

# NUMÉRIQUE ET TERRITOIRE

## vers une nouvelle r(e)volution ?

### Quels bouleversements économiques, sociétaux et urbains en attendre ?

La transformation numérique de l'économie, comme tout bouleversement d'importance impactera fortement le devenir économique de notre territoire. Elle est potentiellement très créatrice d'emplois, grâce aux entreprises qui auront su développer les usages de cette technologie. C'est l'exemple de la Californie où sont implantés les leaders mondiaux qui inventent la technologie (Apple, Google, Adobe, Intel...), mais aussi ceux qui développent les usages (Airbnb, Netflix, Ebay...).



Selon l'université d'Oxford, 47% des emplois américains vont disparaître ou être profondément transformés par le numérique.

Le think-tank Bruegel, en appliquant une méthodologie similaire, estime à 54% l'impact sur les emplois européens.

Si à l'échelle nationale les destructions d'emploi issues de cette évolution sont inévitables, seuls quelques territoires seront en capacité de capter les entreprises à fort potentiel. Le Pays d'Aix et plus largement l'espace métropolitain ont cette carte à jouer en structurant leur écosystème et en s'appuyant sur leurs atouts intrinsèques.

Février 2016

## Un territoire plein de ressources

L'héliotropisme, la grande accessibilité, la qualité de vie, l'environnement naturel, la présence d'infrastructures structurantes et un positionnement géostratégique avantageux sont les premiers facteurs d'attractivité du territoire.

C'est **un espace charnière, à la confluence d'une zone Business EMEAA étendue** (Europe, Middle-East, Africa, Asia), c'est aussi un point d'interconnexion des réseaux. Huit câbles sous-marins (bientôt 10) le relie notamment à l'Afrique, au Moyen Orient et à l'Asie ce qui lui confère **une place de choix au cœur du trafic internet mondial**.

Les atouts socio-économiques sont aussi nombreux. Un espace métropolitain de 2 millions d'habitants et 800 000 emplois, la plus grande université francophone au monde, une offre de formation diversifiée et de qualité en ce qui concerne plus particulièrement le numérique... Si Aix Marseille a obtenu le label French Tech, c'est que de nombreuses start-up et entreprises leader du numérique y sont déjà implantées. Pour que d'autres viennent s'y installer ou s'y développent, **le territoire doit**

**être reconnu, à l'échelle mondiale, pour son excellence numérique. C'est un enjeu primordial pour attirer les talents** qui, faute de cette reconnaissance, ne prendraient pas le risque de venir vivre ici.

**Un marketing territorial efficace se met en place grâce à la French tech** et c'est là un point essentiel pour accéder à une visibilité internationale. La French Tech est un outil performant pour accompagner les start up dans leur phase de croissance mais le développement industriel n'est pas le cœur de métier des «start-uppers».

**Après une phase d'accompagnement, favoriser les fertilisations croisées**, les alliances avec des investisseurs et industriels aguerris est un enjeu pour bâtir des entreprises pérennes et créatrices d'emplois.

Dernier événement en date, en Janvier de cette année les acteurs d'Aix Marseille French Tech ont fait valoir les atouts du territoire et de ses entreprises innovantes au **CES (Consumer Electronic Show) de Las Vegas, rendez vous mondial de l'électronique grand public**.



# Un écosystème à révéler

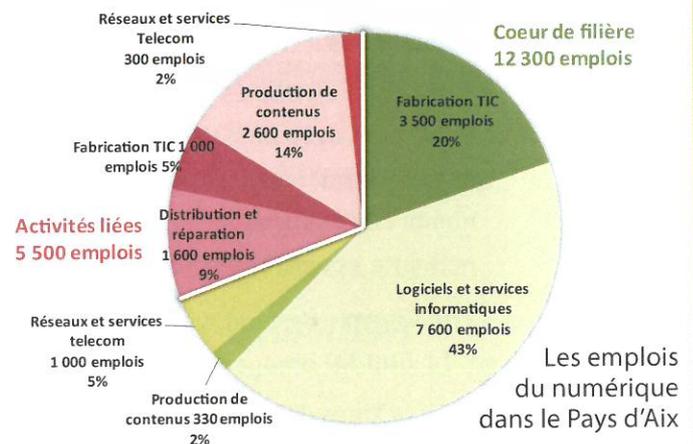
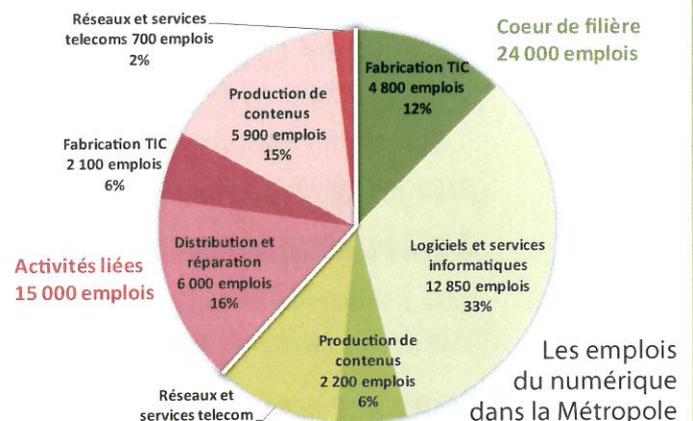
**40 000 emplois, c'est le chiffre communément annoncé pour parler du numérique** sur Aix Marseille. Il s'agit d'entreprises qui produisent du matériel informatique, des puces, qui développent des sites web, qui créent des logiciels ou font de la programmation. C'est donc la base de l'activité dont se saisissent ensuite des entreprises de tous horizons qui développent elles les usages en utilisant ces technologies, à l'image de Voyages privés, Allo pneus et une multitude de start up en Pays d'Aix et ailleurs. L'emploi global généré par le numérique dépasse donc ces 40 000 emplois annoncés.

