# Communication L1 S1

# I) Les enjeux de la communication

Il faut commencer par un essai de définition, ce qui ne sera pas facile…

## 1) Qu'est-ce que la communication ?

 La réponse à une telle question est difficile, et peut-être impossible, tant sont divers les usages du concept de *communication*. On pense d'abord à tout ce qui est échange d'informations, d'un individu à l'autre (par contact direct ou par la médiation d'un appareillage technique : téléphone, courrier, courrier électronique, fax, etc.), d'un groupe à un autre (par l'intermédiaire, ou la *médiation*, d'un porte-parole, d'un délégué, d'un journal, d'une radio, etc.) , d'une administration à ses administrés, etc. Les politiques ont tous, aujourd'hui, des conseillers à la communication; les entreprises disposent de services de communication *interne* et *externe*; les publicitaires ne font plus de la "pub" mais de la communication. Enfin, nous serions entrés, paraît-il, dans *l'ère de la communication* et la fortune ne souriraient désormais qu'à ceux qui *savent communiquer*…

Echange ou envoi d'informations, donc; émission et réception directes ou médiatisées par un appareillage technique et institutionnel (*La Poste*, les télécom., les journaux, la radio, la télé, etc.). Mais aussi force de *conviction* et de *séduction*…

La communication, cela pourrait donc désigner tout à la fois *les situations d'interaction* (conversations, débats, etc.), des *pratiques* tels que la *pub, les infos, la formation*, ou encore les *moyens techniques* de diffusion de masse (TV, radio, journaux, etc.)

Cela suffit-il à définir la communication ?

Par ailleurs, le concept de *communication* désigne non seulement le phénomène (qui reste à définir) mais également la **discipline** dite "scientifique" (Cf. les "*sciences" de l'information et de la communication*) qui s'efforce de l'analyser et de le comprendre. Une nouvelle discipline, donc, qui n'est ni la linguistique, ni la psychologie, ni la philosophie, ni la sociologie, ni l'anthropologie, ni la neurologie, ni l'informatique, ni la cybernétique, ni les télécommunications, ni … tout ce que vous voudrez, même si elle est un peu de tout cela dans la mesure où elle emprunte bon nombre de ses matériaux à ces disciplines.

Mais nous allons peut-être pouvoir avancer de ce côté-là, car les *Sciences de l'Information et de la Communication (SIC)* distinguent, au sein du champ global de la *communication,* plusieurs points de vue, plusieurs domaines d'observation, qui nous permettront de mieux cerner les contenus de ce nouvel espace de savoirs et de pratiques.

Ces points de vue, ces *observatoires*, peuvent être ceux :

1. de la ***communication interpersonnelle***, c’est-à-dire en tant que communication de personne à personne ;
2. de la ***communication dans les groupes humains***, qui peut à son tour être déclinée selon plusieurs axes ou points de vue :
	* analyse de la *dynamique propre du groupe*, de sa structure, de ses objectifs, de son identité collective, des rapports de force qui le définissent, des relations positives ou négatives qui s’y jouent, des alliances ou des conflits qui y surviennent, etc.
	* analyse de la *communication au sein du groupe* ou de l’institution : école, entreprise, administration, etc. On observera comment circule l’information, qui la distribue et par quels moyens. On observera comment cette information est reçue, et par qui. On se demandera s’il y a *retour* d’information vers les informateurs initiaux. On étudiera soigneusement les circuits de communication, symétriques ou asymétriques (haut/bas, bas/haut, transversaux, …), les médias utilisés, les types de réception. On accordera bien sûr une attention particulière aux *rumeurs*, à ces « informations » sans origine déterminée mais dont l’incidence peut être forte et qui révèle la nature du *climat* qui prévaut dans telle ou telle collectivité….
3. de l'analyse de la ***communication du groupe*** *vers l’extérieur* : communication *externe* de l’entreprise ou de l'institution à destination de ses clients ou de ses administrés : image de marque, publicité de produits, …
4. de la***communication de masse*** à travers les médias dits *de masse* ou *masses-médias*. On se posera évidemment le problème de *l’impact des médias* sur l’opinion. Ce problème est essentiel : les médias font-ils l’opinion ? Dictent-ils au public *ce qu*’il doit penser ou, plus modestement, *ce à quoi* il doit penser ? La publicité – et le discours politique de plus en plus *publicitaire* – ne sont-ils que de la *propagande* ? Les enjeux sont ici considérables car nous touchons quelque chose qui concerne la nature de nos sociétés et des *représentations,* de l'*image* qu’elles se font d’elles-mêmes (les fameuses *idéologies* …), de leur finalité (nation, empire, Europe, monde, humanité), de leurs institutions politiques (démocratie de masse, aristocratie de la richesse ou de l’intelligence, etc.)
5. des ***technologies de la communication*** dans leur incidence sur les sociétés qui les mettent en œuvre. Il s’agit là d’un champ de recherche immense et capital qui est celui de la transformation des hommes et des sociétés par les *techniques* qu’ils mettent en oeuvre. Non seulement par les techniques de type « mécaniques » faisant appel à des outils « matériels » (les armes, la charrue, les machines, le transistor …) mais aussi (et peut-être surtout) par les *outils de la pensée*, les *outils intellectuels* au premier rang desquels l’*écriture* (hiéroglyphique, syllabique puis alphabétique) qui accroît indéfiniment la *mémoire de travail* de l’individu et la mémoire des collectivités. Puis les systèmes de numération, les méthodes de calculs, les représentations de l’espace, l’algèbre, les méthodes d’expérimentation, etc. Et l’on se gardera d’oublier les *supports de mémoire* et de *diffusion* de l’écrit, de l’image, de la voix, ces *média* ou *milieux* dont la présence et l’ « efficacité » conditionnent la diffusion des idées (et donc des techniques nouvelles) : la paroi de la grotte, le mur du monument, la plaque de bronze, l’omoplate de mouton, la peau d’animal, l’écorce, le papyrus, le papier, l’onde hertzienne, le réseau câblé, la bande magnétique, le disque vinyle, le disque magnétique, le disque optique. Et l’on remarquera à cette occasion que l’histoire des supports est celle de leur allègement, de leur *dématérialisation*.

Comme on peut le constater, le champ de la *communication* est très vaste et hétérogène, ce que souligne une autre division ou structuration possible de cet espace par distinction de quatre ordres de réalité :

* + celui des ***pratiques***effectives de la communication : ce premier niveau concerne tout le monde puisque tout le monde communique par le geste, la parole, l'écriture ou l'image. Ces pratiques mettent à leur tout en jeu des *supports* comme le livre, le téléphone, le courrier électronique, etc. Ces *supports* – et n'oublions pas à cet égard *l'air* qui nous environne et qui est le support que j'utilise actuellement – permettent à la *parole* *humaine* d'être ***transportée*** vers l'autre, vers un auditoire. Il ne faut jamais oublier en effet que la communication est un *transport*. Mais avant d'être *transportée*, la parole est mise en forme selon certains ***genres*** distincts que l'on choisit en fonction des circonstances et du but recherché. Par exemple, si l'on veut convaincre, c'est au genre **argumentatif** que l'on aura recours. Si l'on souhaite plutôt faire ressentir un état d'âme, si l'on veut passionner par un récit, c'est le genre **expressif** qui sera mis en œuvre, avec son ton et ses figures de styles spécifiques. Enfin, si l'on désire communiquer le plus exactement, le plus "objectivement" possible, ce que l'on a vu, on se situera alors dans le genre **informatif**, plus "froid", plus linéaire… Ainsi, le propre de la parole humaine est à la fois d'être ***mise en forme*** et ***transportée***. On pourrait même définir la communication comme *mise en forme* et *transport* de la parole… Et ce *transport* nous renvoie au second ordre qui est celui des *techniques*.
	+ Le second ordre de réalité qui doit être distingué dans le vaste champ de la communication est en effet celui des ***techniques*** mises en œuvre dans les pratiques. Toute communication humaine est liée à la technique. Même si nous manipulons le langage par imprégnation culturelle, même si nous avons appris à parler sans vraiment nous en rendre compte, il nous a fallu ensuite apprendre les *techniques* d'argumentation, d'information ou de démonstration. De même, nos ancêtres ont dû inventer les pigments avec lesquels ils ont "orné" certaines grottes il y a environ 30 000 ans. Et que dire de l'*écriture* qui est un artifice total, une technique très élaborée avec son *système* (idéographique, syllabique ou alphabétique) et sa *forme graphique* (c'est-à-dire le *tracé* du signe, son *calibrage* [le signe *éléphant* n'est pas plus gros que le signe *souris*], son sens [droite-gauche, gauche-droite, haut-bas]) ? Il a fallu ensuite adapter, transformer, préparer les matières qui ont servi de support à l'écriture : tablettes d'argile à Sumer il y a 5000 ans, puis diverses peaux d'animaux (parchemin[[1]](#footnote-1), vélin[[2]](#footnote-2)), ou encore les supports d'origine végétale (papyrus[[3]](#footnote-3), papier[[4]](#footnote-4))… Et aujourd'hui, on manipule les électrons pour "écrire" sur nos ordinateurs ou transporter des sons et des images à travers des câbles ou sur des ondes hertziennes… Bref, tous les aspects de la communication humaine sont liés à des techniques. [L'année prochaine, on s'intéressera à l'impact formidable de ces techniques sur les sociétés dans lesquelles elles voient le jour et on s'arrêtera à l'histoire de quelques unes de ces techniques : l'écriture, d'abord, mais aussi les médias "électroniques" comme le télégraphe, le téléphone, la radio, la télévision et les réseaux numériques.] Pour l'instant, contentons-nous d' une remarque essentielle : **cet usage des techniques est un caractère absolument spécifique de la communication humaine.** Les animaux communiquent, bien évidemment – on reviendra bientôt sur la question – mais aucune espèce n'a inventé des *techniques* permettant de faire *progresser* la communication (*progrès* dans le sens élémentaire, ici, d'*augmentation*), parce qu'aucune espèce animale n'a *pensé* la communication… Remarque qui nous amène aux fameuses *théories* de la communication.
	+ Le troisième ordre, après les *pratiques* et les *techniques*, estcelui des ***théories*** qui s'efforcent de penser les pratiques et les techniques : c'est le domaine des spécialistes de la communication qui tâchent de comprendre les phénomènes, de les modéliser, ou encore de créer des normes ou de nouvelles techniques. On peut ainsi distinguer deux types de théories. Les premières visent à décrire ou améliorer les processus de communication; il s'agit donc de *théories techniques* qui peuvent être, comme celle de Shannon sur laquelle on s'arrêtera un moment dans quelques semaines, liée à la *transmission de l'information* ou, comme celle que développe Aristote (384-322 av. JC) dans sa *Rhétorique*, liée à la problématique de l'*argumentation*. Le second type de théorie, au contraire, vise plutôt à rendre compte des *pratiques* de communication : on parlera donc de théories *sociales* de la communication, qui se sont essentiellement développées autour d'une réflexion sur les phénomènes de *propagande* ou d'*influence*, ainsi que sur le rôle des *médias* dans nos sociétés dites "avancées". On se préoccupera de ces théories de l'influence au cours de la 2ème année…
	+ Quant au 4ème ordre de réalité que l'on peut distinguer dans la communication, il s'agit de celui des ***enjeux,*** enjeux énormes susceptibles de conduire à des bouleversements considérables dans l'ordre (ou plutôt, malheureusement, le *désordre*) du monde. Ces enjeux sont évidemment **sociaux** dans la mesure où ils concernent quasiment tous les aspects de la vie sociale. Que l'on considère en effet les relations individuelles au sein de la société globale ou les nouveaux espaces économique, politique, juridique, audiovisuel, éducatif, etc. qui se constituent depuis, en gros, les années 90, il est probable que la société "numérique" des années 2000 présentera des différences considérables avec la société classiquement "industrielle" qui l'a précédée. C'est pourquoi on a sans doute parlé à juste titre de "révolution numérique" au tournant du siècle. On y reviendra.

Nous voici donc parvenu à l'objet même de notre chapitre, à savoir *"Les enjeux de la communication"*.

Je vous annonçais au début qu'il fallait commencer par une définition de la communication.

En fait, nous n'avons procédé qu'à la distinction de divers "**espaces**" de la communication (comm. interpersonnelle, comm. dans les groupes, comm. des groupes vers l'ext., communication de masse, technologies de la communication) ou des différents "**ordres**" qui constituent le très vaste et très hétérogène domaine de la communication : pratiques, techniques, théories, enjeux.

Ces distinctions ne constituent évidemment pas une *définition* de la *communication*, une telle définition étant sans doute impossible, mais elles permettent de mettre en place quelques balises, quelques repères qui éclaircissent un peu nos idées en les structurant.

Remarquons que la première distinction repose essentiellement sur une dichotomie (=coupure en deux parties) pratiques/techniques, alors que la seconde propose de mettre en valeur, outre les *pratiques* et les *techniques*, deux "ordres" ou "points de vue" plus *réflexifs*, à savoir les *théories* et les *enjeux*. La première distinction détaille davantage les *pratiques*, la seconde, plus "universitaire", insiste sur l'importance et la nécessité d'une réflexion sur ce qui devient un élément majeur de nos sociétés : on n'a pas hésité en effet à qualifier les sociétés avancées de la fin du 20ème siècle de ***sociétés de la communication*** puis de ***sociétés de l'information***.

Et c'est précisément sur ces appellations que nous allons nous interroger maintenant pour tenter de répondre à la question des ***enjeux*** de la communication. Il importe en en effet de comprendre pourquoi les sociétés industrielles avancées cessent de se revendiquer d'abord comme "industrielles" pour se dire "post-industrielles"[[5]](#footnote-5) puis, dans les années 70-80 pour la France (et bien avant pour les sociétés nord-américaines), "société de communication" et enfin – nous en sommes là – "société de l'information"

## 2) Qu'est-ce que la "société de communication"?

* **Version positive** : une société dans laquelle on communique de plus en plus et de mieux en mieux, une société transparente dans laquelle l'information circule librement, une société dans laquelle les conflits se règlent par la communication plutôt que par la force, une société ouverte – par opposition aux *nations* dont les rivalités absurdes ont conduit aux guerres du 19ème et du 20ème siècle –, une société, en un mot, dans laquelle l'homme est "entièrement communiquant" puisque *communiquer, c'est vivre et vivre, c'est communiquer*… Tout ceci est évidemment, comme la plupart des affirmations générales, vrai et faux. Il est vrai qu'une société qui ne communique plus est morte, ou moribonde. Mais reste à savoir si nous communiquons vraiment plus et, surtout, si nous communiquons *mieux*, c'est-à-dire si le type de communication que nous pratiquons nous fait vivre dans des sociétés meilleures en générant de meilleurs rapports sociaux. D'où une critique sévère de ce qui a très vite été nommé *idéologie de la communication*..
* **Version négative**. D'abord une remarque de bon sens : L'expression même de "société de communication" est absurde puisqu'on ne peut absolument pas envisager une société dans laquelle on ne communiquerait pas : ce qui fonde une société, c'est précisément la communication de ses membres ; une société, ce sont des individus réunis par des liens et il n'est pas de lien sans communication[[6]](#footnote-6). Pourquoi donc cette absurde *tautologie* (= dire la même chose) de *société de communication*, sinon pour tenter d'exorciser un réel malaise, à savoir une véritable difficulté de communication propre à nos sociétés contemporaines, un déclin douloureusement perçu "d'une certaine qualité de liaison sociale"[[7]](#footnote-7)? La *société de communication* ne serait-elle pas plutôt une société éclatée qui aurait perdu ses grandes références unificatrices et stabilisatrices traditionnelles (religieuses, nationales, politiques, …) et qui s'efforcerait de combler ce vide par la *communication* [[8]](#footnote-8). Communication de quoi ? On ne le précise jamais ; mais il faut communiquer. Or, une telle valorisation de la communication, très abusive dans son affirmation catégorique et absolue, nous conduit tout droit à ce que l'on peut appeler la *société du spectacle[[9]](#footnote-9)* dans laquelle, après être passé jadis de *l'être* à *l'avoir* avec la domination de l'économie sur la vie sociale, on passe de *l'avoir* au *paraître*… (Debord, *op.cit.*, Folio, 2005, p.22). L'homme "entièrement communiquant" ne serait alors finalement que *l'image* qu'il donne de lui. Pensons ici à la publicité (qu'on appelle maintenant *communication*…) qui s'efforce de nous amener à reproduire des *images* du bonheur, c'est-à-dire à nous identifier à des *images*, à reproduire des *images*. Et que dire des "marques" et de leurs *styles de vie* ???…Une société de communication, ça pourrait n'être ainsi **qu'une société dans laquelle on confond le réel avec la *représentation* qu'on en fait, avec l'*image* qu'on en donne,** particulièrementà travers les moyens de communication de masse… On confond alors le *communiqué*, c'est-à-dire l'image, avec le réel : car la *représentation* n'est plus, comme dans le système classique, manifestement *mise en scène* et donc *mise à distance*. Les médias de masse modernes (radio et surtout TV, mais aussi Internet, bien sûr) nous présentent ce qui n'est qu'une représentation *travaillée, montée*, *choisie*, comme une réalité. La télé n'a pas de "recul", c'est le choc du réel… On croit voir le réel alors que l'on voit la télé. On oublie le *média* pour ne voir que le *contenu*, tout en oubliant que c'est une *image*… On y reviendra l'an prochain. Mais la télé n'est pas le seul moyen de fabriquer du "réel" : que font d'autre, par exemple, les innombrables sondages "qui créent l'événement en prétendant le décrire"[[10]](#footnote-10)? La *société de communication* serait alors et d'abord une invention des médias qui valorisent ainsi les *marchandises*  qu'ils nous vendent. Téléphonez, créez des liens, maintenez le contact avec les membres de votre tribu… et n'oubliez pas de renouveler votre abonnement. La société du spectacle – ou la société de communication – est d'abord une société "où la marchandise est parvenue à *l'occupation totale* de la vie sociale"[[11]](#footnote-11). Notons également que cette *société de communication*, cette *idéologie de la communication*, est née avec les médias électroniques qui vouent un véritable culte à l'image. On a aussi souvent parlé d'une *société de l'image*, prétendant par là que l'image est plus *vraie* que la parole. Absurde.

