

# TIRER PARTI DE LA REVOLUTION NUMERIQUE



CONTRIBUTION AU DEBAT  
INITIE PAR FRANCE STRATEGIE

Document réalisé par



Le 28.4.2016



EST UN COLLECTIF DE PROFESSIONNELS DU DEVELOPPEMENT,  
DE L'ACCOMPAGNEMENT DE PROJETS COLLABORATIFS  
ET DES ACTIVITES NUMERIQUES

Contact : Françoise ADAM  
Mobile : 06 59 48 63 08  
E-mail : [contact@akenes.com](mailto:contact@akenes.com)

**Françoise ADAM – AKENE - [Site](#)**

Conseil en management stratégique et opérationnel. Ingénieur formation.

**Sylvie BANSARD – ECSIS CONSEIL**

Expert auprès la commission européenne.  
Marketing territorial et financements publics.

**Emmanuel CARON – E-TOILE CREATION – [Site](#)**

Webmaster et applications numériques.

**Patrick MARIN-CUDRAZ – CHAIN POINT – [Site](#)**

Réingénierie des processus et plateformes numériques.

**Dominique OHEIX – E-FORMADIS**

Formations et conseil en activités distancielles autour du numérique.

**Pascale RIAUX – Cadre de la Fonction publique d'Etat**

Services support du Premier Ministre.

# TIRER PARTI DE LA REVOLUTION NUMERIQUE

1. NOTRE METHODOLOGIE
2. CE QUE PERMET LE NUMERIQUE
3. LES ENJEUX A TIRER PARTI DU NUMERIQUE
4. LES ATOUTS DE LA SOCIETE FRANÇAISE
5. LES BENEFICES DU NUMERIQUE SUR LE TERRAIN
6. LES RISQUES ASSOCIES AU DEVELOPPEMENT DU NUMERIQUE
7. LES RISQUES A NE PAS TIRER PARTI DU NUMERIQUE
8. LES FREINS A LA REUSSITE DE LA REVOLUTION NUMERIQUE
9. EPILOGUE
10. NOS PROPOSITIONS

# TIRER PARTI DE LA REVOLUTION NUMERIQUE

Réussir la révolution numérique en France nous apparaît primordial aussi avons-nous décidé de contribuer au débat initié par FRANCE STRATEGIE.

Notre contribution se limite aux questions relatives aux choix politiques pour la France et pour les territoires. Elle concerne le développement économique, la production de compétences, l'éducation, la formation, les citoyens et se limite aux constats que nous faisons à travers notre pratique professionnelle au quotidien.

Avant de nous livrer à une réflexion collective afin de contribuer au débat, nous avons défini une méthodologie, tenté de définir le terme « numérique » et nous sommes interrogés sur nos représentations de ce que serait « une révolution numérique » réussie.

## 1. Notre méthodologie

---

Soucieux de contribuer au débat et d'être le plus clairs possible nous avons adopté la méthodologie suivante :

- Clarification des bénéfices et des enjeux à tirer parti de la révolution numérique qui commence, avec la mise en évidence des enjeux et risques prévisibles,
- Analyse des freins à la réussite de la révolution numérique, basée sur des constats que nous avons voulus aussi objectifs que possible,
- Propositions. Au regard de chaque type de frein, nous formulons des propositions : des idées, des démarches, des actions, des solutions. A chaque étape, nous avons distingué ce qui concerne l'Europe, la France, le politique et la fonction publique, les opérateurs privés et les citoyens.

Toutes nos propositions sont regroupées et reclassées à la fin du document.

Nous avons volontairement indiqué nos sources afin que chacun puisse s'y référer et avons utilisé un langage accessible à des non-initiés.

## 2. Tentative de définition

---

Nous définissons le numérique comme l'ensemble des données informatisées (bases de données, médias, logiciels, etc.), les réseaux permettant de les faire circuler (mobile - 3G, 4G - et fixe - xDSL, fibre), et les outils permettant d'y accéder (ordinateur, tablette, smartphone, télévision connectée, etc.)

## 3. Tentative de représentation

---

Avant de commencer à réfléchir à “comment tirer parti de la révolution numérique”, nous avons souhaité clarifier une vision commune de l'avenir souhaité et nous sommes posé la question : « Que serait pour nous la révolution numérique réussie ? »

Pour nous, réussir la révolution du numérique, ce serait :

- Développer de nouvelles activités, de nouveaux métiers, de nouvelles relations et prestations dans de nouveaux environnements, secteurs, marchés.
- C'est profiter de cette opportunité pour refondre les vieux systèmes sur des bases nouvelles plus démocratiques et moins coûteuses.
- C'est l'occasion de rééquilibrer les forces en présence et de leur permettre de collaborer : public / privé, société civile / politique, services centraux / territoires, interne / externe, etc.

Nous pensons que le numérique peut être au service de la démocratie, de la paix, d'un développement économique inscrit dans des projets respectueux de l'environnement et durables et qu'il est possible à cette occasion de remettre la technique au service de l'humain et non le contraire.

Le numérique permet de disposer de moyens nouveaux, d'outils, capables de changer radicalement notre vision et notre conception du collectif en nous donnant les moyens de le gérer, le concrétiser, le matérialiser. Il va donner à l'information une place qu'elle n'a encore jamais eue dans l'histoire en modifiant les espaces de communication, les périmètres géographiques et l'accès à l'information.

Nous pensons que le numérique est un formidable outil de convergence et de mutualisation capable d'encourager le développement des territoires et d'apporter de la transparence, de la démocratie et de la citoyenneté.

Il s'agit d'une rupture, d'un changement d'époque, de civilisation, de manière de penser, de travailler, de percevoir le monde, qui auront un impact sur les sociétés, sur les rapports entre les peuples et sur nos vies. C'est l'avènement de la société de l'information.



## LES ASPECTS POSITIFS ET LES BENEFICES DU NUMERIQUE

# CE QUE PERMET LE NUMERIQUE

Le numérique offre des possibilités nouvelles très intéressantes.

Sans vouloir être exhaustifs car des possibilités nouvelles naissent chaque jour, on peut pourtant dire que le numérique permet, de façon très large et très diversifiée et sous certaines conditions, à des publics divers, un meilleur accès et une meilleure gestion de l'information, la réduction des coûts de traitement, de l'impact écologique, le développement d'activités nouvelles, collaboratives, le développement de certaines activités anciennes, telles que la formation, et de nouvelles, à inventer.

## 1. Un meilleur accès et une meilleure gestion de l'information

---

1. L'accès à une énorme masse d'informations disponibles,
2. La recherche et la mise en concurrence des informations sourcées,
3. Le stockage, le partage et le traitement d'un très grand nombre de données,
4. La mutualisation des données, leur mise à jour, quasiment instantanément,
5. La traçabilité et la conservation des données,
6. Leur administration et leur gestion,
7. Le profilage des acteurs,
8. La quasi instantanéité de l'accès à l'information recherchée (si le système le prévoit, bien entendu).

## 2. La réduction des coûts de traitement

---

1. La réduction des coûts de gestion et d'administration de l'information,
2. La réduction, voire la suppression des frais de transport liés aux activités collaboratives.
3. La forte réduction des coûts des activités collaboratives, distancielles, de l'enseignement et de la formation.

## 3. La réduction de l'impact écologique

---

1. Par le développement du télétravail et des activités distancielles, et la réduction des transports,
2. Par l'utilisation des écrans en remplacement du papier et des encres d'impression.

Si les bénéfices du numérique pour l'environnement existent, il existe aussi des risques forts (voir plus loin.)

#### 4. Le développement d'activités collaboratives

---

Les activités collaboratives nouvelles peuvent se développer, avec un impact fort sur l'épanouissement individuel et sur les relations sociales : Projets de tous types, réunions, informations, management, télétravail, formation, etc.

1. La constitution de groupes virtuels,
2. Le suivi individualisé et personnalisé des utilisateurs en même temps que le suivi collectif du projet,
3. La collaboration en temps réel ou asynchrone,
4. L'aménagement des temps de travail, L'optimisation du temps et de la disponibilité des équipes,
5. La collaboration entre des entités de nature ou de taille différentes,
6. le pilotage et le soutien d'équipes à distance,
7. l'implication plus forte des instances de pilotage,
8. Le développement de la créativité et de l'innovation.

#### 5. Le développement d'activités à distance et de la formation

---

1. L'accès à l'enseignement, à la formation, à la culture et à la connaissance,
2. Le développement de la formation à distance par la multiplication des offres des universités ou autres organismes : mooc, cours en ligne, possibilités d'obtenir un diplôme en ligne, etc.
3. Le développement de formules combinant le travail de groupe, la résolution de problèmes et la formation,
4. L'émergence de nouvelles ressources et de nouvelles motivations. Le numérique est l'outil des pédagogies socio constructivistes dont Piaget puis Montessori ont montré l'intérêt pour le développement et l'épanouissement de la personnalité, l'acquisition de connaissances, et pour le développement de relations sociales harmonieuses et sécurisantes. Ce qui était impossible avec des représentations hiérarchiques des circuits décisionnels devient agréable et efficace avec le travail de groupe.



# LES ENJEUX A REUSSIR

## LA REVOLUTION DU NUMERIQUE

Au niveau français, européen, mondial, nous avons collectivement à gagner ou à perdre à tirer ou non parti du numérique.

Il existe des enjeux économiques évidents mais aussi un fort questionnement sur les choix politiques à opérer : le numérique peut fournir l'occasion d'une remise en cause de nos sociétés dans le sens d'une meilleure redistribution et de la construction d'une Europe des peuples.

Non maîtrisé, le numérique peut aussi renforcer les disparités actuelles et aggraver les fractures sociales, culturelles, religieuses et politiques.

Selon nous, il existe des enjeux au niveau européen et mondial et au niveau de la France.

### 1. Les enjeux, au niveau de l'Europe et au niveau mondial

Au niveau européen, l'enjeu du numérique est un enjeu majeur dans le domaine de l'emploi, de l'éducation, du transfert de savoir-faire, de l'environnement, et pour la construction européenne elle-même.

Mais le numérique n'est qu'un outil au service des objectifs précités, il n'en n'est pas l'instigateur, même si, sans l'outil, certains projets européens ne pourraient être menés à bien. Gageons que le numérique permettra de faire une Europe des citoyens :

1. Développer des projets collectifs européens sources d'une meilleure connaissance et d'une meilleure collaboration des européens entre eux.
2. Relever les défis européens : Etre capables, avec les plateformes, de gérer des grands problèmes au niveau européen, tels la question du terrorisme, du banditisme financier ou des migrants.
3. Anticiper et gérer les mouvements migratoires à venir.
4. Mettre en place des systèmes à inventer (hors silos qui ne servent qu'à stocker) qui permettront de collecter des informations, de les mettre à la disposition des citoyens et de recueillir leurs avis, développant ainsi des pratiques démocratiques nouvelles.

