partie des usagers rencontre des problèmes pour terminer leur parcours.

Impact sur la conception du mobilier, question sur la gestion de l'intermodalité, organisation de la voirie, lien à de nouveaux opérateurs : autant de questions qui restent à travailler. Mais l'idée elle-même, une fois évoquée, génère immédiatement l'adhésion des interlocuteurs, signe de sa pertinence, du moins sur le principe.

**À travers ces différentes pistes, Urbanéo, propose une solution s'inscrivant beaucoup plus qu'auparavant dans la prise en charge des enjeux de mobilité durable.**

## QUEL RETOUR DES COLLECTIVITÉS LOCALES ET DES AUTORITÉS ORGANISATRICES DE TRANSPORTS (AOT) À CES NOUVELLES OFFRES ?

Thierry Delcourt a des difficultés avec les habitudes d'achats de ses clients. Les collectivités territoriales passent généralement les marchés publics sous la forme de marchés à bons de commande en dissociant les investissements (la fourniture et pose des mobiliers) des prestations l'entretien maintenance. Est-ce qu'on peut faire évoluer les collectivités territoriales en imaginant alors des formes de marchés publics acceptant des solutions plus intégrées ?

Thierry Delcourt ressent une frilosité sur ce nouveau modèle et les collectivités territoriales se cantonnent à des choses qu'elles maîtrisent par peur de se faire attaquer. L'intérêt de l'économie de la fonctionnalité est de décloisonner et de créer du lien et a fortiori de la valeur en mélangeant les secteurs d'activités.

**Une forme de passation de marché qui serait basée sur la performance du service rendu pourrait être un moyen de lever ces freins.<sup>2</sup>**

## ÉCHANGES ENTRE LES PARTICIPANTS À LA SÉANCE

### FAUT-IL INCITER LES ACHETEURS À ÉVALUER LES OFFRES À TRAVERS LE COÛT TOTAL DE POSSESSION POUR APPRÉCIER LA VALEUR DE L'OFFRE ?

**Laurent MONNIN :** Je veux témoigner de mon intérêt pour votre démarche : vous vous posez la question de comment être une entreprise responsable ? On ne peut qu'espérer que d'autres entreprises suivent votre initiative.

Sur votre offre elle-même, vous avez parlé du lien avec le covoiturage, l'auto-partage. Il existe aujourd'hui de nombreux services qui font le lien entre les différents modes, par exemple pour faire des trajets interurbains. Ce qui est plus problématique c'est de faire du transport rural. Il y a un certain nombre d'opérateurs, de constructeurs, de start-ups qui sont dans l'idée d'avoir des services intégrés. Le besoin par contre n'est pas identifié par les collectivités. Les collectivités ne pensent pas à intégrer ses différents services c'est pour cela qu'il est nécessaire de les informer.

La question du coût est une problématique importante : comment arriver à survivre économiquement si j'ajoute des coûts pour le client ? Peut-être faut-il proposer à vos clients qu'ils évaluent les offres en analysant le coût total de possession ?

**Marc DEBETS :** Je vous félicite également pour votre démarche. Le raisonnement en coût total s'intègre en effet progressivement chez les acheteurs. Mais il faut que le donneur d'ordre définisse son besoin en amont du cahier des charges. Il est donc nécessaire que des interlocuteurs soient formés du côté des services achats.

**Béatrice BELLINI :** Je pense qu'il y a des limites au coût global : le sujet n'avance pas beaucoup et ce n'est pas un réel coût global puisqu'on n'arrive pas à mesurer la valeur de l'intangible. Concernant les acheteurs : aujourd'hui on ne forme pas les acheteurs publics sur le modèle de l'économie de la fonctionnalité. Par exemple dans la norme sur les achats durables discutée à l'international on ne fait pas référence à l'économie de la fonctionnalité.

### LES RÉPONSES D'URBANÉO : AUGMENTER LA VALEUR SERVICIELLE ET FAVORISER DES SOLUTIONS INTÉGRÉES

**Thierry DELCOURT :** La démarche de l'économie de la fonctionnalité m'a aidé à construire une offre. A partir du moment où l'on explique notre offre en amont à l'acheteur public, il pourra formuler sa demande, sa prescription différemment. Avant je ne savais pas comment résoudre ce problème. Mon rêve est de trouver une collectivité avec qui l'on construise ensemble l'analyse du besoin et la réponse, dans une perspective « gagnant-gagnant ».

Je pense que l'une des pistes du financement de telles offres repose sur l'augmentation de la valeur servicielle. Le mouvement est inexorable, notamment sur les normes d'accessibilité, même si aujourd'hui on repousse le processus. Plus personne n'abandonnera cette dynamique. Par exemple, quand on commence à mettre de l'information en dynamique sur un poteau d'arrêt, on augmente la valeur servicielle.