**Aujourd'hui, la technologie est maîtrisée et c'est dans les usages que se concentre l'innovation et que se créent les emplois.** Si l'on considère la filière stricto sensu, son développement est en partie derrière nous et les investissements lourds dans la R&D concernent plutôt les années 90 et 2000.

**Au cours des 7 dernières années, l'emploi dans le numérique n'a que peu progressé.** Certains secteurs comme la micro-électronique ont perdu des emplois (1 200 en 7 ans), d'autres comme la production de logiciels se sont développés, notamment en Pays d'Aix ou le secteur a créé 2 500 emplois en 7 ans.

**Dans l'environnement régional, le Pays d'Aix présente de nombreux atouts** et s'affiche, avec plus de 10% des emplois dans le numérique, comme un territoire en pointe, notamment dans la création de logiciels.

	Nombre d'emplois du numérique	Part des emplois du numérique sur le total des emplois salariés privés
<b>Pays d'Aix</b>	<b>17 800</b>	<b>11,6%</b>
Marseille Provence	17 400	5,9%
<b>Pays d'Aubagne et de l'Etoile</b>	<b>1 800</b>	<b>6,2%</b>
Salon-Étang de Berre	1 000	3,6%
<b>Pays de Martigues</b>	<b>400</b>	<b>2,1%</b>
Ouest Provence	200	0,7%

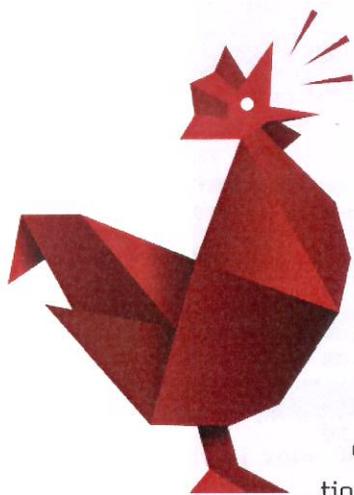


Sources : ACOSS (Agence Centrale des Organismes de Sécurité Sociale)  
Emplois salariés privés - Déc. 2014

## Les activités du numérique (codes NAF)

<b>Fabrication TIC</b>	2611z, 2612z, 2620z, 2630z, 2640z, 2680z, 2651a
<b>Production de contenus</b>	1820z, 5821z, 5911a, 5911b, 5911c, 5912z, 5920z, 6010z, 6020a, 6020b, 7420z
<b>Logiciels et services informatiques</b>	5829a, 5829b, 5829c, 6201z, 6202a, 6202b, 6203z, 6209z, 6311z, 6312z
<b>Réseaux et services Telecom</b>	6110z, 6120z, 6130z, 6190z
<b>Distribution et réparation</b>	4651z, 4652z, 4666z, 4741z, 4742z, 4743z, 4763z, 4791b, 9511z, 9512z, 8220z, 4799b
<b>Fabrication TIC activités liées</b>	2651b, 2660z, 2670z, 3320z, 3320d
<b>Production de contenus activités liées</b>	5811z, 5812z, 5813z, 5814z, 5819z, 5913a, 5913b, 5914z, 6391z, 6399z, 7021z, 7311z, 7312z
<b>Réseaux et services Telecom activités liées</b>	4222z

Typologie Agam



# #AIX-MARSEILLE FRENCH TECH

**une démarche innovante, un accélérateur de développement.**

Une labélisation pour renforcer l'enracinement local de l'écosystème en favorisant les synergies (accélérateurs, incubateurs, pépinières, écoles, fab labs, financeurs, Tech champions, communautés, événements...) Avec plus de 150 tech champions, 200 Start-up et une centaine d'événements dédiés, le territoire d'Aix Marseille dispose d'un écosystème numérique prometteur, peut s'imposer comme une destination privilégiée et rayonner à l'échelle internationale.

- 15 M€ pour la mise en œuvre d'une marque et la communication autour de cette marque : French tech weeks, salons internationaux...
- 200 M€ investis par l'État à destination des entrepreneurs qui s'implanteront dans les pôles et porteront des projets d'accélérateurs.