## 3) Alors, une société de l'information ?

Ces critiques de la "société de communication" ont eu finalement raison de cette expression journalistique dénuée de véritable contenu. On lui préfère aujourd'hui le concept plus "rigoureux" de *société de l'information*, et ce changement d'appellation n'est pas anodin ni dénué de signification. Dans cette *société de l'information*, on voit aussi un monde idéalement communiquant, mais on légitime cette vision par un argumentaire en trois temps :

1. Nous connaissons aujourd'hui une véritable révolution technique dans le domaine du traitement, du stockage et du transport de l'information ;
2. Cette révolution provoque des bouleversements profonds dans les structures de nos sociétés, voire de nos civilisations ;
3. Ces bouleversements sont globalement bénéfiques puisqu'ils conduisent à une société plus égalitaire, plus transparente, plus démocratique.

D'accord pour les deux premiers points qui sont de l'ordre du constat ; mais d'où viennent les certitudes de la conclusion ?

D'une vision du monde nouvelle qui s'élabore d'abord aux Etats-Unis dans les années 40, puis atteint l'Europe et, plus tard, l'Union Soviétique. Ce nouveau regard sur le monde fait de l'*information –* il faudra voir quel sens on donne à ce mot – le noyau dur, le concept fondamental, d'une *épistémologie –*  c'est-à-dire d'une théorie de la science ou théorie de la connaissance – qui se propose tout à la fois de construire une représentation nouvelle de l'être humain et de renouveler notre mode d'appréhension du réel.

***Il s'agit en effet de concevoir une nouvelle façon de comprendre le monde et l'homme.*** Cette conception nouvelle va s'incarner dans une science très largement pluridisciplinaire, la ***cybernétique***, dont le *paradigme informationnel* va structurer bientôt des domaines aussi variés que l'automatique, l'informatique, l'intelligence artificielle, la biologie et la génétique, mais aussi les sciences sociales et les sciences de la communication… Nous nous arrêterons plus tard, lorsqu'il s'agira d'étudier la genèse des théories de la communication, sur la **cybernétique** de Norbert Wiener et la **théorie mathématique de l'information** de Shannon. Contentons-nous pour l'instant d'une approche rapide de cette nouvelle vision des choses.

La cybernétique propose un nouveau "mode d'étude de toute structure complexe organisée" (Encycl. Universalis, art *Wiener N.*)

Le texte fondateur de **Norbert Wiener** [[12]](#footnote-12) est publié en 1948 et s'intitule *Cybernetics: or Control and Communication* in the Animal and the Machine, Boston, The M.I.T. Press. On peut traduire par *Cybernétique, ou théorie de la communication et de la commande chez l’animal et dans la machine*.

Rappelons enfin que *Cybernétique* est directement forgé par Wiener à partir du grec κυβερναω,ϖ, diriger; - νηα, (accusatif de ναυs, νηοs) (kubernein nèa) diriger un bateau.

ο κυβερνητηs - ου, (kubernétès) pilote, chef de timonerie;

το κυβερνητικον *ou* η κυβερνητικη, (kubernètikè) *l'art de la timonerie*, d'où le sens figuré (Platon)de *gouverner les hommes….* Le latin en fera les mots de la famille *guberno, as, avi, atum, are* : *diriger un navire* et le français en tirera *gouvernail* et *gouverneur*…

Nous disions que la cybernétique proposait un nouveau "mode d'étude de toute structure complexe organisée". Quelle est la particularité, la spécificité de ce "mode d'étude", de ce point de vue ? De mettre l'*information* au cœur du processus et de l'analyse de ce processus. En effet, un processus complexe (qu'il soit le fait d'une machine ou d'un être vivant) ne peut exister que grâce à un échange d'information. Nous reviendrons dans quelque temps sur le sens à donner à ce mot très complexe d'*information*. Contentons-nous pour l'instant de le définir dans son acception ordinaire, telle que nous en faisons usage dans le langage courant. L'information, c'est alors " la *transmission à un être conscient d'une signification*, d'une notion, par le moyen d'un message plus ou moins conventionnel et par un support spatio-temporel: imprimé, message téléphonique, onde sonore, etc." [[13]](#footnote-13)

Or, depuis longtemps, la psychologie pragmatiste ou béhavioriste a montré que la compréhension d'un *comportement* pouvait s'affranchir du problème du *sens* de l'information qui déclenche ce comportement, c'est-à-dire de la *conscience* qu'a l'acteur (animal ou humain) de cette information qui le fait agir, le *sens de l'information* n'étant dans sa réalité dernière que "l'ensemble des actions qu'elle déclenche et contrôle" [[14]](#footnote-14).

Pas d'accord ?

"A bicyclette ou en voiture, j'ai freiné devant un obstacle, bien avant d'avoir peur. On peut même dire que "voir un obstacle", "avoir conscience d'un obstacle", c'est l'éviter. Si, distrait, je regarde dans la direction de l'obstacle sans réagir, et si je viens buter contre lui, peut-on dire que je l'ai vu ? Si, à côté de moi, un automate (…) avait détecté l'obstacle par sa cellule photo-électrique et l'avait contourné, lequel, de l'automate ou de moi-même, aurait donné le mieux l'impression de la conscience ?" [[15]](#footnote-15)

En ce sens, toute structure (machine ou être vivant) peut émettre et recevoir ce qu'il faut bien appeler des *informations*. Et la compréhension de cette structure et de son fonctionnement (qu'il s'agisse, encore une fois, d'un être vivant ou d'une machine) passe par **l'analyse des informations qui la parcourent et qu'elle échange avec l'extérieur.** On peut dire en ce sens que le thermomètre "informe" la vanne thermostatique d'un système de régulation de chaleur ; que le sang "informe" le cerveau de sa teneur en eau ; que le compteur d'une voiture – dans un système de régulateur de vitesse – "informe" le mécanisme d'injection d'essence après comparaison de la vitesse réelle du véhicule relativement à la vitesse de consigne. Vitesse réelle, vitesse de consigne, pression d'injection, etc. sont des *informations* qui circulent *en boucle* dans la structure complexe du *régulateur*… Je fais référence ici à la fameuse *boucle de rétro-information* ou *feed-back* qui "informe" la structure des résultats de son action, ce qui permet le calcul des nouvelles actions ou informations...

On pourrait multiplier à l'infini les exemples. Avant de rompre avec la recherche militaire en 1943 (ce qui est une exemple de pacifisme quasi-unique dans le monde scientifique USA pendant la seconde guerre mondiale), Norbert Wiener avait conçu un système complet de DCA intégrant un radar et un calculateur, permettant ainsi à la machine – sans doute pour la première fois dans l'histoire des techniques – *d'anticiper* les réactions humaines et de *communiquer* étroitement avec l'humain en s'efforçant de prévoir son comportement pour adapter celui de la "machine"….

Conclusion essentielle de cette brève évocation de la cybernétique :

**l'information est une condition absolument nécessaire au bon fonctionnement d'une "structure" et la perte de cette information ne manquerait pas de causer un désordre pouvant aller jusqu'à la destruction – la mort – de la structure.** **L'information est donc à cet égard génératrice d'ordre** et elle est le contraire d'une "déstructuration", d'une diminution d'ordre. Or une telle "diminution d'ordre" a un nom en physique : l'***entropie****[[16]](#footnote-16)* . Disons pour simplifier que l'entropie est la tendance de tout milieu isolé à évoluer vers un état d'équilibre qui est celui d'une uniformisation témoignant d'un état de dégradation complète accompagnée d'un désordre total.

Or l'information est génératrice d'ordre. Elle est donc le contraire de l'entropie, ou désorganisation. Elle est une entropie négative.

Norbert Wiener est très marqué par la 2ème guerre mondiale et ses horreurs, ainsi que par la barbarie humaine dont elle témoigne. Si la société du futur ne veut plus retomber dans les monstrueux désordres qui ont caractérisé la première moitié du 20ème siècle, elle devra donc s'organiser autour de l'*information* pour lutter contre l'*entropie*, c'est-à-dire cette tendance *naturelle au désordre social comme à la dégradation biologique*.

Nous assistons ici un glissement, épistémologiquement très discutable évidemment, du *physique* vers le *social* ; de science physique, de point de vue sur le fonctionnement *physique* des structures complexes, la cybernétique devient une prétendue sociologie qui est en fait une *idéologie*.

Comment expliquer ou justifier ce glissement ? Par la réduction absolue de toute structure (machine, organisme ou société) à l'échange permanent des informations qui la définisse et la constitue. La cybernétique se définit ainsi comme un ***anti-humanisme*** *absolu* puisque l'homme n'est finalement rien d'autre que de l'information, comme n'importe quelle autre structure, même si l'échange d'information dans l'organisme animal et de cet organisme avec son environnement est particulièrement complexe. Mais le système nerveux de tout être vivant n'est rien d'autre, pour le cybernéticien, qu'une machine à information Ainsi, il n'est nullement absurde d'espérer un jour la création d'un animal, voire d'un être humain, artificiel puisque, comme l'écrit Wiener (cité par Ph. Breton S. Proulx, *L'explosion de la communication*, La découverte, 2006, p.316) **"les grandes catégories de comportement sont les mêmes pour les machines et pour les organismes vivants".**

C'est aussi, dans les années 50, une certitude partagée par l'inventeur de l'ordinateur, le mathématicien John von Neumann, qui affirme explicitement chercher à reproduire, sur un support autre que biologique, le fonctionnement du cerveau humain (*Id.*, p. 318). Et c'est aussi, à la fin des années 50, la naissance de l'***Intelligence Artificielle*** autour des travaux d'Alan Turing [[17]](#footnote-17) qui ont conduit certains (en particulier dans les médias toujours à la recherche de spectaculaire) à l'affirmation simpliste qu'une machine pourrait dans un avenir pas très éloigné, proposer des performances tout à fait semblables à celles du cerveau humain [[18]](#footnote-18). On en est, heureusement, encore loin, et personne ne tient plus aujourd'hui de semblables propos, même si l'intelligence artificielle demeure un enjeu majeur et un domaine de recherche essentiel.

## 4) le "bourgeonnement idéologique" de la cybernétique :

## histoire et enjeux de la société de l'information

Si l'on considère que toute structure complexe (qu'il s'agisse d'une machine, d'un organisme ou d'une société) n'est rien d'autre que de l'information ; si l'on considère que tout fonctionnement (celui d'une machine comme celui d'un organisme ou d'une collection d'organismes [= société]) n'est rien d'autre qu'échange d'information, alors la libre circulation de l'information devient le principe majeur, le fondement, la **condition de la durée de cette structure**. Et c'est cela que signifie l'expression *société de l'information*. Les enjeux sont ici énormes puisque c'est la durée même, la *vie* des sociétés humaines qui, selon Wiener et ceux qui le suivront, est en question.

Inutile d'insister ici sur le fait qu'on est complètement sorti de la cybernétique comme science au sens classique du terme et qu'on est là dans une *idéologie*. On peut dire ainsi qu'il y a deux héritages de la cybernétique, l'un scientifique, l'autre "politique" (si l'on veut éviter le côté péjoratif de l'adjectif *idéologique*).

Le premier, très riche, conduit aux réussites remarquables de l'automatique et de la robotique, comme à la réalisation des machines de traitement de l'information que sont nos ordinateurs et aux réalisations remarquables (même si les promesses excessives des débuts n'ont pas été tenues) de l'intelligence artificielle. C'est aussi au *paradigme informationnel* de la cybernétique que l'on devra un renouvellement de la biologie qui importe les notions d'*information*, de *code* et de *programme*, mouvement qui conduit à la découverte du *code génétique* dans les années 50, ce qui témoigne de l'importance du paradigme dominant dans la formulation des "bonnes" questions : "la double hélice est bien un regard informationnel porté au cœur du vivant" (Ph. Breton et S. Proulx, *op. cit.*, p.319). On trouve aussi un héritage très positif de la cybernétique dans les sciences sociales, et nous en verrons prochainement un exemple significatif avec l'Ecole de Palo Alto dont nous analyserons les grandes thèses au second semestre.

Le second héritage, pour être beaucoup moins scientifique, n'en est pas moins important car il a largement contribué à façonner sinon nos sociétés, du moins nos représentations sociales. Il s'agit du thème de la ***nouvelle société*** ou, pour être plus explicite, de la ***société de l'information***, fruit du "bourgeonnement idéologique" (Breton & Proulx, *op.cit.*) de la cybernétique. Un vaste mouvement de réflexion (et d'incitation enthousiaste) va en effet se constituer autour du thème des **transformations sociales qui seraient associées au développement des nouvelles technologies** de l'information et de la communication.

Il y a d'abord les thèses de **Wiener** lui-même qui imagine la société de l'avenir (*Cybernétique et société*, Paris, Deux-rives, 1952) fondée sur de petites communautés de vie égalitaires et pacifiques réunies par un système de communication mondial dans lequel la circulation de l'information est évidemment totalement libre. Wiener penche pour un gouvernement mondial (rendu possible par un système de communication mondial) qui obéirait à la "règle rationnelle" du traitement informationnel, ce qui conduirait très évidemment à un résultat bien préférable à ceux obtenus par des Etats aux systèmes de législation largement arbitraires… Dans une telle société, *transparence* et *libre circulation* sont des valeurs suprêmes. Bref, c'est un peu la vision paradisiaque d'un anarchiste pacifiste. Mais vous avez sans doute remarqué des thèmes qui font de nos jours un retour en force : système de communication mondial, libre circulation de l'information.

