

Les moyens de communications dans la région lyonnaise

Chronologie des inventions locales

Résumé

Médecine, textile, chimie, etc., le génie technique de l'agglomération de Lyon s'est manifesté dans bien des secteurs. Le plus souvent, il s'agit pour les inventeurs, artisans ou industriels de proposer une amélioration décisive aux outils utilisés et de faire ainsi progresser leur domaine de compétence. Dans d'autres cas, ce sont de nouveaux outils, solutions ou principes qui sont d'élaborés et permettent à une discipline de trouver un renouveau. D'autres fois encore, ce sont des effets d'organisation qui sont à l'œuvre, lorsque, par exemple, une invention marquante sert d'attracteur pour des industries qui viennent alors s'implanter dans l'agglomération. Le livre, la photographie, le cinéma, les jeux vidéo, etc., la chronologie proposée ici présente les grandes dates des inventions, innovations et faits d'organisations touchant le domaine de la communication dans la région lyonnaise.

Sommaire

Introduction

Méthodologie

Définitions

Chronologie

La naissance de la communication iconique

Diffusion et unification des savoirs

Les médias et la naissance de "l'opinion publique"

Naissance de la communication instantanée

Le 19^e : explosion des techniques de communication - la photo : un nouveau paradigme

L'image animée ; la grande rupture du 19^e

Recomposition de l'espace média

Et demain ?

Annexe : le top 13 des inventions locales

Bibliographie

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....4

L'AVENTURE DE L'IMPRIMERIE..... 4

LA PHOTOGRAPHIE 4

LE CINÉMA 5

L'INFORMATIQUE ET LES JEUX VIDÉO 6

L'I-MAGE AUJOURD'HUI..... 6

MÉTHODOLOGIE7

DÉFINITIONS8

MÉDIAS 8

COMMUNICATION 8

CHRONOLOGIE9

LA NAISSANCE DE LA COMMUNICATION ICONIQUE..... 9

DIFFUSION ET UNIFICATION DES SAVOIRS..... 11

LES MÉDIAS ET LA NAISSANCE DE « L'OPINION PUBLIQUE » 14

NAISSANCE DE LA COMMUNICATION INSTANTANÉE 15

LE XIXE : EXPLOSION DES TECHNIQUES DE COMMUNICATION - LA PHOTO : UN NOUVEAU PARADIGME.... 18

L'IMAGE ANIMÉE ; LA GRANDE RUPTURE DU 19^E 22

RECOMPOSITION DE « L'ESPACE MÉDIA » 28

ET DEMAIN ?	36
--------------------------	-----------

ÈRE DE LA MOBILITÉ.....	36
--------------------------------	-----------

ET DE L'INDIVIDUALITÉ	37
------------------------------------	-----------

LES NOUVELLES FRONTIÈRES DU « BUREAU »	37
---	-----------

LA GRATUITÉ	37
--------------------------	-----------

ANNEXE : TOP 13.....	39
-----------------------------	-----------

BIBLIOGRAPHIE	41
----------------------------	-----------

INTRODUCTION

Médecine, textile, chimie, etc., le génie technique de l'agglomération de Lyon s'est manifesté dans bien des secteurs. Le plus souvent, il s'agit pour les inventeurs, artisans ou industriels de proposer une amélioration décisive aux outils utilisés et de faire ainsi progresser leur domaine de compétence. Dans d'autres cas, ce sont de nouveaux outils, solutions ou principes qui sont d'élaborés et permettent à une discipline de trouver un renouveau. D'autres fois encore, se sont des effets d'organisation qui sont à l'œuvre, lorsque, par exemple, une invention marquante sert d'attracteur pour des industries qui viennent alors s'implanter dans l'agglomération.

Ceci est particulièrement vrai du textile, par exemple, qui vivra à Lyon plusieurs révolutions majeures. Ça l'est également des techniques de communications, disciplines multiples qui ont trouvé à Lyon et dans son agglomération des hommes de talents pour les faire évoluer.

L'AVENTURE DE L'IMPRIMERIE

A la Renaissance, Lyon fut une place forte du livre imprimé. Si Lyon n'est pas à l'époque une capitale culturelle, c'est une riche ville marchande dotée de plusieurs foires. Or l'imprimerie transformera le statut du livre. Ce bien culturel naissant, la ville saura comprendre qu'il est aussi un bien économique, un produit dont elle détiendra une part très importante du marché, puisqu'au XVe elle est la première place européenne du livre après Venise et Anvers.

Cette position dominante aura des effets de structuration extrêmement forts : fournisseurs de papier et d'encre, fondeurs de caractères, relieurs, enlumineurs et illustrateurs de toute l'Europe viendront s'installer à Lyon et y multiplieront les innovations. C'est l'Allemand Sébastien Gryphe, par exemple, qui introduit en France le format de poche. Lyon, c'est le premier livre imprimé en français. C'est aussi le premier livre illustré.

Par ailleurs, de nombreux artistes s'implanteront à proximité de ce haut lieu de façon, faisant de l'imprimerie un des meilleurs exemples de la démonstration qu'un lieu industriel peut devenir un lieu culturel par simple effet d'attraction.

LA PHOTOGRAPHIE

Contrairement à l'imprimerie, la photographie, à Lyon, est l'histoire d'une famille : les Lumière. Le père, d'abord. Né en Haute-Saône en 1840, Antoine Lumière s'établit à

Besançon comme peintre, puis comme photographe. En 1870, il fuit la menace allemande et s'installe à Lyon avec sa famille, ses deux fils notamment, Louis et Auguste qui suivent leur scolarité à la Martinière, lycée technique créé en 1826. Antoine est un homme d'affaire avisé, il poussera ses deux génies de fils et les aidera à développer leur talent de bricoleurs de talent.

En 1882, Louis Lumière invente une plaque photographique sèche au gélatino-bromure d'argent, commercialisée sous la marque « étiquette bleue ». Grâce à sa sensibilité (vitesse d'obturation de 1/60 de seconde), cette plaque permet de réduire le temps de pose et d'obtenir des photos nettes même lorsque le sujet bouge. Elle rencontre un fort succès et assure la fortune de la famille Lumière qui produit ces films de manière industrielle dans une usine bâtie pour l'occasion à Montplaisir. C'est cette invention, la première d'une longue série, qui va permettre le développement industriel de la société et l'asseoir durablement.

L'autre grande innovation que la photographie doit aux Lumière n'est rien moins que celle de la couleur. L'autochrome, inventé en 1903, est une révolution. Si la couleur existe déjà, elle est lourde à utiliser puisqu'elle nécessite trois plaques différentes. On doit ainsi aux frères Lumière d'avoir révolutionné la technique qui ne nécessite qu'une seule plaque et d'en avoir rendu possible une réelle exploitation industrielle. Grâce à l'autochrome, de nombreuses images sont prises entre 1907 et 1932 qui permettent la découverte en couleur d'un monde dans lequel ceux qui voyagent sont encore peu nombreux.

LE CINÉMA

Si le cinéma est bien une invention, sa paternité pose problème. Il n'y a pas un homme dont on peut dire qu'il l'a inventé, mais des hommes qui, faisant leur miel de ce que les techniques de l'époque permettaient, tâtonnèrent à la recherche d'un principe permettant d'animer l'image. L'amélioration qu'apportent les Lumière aux techniques de l'époque est fortement liée au « milieu » local. Car si elle s'appuie sur le kinétoscope d'Edison, elle utilise également le pied-de-biche de la machine à coudre (inventé par l'arbrémois Barthélemy Thimonnier en 1830) qui permet un défilement saccadé du film et fait coïncider son arrêt avec l'ouverture de l'obturateur (FLICHY 1997 : 110). Si le cinéma n'est pas la première expérience de la réalité en mouvement, Flichy souligne que le génie des Lumière est d'en avoir fait un média, c'est-à-dire d'avoir pris en compte le public pour lui proposer, dès les premières projections, des scènes capables de le toucher (sortie des usines, arrivées de trains, cortèges officiels, etc.). Ainsi le génie des frères Lumière réside-t-il dans leur capacité à faire de leur invention une innovation rencontrant un usage social. Même si des limites demeurent (le noir et blanc et l'absence de son), un média de mass est né.

L'INFORMATIQUE ET LES JEUX VIDÉO

Lyon n'a pas inventé l'ordinateur, certes. Pourtant, c'est ici que des canuts, reprenant le principe des orgues de Barbarie, utilisèrent des cartes perforées pour automatiser les fonctions des métiers à tisser, posant les bases d'un capital technologique dans lequel puiseront les concepteurs de l'ordinateur.

Près de Lyon, au CERN, Berners-Lee met au point la mise en réseau de documents utilisant l'hypertexte : le "World Wide Web". APRAnet disparaît en 1990 pour faire officiellement place au Web en 1991 avec le succès qu'on lui connaît.

Appuyés sur l'informatique et la mise en réseau, les jeux vidéo vont connaître un développement rapide. A Lyon, c'est la société Infogrames qui innove en démarrant une activité de création dès 1983. En 1999, elle devient le numéro 2 des jeux vidéos grâce au rachat de GT Interactive puis d'Atari en 2001. Aujourd'hui elle distribue ses jeux dans plus de 60 pays par le biais de ses 27 filiales, agences ou bureaux locaux implantés sur tous les continents et à travers près de 50 000 points de vente en Europe et aux États-Unis. Société au succès fulgurant, Infogrames représente l'exemple de la réussite des sociétés de jeux dans l'agglomération. Elle aura un effet d'attraction tel qu'en quelques années, l'agglomération se verra propulsée à la seconde place européenne du secteur, derrière Londres.