## **4 pôles complémentaires identifiés sur le territoire :**

Pôle numérique de la Constance, The Camp, Technopôle de Château-Gombert, Pôle Média de la Belle de Mai

### **Zoom sur les projets Aixois :**

Le **pôle numérique de la Constance**, axé sur l'e-tourisme, l'e-commerce et les arts numériques.

- 5 hectares dédiés aux entreprises du Numérique, Campus numérique de Voyage-Privé.com avec un bâtiment étendard, des bureaux, une université interne, une fondation de réinsertion, 4 000 M<sup>2</sup> pour les arts numériques (SMAC) mais aussi de nombreux espaces mutualisés (amphi, lieux de vie, restauration, bibliothèque, équipements sportifs, espaces verts...)

**The Camp** : Un campus dédié à la transformation numérique et à la ville de demain

- 11 000 M<sup>2</sup> d'espaces de travail et de vie sur un terrain de 7 ha à l'Arbois.
- Un « tiers-lieu » ouvert, où managers du privé et du public, start-up, étudiants et experts, viendront vivre, collaborer et partager quelques jours, quelques semaines ou quelques mois
- Un lieu de vie, d'expérience, d'inspiration et d'acculturation, doté de 250 hébergements et de deux espaces de restauration
- Un catalyseur de prospective et d'innovation, un espace de développement et d'expérimentation de projets, un lieu pour se former et se transformer
- Une initiative privée/publique dotée d'un budget de 75 millions d'euros

## Les 5 enjeux majeurs pour Aix Marseille French Tech

- Favoriser l'émergence de Start-up
- Placer les start-up en situation d'hyper croissance
- Diminuer la mortalité de ces start-up
- Proposer des dispositifs d'accompagnement pour faciliter la conquête de marchés internationaux
- Fixer les entreprises sur le territoire et développer l'emploi localement

## Les 5 domaines stratégiques retenus sur le territoire

- **Smart city** : l'Îlot Allard à Marseille comme terrain d'expérimentation, le projet The Camp à Aix, centré sur cette thématique
- **L'internet des objets** : Le pôle SCS et le CNRFID à Rousset. Connectwave, une vitrine technologique grandeur nature dédiée aux Objets Connectés et au Sans-Contact.
- **Big Data – Cloud** : Un acteur emblématique sur le territoire : Jaguar networks
- **Transmédia** : Un site, le pôle média Belle de Mai, un projet phare : le futur studio Motion Capture
- **E-santé** : domaine sur lequel le pôle Eurobiomed et Impulse sont moteurs et présents depuis des années.

**Aix-Marseille : 3ème capitale régionale de l'économie numérique** après Lyon et Toulouse

**7 000 entreprises, 40 000 emplois, 8 Milliards d'euros de chiffre d'affaires.**

Un poids équivalent à celui du secteur portuaire.

### Le Pays d'Aix, un territoire en pointe dans le numérique

Les principales activités du Numérique en Pays d'Aix :

#### Cœur de filière : 12 300 emplois

- Logiciels, conseil, programmation, traitement de données : 8 000 emplois
- Micro-électronique : 3 000 emplois

#### Activités liées : 5 500 emplois

- Production de contenus (édition, publicité...) : 2 500 emplois
- Optique, instrumentation médicale, installations industrielles : 1 000 emplois

# Le territoire au futur, l'écosystème Aix Marseille French Tech



<b>ÉCOLES</b>	<b>DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL</b>
<b>COMMUNAUTÉS</b>	<b>PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ</b>
<b>ACCÉLÉRATEURS PRIVÉS</b>	<b>TRANSFERT DE TECHNOLOGIE</b>
<b>ACCÉLÉRATEURS PUBLICS &amp; SEMI-PUBLICS</b>	<b>FAB LAB</b>
<b>FINANCEMENT</b>	<b>CLUSTERS</b>

**RÉSEAU TRÈS HAUT DÉBIT**



## ACCÉLÉRATEURS PRIVÉS



## ACCÉLÉRATEURS PUBLICS & SEMI-PUBLICS



## PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ



## FAB LAB



## CLUSTERS



## FINANCEMENT



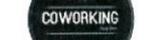
## DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL



## IMPLANTATION SUR LE TERRITOIRE



## COMMUNAUTÉS



## ÉCOLES



## TRANSFERT DE TECHNOLOGIE



## Préparer le territoire au numérique

Dans la compétitivité des territoires, **l'accès au Très Haut Débit s'impose comme un critère déterminant** d'implantation des entreprises et des habitants.

**La montée en puissance du Cloud** et des usages, exige cette connectivité renforcée car les logiciels et données seront de plus en plus hébergés sur des espaces de stockage distants.

**Pour toutes les entreprises et institutions, le web est à minima une vitrine.** Même quand internet n'est pas au cœur de leur activité, pour la vente par exemple, toutes doivent être présentes sur le web pour assurer leur visibilité, leur communication.

Plus localement, **la spécialisation économique des entreprises du Pays d'Aix amplifie ces besoins.**

L'utilisation des technologies numériques est particulièrement élevée dans les secteurs de l'information et de la communication et les activités spécialisées scientifiques et techniques qui font la spécificité du Pays d'Aix.