## 2. Les enjeux pour la France

---

Au niveau national, il va s'agir de rattraper notre retard. (Voir le [plan numérique français](#). L'étude de la commission européenne évaluant la performance numérique des 28 Etats membres : [étude](#), le classement de [la France](#) au 14<sup>e</sup> rang.

Retrouver une place de premier rang permettrait à la France de retrouver un leadership économique, politique et culturel au plan mondial et surtout, européen.

Cette position permettrait de maintenir l'influence de la Francophonie, de soutenir et développer l'activité économique en Afrique et au Maghreb notamment.

Se positionner en leader de la société de l'information assurerait à la France de rester une référence en termes d'innovation, de technique, sur le plan économique, culturel et démocratique, avec toutes les conséquences en termes de développement que permettrait cette position.

# LES ATOUTS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR TIRER PARTI DU NUMÉRIQUE

Il existe de nombreuses résistances et des freins au développement du numérique en France. Mais nous avons aussi de vrais atouts :

- Un tissu de startups et de créatifs dans le domaine du numérique, des data, de la 3D, etc. dont on sait pourtant qu'elles connaîtront des difficultés de développement,
- La créativité des ingénieurs et des français en général,
- Des universités et un système de formation parmi les meilleurs au monde,
- Des jeunes diplômés autonomes et bien formés,
- Un ensemble de lois, d'associations, de labels et de solutions pour gérer les risques liés aux TIC et développer l'écocitoyenneté,
- Un grand nombre de pays prêts à nous acheter nos savoir-faire, la culture française et la "French Touch",
- Le désir d'une très grande partie de la population de redevenir acteur, et pas seulement les jeunes.

## **Nos propositions pour soutenir les startups : les accompagner et les soutenir.**

1. Accompagner et soutenir les startups sur une période d'au moins 5 ans, sur les champs autres que la technique qui est leur point fort : la gestion, la communication, le développement commercial, le management, etc...
2. Créer et animer des groupes de travail afin qu'elles travaillent en réseau, partagent et mutualisent leurs expériences.
3. Former et outiller de la même façon les pôles de compétitivité.
4. Créer des bases de données de compétences destinées à d'éventuels recruteurs ou acheteurs.
5. Soutenir fortement l'aide à l'embauche de jeunes diplômés qualifiés en CDI afin de permettre leur intégration dans des entreprises ou des collectivités.
6. Soutenir fortement les associations qui agissent pour la protection de l'environnement, le développement économique et l'emploi local.

# LES BENEFICES DU NUMERIQUE SUR LE TERRAIN

Nous pensons que le numérique est en mesure de redonner du souffle à l'économie réelle.

Nous identifions des bénéfices économiques, pour les opérateurs privés, des bénéfices pour le secteur de la formation et pour les citoyens dans leur ensemble et formulons des propositions pour les territoires, les politiques et les élus.

## 1. Les bénéfices économiques pour les acteurs privés

---

Nous incluons dans cette catégorie tous les acteurs économiques privés : les entreprises, les associations, les TPE, les artisans, commerçants, agriculteurs, les artistes, etc.

Les acteurs privés bénéficient des apports du numérique que nous avons évoqués précédemment, auxquels on peut ajouter :

1. Gagner des marchés auxquels ils n'avaient pas accès, (trop éloignés),
2. Développer des projets avec d'autres acteurs de leur environnement et créer ainsi de nouvelles prestations, services, produits, etc...
3. Améliorer la proximité avec leurs clients : fidéliser, individualiser, être plus proches,
4. Mutualiser les pratiques et les idées, Innover,
5. Changer leurs pratiques professionnelles : leurs modes de management, de prospection et de commercialisation, leur image professionnelle,
6. Mieux communiquer en externe et en interne,
7. Repenser leur organisation et sécuriser leurs processus,
8. Développer l'innovation collective et les collaborations transversales,
9. Dépasser le modèle hiérarchique, valoriser l'initiative et la compétence.
10. Réduire les coûts de traitement et de gestion de l'information,
11. Maîtriser leur impact écologique.

De même qu'on est certain que le numérique détruira des emplois, on pense qu'il en créera également d'autres. De nouvelles activités et de nouveaux emplois commencent déjà à voir le jour, qui sont essentiellement des métiers de services.

La relance du plan numérique français annonce la création de 10 000 emplois dans les territoires pour l'installation de la fibre notamment.

<http://www.gouvernement.fr/action/le-plan-france-tres-haut-debit>

## 2. Les bénéfices pour le secteur de la formation

---

Le secteur de l'enseignement et de la formation est l'un des grands bénéficiaires du numérique puisqu'il va pouvoir s'étendre bien au-delà des frontières, exporter nos savoir-faire et conquérir de nouveaux marchés, à des tarifs de plus en plus réduits allant même jusqu'à la gratuité.

Voir l'Agenda 2030 pour le développement durable en 2015.

<http://fr.unesco.org/sdgs/ed>

Voir aussi le forum mondial sur l'éducation à Incheon, en République de Corée, en mai 2015. Par la Déclaration d'Incheon, la communauté de l'éducation s'est engagée en faveur d'[Éducation 2030](#), qui fait l'objet de l'ODD 4 agenda 2030.

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>

C'est pour ce secteur, l'opportunité de moderniser les pédagogies, de renouveler les offres de services et d'améliorer la qualité du système de formation.

### Nos propositions pour le secteur de la formation

1. Financer fortement les projets autour du numérique.
2. Financer les projets de développement à l'export.
3. Associer les financements publics de la formation à des critères de résultats, d'employabilité, de développement économique et d'écoresponsabilité.

## 3. Les bénéfices pour les citoyens

---

Le numérique redonne aux citoyens une opportunité nouvelle de connexion au monde avec une qualité de communication proche du réel, à condition qu'ils en aient les moyens : en matériel, en connexion, en compétences.

Nous pensons que le numérique apportera :

**Un meilleur accès à l'information** : le citoyen est le premier bénéficiaire du numérique puisque c'est à lui qu'il s'adresse en priorité, qu'il soit consommateur, citoyen, membre d'une association, abonné, etc.

D'une manière générale, chacun disposera d'un meilleur accès à l'information, à la culture et à la formation, ce qui pose aussi la question de l'éducation des jeunes internautes à la culture numérique en générale et à l'usage d'internet en particulier.

**L'envie de s'intéresser au politique** : Proposer aux français de tirer parti ensemble de la révolution numérique peut permettre de retrouver un projet collectif avec du sens et d'en finir avec cette ambiance délétère et de repli sur soi laissant toute la place à l'exclusion et la montée des extrêmes. Les français auront le choix entre un projet politique qui enferme, contrôle, rejette, et un autre qui ouvre, partage et développe.

S'impliquer dans des projets locaux, associatifs ou économiques constituera pour les français une opportunité de retrouver le goût du vivre ensemble sur les territoires ou dans les quartiers, de (re)découvrir les vertus du partage et de la collaboration (on est toujours plus fort à plusieurs) et de découvrir ce qu'il y a à côté de chez soi.

#### 4. Les bénéfiques pour les collectivités territoriales et les territoires

---

Les bénéfiques évoqués précédemment s'appliquent aussi aux collectivités et aux territoires, mais le numérique offre aux territoires des possibilités nouvelles de développement et, pour certains, de désenclavement. Le numérique permet de générer de nouvelles activités :

1. Développer des échanges locaux, rendus impossibles par le développement du modèle économique intensif actuel,
2. Garder une autonomie en termes de viviers de compétences : ne pas être obligés d'aller chercher ailleurs les compétences dont on aura besoin demain,
3. Rééquilibrer les forces en présence en favorisant une moins grande dépendance des petits entrepreneurs face aux grosses structures.

##### Bonnes nouvelles des territoires

Comme on peut le voir dans le document « BONNES NOUVELLES DES TERRITOIRES » et les initiatives primées au grand prix 2014 sur le site de [Michel GODET](#) ainsi que par l'expérience relatée par E-FORMADIS, (voir ci-après), la vitalité des territoires est grande et doit être soutenue.

Sur le territoire "CERDAGNE CAPCIR" (66). La CCI, Antenne de SAILLAGOUSE, en partenariat avec le SYDETOM66 et l'organisme de formation E-FORMADIS mènent une opération pilote financée par l'ADEPFO sur le thème : « Réduction du gaspillage alimentaire, gastronomie et santé en CERDAGNE CAPCIR ».

Cette expérience réunit des entreprises de restauration, de l'agro-alimentaire et de la distribution, de la restauration collective, des maisons de santé, qui, à priori, n'avaient rien en commun si ce n'est qu'ils étaient engagés dans des démarches environnementales.

Le projet permet aux participants d'insérer leur projet d'entreprise dans le territoire, d'innover et de développer entre elles des synergies génératrices d'activités nouvelles : repérer les liens entre les différents enjeux de développement local, de développement de circuits courts, valorisation des productions et savoir-faire locaux, repérage des excédents, identification de dons possibles à des associations, procédures de gestion et valorisation des déchets, projets de communication événementielle, animation et formation du personnel etc. Toutes choses qui auraient été impossible sans l'apport du numérique.

### **Nos propositions : Soutenir et financer les projets territoriaux**

1. Lancer sur les territoires, des projets associant divers acteurs autour d'une même problématique.
2. Développer, faciliter l'accès des PME/TPE à la commande publique.
3. Créer localement un réseau associatif pour faciliter l'émergence de projets collaboratifs et leur financement autour du numérique, du développement durable ou des énergies nouvelles.
4. Accompagner, soutenir, développer la diversité des activités des territoires.
5. Financer les projets de développement à l'export.

## 5. Les bénéfices pour les politiques et les élus

Sur les territoires, les politiques et les élus retrouvent grâce aux projets nouveaux qui émergent autour du numérique un leadership économique et une légitimité qu'on leur conteste de plus en plus.

### **Nos propositions : former et professionnaliser les élus.**

6. Initier les élus à la prospective, au marketing territorial, au management de projet et au numérique.
7. Garantir une transparence, une traçabilité qui garantiront du même coup la possibilité d'évaluation des politiques publiques et la probité des politiques.

## 6. Les bénéfices pour la fonction publique et l'état

Nous identifions 3 grandes catégories de bénéfices pour la fonction publique et l'état : Les économies budgétaires, la modernisation de l'état et la communication.

1. Le numérique va permettre de **réduire très fortement les coûts de gestion et d'administration de l'information**, ce qui permettra de maintenir un bon niveau des services publics en général et de garder un service public proche des citoyens dans les territoires,
2. La numérisation de l'activité est l'occasion de revoir les processus et de choisir les informations à gérer. **C'est une opportunité majeure de réorganisation et de modernisation** des missions, des métiers et des postes comme un facteur d'économies de toutes natures : mutualisation de ressources, de moyens, échanges de bonnes pratiques, etc.
3. Avec la numérisation, il est possible de **communiquer plus efficacement** avec les citoyens, de rendre visibles les actions et de retrouver une légitimité en tant qu'agent de l'état au service de la société.