L'I-MAGE AUJOURD'HUI

Fort de ce passé foisonnant, l'agglomération renouvelle aujourd'hui son génie technique dans le domaine de l'animation, des jeux vidéo et du cinéma, en fédérant l'ensemble des acteurs des secteurs dans le pôle de compétitivité « Imaginove ». Ce résultat est aussi le fruit de l'engagement du Grand Lyon et de la Région Rhône-Alpes, mobilisés pour soutenir et accompagner l'innovation. Mais si l'agglomération se positionne dans le long terme comme un laboratoire d'images, elle n'oublie pas la question du sens et de l'accès à l'information avec, par exemple, la mise en place du Pôle international de recherche sur la presse (PIRP) ou du Programme lyonnais pour la société de l'information (PLSI).

MÉTHODOLOGIE

Cette chronologie n'est pas une histoire locale des sciences et techniques des médias, histoire qui reste à faire. Elle propose un simple repérage de grandes dates auxquelles apparaissent des innovations nées dans la région et ayant contribué à la rédaction de l'histoire technique des médias. Ce repérage est complété des grandes dates mondiales afin de situer l'histoire locale dans le contexte de la « Grande Histoire » à laquelle elle contribue souvent. La synthèse que nous proposons suit un objectif double :

1. Repérer les innovations locales dont il est significatif qu'elles soient apparues à Lyon. Par-là, on entend toutes les technologies qui ont bénéficié de la chaîne locale des connaissances. Celles dont on peut penser qu'elles sont nées à Lyon parce qu'elles ont trouvé dans la ville les bases pour se constituer. Par exemple, la projection cinématographique mise au point par les frères Lumière reprend un principe proche de la machine à coudre pour faire défiler le film.
2. Repérer les innovations locales qui ont contribué à l'amélioration des sciences et techniques même si leur ancrage dans l'agglomération n'est pas spécifiquement révélateur d'une dynamique locale. Par exemple, ce sont les travaux menés par Ampère qui ont permis de réaliser le télégraphe électrique.

Chaque fois, on essaiera de distinguer innovation ⓘ (carte perforée, autochrome, etc.), amélioration ✂ (Lampes TSF), faits d'organisation ⓘ (structuration du secteur du jeu vidéo).

L'exemple du **télégraphe** (1791) permet ainsi de comprendre que, même si cette technique n'a pas vu le jour à Lyon, elle y a été implantée très rapidement, la ligne Paris Lyon datant de 1806 et son extension vers Venise de 1810, puis Toulon en 1821. Ceci montre que même si Lyon n'est pas la ville d'origine du télégraphe, sa situation géographique lui a permis d'en bénéficier très rapidement.

DÉFINITIONS

MÉDIAS

Tout support de diffusion de l'information (radio, télévision, presse, livre, publicité, etc.) constituant à la fois un moyen d'expression et un intermédiaire transmettant un message à l'intention d'un groupe. De manière plus précise, média est l'abréviation de l'anglais *mass media* et sous entend ainsi que le média utilisé permet de toucher un public large.

COMMUNICATION

L'origine du terme remonte au latin *moenia* qui désigne les murailles fortifiées d'une ville. *Noenia*, *noenus* puis *munus* qui a d'abord désigné la fonction exercée dans cette enceinte (ce qui donne municipalité...) avant de désigner plus largement une fonction. *Com-munus* est ce qui appartient à tous, puis *communicare* qui désigne l'action de mettre en commun ce qui appartient à plusieurs et notamment l'échange de propos (*communicatio*) (CHESNAIS 2001 : 11).

Ici, dans cette chronologie, nous nous intéressons à tous les moyens de communication qui permettent de « faire connaître à distance », c'est-à-dire tout support ou machine, permettant à l'émetteur d'un message de le transmettre à un tiers sans être physiquement présent.

CHRONOLOGIE

Dates mondiales

Dates régionales

LA NAISSANCE DE LA COMMUNICATION ICONIQUE

Les conventions sociales qui permettent à un individu ou à un groupe d'exprimer des idées par la médiation d'un support prennent forme. Progressivement, les symboles utilisés vont se transformer et s'éloigner de leur sens visuel immédiat ou même symbolique pour acquérir un sens conventionnel lui donnant le statut de langage à part entière. C'est la naissance de la distinction entre signifiant et signifié (- 30 000). Il s'agit d'une innovation de rupture qui marque une véritable révolution à travers la naissance d'un code de communication. La transmission inter-subjective orale n'est plus l'unique mode possible de culture.

- 100 000 / - 30 000 : mains négatives, peintures rupestres

Les premières traces de communications graphiques apparaissent.

L'art pictural véhicule une représentation symbolique du monde (représentation symbolique du sujet au travers de l'empreinte de sa main, représentation des animaux, etc.). Le média, défini comme support de communication, n'est pas mobile mais fait lieu.

A noter que les mains négatives préfigurent l'écriture.

Présence dans l'agglomération : environ -31 000 ans : La Grotte Chauvet à Pont d'Arc (Ardèche), découverte en 1994, contient un extraordinaire bestiaire (plus de 400 représentations d'animaux). Datant de l'Aurignacien, il s'agit de l'une des plus anciennes grottes ornées au monde.

- 30 000 : premiers signes arbitraires

Les signes qui supportent les messages transmis se détachent de leur signification immédiate pour acquérir un sens conventionnel.

- 3300 : début de l'écriture

Les Sumériens inventent l'écriture qui permet le récit complet de l'expérience humaine. A Harappa dans la vallée de l'Indus, en Égypte, en Chine, etc., les civilisations de l'écrit se développent. L'écriture sert principalement l'organisation administrative, les comptes, etc., mais offre pour la première fois la possibilité de fixer une œuvre littéraire comme *L'épopée de Gilgamesh* (-1700) ou, plus tard, *L'Illiade* et *L'Odyssée* (- 900). Des cultures locales émergent, appuyées sur d'autres supports que l'oralité. Les récits symboliques qui fondent les sociétés et les religions vont progressivement passer de la forme orale à la forme écrite (Veda). Comme cela se constatera plus tard, la technique a un impact très important sur la culture, sa forme comme son fond. Avec l'écriture, la manière de constituer la narration va changer. Les formes versifiées ancrées dans des processus oraux mnémotechniques vont évoluer vers des récits plus libres, dégagés de la contrainte de la conservation mémorielle.

- 2400 : invention en Égypte du papyrus

Le support de l'écriture devient beaucoup plus mobile et plus souple d'utilisation. Il permet une diffusion des connaissances beaucoup plus large et un développement de l'écrit.

- 2 000 : naissance de l'alphabet

Les systèmes d'écritures vont connaître des modes très divers (synthétiques, analytiques, syllabiques, etc.) avant de se généraliser dans le mode alphabétique.

IIIe siècle av. JC. : invention du papier en Chine

Le papier restera un secret chinois jusqu'au VIII^e siècle date à laquelle les Arabes s'en emparent. Il pénètre ensuite l'Occident avec les conquêtes arabes et arrive en France au début du XIV^e siècle.

I le siècle av. JC. : invention du livre

Fait de cuir animal, le parchemin remplace progressivement le papyrus, plus fragile. Assemblé en feuilles cousues les unes aux autres en rouleau, il forme un *volumen*, tandis que, cousu en cahier, il est appelé *codex*, l'ancêtre du livre moderne.

XIe siècle : invention de la xylographie

Précurseur de l'imprimerie, la xylographie développée en Chine est une technique qui permet l'impression de feuillets entiers à l'aide de planches gravées. Les possibilités de multiplier les exemplaires d'un texte sont très ouvertes. La duplication ne passe plus par le long et fastidieux travail des copistes mais se fait beaucoup plus simplement.

Les manuscrits et leur circulation vont faire partie du système d'apprentissage. Si la relation maître / disciple reste importante, l'écrit va prendre une place croissante et c'est sur cette base que reposera de plus en plus l'apprentissage des savoirs. Rapidement, il sera important de s'assurer de la fiabilité des informations diffusées. Plusieurs outils, dont l'imprimerie et l'unification de la langue, rendront cet objectif possible.

XIIIe siècle : apparition du papier en Europe

Le livre a joué un rôle important dans l'enseignement. En 1338, la Sorbonne compte environ 2000 titres. Il s'agit de textes manuscrits, un procédé qui ne permet pas de répondre à la demande. Dès 1306 se met en place un système de location au feuillet dit de la « pecia ». Un parchemin solide porte un texte établi par un conseil et est ensuite déposé chez un libraire qui loue les feuillets à la pièce aux étudiants rédigeant eux-même leur copie (CHENAIS 2001 : 28).

1440 : invention de l'imprimerie par Gutenberg

Ce procédé de typographie consiste à associer des lettres de métal indépendantes dans des casses de bois. Leur association forme des mots et des phrases. Les planches ainsi constituées sont encreées puis pressées sur le papier. Cette invention est complétée à la fin du XIVe par l'invention de l'estampe qui permet de reproduire une image identique en plusieurs exemplaires.

En 1470, trente ans seulement après son invention, une première presse est installée en France, à la Sorbonne, puis en 1473 à Lyon.

Le procédé améliore la rapidité d'exécution de l'impression. Les procédés techniques sont en place pour l'apparition des médias de masse. La limite demeure le taux d'alphabétisation encore faible et les volumes d'impression techniquement limités. Mais l'arrivée sur le marché d'exemplaires similaires (contrairement aux copies), permet une unification des savoirs. L'estampe jouera un rôle identique. L'image acquiert un statut scientifique et en devenant un produit reproductible elle aura un rôle pédagogique croissant.

XVe : Lyon, place forte du livre imprimé ✂ / ⓘ / Ⓞ

Lyon tient une place à part dans le système naissant du livre. Le livre est une pièce importante de l'enseignement et va donc être particulièrement utilisé dans les villes universitaires, ce qui n'est pas le cas de Lyon. Toutefois, il va rapidement déborder les

frontières des villes universitaires. En effet, l'imprimerie, qui permet la multiplication des exemplaires, fait du livre un objet de commerce dont vont se saisir les villes marchandes comme Lyon, Bale ou Venise.