**Entre 1950 et 1960, c'est la folie cybernétique**. La science nouvelle fait l'objet d'une vulgarisation jusque vers le grand public, particulièrement autour des animaux électroniques, de l'intelligence artificielle et de la structuration des sociétés de demain autour de grands dispositifs techniques (traitement automatique de l'information, énergie nucléaire…) Même en Europe de l'Est, on estime que la cybernétique devrait pouvoir enfin conduire à la véritable société communiste sans Etat annoncée par Marx .

Mais dans les **années 60, changement brutal de perspective**. On en a trop dit, on a trop promis (intelligence artificielle surtout), trop de charlatans ont ruiné la réputation du nouveau domaine. On se défend désormais d'être cybernéticien. Le temps est au pragmatisme, c'est-à-dire à l'adoption très "terre à terre" et pas toujours commode des nouvelles techniques informatiques de gestion dans les grandes entreprises.

Mais **dans les années 70, changement radical** : les jeunes libertaires américains inventent la micro-informatique et redécouvrent le discours technico-anarchisant de Norbert Wiener. Tout cela marche très bien avec *peace and love*, *small is beautiful* et l'idéologie de la *contre-culture*. C'est la révolution informatique qui s'annonce, et elle est bruyamment saluée comme une révolution sociale (en souvenir de Wiener) par Steve Jobs ou le jeune Bill Gates, ou comme une révolution moderniste libérale par Alvin Toffler (*La troisième vague*[[19]](#footnote-19)) ou, en France, Jean-Jacques Servan-Schreiber [[20]](#footnote-20), qui publie dès 1967 le célèbre *Défi américain* (qui doit beaucoup à Alvin Toffler et qui se vend à 400 000 exemplaires!!!).

Mais "un des textes majeurs qui fait entrer définitivement la problématique de la communication dans le nouvel âge de l’«agora informationnelle» est le rapport sur ***L’Informatisation de la société*** (1978) rédigé, à la demande du président Valéry Giscard d’Estaing, par **Simon Nora** et **Alain Minc**. Traduit en plusieurs langues, il fera date comme un des premiers documents par lequel un grand pays industriel mène une réflexion sur les **«moyens de conduire l’informatisation de la société».** L’outil «**télématique**», néologisme forgé dans ce cadre pour signifier la convergence entre l’ordinateur, le petit écran et les télécommunications, est envisagé explicitement par les auteurs comme moyen de sortir de la crise politique et économique qui affecte la société française, une crise qu’ils n’hésitent pas à caractériser comme une «crise de civilisation». La communication est le garant d’un «**nouveau mode global de régulation de la société**». Les deux grands commis de l’État, l’un et l’autre inspecteur des finances, s’inquiètent de **l’hégémonie des banques de données américaines**: «Laisser à d’autres, c’est-à-dire à ces dernières, le soin d’organiser cette "mémoire collective" en se contentant d’y puiser équivaut à accepter une aliénation culturelle. La mise en place de banques de données constitue donc un impératif de souveraineté.» Pour éviter que le pays ne soit privé de la «capacité de maîtriser son destin», ils proposent une stratégie industrielle volontariste d’indépendance nationale dans ce domaine. " (*Encycl. Universalis*, art.*Communication, utopies et réalités*).

 On commence sérieusement à parler, avec les années 80, d'utopies éducatives selon lesquelles les ordinateurs pourraient remplacer les enseignants, ce qui permettrait d'individualiser les apprentissages. Mais, dans le même temps, la société digère souvent difficilement l'introduction massive des "nouvelles technologies" dans quasiment tous les secteurs d'activité, ce qui n'est pas très porteur d'*utopie*.

En fait, c'est **au début des années 90**, avec les débuts d'Internet, qu'on replonge avec délice et pour la 3ème fois (après 1950 et 1970) dans l'utopie informationnelle. Le mot même de *cybernétique*, largement oublié depuis une bonne vingtaine d'années, refait surface : *cyber* devient ainsi un préfixe à la mode et très valorisant : *cyberespace, cyber-café, …* Le réseau devient le cœur du lien social, l'information la clé de la nouvelle économie, etc., …

"Lancé en 1993 par Al Gore, sous le concept de «superautoroute de l’information» (**information superhighway**), le projet de «réseau de réseaux» du gouvernement américain a changé plusieurs fois d’appellation, faisant apparaître une stratégie à plusieurs étages. À l’origine, annoncé à usage interne, le projet a élargi son champ de compétences et a progressivement laissé filtrer une stratégie hégémonique d’envergure mondiale. Le département d’État l’a successivement baptisé: infrastructure nationale d’information, infrastructure globale d’information, société globale de l’information.

Le discours de légitimation de l’infrastructure nationale d’information était largement teinté d’utopie. Il promettait de renouer avec la création massive d’emplois qualifiés et bien rémunérés, d’aider à juguler le déclin du système éducatif, de contribuer à rétablir l’accès de tous aux soins et à la santé et à réinventer la démocratie en créant un autre rapport avec les citoyens." (*Encycl. Universalis*, art.*Communication, utopies et réalités*)

*"Cet homme détient les clés de notre avenir":* tel est le slogan-symbole qui figure sur la quatrième de couverture de La Route du futur de **Bill Gates**. On trouve dans ce livre des grands principes tels que l'éducation est le "meilleur investissement" et un éloge du **"marché ultime"** que proposera le commerce électronique, le «grand magasin planétaire où les animaux sociaux que nous sommes vendront, négocieront, investiront, marchanderont, choisiront, débattront, flâneront, se rencontreront». Enfin, les inforoutes font de l’idéal d’Adam Smith, le «capitalisme libre de frictions», une réalité. L'économie numérique est la «nouvelle ruée vers l’or» du genre humain. Eternel refrain des chantres du "nouveau monde" : «I Am Optimistic». Le directeur du Media Lab, **Nicholas Negroponte**, fait de même en parlant de l’«âge de l’optimisme» dans *L’Homme numérique* (1995). Pour les prophètes du numérique, tous ceux qui ne sont pas absolument optimistes sont nécessairement pessimiste, donc "technophobes", réactionnaires, passéistes…

Pourquoi donc refuser la possibilité d'une attitude plus "'modérée" – entre idôlatrie technologique et passéisme technophobe – c'est-à-dire à la fois moderne **et** critique ??? Absurde. Heureusement, l'éclatement, en 2000, de la bulle spéculative autour de la "nouvelle économie" a ramené un peu de réalisme.

Selon Ph. Breton et S. Proulx (*op.cit*.), on peut distinguer aujourd'hui trois pôles idéologiques majeurs en lutte pour la définition de la société "post-industrielle" ou "numérique", ou "nouvelle", ou "de l'information" :

* d'abord **les libertaires**, héritiers de Wiener. Steve jobs ou Bill Gates entendaient créer une machine "pour le peuple" permettant d'instaurer "une contre-culture faite de démocratie directe et d'échanges permanents". C'est le cyberespace comme lieu universel de liberté, celui de la libre circulation, du *free speech*. Beaucoup d'universitaires partagent cette vision. C'est aussi le mouvement des logiciels libres, de la coopération, de la création collective…
* Ensuite les représentants de la tendance **libérale** confiants dans les lois du marché, hostiles à l'intervention de l'Etat, qui considèrent que les "NTIC" offrent la possibilité de relancer l'économie en ouvrant de **nouveaux espaces aux rapports marchands** : l'éducation, la connaissance (bases de données) et la communication deviennent des "gisements de profits", pour parler jargon mercatique…Bill Gates se situerait aujourd'hui dans cette mouvance après avoir facilement converti ses convictions libertaires en principes libéraux (du réseau libre au "marché ultime".
* Enfin les défenseurs d'un usage des nouvelles technologies de communication dans **l'intérêt d'un Etat national**. Dans ce cadre, les nouvelles techniques de communication ne doivent pas être extra-territoriales, pour pouvoir être contrôlées. C'est évidemment la thèse des Etats des sociétés "non démocratiques". Mais c'est aussi ce qui a présidé à la création du *Minitel* conçu par *France-Télécom*, à l'époque service public, comme conforme à l'intérêt général. D'où aussi, en France en particulier, le débat sur la responsabilité juridique des *providers* ou *fournisseurs d'accès* à Internet.

Actuellement, depuis les années 90, on assiste à une alliance objective entre les libertaires et les libéraux contre le courant "régalien" ou étatique. L'enjeu, capital pour l'avenir, est celui de "**l'affaiblissement de l'Etat comme instance de régulation des sociétés**" (Breton et Proulx, *op. cit.* p.327). l'accès au réseau doit être le moins coûteux possible, voire gratuit, et l'information doit y circuler librement (thèses libertaires classiques) pourvu que la publicité et les ventes diverses du "marché ultime" accompagnent *profitablement* cette liberté (thèse libérale).

Existent (et s'affrontent ?) alors sur un même "lieu" – en fait un macro-système technique : le réseau matériel, ses normes, ses procédures, ses protocoles – des **pratiques très contradictoires associées à des champs idéologiques très différents**:

* pratiques liées à des impératifs de sécurité nationale, de sécurité commerciale ou encore de service public ; donc contrôle ou surveillance étatique (honnêteté des transactions commerciales, contrôle des accès [internet ou téléphone mobile…], lutte contre le "piratage", etc.
* pratiques qui impliquent l'appartenance – éventuellement payante – à un groupe pour avoir accès à une partie du réseau (abonnement, services payants, etc.)
* pratiques totalement libres dans un espace ouvert sans restriction, gratuit et obéissant à la seule règle de l'échange.

Le problème est évidemment que certains (beaucoup ?) voudront que leur type de pratique devienne exclusif de l'usage des réseaux, c'est-à-dire deviennent la règle exclusive de toutes les pratiques…

Evidemment, les **Etats** vont s'efforcer de maintenir leurs fonctions régulatrices – ou *régaliennes* – sur les réseaux. Ne faut-il pas lutter contre les usages "anti-démocratiques" ou illégaux, racistes, terroristes, etc. ?

Les **libertaires** maintiennent évidemment quant à eux la nécessité absolue de la libre circulation, persuadés qu'elle est, à terme, la seule solution véritablement bénéfique à l'ordre social.

Les **libéraux**, quant à eux – mais les *libertaires* ne deviennent-ils pas facilement *libéraux* avec l'âge et la réussite ? – se reconnaissent volontiers dans le principe de Bill Gates : "les clients votent avec leur porte-monnaie", ce qui risque de réduire le débat à sa plus faible expression. Jusqu'à maintenant, le seul choix réel laissé au public a été celui du marché.

Mais s'agit-il véritablement d'un choix ? La publicité et le marketing ne sont-ils pas les vrais décideurs ? Qui peut avoir aujourd'hui une juste mesure des enjeux sociaux liés au développement de ces *nouvelles technologies de l'information et de la communication* ? Un véritable débat public est-il possible ? Qui pourrait garantir – et au nom de quelle expérience décisive ? – qu'une "société de l'information" est plus égalitaire, plus démocratique et moins violente que celles qui l'ont précédée ?

Qui connaît l'avenir ?

# II) Généalogie des théories de la communication

D'où viennent nos théories de la communication ?

Pourquoi a-t-on eu besoin, soudain, de théoriser notre activité de communication ?

## 1) La rhétorique.

Nous ne sommes pas tout à fait les premiers à élaborer des théories de la communication. Ce sont, semble-t-il, les Grecs de la cité antique qui ont , les premiers réfléchi aux techniques de communication dans le cadre des procès (on ne juge pas un *citoyen* libre comme le *sujet* d'un roi) et du débat politique. C'est à cette occasion qu'il ont inventé la *rhétorique*, ou plus exactement la *téchnè rètorikè* (τε′χνη ρητορικη′), *technique de l'art oratoire* au sens de *art de convaincre*, définissant ainsi la *forme* qui convient à la parole au sein des institutions démocratiques, au sein du *débat* démocratique. A Athènes, la parole est l'outil politique par excellence. Dans l'espace juridique également, dans lequel se mettent en place les grands jurys populaires, la parole est l'outil de la conviction, tant en ce qui concerne l'accusation que la défense. L'éloquence, compétence majeure dans ce type de société de *parole*, devient alors un objet d'enseignement. Rome, du moins pendant la période républicaine (jusqu'au 1er siècle av. J.C.) accorde elle aussi une importance capitale au débat public : la rhétorique constitue donc une part essentielle de l'enseignement. Cet enseignement insiste sur la nécessaire *organisation* du discours : d'abord un *exorde* (ou *entré en matière, introduction*) pour capter l'attention de l'assemblée ; ensuite un *exposé des faits* qui en constitue une présentation claire ; puis une *discussion* de ces faits pour en déduire la signification ; enfin une *péroraison* ou conclusion qui s'attache à rappeler les éléments essentiels à la conviction qu'on souhaite susciter (preuves, éléments émotifs, etc.)[[21]](#footnote-21). Aristote (384-322) insiste sur la nécessité de ne pas se limiter au seul passionnel pour convaincre un auditoire. Sa *Rhétorique* n'est pas simplement un art de la persuasion, mais aussi une théorie du raisonnement qui permet de découvrir ce qui, dans chaque cas, peut être propre à persuader. On a souvent dit que la *Rhétorique* d'Aristote était finalement assez proche de nos conceptions modernes de la communication. D'ailleurs, certains travaux contemporains de communication ont renoué avec la rhétorique aristotélicienne, qui était totalement tombée dans l'oubli : il s'agit de la *nouvelle rhétorique*[[22]](#footnote-22)qui travaille sur les techniques de discours permettant d'accroître l'adhésion des esprits aux thèses qui leur sont présentées. On imagine en effet l'intérêt que de tels travaux peuvent avoir dans des domaines comme la communication institutionnelle, la communication politique ou, bien sûr, la publicité…

Ainsi, la rhétorique serait la première matrice des théories de la communication, bien qu'elle soit presque totalement tombée dans l'oubli au début du 20ème siècle. D'ailleurs, avant les travaux de la seconde moitié du 20ème siècle, le mot rhétorique a pris un sens plutôt péjoratif : "C'est de la rhétorique" n'est pas alors un commentaire très flatteur. Ce n'est donc pas de cette toute première source que les théories modernes de la communication tirent leur origine.

## 2) La cybernétique

En fait, si nous parlons tant aujourd'hui de la communication, c'est en grande partie à cause de la *cybernétique*.

La seconde guerre mondiale fut à l'origine d'une intense production d'idées et de techniques nouvelles parce qu'elle amena à coopérer de façon suivie et intense des scientifiques qui, sans de telles circonstances, n'auraient sans doute jamais travaillé ensemble. L'une des directions de recherche qui suscitèrent beaucoup de travaux concernait une évidente analogie constatée entre, d'une part, certains dispositifs techniques automatiques qu'ingénieurs et mathématiciens s'efforçaient de mettre au point pour des applications militaires et, d'autre par, les schémas que les neurophysiologistes commençaient à concevoir à partir de leurs observations des comportements humains. Autrement dit, il semblait exister, *du point de vue de l'information mise en œuvre dans de tels "comportements"*, une analogie entre le "comportement" de certains dispositifs électro-mécaniques et le comportement animal ou même humain… Rappelons à cet égard le système de DCA, évoqué dans le cours précédent, mis au point par Wiener lui-même et, bien évidemment, les travaux sur les machines de traitement de l'information qui aboutiront à la création des premiers ordinateurs.

Au cœur des réflexions du groupe de chercheurs (auquel appartient l'inventeur de l'architecture de l'ordinateur, le mathématicien John von Neumann [[23]](#footnote-23)), deux notions essentielles : l'*information*, bien sûr, mais aussi le *feed-back*.

On s'arrêtera plus tard sur le concept d'*information*. Patience.

Pour l'instant, commentons celui de *feed-back*.