**Nos propositions : Former les agents de l'état. Sensibiliser au numérique. Moderniser.**

1. Renforcer l'action du secrétaire d'état au numérique par l'apport des expérimentations de terrain,
2. Lancer un grand plan « OBJECTIF NUMERIQUE » pour la fonction publique et l'état : associer tous les partenaires d'un territoire à la formation, la sensibilisation, et la modernisation.
3. Ce plan aura aussi pour effet de faire émerger, sur la base du volontariat, des agents de l'état intéressés par le numérique qui pourraient devenir des pilotes de projets en interne comme en externe.
4. Former les animateurs de ces projets et les soutenir.
5. Soutenir les projets de modernisation dans la fonction publique, associer les agents et les parties prenantes sur la base du volontariat et en partant du local. SGMAP, Loi NOTre. Projets LEAN et certifications MARIANE.
6. Développer fortement le projet de modernisation de la fonction publique, construire des référentiels métiers/compétences capables d'identifier et de développer fortement à la fois les métiers et les missions à forte valeur ajoutée puis les compétences à y associer.
7. Valoriser les nouveaux métiers.
8. Créer les systèmes de formation nécessités par les changements souhaités.
9. Accompagner fortement les changements en impliquant les agents eux-mêmes dans les analyses et les préconisations.
10. Sécuriser et valoriser les agents expérimentés plutôt que de créer des résistances. Capitaliser et modéliser les expériences, en faire un levier pour enrichir les référentiels métier et former les jeunes générations.
11. Observer les réussites des territoires, modéliser, reproduire.
12. Sortir d'une logique de gestion des budgets alloués pour entrer dans une logique de marketing territorial.
13. Développer la capacité de la fonction publique à travailler avec et pour la société dans son ensemble. Qu'elle retrouve sa mission première qui est de s'adapter aux besoins des citoyens et non le contraire.
14. Soutenir les citoyens "donneurs d'alertes" en créant des ponts numériques et collaboratifs entre la population locale et la fonction publique, reconnaître le citoyen comme acteur du territoire.

**Liens utiles** (Projet de loi pour une république numérique)

<http://www.gouvernement.fr/conseil-des-ministres/2015-11-13/l-elaboration-du-projet-de-loi-pour-une-republique-numerique>

<http://www.gouvernement.fr/conseil-des-ministres/2015-03-25/territoires-et-numerique>

<http://www.economie.gouv.fr/le-ministere/axelle-lemaire>





## LES RISQUES ET LES FREINS

# LES RISQUES ASSOCIES AU DEVELOPPEMENT DU NUMERIQUE

La généralisation du numérique aura des effets bénéfiques mais il existe aussi des risques, voire même des ruptures annoncées, si nous n'en maîtrisons pas le développement.

Nous identifions des risques d'hégémonie au niveau mondial, des risques concernant la sécurité informatique, des risques économiques par la destruction de nombreux emplois, au niveau politique et démocratique et des risques environnementaux.

## 1. Au niveau mondial : Les risques d'hégémonie

Au niveau mondial, les risques sont les mêmes que ceux qui sont associés au développement du libéralisme et à la financiarisation de l'économie. Il n'est pas dans notre propos de traiter ce sujet ici, mais nous pouvons cependant soulever la question de l'hégémonie, du partage des richesses et de la régulation du capitalisme.

Les géants mondiaux sont américains : Google écrase toute concurrence sur les moteurs de recherche, Facebook touche 3 milliards de personnes, Netflix est présent dans 190 pays et diffuse la culture américaine.

Les produits et services nouvellement créés sont importants voire meilleurs que ceux produits antérieurement, ils produisent des masses financières capitalisables importantes, mais ce sont les actionnaires qui en bénéficient exclusivement. Cela repose de manière accrue la question de la répartition des richesses et de la régulation du capitalisme.

De plus, ces opérateurs se mettant en dehors des lois, ne payant pas les Impôts qu'ils devraient et ne participant pas de ce fait au développement des pays dont ils extraient leur fortune, il en résulte un fort impact sur les finances publiques avec des risques évidents d'enrichissement massif de quelques-uns et l'appauvrissement croissant des autres.

Ne pas s'en occuper exposerait la France, l'Europe et le monde à un risque d'hégémonie et à une paupérisation telle que les équilibres et le contrat social seraient rompus, en France notamment.

Les risques d'hégémonie sont patents. A terme, ils constituent un grave danger pour la démocratie mondiale et pour la liberté, comme le montrent Marc DUGAIN et Christophe LABBE dans leur livre qui vient de paraître :

"L'HOMME NU" <https://www.youtube.com/watch?v=KilWa6cCh6k>

Leur théorie est que le monde des Big Datas à l'horizon de la moitié de ce siècle sera celui d'une hégémonie à la fois douce et totalitaire et qu'à partir d'un certain moment, nous ne pourrons plus rien faire d'autre que subir. Mais c'est compter sans le génie humain bien sûr...



Robert Laffont PLEIN

## 2. Les risques au niveau politique et démocratique

---

Certes, avec le numérique, le citoyen reçoit de l'information, peut signer des pétitions en ligne, peut faire entendre sa voix au niveau national et européen et l'on conçoit bien que c'est une bonne chose. Mais qu'en sera-t-il de la gestion de l'information - la noyade dans un maximum d'informations- et quelle sera l'utilisation qui sera faite de cette information ? Quelles peuvent en être les limites pour ne pas mettre en danger la démocratie ?

**Nos propositions : Etre proactifs, anticiper, accompagner les évolutions pour ne pas les subir. Redevenir acteurs.**

1. Réglementer l'ubérisation, fixer des règles et des limites,
2. Travailler sur la protection des travailleurs indépendants et des « ubers »,
3. Ne pas reconduire les emplois inutiles et accompagner les sans emploi,
4. Former aux nouveaux métiers émergents du numérique.
5. Etendre la formation au numérique à toute la population dès l'enfance.
6. Apprendre à discriminer l'information,
7. Lutter contre la dépendance aux outils, chez les jeunes surtout,
8. Veiller à ce que les populations exclues du numérique ne soient pas précarisées,
9. Créer un grand nombre de formations par alternance aux métiers du numérique.
10. Soutenir les emplois sinistrés par le numérique et créer un statut de chômeur apprenant. (Sur la base du volontariat).

### 3. Les risques au niveau Français et européen

---

Au niveau français et européen, nous identifions 2 types de risques majeurs : la sécurité informatique, qui est un risque mais surtout un frein et surtout la destruction d'emplois avec des risques subséquents pour la préservation d'une démocratie réelle.

#### La sécurité informatique

C'est une réelle préoccupation en France comme en Europe. Pourtant, c'est un problème mondial qu'il faudra gérer à ce niveau. Comment ne pas craindre qu'un jour, des hackers malveillants ou des terroristes ne détruisent des systèmes informatiques et paralysent ainsi des secteurs entiers de l'économie, la sécurité ou la vie de nos sociétés.

#### Les risques économiques : la destruction d'emplois

Comme ce fut le cas pour le développement des machines industrielles et agricoles en leur temps, le développement du numérique provoque une mutation des métiers mais aussi une montée du chômage.

Des études prévoient que dans 10 ans, toute l'activité en France sera numérisée et l'on annonce d'ores et déjà la destruction de 80 % des emplois actuels. Certains emplois seront purement et simplement détruits, tandis que d'autres vont se transformer par le développement de l'ubérisation des activités, avec l'émergence de la précarisation des "ubers".

Quelles incidences ces transformations auront-elles sur le modèle social français et sur la construction européenne ? C'est l'enjeu de la prochaine élection présidentielle qui s'annonce et gageons que si nous ne trouvons pas rapidement un moyen de régler la question du chômage, des jeunes notamment, nous aurons à craindre le pire.

La qualité de la vie est une complémentarité entre la vie active et la vie personnelle. Le travail et l'entreprise font partie du projet de vie. La sortie de l'emploi quelle qu'elle soit doit faire partie de ce projet de vie et la protection doit bénéficier aux actifs comme aux non actifs quels qu'ils soient.

### 4. Les risques écologiques

---

La généralisation des usages d'Internet, des réseaux sociaux, des outils de communication ont complètement changé notre manière de penser. L'avènement du numérique, au début annoncé comme une alternative à la consommation de papier et à la déforestation, a en réalité un coût environnemental très lourd.

Quelles sont les conséquences des Technologies de l'Information et des Communications (TIC) sur l'environnement ? Comment pallier à cet impact écologique important sans pour autant renoncer aux TIC et aux nombreux services qu'ils nous rendent ? Les trois parties ci-dessous exposent respectivement les risques environnementaux, les solutions ainsi que les aspects juridiques relatifs à l'utilisation et la fabrication des TIC.

### La contribution au réchauffement climatique

Etant donné le nombre d'ordinateurs, de smartphones, de tablettes, écrans, consoles de jeux vidéo, etc. les TIC contribuent de manière conséquente à la consommation en énergie des ménages et des entreprises, et donc au réchauffement climatique.

4. Tout d'abord lors de leur fabrication, les TIC consomment d'énormes quantités de combustibles (plus de 10 fois la masse du produit fini) ainsi que des tonnes d'eau claire, notamment pour le traitement du silicium.
5. Ensuite, lors de leur utilisation, elles requièrent beaucoup d'énergie. Ceci est accentué par de nombreuses et lourdes mises à jour qui prennent du temps de calcul donc consomment. Une utilisation non responsable peut aussi augmenter significativement la consommation et donc la facture d'électricité (ordinateur laissé allumé en permanence, utilisation excessive des Smartphones, chargeur de téléphone laissé branché sans le téléphone...)

### La pollution

Aujourd'hui, avec l'avènement de l'ère informatique, plusieurs centaines de millions d'ordinateurs sont remplacés chaque année et une grande partie des déchets est enfouie sous terre. Pire, certains déchets sont envoyés illégalement en Asie ou en Afrique dans des conteneurs soi-disant destinés au réemploi des TIC là-bas (matériels d'occasion et non déchets).

Même si cette estimation est difficile à faire, on pense qu'environ 150 000 tonnes de DEEE sont exportées chaque année vers les pays du Sud par les pays de l'UE. Ils atterrissent alors dans des décharges à ciel ouvert, rejetant de nombreuses substances polluantes dans l'atmosphère et dans le sol, pouvant même infiltrer les nappes phréatiques.

