



# LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE

## 1 Le numérique : une révolution

Dans les années 1990, avec l'arrivée du PC (ordinateur personnel), on assiste à une véritable révolution basée sur les **nouvelles technologies de l'information et de la communication** (NTIC) et leur démocratisation. À partir des années 2000, apparaissent et se développent de nouvelles formes d'activités liées à l'accès généralisé à Internet de plus en plus rapide et de moins en moins cher et la mise sur le marché d'appareils électroniques de plus en plus petits et connectés (téléphones portables, tablettes, consoles de jeux...). On parle aujourd'hui de **révolution numérique** comme on parlait au XIX<sup>e</sup> siècle de révolution industrielle.

Comme pour toute révolution, l'usage des TIC a eu des effets inattendus :

- les limites entre vie privée et vie publique se sont estompées ;
- les frontières des pays n'existent plus en matière de transmission d'information ;
- il devient difficile pour les États de contrôler les échanges d'information, ce qui a pu avoir des conséquences politiques (printemps arabe) ;
- des pans entièrement nouveaux de l'économie se sont développés : jeux vidéo, e-commerce, streaming, transactions financières...

## 2 Un impact réel sur l'ensemble des activités humaines

### A | Des écrans pour toutes les générations

Depuis une dizaine d'années, le temps passé devant le petit écran n'a pas varié et se situe à 3 heures par jour en moyenne. Par jour, le temps d'écran hors télévision est

de 45 minutes et de 3 h 25 tous écrans compris. La pratique aujourd'hui ne permet plus de distinguer les deux types d'usage car les écrans s'utilisent simultanément.

Les personnes âgées ont tendance à regarder plus la télévision que les nouvelles générations qui passent plus de temps devant les autres écrans.

Aujourd'hui, **83 % des Français disposent d'une connexion à Internet** avec des disparités selon les générations : 98 % des 12-17 ans et 43 % des plus de 70 ans ont accès au web.

**92 % de la population dispose d'un téléphone portable**, 58 % d'un smartphone et 54 % des foyers possèdent une console de jeux.

## B | Toutes les activités humaines sont concernées

En une quinzaine d'années, les progrès techniques et l'augmentation massive du taux d'équipement des ménages a modifié en profondeur :

- **l'organisation du travail** : généralisation de l'informatique dans l'entreprise et son utilisation dans la majorité des postes, utilisation systématique du courriel, ce qui a entraîné la disparition de certains postes administratifs (dactylos, sténos...) :
- Dans l'industrie, l'utilisation de la robotique et de l'intelligence artificielle est en augmentation constante, ce qui pose le problème de la place des travailleurs non qualifiés, occupés à des tâches répétitives issues du taylorisme. Un grand nombre d'emplois non qualifiés va disparaître posant la question aiguë de la reconversion professionnelle.
- L'intelligence artificielle en est encore à ses balbutiements et il faudra encore quelques années pour en évaluer les effets, positifs ou négatifs. Néanmoins, se dessine une société à deux vitesses sur le plan professionnel où seuls les mieux formés sauront s'adapter.
- **La santé** : le numérique a permis des progrès spectaculaires en matière de santé. La télémédecine, par exemple, permet des consultations, des diagnostics et des opérations à distance (téléchirurgie). Le dossier médical informatisé à l'hôpital (DMI) autorise un accès immédiat au lit du patient à toutes les informations le concernant : consultation, radios numérisées, analyses diverses... Ces nouvelles techniques ont l'avantage de réduire les délais entre le diagnostic et la décision thérapeutique. Elles permettent aussi aux personnes géographiquement isolées d'avoir accès à une consultation de spécialiste et à certains soins sans se déplacer. Et grâce à un accès facile à Internet, les patients peuvent se renseigner facilement sur leur maladie, les différentes thérapies proposées, etc. Le savoir n'appartient plus simplement aux médecins et les patients sont de plus en plus acteurs de leur maladie ;
- des **lieux de rencontre sociaux** : avec Internet, les réseaux sociaux se sont multipliés et il n'est plus nécessaire aujourd'hui de passer par les lieux où traditionnellement on se faisait des amis ou des relations. De même, les jeux en réseau permettent de se constituer une communauté virtuelle d'intérêt ;