Le *Compendium breve* du Cardinal Lothaire, pape de 1198 à 1216 sous le nom d'Innocent III, est le premier livre connu imprimé à Lyon, en 1473. Il est l'œuvre de Guillaume Le Roy, imprimeur originaire de Liège venu à Lyon à la demande de Barthélemy Buyer, membre d'une famille consulaire, qui avait installé son atelier à son domicile (*De l'origine et des débuts de l'imprimerie en Europe*, Auguste Bernard, 1853). Après Paris qui ne la précède que de peu (l'imprimerie y est introduite en 1470 à la Sorbonne), Lyon accueille des ateliers et devient rapidement un haut lieu de l'imprimerie en Europe. De nombreux artistes s'y installent comme Jean l'Allemand (1487) et on compte plus de cinquante imprimeurs à Lyon dans le dernier quart du XV^e siècle. Ils sont étrangers, pour la plupart venant d'Allemagne et de Venise, comme « Martin Husz, l'imprimeur du *Miroir de la rédemption humaine* (1478), première édition de la rédaction française du *Speculum humanae salvationis* et probablement aussi le premier livre orné de figures sur bois qui ait été imprimé en France, Mathis ou Mathias Huzz, frère ou proche parent du précédent, Jean Du Pré, Jean Trechsel et ses fils Melchior et Gaspard, Jean Fabri, Jean de Vingle, Guillaume Balsarin, Jean Numeister, Jacques Maillet et enfin Michelet Topie de Pymont auquel on doit le *Voyage de Breydenbach* de 1488, où l'on voit pour la première fois, en France, la gravure en taille-douce concourir à la décoration d'un livre (La diffusion de l'imprimerie en France, www.cosmovisions.com/civImprimerieFrance.htm). »

Lyon est une ville de foire, une ville riche, qui devient au VXe la première place européenne du marché du livre après Venise et Anvers : « On a calculé que la production totale de livres jusqu'à 1500 comprend environ 27.000 éditions, dont 44% en Italie et 31% dans les Pays germaniques. La production française représente entre 14 et 16%, soit environ 4.000 éditions, dont 2.850 à Paris et 1.140 à Lyon » (« Les débuts de l'imprimerie: les ateliers et leurs incunables », Alfred Noe ; www.univie.ac.at/Romanistik/Noea).

Cette position forte aura des effets d'entraînement. Ainsi, si Lyon est d'abord un lieu de « l'industrie du livre », cela va attirer des artistes, des auteurs et faire de la ville une capitale de l'humanisme. Louise Labé, Etienne Dolet, Clément Marot, l'école lyonnaise (Maurice Sève, Pernette du Guillet, Pontus de Tyard et Antoine Héroët), Nostradamus, Serlio - architecte -, ainsi que Rabelais y passeront pour y publier.

1476 : Barthélemy Buyer publie le premier ouvrage en français ; *La Légende dorée* ⓘ

1539 : le français est déclaré langue officielle par François I°

Défense et illustration de la langue française (1549) de Joachim du Bellay donne le ton d'une volonté d'uniformiser et de fixer le français. Le projet permet à la fois de donner des outils pour unifier le royaume mais également de donner au français un poids beaucoup plus important afin de l'imposer comme alternative au latin et à l'italien comme langue internationale. Un siècle plus tard l'Académie française est créée par Richelieu (1635) et le français, soutenu par le rayonnement politique et culturel de la France, deviendra la langue la plus parlée en Europe.

La multiplication des supports imprimés, l'amélioration des techniques d'impression, et la hausse de l'alphabétisation vont permettre aux journaux de devenir de très puissants relais d'influence et des outils d'information et / ou propagande. L'opinion publique devient une réalité avec laquelle jouent pouvoir et contre-pouvoir.

XVII^e siècle : premiers journaux périodiques

Aujourd'hui encore se pose la question de savoir qui de *La gazette* de Théophraste Renaudot ou des *Nouvelles ordinaires* de Louis Vendôme fut le premier périodique français. Tous deux paraissent en 1631. Théophraste Renaudot est en tout état de cause l'un des premiers « homme de presse ». Grâce à l'appui de Richelieu, il constitue un véritable groupe de presse publiant un supplément mensuel, des numéros hors série, etc., et définit dès 1632 l'essence, les enjeux et les limites du métier de journaliste. (LABASSE 2007 : 7). Très rapidement, l'écrit va constituer un moyen de propagande publique. Durant la Fronde (1648-1653) opposant plusieurs factions rivales à Mazarin on ne compte pas moins de 5200 (dont certaines ont un tirage supérieur à 1000 exemplaires) « mazarinades » (textes pro ou anti-Mazarin) qui attestent de cette vivacité de l'écrit à l'époque comme outil de propagande (CHENAIS 2001 : 38). « Placards » et « billets » (ancêtres du tract) sont également largement employés. Ces outils de communication atteignent d'autant mieux leurs objectifs que dès la fin du XVII^e siècle le taux d'alphabétisation en France dépasse le seuil de 50 % des hommes.

5 janvier 1665 : premier numéro du *Journal des savants*

Il s'agit du plus ancien périodique littéraire et scientifique d'Europe dont l'objectif est de faire connaître « ce qui se passe de nouveau dans la République des lettres ».

Dans l'agglomération, en 1701 paraît le premier numéro du *Journal de Trévoux*. Concurrent du *Journal des savants*, ce périodique est imprimé jusqu'en 1767. Par suite d'un refus de renouvellement de privilège en 1730, l'impression se fait à Lyon, puis se déplace à Paris en 1734.

1748 : premier numéro des *Affiches de Lyon*

Le télégraphe inaugure l'ère de la communication moderne. Pour la première fois, le message « chemine seul », sans hommes ni sans chevaux. Il faut ½ heure pour envoyer une information aux frontières de la République. Cette invention à une portée très importante sur un territoire en pleine restructuration après la Révolution et très centralisé. L'objectif est alors d'unifier les territoires, de supprimer les particularismes régionaux et donc de créer une cohésion spatiale. « L'établissement du télégraphe est, en effet, la meilleure réponse aux publicistes qui pensent que la France est trop étendue pour former une République. Le télégraphe abrège les distances et réunit en quelque sorte une immense population sur un seul point » (Chappe cité dans FLICHY 1991 : 21). C'est la « communication instantanée » qui va nourrir les utopies de la Révolution. Car si cette invention suscite beaucoup d'espairs et est vue comme l'avènement d'une communication libre, rapide, capable de cimenter les territoires, elle n'aura que peu d'usage en dehors de ses applications militaires. Comme souvent, si la technique existe, elle ne suffit pas à répondre aux vœux d'une communication ouverte et démocratique. Ces débuts posent également la question de l'information et de son contrôle, si les lignes servent la police et l'armée, des fraudes sont organisées ; le pouvoir de l'information et de la rapidité de circulation de l'information sont reconnus. Des messages sur les cours de la bourse sont secrètement transmis afin de prendre de vitesse les communications postales traditionnelles. La question de l'ouverture des lignes à des usages privés, hors du monopole de l'État, est posée puis rejetée. Elle ne sera développée que plus tard avec l'apparition du télégraphe électrique et sous certaines conditions, la censure s'appliquant à l'information circulant sur le média.

1791 : invention du télégraphe optique

Chappe, physicien français, développe un système de télégraphe. Un appareil mécanique fixé sur une tour ou un clocher qui peut former 196 signaux vus grâce à une lunette située à environ 10 km.

Dans l'agglomération : La ligne télégraphique Chappe Paris-Lyon date de 1806, ses extensions vers Venise, 1810, et Toulon 1821. Lyon a ainsi bénéficié de sa situation carrefour pour qu'y soit installée à peine 15 ans après son invention une ligne la reliant à Paris. A noter que le télégraphe de Sainte Foy-lès-Lyon est encore visible.

1725 : invention de la carte perforée ①

En 1725 est inventé la carte perforée du métier à tisser de Basile Bouchon. Cette carte perforée est utilisée pour automatiser les tâches mécaniques de tissage. Ce principe diffuse rapidement, même s'il reste confidentiel, et en 1728 on le trouve utilisé par l'Anglais Falcon. D'autres suivront avant que Jacquard ne le reprenne et le popularise plus largement (voir <http://www.cvmt.com/metiers.htm>) à tel point qu'il est très souvent cité comme en étant l'inventeur.

On voit que comme souvent dans l'histoire des techniques, ce n'est pas l'inventeur qui sera crédité de l'invention, mais celui qui aura réussi à lui trouver la plus large application.

La carte perforée représente les prémises du modèle *binnaire* de l'informatique. En 1890, l'Américain Hermann Hollerith fondateur de la société IBM s'inspirera des cartes perforées « de Jacquard » pour mettre au point les premières calculatrices numériques.

1812 à 1847 : amélioration des procédés d'impression

En 1812, invention de la presse cylindrique par Friedrich Koenig (Allemagne) qui permet l'impression de 1000 pages à l'heure. En 1846 Richard Hoe (US) met au point la presse rotative (95000 exemplaires à l'heure) et en 1847 la machine à retiration de Marinoni imprime le journal français *La Presse*. La presse de Marinoni permet d'imprimer en recto verso : quatre machines alignées permettent une cadence de 60000 journaux à l'heure. Linotype (1880)

1829 : invention de l'impression en relief par Louis Braille en France

Dans l'agglomération, « L'écho de la fabrique » est l'un des premiers journaux ouvriers de France. Jusqu'en 1935, il relayera les revendications des canuts.