### Les risques pour la santé

Cette pollution et le retraitement des déchets par les populations locales peuvent avoir de graves impacts sur la santé des personnes qui vivent à côté de ces décharges. En effet, les métaux lourds et autres éléments nocifs contenus dans les TIC (Brome,...) provoquent cancers, fausses couches, saturnisme, etc. Cependant, pour ces personnes, ce travail est un moyen de survivre au jour le jour. Ainsi, elles continuent à traiter ces déchets dans des conditions déplorables. Pourtant elles sont souvent bien conscientes des risques. En effet, leur entourage et les autres travailleurs de ces décharges sauvages ont une très faible durée de vie (30 ans le plus souvent), des maladies respiratoires et de la peau, etc.

Citation trouvée sur le site de GreenIT : "80 % des enfants qui vivent à Guiyu souffrent de maladies respiratoires. Le taux de plomb dans leur sang (15.3 µg/dL) dépasse la moyenne chinoise (9.29 µg/dL). En France le seuil de danger est fixé à 5 µg de plomb par dl de sang."

### L'épuisement des ressources non renouvelables

Le cuivre pourrait manquer d'ici 2020 ! De nombreuses ressources sont utilisées pour la fabrication de nouvelles technologies et une partie d'entre elles sont rares à tel point qu'elles entraînent des conflits pour leur possession (voir l'exemple du coltan en République démocratique du Congo). Leur exploitation massive conduit ou conduira sous peu à une pénurie de ces matériaux. Il s'agit donc de penser rapidement à une solution durable pour remplacer ces éléments ainsi que d'adopter une conduite qui pourrait améliorer la durée de vie des technologies de l'information et de la communication. Il est peut-être possible que certains polymères offrent bientôt des solutions.

Cependant il faut s'attendre, si rien n'est fait, qu'il ne reste de ces matériaux que dans les pays ayant stockés les TIC jetés par les sociétés occidentales. Les pays d'Asie où se trouvent ces décharges disposeront alors d'une richesse importante dont pourraient dépendre les sociétés occidentales (risque de guerres,...). De plus, ces déchets risquent de toujours y être triés dans les conditions présentées précédemment, donc au détriment des populations locales.

### L'impact des TIC sur l'énergie

Selon un rapport de l'agence d'études et de conseil en environnement Bio intelligence services datant de 2008, les TIC représentaient, en 2005, 2% des émissions de gaz à effet de serre (GES) en Europe. Un chiffre voué à augmenter, jusqu'à doubler d'ici 2020. Les rejets de gaz à effets de serres peuvent provenir de la fabrication de ces appareils, de leur transport, de la production de l'énergie liée à leur fonctionnement, mais aussi des méthodes utilisées pour traiter les déchets qu'ils génèrent. Plus particulièrement, Pierre GALION - de la direction de la communication de l'Ademeen - note qu'en France les TIC contribuent à hauteur de 13,5% à la facture électrique.

En 2013, 507 milliards de mails ont été envoyés dans le monde. Les mails, moyens de communication immatériels et surtout rapides, semblent une alternative propre à la lettre papier. Pourtant, sans parler des problèmes de sur-utilisation des mails dans l'entreprise ("infobésité"), ainsi que du stress qu'ils peuvent générer (étude menée par des chercheurs de l'université de Colombie-Britannique au Canada), on sait aujourd'hui qu'ils ont un impact énergétique non négligeable. La fabrication des ordinateurs contribue pour près de 80% à l'impact des mails sur le changement climatique. Cependant, il faut aussi compter la consommation d'énergie nécessaire à l'envoi du message et à sa lecture, ainsi qu'au stockage des données dans les data centers.

Résultat : l'envoi d'un mail d'un mégaoctet est estimé à environ 20 grammes équivalent CO<sub>2</sub>, 5 grammes équivalent fer et 5 grammes équivalent pétrole.

Paradoxalement ce sont ces mêmes TIC qui sont utilisés en masse par les entreprises pour se donner une image plus "verte". Voir l'article sur le [greenwashing](#).

Les solutions : Réduire l'impact environnemental des TIC.

Nous ne faisons pas de propositions pour réduire l'impact des TIC sur l'environnement car le sujet dépasse largement la question du numérique. Impossible de surveiller l'ensemble de l'activité liée aux TIC. Les changements viendront des pratiques écocitoyennes, portées à la fois par le politique, avec des lois incitatives, les territoires et tous les acteurs locaux. Notre seule préconisation est de diffuser largement l'information au grand public, telle que ci-après.

### **Les propositions pour lutter contre les effets négatifs associés aux TIC**

De nombreux acteurs formulent des propositions pour lutter contre les effets négatifs et les gérer les risques associés au numérique. Il existe des lois et de nombreuses associations travaillent sur le sujet.

#### Le recyclage

En 2006, seuls 10% des appareils électroniques étaient recyclés en Europe. En 2010, moins de 25% des déchets électroniques en France étaient traités par l'un des 4 organismes agréés pour le recyclage (5,6 kg /an/ habitant sur près de 25 kg/ an/ habitant). Ainsi, il reste encore beaucoup de progrès à faire pour améliorer le recyclage de nos appareils que ce soit dans la collecte, le traitement (complexe et coûteux) ou encore dans la sensibilisation au recyclage (pour les particuliers et les entreprises). Il faut noter que même un appareil recyclé génère des déchets (par exemple : 13% d'un écran ne peut être recyclé et est enfoui ou incinéré).

#### Augmenter la durée de vie des TIC

Le contexte de concurrence économique s'oppose a priori à la durabilité des TIC et contribue ainsi à augmenter considérablement leur empreinte écologique. Certaines entreprises vont jusqu'à écourter volontairement la durée de vie de leurs produits afin d'augmenter leurs ventes, c'est l'obsolescence programmée.

Plusieurs comportements permettent d'augmenter la durée de vie de nos TIC :

1. Ne pas mettre à jour systématiquement les versions de logiciel ou les applications, les nouvelles versions étant souvent bien plus lourdes d'utilisation pour nos TIC ce qui les ralentit et diminue leur durée de vie.
2. Mettre en veille ou éteindre les périphériques non utilisés. Près de 2 réacteurs nucléaires sur les 58 en France (chiffres de 2013) tournent en permanence pour alimenter nos appareils en veille, et cela représente encore plus d'énergie de les laisser allumer !

#### Réemployer des appareils non utilisés

Nous changeons certains de nos appareils alors qu'ils fonctionnent encore ou ne nécessitent que de petites réparations pour être réutilisés. Des associations (comme Emmaüs) et des entreprises ont donc décidé de reprendre ces appareils, de réparer ceux qui pouvaient l'être et de favoriser leur réemploi.

On peut citer Orange qui récupère des portables inutilisés (mais qui fonctionnent) en France et qui les propose en Afrique pour améliorer l'accès aux TIC sur ce continent (sachant que des collecteurs sont créés là-bas pour récupérer ces appareils en fin de vie et les envoyer au recyclage en France).

#### Etudier le produit avant lancement

Etant donné les lourdes conséquences de l'utilisation des TIC sur l'environnement, mais surtout les importantes mesures à mettre en place pour y remédier (recyclage, traitement des nappes phréatiques...), il est légitime de mettre en question les caractéristiques des nouvelles technologies, ainsi que leurs effets possibles sur la santé et l'environnement.

En effet, aujourd'hui, rares sont les entreprises qui développent des innovations technologiques à but communicationnel ou informatif et se préoccupent des dommages qui pourrait être infligés des années après le lancement du produit. En effet, les motivations sont largement économiques et l'entreprise n'a a priori pas grand chose à gagner à s'intéresser à ces aspects-là.

Il s'agit donc, dans un premier temps, de sensibiliser les entreprises aux conséquences environnementales des TIC et, dans un deuxième temps, de mettre en place des amendements prévoyant la mise en place de spécialistes sanitaires et environnementaux qui pourront décider si, oui ou non, la nouvelle TIC est conforme aux normes appropriées. Dans le cas contraire, il sera conseillé de reprendre certaines composantes de l'objet en question et, en cas de litige, les tribunaux trancheront.

Cela permettra à terme une gestion beaucoup plus éco-responsable des TIC.

#### La fabrication et l'achat éco-responsable

Certaines entreprises essaient de fabriquer du matériel électronique plus éco-responsable et d'avoir des politiques écologiques. Cela peut passer par l'utilisation de plastique recyclé ou par la réduction de l'emploi de PVC ou de retardateurs de flammes bromés. On peut retrouver les entreprises informatiques les plus responsables grâce à des classements de Greenpeace ou encore trouver du matériel éco-responsable grâce à certains sites (par exemple sur [achetonsdurable.com](http://achetonsdurable.com)).

On peut ajouter qu'il est prévu d'après un rapport du GIEC en 2014 que ne pas agir aujourd'hui pour l'environnement engendrera des coûts plus importants que ceux qui auraient permis d'éviter un trop fort impact de nos sociétés sur celui-ci. Et ce autant pour les Etats que les entreprises. Celles-ci ont donc visiblement des avantages à tirer d'un investissement pour diminuer l'impact environnemental de leurs produits.

#### Les actions locales

Certaines municipalités et certaines entreprises ont des initiatives pour inciter les personnes à participer à la réduction de l'impact des TIC sur l'environnement. Par exemple, la Ville de Cannes a organisé en 2014 une grande collecte des téléphones portables inutilisés pour qu'ils soient reconditionnés pour la vente ou recyclés. Les bénéfices étaient reversés au Téléthon.



On peut aussi citer Orange qui offre un bon d'achat dans ses magasins pour la remise d'un téléphone mobile usagé. Cette démarche montre qu'une entreprise peut arriver à concilier activité économique (cette opération génère sans doute des bénéfices à partir des appareils récupérés) et responsabilité des entreprises vis à vis de l'impact de leurs produits sur la société et l'environnement même après qu'ils aient été vendus !

## 5. La législation actuelle

---

### La loi Hamon contre l'obsolescence programmée

Cette loi mise en application le 2 mars 2015 oblige les fournisseurs à informer leurs clients sur la disponibilité des pièces de rechange de leurs produits.

### Le projet de loi sur la transition énergétique

Plusieurs lois relatives aux TIC sont créées ou renouvelées dans ce vaste projet législatif sur le développement durable.

### L'Ecoparticipation en France

Depuis 2005, suite à une directive européenne, la loi française a prévu un élargissement de la responsabilité des différents acteurs de la production sur le cycle de vie de leurs produits. Les fabricants, les importateurs ou encore les revendeurs sont maintenant responsables de leurs produits jusqu'à ce qu'ils soient rebutés.

Tous ces objets doivent être contrôlés, triés puis démantelés et recyclés ou jetés. Cela se traduit notamment par l'instauration d'une écoparticipation que le consommateur paie sur chaque produit électronique acheté. Celle-ci est reversée à un des 4 quatre organismes agréés qui s'occupent du traitement des déchets (Eco-systèmes, Ecologic, ERP et Recylum (pour les lampes)).