### **Généraliser l'accès au Très Haut débit**

#### **Dans les espaces d'activité...**

C'est un critère d'attractivité pour les zones, qu'elles soient industrielles, artisanales ou tertiaires. Mais en Pays d'Aix, les espaces d'activité jouent un rôle particulièrement prégnant dans le développement économique.

Ils concentrent plus d'un emploi salarié sur deux, leur raccordement était donc un impératif non seulement pour assurer leur développement mais aussi pour y pérenniser les entreprises déjà implantées.

Le réseau Très haut débit est accessible dans la plupart des zones d'activités du Pays d'Aix, reste à le déployer partout ailleurs sur le territoire.

### **...et partout sur le territoire**

Pouvoir travailler de chez soi ou à partir de tiers lieux suppose que les espaces urbains bénéficient d'une bonne connectivité.

Hors du monde du travail, le niveau d'équipement des foyers s'est très fortement accru. L'internet est généralisé et les services offerts sur la toile ne cessent de s'étoffer.

**L'accès au THD doit être considéré comme un service à la population, aux entreprises, au même titre que n'importe quel service public.**

C'est un facteur d'attractivité mais à l'inverse, son absence peut être un véritable handicap, une cause de départ pour les habitants et les entreprises et un facteur de dépréciation des biens immobiliers.

 **CAPAIX  
CONNECTIC**

 **EIFFAGE  
CONCESSIONS**

 **Communauté de  
PAYS D'AIX**

 **Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur**



**Les nouvelles manières de travailler auront également des incidences directes sur le territoire.**

L'organisation très intégrée, pyramidale de l'entreprise cède le pas à une approche plus collaborative, plus horizontale.

**L'emploi n'est plus synonyme de CDI et de carrière longue, et se décline de plus en plus sous forme de missions**, autour de projets, dans des collaborations à géométrie variables. Indépendants, consultants, experts, PME innovantes expriment de nouveaux besoins.

3 OFFRES AU CHOIX	
	<p><b>NOMADE 2 JOURS / SEMAINE</b></p> <p>WiFi, imprimante, café complet</p> <p>Accès à l'espace de coworking 2 jours dans la semaine pendant les heures d'ouverture de lundi au vendredi</p> <p>Accès à la salle de réunion selon disponibilité</p> <p><b>150€</b></p>
	<p><b>NOMADE 5 JOURS / SEMAINE</b></p> <p>WiFi, imprimante, café complet</p> <p>Accès à l'espace de coworking 5 jours de la semaine pendant les heures d'ouverture de lundi au vendredi</p> <p>Accès à la salle de réunion selon disponibilité</p> <p><b>250€</b></p>
	<p><b>CARTE 12 DEMI-JOURNÉES</b></p> <p>WiFi, imprimante, café complet</p> <p>Accès à l'espace de coworking 12 semaines d'un demi-jour par semaine jusqu'à 16 heures de présence pendant les heures d'ouverture de lundi au vendredi. Carte valable 12 mois</p> <p>Accès à la salle de réunion selon disponibilité</p> <p><b>150€</b></p>

Source : <http://yellowworking.com>

**Les espaces de co-working, les plateformes de télétravail, les fab labs, les réseaux de transport font partie des réponses.**

Ils amènent plus de souplesse et assurent des fonctions diverses. Ce sont des espaces de travail où l'on peut mutualiser des charges. Partager un loyer, un photocopieur, un secrétariat, du matériel informatique, des salles de réunion est une nécessité pour de nombreux travailleurs indépendants ou des start-up.

Ils proposent aussi des formules sur mesure, pour une heure, un jour ou une semaine, plus

en phase avec ces nouvelles manières de travailler.



**Ce sont des lieux de sociabilité** qui assurent une coupure entre vie professionnelle et personnelle, favorisent les rencontres et les échanges.

**Ce sont aussi et surtout des lieux connectés, condition nécessaire de leur succès.**

**Les Fab lab** présentent une dimension supplémentaire. Ils permettent, à l'initiative du public ou du privé de **mutualiser l'accès à un matériel technologique et coûteux**, et sont tournés vers l'expérimentation.

Imprimantes 3D, découpeuses laser, fraiseuses numériques...permettent le prototypage et aident à la maturation de projets innovants à fort potentiel de développement.



Ce sont aussi des **lieux d'émulation, de formations informels**. L'entraide et l'échange d'expériences comptent parmi les principes fondateurs de ce type d'espaces.

L'aménagement de ces nouveaux lieux, au même titre que la croissance du e-commerce ou la dématérialisation des actes administratifs interroge également les urbanistes.

**Ils peuvent amener à modifier les pratiques de déplacements et contribuer à décongestionner le trafic routier.**

Ces tiers lieux peuvent être pensés en tissu urbain, dans les zones d'habitat diffus ou encore sur des nœuds de communication importants tels que les aéroports ou les gares, voire dans les transports en commun eux même (ou l'accès à un réseau wifi gratuit se généralise).