1832 : Samuel Finley Breese Morse (1791-1872) invente télégraphe électrique

Cette invention est rendue possible grâce aux travaux de André-Marie Ampère (1775-1836) sur l'électromagnétisme. ① Les premiers télégraphes sont installés aux US. Ils apportent comme amélioration la rapidité de la transmission : celle de la lumière.

Par sa rapidité le télégraphe rend possible l'installation de réseaux à très grandes échelles. Mais dès lors qu'on pense à l'international, il devient indispensable de normaliser le mode de communication (notamment avec l'adoption du Morse). L'Union télégraphique internationale voit le jour à Paris en 1865. Comme le télégraphe optique, il sert les informations d'état (police, défense, etc.), mais son ouverture au public permet une différenciation des usages (en 1858, ils se répartissent ainsi : bourse (34%), commerce (40%), famille (20%), autres (6%) (FLICHY 1991 : 71). Il n'est pas étonnant

que le télégraphe électrique ait rencontré un tel succès en matière d'économie (bourse et commerce). En effet, parce qu'il permet une diffusion extrêmement rapide de l'information, il devient un outil indispensable de l'économie de marché, offrant un moyen efficace d'adapter très rapidement les prix en fonction de l'état de l'offre et de la demande.

1836 : introduction de la publicité dans les médias

Émile de Girdardin dans *La Presse* et Dutacq dans *Le Siècle* introduisent la publicité qui permet d'abaisser les coûts de 50%.

Associés à des romans feuilletons, les journaux sont plus accessibles financièrement et plus attractifs. Ils multiplient leur tirage pour passer de quelques milliers à 20 ou 30 000 exemplaires. La presse de large public naît, encore balbutiante. En France, il faut attendre l'arrivée du *Petit Journal* (1863) qui en 1869 tire à 350 000 exemplaires.

La publicité aura un impact croissant. Véhiculant pêle-mêle des valeurs, des envies, du rêve, de l'imaginaire collectif, elle est à la fois un reflet de la société dans laquelle elle diffuse (puisqu'elle puise à ses envies) et un biais par laquelle elle la transforme. La publicité modifie les comportements d'achats et donc la diffusion des produits, et des usages qui leurs sont liés.

Avec l'arrivée de la photo, la réalité, n'est plus considérée comme étant représentée mais restituée. La photographie, notamment la photo de presse, a valeur de preuve. Dans l'esprit de l'époque, il n'y a plus de différences entre le réel et l'image, à la différence de la couleur. L'invention de Daguerre connaît un succès immédiat. Sept ans après ses premières publications, il se vend à Paris 2 000 appareils et 500 000 plaques : la photographie devient un média public.

1839 : début de la photographie

Joseph Nicéphore Niepce (1765-1833) invente l'héliographie, un procédé (première « photo » dès 1816) qui sera amélioré et popularisé par Louis Jacques Mandé Daguerre (1787-1851) sous le nom de daguerréotype. Ce sont les débuts de la photographie. Rapidement les photos sont diffusées, notamment par le biais des journaux dans lesquels elles remplacent progressivement les dessins. Le daguerréotype connaît un grand succès, mais ne permet pas de reproduire la prise de vue. Chaque cliché est unique. Le calotype, inventé par William Henry Talbot est, par contre, reproductible. L'image est fixée en négatif sur la feuille de papier. Une nouvelle feuille est exposée à la lumière à travers ce négatif et reconstitue l'image originelle en positif. Le calotype est rapidement amélioré par de nombreux intervenants. George Eastman (1854-1932) invente en 1884 la pellicule flexible, et fonde la compagnie Eastman Kodak (1892). C'est Eastman qui démocratise la photographie en 1888, avec un appareil de prise de vue peu cher, qui fonctionne avec ses pellicules Kodak.

Dans l'agglomération : Le Progrès paraît pour la première fois en 1859 sous les presses de l'imprimerie Chanoine dans les sous-sols de la maternité de l'hôpital de la Charité (actuel Hôtel des postes).

1840 : « imagerie » de la Guillotière ☺

C'est à cette époque qu'un développement notable de l'imagerie se fait à Lyon. Plusieurs artistes étrangers ainsi que des éditeurs venus du Tessin s'installent massivement dans le quartier de la Guillotière pour y fabriquer des estampes, des cartes, et font de cette commune alors indépendante, le centre de l'imagerie populaire de l'agglomération.

1842 : invention du fax

Puthomme, inventeur franco-suisse met au point le principe du fax en 1842. Il réalise les premiers essais à cette date et brevete son invention dès 1843. La transmission des données écrites se fait alors via le réseau télégraphique. « Le premier fax ou Pantélégraphe est vendu en 1861 par Giovanni Caselli avant même l'invention d'un téléphone utilisable (4800 dépêches entre Paris et Lyon en 1866) » (Wikipédia).

1876 : invention du téléphone

Edison, Bell, Meucci, Gray, et d'autres encore, ont participé à divers titres à la mise au point du téléphone. L'état des sciences et des techniques est prêt pour que naisse l'invention et la concurrence est acharnée. Dès les années 1860, un instituteur allemand Philippe Reiss, réalise un appareil capable de transmettre de la musique ; il est cependant insuffisamment précis pour transporter la voix humaine. Meucci, dès 1871, dépose un brevet pour la transmission de la voix humaine, brevet qu'il fut incapable de renouveler faute de moyens. En 1875, Gray et Bell produisent chacun des appareils pour lesquels ils déposent une demande de brevet. C'est Bell qui s'imposera.

En dehors de la question de l'antériorité de l'invention, le téléphone est bien l'invention de Bell, notamment parce qu'il saura en faire un objet commercialisé en 1877 par la Bell Telephone Compagny. L'appareil connaît des améliorations successives, grâce à Edison en particulier. Fin 1877, l'Américain Frédérick Gower perfectionne l'appareil de Bell et produit un système qui est installé à Paris en 1879 avant d'être abandonné.

Au début du XIX^e, le téléphone, emblème de modernité fait son apparition dans les bureaux puis dans les maisons bourgeoises. Il va radicalement transformer la vie des gens puisqu'il permet de transmettre l'information d'un particulier à un particulier sans qu'ils aient chacun besoin de se déplacer.

1877 : Edison invente le phonographe

Le phonographe est issu d'un long processus d'innovation. Outre les différents problèmes techniques qui sont progressivement résolus, il est d'abord une innovation ciblée à l'adresse des professionnels et qui doit leur servir à dicter leur courrier. Pourtant, l'usage détournera le phonographe vers la sphère privée et les loisirs. Flichy (1997 : 97) note : « Dans l'histoire des machines à communiquer, les années 1890 constituent un tournant capital. Pour la première fois un dispositif de communication est utilisé pour le divertissement et dans la sphère privée ». C'est également ce qui va se passer avec la photo et les efforts développés par Kodak pour rendre la photographie accessible au grand public. La photographie, en particulier le portrait, va devenir un support que l'on collectionne et qui constitue une forme d'histoire privée, d'histoire familiale.

1880 : la machine à cartes perforées

L'Américain Herman Hollerith (1860-1929) cherche un moyen mécanique qui permettrait d'aider la saisie et le traitement des données statistiques. **Sur la base de la carte du métier Jacquard**, il conçoit une machine à cartes perforées en 1880 et lui trouve de multiples débouchés, notamment le traitement des données du recensement américain de 1890 dont il a la charge. Hollerith fonde la Tabulating Machine Company en 1896. Les cartes perforées deviendront la première interface des ordinateurs du XXe siècle, et la société de Hollerith sera rebaptisée, plus tard, International Business Machine (IBM).



« Les machines mécanographiques ont utilisé ces cartes jusqu'au remplacement des dernières de ces machines par des ordinateurs vers 1970. Les ordinateurs ont été équipés d'unités périphériques capables de lire et de perforer ces cartes jusque vers 1980.

Le mécanisme de lecture des cartes perforées était très particulier. En effet, une aiguille passait en revue les lignes et colonnes de la carte. De l'autre côté de la carte, se trouvait un baquet rempli de mercure. Si l'aiguille touchait le mercure, un courant électrique transmis dans l'aiguille passait et fermait le circuit, ce qui indiquait la présence d'un trou. » (Wikipédia).

La carte perforée est un mode d'écriture binaire (ouvert/fermé), le même mode que celui traduit en 0/1 qui est aujourd'hui utilisé.

1882 : « l'étiquette bleue » de Louis Lumière ⓘ

Louis Lumière invente une plaque photographique sèche au gélatino-bromure d'argent, commercialisée sous la marque « étiquette bleue ». Grâce à sa sensibilité (vitesse d'obturation de 1/60 de seconde), cette plaque permet de réduire le temps de pose et d'obtenir des photos nettes même lorsque le sujet bouge. Elle rencontre un fort succès et assure la fortune de cette famille de photographes inventeurs qui produit ces films de manière industrielle dans une usine bâtie sur un grand terrain, à Montplaisir.

1884 : invention de la linotype

Composer une planche d'impression demeure une tâche longue et laborieuse durant laquelle chaque caractère est assemblé à la main par le typographe. Ce n'est qu'en 1880 qu'Ottmar Mergenthaler met au point la Linotype. « Grâce à cette machine, il devient possible de composer les lignes sur un clavier et de fondre ensuite tous les caractères en

une ligne complète, d'où son nom issu de "Line of Type". La cadence de composition grimpe à 8000 caractères à l'heure » (www.bretagne-racines.ac-rennes.fr/p220006M/date.htm).