### a) Le *feed-back*

En anglais, c'est sans doute l'idée d'"*alimentation"* (to feed) *en retour* (back). Alimentation en quoi ? En action. C'est pourquoi on traduit généralement *feed-back* par *rétroaction*. L'idée est très ancienne en tant que dispositif matériel, et utilisée depuis l'Antiquité. Mais l'une des plus spectaculaires et efficaces utilisation de cette rétroaction, et qui contribua pour une large part à la révolution industrielle du 19ème siècle, fut le fameux *régulateur à boules* qui permit de réguler et *d'adapter en continu et en temps réel* la puissance délivrée par une machine à vapeur.

Il fut inventé par le célèbre ingénieur écossais James Watt (1736-1819) qui perfectionna la machine atmosphérique de Newcomen et inventa la machine à vapeur moderne en séparant le condenseur du cylindre et en fermant celui-ci à ses deux extrémités, en mettant ensuite au point le *double effet*, c'est-à-dire l'action motrice sur les deux faces du piston, etc.

Le régulateur à boules, c'est un pendule solidarisé avec l'admission de la vapeur (Cf. Raymond Ruyer, *La cybernétique et l'origine de l'information*, Flammarion, Science de la nature, 1968, pp.47-48). Si la machine "tourne" trop vite, la force centrifuge soulève les boules, ce qui a pour effet, grâce à des liaisons mécaniques adéquates, de diminuer l'admission. La machine ralentit pour se caler au point d'équilibre prédéterminé. Si au contraire, sous l'effet de la charge, la machine ralentit, la "descente" des boules, sous l'effet d'une diminution des forces centrifuges, entraîne une augmentation de la quantité de vapeur admise: la machine accélère pour retrouver son rythme prédéterminé. Ainsi, le régulateur est *informé* par la vitesse de rotation; il transmet "l'information" à la machine qui diminue ou augmente sa vitesse en conséquence. La nouvelle vitesse obtenue "informe" de nouveau le régulateur, et ainsi de suite.

Le thermostat d'un système de chauffage fonctionne selon le même principe: "informé" des résultats de l'action de la chaudière (chauffage de la pièce), il compare la température de la pièce à la température de consigne, et "informe" la chaudière pour qu'elle continue à fonctionner ou pour qu'elle s'arrête. Puis il compare à nouveau le résultat obtenu à la température de consigne, etc…

Même problématique, encore, pour le pilotage automatique d'un avion: un éventuel roulis de l'avion "informe" l'horizon artificiel à gyroscope vertical; celui-ci fait fonctionner la valve de commande des ailerons qui redressent l'avion. Si le redressement est excessif, un nouveau processus s'amorce afin d'amortir l'oscillation.

 Tous ces *feed-back* sont dits négatifs dans la mesure où leur finalité est d'interrompre l'action quand le but – la consigne – est atteint.

 Mais on peut concevoir un *feed-back* positif dans le cas où l'on cherche à agir dans le même sens que la machine : accélérer encore davantage quand on est en phase d'accélération (jusqu'à l'emballement), ralentir encore davantage quand on est en phase de ralentissement (jusqu'au point zéro).

Comment désigner en français le phénomène de *feed-back* ?

Dans l'ex. du régulateur à boules, une cause *A* (le fonctionnement de la machine) produit un effet *B* et une autre effet *b* proportionnel à *B.* L'effet secondaire *b* (par ex. la "montée" des boules du régulateur) est lié à *A*, sur lequel il produit une action récurrente. On parlera donc à juste titre de *rétroaction.*

Mais il existe aujourd'hui de plus en plus de systèmes de régulation qui n'ont pas cette simplicité mécanique, et *l'évaluation* de l'état de la machine suppose parfois l'analyse d'un grand nombre d'informations (par ex. l'atterrissage d'un avion en pilotage automatique…). Ce qui est renvoyé au système, ce n'est plus un *effet mécanique b* qui produit directement une action (ouverture ou fermeture plus ou moins partielle de l'admission de la vapeur), mais seulement de *l'information*. Car l'essentiel du *feed-back* c'est de permettre au système de *savoir ce qui se passe*, c'est-à-dire de vérifier que son action lui permet bien d'atteindre la finalité désirée. C'est pourquoi on peut définir le *feed-back* comme une *rétro-information.* En fonction de cette information, le système peut évaluer sa performance et décider de continuer son action ou de l'arrêter (s'il s'agit d'un simple système binaire) ou encore d'augmenter ou de diminuer l'intensité de son action (s'il s'agit d'une régulation progressive). Enfin, dans le cas de systèmes très élaborés, la machine, ou l'animal, peut décider de *modifier l'orientation de son action* (le système d'atterrissage automatique peut décider de remettre les gaz pour reprendre de l'altitude, s'il "juge" l'atterrissage trop risqué, par ex. pour cause de vitesse excessive : *feed-back* positif. Le lion peut aussi décider d'abandonner une proie trop difficile à atteindre…).

Selon Wiener, le *feed-back* est le fondement de tout comportement *intelligent*, c'est-à-dire des comportements capables de s'adapter aux circonstances pour augmenter les chances d'atteindre le but visé. D'autre part, et ce constat est lui aussi essentiel, ce dispositif caractérise aussi bien les êtres vivants que les machines évoluées, entre lesquels il n'y a plus désormais, du point de vue du comportement, de différence de nature… Du point de vue du traitement de l'information – ou si l'on veut du point de vue informationnel – il n'y a pas de différence entre la machine et l'être vivant…

### b) Comportement et communication

Avec le *feed-back*, Wiener est persuadé d'avoir pénétré au cœur du processus intelligent par excellence qu'est la *prise de décision*. En créant des machines suffisamment complexes et autonomes pour recevoir et analyser des informations provenant de leur environnement, on devrait pouvoir les amener à avoir des comportements tout à fait semblables à ceux des être vivants. D'où l'intérêt porté à ces travaux par tous ceux – neurophysiologistes ou psychologues – qui se donnent pour tâche de comprendre les comportements humains dans leur dimension psychologique et sociale.

C'est ainsi qu'en 1942, Wiener, associé au médecin McCulloch et au logicien Pitts, propose une classification des comportements sans référence aucune avec le support physique ou biologique de l'"acteur", mais centrée sur la nature des échanges avec le milieu extérieur.

Cette classification distingue donc :

* "les êtres qui reçoivent de l'information et y réagissent mécaniquement ;
* les êtres plus complexes qui définissent déjà une "but à atteindre", mais très simple : le *phototropisme* par exemple ;
* les êtres qui s'organisent eux-mêmes en fonction du but à atteindre ;
* les êtres qui développent leur action en fonction d'une analyse des conséquences de leur comportement." (Breton et Proulx, *op. cit.* p.129)

Ainsi, là où la science se préoccupait essentiellement de l'"intérieur" des phénomènes qu'elle étudie, Wiener met en avant l'étude des *relations* entre les phénomènes. C'est pourquoi il cesse bientôt d'utiliser le terme de *comportement*, trop lié à l'individualité de l'"acteur" (être vivant ou machine), trop marqué par la psychologie *behavioriste,* pour lui préférer le terme de *communication*. C'est ce dernier qui est mis en évidence dans le titre du livre publié par Wiener en 1948 : *Cybernetics, or Control and Communication in the Animal and the Machine*, Boston, The M.I.T. Press, 1948. (*Théorie de la commande et de la communication dans l'animal et la machine*)

On verra plus tard, particulièrement lorsque nous étudierons les l'Ecole de Palo Alto, tout ce que les théories modernes de la communication comme *interaction* doivent au point de vue nouveau inauguré par la cybernétique.

## 3) la théorie mathématique de la communication

Restait cependant à définir ce que sont l'*information* au sens cybernétique du terme et la *communication* en tant qu'échange d'informations. Qu'est-ce qui est émis, qu'est-ce qui circule, qu'est-ce qui s'échange dans les machines cybernétiques que s'efforcent alors de réaliser les ingénieurs, comment s'opèrent les échanges, quelles sont les conditions nécessaires à l'exécution d'échanges efficaces, etc.? La réponse ne viendra pas de la cybernétique mais du secteur de la téléphonie puisque cette théorie

"est l'aboutissement des travaux d’un grand nombre de chercheurs (H. Nyquist, R.W.L. Hartley, D. Gabor) sur l’utilisation optimale des moyens de transmission de l’information (téléphone, télégraphe, télévision, etc.). Le premier exposé synthétique de cette théorie est dû à **Claude E. Shannon**, ingénieur aux Bell Telephone Laboratories. L’idée fondamentale est que l’information doit être transmise à l’aide d’un **canal** (ligne téléphonique, ondes hertziennes). On est alors conduit à étudier d’une part l’information proprement dite (quantité d’information, entropie d’une source d’information, etc.), d’autre part les propriétés des canaux (équivoque, transinformation, capacité, etc.), et enfin les relations qui existent entre l’information à transmettre et le canal employé en vue d’une utilisation optimale de celui-ci.

On peut ainsi considérer la théorie de l’information comme une théorie du signal au sens large. Elle intervient chaque fois qu’un signal est envoyé et reçu, et s’applique, par conséquent, aussi bien à la téléphonie, à la télégraphie et au radar qu’à la physiologie du système nerveux ou à la linguistique, où la notion de canal se retrouve dans la chaîne formée par l’organe de phonation, les ondes sonores et l’organe auditif." (*Encycl. Universalis*, art. *Théorie de l'information*)

### a) Le modèle de Shannon

Dans son laboratoire, Shannon travaille sur les procédures de codage qui permettent à un dispositif récepteur de reconstituer exactement le message envoyé par un *émetteur* et transmis le long d'une voie de communication. Le but du codage est double : augmenter le nombre des messages par ligne mais aussi protéger ces messages des dégradations subies par le signal, et qu'on appelle "bruits". Ses recherches l'amènent ainsi à proposer un modèle de communication promis à un grand avenir dans le domaine de la cybernétique, des télécommunications, de l'informatique, mais aussi de la biologie (théorie du code génétique). Cette "théorie mathématique de la communication" permet en effet de décrire efficacement – c'est-à-dire de façon opérationnelle – le réel et les comportements que l'on peut y observer, *du moins dans certains cas bien déterminés*. On verra en effet qu'il serait absurde de vouloir réduire toutes les situations de communication à ce modèle et plus encore de *réduire* toute la communication à ce schéma linéaire.

Mais voyons le schéma en question :

 Message Message

émis Signal Signal  reçu

Source  Emetteur  Canal  Récepteur  Destination

 ↑

 Source de bruit

Il y a des choses intéressantes dans cette représentation :

- Une source produit un message (parole, texte écrit, image, musique, etc…);

- l'émetteur code ce message et le transforme en signal (vibration des molécules d'air, variation en tension d'un courant électrique, codage binaire, graphie sur papier, etc.) de telle façon qu'il puisse être transmis par un canal (air, câble électrique, canal hertzien ou tout simplement la poste, …) dont le débit doit être adéquat ;

- le récepteur transforme le signal reçu en message et le conduit au destinataire (oreilles + cerveau : la vibration sonore devient langage, transformation de variations de tension en vibrations d'une membrane  restitution du message vocal, …);

- enfin, ajout essentiel, au cours du processus de transmission, le signal peut être altéré par du bruit, ce "bruit" étant en fait une dégradation du signal au cours de son transport par le *canal*. Ce bruit rend le décodage difficile, parfois impossible (friture dans le vieux téléphone analogique, parasites dans les transmissions hertziennes, vacarme d'un camion qui empêche d'entendre son interlocuteur, bavardage des étudiants pendant un cours … ou gestuelle bizarre dans une conversation, …).

On reviendra souvent à cette notion de *bruit*, mais aussi à celle de *codage/décodage* par l'émetteur/récepteur, notions essentielles à toute problématique de la communication.

### b) Quantification de l'information

Cependant, la théorie de Shannon ne se réduit pas à un schéma. En effet, elle propose en outre une opération apparemment paradoxale qui est la ***quantification*** de l'information, c'est-à-dire la quantification de ce qui se trouve "transporté" de l'émetteur au récepteur. Allons donc! On pourrait *quantifier* une information du type : "il fait beau" ou "demain il fera beau", ou "je vais changer de voiture", ou n'importe quelle autre phrase de ce type? Oui, car toute information est strictement liée à la notion d'*incertitude*.

Par ex., dans un pays où il fait *toujours* beau, dire "il fait beau" ou "demain il fera beau" ne contient strictement *aucune* information. En revanche, dans nos climats incertains, lorsque les services météorologiques annoncent qu'*il fera beau demain,* c'est une véritable information, précisément parce que le beau temps n'est jamais garanti. Et il y a d'autant plus d'information dans le bulletin météo que l'annonce est inattendue. Par ex., en pleine période de bise bien installée, annoncer un ciel bleu pour le lendemain n'est ni très difficile ni très inattendu. En revanche, une annonce de pluie, phénomène beaucoup plus incertain dans cette configuration météo, contient une plus grande quantité d'information.

 Comment va-t-on s'y prendre pour *quantifier*, pour *mesurer* cette quantité d'information ? On va évaluer son incertitude, c'est-à-dire le nombre de questions appelant des réponse par *oui* ou par *non* auxquelles il faudra répondre pour lever cette incertitude.

Un exemple : vous entrez dans une librairie et vous dites "je veux un livre". L'incertitude du libraire est alors très grande, tant le nombre de livres susceptibles d'être achetés est grand. Pour réduire cette incertitude, il va poser une série de questions : quel genre littéraire (roman, livre scolaire, philosophie, sciences sociales, etc.), quel prix, etc.? Chaque réponse, en excluant un certain nombre de livres, réduit l'incertitude et augmente la quantité d'information. Si enfin vous acceptez un auteur et un titre dans telle édition, il n'y a plus aucune incertitude et l'information est totale : le libraire peut alors vous dire s'il a ou non le livre désiré… S'il a fallu *n* questions *binaires* au libraire pour vous amener à choisir tel ou tel livre – c'est-à-dire pour lever toute incertitude quant à vos choix *possibles* – la quantité d'information présente dans l'énoncé  *"je choisis tel livre"* sera de *n* bits.

Autre exemple, toujours cité : si vous tirez une carte au hasard dans un jeu, la probabilité qu'elle soit rouge (ou noire) sera de 1 chance sur deux. Pour déterminer si la carte est rouge ou noire, il suffit d'un bit. Pour déterminer cœur ou carreau, il faudra 2 bits, etc. Idem en infographie N&B : pour déterminer si tel pixel est noir ou blanc, 1 bit suffira. D'où la "légèreté" de ce type d'image. En revanche, plus vous utiliserez de couleurs ou de niveaux de gris, plus il vous faudra de questions binaires pour déterminer précisément la couleur ou le niveau de gris de tel pixel parmi les 4, 8, 16, 256 (niveaux de gris) ou encore milliers ou millions de couleurs *possibles*. Le "poids" du fichier-image augmente avec la quantité d'information qu'il contient…

On peut donc dire, et c'est ce que fait Shannon, que l'incertitude et la quantité d'information dépendent des probabilités d'occurrence*[[24]](#footnote-24)(1)* de certains événements. Ainsi, moins un événement est prévisible, plus il est inattendu, et plus grande est la quantité d'information que contient l'annonce de cet événement.

On peut également dire que plus faible est la probabilité d'un message, plus grande est sa quantité d'information.

Et cette quantité est égale au nombre de choix binaires nécessaires à l'annulation de l'incertitude initiale…

On appelle bit (contraction de *bi*nary digi*t*) la quantité d'information correspondant au résultat d'un choix entre deux possibilités également probables. (infographie N&B, carte rouge ou noire tirée au hasard, etc.)

Voilà donc notre information quantifiée, ce qui nous permet, par exemple, de mesurer le "poids" de nos fichiers informatiques. Est-ce que cela nous permet pour autant de mesurer *la quantité de communication d'une conversation téléphonique* ou d'un courrier (électronique ou non) ? Evidemment non. Car on sent bien que si cette *mesure* de la quantité d'information intéresse les ingénieurs des télécommunications ou les informaticiens (pour lesquels les temps de traitement et de transfert, ou l'importance des zones de stockage, constituent un élément essentiel) n'a pas grand chose à voir avec ce que nous appelons *communication* dans la vie quotidienne. Nous reviendrons longuement sur ce problème au semestre prochain. Mais il ne faut pas négliger pour autant l'apport considérable de la cybernétique et de la théorie mathématique de l'information dans les *techniques* qui ont considérablement bouleversé nos *pratiques* de communication.