Source : <http://zevillage.net>

**2 JOURS DE TRAVAIL À DISTANCE/SEMAINE**



**Réduction de 40 % du temps passé dans les transports et des coûts liés à ceux-ci**

Source : <http://zevillage.net>

Proche des zones d'habitat, ils permettent d'éviter les déplacements ou de les différer s'ils sont utilisés en début ou fin de journée, aux heures de pointe. **C'est une solution souple pour allonger les plages horaires de départ et d'arrivée dans l'entreprise.**

Sur les nœuds modaux, ils favorisent un recours au Transport en commun en limitant les ruptures de charge, source de perte de temps.

D'expérience, chacun peut constater que le trafic routier retrouve de la fluidité le Mercredi par exemple. Une réduction même légère du nombre de véhicules sur les routes peut améliorer grandement la fluidité du trafic.

**Les tiers lieux sont des réponses à une ambition souvent affichée mais difficile à systématiser : rapprocher lieux de travail et lieux de vie.**

## Le collaboratif s'envole grâce au numérique

Économie circulaire, de la fonctionnalité, collaborative... **les nouveaux modèles économiques bouleversent nos sociétés.**

Il en est un qui est particulièrement lié à l'évolution numérique, c'est **l'économie collaborative**. Le modèle en soi n'a rien de révolutionnaire, le partage et la collaboration ont toujours existé, avec le troc par exemple ou la mutualisation de moyens de production dans une coopérative agricole.

**Ce qui fait aujourd'hui sa véritable puissance, c'est le changement d'échelle rendu possible par le numérique** qui permet de fédérer toujours plus de personnes et d'organiser leur mise en relation directe sur des plateformes internet (désintermédiation).

Dans le cas d'échanges marchands, un exemple très parlant est celui d'Airbnb. Cette désintermédiation est économiquement profitable au propriétaire, au locataire mais aussi et surtout à ce nouvel acteur qui assure

le service. Il rend caduque le passage par une agence immobilière (et la captation de valeur qui allait avec) et concurrence aussi l'hôtellerie traditionnelle en facilitant la mise sur le marché de nouveaux biens.

**L'efficacité de plateformes comme BlaBla-Car tient aussi à cet effet masse.**

Chacun peut s'improviser chauffeur et s'inscrire sur la plateforme. L'objectif premier est d'optimiser, grâce au partage, l'utilisation du véhicule et de réduire ainsi les coûts du trajet supportés par le propriétaire.

L'offre est telle qu'elle concurrence frontalement celle des taxis, de la SNCF ou de sociétés d'autocars grâce à des prix forcément plus compétitifs. Elle est aussi beaucoup plus souple et complémentaire de l'offre existante (sur des parcours non assurés par les transports en commun par exemple ou à des horaires à la demande).





# LES ENTREPRISES ET SERVICES PUBLICS PRENNENT LE VIRAGE DU NUMÉRIQUE ET DÉPLOIENT LEUR OFFRE SUR INTERNET

Bio, local, qualitatif

COMMERCE EN LIGNE

et aussi...  
Les courses hebdomadaires

AMPLIFICATION DES BESOINS EN LOGISTIQUE URBAINE

**Ruchardirect.fr**  
nous co-voiturons vos courses

LA ROCHE SUR FORON  
**RUCHE FUYEAU**  
Produits locaux, produits bio, produits de France

**courses U.com**

**houra.fr**  
LE CYBERMARCHÉ

Electroménager et aussi...

d'occasion

Prêt à porter

... Sur mesure



**Vetocase.fr**  
N°1 DU VÊTEMENT COMME NEUF

**vente-privee.com**

<b>filix en Provence</b> 866 rue René Descazes 13290 filix en Provence 09.81.60.33.72	
<b>MY TAILOR IS FREE</b> Custom-tailored Suits Sur Mesure	
<b>Marseille</b> 6 quai de la Joliette 13002 Marseille 09.53.07.63.82 WWW.MYTALORISFREE.COM	

... Hi-Tech, informatique, biens culturels...

**FripeShop**

**zalando**

**Cdiscount**  
N°1 du e-commerce en France!

IL ÉTAIT PLUSIEURS FOIS

**fnac.com**

**amazon.fr**

**MISTER GOOD DEAL**  
.com

## QUELS USAGES DE LA VILLE DEMAIN ?

**opodo**

**lastminute.com**

**Direct Assurance**  
**ASSURE MIEUX**  
VOTRE CONSTATANT D'ASSURANCES

SERVICES EN LIGNE

**voyageprive.com**

**UBER**

<b>FORTUNEO BANQUE</b>	<b>Boursorama</b>
<b>e.LCL</b>	<b>Hello bank!</b>
<b>ING</b>	<b>GroupamaBanque</b>
<b>NET</b>	<b>BANQUE réinventons / la banque</b>

**Voyages sncf.com**

**amaguiz**

DISPARITION DES GUICHETS

**caf.fr**

**Service-Public.fr**  
Le portail de l'administration française

**Ameli.fr**  
l'Assurance Maladie

**pole-emploi.fr**



GÉNÉRALISTES



LE COLLABORATIF, UNE OFFRE NOUVELLE DE BIENS ET SERVICES, CONCURRENT DIRECT DU SECTEUR MARCHAND TRADITIONNEL

L'INDIVIDU DEVIENT ACTEUR ÉCONOMIQUE « EN POINTILLÉ »



*couchsurfing*

SE LOGER



SE NOURRIR



DU BEURRE DANS LES ÉPINARDS

SE DEPLACER



ÇA CRÉE DU LIEN SOCIAL

FINANCER SON PROJET



AIDER, SE FAIRE AIDER



DE L'INDIVIDU À LA MULTINATIONALE  
DE L'ÉCONOMIE SOLIDAIRE À L'OPTIMISATION FISCALE

INTERNET, POUR LE MEILLEUR  
ET POUR LE PIRE ?