1890 : début de la Télégraphie sans fil (TSF)

La télégraphie sans fil pose les prémises de l'ère de la mobilité. A ses débuts, il n'en est pourtant pas encore question tant le matériel est lourd et encombrant. Tout au moins, la TSF permet de se libérer de la construction d'un fragile réseau filaire qui traverse des états dont les politiques parfois hostiles les conduisent contrôler les télécommunications. Difficile d'attribuer cette invention qui est l'aboutissement de plusieurs travaux menés de front par différents chercheurs dans tous les pays. Après Hertz, Maxwell, dont les travaux sont essentiels à la mise au point de la TSF, c'est Marconi qui en sera le grand promoteur. A la fois concepteur de ses avancées et industriel capable de vendre ses applications notamment à l'armée et à la marine.

En s'animant l'image va se réconcilier avec la narration. Ces deux arts considérés comme irréductibles relèvent pour le premier des arts de l'espace, pour le second des arts du temps. On assiste à la naissance progressive du multimédia (son, texte, image, etc.) qui va sortir de l'espace public pour pénétrer très profondément dans la sphère privée comme le témoigne aujourd'hui les niveaux d'équipements.

Catégorie socio professionnelle	Téléviseur couleur	Magnéto-scope	Minitel	Télé- phone fixe	Télé- phone porta- ble	Micro- ordina- teur (porta-ble ou non)	Internet
Agriculteurs exploitants	96,0	75,4	28,1	97,5	73,1	59,7	47,8
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	94,5	77,1	19,3	90,0	80,8	58,2	37,7
Cadres et professions intellectuelles supérieures	92,1	79,3	22,5	94,4	86,3	80,4	66,9
Professions intermédiaires	91,4	78,1	16,0	87,5	86,3	68,9	50,5
Employés	93,7	74,1	7,7	77,5	81,8	49,8	31,1
Ouvriers (y.c, ouvriers agricoles)	96,6	78,2	4,3	75,9	78,2	41,4	21,6
Retraités	97,6	59,1	13,3	95,8	42,6	18,4	11,4
Autres inactifs	79,5	38,0	0,0	38,1	86,4	52,1	26,7
Ensemble	94,8	70,6	12,5	86,5	69,6	45,0	30,3

Champ : France métropolitaine, ensemble des ménages.

Source : Insee, enquête permanente sur les conditions de vie 2004.

La rupture est donc capitale. En l'espace de 50, 60 ans, les outils de communication ont bouleversé profondément les modes de vie, touchant à la fois le monde du travail et celui des loisirs.

1895 : Louis (1854-1948) et Auguste (1862-1956) Lumière inventent le cinéma



L'histoire de l'invention du cinéma est essentiellement, comme celle de beaucoup d'autres inventions, l'histoire d'améliorations techniques, de progrès progressivement apportés à des outils existants. Autrement dit, c'est cette fin du siècle qui accouche du cinéma, la communauté des ingénieurs et chercheurs de l'époque plutôt qu'un homme ou même deux ; les frères Lumière. L'amélioration qu'ils apportent suppose le kinétoscope d'Edison et le pied-de-biche de la machine à coudre (inventé par Barthélemy Thimonnier en 1830) qui permet un défilement saccadé du film et fait coïncider son arrêt avec l'ouverture de l'obturateur (FLICHY 1997 : 110). Si le cinéma n'est pas la première expérience de la réalité en mouvement, Flichy souligne que le génie des Lumière est d'avoir fait du cinéma un média, c'est-à-dire d'avoir pris en compte le public pour lui proposer dès les premières projections des scènes capables de le toucher (sortie des usines, arrivées de trains, cortèges officiels, etc.). Ainsi le génie des frères Lumière réside-t-il dans leur capacité à faire de leur invention une innovation rencontrant un usage social. Le 28 décembre 1895, a lieu à Paris la première projection publique payante d'images animées avec *l'Arroseur arrosé*, *le Repas de bébé*, *la Sortie de l'usine Lumière à Lyon*, autrement dit des films orientés vers le divertissement. Le succès est très rapide. Le 25 janvier 1896 ouvre le premier cinéma à Lyon (La Salle Lumière) et dès la fin 96 ont compte une dizaine de forains sillonnant la France pour projeter des films. De leur côté, les Lumière envoient des réalisateurs tourner des films courts dans le monde entier. Même si des limites demeurent (le noir et blanc et l'absence de son), un média de masse est né.

(www.institut-lumiere.org)



Sortie de l'usine Lumière à Lyon

1903 : invention de l'autochrome ⓘ

L'autochrome est un procédé de film couleur breveté par les frères Auguste et Louis Lumière. Présentée devant l'Académie des sciences par Charles Cros et Louis Ducos du Hauron, la photographie en couleur existe depuis 1869 et est exploitée à grande échelle entre 1900 et 1918. Mais ce procédé est lourd puisqu'il nécessite d'exposer trois plaques correspondant aux trois couleurs primaires. On doit ainsi aux frères Lumière d'avoir révolutionné la technique qui ne nécessite désormais qu'une seule plaque et d'en avoir rendu possible une réelle exploitation industrielle. Grâce à l'autochrome, de nombreuses images sont prises entre 1907 et 1932 qui permettent la découverte en couleur d'un monde dans lequel ceux qui voyagent sont encore peu nombreux. Des photos de la Première Guerre sont un témoignage précieux, ainsi que le fonds de 72000 autochromes des cinq continents commandé par Albert Kahn. Ce dernier, banquier philanthrope, pensait contribuer à la paix mondiale par la connaissance mutuelle des peuples, une connaissance qui passait par ces nouveaux moyens techniques d'information et de communication.

1906 : début de la radiotéléphonie

A la différence de la TSF, la radiotéléphonie permet de diffuser (émission / réception) des sons articulés. De Forest, inventeur prolifique, invente la « triode » permettant la radiotéléphonie. Pourtant, il n'aura pas l'appui financier pour développer ce nouveau média qui se développera moins rapidement que la radiotélégraphie puisqu'il faut atteindre les années 1920.

L'invention de la triode marque pourtant un basculement décisif puisqu'elle signe le passage des machines à communiquer basées sur l'électricité à celles qui utilisent l'électronique.

1907 : Édouard Belin invente le Bélinographe

Le *bélinographe* est un système capable d'envoyer des photographies à distance, via les réseaux téléphonique et télégraphique. Dès 1914, une photo de reportage est transmise par *bélinogramme*. Le procédé est perfectionné en 1921 de façon à ce qu'il soit capable de transmettre les images par ondes radio. C'est sur la base de cette invention que seront plus tard développés les télécopieurs et photocopieurs.

1914 : mise en place de l'émetteur radiotélégraphique de "Lyon-La Doua" (1914-1960) ⚡/ ⚡

Dans les années d'avant guerre, la France ne dispose pas de moyens fiables de communication avec ses alliées, Russes notamment : « les liaisons par fils télégraphiques se trouvent sous le contrôle de l'Allemagne de la Baltique à la Turquie » (<http://pascalsimeon.free.fr/radioly.htm>). S'il existe bien un réseau sans fil efficace

implanté au sommet de la tour Eiffel, le risque est grand qu'en cas d'occupation les communications soient bloquées. C'est pour cela qu'est installée à la Doua la puissante station radiotélégraphique originellement destinée à Saïgon. « On monte les 8 pylônes de 120 mètres de haut, on tend les 13 câbles de 750 mètres de long, on installe les appareils dans des constructions provisoires en planches. Deux mois après le commencement des travaux, le 29 septembre 1914, tout fonctionne et un premier contact est établi avec la Russie. La station va travailler pendant deux ans avec la Russie, la Serbie et la Roumanie, puissances alliées », puis avec l'Amérique dès 1917 (<http://pascalsimeon.free.fr/radioly.htm>). L'émetteur de la Doua fonctionnera jusqu'en 1960, date à laquelle la station est déménagée à Saint-André-de-Corcy.

1915 : mise au point et industrialisation de la lampe française de T.S.F. dite "T.M." ✂

La triode de Lee de Forest (1906, États-Unis) est perfectionnée et véritablement industrialisée pour la première fois au monde dans la région Lyonnaise en 1915, sous l'impulsion du colonel Ferrié. Celui-ci rassemble une équipe de chercheurs pour développer les lampes et choisit Lyon pour la produire. Il s'agit à la fois de se rapprocher du site de la Doua et de s'appuyer sur les compétences de Grammont - usine du Belvédère à Caluire et Cuire. Dès 1917, la télégraphie française est en pointe et équipe les armées Alliées, dont l'armée américaine. La lampe T.M. sera commercialisée à partir de 1920 pour équiper les postes de T.S.F. destinés au marché civil.

1923 : création de Radiola, première station privée française de radiodiffusion à Paris

1925 : création de Radio Lyon ↻

Émile Girardeau qui a fondé la première radio privée française à Paris, Radiola, est également administrateur de la Société française radioélectrique (SFR) qui fabrique des récepteurs individuels. Il cherche à développer un marché naissant et pense qu'une radio à Lyon, ville cossue, pourrait permettre cet essor. Il s'associe à Jean-Claude Dubanchet et Hippolyte Trolliet, commerçants lyonnais en matériel électrique, pour fonder Radio Lyon, la première radio privée à émettre en Province.

1926 : invention de la télévision

John Baird présente devant la Royal Institution de Londres son procédé de réception d'images sur tube cathodique : Le téléviseur. Il faut cependant attendre les années 1930 avant que les images diffusées soit de qualité suffisante pour que naisse un marché d'équipement et les années 50 pour que l'image comme mode de communication entre massivement dans les foyers. Ainsi, en 1953, « 1 % des foyers est équipé d'un poste de

télévision. La vente des récepteurs décolle : de 53 800 à 125 000 en un an. Le taux d'équipement des Français atteindra 13 % en 1960 et 45,6 % en 1965, 70,4 % en 1970, 84,2 % en 1975, 94 % en 1990. Une seule chaîne diffuse en noir et blanc 34 heures de programmes par semaine » (Bénédicte Delorme-Montini. Les médias en France, chronologie, Gallimard 2006).