## 4) Sciences sociales et communication

Après la rhétorique (origine lointaine…), la cybernétique et la théorie mathématique de la communication ont donc largement contribué à la création d'un champ disciplinaire nouveau et transversal à un grand nombre de disciplines (physique, biologie, mais aussi, on le verra, anthropologie et psychiatrie, sans oublier l'*automatique* ou l'*informatique* à venir…), champ nouveau fondé sur une focalisation de l'observation et de l'analyse sur *l'échange d'informations* au sein d'une structure ou de cette structure avec son environnement. D'où un usage nouveau du concept de *communication*, jusqu'alors traditionnellement défini comme un échange de *signification* entre êtres *conscients* de cet échange.

Mais là ne réside pas la seule origine contemporaine des théories de la communication. En effet, la **création des médias de masse** au cours du 20ème siècle (presse écrite, puis radio et télévision) et leur utilisation massive à des fins **publicitaires** dès l'entre-deux-guerres ou à des fins de **propagande** très peu démocratiques au cours des guerres (en Europe comme aux USA), vont conduire à d'importantes études sur l'influence des médias et la communication médiatisée. C'est le nouveau domaine d'étude baptisé *media studies*.

Si l’Amérique est techniquement et industriellement en avance sur l’Europe, elle va l’être aussi, bien évidemment, dans l’instauration de ce que l’on appelle pas encore la *société de consommation* (que l’Europe ne connaîtra qu’après 1950) et de l’outil de dopage des ventes qui lui est nécessairement associé et que l’on appelle la *publicité* (*advertising*, de *to advertise* ou *advertize*, faire connaître. On reconnaît la vieille racine d’origine française *avertir*). On considère que l’économie de la publicité est mature dès l’entre-deux-guerres aux USA, car elle apparaît sous sa forme moderne dès le 19ème siècle dans le nord-est du pays…[[25]](#footnote-25)

La publicité (à laquelle les journaux ont déjà largement recours et grâce à laquelle, bien entendu, les nouveaux médias électroniques espèrent réaliser une bonne partie de leur financement) va donc logiquement renforcer l’intérêt porté à ce qui va bientôt s’appeler *la communication*. Car la publicité, outre son intérêt économique, ressemble comme deux gouttes d’eau à la *propagande*, dont on aimerait bien comprendre le mécanisme de persuasion (soit pour en protéger les citoyens, si l’on est sincèrement démocrate, soit pour l’utiliser à des fins politiques si l'on est un peu moins démocrate, soit enfin à des fins commerciales si l’on est "dans les affaires"…).

Rappelons qu'une semaine seulement après l'entrée des USA dans la 1ère guerre mondiale (6 avril 1917), le président Woodrow Wilson crée le *Committee on Public Information* (CPI) chargé de produire massivement des produits de propagande à destination de la presse (articles, bandes dessinées, photos). En même temps, les journalistes sont tenus, sous peine d'exclusion de la profession, de soutenir les positions gouvernementales. On met en place un vaste programme à destination des écoles, les enseignants étant tenus de diffuser le matériel édité par le gouvernement (dépliants, photos, matériel "pédagogique", etc.). 75000 volontaires sont recrutés pour prononcer dans tous les lieux possibles (en particulier cinémas ou théâtres pendant les entractes) et en même temps des discours d'une durée de 4 minutes (on les appellera pour cette raison les *Four-Minutes-Men*) destinés à convaincre la population du bien-fondé des décisions gouvernementales. Cette propagande était d'autant plus "nécessaire" que le gouvernement américain avait soutenu pendant les 3 premières années de la guerre une position de neutralité…

Une fois la guerre terminée, on commence à remettre en question ces pratiques propagandistes dont on peut se demander si elles ne constituent pas tout simplement une *désinformation* systématique. Or, ce sont ses ennemis que l'on s'efforce en général de *désinformer*, pas ses concitoyens. Enfin, le concept de *démocratie* est-il compatible avec de telles pratiques ? La *National Education Association* publie alors un rapport très critique sur la propagande et rappelle aux enseignants qu'ils ne devront plus désormais confondre *propagande*  et *éducation*. On apprend même aux jeunes gens à déceler le matériel de propagande dans lequel

* il est systématiquement fait appel à l'émotion plus qu'à la raison ;
* un scénario argumentaire oppose "les autres" à "nous" ;
* on cherche à convaincre autant les groupes que les individus ;
* l'auteur du matériel est généralement masqué.

Mais l'éventualité d'une nouvelle guerre mondiale, et particulièrement l'invasion de la Pologne par l'Allemagne, vont étouffer net ces réflexions démocratiques, car il importe de rassembler l'opinion publique dans le sens d'une éventuelle entrée en guerre des USA. L'ensemble des élites universitaires se rangent alors derrière le gouvernement pour réfléchir à la façon de mettre en place "des moyens de communication plus efficaces entre le gouvernement et le peuple" [[26]](#footnote-26).

C'est dans ce cadre que Harold Dwight **Lasswell** (professeur de sciences politiques à Yale [[27]](#footnote-27)) propose le célèbre modèle qui va structurer pour de longues années le domaine de la recherche en communication de masse, à travers la définition de ses sous-domaine :

**QUI ?** Emetteur. Etude sociologique des milieux et organismes émetteurs qui *contrôlent* l'émission.

**DIT QUOI ?** Message. Analyse de son *contenu*.

**PAR QUEL CANAL ?** Canal de diffusion. Etude de l'ensemble des *techniques* qui à un moment donné et pour une société déterminée, diffusent à la fois l'information et la culture.

**A QUI ?** *Audience*. Analyse des publics selon des variables (âges, sexe...).

**AVEC QUEL EFFET ?** Effets de la communication. Analyse de l'*influence* du message sur l'auditoire.

Le modèle de Lasswell conçoit évidemment – vu l'optique dans laquelle il a été conçu – la communication comme un processus d'influence et de persuasion.

*Avantages* : L'intérêt essentiel de ce modèle est de dépasser la simple problématique de la transmission d'un message et d'envisager la communication comme un processus **dynamique** avec une suite d'étapes ayant chacune leur importance, leur spécificité et leur problématique. Il met aussi l'accent sur la finalité et les effets de la communication.

*Les limites* : Il s'agit d'un modèle assez simpliste. Le processus de communication est limité à la dimension persuasive. La communication est perçue comme une relation autoritaire. On doit également l'absence de toute forme de rétroaction, comme si *l'interprétation* du message par le récepteur était dénuée d'intérêt !!! De même, le contexte sociologique et psychologique n'est pas pris en compte. Enfin, fait défaut la question fondamentale du **POURQUOI ?** (évidemment inutile dans l'optique de Lasswell qui est clairement celle de la persuasion, mais absolument nécessaire lorsqu'on entend appliquer ce modèle à l'étude de la communication)…

Toujours à propos de propagande, le même Lasswell élabore une méthode d'analyse des contenus, c'est-à-dire des messages, selon qu'ils sont destinés au public des pays alliés (propagande dite "blanche") ou aux ennemis (propagande "noire"), méthode largement utilisée par l'*Office of War Communication* (OWI) [[28]](#footnote-28).

On pense alors globalement la communication de masse comme un *acte de persuasion* dont on cherchera donc à mesurer les *effets directs* de manière *quantitative*. Ce seront là les premières théories de l'influence des médias et donc de *la communication de masse* jusqu'aux années 60. Théories finalement plutôt simplistes, tant dans leur principe (on parlera de la *seringue hypodermique* qui injecte littéralement des modèles de comportement) que dans leur modèle (globalement le modèle linéaire et dénué de *feed-back* de Shannon). Il faudra attendre les travaux empiriques dirigés par Paul Lazarsfeld (école dite de Columbia) pour voir apparaître un modèle alternatif un peu plus complexe, dit des *effets limités* ou *indirects*, sur lequel nous reviendrons au 3ème semestre, ainsi qu'à des théories postérieures et parfois provocatrices mais salvatrices comme celles de Marshall Mc Luhan, dans le cadre de la théorie des médias. Nous ne considérons en effet ici que la généalogie de ces théories, que leur origine, ce qui est d'ailleurs, avouons-le, très intéressant et très révélateur de ce qu'est aujourd'hui *la communication* et de la place qu'elle a prise dans notre société post-industrielle ou *postmoderne*…

# III) Concepts fondamentaux

Notre approche des *enjeux* de la communication et de la généalogie des récentes *sciences de la communication et de l'information* ont, je l'espère, éclairci, précisé et structuré nos idées sur cette nébuleuse qu'est trop souvent la *communication* dans l'usage très imprécis qui est fait de ce terme.

Reste cependant à préciser quelques concepts fondamentaux dont nous avons déjà fait usage sans les définir très précisément (le concept d'*information* en particulier) ou auxquels nous aurons souvent recours (les concepts de *signe* ou de *message*, par exemple, essentiels à toute réflexion sur la communication, ou encore les concepts de *langage*, de *langue* indissociables de toute recherche sur la communication *humaine* et sa spécificité relativement à la communication *animale*). Sans prétendre évidemment à une étude exhaustive de telles notions, il nous faut maintenant mettre en place quelques repères et quelques distinctions qui nous éclairciront les idées en les précisant.

Cela dit, on ne sait pas très bien par où commencer, car tous ces concepts sont liés. Une *information*, ce sont des signes ou des signaux ; une langue, c'est un système de signes … Alors, puisqu'il faut commencer, va pour le *signe…*

## 1) Le signe

*Comprendre* le monde ou les autres, c'est *donner du sens*, c'est *découvrir une signification*. Or *donner du sens*, c'est toujours et nécessairement *interpréter des signes*. Car notre monde, le monde des hommes, le monde humain, n'est pas un monde de *faits*, mais un *univers de signes.*

Percevoir, comprendre, savoir, c'est interpréter des signes et les ordonner. Des signes, c'est-à-dire, comme le souligne D. Bougnoux (*La communication par la bande*, p.30), "des informations que nous savons traiter", des éléments qui *font sens* dans notre environnement. Ainsi, la première définition du *signe* pourrait être : "*un* signe, *c'est que qui nous fait signe*".

Les psychologues nous apprennent que nous recevons environ 10 000 sensations par seconde !!! Heureusement, peu de ces sensations font signe (on ne *voit* pas tout ce que l'on regarde, on n'*entend* pas tout ce à quoi réagissent nos oreilles, on ne sent pas tout ce qui touche notre peau, etc…). Le premier travail du cerveau, ce n'est pas de penser, mais d'écarter tout ce qui n'est pour lui que du bruit. Heureusement, le milieu n'agit pas sur nous de façon mécanique : il propose des excitations et nous *choisissons* celles qui nous intéressent, c'est-à-dire celles qui *signifient* et qui, à ce titre, sont pour nous des informations. Mais encore une fois, dans un même milieu, les mêmes éléments ne sont pas signes, ne sont pas *informations* pour tout le monde…

 Lorsque nous communiquons avec nos semblables, ce ne sont pas des faits, des choses, que nous échangeons, mais des éléments immatériels comme des sensations ou des concepts. Or, ces sensations ou ces concepts ne sont pas par eux-mêmes perceptibles par autrui. Je ne peux ouvrir à autrui ni mon corps ni mon cerveau pour qu'il aille y regarder… Donc, la communication n'est possible que grâce à un échange de *signes* qui, eux, sont perceptibles.

 Un signe, c'est donc d'abord quelque chose que l'on peut percevoir (voir, entendre, toucher, sentir, goûter), que l'on doit *pouvoir* percevoir. Un son n'est pas un signe pour un sourd; mais le mouvement des lèvres en est un.

 Un signe, c'est ensuite quelque chose qui, pour fonctionner comme signe, pour *désigner*, doit renvoyer à autre chose qu'à lui-même. On dit donc que le signe *désigne* ou *représente* l'existence d'une chose. Un nuage noir est signe parce qu'il désigne une pluie prochaine. Les sons B-U-R-O ne sont signes que lorsqu'ils désignent dans l'esprit de celui qui les perçoit, l'idée d'un certain meuble.

 Enfin, tout, absolument tout, peut devenir signe : une perception visuelle (fumée signe de feu), une odeur (odeur de fumée comme signe de feu), un bruit (crépitement comme signe de feu), un son (F-EU…), etc… On dira d'un signe qu'il est *naturel* lorsqu'il y a une connexion physique nécessaire ou quasi nécessaire entre ce qui fait signe et ce qui est signifié (fumée et feu; traces de pas dans la neige et passage de quelqu'un, …). En revanche, on dira qu'un signe est *conventionnel* lorsqu'il n'y a pas association nécessaire entre ce que l'on peut déjà appeler le *signifiant* et le *signifié*.

Ex.: "Je vais voir derrière le buisson; si X est là, je lève le bras gauche, si Y est là, je lève le bras droit, s'ils sont là tous les deux, je lève les deux bras". Signes conventionnels.

Feu rouge  arrêt; feu vert passer : convention; le drapeau d'un pays est également, bien entendu, un signe conbventionnel; etc., etc…

Attention cependant : conventionnel ou artificiel ne signifie pas nécessairement qu'il n'y ait pas de ressemblance entre le signe et ce qu'il représente. Pensons par exemple au soleil pour signifier "beau temps" sur une carte météo, au croissant de lune pour signifier "nuit", à la tête de mort pour "danger", etc., etc., sans oublier les nombreuses "icônes" que l'on rencontre sur les panneaux routiers ou encore celles dont l'informatique fait grand usage pour désigner les principales fonctions de ses logiciels…

On dit qu'il s'agit dans ce cas de signes artificiels *motivés*. Ces signes demeurent artificiels car on a besoin d'en apprendre la signification, mais on peut espérer que leur "motivation" permettra à l'usager (d'une voiture, d'un avion, d'un logiciel, etc.) d'en retenir facilement la signification après en avoir pris connaissance. En revanche, il faut bien sûr *apprendre à lire* les signes conventionnels non motivés et mémoriser très exactement leur signification (exemple : les mots d'une langue étrangère dont vous faites l'apprentissage).

Nous avons donc déjà distingué - les signes naturels;

 - les signes conventionnels - motivés - non motivés.

### a) Le signe selon Peirce

C'est donc le moment d'introduire ici la célèbre typologie du signe selon Charles Sanders PEIRCE [[29]](#footnote-29), typologie qui nous permettra d'une part de fixer le sens des mots que nous utiliserons désormais, d'autre part de distinguer clairement les trois grands modes du "*faire signe*" que nous rencontrerons dans la communication – c'est-à-dire dans l'interaction – humaine : *indices, icônes, symboles.[[30]](#footnote-30)*

* **L'indice :** c'est une trace *sensible* d'un phénomène : empreintes de pas, cendre ou fumée du feu… Le point brandi signifie la menace (est indice de…). L'indice, c'est ainsi une espèce d'*échantillon* de la chose. L'indice, à vrai dire, ne *re*présente pas la chose : il la *présente,* tout simplement. La cendre est un "sous-produit" du feu ; le symptôme d'une maladie est déjà la maladie. Avant la communication langagière s'installe entre la mère (ou le père…) et l'enfant une communication "charnelle" faite de gestes (caresses), d'attitudes, de sons (cris de l'enfant, "caresses" sonores des parents ou au contraire "menaces" de la colère, sourire ou "gros yeux", etc., etc.). Cette communication purement *indicielle*, on le verra, accompagnera *toujours*, même chez l'adulte, la communication langagière. D'où le malaise que nous ressentons souvent face aux voix "de synthèse" des machines parlantes, totalement dénuées d'*indiciel*.