## Numérique et collaboratif ...

### L'économie présentielle, des emplois vraiment non délocalisables ?

**Sur les 154 000 emplois salariés privés en Pays d'Aix, près d'un sur deux (72 500) relèvent de la sphère présentielle** (activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes). **La numérisation de l'économie et le développement des pratiques collaboratives impacteront cette économie présentielle** et tout particulièrement les secteurs du commerce de détail, de la banque et de l'assurance, de l'hébergement et de la restauration, du transport, de la santé, de la réparation ainsi que les services publics.

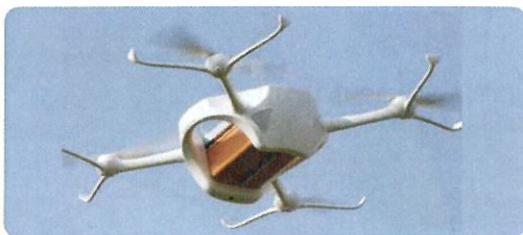
En combinant la puissance du numérique et du collaboratif, et en se projetant dans un futur assez proche, les bouleversements possibles de nos manières de travailler, de consommer, de vivre donnent le vertige.

Quels seront nos emplois de demain et après-demain, quelle sera notre pratique de la ville, du territoire, **quelles seront les raisons qui nous amèneront à sortir de chez nous ?**

Le lien social évidemment, le besoin de bouger, sentir, voir, toucher, peut-être de travailler et de se divertir, mais quoi d'autre ?

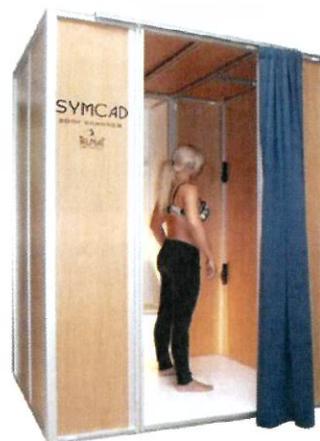
### Rapide tour d'horizon

**La consommation** : La plupart des biens et services sont ou seront accessibles en ligne, 24h sur 24 et 7 jours sur 7. **Les commerçants demain ne seront peut-être plus que des livreurs, eux même concurrencés par des drones** (Amazon teste le procédé) **ou des voitures sans chauffeur** (en test également).



Mais il y a bien le conseil du professionnel, le besoin d'essayer un vêtement, d'en toucher la matière.

Pour ce qui est du conseil, les avis des consommateurs sur les sites de vente en ligne constituent un retour d'expérience pour se faire une idée.

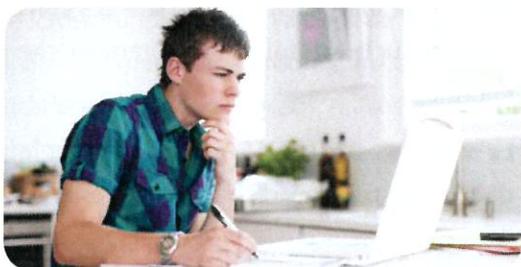


Pour l'habillement, la donne est un peu différente mais les choses évoluent également. Rien de plus facile que de se construire un avatar afin de visualiser le vêtement porté (body scanner). Et si le bien que j'achète ne me convient pas, je peux toujours le réexpédier gratuitement.

## ... quels usages de la ville demain?

**L'accès aux services** : Qu'ils soient publics ou privés, là encore la plupart de nos démarches peuvent être réalisées en ligne : **Banque, assurance, services publics, autant de guichets qui peuvent être amenés à disparaître.** La fracture numérique existe toujours, mais elle ne concerne plus vraiment les jeunes générations. La nouvelle économie grandit avec ces nouvelles générations qui maîtrisent les outils. Ils sont des « digital natives » !

**L'enseignement** : Aujourd'hui les MOOC (Massive Open Online Courses) et autres supports de formation en ligne se développent à grande vitesse, l'enseignement supérieur peut en être profondément modifié. **Aurons nous toujours autant besoin des murs de l'université et des logements étudiants ?**



**Le sport** : oui tout de même, encore que les consoles de jeux nous permettent déjà de jouer au foot ou au tennis dans notre salon. **Mais de quels équipements sportifs aurons-nous besoin ?** Les salles de sport avec coach virtuel se multiplient en étage, faudra-t-il autant de grandes surfaces, de complexes sportifs pour répondre à nos besoins.