1927 : cinéma parlant

The Jazz Singer, produit par la Warner Brothers, signe l'apparition du cinéma parlant qui provoque une véritable révolution. La narration change radicalement.

1932 : cinéma en couleur

Dès 1897 sont proposés des films N&B colorisés, mais ce n'est qu'au début du XXe qu'apparaissent les premiers systèmes de caméras et de films couleur. Le procédé ne sera généralisé qu'en 1932 avec le technicolor. Il s'agit plus d'une évolution que d'une révolution, mais l'image colle encore davantage à la réalité.

1936 : création de la Compagnie Lyonnaise de Cinéma

Cette société de production produit ses premiers longs métrages dès 1959. Indépendante depuis 1993, la CLC est aujourd'hui une des plus importantes sociétés de production de la région. Son catalogue compte 10 longs métrages, dont Les Aveux de l'Innocent (Jean-Pierre Améris, 1996), 26 courts métrages, 214 documentaires et 172 créations de spectacles vivants.

1944 : invention de la photocomposition

Louis Moyroud et avec René Higonnet travaillent dès la guerre à l'amélioration des techniques de composition de l'imprimerie. Plutôt que de réaliser les films (le typon de l'offset) à partir de caractères en plomb, comme cela était le cas dans l'imprimerie, ils réalisent le prototype d'une machine à composer dans laquelle les caractères sont stockés directement sous la forme de négatifs photos. L'opérateur frappe le texte à partir du clavier en définissant la police, le corps, le style et la justification. Une calculatrice calcule automatiquement l'espace entre les mots pour chaque ligne et ces données sont transmises à un disque portant les matrices (caractères en négatif) et tournant entre une caméra et un flash. Chaque caractère est ainsi photographié sur une surface sensible à partir de laquelle sont tirées les plaques offset (<http://www.bretagne-racines.ac-rennes.fr/p220006M/date.htm>)

Si le procédé est révolutionnaire, les industriels français n'y croient pas et c'est aux États-Unis que les deux inventeurs vont développer leur lumitype sous le nom de Phothontype, dans la société Photon de Bill Garth. Sorte de dématérialisation du livre, la

photocomposition marque un tournant important dans l'histoire de l'imprimerie et la fait entrer dans la modernité.

1945 : création des MLP (Messageries lyonnaises de presse) ↻

« Pendant la seconde Guerre Mondiale, les Messageries Hachette qui avaient le monopole de la distribution de la presse, constituèrent, en zone libre, un centre replié à Lyon, rue Bellecordière. A la libération, des éditeurs distribués par ce centre décidèrent d'affirmer leur indépendance en fondant leur propre coopérative de distribution. Ils créent la première coopérative de la presse française : MLP, les Messageries Lyonnaises de Presse » (www.mlp.fr). Deux ans plus tard, la loi Bichet instituait définitivement ce système coopératif pour diffuser la presse en France, qui donne naissance à son concurrent parisien les Nouvelles messageries de la presse parisienne.

1947 : création des NMPP (Nouvelles messageries de la presse parisienne)

RECOMPOSITION DE « L'ESPACE MÉDIA »

La recomposition de l'espace média n'est pas seulement liée aux évolutions technologiques (radio, TV, téléphone) mais surtout au degré d'équipement. Dès lors que les foyers vont progressivement disposer massivement d'un, voire de deux postes de radio, de TV, etc., l'espace public et privé va se recomposer. « Le développement de la télécommunication repose sur l'interrelation des mouvements de la technique et de la société. Si au début du XIXe siècle la communication devient successivement celle de l'État puis du marché, si au tournant du XIXe et du XXe siècle elle devient celle de la famille, au cours de la seconde moitié du XXe, elle touche aussi bien au domaine économique qu'au domaine privé, et en ce sens on peut parler de communication globale » (FLICHY 1997 : 210).

Il existe une relation entre d'une part les modes de communication et d'autre part les modes de sociabilité. S'il est difficile de décrire la manière dont elles interagissent, il est plus simple d'en marquer les grands tournants. Flichy (1997 : 211) indique que les lieux de sociabilité tel que les cafés, les clubs, etc., tendent à devenir des lieux où l'on se « côtoie en silence ». Le XIXe siècle marque un repli sur la famille. L'espace privé est celui du chez soi, certes, mais il peut être marqué dans l'espace public dès lors qu'y est affirmé le droit à y être seul, c'est-à-dire sans contact avec les autres. C'est la naissance d'une « vie privée publique » (211). Les nouveaux médias auront un impact considérable sur l'émergence du phénomène social que devient « l'adolescence », considéré comme une classe d'âge autonome.

1953 : entrée dans la langue française du terme media

Un changement radical de paradigme social est en train de naître dans l'après-guerre. « La nuit de la Nation », organisée par Europe, rassemble sur la place de la Nation à Paris 50 000 à 200 000 jeunes venus ovationner leurs idoles : Johnny Hallyday, Richard Anthony, Eddy Mitchell, Franck Alamo... Immense succès d'un événement médiatique inédit. Edgar Morin y voit la cristallisation d'une nouvelle classe d'âge (les adolescents) formée par les mass-media et invente le terme « yé-yé » pour qualifier cette génération. (DELORME-MONTINI 2006 : 6). (FLICHY 1997 : 223 *sq*)

1953 : 2 juin — Retransmission en direct du couronnement de la reine d'Angleterre

A l'époque, seul 1% des foyers est équipé d'un téléviseur. Pour l'occasion, 7 caméras de la BBC couvrent l'événement, 5 000 récepteurs sont vendus à Paris dans la semaine. Début de l'Eurovision. Le maillage du territoire s'opère progressivement avec, la même

année, l'adoption du premier plan quinquennal qui prévoit la totalité de la couverture télévisuelle pour 1959, couverture effective en 1965.

1956 : ouverture en France du premier réseau commercial de téléphone de voiture

Il s'agit d'un réseau manuel, nécessitant l'intervention d'une opératrice.

1962 : Telstar I

Premier satellite important, Telstar est mis en orbite par la NASA. Il permet de relayer les communications et les images télévisées.

1964 : création de l'ORTF, placée sous la tutelle du ministère de l'Information

1965 : Sony commercialise le premier magnétoscope à usage domestique (poids 20 kg)

1967 : la couleur fait son apparition sur la télévision française

1968 : la publicité arrive sur les écrans de télévision

Fin des années 60 : premières recherches sur la liaison des réseaux informatiques

Au moment de la guerre froide les autorités militaires américaines cherchent à améliorer leur système de communication. En effet, jusqu'alors, ces systèmes sont fragiles puisque les communications empruntent un seul chemin bien défini. Les universités américaines et le département américain de la Défense conçoivent un système « de réseau », ARPAnet, radicalement différent puisqu'il repose sur le principe du « reroutage dynamique » : « si l'une des liaisons du réseau était attaquée par l'ennemi, les données y circulant seraient automatiquement dirigées vers d'autres liaisons ». (www-ipst.u-strasbg.fr).

1970 : le foot en mondovision

Après les premiers pas de l'homme sur la lune, la télévision retransmet la coupe du monde de foot à Mexico. Un événement qui booste de 400% les ventes de téléviseurs et rassemble 600 millions de téléspectateurs.

1973 : ouverture de la Base 942 ☺

Après plusieurs années de travaux, notamment les travaux d'enfouissement, la base aérienne 942 est installée dans les Monts d'Or, au sommet du Mont Verdun, en remplacement de l'ancienne base située à Bron. Le site qui abrite un Radar permettant la

surveillance de tout le Quart Sud Est du territoire français, ainsi que d'importants moyens de télécommunication, est l'un des pôles majeurs du dispositif de défense national.

1976 : début des « radios pirates » et « radios libres »

« Radios pirates » pour les uns, « radio libres » pour les autres, de nombreux groupes se forment et émettent sans autorisation sur des bande de moyennes fréquences (FM). De 80 en 1978, elles seront 350 en 1981. **Radio Active (Lyon, 1976) lutte contre la centrale nucléaire de Crey Maleville.**

1977 : création de Radio canut, l'une des premières radios libres françaises

1978 : création de la Fédération nationale des radios libres ☺

En 1978, le mouvement des radios pirates crée la Fédération nationale des radios libres (FNRL) qui deviendra en 1984 la Confédération nationale des radios libres (CNRL). La CNRL est chargée de fédérer les radios associatives (250 radios y adhèrent aujourd'hui, sur les 550 existantes en France) autour d'une charte qui fait état des valeurs communes. Elle fait le lien entre ses membres et les autorités de régulation, ainsi qu'avec l'État et l'Union européenne. Elle organise des rencontres, publie des lettres d'information et un magazine qui s'interroge sur la place et le rôle des médias, et mutualise des moyens à l'intention de ses membres. Elle est par ailleurs adhérente de la Fédération mondiale des artisans de radios communautaires (AMARC) et a été à l'initiative de la création de l'Union des radios communautaires de l'aire francophone (URCAF).

Il faut attendre 1981 pour que la loi autorise les « radios locales privées sans publicité ». En 1984, les radios ont le choix et peuvent conserver leur statut de radios associatives ou opter pour le financement publicitaire, un choix qui sera celui de 75 % d'entre elles.

1979 : création de l'Institut Lumière ☺

1980 : premières expérimentations publiques avec le Minitel

1982 : apparition des images de synthèse au cinéma

Tron est le premier film à utiliser des séquences retravaillées ou conçues par ordinateur. Il marque le début des images numériques. Les possibilités de créer des images d'une réalité fictive deviennent très importantes. Il devient difficile de faire la différence entre une image de synthèse et la représentation d'un objet réel.