Ceux-ci vont utiliser ces fonds pour rémunérer entre autres :

1. les sociétés chargées de la collecte des déchets (par exemple les bornes de collectes que l'on trouve dans de nombreux magasins) ;
2. les prestataires spécialisés dans le traitement des déchets ;
3. les collectivités locales (notamment les déchèteries municipales qui prennent en charges ces appareils).

En 2009, le montant total des écoparticipations était de 190 millions d'euros.

### Propositions de mesures législatives

1. Obliger la publication, pour chaque technologie, de la durée de vie moyenne du produit afin de donner une information sur la durabilité aux consommateurs.
2. Renforcer la loi Hamon pour favoriser la conception de TIC à pièces remplaçables.

## Les Eco-Labels

Ils permettent de valoriser les pratiques écologiques des entreprises tout en accroissant leurs performances.

### Les différents Eco-Labels\*

Tous les écolabels ne sont pas semblables et ils ne sont pas tous aussi fiables les uns que les autres. Il faut donc bien avoir en tête les différents labels :

1. **Les écolabels officiels** (type I) sont délivrés par Afnor Certification. En France, seul l'écolabel européen et la marque NF Environnement sont officiels.
2. **Les écolabels indépendants** (type II) sont octroyés par des groupes d'intérêt qui peuvent être des associations d'intérêt écologique, des associations d'entreprises ou de professionnels.
3. **Les écoprofiles** (type III) fournissent des informations standardisées sur un produit, notamment sur son analyse du cycle de vie qui présente le bilan des matières entrantes et sortantes à chaque étape de la vie du produit. Les labels de ce type standardisent des données et ont comme avantage aux yeux des consommateurs de permettre la comparaison des produits entre eux (exemple : l'énergie consommée par un PC).

### Quelques exemples d'Eco-Labels pour les TIC\*

- **80plus** vise à augmenter l'efficacité énergétique des alimentations électrique de matériels informatiques. Les alimentations électriques bas de gamme de PC ne dépasse pas 60 à 70 % d'efficacité. 30 à 40 % de l'électricité consommée par le PC est donc convertie en chaleur...
- **Epeat**, créé aux Etats-Unis par le Green Electronic Council (GEC) : celle-ci permet de comparer les différents matériels informatiques (PC, écrans, portables...) en fonction de leurs caractéristiques écologiques.  
**Green Code**, ce label témoigne de la consommation d'un site, sanctionnant les codes inefficaces ou encore les contenus riches mais inadaptés.  
**Blue Angel**, créé en 1977 par le ministère de l'écologie Allemand : c'est la plus vieille certification environnementale dans le monde. Elle s'applique, entre autre, au matériel informatique.
- **Climate Savers** : Délivré notamment à Google, Intel, Dell, IBM, Lenovo, Microsoft, HP, Sun, AMD, Yahoo,... Ce programme vise à sensibiliser les entreprises et les consommateurs aux problèmes climatiques et à leur faire prendre conscience que chacun peut agir à son niveau.

- Et un exemple de label de la région stéphanoise et touchant plus la responsabilité sociétale et environnementale que l'entreprise, elle-même : [le label ENR](#) avec comme slogan "devenez une Entreprise Numérique Responsable" Ce label désigne une entreprise numérique qui intègre volontairement des préoccupations éthiques, sociales et environnementales dans ses activités commerciales et dans ses relations avec toutes les parties prenantes internes et externes.

## 6. Ressources bibliographiques

---

### Les risques écologiques liés aux TIC

<http://www.eco-systemes.fr/>

<http://portablesusages.com/recyclage-ordinateur-quebec/>

[http://recyclaginformatique.free.fr/index.php?page=exemples\\_frappant](http://recyclaginformatique.free.fr/index.php?page=exemples_frappant)

<http://observers.france24.com/fr/content/20131219-togo-lome-imprimante-3d-dechets-electroniques-e-waste-wafate>

<http://www.actu-environnement.com/ae/news/technologies-information-communication-tic-energie-emissions-ressources-12985.php4>

<http://www.greenit.fr/article/materiel/recyclage/le-recyclage-des-deee-empoisonne-la-chine-linde-2915>

[http://controverses.ensmp.fr/public/promo12/promo12\\_G20/www.controverses-minesparistech-20.fr/Page\\_3.html](http://controverses.ensmp.fr/public/promo12/promo12_G20/www.controverses-minesparistech-20.fr/Page_3.html)

<http://www.metronews.fr/high-tech/pour-diminuer-votre-stress-ne-consultez-vos-mails-que-trois-fois-par-jour/mnlo!lvCe1TqKWctGo/>

### Réduire l'impact environnemental des TIC

<http://www.culturemobile.net/questions-ethique/deee-mode-emploi>

<http://france3-regions.francetvinfo.fr/cote-d-azur/2014/11/17/la-ville-de-cannes-recupere-les-telephones-portables-inutilises-pou-rle-telethon-593862.html>

<http://www.achetonsdurable.com/informatique/informatique>

<http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/climate-change/cool-it/Campaign-analysis/Guide-to-Greener-Electronics/>

[http://www.lexpress.fr/actualite/societe/environnement/changement-climatique-l-onu-souligne-le-cout-d-une-action-trop-tardive\\_1314923.html](http://www.lexpress.fr/actualite/societe/environnement/changement-climatique-l-onu-souligne-le-cout-d-une-action-trop-tardive_1314923.html)

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Presentation-du-GIEC.html>

<http://www.lemag-numerique.com/2015/05/7394-7394>

### Aspects légaux

[http://www.hygiatech-services.com/prestations/depollution-des-environnements/enlevement-et-recyclage-de-materiel-informatique?gclid=CKfb59\\_kk8QCFW3LtAodO3EAkg](http://www.hygiatech-services.com/prestations/depollution-des-environnements/enlevement-et-recyclage-de-materiel-informatique?gclid=CKfb59_kk8QCFW3LtAodO3EAkg)

<http://www.culturemobile.net/questions-ethique/deee-mode-emploi>

<http://www.assemblee-nationale.fr/14/rapports/r2230-tl.asp>

<http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/climate-change/cool-it/Campaign-analysis/Guide-to-Greener-Electronics/>

### Les Eco-Labels

[http://www.rsenews.com/public/dossier\\_eco/norme-ecolabels.php?rub=1](http://www.rsenews.com/public/dossier_eco/norme-ecolabels.php?rub=1)

<http://france-it.fr/label-enr-entreprise-numerique-responsable.html>

# LES RISQUES A NE PAS REUSSIR LA REVOLUTION NUMERIQUE

Ne pas tirer parti du numérique induirait pour la France des conséquences néfastes et durables. Nous identifions des risques (et des freins) liés au retard relatif de la France dans l'utilisation du numérique, au recul économique que cela peut induire à terme, avec des impacts sur le modèle social français et des conséquences désastreuses au niveau des territoires.

## 1. Le relatif retard de la France en matière d'équipement

---

Dans une récente étude de la Commission européenne évaluant la performance numérique des 28 Etats membres, la France ne se classe qu'à la 14ème place. Ses points forts : les services publics en ligne (8e), les compétences numériques (11e) et l'utilisation de l'Internet (11e). En revanche, son score est bien plus faible concernant la connectivité Internet (19e) et l'intégration des technologies numériques par les entreprises (17e). Les français sont connectés, certains même très fortement, mais les distorsions entre les équipements, l'accès à internet, les compétences et les pratiques semblent être le premier frein à la réussite du développement du numérique en France. La « fracture numérique », risque à terme, de se transformer en une nouvelle fracture sociale : il y aura ceux qui maîtrisent et ceux qui ne maîtrisent pas.

Pourtant, bien que très inégal, le développement numérique de la France n'est pas si catastrophique et il est « rattrapable ». Tout le monde peut être connecté grâce à un accès internet filaire ou aérien accessible en prix, de qualité, et étendu.

On peut ici féliciter l'autorité de régulation des communications électroniques et des postes, (ACERP), dont la mission est de réguler les marchés, de lutter contre les irrégularités des pratiques et de faciliter le développement du numérique et qui le fait très bien.

## 2. Le recul économique

---

Le risque majeur à ne pas tirer parti du numérique est économique : il est d'être supplanté par les pays émergents (Inde, Corée, US) et de perdre une occasion exceptionnelle de développement économique. Cela aurait pour conséquences irréversibles de :

1. Creuser un écart irrattrapable vis-à-vis des pays leaders,
2. Assister, impuissants à la fuite des cerveaux, voir les jeunes diplômés de qualité quitter le pays.
3. Perdre les compétences, devoir faire appel à l'extérieur,
4. Accroître la dépendance de la France de pays ou d'organisations qui auront la maîtrise du numérique,
5. Continuer à tirer vers le bas les acteurs dépendants des gros opérateurs.
6. Renforcer la culture du prix et la prévalence de l'économique comme unique système de valeur.
7. Devenir un pays en récession.

### 3. Les risques au niveau politique : Perdre les forces vives

---

Le recul économique aurait des conséquences au niveau sociétal et politique.

1. La dévalorisation sociale,
2. Accroître encore le chômage et la fracture sociale.
3. Devoir gérer de gros problèmes sociaux générés par le chômage, la xénophobie, la rupture du lien social et la paupérisation de la société,
4. Assister au développement de conflits politiques et sociaux.
5. Assister impuissants à la montée des partis extrêmes.

### 4. Le risque de devoir renoncer à nos services publics

---

La fonction publique et l'état et les collectivités sont touchés par une crise financière, liée au manque de recettes notamment fiscales et à des investissements lourds.

Le numérique est une opportunité de refondre les systèmes, de réorganiser les services. Ne pas en profiter serait une erreur majeure avec des conséquences irréversibles pour de nombreuses années : renoncer à des services publics de qualité et remettre en cause notre modèle social.

1. Confirmer les difficultés financières,
2. Rencontrer de plus en plus de difficultés pour payer les fonctionnaires et les fournisseurs,
3. Ce qui conduirait à la réduction des projets, au non remplacement d'un grand nombre d'agents de la fonction publique,
4. Avec des incidences sur la vie publique, l'aide aux plus fragiles et la citoyenneté,
5. Et au final, la perte définitive de notre modèle social français.
6. Perdre les services publics et voir disparaître des fonctionnaires,
7. Privatiser les services publics avec les risques afférents aux questions sociétales.

### 5. Les risques au niveau des territoires

---

Laisser aux très gros opérateurs le leadership du numérique et la captation des marchés, des brevets, etc. renforcerait la concentration, créerait des déséquilibres tels qu'ils auraient pour conséquences des modifications profondes de la société dans le sens d'une plus grande uniformisation, avec :

1. L'accentuation du déséquilibre des territoires et l'accroissement de la désertification et de l'enclavement de certaines régions,
2. La standardisation des modèles et des décisions sans adaptation aux spécificités territoriales,
3. La perte de la richesse et de la diversité française, ce qui impacterait sur d'autres activités économiques telles que le tourisme, l'agriculture, la viticulture, etc.
4. La proposition de produits uniformisés, le plus souvent importés, en lieu et place de projets, d'actions, d'intégration des acteurs et d'appropriation des démarches locales.