<sup>2</sup> La ville de Lille a passé un marché sur l'éclairage public basé sur la performance de l'éclairage public.

**Patrice VUIDEL :** Dans certaines propositions faites par Urbanéo, le coût pour la collectivité ne sera pas plus cher. Ce qu'on dépensera en plus d'un côté (matériel plus coûteux) sera compensé d'un autre (maintenance moindre). Le problème aujourd'hui c'est que ce sont deux services différents qui gèrent les deux dimensions, d'où deux marchés. Quand on accompagne les entreprises dans l'économie de la fonctionnalité, il est clair que l'un des enjeux est de réussir à travailler avec les acheteurs publics sur ces questions.

**Nicolas DAMESIN :** Pouvez-vous quantifier l'usage des abribus avec le nombre de personnes qui utilisent par exemple le bus, pour imaginer un paiement à l'usage ?

**Thierry DELCOURT :** Nous ne sommes pas maîtres de cela. Je ne m'engage pas sur des paramètres que je ne peux pas maîtriser. La logique c'est de faire du gagnant-gagnant avec la collectivité ou l'AOT autour d'une offre de mise à disposition, entretien, maintenance.. En Ile de France par exemple on a obtenu le marché du Conseil Général du Val d'Oise, en faisant une offre sous forme de « package » comprenant l'affichage institutionnel, le nettoyage, la maintenance des mobiliers en place. J'ai dû pour cela évaluer des inconnues : par exemple, le nombre de vitres cassées à l'année, le nombre d'abribus endommagés par des accidents. L'entreprise qui nous a précédé, qui était un fabricant d'abribus, passait par la sous-traitance pour l'entretien et la maintenance. Mais à vouloir jouer sur le prix et réduire le coût de la maintenance, elle a contribué à nuire à la durée de vie du produit, entraînant in fine un besoin plus élevé en maintenance ou en remplacement des abribus. Je veux sortir de cette logique, qui n'est bonne ni pour nous ni pour la collectivité.

**Brigitte PASQUELIN :** Ça me rappelle une entreprise de chauffage qui faisait des contrats de performance. Vous prenez un réel engagement avec les collectivités puisque que vous jouez sur son attractivité. La collectivité pourrait être intéressée par ces contrats de performance. Dans l'amélioration de la qualité de vie, il y a des gains monétaires. Finalement on est dans la prise en compte des externalités.

**Thierry DELCOURT :** On n'est pas encore allés jusqu'à la notion de performance. Je suis à la recherche d'une collectivité qui s'engagerait avec nous sur l'accessibilité et l'information.

## LA NÉCESSITÉ DE PRENDRE EN COMPTE LE TRAVAIL DES ACHETEURS

**Béatrice BELLINI :** Les élus voient peut-être les enjeux mais ce sont dans les modes de décision des acteurs où ça devient compliqué : ceux-ci raisonnent en « code de marchés publics ».

**Thierry DELCOURT :** Nous proposons une offre servicielle dans les réponses aux appels d'offre mais cela fait peur aux acheteurs publics puisque les concurrents ne le font pas. Or, s'il n'y a pas de réponse à un marché, c'est un problème pour l'acheteur, et s'il y en a qu'une, l'acheteur peut craindre qu'on l'accuse de favoritisme.

Pour avancer, il faut trouver une collectivité territoriale avec laquelle on peut monter ensemble une offre type « économie de la fonctionnalité » tout en restant dans un cadre légal. Je crois beaucoup dans l'expérimentation.

**Dominique PICARD :** Qu'est-ce qui empêcherait d'agir à un autre niveau, de faire évoluer le système ou les pratiques des achats publics ? On y est bien arrivé sur d'autres sujets.

**Marc DEBETS :** Les acheteurs publics ont des contraintes, ce n'est pas si simple. Cependant, le code des marchés publics a évolué trois fois en 7 ans, donc des choses sont possibles. Il y a aussi des contraintes financières qui leur sont imposées.

**Patrice VUIDEL :** Il serait intéressant de comprendre les freins dans le travail de ces acheteurs : qu'est-ce qui bloque ? On ne pourra pas aller plus loin si on n'analyse pas leur travail.

**Thierry DELCOURT** : Au club Noé<sup>3</sup> nous mettons les entreprises et les collectivités autour de la table afin de favoriser la prise en compte des contraintes de chacun et la diffusion de nouvelles propositions.

### COMMENT FINANCER LES INVESTISSEMENTS MATÉRIELS ET IMMATÉRIELS LIÉS À CE NOUVEAU MODÈLE ?

**Marc DEBETS** : Même si on a un modèle économique global performant et qui fait sens, comment réussit-on à le structurer et le financer pour qu'il soit réalisable pour l'entreprise ?