1983 : création d'Infogrames ☺ / ✂ / Ⓛ

Bruno Bonnell et Christophe Sapet créent Infogrames, société de développement et de distribution de jeux informatiques. En 1999, elle devient le numéro deux des jeux vidéos

grâce au rachat de GT Interactive puis d'Atari en 2001. Aujourd'hui elle distribue ses jeux dans plus de 60 pays par le biais de ses 27 filiales, agences ou bureaux locaux, implantés sur tous les continents et à travers près de 50 000 points de vente en Europe et aux États-Unis. Société au succès fulgurant, Infogrames représente l'exemple même de la réussite des sociétés de jeux dans l'agglomération.

Electronic Arts, société américaine leader du marché des logiciels de jeux, implante son siège européen à Lyon en 1993. La présence de ces deux géants du jeu va avoir un considérable effet d'entraînement sur l'activité du développement et de l'édition de jeux. Créations et implantations de société sous-traitantes, de sociétés de développement, structuration comme Lyon Game, etc., qui vont faire de l'agglomération à la seconde place européenne du secteur derrière Londres.

1984 : création de Canal +

Première chaîne privée et payante du PAF. En 1985, deux autres chaînes privées mais non cryptées sont annoncées : la Cinq et TV6. Rapidement, dès 1986, d'autres chaînes arriveront via le câble et le satellite. En 5 ans, le paysage télévisuel qui n'avait pas évolué depuis son apparition est révolutionné.

1986 : création des Radios chrétiennes de France ☪

Les Radios chrétiennes de France (RCF) sont un ensemble de 54 radios de proximité, émettant sur 190 fréquences en France et en Belgique. Créé à Lyon en 1986 par des évêques de France avec les responsables des Églises chrétiennes ce réseau qui compte aujourd'hui 250 salariés, 3000 bénévoles diffusent « un programme généraliste, grand public, chrétien, ouvert et œcuménique » (Source RCF).

Fin des années 80 : ouverture à grande échelle d'ARPAnet

La National Science Foundation qui dépend de l'Administration américaine ouvre cinq centres informatiques surpuissants, auxquels les utilisateurs peuvent se connecter, quelque soit le lieu où ils se trouvent aux EU. Ainsi, 20 ans après le début des recherches, ARPAnet et la technologie de la communication « par paquet » devient accessible au grand public. L'explosion commerciale des réseaux devra cependant attendre jusqu'aux années 90 la mise à niveau des matériels (notamment des lignes de communication).

1987 : création du Groupe Serveur ☪ / ①

Thierry Ehrmann crée le Groupe Serveur société de banques de données judiciaires, juridiques et économiques ; une activité qui sera portée par l'explosion des TIC, le Minitel d'abord, Internet ensuite. L'une des bases les plus connues est artprice (www.artprice.com), base de données de cotation des œuvres d'art.

1988 : lancement de TLM

Lancement de la première télévision locale de Lyon, Télé Lyon Métropole, installée dans la Tour du Crédit Lyonnais.

1989 : invention du Web ⓘ

Berners-Lee, chercheurs au Centre européen pour la recherche nucléaire (Cern), met au point la mise en réseau de documents utilisant l'hypertexte : le "World Wide Web". APRAnet disparaît en 1990 pour faire officiellement place au Web en 1991. Le web commercial connaît une expansion brutale à partir de 1995.

C'est à partir de ce moment que l'ordinateur devient un réel outil de communication, notamment pour les particuliers qui peuvent créer et diffuser de l'information (et la recevoir) de toute la planète. Les données peuvent s'échanger dans le monde entier sans qu'un réseau dédié soit nécessaire. Virtuellement chacun est en relation avec tous. Cette idée va donner lieu à ce qui est restée sous le nom d'utopie de la communication. Avec l'apparition des autoroutes de l'information, le village planétaire est né. Derrière l'abolition des distances géographiques, on attend une disparition des distances culturelles, la fin des préjugés et un espoir de paix.

1990 : création de Rhône-Alpes Cinéma ⓘ

Créée en 1990 par Roger Planchon et installée au Studio 24 à Villeurbanne, Rhône-Alpes Cinéma est une société de production cinématographique dont la Région Rhône-Alpes est actionnaire. Cette société a pour objectif de promouvoir le cinéma, notamment en aidant à la production de longs métrages tournés dans la région et en assurant la diffusion des films.

1990 : création de Cité TV ⓘ

Six communes de l'agglomération (Villeurbanne, Saint-Priest, Meyzieu, Saint-Fons, Bron et Décines) créent Cité TV qui disparaît en 2005.

1991 : création de CapCanal ⓘ

Cap Canal, « la télé qui aide à grandir », est le fruit d'un partenariat entre la Ville de Lyon et l'Éducation nationale.

1991 : le service commercial GSM démarre dans les grandes agglomérations françaises

1992 : création d'Arte

1992 : création de l'École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques 

Grand établissement d'enseignement supérieur, l'ENSSIB a été créée par décret en 1992. Elle succède à l'ENSB (École nationale supérieure de bibliothécaires), créée à Paris en 1963 puis transférée à Villeurbanne en 1974. Début 1999, elle fusionne avec l'Institut de formation des bibliothécaires, ce qui en fait le seul établissement national de formation des personnels de catégorie A des bibliothèques.

1992 : Alone in the Dark 

La sortie de ce jeu proposé par Infogrames marque un tournant dans l'histoire des jeux. Jeu d'aventure en 3D, il est considéré comme un des premiers jeux (sinon le premier) du genre *survival horror*, dont le représentant le plus fameux reste *Resident Evil*.

1993 : création à Lyon d'Euronews 

Créé en 1992 et lancé le 1er janvier 1993 par un consortium de 11 chaînes européennes du service public (dont France Télévision, la RTBF et TMC) toutes membres de l'UER, EuroNews est le premier service d'information télévisé multilingue en Europe. L'objectif de la chaîne est de proposer un regard européen sur l'actualité mondiale. La création d'EuroNews s'inscrit dans le prolongement de projets de création d'une chaîne européenne par la Commission européenne et d'un projet politique porté par le gouvernement français qui souhaite lutter contre la domination américaine sur l'information internationale suite à la guerre du Golfe qui a mis en évidence la suprématie de CNN comme source d'images. Il s'agit aussi de renforcer les télévisions nationales de service public en Europe et de trouver un nouveau support participant à la construction d'une identité européenne (Wikipédia).

Implantation à Lyon du siège France d'Electronic Arts 

Créée en 1982, Electronic Arts est l'entreprise américaine leader des jeux vidéo.

1996 : création de Lyon infocité 

Lyon infocité est une association dont l'objet est d'animer le secteur professionnel des NTIC. Financée par les collectivités locales (Grand Lyon, Région Rhône-Alpes, Conseil Général) et par les industriels de la région. Associée à Lyon Game en 1999 elle fera

porter un effort particulier sur la structuration et la valorisation du secteur des jeux vidéo.

1997 : création de DirectLive, première chaîne de TV exclusivement diffusée sur le Web

1999 : création de Lyon Game

2001 : création de la Game Connection 

Il s'agit d'une convention d'affaires qui a pour but de mettre en relation les éditeurs et les développeurs. Environ 250 rendez-vous d'affaires ont été organisés entre une vingtaine d'éditeurs, dont la plupart sont mondialement connus (Infogrames, Electronic Arts, Eidos, Sony, Wanadoo éditions, Vivendi Universal, etc.) et près d'une trentaine de développeurs (Arkane studios, Absys Interactive, Doki Denki, etc.).

2001 : création de l'Institut d'histoire du livre 

L'Institut d'histoire du livre regroupe diverses institutions ayant une tradition d'excellence dans le domaine du livre et de l'écrit soit la Bibliothèque municipale et le Musée de l'imprimerie et trois grandes écoles (l'École nationale des chartes à Paris, l'École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques à Villeurbanne et l'École normale supérieure, lettres et sciences humaines).

2002 : lancement des « gratuits » d'actualité

A la suite de Métro et de 20 minutes, deux titres de groupes scandinaves, Lyon accueille « Lyon plus » édité par le Progrès.

2002 : création des « Studio 24 » à Villeurbanne 

2002 : découverte de l'électromouillage 

Bruno Berge, chercheur à l'École Normale Supérieure et inventeur de l'électromouillage, lance la société Varioptic qui produit des lentilles révolutionnaires pour les téléphones portables.

2003 : premier écran textile 

Brochier Technologies réalise avec France Télécom R&D le premier « écran textile » grâce à la technologie Lightex®. Cet écran souple peut être intégré dans des vêtements et diffuser des formes changeantes.

2004 : Google lance Google print

Google présente Google Print, un vaste projet de numérisation informatique qui permet de mettre en ligne le fonds de plusieurs grandes universités américaines, soit une

quinzaine de millions d'ouvrages. En Europe on s'inquiète du poids que peut donner une telle initiative à la culture américaine. Jean-Noël Jeanneney, président de la Bibliothèque nationale de France, appelle à une contre-attaque européenne face au « risque d'une domination écrasante de l'Amérique dans la définition de l'idée que les prochaines générations se feront du monde ». Dans le même temps, Google lance la version bêta de Google scholar qui rassemble des travaux universitaires.

2004 : création des solutions de rétro-éclairage de grandes surfaces ①

Bochier Technologies et Prismaflex International créent des solutions de rétro-éclairage de grandes surfaces pour des applications publicitaires. Ces panneaux lumineux tissés permettent de remplacer les solutions de rétro-éclairage existantes à base de tubes fluorescents et améliorent, notamment, l'homogénéité de la lumière.

2005 : création du Pôle International pour la Recherche de Presse ②

Ce pôle associé le Comité National pour le Développement de l'Information (CNDI) et l'IFRA, regroupement d'éditeurs de journaux européens, un organisme international d'information, de recherche, de conseil et de veille technologique au service de la presse. Il a pour mission à la fois le développement de la presse, ainsi que l'amélioration des connaissances théoriques sur les médias.