Le développement non maîtrisée du numérique constituerait un danger et l'encadrement doit en être très important, démocratique et transparent. Ce serait l'occasion de négocier au niveau européen et mondial des accords profitables à tous.

**Nos propositions : Faire du numérique un levier de croissance économique et de développement.**

1. Adapter, renouveler, rénover, le numérique en France, qu'il soit un moyen et aussi un atout et un levier de développement.
2. Retrouver une compétitivité économique basée sur l'intelligence et la performance des systèmes et non le dumping social ou la délocalisation.
3. Valoriser et vendre à l'international nos brevets et nos savoir-faire.
4. Développer un réseau mutualisé de compétences, d'échanges (cartographie des ressources).
5. Réactiver la capacité de créativité, d'initiative, d'émulation des individus et d'écoute entre acteurs (société civile, entreprises, état).
6. Opérer un rééquilibrage économique, social, des territoires, en développant leur autonomie, la valorisation de leurs spécificités et de leurs compétences.
7. Développer la démocratie locale.
8. Développer le tissu économique local, en favorisant les connexions, les échanges locaux, ainsi qu'au niveau international, au-delà, des frontières géographiques, techniques et culturelles.
9. Valoriser le modèle de « la french touch », le vendre et l'exporter.
10. Moderniser des services publics de qualité en trouvant de nouvelles sources de financement des développements par des partenariats ouverts.
11. Financer ou soutenir les projets numériques, moyennant la mise en évidence de résultats, d'employabilité, de développement économique et d'écoresponsabilité.

# LES FREINS

## A TIRER PARTI DU NUMERIQUE

Nous nommons « freins » tout ce qui empêche, retarde ou détourne une action. Pour identifier les freins à tirer parti du numérique, nous sommes partis des constats que nous faisons dans notre pratique professionnelle au quotidien.

Bien identifier ces freins nous semble être l'étape préalable qui permettra ensuite de trouver des solutions et de mettre en place des actions efficaces et concertées. Nous n'avons pas cherché à être exhaustifs et il existe des freins que nous n'évoquons pas, nous concentrant sur ceux qui nous semblent les plus fréquents.

Nous les avons classés en 7 catégories : les freins au niveau politique, les freins dus à la formation des élites, ceux qui sont issus des conflits de légitimité, les freins au développement économique et à l'emploi, notamment dans l'industrie du cinéma, et enfin, les freins propres aux entreprises et à la fonction publique.

### 1. Les freins au niveau politique

---

#### L'absence de projet numérique français

La politique française en matière de numérique est incluse dans une politique, plus large, européenne. Il existe bien un projet numérique français, mais il est déconnecté du projet politique. Pourtant, il nous semblerait intéressant de faire du projet numérique français, une opportunité de développement économique du pays. Ce sera sans-doute l'enjeu du débat porté par France Stratégie). Réussir la mutation du numérique en France pourrait permettre de développer un projet tenant compte des spécificités françaises tout en bénéficiant du soutien de l'Europe et en s'y intégrant.

#### Le manque d'information sur le numérique

Les données officielles existent - voir ci-dessous le plan numérique – mais elles ne sont pas connues par les PME et les citoyens français.

- Pour exemple, les quelques mesures du [plan numérique français](#) ci-après :
- Soutien à la "**French Tech**" ;
- **Economie de la donnée** (les données sont marchandisées, certaines sont pourtant d'intérêt général) ;
- **Coopération entre entreprises traditionnelles et startups** ;
- **Transition numérique** des TPE et PME ;
- **Open data** (mise à disposition des données publiques) ;
- **Régulation des plateformes** Internet ;
- Plan numérique pour l'**éducation** ;
- "**Startups d'État**" pour le service public ;
- "**Emploi Store**", pour les demandeurs d'emploi ;
- "**Grande École du Numérique**" ;
- Inscription de la **neutralité du net** dans la loi ;

- "Droit à la portabilité" pour les données des internautes ;
- Droit au maintien de la connexion ;
- Couverture numérique complète du territoire ;
- Accompagnement à l'utilisation des nouvelles technologies ;
- Droit de saisir l'administration en ligne...

Toutes ces mesures existent mais sont très peu connues du grand public et des acteurs économiques.

**Nos propositions : Promouvoir fortement le plan numérique franco-français.**

1. Le numérique est une chance pour les petites structures et les associations qui fourmillent en France et constituent une véritable richesse car il leur est accessible. Il leur rend possible le développement de projets avec des moyens limités.
2. Financer un grand plan d'équipement et de formation au numérique pourrait être un projet franco-français, un moteur et un modèle à exporter.

L'ignorance de ceux qui devraient savoir et transmettre

L'importance du développement du numérique est telle que ceux qui ont en charge de former et d'informer le grand public devraient être les premiers à diffuser des informations pertinentes sur le numérique, et ils sont nombreux. Or, il n'en n'est rien. Seuls les grands opérateurs privés et certains services de l'état sont en mesure de le faire et ils ne le font pas.

**Nos propositions : Communiquer et informer les français.**

1. Lancer une campagne d'information, de communication et de formation au niveau national. Positiver l'image du numérique. Sensibiliser aux bénéfices. Faire adhérer les français au projet.
2. Créer une entité chargée cette mission.

**Equiper les écoles et former les jeunes**

3. Equiper très fortement tous les acteurs en outils numériques et notamment les écoles, les collèges et lycée et les universités.
4. Engager une politique de formation des élèves dès la maternelle, pour que les petits français ne limitent pas leur utilisation à internet et Facebook, mais soient en mesure de collaborer efficacement dès le plus jeune âge. (CF la Corée).
5. Ne pas renoncer pour autant à l'écriture et à l'apprentissage des savoirs fondamentaux car c'est la lecture et l'écriture (et le calcul) qui construisent les capacités de raisonnement. Il faut 80 % de neurones en moins pour faire fonctionner un téléphone que pour écrire une histoire.



**Nos propositions.****Changer les modes de financement des projets**

6. Ne pas se contenter de financer mais soutenir, accompagner les projets.
7. Développer une logique globale intégrant les problématiques emploi, formation, recherche, les rendre indissociables, montrer que ces problématiques doivent évoluer conjointement, renoncer aux projets segmentés (Exemple des contrats aidés censés aider les entreprises à intégrer progressivement de nouveaux salariés. L'absence de projet et de formation n'étant pas pris en compte, les recrutements n'ont pas été faits malgré les financements soi-disant "aidants").
8. Lier les financements publics à des obligations de résultats quant à l'utilisation qui en est faite, sur des critères fondamentaux : Emploi et/ou développement économique, développement durable et environnemental /R et D et innovation/exportation.
9. Mettre en place un système de contrôle et vérifier les résultats obtenus. Améliorer en continu.
10. Développer « la pertinence pragmatique » : évaluer les résultats, les politiques publiques, mesurer les impacts, modéliser, améliorer en continu, exporter.

## 2. Les freins dus à la formation des élites. Le « mal français » : ne pas collaborer

---

Depuis les montagnards et les jacobins, (CF le Mal Français de R. PEYREFITTE), la droite et la gauche, le public et le privé travaillent l'un contre l'autre. Or la compétence collective et le numérique nécessitent de collaborer.

En France, nous ne savons pas collaborer. Peut-être ce mot a-t-il des relents qui déplaisent..? En tout cas, il faut apprendre à le faire, à commencer par les élites, les dirigeants, les politiques et les corps constitués.

La plupart des grandes écoles, l'ENA, les écoles de commerce, forment les élites de la même manière : à la compétition individuelle dans la non prise en compte du collectif. Elles développent une culture du pouvoir statutaire, hiérarchique, fondée sur des savoirs conceptuels et non une culture du consensus et du résultat fondée sur le réel et le terrain.

On retrouve les effets de cette culture dans toute la société, qu'il s'agisse des élites politiques, des services de l'état, des entreprises. Tout est sectorisé, cloisonné, segmenté. Les pratiques visent au contrôle et à la reproduction de ce qui existe empêchant de ce fait la créativité et l'innovation.

Il existe de ce fait un vrai problème de leadership. En France, les élites ne savent pas collaborer mais ne savent pas non plus faire adhérer, ni évaluer. On entre dans l'action sans concertation préalable, puis on mène l'action sans faire adhérer et sans évaluer. Il en résulte un énorme gaspillage d'argent, d'énergie, de motivation.

Et un manque de pragmatisme qui parfois effraye. Et les français ont de plus en plus l'impression que leurs élites ne les comprennent pas.

Il faut développer « la pertinence pragmatique collective » : on a besoin de gens qui pensent et construisent des systèmes, mais on a aussi besoin de mesurer les résultats des politiques menées ce qui permettra de conforter les projets « qui marchent » et de stopper ceux qui « ne marchent pas ».

Cela permettra de retrouver du leadership politique et de la cohésion sociale en même temps que des moyens nouveaux par la fin du gaspillage de l'argent public.

### **Nos propositions pour professionnaliser les élites et les dirigeants**

1. Former les élites : Modifier profondément les référentiels de la formation des élites. Y intégrer la pratique de la prospective, du marketing territorial, du numérique (certains politiques n'utilisent ni ordinateur, ni smartphone, ni mails), la pratique d'activités collaboratives, celle du diagnostic partagé, de la conduite de projets.
2. Développer fortement la pratique de l'évaluation des résultats des projets et celle des politiques publiques.

### **3. Les freins au niveau politique : les conflits de légitimité**

---

Nous identifions des freins très forts au niveau politique dus à des conflits de légitimité entre tous les acteurs, à l'absence de leadership et de structure pour « tirer » les projets, et à la nécessité de compétences nouvelles pour le faire.

#### Les conflits de légitimité

Une des conséquences les plus visibles est la difficulté de l'ensemble des acteurs à construire des partenariats efficaces et pérennes.

Les collectivités territoriales, l'état et les corps constitués ne parviennent pas à s'associer durablement avec des acteurs privés ou avec la société civile pour construire des partenariats pérennes externes comme internes : le secteur public est légitime et dispose des moyens mais ne sait pas « faire », le secteur privé « sait faire » mais n'a pas les moyens, surtout s'il s'agit de PME. Les difficultés pour obtenir les marchés sont telles qu'elles y renoncent.

Il existe par ailleurs des conflits d'attribution, voire de légitimité entre les corps constitués ou entre des acteurs n'appartenant pas aux mêmes corps : Chambre de commerce/région/commune/communauté de commune/préfecture/région, etc... Résoudre ces conflits et se mettre d'accord nécessite un temps long et décourage les initiatives.