C'est d'ailleurs à cette communication indicielle, et à elle seule, que nos animaux domestiques sont sensibles. Et c'est ce qui nous permet de mesurer la quantité d'indiciel présente dans tout message…

Dans l'*indice*, donc, ce que nous appelons la *coupure sémiotique*[[31]](#footnote-31)(2)(c'est-à-dire la différence du signe et de la chose) n'est pas évidente : dans l'indice, ce n'est que la chose qui se renvoie à elle-même.

* **L'icône :** ici, la relation à ce qui est désigné s'effectue par *ressemblance*. Il y a *analogie* entre l'icône et ce qu'elle désigne. Mais le lien qui reliait encore l'indice à la chose est ici rompu. Il y a rupture entre une chose et l'image de cette chose. L'image, même si elle *ressemble*, n'est pas la chose : un portrait n'est pas l'homme; ce n'est ni la même échelle, ni le même espace, ni la même matière. Beaucoup de panneaux routiers du code de la route sont des icônes (chute de pierres, chaussée glissante, etc.). Une séquence filmique est évidemment iconique. Bref, dans l'icône, la représentation est motivée, ressemblante, mais elle n'est plus, comme l'était l'indice, *contiguë* à la chose même. *L'icône est donc artificielle;* c'est pourquoi d'ailleurs les animaux, si sensibles aux indices, sont insensibles aux icônes (par ex. à la photo de leur maître ou aux publicités TV de Canigou…)

En revanche, le célèbre voile sur lequel Véronique aurait relevé l'empreinte du visage du Christ (ce qui lui a valu, à tort, de devenir la patronne des photographes) ne serait pas porteur d'une icône : car l'empreinte est un indice. Le voile n'est pas une photographie ; c'est *l'empreinte* d'un visage, comme le creux dans la neige est l'empreinte du pas. Signalons enfin que c'est à cette "prise d'empreinte" qu'est dû le nom même de Véronique (*vera icona*, image vraie)…

* **Le symbole** rompt à la fois avec la contiguïté et la ressemblance. Le symbole n'appartient pas plus à la chose qu'il n'y ressemble. Le panneau de stationnement interdit est un symbole, pas une icône (alors que le panneau "chaussée glissante" est très iconique. Et les mots du langage humain sont évidemment des symboles

Ce qui caractérise un signe symbolique, c'est son caractère discriminant, c'est-à-dire exclusif. Le symbole, c'est de la désignation par tout ou rien. Par ex., il n'y a rien entre "bière" et "pierre". C'est de la *bière* ou c'est une *pierre*. Dans l'ordre symbolique, comme le savait déjà Spinoza, toute détermination est négation. *Désigner, c'est exclure tout ce qui n'est pas désigné*. On le verra, un symbole ne fonctionne que par *différence* au sein d'un système. *Bière* ne fonctionne que parce qu'il n'est pas *pierre*. L'accent alsacien (qui risque de confondre *bière* et *pierre* ) nuit à la fonction de désignation (il faudra que le contexte supplée la perte de la différence, sous peine de perdre le sens de l'énoncé). Ce fonctionnement par *différence* implique aussi le fonctionnement *linéaire* ou *successif* de tout système symbolique : c'est, dans le langage, un mot *puis* un autre, puisque chacun exclut les autres.

On se doute bien que, dans l'histoire de l'espèce (phylogenèse) comme dans celle de l'individu (ontogenèse), on passe de l'*indice* au *symbole*, c'est-à-dire, si l'on veut, de la *sensation* à la *signification*. Mais c'est là le résultat d'un long effort, d'un arrachement, d'un détachement. L'image, l'icône, est déjà un détachement car elle impose de sortir de l'espace des choses pour inventer un espace artificiel (à 2 dimensions) de représentation. Mais le symbole qui suppose la *linéarisation* de la pensée représente un effort plus grand encore. On ne passe plus d'une représentation à l'autre par contiguïté, par association libre, mais par construction d'un ordre qui n'est plus celui des choses…

C'est ce que l'on appelle la ***coupure sémiotique***. Derrière cette appellation un peu pédante, il y a un constat évident : entre l'*indice* et la chose désignée, il n'y a pas de distance : la fumée est partie intégrante du feu ; il n'y a donc pas de coupure, de distance entre le signe et la chose signifiée. En revanche, l'image qui *ressemble* à la chose n'est pas la chose. La carte n'est pas le territoire, le portrait de Jean n'est pas Jean. Il y a donc distance, différence, séparation entre l'*icône* et ce qu'elle désigne : il y a une *coupure sémiotique*. Quant au *symbole* – qui n'est pas la chose et qui ne ressemble pas à la chose qu'il désigne – il présente une double distance, une double différence avec ce qu'il désigne : il y a donc une *double coupure sémiotique*.

C'est pourquoi le discours est plus "froid" que l'image et l'indice (sauf lorsqu'il redevient iconique et indiciel dans la poésie ou lorsqu'il se charge, par ex. dans le discours amoureux, de tant d'indices que son contenu proprement discursif perd quasiment toute importance… En revanche, rien n'est plus froid, plus éloigné du sensible, que le discours scientifique, totalement indépendant de ses conditions d'énonciation…

Et l'*écrit* est bien sûr beaucoup plus froid que la parole (qui demeure, elle, toujours chargée d'indices). C'est pourquoi il faut lire la poésie à haute voix.

Ce qui fait le groupe, la communauté, l'appartenance, c'est évidemment l'indice, bien plus que le symbole. Les attaches au groupe sont indicielles ; ce sont les signes que l'on *sent* ou que l'on perçoit sans même en prendre conscience… et dont on ne prend vraiment conscience que lorsqu'on en est privé. C'est ce qui nous déstabilise quand nous quittons notre groupe (familial, régional, national) : nous perdons la chaleur du *contact* indiciel.

Mais toute **éducation**, et c'est pourquoi l'éducation suppose l'effort, consiste à progresser de l'indiciel au symbolique, de la chose à l'abstraction (cf. sciences physiques! Et "l'intellectuel" s'informe aux *textes* du *Monde* plutôt qu'aux *photos* de *Paris-Match…*).

En revanche, toute pratique **artistique** consiste peut-être à "régresser" du symbolique vers l'iconique et l'indiciel. C'est ce que fait la poésie avec les mots du langage. Le poète, pourrait-on dire, "désymbolise" les mots. Et le musicien n'est pas dans le symbolique.

En fait, bien évidemment, ce n'est pas parce que nous avons développé (à l'excès ?) nos capacités de symbolisation que nos sociétés et nos vies ont perdu toute relation avec l'indiciel et l'iconique. Car nous ne cessons de contrebalancer nos "excès" symboliques par des retours intenses à l'icône et à l'indice, au rêve et à l'imaginaire, à l'art, à la chaleur du groupe et à la violence de l'affect. C'est, par ex., notre passion pour la musique. C'est la flambée *collective* du concert; c'est le retour du religieux; c'est encore le culte du corps; etc., etc.

Et dans l'acte de communication, dans l'interaction humaine, on verra que le symbole n'occupe pas toujours, et peut-être pas souvent, le devant de la scène…

### b) le signe linguistique

Il faut cependant nous attarder encore un peu, pour les définir plus précisément, à ces symboles non motivés que sont les signes linguistiques, et qui constituent le matériau le plus "visible" de la communication humaine.

Poursuivons donc en rappelant la célèbre définition du signe linguistique par Ferdinand de Saussure, *Cours de linguistique générale* (1ère édition: 1915. Edition citée: Payot, Paris, 1971, pp. 98-103).

"le signe linguistique unit non une chose et un nom, mais un concept et une image acoustique. Cette dernière n'est pas le son matériel, chose purement physique, mais l'empreinte psychique de ce son (…); elle est sensorielle, et s'il nous arrive de l'appeler "matérielle", c'est seulement dans ce sens et par opposition à l'autre terme de l'association, le concept, généralement plus abstrait. (…) Le signe linguistique est donc une entité psychique à deux faces, qui peut être représentée par la figure:



(…) Nous appelons *signe* la combinaison du concept et de l'image acoustique.

Mais dans l'usage courant ce terme désigne généralement l'image acoustique seule, par exemple un mot (*arbor*, etc). On oublie que si *arbor* est appelé signe, ce n'est qu'en tant qu'il porte le concept "arbre", de telle sorte que l'idée de la partie sensorielle implique celle du total.

L'ambiguïté disparaîtrait si l'on désignait les trois notions ici en présence par des noms qui s'appellent les uns les autres tout en s'opposant. Nous proposons de conserver le mot *signe* pour désigner le total, et de replacer *concept* et *image acoustique* respectivement par *signifié* et *signifiant*  (…)."



Ajoutons que le lien *signifié / signifiant* est *arbitraire*, c'est-à-dire que rien n'unit nécessairement l'idée, le concept, et l'image acoustique, ou qu'il est parfaitement inutile de chercher une justification de ce lien pour que la langue fonctionne.

## 2) Le message

Enfin, puisque nous en sommes au *fonctionnement* de la langue, rappelons qu'un signe ne fonctionne qu'au sein d'un système, par opposition aux autres signes, qu'il s'agisse d'un signe météorologique (le nuage noir ne fonctionne que par opposition au nuage gris ou au ciel bleu), d'un signal du code de la route (le feu vert ne *signifie* "passer" que par opposition au feu rouge) ou d'un signe linguistique (*vin* ne signifie la boisson faite de jus de raisin fermenté et vinifié d'une façon particulière que parce qu'il ne signifie pas *eau* ou *cognac…*). Cela signifie également que nous ne communiquons jamais avec un seul signe, mais avec *des* signes *agencés selon certaines règles*. Et donc que nous n'échangeons pas des signes, mais des *messages*.

Or, pour composer un *message*, c'est-à-dire pour agencer des signes, il faut respecter un code. En l'absence de code, le destinataire du message serait incapable de le comprendre, c'est-à-dire de le *décoder*.

*Coder* consiste à établir une correspondance entre un ensemble de départ *D* (ici l’ensemble des *idées* des individus d’une communauté) et un ensemble d’arrivée *A* composé de mots-codes (ou *mots de code*, qui sont dans notre cas les mots de la langue). Or, vous apprendrez en informatique que, pour qu’un code fonctionne, chaque élément de l’ensemble *D* doit avoir une représentation et une seule dans l’ensemble *A*. C’est ce qu’on appelle une correspondance fonctionnelle *injective*.



*a) Exemple de correspondance entre les éléments de 2 ensembles :* une telle correspondance ne peut pas être considérée comme un codage ; l'élément *a* de D a 2 représentations dans A ; l'élément *b* de D n'a pas de représentation dans A.



*b) Correspondance fonctionnelle non-injective :* 2 éléments de D (*b* et *c*) ont la même représentation dans A (pb. des *synonymes*…)



*c) Correspondance fonctionnelle injective :* chaque élément de l'ensemble D a une représentation et une seule dans A.

Idem pour tout code de communication : le même signe ou signal (par ex. montrer les dents chez les canidés) ne doit pas signifier à la fois «viens ici !» et «dégage !»…

La sélection naturelle s’est chargée de faire le ménage dans les espèces qui ne savaient pas coder, c’est-à-dire établir une correspondance fonctionnelle injective entre leurs états affectifs (agressivité, crainte, appel, séduction, etc.) et les signaux destinés à les *signifier* aux congénères. Chez les humains, cela marche évidemment de la même façon : le sourire, par exemple, semble un signal universel de bienveillance (si du moins il n’est pas accompagné de signaux contraires, style sourire sadique ou sardonique…). Les pleurs (mais il y en a plusieurs types), le rire, les rituels de salutations, le flirt, la colère se retrouvent dans toutes les sociétés humaines sous des formes tellement semblables que l’on peut à cet égard parler d’*universaux*.

Notons cependant tout de suite que

1. l'usage *presque* exclusif (ou excessif ?) du langage articulé dans la communication humaine nous a fait perdre en partie la capacité à interpréter sans hésitation les signes *indiciels* que nous émettons de façon plus ou moins consciente (nous y reviendrons dans l'analyse de la communication interindividuelle) ;

et que

1. les langues humaines ne sont pas *parfaites* dans la mesure où le même signe peut parfois avoir plusieurs sens (polysémie), d'où une fréquente ambiguïté dans la communication langagière. C'est pour cette raison que toutes les disciplines scientifiques *inventent* leur lexique, afin de disposer pour chaque mot d'une définition unique (correspondance fonctionnelle injective).

Mais revenons à la notion de *code*.

Parmi les innombrables codes auxquels nos soumettons sans cesse nos comportements (code pénal, code civil, code moral, code de politesse, code de la route, etc.), les **codes linguistiques** ou codes de communication qui règlent nos comportements langagiers sont les plus élaborés et les plus complexes. Un code de communication, c'est un *répertoire* de signes (ici le *lexique* de chaque langue) associé à un ensemble de *règles*:

**règles de syntaxe** (ou de *construction*) qui déterminent l'ordre des mots;

**règles de grammaire** qui déterminent les accords;

**règles morphologiques** qui règlent la formation des mots et la variation des formes qu'ils subissent dans la phrase.

Nous n'avons pas le temps de commenter ici l'extrême complexité des langues naturelles, tant en ce qui concerne la formation de leur lexique (***double articulation*** sur la base d'un stock déterminé de *phonèmes* combinés en *morphèmes* puis en *mots*) que celle des règles qui régissent et conditionnent leur usage.

Mais nous allons consacrer un moment (encore !) à la complexité *sémantique* qui se dissimule derrière la simplicité apparente du moindre des énoncés, du moindre des messages; et nous allons analyser avec Roman JAKOBSON, l'un des fondateurs de la linguistique moderne[[32]](#footnote-32)(1), tout ce que présuppose l'opération apparemment très simple par laquelle un *destinateur* envoie un *message* à un *destinataire*.

Soit donc le schéma classique :

 Destinateur  message  destinataire

Jusque là, rien de très original. Mais il faut compliquer un peu les choses.

* D'abord, tout message est énoncé dans un certain ***contexte*** (système de valeurs, conditions sociales, situation "officielle" ou intime, etc…)
* Ensuite il faut un ***code***, c'est-à-dire un ensemble de règles régissant le langage utilisé et connu par le destinateur et le destinataire.
* Enfin, il faut un ***contact***, un médium, un canal physique et psychologique (ils veulent se comprendre, ils essaient de se comprendre).

Le "modèle" devient donc, en passant de 3 à 6 facteurs :

 contexte

 Destinateur  message  destinataire

 contact

 code

Cela complique un peu les choses, mais ce n'est toujours pas très original. Cependant, cela devient intéressant lorsqu'on s'interroge sur les fonctions du langage en relation avec ces facteurs. Ces *fonctions* se définissent à partir des *interrelations* entre le *message* proprement dit et chacun des *facteurs* de toute situation de communication.

Ces *fonctions* sont les suivantes:

 référentielle

 émotive  poétique  conative

 phatique

 métalinguistique

Rappelons-nous que les *fonctions* sont définies par la relation entre le message et chacun des facteurs. Cela signifie que chaque message sera caractérisé par une *hiérarchie spécifique des fonctions* en jeu dans cette émission (on trouvera en effet très rarement des messages répondant à une seule fonction, toutes étant plus ou moins présentes à des *degrés divers*, l'une ou l'autre étant dominante…)

Cela paraît compliqué ? Cela montre surtout que l'émission d'un message est beaucoup plus complexe que l'échange d'un simple contenu "d'informations".