**Thierry DELCOURT** : Le fait de ne plus vendre du mobilier mais de le mettre à disposition entraîne effectivement un besoin en financement. J'ai eu à m'y pencher lorsqu'on a voulu répondre à un appel d'offre du Conseil Général des Bouches-du-Rhône qui souhaitait louer les abribus et adjoindre la maintenance. Mais je ne pouvais pas financer seul cet investissement. Au final, j'ai réussi à monter un pôle bancaire. Avec une facilité : la période de location couvrait l'amortissement, et j'avais un client solvable. Oséo apportait un tiers du financement nécessaire ainsi que le cautionnement sur le reste des emprunts. Je n'avais pas peur mais je ne pouvais pas non plus miser mon entreprise entière sur cette réponse, j'ai donc fait une offre en ne prenant pas de risque. Le Conseil général a pris finalement un autre prestataire. Demain, sur de telles offres, je ne peux pas prendre deux ou trois marchés. Je me pose donc la question d'une meilleure structure. Le modèle n'est pas encore finalisé en tout cas.

**Renaud DU TERTRE** : Je souhaite revenir au problème de financement. Qu'est-ce que vous autofinancez ? Comment évaluez-vous les investissements immatériels (préparation des appels d'offres etc.) ?

**Thierry DELCOURT** : Aujourd'hui je cherche à m'autofinancer. L'investissement « matériel » représente une très faible part. Nous ne sommes pas des fabricants, ce n'est pas moi qui apporte les machines. Après c'est du financement de stock. Nous avons en effet un stock très important qui nous permet d'intervenir en moins d'une semaine. Les investissements pour la préparation d'un appel d'offre rentrent dans nos frais commerciaux. Répondre aujourd'hui à un appel d'offre c'est pour moi des frais de fonctionnement. Je manque de temps et je préfère que l'argent reste dans l'entreprise pour autofinancer le développement. Urbanéo n'a pas de directeur financier non plus pour faire le travail de recherche de financement auprès des banques.

### PENSER L'ÉVOLUTION DU TRAVAIL DES SALARIÉS D'URBANÉO

**Sandro DE GASPARO** : Dans l'économie de la fonctionnalité une place importante est accordée au travail. Avez-vous des retours d'expériences dans votre cas ?

**Thierry DELCOURT** : Le modèle n'est pas parfait, mais on responsabilise les salariés. Il n'y a pas de contrôleurs chez nous, les salariés sont en auto-contrôle. On développe l'autonomie. Les équipes sont sur le chantier. On forme et on axe la logique organisationnelle et de management sur l'autonomie. On veut structurer ces échanges entre les agences. Il y a des pratiques qui se dessinent et qui sont meilleurs que d'autres. Nous possédons également un journal interne.

**Patrice VUIDEL** : Le travail des salariés qui interviennent sur l'entretien et la maintenance du mobilier a été pris en compte dans la démarche d'éco-conception puisque l'ensemble de l'entreprise a été sollicité. Le mobilier a donc été pensé en intégrant leur retour d'expérience, pour faciliter leur travail.

**Thierry DELCOURT** : Oui, mais une des limites est qu'on aurait aussi dû demander aux usagers leur avis !

<sup>3</sup> <http://www.reseau-alliances.org/club-noe>



**Béatrice BELLINI** : Concernant la montée en compétence des équipes et de la gestion de la transition : je suis en lien avec une entreprise de parcmètres qui se pose des questions similaires. Cette entreprise et la vôtre ne sont pas sur des créneaux éloignés, il pourrait peut-être y avoir des synergies possibles ?

**Thierry DELCOURT** : Peut-on mutualiser les moyens avec une autre entreprise sur la logique de maintenance ? C'est une réflexion que nous avons eue, mais ce n'est pas évident d'être avec une autre entreprise. Aujourd'hui, nous accompagnons les salariés d'Urbanéo, nous les faisons monter en compétence pour leur permettre d'évoluer dans l'entreprise. La croissance de notre activité, favorise cela.

► LE CLUB ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ & DÉVELOPPEMENT DURABLE EST ANIMÉ PAR

**ATEMIS**  
[www.atemis-lir.com](http://www.atemis-lir.com)

- LE SITE DU CLUB : [comptes-rendus, articles, actualités](#) • [www.club-economie-fonctionnalite.fr](http://www.club-economie-fonctionnalite.fr)
- PARTICIPEZ AUX ÉCHANGES : REJOIGNEZ LE GROUPE D'ÉCHANGE LINKED-IN • « Réseau économie de la fonctionnalité et développement durable »
- SUIVEZ LE CLUB SUR TWITTER • #CFEDD
- CONTACT : Christian DU TERTRE et Patrice VUIDEL • [clubef@atemis-lir.com](mailto:clubef@atemis-lir.com)

► LE CLUB ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ & DÉVELOPPEMENT DURABLE EST SOUTENU PAR



université  
**PARIS**  
PARIS  
**DIDEROT**



**INSTITUT CDC**  
POUR LA RECHERCHE