### L'absence de leadership

Il en ressort un fort problème de leadership : lorsqu'un projet local émerge, territorial, par exemple, les acteurs s'entendent pour poser des choix stratégiques pertinents. Pourtant, dans bien des cas, il ne se passe rien : aucun leader n'est désigné pour faire avancer le projet.

Il en est ainsi pour de nombreux schéma régionaux de développement économique qui, bien que très pertinents, peinent à se mettre en œuvre.

Historiquement, rien n'a été prévu pour collaborer et il n'existe pas d'instance pour le faire de manière transparente et démocratique. Pourtant, une structure dédiée, associative, un travail conjoint entre des acteurs d'horizons différents permettrait de créer une dynamique et verrait l'émergence de projets adaptés à l'environnement et aux territoires. Les bénéficiaires en seraient davantage de créativité, d'innovation avec des économies de ressources et de moyens (mutualisation).

La dynamique ainsi créée offrirait en outre de la transparence et une visibilité aux acteurs comme aux citoyens, confortant ainsi les politiques dans leur rôle au service de la société.

### **Nos propositions pour la collaboration public/privé : dépasser la simple logique des marchés publics et construire des partenariats efficaces et transparents.**

1. Redéfinir les fonctions de l'état, des collectivités et des corps constitués de manière à ce que des attributions claires apparaissent entre les différentes constituantes des pouvoirs publics.
2. Ne pas développer la concurrence entre public et privé, entre national et territoires mais développer des convergences à partir des territoires ou des quartiers.
3. Développer des projets nouveaux incluant différents types d'acteurs, de bénéficiaires, de partenaires.
4. Créer des partenariats entre l'entreprise et la société civile, ne plus sectoriser, segmenter, les environnements.
5. Créer localement ou dans les quartiers des associations, ou groupements, ou autres instances collectives dont la forme est à trouver, qui permettrait de rassembler différents acteurs autour de projets locaux : des représentants de l'état, des collectivités, des chambres consulaires, des financeurs, des OPCA, des branches professionnelles, etc.
6. Confier aux associations ainsi créées une mission limitée dans le temps pour la réalisation d'un projet précis, après quoi, elle serait dissoute.
7. Cette formule permettrait un renouvellement constant des projets et des acteurs en évitant les rentes de situation.

8. Soumettre les financements publics à des critères de résultats en termes de développement économique local, d'employabilité, de durabilité et de transparence.
9. Former des pilotes de projets territoriaux maîtrisant les nouvelles compétences nécessaires au pilotage de projets complexes.
10. Ne pas mettre en compétition le public et le privé comme cela vient de se faire avec la création du dispositif SOFI par le CARIF qui entre en concurrence avec tous les opérateurs privés proposant des plateformes de ressources d'organismes de formation. Cela peut apparaître comme une concurrence déloyale, pourtant le CARIF est missionné pour informer sur la formation et il est légitime à le faire. Seule une concertation sectorielle et une communication préalable auraient pu éviter le problème.
11. Mutualiser les ressources du public et du privé lorsque l'intérêt commun le nécessite.

#### 4. Les freins au développement économique et à l'emploi

Nous avons déjà largement évoqué les risques de destruction d'emplois dus à la généralisation du numérique.

Nous pensons que, dans une économie contrainte, une des solutions est de se recentrer sur les forces intérieures et de s'intégrer dans son territoire, de travailler en réseau, en tenant compte des ressources locales, en collaboration avec les politiques des élus. (Voir les bénéfices pour les territoires).

#### 5. Les freins dans l'industrie des médias et le cinéma

##### La chronologie des médias

En France, la loi impose une chronologie des médias, qui oblige à un délai et à une chronologie entre la sortie en salle des films et leur exploitation par d'autres moyens (DVD et VOD à l'acte, TV payante...).

Cette chronologie a pour objectif de protéger les cinémas, le cinéma français, et les investisseurs (les chaînes payantes de TV qui investissent dans le cinéma et diffusent en priorité les films après leur sortie en salle).

Le numérique avec des services de VOD par abonnement (comme Netflix) se situe à l'avant-dernière étape du processus puisqu'un délai de 36 mois leur est imposé avant qu'ils puissent diffuser.

Autant dire qu'il est très difficile pour une société française de concurrencer les autres acteurs du secteur, le téléchargement illégal notamment.

Le paradoxe de cette loi est qu'elle privilégie l'exception culturelle française en protégeant les investisseurs, tout en handicapant le secteur de la SVOD (vidéo à la demande par abonnement) français en lui imposant un délai avant diffusion qui n'existe dans aucun autre pays. Ce qui était fait pour servir le pays dessert finalement l'industrie française du streaming.

### Le "piratage"

Le numérique c'est aussi l'accès (streaming, p2p, copies numériques) à des contenus protégés par la législation sur le droit d'auteur. En France, la diffusion par ce moyen est illégale car assimilée à de la contrefaçon et le téléchargement condamné. Pourtant, les interdictions sont inefficaces, (loi ADOPI) et les internautes continuent à télécharger ou visionnent en streaming.

Ne vaudrait-il pas mieux remettre en cause la chronologie des médias et développer pour le cinéma des opérateurs français de streaming comme il en existe pour la musique (Deezer, iTunes, etc.).

<https://www.laquadrature.net/fr>

## 6. Les freins au niveau des entreprises

---

On rencontre dans les entreprises les mêmes freins à la collaboration, auxquels il faut ajouter :

### Les équipements

1. Le manque d'équipements et d'outils : dans la plupart des ateliers de production il n'y a qu'un ordinateur (pour le chef).
2. Le manque de compétences en numérique et collaboratif.
3. L'absence d'enjeux à « passer au numérique » tant que « ça marche comme ça »...

### Le management de l'entreprise

4. L'existence d'une culture de l'obéissance. Il faut obéir et non contribuer : le contrat de travail est un contrat de subordination, non de collaboration. Dans certains environnements, il est même recommandé de rester à sa place et de ne pas communiquer.
5. Le manque de projets « transverses » surtout s'ils impliquent des acteurs extérieurs.
6. Un déficit de marketing et de R et D dans bien des PME.
7. Un déficit d'exportation.
8. La résistance des services informatiques : La crainte du changement ou de perdre leur emploi génère de fortes résistances chez certains informaticiens ce qui a pour effets de freiner le développement d'activités nouvelles, de contraindre au maintien de l'existant et de bloquer les prestataires extérieurs en prétextant la sécurité. Les responsables sont débordés de travail et ont des problèmes de disponibilités.
9. Dans les services, Il existe des résistances ou un refus de certaines personnes d'intégrer le numérique au quotidien, dès lors qu'elles maîtrisent déjà très mal l'informatique.

### La faiblesse des projets et les aléas des achats

10. L'absence d'estimation des résultats et du retour sur investissement dans la plupart des projets est frein à l'équipement,
11. La confusion sur le choix et la méconnaissance des outils,
12. L'achat de plateformes ou de logiciels sans avoir préalablement réfléchi aux besoins ni impliqués les utilisateurs a conduit à l'échec des projets onéreux. Il s'ensuit un déficit de confiance et de fortes résistances aux projets qui suivent.

### L'âge du capitaine

L'âge moyen des dirigeants de PME dépasse 55 ans. A cet âge, la préoccupation majeure est de valoriser et de transmettre l'entreprise, non d'y opérer des mutations qui vont nécessiter des compétences et 2 à 5 ans d'adaptation.

### **Nos propositions pour les entreprises et les organisations**

1. Innover, se démarquer, gagner des marchés, développer le travail en réseau.
2. Faire en sorte que les décisionnaires puissent préparer un projet numérique en sécurité : cahier des charges, recherche des matériels et des outils, mise en œuvre, accompagnement et formation des salariés. Créer des instances pour le faire. Solliciter les branches professionnelles et les OPCA.
3. Financer les projets numériques sous conditions de mise en évidence des résultats escomptés, du retour sur investissement, de l'employabilité, du développement économique.
4. Faire de l'entrée du numérique l'opportunité de changer les modèles de management.
5. Former et missionner des professionnels pour accompagner les entreprises dans ces mutations.
6. Aider et accompagner la transmission des entreprises qui développent un projet numérique.

## 7. Les freins dans la fonction publique et les services de l'état

---

On retrouve la plupart des freins évoqués dans les entreprises dans la fonction publique et les services de l'état, auxquels on peut ajouter :

1. Le devoir de réserve auxquels sont tenus les fonctionnaires qui décourage les pratiques collaboratives, surtout avec l'extérieur,
2. Une rupture culturelle et des habitudes de subordination ancrées dans la fonction publique depuis son origine, analogue à une culture de la subordination dans les entreprises. La réussite de la révolution numérique dans ce secteur passe donc par un renouvellement des pratiques et la réforme de l'état.
3. Les agents de plus de 50 ans représentent la moitié des effectifs de la Fonction publique et leur proportion tend encore à croître avec la diminution des recrutements et l'allongement des carrières dû aux départs en retraite différés. Le risque de perte des compétences est majeur.
4. Le décalage très fort entre les profils, les compétences des agents et les exigences actuelles des postes dans un contexte très évolutif, en termes de missions, d'organisation, de techniques et d'outils de travail engendre des fragilités. Elles se traduisent par des situations d'instabilité, de marginalisation professionnelle et de désengagement au travail, avec la dévalorisation des tâches habituelles, la non intégration dans les projets des services, la perte d'autonomie, la baisse du rythme d'activité conduisant à une perte d'image de soi importante, la pression au travail vécue ou ressentie. Ces situations ont un impact négatif sur les personnes et les structures.
5. La nécessité de prendre en charge cette catégorie d'actifs et de les accompagner dans le dernier tiers de leur carrière, sous l'angle de la motivation au travail est une dimension émergente de la gestion des ressources humaines dans les administrations. Elle est un enjeu fort d'efficacité et d'exemplarité pour le service public dans la gestion de ses personnels, alors que l'allocation d'effectifs va continuer à se restreindre, sous la contrainte budgétaire dans les périodes proches.

Valoriser les connaissances de ces catégories d'agents permettra de nourrir l'activité des générations futures.

### **Nos propositions pour la fonction publique et les services de l'état : Faire du numérique le complément (ou l'objet même) de la réforme de l'état.**

1. Permettre aux fonctionnaires, sous certaines conditions, de participer à des activités collaboratives avec des acteurs extérieurs à la fonction publique,
2. Recenser les compétences et les savoirs, assurer le tuilage pour le renouvellement des populations d'actifs. Donner les bases de la créativité.
3. Valoriser l'expérience et non les rejeter comme devenus inutiles.
4. Développer de nouveaux modes de collaboration, autour de projets.
5. Développer des partenariats à l'intérieur des secteurs, des métiers, des disciplines.



## EN GUISE D'ÉPILOGUE ET DE DEMONSTRATION

Il nous a fallu 10 jours et 6 personnes pour réaliser ce travail de recherche, d'analyse, de synthèse et d'écriture.