- fonction *émotive* : relation entre le destinateur et le message. Dans un discours purement "scientifique", par exemple (si tant est qu'un tel discours puisse réellement exister), la fonction *émotive* serait nulle. La fonction émotive "charge" le contenu d'information du message d'un jugement de valeur. Jakobson évoque un exercice théâtral célèbre qui consiste à demander à l'acteur de dire "ce soir" de 40 manières différentes ! (différents rythmes et intonations, tout cela étant parfaitement signifiant…)

- fonction *référentielle* : renvoie à la relation entre message et contexte, dans la mesure où la *signification* du message va dépendre de ce contexte. Par exemple "Pourriez-vous me taper ce texte, s'il vous plaît ?" peut avoir des significations très différentes (patron à employé: c'est en fait un ordre; client à une société de services bureautique: c'est une commande; un individu à son voisin qui dispose d'un ordinateur: c'est une requête; etc…). Il y a beaucoup d'implicite dans tout message…

- fonction *poétique* : définit la relation du message au message, ou quand le message devient son propre référent. On pourrait parler tout aussi bien de fonction *esthétique*. Dans la poésie, ce n'est plus tant l'information qui prévaut que le message lui-même, c'est-à-dire la séquence des mots, des sons. C'est *l'hiéroglyphe poétique* dont parle Diderot dans la *Lettre sur les sourds et muets*. Cette fonction poétique est bien sûr essentielle au discours publicitaire (slogan) ou … politique dans la mesure où celui-ci est (trop) souvent publicitaire…

- fonction *phatique* : (de ϕημι, *je rends visible  je manifeste ma pensée par la parole  je dis…*) définit la relation entre message et médium. C'est tout ce qui, dans l'énoncé, permet à l'émetteur de s'assurer que la communication est enclenchée et maintenue: "allo, allo…"; "vous m'écoutez ?" "alors là, vous n'allez pas me croire…"; "vous me suivez ?" etc., etc. Le référent d'un message purement phatique, c'est la communication elle-même, ce que nous expérimentons souvent au téléphone…

- fonction *métalinguistique* : (ou *fonction métacommunicationnelle*) renvoie à la relation *message / code[[33]](#footnote-33)(1)*. Cette fonction métalinguistique du langage permet de s'assurer que le message est bien compris. Le commentaire ressortit évidemment à la fonction métalinguistique ("je veux dire…", "c'est-à-dire…", "ce qui signifie…"; "qu'est-ce que tu veux dire…?"; etc.). En cours, la fonction métalinguistique est évidemment essentielle (de même que la fonction référentielle, ou relation du message au contexte et à l'objet même de ce message).

- fonction *conative* : (ou *injonctive*) définit la relation *message / destinataire* (de *conor, conari, se préparer à, entreprendre; conatus, l'effort*). On destine un message à quelqu'un parce que l'on veut obtenir du destinataire une *réaction*. Cette fonction est essentielle à tout discours visant la persuasion (pub, politique, propagande), c'est-à-dire à tout discours destiné à *faire faire quelque chose à quelqu'un*.

Comme on peut le constater, un message, ce n'est pas simplement de l'information… Là réside d'ailleurs l'intérêt majeur de la démonstration de Jakobson, et c'est pourquoi nous nous y sommes arrêtés un moment.

Cela signifie également que l'analyse et la signification d'un message ne sont nullement épuisées par la seul prise en compte de l'*information* contenue dans ce message. Nous y reviendrons longuement lorsque nous évoquerons la communication interindividuelle.

## 3) L'information

On sait que les langues humaines ne sont pas *parfaites*, c'est-à-dire que, contrairement à ce que nous avons dit en évoquant rapidement les *codes*, les langues humaines (à l'exception peut-être de la part de leur lexique qui concerne les sciences les plus rigoureuses) ne présentent jamais, en tant que *codes* une correspondance fonctionnelle *injective*, l'ensemble de départ *D* (les *idées*) ayant souvent plusieurs représentations dans l'ensemble d'arrivée *A*  (le *lexique*) – ce sont les *synonymes* – et la même représentation dans l'ensemble *A* étant souvent liée à plusieurs éléments de l'ensemble *D* (le même mot peut désigner plusieurs idées). C'est une des raisons (pas la seule) pour laquelle le langage humain conserve toujours une part d'ambiguïté. Et cette ambiguïté est particulièrement sensible dans l'usage de concepts aussi "ambigus", précisément, ou aussi *caméléonesques* (E. Morin) que *information* ou *communication*, que l'on utilise à tort et à travers.

Nous avons précédemment distingué les divers contextes qui permettent d'approcher les divers *sens,* les divers *usages*, du mot *communication*, ce qui nous a un peu éclairci les idées. Il faut maintenant faire de même avec le concept d'*information*.

On entend souvent dire que *tout est information*. On comprend ce que l'on veut signifier par cette expression ; tout a du sens, tout peut être interprété : un discours, bien sûr, mais aussi une attitude, un costume, le *système des objets* au sein desquels vit toute société, un paysage (sauvage, cultivé …), etc., etc.

Cela dit, une telle affirmation ne nous avance pas à grand chose et nous sommes obligés d'être plus restrictifs si nous voulons être sûrs de parler de la même chose lorsque nous utilisons de tels concepts, c'est-à-dire si nous voulons disposer (puisque nous sommes censés pratiquer les *sciences* de l'information) d'une correspondance fonctionnelle *injective*…

Lorsque nous avons évoqué la théorie mathématique de la communication de Shannon, nous y avons trouvé une définition de l'information comme *réduction de l'incertitude*. Tout ce qui réduit l'incertitude est une *information*. C'est une définition de statisticien qui énonce ce qui constitue à l'évidence le caractère fondamentale de toute *information*. Si on vous annonce quelque chose que vous savez déjà, quelque chose à propos duquel vous n'avez aucune incertitude, ce n'est pas une information. Si, alors que vous vous faites bronzer au soleil sous un ciel bleu, quelqu'un vous dit "Il fait beau", ce n'est pas pour vous une *information* au sens météorologique du terme (notons cependant que cela ne signifie pas que ces quelques mots ne signifient rien…). Mais si la même personne vous dit "demain nous resterons à la maison parce qu'il va faire un temps épouvantable", alors, c'est une information car le temps du lendemain est parfois très incertain…

Mais cette définition ne rend pas compte de bien des usages du concept d'*information*. Par exemple, elle ne rend pas compte du sens *complet* de ce mot dans des expressions comme *écouter les infos à la radio* ou *avez-vous des informations précises sur l'accident qui est survenu à tel ou tel endroit… ?* Ou encore sur le sens du mot *information* dans la fameuse expression "*société de l'information*".

### a) Essai de définition

Ph. Breton et S. Proulx (*op. cit.*, p.91) proposent la définition suivante :

"On considérera ici qu'une information est une "description objective faite en vue d'être communiquée et d'apporter, le cas échéant, une nouveauté pour l'auditoire". L'information en effet n'est ni expressive ni argumentative, elle relève d'un contrat d'objectivité (je vais dire le réel tel qu'il est) et d'un contrat de communication (je vais mettre en forme cette description pour la transmettre à un auditoire donné."

L'information, selon cette tentative de définition, est donc essentiellement *descriptive*. "Description en information sont des termes pratiquement synonymes : *l'information est une description communiquée*. On pourrait tout aussi bien parler de "description informative". (Breton et Proulx, *id.*, p. 92)

Il y a beaucoup à dire sur cette définition. En effet, elle présuppose que nous ayons accès à quelque chose qui serait "le réel", "les faits". Or, et nous avons déjà souligné cette idée essentielle, **nous ne vivons pas dans un monde de *faits* mais dans un univers de *signes*.** Nous ne savons voir que ce qui nous fait signe. C'est pourquoi nous aurions tant de mal à décrire un événement quelconque dont nous serions témoins, en Chine, par exemple. Dans un tel cas, que signifie, que peut signifier, *objectivité* ou *réalité* ? Voit-on la même chose qu'un chinois ? Etc., etc. On reviendra souvent à cette idée d'impossible objectivité, donc à la *prudence* qui doit nécessairement accompagner toute activité d'*information*.

Cependant, malgré son inévitable imperfection, cette définition de l'*information* comme "*description communiquée"* correspond parfaitement à l'usage quotidien que nous faisons de ce concept dans nos sociétés contemporaines. On y distingue en effet classiquement l'*information* (= description d'un événement ou d'une situation) du *commentaire* (ce que l'on peut penser ou ce qu'il faut penser à propos de la situation décrite) ou de l'*opinion* (ce que je pense de tel ou tel événement ou situation, ce que je crois). Une part importante du travail du journaliste réside évidemment dans la *description*. De même, la *description* est à la base de tout traitement *informatique* : un algorithme [[34]](#footnote-34) n'est jamais que la description de l'ensemble des opérations appliquées à des données.

### b) définition (suite) : *mise en forme* et *objectivité*

Ce qui nous intéresse aussi dans cette définition, c'est l'idée d'un double contrat associé à l'information : contrat d'*objectivité* et contrat de *communication*.

Commençons par le second : *contrat de communication* signifie que l'*informateur* s'efforce de donner à sa description une ***forme*** permettant à l'auditoire de la comprendre sans difficulté, sans ambiguïté ; l'informateur utilisera un langage parfaitement compréhensible par son auditoire (construction des phrases, choix d'un vocabulaire adapté, etc.) et accompagne sa description des *informations complémentaires* éventuellement nécessaires à une *bonne* réception du message. Rappelons à cet égard que, en latin, *informare* signifie *façonner*, *former*; d'où *représenter, décrire* ou *former dans l'esprit,* c'est-à-dire *représenter par la pensée*).En gros, c'est ce que fait un journaliste qui rend compte d'un événement (description du contexte, des circonstances, puis de l'événement lui-même) ; c'est aussi ce que nous faisons lorsque nous nous efforçons de décrire *objectivement* une situation.

Ce qui nous amène au second contrat implicite, celui d'*objectivité*.

Il est bien évident que l'objectivité n'existe pas. Mais il est tout aussi évident que nous la réclamons chaque jour de nos informateurs. Nous exigeons que l'on nous raconte ce qui s'est *vraiment passé.* Comme on l'a déjà dit et redit, nous ne vivons pas dans un univers de *faits* que nous pourrions percevoir *tels qu'ils sont*, mais dans un univers de *signes*. Or, encore une fois, est *signe* ce qui nous *fait signe*. Etes-vous sûrs de pouvoir décrire *objectivement* n'importe quelle scène de rue en Irak ou en Chine ? Etes-vous sûrs, avec votre éducation et votre regard européens, d'avoir perçu *tous* les signes, d'avoir vu tout ce qu'il y avait à voir ? Evidemment non. L'objectivité, entendue au sens d'une neutralité et d'une intégralité absolues (j'ai *tout* vu et je vous décris exactement *tout* ce qui s'est produit), est une illusion. Nul ne peut prétendre avoir accès au *réel*… **La perception que nous avons du *réel* est toujours une *interprétation*.**

Cela dit, si l'on se souvient toujours que l'objectivité absolue est une illusion et qu'une prétention à une objectivité sans faille est toujours un mensonge, il faut conserver pour l'information une *exigence* d'objectivité, entendue cette fois comme *effort*, comme *idéal* certes impossible à atteindre, mais absolument nécessaire à *viser*. On pose ainsi une exigence de *contrôle*, de vérification par multiplication des sources et des témoignages, etc., ce qui constitue un devoir de base pour tout journaliste.

Enfin, toujours à propos de l'objectivité, il faut accepter l'idée que *tout n'est pas descriptible*. L'*émotion*, par exemple, si importante dans la motivation de nos actions, est impossible à décrire. Le *ressenti* dépasse la froideur d'un discours purement descriptif. Comment décrire le *ressenti* de telle ou telle personne dans telle ou telle situation ? Ainsi, l'information qui prétend décrire *objectivement* une situation ou un événement n'en donne en fait qu'un ***modèle réduit***, très réduit, qui n'épuise évidemment pas toute la *réalité* du phénomène. La description objective s'efforce de décrire les choses  *comme tout le monde les verrait* : ce qui est décrit n'est donc que le *réel minimum* *commun* à tous les membres d'un groupe ou d'une société. Ce n'est déjà pas mal, mais ce n'est qu'une part infime des choses. C'est en ce sens qu'on a pu dire qu'un roman ou un film de fiction pouvaient parfois faire *ressentir*, voire faire comprendre, plus de choses que le plus précis et le plus "objectif" des reportages (mais certains *reportages* font une large place au *ressenti* et à l'*émotion*). En effet, avec le roman ou le film, on est dans le *ressenti*, dans l'*émotion* de personnages imaginaires auxquels on peut s'identifier. Mais alors, c'est la garantie d'objectivité qui nous manque…

### c) Information judiciaire

L'*information*, on le voit, suscite toujours et inévitablement une satisfaction et une insatisfaction. Satisfaction relative à la fiabilité, au contrôle, au sérieux de la relation des "faits". Insatisfaction relative au *sens* à donner à ces faits. En effet, le *sens* est affaire d'*interprétation*, de *commentaire*, d'*opinion*. Or, ce qui nous intéresse, au fond, c'est le *sens* des choses. Un domaine particulier de l'*information*, son domaine d'origine probablement, nous fera comprendre ce double aspect : celui de l'***information judiciaire***.

Les *faits* (c'est-à-dire précisément ce qui fait l'objet d'une description *objective*) désignent telle ou telle personne comme *auteur* de tel ou tel acte, mais ils ne disent rien de la *culpabilité* de l'auteur, ou pas grand-chose. Le jugement de culpabilité est affaire d'interprétation "*en son âme et conscience"*, comme on dit. Il est probable d'ailleurs que ce que nous appelons *information* trouve son origine dans le système judiciaire institué par la démocratie grecque, au sein de laquelle ce sont des *égaux* qui jugent des *égaux* : on entend alors dépasser la seule loi du *talion* (il a tué, on le tue) par la distinction des *faits* et de la *signification* de ces faits (n'avait-il pas de *bonnes* raisons de tuer, par ex. la "légitime défense" ?). la justice est probablement le premier domaine au sein duquel on s'est préoccupé de distinguer les *faits* et leur *interprétation*, c'est-à-dire de séparer l'*information* de son *commentaire* ou de l'*opinion* que l'on peut s'en faire…

### d) Conclusion : les deux sens principaux du mot *information*

En conclusion, on peut donner deux sens principaux au mot *information* :

* d'abord un sens très réduit, très limité, issu de la cybernétique et de la théorie mathématique (ou statistique) de l'information : l'information, c'est le *signal*. L'information que l'on *quantifie* pour calculer la bande passante du *canal*, ou que l'on *compresse* pour l'adapter à l'étroitesse du canal, c'est tout simplement un *signal*. Si vous multipliez l'information, la quantité de signal qui transite dans le canal est plus importante. Par exemple, si vous envoyez sur un réseau une image en Noir et Blanc (au sens propre, pas en niveaux de gris), il suffit d'un *bit* par pixel pour décrire l'image. La quantité d'information relative à chaque point est très faible ; la quantité de signal transitant par le canal est elle aussi très faible. Si vous envoyez la même image en millions de couleurs, vous avez besoin de 256 niveaux de vert, 256 niveaux de bleu et 256 niveaux de rouge pour décrire chaque pixel. Or, pour exprimer 256 états différents en mode binaire, il faut 8 bits. Pour votre image RVB en millions de couleurs, il vous faudra donc 8 x 3 = 24 bits par pixel. La quantité d'information est alors 24 fois plus importante que dans le cas d'une image N&B ; le *signal* est donc 24 fois plus "lourd", ou plutôt 24 fois plus volumineux. Et c'est seulement ce *poids* ou ce *volume* qui intéressent le point de vue très particulier de la *théorie du signal*. En un mot, pour la cybernétique et les principales applications qui en sont issues (automatique, robotique, …) l'information n'est rien d'autre que le *signal* qui circule au sein d'une structure ou entre cette structure et son environnement.
* Le second sens du mot *information* concerne non pas le *poids* ou le *volume* de la chose, mais son sens. Il s'agit ici de l'*information* telle qu'elle est mise en jeu chaque fois que l'on s'efforce de *décrire* un événement ou une situation le plus précisément possible et en s'abstenant autant que possible de toute interprétation. C'est une bonne part de l'activité du journaliste ou de l'enquêteur. C'est ce qu'on appelle en général la description "objective" des "faits", avec, encore une fois, toutes les limites à apporter à une telle ambition…

Tout ce qui n'a pas un caractère purement descriptif – c'est-à-dire tout ce qui est *commentaire, arguments, interprétation, opinion* – ne doit donc pas être qualifié d'*information*.