**La santé** : vêtements intelligents, montres connectées, capteurs en tout genre font avancer la e-santé à grands pas et pourront suffire demain à poser un premier diagnostic.

Un décret autorise les consultations par internet via des sites spécialisés, une manière de répondre à la problématique de désertification médicale en zone rurale.

Le vieillissement de la population supposera-t-il de construire toujours plus de maisons de retraite ou la technologie permettra-t-elle aux personnes âgées de vieillir chez elles, en meilleure santé ?

**Les usages de la domotique faciliteront grandement ce maintien à domicile. La « silver économie » explore ce potentiel lié au vieillissement.**



Et quel dimensionnement pour nos hôpitaux ? Déjà aujourd'hui les plus grands spécialistes peuvent être virtuellement présents dans une salle d'opération. **La qualité des soins ne supposera peut être plus la concentration en un même lieu de professionnels très spécialisés.**

**L'hébergement** : les sites collaboratifs fleurissent dans ce domaine. Les grandes villes touristiques ne savent plus comment lutter contre le développement d'Airbnb, le risque est de voir nos centres transformés en zones touristiques, vidés de leurs habitants et incapables à assurer mixité sociale et vie de quartier. En plus du secteur hôtelier qui devra se réinventer, **la concurrence générée sur le marché locatif traditionnel interroge donc les politiques de l'habitat.**

**La restauration** : une offre collaborative se développe là aussi. Aller manger chez son voisin contre une faible rémunération et un peu de lien social, de nombreux sites le proposent aujourd'hui.

**Les services, la réparation** : Pas si sûr ! Grâce à internet le troc connaît une nouvelle jeunesse. Des plateformes permettent d'échanger des biens mais aussi des services. Une heure de bricolage contre une heure d'anglais, un peu de repassage en échange de la réparation de matériel informatique. **Les possibilités sont infinies, grâce à la puissance du big data et une adhésion toujours croissante des citoyens à ce type de pratiques.**

**La sociabilité, l'expression collective, la revendication** : Réseaux sociaux, pétitions en ligne, blogs...la vie sociale peut elle aussi s'épanouir en partie de façon virtuelle.

Les freins au développement du modèle collaboratif sont puissants. Le besoin de posséder ou le développement encore trop faible des services pour répondre pleinement à nos attentes par exemple. Mais les mentalités évoluent et l'offre s'élargit en s'affinant toujours plus.

Les sites collaboratifs investissent tous les domaines de la vie courante : **Le partage de voitures, de vélos, d'appareils électroménagers...est un bon point pour l'environnement, peut-être moins pour l'emploi et les industriels si la création de valeur reste trop corrélée à la production.**

En combinant numérique et collaboratif, la liste des évolutions sociétales envisageables est longue mais l'on voit déjà que les conséquences sur le territoire sont potentiellement énormes.

**Le modèle est aussi dévoyé.** Les valeurs fondatrices de partage, d'entraide, de respect de l'environnement deviennent des arguments marketing efficaces qui servent des intérêts purement commerciaux.

**Quelles seront demain les fonctions de la ville, que deviendront les zones commerciales, quels seront les besoins en équipements, en déplacements..., quel sera le rôle de l'espace public ?**



**Économie circulaire** : elle vise à changer de paradigme par rapport à l'économie dite linéaire (production, consommation, destruction), en limitant le gaspillage des ressources et l'impact environnemental (recyclage de matériaux, valorisation des déchets...). Il s'agit de promouvoir l'éco conception et de réinjecter dans les processus de production ce qui était auparavant jeté ou détruit. Le projet PIICTO est un exemple local de mise en œuvre de l'économie circulaire.

**Économie collaborative** : elle a pour principes la mutualisation des biens, des espaces et des outils (l'usage plutôt que la possession), l'organisation des citoyens en «réseau» ou en communautés et généralement l'intermédiation par des plateformes internet. Elle inclut la consommation collaborative (AMAP, couchsurfing, covoiturage etc.) les modes de vie collaboratifs (co-working, colocation, habitat collectif), la finance collaborative (crowdfunding, prêt d'argent de pair à pair, monnaies alternatives), la production contributive (fabrication numérique, Fablabs, maker spaces) et la culture libre.

**Tiers lieux** : ce sont les différents espaces de travail qui ne sont ni l'entreprise ni l'habitation (espaces de télé travail, de co-working, fab labs, cafés connectés...).

**Espace de Co-working** : c'est un espace de travail partagé mais aussi un réseau de travailleurs encourageant l'échange et l'ouverture.

**Fab labs** (laboratoire de fabrication): lieu ouvert où est mis à disposition du matériel technologique (imprimantes 3d...), pour la conception et la réalisation d'objets.

**Crowdfunding** (financement participatif) : mode de financement sans l'aide des acteurs tradition-

nels du financement, ou désintermédié, s'appuyant sur internet et les réseaux sociaux.

**Start-up** (jeunes pousses) : jeunes entreprises innovantes, à fort potentiel de croissance et qui font la plupart du temps l'objet de levées de fonds.