Nous avons tous un profil très différent et n'étions pas préparés à l'exercice.

Aucun de nous n'aurait pu écrire ce texte seul. Si nous l'avions confié à un professionnel, il lui aurait fallu quatre mois pour produire le même document.

Est-il encore nécessaire de montrer l'intérêt du travail collectif ?

Nous sommes fiers et heureux d'avoir contribué. Merci à tous les participants et à ceux qui nous liront.



# NOS PROPOSITIONS

-

SYNTHESE ET RECLASSEMENT

# NOS PROPOSITIONS POUR UN PROJET POLITIQUE INCLUANT LE NUMERIQUE

## I - Promouvoir fortement le plan numérique français

1. Proposer aux français un grand projet de modernisation de la France grâce au numérique.
2. Financer un grand plan d'équipement et de formation au numérique.
3. Valoriser un projet politique ouvert et porteur de développement face à des propositions de fermeture des frontières, de rejet des autres et de repli sur soi.

## II - Communiquer et informer les français

4. Lancer une campagne d'information, de communication et de formation au niveau national. Changer la vision du numérique et du pays. Faire adhérer les français au projet.
5. Faire en sorte que le numérique ne soit pas qu'un marché mais aussi un projet : national, régional ou local, public ou privé.
6. Créer une entité indépendante pour porter cette mission. (Association).
7. Faire en sorte que les décisionnaires publics comme privés puissent préparer un projet numérique en sécurité : cahier des charges, recherche des matériels et des outils, mise en œuvre, accompagnement et formation des salariés. Créer des instances pour le faire. Créer des labels. Solliciter les branches professionnelles et les OPCA.

## III - Equiper les écoles et former les jeunes

8. Equiper très fortement tous les acteurs en outils numériques et notamment les écoles, les collèges et lycée et les universités.
9. Engager une politique d'utilisation du numérique des élèves dès la maternelle.

# NOS PROPOSITIONS POUR L'ÉCONOMIE ET L'EMPLOI

## IV - Faire du numérique un levier de croissance économique

---

1. Retrouver une compétitivité économique basée sur l'intelligence et la performance des systèmes.
2. Valoriser et vendre à l'international nos brevets et nos savoir-faire.
3. Développer un réseau mutualisé de compétences, d'échanges (cartographie des ressources).
4. Opérer un rééquilibrage économique et social des territoires, en soutenant leurs projets.
5. Développer le tissu économique local, en favorisant les échanges locaux.
6. Développer les projets à l'international, au-delà, des frontières géographiques, techniques et culturelles.
7. Retrouver le modèle de « la french touch », le vendre et l'exporter.
8. Financer ou soutenir les projets numériques, moyennant la mise en évidence de résultats, d'employabilité, de développement économique et d'écoresponsabilité.

## V - Pour l'emploi

---

Etre proactifs, accompagner les évolutions pour ne pas les subir. Redevenir acteurs.

9. Réglementer l'ubérisation, fixer des règles et des limites.
10. Travailler sur la protection des travailleurs indépendants et des « ubers ».
11. Ne pas reconduire les emplois inutiles et accompagner les sans emploi.
12. Former aux nouveaux métiers émergents du numérique.
13. Créer un grand nombre de formations par alternance aux métiers du numérique.
14. Soutenir les emplois sinistrés par le numérique et créer un statut de chômeur apprenant. (Sur la base du volontariat).
15. Etendre la formation au numérique à toute la population dès l'enfance.

## VI - Pour le développement économique

---

Soutenir et financer les projets territoriaux. Moderniser les PME.

1. Lancer sur les territoires, des projets associant divers acteurs autour d'une même problématique.
2. Créer localement un réseau associatif pour faciliter l'émergence de projets collaboratifs et leur financement autour du numérique, du développement durable ou des énergies nouvelles.
3. Accompagner, soutenir, développer la diversité des activités des territoires.
4. Financer les projets de développement à l'export.
5. Faire de l'entrée du numérique l'opportunité de changer les modèles de management.
6. Former et missionner des professionnels pour accompagner les entreprises dans ces mutations.
7. Aider et accompagner la transmission des entreprises qui développent un projet numérique.

## VII - Pour le secteur de la formation

---

8. Financer fortement les projets autour du numérique.
9. Financer les projets de développement à l'export.
10. Associer les financements publics de la formation à des critères de résultats, d'employabilité, de développement économique et d'éco-responsabilité.

## VIII - Changer les modes de financement des projets

---

11. Ne pas assister mais soutenir, accompagner les projets. Développer une logique globale intégrant les problématiques emploi, formation, recherche, les rendre indissociables, montrer que ces problématiques doivent évoluer conjointement, renoncer aux projets segmentés (Exemple des contrats aidés censés aider les entreprises à intégrer progressivement de nouveaux salariés. L'absence de projet et de formation n'étant pas pris en compte, les recrutements n'ont pas été faits malgré les financements soi-disant "aidants").
12. Lier les financements publics à des obligations de résultats quant à l'utilisation qui en est faite, sur des critères fondamentaux à définir : durabilité et protection de l'environnement, emploi et ou développement économique, R et D et innovation, exportation, etc.
13. Mettre en place un système de surveillance et vérifier les résultats obtenus.

## IX - Soutenir et accompagner les startups

---

14. Accompagner et soutenir les startups sur une période d'au moins 5 ans, sur les champs autres que la technique qui est leur point fort : la gestion, le développement commercial, le management, la communication, etc...
15. Créer et animer des groupes de travail afin qu'elles travaillent en réseau, partagent et mutualisent leurs expériences.
16. Former au numérique et outiller les pôles de compétitivités.
17. Créer des bases de données de compétences destinées à d'éventuels recruteurs ou acheteurs.
18. Soutenir fortement l'aide à l'embauche de jeunes diplômés qualifiés en CDI afin de permettre leur intégration dans des entreprises ou des collectivités.

## X - Pour gérer les risques du numérique

---

19. Soutenir fortement les associations et ceux qui œuvrent pour le développement de pratiques écoresponsables.
20. Conditionner le financement public des projets à des critères associés à la gestion des risques : environnementaux, économiques, etc.

# NOS PROPOSITIONS POUR LES POLITIQUES, LA FONCTION PUBLIQUE ET L'ETAT

## X - Former et professionnaliser les élites et les élus

---

1. Modifier profondément les référentiels des formations des grandes écoles, des élites et des élus.
2. Y intégrer la pratique de la prospective, du numérique, la pratique d'activités collaboratives, la pratique du diagnostic partagé, de la conduite de projets, de l'évaluation du résultat des projets ou des politiques publiques.
3. Redonner aux élus leur leadership politique pour qu'ils retrouvent une place que la société leur conteste de plus en plus.
4. Garantir une transparence, une traçabilité qui garantiront du même coup la possibilité d'évaluation des politiques publiques et l'honnêteté politique.
5. Développer « la pertinence pragmatique » et l'évaluation des politiques publiques.
6. Développer la démocratie locale.

## XI - Pour la fonction publique et les services de l'état

---

Faire du numérique le complément (ou l'objet même) de la réforme de l'état.

7. Recenser les compétences et les savoirs, assurer le tuilage pour le renouvellement des populations d'actifs. Donner les bases de la créativité.
8. Valoriser l'expérience et non les rejeter comme devenus inutiles.
9. Développer de nouveaux modes de collaboration, autour de projets.
10. Développer des partenariats à l'intérieur des secteurs, des métiers, des disciplines. Permettre aux fonctionnaires, sous certaines conditions, de participer à des activités collaboratives avec des acteurs extérieurs à la fonction publique,

## XII - Former les agents de l'état

---

Sensibiliser au numérique. Moderniser.

11. Lancer un grand plan de formation « OBJECTIF NUMERIQUE » pour la fonction publique et l'état.
12. Ce plan aura aussi pour effet de faire émerger, sur la base du volontariat, des agents de l'état intéressés par le numérique qui deviendront des pilotes de projets en interne comme en externe.
13. Former les animateurs de ces projets et les soutenir.
14. Lancer des projets de modernisation dans la fonction publique, sur la base du volontariat et en partant du local.
15. Construire des référentiels métiers/compétences capables d'identifier et de développer fortement à la fois les métiers et les missions à forte valeur ajoutée puis les compétences à y associer.
16. Valoriser les nouvelles missions, les nouveaux métiers.
17. Créer les systèmes de formation nécessités par les changements souhaités.
18. Accompagner fortement les changements en impliquant les agents eux-mêmes dans les analyses et les préconisations.

19. Sécuriser et valoriser les agents expérimentés plutôt que de créer des résistances.
20. Capitaliser et modéliser les expériences, en faire un levier pour former les jeunes générations.
21. Observer les réussites des territoires, modéliser, reproduire.
22. Sortir d'une logique de gestion des budgets alloués pour entrer dans une logique de marketing territorial et de résultats.
23. Développer la capacité de la fonction publique à travailler avec et pour la société dans son ensemble et de s'adapter aux besoins des citoyens et non le contraire.
24. Soutenir les citoyens " donneurs d'alertes" en créant des ponts numériques et collaboratifs entre la population locale et la fonction publique, reconnaître le citoyen comme acteur du territoire.

### XIII - Pour la collaboration public/privé

---

Dépassez la simple logique des marchés publics et construisez des partenariats ouverts, efficaces et transparents.

25. Clarifier et/ou redéfinir les missions des services de l'état, des collectivités et des corps constitués de manière à faire apparaître des attributions claires pour le public.
26. Ne pas développer la concurrence entre public et privé, entre national et territoires mais développer des convergences à partir des territoires ou des quartiers.
27. Développer des projets nouveaux incluant différents types d'acteurs, de bénéficiaires, de partenaires.
28. Créer des partenariats entre l'entreprise et la société civile, ne pas sectoriser, ni segmenter, les environnements.
29. Créer localement ou dans les quartiers des associations, ou groupements, ou autres instances collectives dont la forme est à trouver, qui permettront de rassembler différents acteurs autour de projets locaux : des représentants de l'état, des collectivités, des chambres consulaires, des financeurs, des OPCA, des branches professionnelles, etc.
30. Confier aux associations ainsi créées une mission limitée dans le temps après quoi, elle sera dissoute. Cette formule permettra un renouvellement constant des projets et des acteurs.
31. Mutualiser les ressources du public et du privé lorsque l'intérêt commun le nécessite et le permet.
32. Innover, se démarquer, gagner des marchés, développer le travail en réseau.
33. Financer les projets numériques sous conditions de mise en évidence des résultats escomptés, du retour sur investissement, de l'employabilité, du développement économique et de l'écocitoyenneté.
34. Développer des partenariats entre les acteurs publics et privés autour de projets territoriaux innovants,
35. Recenser les compétences rares propres à la fonction publique, les modéliser, les vendre et les exporter, créer ainsi l'occasion de trouver de nouvelles sources de financement pour le secteur public.