### e) La désinformation

Pour nous reposer après ce détour un peu abstrait à travers les notions de *signe*, de *message* et d'*information*, une petite récréation consacrée à une activité à la mode, surtout en période de conflit ou seulement de *tension* : la *désinformation*. Notion d'autant plus importante que la chose dispose aujourd'hui d'un canal particulièrement adapté à sa diffusion : Internet…

Le mot *désinformation* semble d'origine russe, le néologisme *dezinformatsia* ayant été inventé au début des années 20 par les Soviétiques pour désigner les opérations d'intoxication menée contre eux par les pays capitalistes. La désinformation, c'est la diffusion volontaire et préméditée d'informations fausses dans le but d'induire ses ennemis (ou rivaux… politiques par ex.) en erreur et de les amener ainsi à faire des choix qui leur seront néfastes. On imagine facilement l'usage *systématique* de cette pratique en temps de guerre. Petit rappel qui doit toujours demeurer présent dans notre esprit lorsque nous entendons les témoignages ou les déclarations des acteurs d'un conflit quelque part dans le monde.

L'un des plus beaux exemples de *désinformation* parfaitement réussie est évidemment l'intoxication complète du haut commandement allemand pendant la seconde guerre mondiale à propos du débarquement allié en Méditerranée : Sardaigne, Grèce ou Sicile ? C'est la fameuse opération "Mincemeat" ou "viande hachée").

Ph. Breton et S. Proulx, *L'explosion de la communication*,

La Découverte, 2006, p. 110



1. *Parchemin*, du latin *pergamena*, peau d'animal préparée à Pergame. [↑](#footnote-ref-1)
2. *Vélin*, de l'ancien français *veel* (*veau*) : peau de veau ou de mouton plus lisse et plus fine que le parchemin ordinaire, réservée aux manuscrits de luxe… [↑](#footnote-ref-2)
3. *Papyrus*, grande herbe des bords du Nil pouvant atteindre 2,50 m et dont la fibre textile permettait dans l'Antiquité de fabriquer une espèce de papier. [↑](#footnote-ref-3)
4. *Papier* tire son nom de *papyrus*. Il est, comme le papyrus égyptien, fabriqué à partir de diverses substances végétales réduites en pâte puis formées en feuilles minces… [↑](#footnote-ref-4)
5. Cf. Alain Touraine qui, dans *La société post-industrielle*, (Denoël, 1969) propose de décrire "des sociétés d'un type nouveau (qui) se forment sous nos yeux"… [↑](#footnote-ref-5)
6. Lucien SFEZ, *Critique de la communication*, Seuil, 1988. [↑](#footnote-ref-6)
7. Lucien SFEZ, *Critique de la communication*, Seuil, coll. Points Essais, 1992, p.102. [↑](#footnote-ref-7)
8. C'est aussi la problématique de la société *postmoderne* selon Jean-François Lyotard (*La condition postmoderne*, éd. de Minuit, coll. *Critique*, 1979). [↑](#footnote-ref-8)
9. Cf. Guy Debord, *La société du spectacle*, Buchet-Chastel, 1967 [↑](#footnote-ref-9)
10. Lucien SFEZ, *Critique de la communication*, Seuil, coll. Points Essais, 1992, p.111. [↑](#footnote-ref-10)
11. Guy Debord, *La société du spectacle*, 42. Folio 2005, p.39. Telle est, selon Guy Debord, l'essence de la société du spectacle. [↑](#footnote-ref-11)
12. Norbert Wiener est né à Columbia (Missouri) le 26 novembre 1894. Enfant prodige, il étudie les mathématiques en même temps que la philosophie et la biologie et soutient, à dix-huit ans, une thèse de logique mathématique à l’université Harvard. Lors d’un voyage en Europe avec sa famille, en 1913-1914, il est à Cambridge l’élève de Russell qui aura sur lui une grande influence.

De retour aux États-Unis, il est nommé, en 1919 [à 25 ans !!!], professeur au Massachusetts Institute of Technology (M.I.T.) où il enseignera jusqu’en 1960. Il meurt à Stockholm le 18 mars 1964. (Encycl. Universalis, art *Wiener N.*) [↑](#footnote-ref-12)
13. Raymond Ruyer, *La cybernétique et l'origine de l'information*, Flammarion, coll. *Science de la nature*, 1968, p. 9. [↑](#footnote-ref-13)
14. *Id.* [↑](#footnote-ref-14)
15. *Id.*, p. 10 [↑](#footnote-ref-15)
16. "La notion d’entropie, sa définition et le terme lui-même furent introduits dans la thermodynamique en 1854, par le physicien allemand Rudolf Clausius (1822-1888). En fait l’événement doit être considéré comme la naissance même de cette discipline consacrée à l’étude macroscopique des processus d’évolution au sein des milieux hautement complexes à l’échelle moléculaire." (Encycl. Universalis, art. *Entropie*) [↑](#footnote-ref-16)
17. "Alan Mathison TURING (1912-1954), ingénieur et mathématicien anglais. Étudiant au King’s College de l’université de Cambridge, Turing travaille, de 1936 à 1938, à l’université de Princeton (N.J.), puis au Laboratoire national de physique (1945-1948); enfin, il est chargé de cours (mathématiques) à l’université de Manchester (1948-1954). En 1951, il devient membre (fellow) de la Royal Society. Pendant toute sa vie, Turing se consacre aux calculateurs considérés d’un point de vue aussi bien théorique que pratique. En 1950, il participe avec F.  C. Williams et T. Kilburn à la réalisation d’un calculateur électronique à l’université de Manchester; il conçoit à cette occasion un manuel de programmation. Mais l’essentiel de ses travaux est, dans le domaine théorique, la conception des «machines de Turing» (1936), machines abstraites qui constituent la base de toute la théorie des automates" (*Encycl. Universalis*, art. *Turing*) [↑](#footnote-ref-17)
18. "Turing veut nous persuader que la machine est capable d’accomplir des opérations très complexes, dans lesquelles il y a place non seulement pour «l’esprit de géométrie», mais aussi pour l’«esprit de finesse». On pourrait comprendre son argumentation de manière simpliste, comme si elle consistait à invoquer une sorte d’essence de la machine et à prouver, à partir de là, que n’importe quelle opération mentale, si complexe soit-elle, tombe dans le champ d’extension de cette essence. En réalité, il s’agit simplement de suggérer que les possibilités de représentation d’opérations complexes au moyen d’opérations élémentaires (par l’intermédiaire d’une programmation convenable) n’ont pas de limites assignables a priori." (*Encycl. Universalis*, art. *Cybernétique, signification*) [↑](#footnote-ref-18)
19. En 1980, Alvin Toffler, dans son schéma d’histoire mondiale à trois phases, fait du télétravail l’un des éléments de base de la «troisième vague» qui se fait jour. Il prédit que, avec le nouveau système de production fondé sur l’informatique, les lieux de travail se déplaceront, par millions, de l’entreprise vers le domicile des travailleurs. Dans la vision de Toffler, le couple micro-ordinateur / foyer domestique nourrit l’espoir de la redécouverte des vertus d’une communauté de petits producteurs en interaction communicationnelle permanente. Les salariés pourront ainsi goûter aux joies du travail autonome, loin des pesanteurs bureaucratiques de la grande entreprise. Dans The Third Wave (La Troisième Vague), Toffler parle du «supercombat de demain», non plus comme celui des riches et des pauvres ou de l’Est et de l’Ouest, mais comme celui qui voit s’affronter «ceux qui essaient de maintenir et de sauvegarder la société industrielle et ceux qui sont déjà prêts à la dépasser». Les Archaïques et les Modernes. (*E. Universalis*, art. *Toffler* et *Communication, utopies et réalités*) [↑](#footnote-ref-19)
20. Né à Paris, Jean-Jacques Servan-Schreiber interrompt ses études à l’École polytechnique pour rejoindre les Forces aériennes françaises libres à Londres. Tenant de son père Émile Servan-Schreiber qui a dirigé le quotidien *Les Échos* pendant un demi-siècle, il est, après la guerre, rédacteur de politique étrangère au *Monde*. En 1953, il fonde, avec Françoise Giroud, l’hebdomadaire *L’Express*, favorable aux thèses politiques de Pierre Mendès France dont il a été le collaborateur de 1952 à 1955. Rappelé en Algérie comme officier de réserve (1956-1957), il publie un ouvrage, *Lieutenant en Algérie*, qui est une condamnation des combats contre les nationalistes algériens et qui lui vaudra d’être accusé de porter atteinte au moral de l’armée. Le rapide développement de *l’Express*, dont il sera le président-directeur général jusqu’en 1970 puis un collaborateur, l’amène à créer le mensuel économique *L’Expansion* (1967), puis la revue *Le Management* (1969). (*E. Universalis*, art. *J.J. Servan-Schreiber*) [↑](#footnote-ref-20)
21. C'est sans doute parce qu'il y a souvent beaucoup de *bla-bla-bla* et trop d'emphase dans les mauvaises conclusions que *péroraison* a pris aujourd'hui un sens péjoratif : "arrête de pérorer !" [↑](#footnote-ref-21)
22. Cf. Chaïm Perelman et Lucie Olbrechts-Tytreca, *Traité de l'argumentation*, Bruxelles,1958 [↑](#footnote-ref-22)
23. John von Neumann (né János Lajos Neumann) ([28 décembre](http://fr.wikipedia.org/wiki/28_d%C3%A9cembre) [1903](http://fr.wikipedia.org/wiki/1903) - [8 février](http://fr.wikipedia.org/wiki/8_f%C3%A9vrier) [1957](http://fr.wikipedia.org/wiki/1957)) :[mathématicien](http://fr.wikipedia.org/wiki/Math%C3%A9matiques) [américain](http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89tats-Unis_d%27Am%C3%A9rique) d'origine [hongroise](http://fr.wikipedia.org/wiki/Hongrie) qui a apporté d'importantes contributions autant en [**physique quantique**](http://fr.wikipedia.org/wiki/Physique), qu'en [**analyse fonctionnelle**](http://fr.wikipedia.org/wiki/Analyse_fonctionnelle_%28math%C3%A9matiques%29), en [**théorie des ensembles**](http://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_des_ensembles), en [**informatique**](http://fr.wikipedia.org/wiki/Informatique), en [**sciences économiques**](http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89conomie) et encore dans beaucoup d'autres domaines. Il a aussi participé aux programmes militaires américains, il a modélisé mathématiquement l'explosion de la bombe atomique, et a calculé à quelle hauteur les militaires devaient faire exploser cette dernière pour que les dégâts soient aussi importants que possible. (<http://fr.wikipedia.org/wiki/John_von_Neumann>) "Faucon" notoire, il fut partisan d'un bombardement préventif de l'Union Soviétique pendant la guerre froide…

Le modèle de calculateur à programme auquel son nom reste attaché et qu'il attribuait lui-même à Turing, possède une unique mémoire qui sert à conserver les programmes et les données. Ce modèle extrêmement innovant pour l'époque (1944) est resté à la base de la conception des ordinateurs.

Ce modèle préfigurait celui de la reproduction cellulaire et de l'ADN (http://fr.wikipedia.org/wiki/John\_von\_Neumann) [↑](#footnote-ref-23)
24. (1) De l'anglais *occurrence* (événement)*. To occur* : avoir lieu, se produire… [↑](#footnote-ref-24)
25. La première agence de publicité américaine, Ayer’s & son, est créée en 1875 à Philadelphie : « Elle change la nature de la publicité en signant, en 1875, le premier contrat "ouvert" avec un client. Ce dernier lui confie toutes ses campagnes, à charge pour l’agence de lui confectionner les messages et de lui trouver les meilleurs emplacements. En échange, l’agence reçoit une commission fixe (12,5%) pour une période déterminée fixée par contrat. La première campagne nationale, dans les journaux et par affiches et panneaux publicitaires peints, est réalisée pour des biscuits en 1899, et associée à la création d’un emballage aisément reconnaissable. » (*Idem,* p.209).

Rappelons que les agences de publicité sont nées en Angleterre et aux USA et sont issues, dans le dernier tiers du 19ème siècle, des échoppes qui collectaient les annonces destinées à paraître dans la presse. [↑](#footnote-ref-25)
26. Selon les termes du rapport *Needed Research in Communication*, rapport final du séminaire de la fondation Rockefeller à New-York (sept. 39- juin 40), initialement destiné à définir les axes de recherche en communication susceptibles d'être financés par la fondation. L'invasion de la Pologne en septembre 39 bouleverse en effet les plans du séminaire, dont la priorité devient une réflexion sur les moyens de communication dont devrait pouvoir disposer le gouvernement américain face à l'éventualité d'uns seconde guerre mondiale. Participent à ce séminaire tous ceux qui seront les acteurs majeurs des *medias studies*, en particulier Harold Laswell et Paul Lazarsfeld dont nous reparlerons. [↑](#footnote-ref-26)
27. C'est à partir de l'expérience de la Grande Guerre que l'Américain Harold D. Lasswell (1902-1978) conçoit l'ouvrage fondateur de la sociologie de la communication de masse : *Propaganda Technique in the World War* (1927). [↑](#footnote-ref-27)
28. Les deux guerres souvent dite du Golfe (91, 2003) nous ont montré très récemment ce que pouvait être une "communication de guerre" ou de préparation à la guerre (les "armes de destruction massives de l'Irak…). En France même, on se souvient encore de "l'information" pendant la seconde guerre mondiale ou la guerre d'Algérie… [↑](#footnote-ref-28)
29. Charles Sanders PEIRCE, philosophe et logicien américain (1839–1914), fondateur de la science générale des signes ou *sémiotique*. [↑](#footnote-ref-29)
30. Cf. Daniel BOUGNOUX, *La communication par la bande, introduction aux sciences de l'information et de la communication*, Editions la découverte, Textes à l'appui, 1991, pp.49-70 [↑](#footnote-ref-30)
31. (2) Rien n'illustre mieux la *coupure sémiotique* (la coupure entre le signe et la chose signifiée) que la différence qui sépare une *carte* (*image* d'un territoire) et le *territoire* lui-même… [↑](#footnote-ref-31)
32. (1) Roman JAKOBSON, linguiste américain d'origine russe, 1896 – 1982. Etudes à Moscou, participe aux travaux du Cercle linguistique de Prague. Emigre en Scandinavie (1939) puis aux Etats-Unis (1941). Travaux consacrés à la phonologie, à la psycholinguistique, aux rapports entre théorie de la communication et langage. Principaux articles rassemblé dans: Roman JAKOBSON, *Essais de linguistique générale*,Editions de Minuit, 1963. [↑](#footnote-ref-32)
33. (1) *méta* est un préfixe qui signifie, si vous me passez l'expression, " le truc du truc"; ou encore "monter d'un niveau" : métacommunication = communication *sur* la communication; métalinguistique = discours linguistique *sur* la linguistique; métalangage = langage *sur* le langage, etc. On parle maintenant, depuis peu de "métamoteurs" pour aider à la recherche de l'information sur le Web. Il s'agit de moteurs de recherche qui utilisent simultanément les autres moteurs disponibles en combinant leurs résultats. Ce sont, si l'on veut, des "moteurs de moteurs" (Ex.: Copernic). [↑](#footnote-ref-33)
34. Profitons de l'occasion pour rappeler qu'*algorithme* n'a rien à voir avec le rythme (donc pas de *y*) puisqu'il s'agit de la déformation du nom du mathématicien persan al-Kharezmi ou Al Khwarizmi (vers 820) dont le traité d’arithmétique formule les règles des opérations arithmétiques en base 10, base importée à partir de l'Inde vers le monde arabo-musulman.

Rappelons également qu'un algorithme "consiste en la spécification d’un schéma de calcul, sous forme d’une suite d’opérations élémentaires obéissant à un enchaînement déterminé." (*Universalis*, art. *allgorithmique*). [↑](#footnote-ref-34)