**Accélérateur** : structure d'accompagnement des start up (formations, réseau de contacts, expertise, outils industriels (prototypage, design ...) financements...

**THD** : l'accès à Internet est considéré à « très haut débit » au-delà de 30 Mégabits par seconde. Seuls le câble et la fibre optique permettent aujourd'hui d'atteindre ces débits.

**Pure players** : entreprises (vente, édition...) œuvrant uniquement sur Internet.

**Cloud** : espace de stockage gratuit ou payant sur un serveur distant.

**Cluster ou grappe industrielle** : une accumulation de savoirs-faire dans un domaine technique donné et sur un territoire, procurant un avantage compétitif à l'échelle internationale une fois atteinte une masse critique.

**Big data** : capacités d'analyse de problématiques complexes et larges, avec un grand niveau de finesse, à partir des masses de données numériques, en croissance exponentielle.

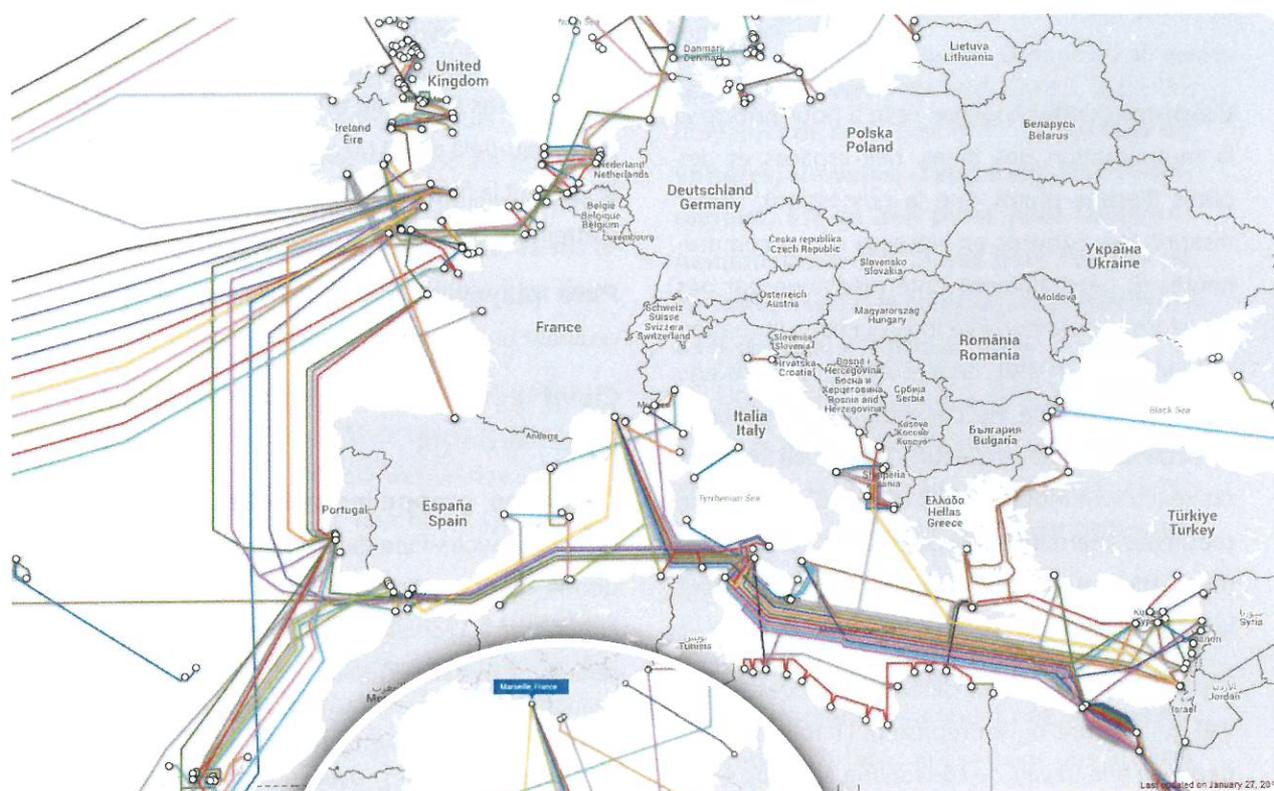
**Digital natives** (natifs numérique) : désigne les jeunes générations ayant grandi dans un environnement numérique (ordinateurs, Internet, Smart phones...) qu'elles maîtrisent.

**Mooc** (massive open online course) : cours ouverts et accessibles par Internet. Universités et grandes écoles multiplient ce type de support pour les étudiants.



## Le réseau de câbles sous-marins

Un espace charnière, à la confluence d'une zone Business EMEA étendue ; un point d'interconnexion des réseaux ; une place de choix au cœur du trafic internet mondial.



Source : <http://submarinecablemap.com/#/>

### Les câbles à Marseille

- Asia Africa Europe-1 (AAE-1)
- Atlas Offshore
- Hawk
- IMEWE
- Med Cable Network
- SeaMeWe-4
- TE North/TGN-Eurasia/SEACOM/Alexandros