2005 : création du Pôle de compétitivité Loisirs ③

Regroupant 40% de l'industrie française des Loisirs Numériques, plus de 1200 experts et 6% du chiffre d'affaire du marché mondial, le pôle « Loisirs Numériques Rhône-Alpes » est leader en France. Il se classe au 6ème rang mondial et est l'un des premiers en Europe, avec Londres. L'objectif est de doubler le nombre d'emplois du secteur d'ici 2008 et d'atteindre les 8% de chiffre d'affaires mondial.

ET DEMAIN ?

Avec la question « Et demain ? », nous souhaitons clore cette synthèse chronologique d'un rapide aperçu prospectif.

D'abord en invitant à consulter le texte de Pierre-Alain Four **Jeux vidéo et berceau du cinéma** (Gros plan, Agenda métropolitain Lyon - Saint Etienne / Hiver 2005, avec la collaboration d'Anne Laval) : « Au-delà de la visibilité d'opérateurs ayant acquis une place mondiale – comme Atari (ex-Infogrames) ou Electronic Arts – un pôle consacré aux images animées s'est-il réellement implanté à Lyon et se développe-t-il ? Et si tel est le cas, peut-on associer ce bourgeonnement au fait que Lyon soit le berceau du cinéma ? Autrement dit, est-il possible de bâtir une stratégie d'agglomération autour de ce qu'on appelle aussi les industries culturelles de l'image ? »

Nous esquissons également un second pas de prospective en direction des transformations sociétales que les outils modernes de communications sont susceptibles d'apporter.

ÈRE DE LA MOBILITÉ...

Musique, téléphone, télévision, SMS, portable, la connectivité est désormais partout possible. Image, son, texte, tout est accessible de presque partout. La communication n'est plus seulement celle de l'information mais celle du flux permanent (« Rôle et place de l'image dans la construction de l'imaginaire », Rapport effectué par Ludovic Viévard et Marianne Chouteau pour la Direction de la Prospective et de la Stratégie d'agglomération du Grand Lyon - Octobre 2006). En témoignent, les fils RSS qui transmettent, dès leur mise en ligne, les flux d'informations aux internautes abonnés. Le lien n'est jamais rompu, la mobilité est assurée.

Par ailleurs, une nouvelle conception de la réalité est véhiculée par les outils de communication modernes. Avec le virtuel, la mobilité est encore accrue. Il n'est pas seulement possible de recevoir des messages, de la musique, etc., où que l'on aille, il est possible de se rendre « virtuellement » dans de nombreux endroits du monde. Webcams pour voir tel ou tel point de la planète comme si on y était, bibliothèques virtuelles pour consulter les ouvrages, de la BNF par exemple, sites de visites virtuelles, permettant de se rendre au Louvre par exemple, etc.

... ET DE L'INDIVIDUALITÉ

Cette mobilité est synonyme d'individualité. Les appareils mobiles se substituent progressivement aux gros équipements familiaux qui constituaient le centre ou tout au moins un des nœuds de la vie familiale. C'est vrai de la radio ; le poste fixe et familial est progressivement remplacé par des appareils portables individuel type MP3. Mais c'est le téléphone qui représente le plus symptomatique des changements intervenus. Hier point névralgique du foyer, nœud par lequel passent les échanges entre l'extérieur et l'intérieur du foyer et qui permettaient aux parents de connaître certains des liens sociaux des enfants, il n'est plus unique et a perdu sa centralité : loin d'être un facteur de partage, il est un outil d'individuation et permet de se déprendre de l'emprise familiale.

On va vers ainsi une individualisation de l'équipement. Chacun sa radio, puis sa TV, puis aujourd'hui son mobile, son portable, etc., l'individu transporte son espace privé avec lui dans l'espace public (FLICHY 1997 : 236). On entre dans une ère du virtuel qui est une dématérialisation de l'espace traditionnel, l'individu est virtuellement partout. « On assiste à la superposition de deux sociabilités : l'une immédiate (et souvent atrophiée) et l'autre médiatisée » (FLICHY 1997 : 236).

LES NOUVELLES FRONTIÈRES DU « BUREAU »

Impact sur le travail est également visible. Le télétravail s'est multiplié, même si des études ont montré qu'il n'avait pas eu le succès qu'on lui promettait. La régulation du travail passe encore par une proximité physique, des échanges réels, etc. Toutefois le travail à distance, voire à domicile, continue de progresser grâce à la performance croissance des outils de communication offerts par la mise en réseau.

Au-delà d'une localisation géographique fixe rendue moins indispensable qu'autrefois, les frontières domicile/bureau sont désormais « poreuses ». Dans de nombreux secteurs, on attend des salariés qu'ils se rendent disponibles et réactifs. Joignables, essentiellement par mail, ils doivent pouvoir répondre rapidement à des sollicitations professionnelles.

LA GRATUITÉ

La première « ère Internet » a été celle de la gratuité. Textes, musiques, films, logiciels, etc., étaient à disposition de tous sur les plates-forme de P2P. Progressivement, la régulation d'Internet et sa prise en compte comme média de mass a imposer des restrictions à ce qui était considéré comme un espace de liberté totale. Les paiements sont de plus en plus courants (archives, musiques, films, services, etc.), même si la gratuité demeure largement, notamment pour ce qui concerne la presse et de nombreux ouvrages et les contenus consultables gratuitement sont de plus en plus importants.

Mais la dématérialisation du produit culturel rend possible une révision de la propriété intellectuelle jusque là avancée par certains penseurs du XIXe, inapplicable faute de

techniques suffisantes. Proudhon ou Hugo distinguaient le texte du livre, comme on peut encore distinguer la musique du disque. Pour eux, le support, le livre, est le « produit » commercial, tandis que le texte est un bien immatériel libre de droits dès que l'auteur en a décidé la diffusion. Celui-ci perd alors ses droits d'auteur au profit du droit du public et, en diffusant son œuvre, il rembourse sa dette au pot commun des idées dans lequel il a puisé pour produire son travail. En dehors de ce débat qui ne verra probablement pas le jour de sitôt, citons les efforts d'entreprises libres comme Wikipédia ou les logiciels tels que Linux.

ANNEXE : TOP 13

Le tableau ci-dessous sert de mémorandum. Il regroupe les principales dates des innovations, améliorations ou faits d'organisations, ayant émergé dans l'agglomération, et ayant eu un impact significatif sur l'histoire générale des médias.

1725	Le canut Basile Bouchon invente une carte perforée pour automatiser son métier à tisser et découvre le principe qui inspirera IBM.
1882	Louis Lumière commercialise « L'étiquette bleue », une plaque photosensible révolutionnaire qui permet l'industrialisation de la photographie.
1895	Louis et Auguste Lumière améliorent les procédés de projection et inventent le cinéma .
1903	Louis et Auguste Lumière mettent au point le film couleur « autochrome » et ouvrent la voie à l'industrialisation de la photo.
1915	Mise au point et industrialisation de la lampe française de T.S.F. dite « T.M » exportée dans le monde entier.
1925	Emile Girardeau, fondateur de Radiola, s'associe à Jean-Claude Dubanchet et Hippolyte Trolliet, commerçants lyonnais en matériel électrique, pour créer Radio Lyon , la première radio privée à émettre en Province.
1944	Louis Moyroud et René Higonnet inventent la photocomposition . Avec la fin des caractères en plomb, l'imprimerie entre dans l'ère moderne.
1983	Bruno Bonnell et Christophe Sapet créent Infogrames , société de développement et de distribution de jeux informatiques qui s'imposera comme un des leaders mondiaux du marché.
1986	Création à Lyon du réseau des Radios chrétiennes de France (RCF) .
1989	Berners-Lee, chercheurs au Centre européen pour la recherche nucléaire (Cern), met au point le " World Wide Web ". C'est la naissance de l'Internet.
1992	Infogrames innove avec le jeu « Alone in the Dark », considéré comme le premier du genre <i>survival horror</i> .
1993	Un consortium de onze chaînes publiques européennes lance EuroNews , le premier service d'information télévisé multilingue en Europe.
2002	Burno Berge, chercheur à l'Ecole Normale Supérieure, inventeur de l'électromouillage , lance la société Varioptic qui produit des lentilles

	révolutionnaires pour les téléphones portables.
--	---

BIBLIOGRAPHIE

- La diffusion de l'imprimerie en France (www.cosmovisions.com/civImprimerieFrance.htm)
- Alfred Noe, « Les débuts de l'imprimerie: les ateliers et leurs incunables » (www.univie.ac.at/Romanistik/Noea)
- De l'origine et des débuts de l'imprimerie en Europe, Auguste Bernard, 1853
- Moments de presse, Bertrand Labasse, PIRPR, 2007
- Patrice Flichy, Une histoire de la communication moderne, espace public et vie privée, Paris, La Découverte, 1997
- Les métiers à tisser avant Jacquard (<http://www.cvmt.com/metiers.htm>)
- Encyclopédie libre Wikipédia
- L'histoire de l'imprimerie (www.bretagne-racines.ac-rennes.fr/p220006M/date.htm)
- Insee, enquête permanente sur les conditions de vie, 2004
- Bénédicte Delorme-Montini. Les médias en France, chronologie, Gallimard 2006
- Jean-Noël Jeanneney, « Quand Google défie l'Europe », Le Monde, Janvier 2005
- Michel Twyman, L'histoire de l'imprimerie, ENS Éditions, 2007.
- Éditeurs et imprimeurs lyonnais au temps de Louise Labé (<http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/lettres/louise/lyon/cfediteu.html>)
- Simeon, M., La radio à Lyon. Ses débuts. Son histoire (http://www.european-mediaculture.org/fileadmin/bibliothek/francais/simeon_lyon/simeon_lyon.pdf)