- des **liens intergénérationnels** : l'éloignement géographique n'est plus un problème grâce à la visioconférence accessible à tous et la quasi-gratuité du téléphone. Ces nouvelles technologies sont aussi une source d'échange entre les générations ;
- des **modes de vie et de consommation** : l'avènement du téléphone portable pour chaque membre de la famille a profondément bouleversé les modes de vie en rendant chaque personne accessible directement. Internet et le portable ont permis de rompre un certain isolement géographique : aujourd'hui, où que l'on habite, on peut effectuer l'achat d'un objet ou d'un service qui jusqu'alors n'était accessible que dans les grandes villes. Les possibilités d'achats sur le net sont multiples : courses au supermarché, billets d'avion, livres... et Internet a favorisé le développement des entreprises low-cost démocratisant les voyages en avion. La possibilité d'être connecté partout a aussi permis le développement d'une économie du partage comme le covoiturage, le partage de logements ou d'outils ou encore l'échange de services entre personnes qui ne se connaissent pas ;
- un **accès au savoir et à l'information** : aujourd'hui, on peut se former et s'informer d'un simple clic. Tous les textes de lois sont disponibles en ligne tout comme les formulaires et documents administratifs. On trouve des cours en ligne gratuits de grande qualité (MOOC). Nul besoin d'avoir une encyclopédie dans sa bibliothèque pour obtenir instantanément une information à jour sur n'importe quel sujet quel que soit l'endroit où l'on se trouve. L'information quotidienne s'est également développée de manière exponentielle sur la toile et on y trouve aujourd'hui plus de titres que dans les kiosques. De plus, la vidéo « en direct » permet aujourd'hui d'assister à des événements au moment même où ils se produisent et chacun est libre d'alimenter lui-même la masse de vidéos et d'informations disponibles. Se pose alors avec acuité le problème de l'objectivité des informations et surtout de leur interprétation par leurs auteurs. Internet est également un lieu propice à la **propagation de rumeurs et de fausses nouvelles** (fake news). Aujourd'hui, il existe des sites spécialisés dans la « désintox » qui vérifient la véracité des informations (par exemple, crosscheck, projet de journalisme collaboratif).

## 3 Le numérique : des conséquences à maîtriser

### A | De nouveaux dangers

Étant donné la puissance de ces technologies, il est important d'apprendre à en user sans en abuser. Les grands dangers de l'utilisation des TIC sont :

- l'**isolement social** lié à un usage exclusif d'Internet dans ses rapports aux autres au détriment des rencontres humaines réelles ;

- la **diffusion d'informations d'ordre privé** par des personnes qui s'exposent elles-mêmes sans précaution et qui risquent des usurpations d'identité ou d'être victimes de malveillance ;
- l'**utilisation d'informations privées à des fins commerciales** ;
- la **cyberdélinquance** : les délinquants ont très rapidement su s'adapter à ce nouveau terrain de chasse qu'est Internet en pratiquant le phishing, les escroqueries diverses, le chantage à la sexcam... Le harcèlement est également devenu plus efficace en devenant cyberharcèlement ;
- l'**embrigadement** sectaire ou terroriste ;
- le « **rapt éducatif** » : l'accès à Internet en wifi permet aux enfants d'avoir accès à Internet dans leur chambre sans que les parents puissent toujours savoir ce qu'ils y font et qui les influence ;
- la « **fracture numérique** » désigne une ligne symbolique qui sépare les personnes qui sont bien intégrées dans notre société de l'information de celles qui, par leur âge, leur handicap, leur situation sociale ou même géographique (zone blanche) en sont exclues.

## B | De nouvelles exigences

Pour faire face aux dangers, il existe trois axes d'action :

- l'**information** sur l'usage sûr d'Internet ;
- l'**éducation** des enfants aux usages des écrans comme recommandé par l'académie des sciences (3-6-9-12 Apprivoiser les écrans et grandir) ;
- la **répression** avec la présence de la gendarmerie et de la police à disposition sur Internet (Facebook, Twitter) pour faire des signalements immédiats ou demander des informations.

Il ne faut pas oublier que le droit français s'applique et sanctionne abus et délits constatés sur le net (droit à l'image, vol, escroquerie...).

## C | Une nouvelle loi

Une loi pour une république numérique a été votée en octobre 2016, montrant bien l'enjeu que représente cette révolution numérique. Cette loi vise à :

- encourager l'innovation et le développement de l'économie numérique ;
- promouvoir une société numérique ouverte, fiable et protectrice des droits des citoyens en prévoyant par exemple la portabilité des données et la criminalisation du « revenge porn » ;
- garantir l'accès de tous, dans tous les territoires, aux opportunités liées au numérique. Par exemple, elle prévoit un droit au maintien à la connexion pour les personnes en difficulté.

**Thèmes associés :** Internet. La cyberdélinquance. Les réseaux sociaux. Les TIC. L'enfance en danger. Les majeurs vulnérables. Le handicap.

**Questions associées :** internet : avantages et inconvénients. Handicap et technologies de l'information.

**Pour aller plus loin :**

- [www.credoc.fr/pdf/Rapp/R297.pdf](http://www.credoc.fr/pdf/Rapp/R297.pdf)
- [www.internet-signalement.gouv.fr/PortailWeb/planets/Accueil!input.action](http://www.internet-signalement.gouv.fr/PortailWeb/planets/Accueil!input.action)
- [www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=ip1437](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1437) Insee, le temps passé devant les écrans
- [www.internetsanscrainte.fr/tags-questions/etude-credoc-2012](http://www.internetsanscrainte.fr/tags-questions/etude-credoc-2012)
- [www.academie-sciences.fr/activite/rapport/avis0113.pdf](http://www.academie-sciences.fr/activite/rapport/avis0113.pdf) les enfants et les écrans