

Les codages et la communication

Jacques Delacour
Directeur d'école honoraire

L'homme dispose de la faculté de codage lui permettant d'associer solidement en mémoire deux objets pour qu'ensuite il puisse avoir accès à l'un des deux s'il connaît l'autre. Il emploie cette capacité à titre personnel quand il noue son mouchoir pour se souvenir d'avoir à effectuer telle ou telle chose. Il l'utilise aussi à titre collectif lorsqu'il socialise le codage pour parvenir à communiquer oralement et par écrit.

Le codage

Le codage le plus élémentaire peut s'installer rapidement et quasi inconsciemment entre deux réalités. A titre d'illustration, considérons le cas d'une boîte de bonbons. La faculté de codage va associer la boîte (sa forme, ses couleurs, ses décorations,...) et les bonbons que nous y trouvons. Par la suite, la seule vue de la boîte, avant même de l'ouvrir, va permettre d'évoquer mentalement les bonbons contenus ; et inversement, la vision d'un bonbon, hors de la présence de la boîte, va permettre de revoir en esprit cette boîte dont il est issu. Une fois établi, ce lien va s'hypermémoriser, se consolider chaque fois que nous sortirons un bonbon de la boîte. Nous serions très surpris si la boîte contenait subitement une autre sorte de bonbons¹. **Sans le codage initial, la vue d'un bonbon isolé ne permet aucun décodage** : nous n'aurions en effet aucune idée de la boîte dont il est tiré. C'est seulement après le codage associatif initial que nous pouvons effectuer le décodage avec certitude.

Éclairer le concept de codage

Le codage est une action mentale parfaitement invisible, au degré de conscientisation variable, et apparemment immatérielle, reliant ici boîte et bonbon, ce n'est ni la boîte, ni le bonbon. Le codage est personnel, intérieur, sa mise en œuvre crée le lien mental unissant la boîte et le bonbon². Pour coder, des réseaux neuronaux associent, coordonnent, relient, apparentent, deux mondes, réels ou mentaux. Gageons que l'IRMf mettrait en évidence cette activité neuronale. Ainsi, après avoir codé les images réelles et

¹ On sait que les bébés sont déjà surpris quand une image nouvelle est en contradiction avec les codages préalablement établis.

² Ce lien créé par le codage est mental, on ne peut pas le voir ni le soupçonner (sauf en imagerie médicale !)

les images mentales en voyant défiler une centaine de photos de visages (100 codages), on est capable d'affirmer si tel ou tel visage présenté figurait ou non parmi elles (décodage). Constatons-le encore une fois, essayer de décoder sans avoir installé le codage est impossible : il serait aventureux d'affirmer qu'une photo présentée figure parmi une centaine qu'on n'a jamais vue ! Le décodage est rendu possible, certain et correct uniquement par l'acte de codage préalable. Le décodage n'est pas une devinette ou un loto, c'est une certitude nouvelle ouverte par le codage. Le codage est tellement instantané et rapide que nous en avons rarement conscience, même lorsque nous décidons volontairement de l'employer. On parle peu de lui, mais plus souvent de code, de symbole, et surtout de sa résultante, le décodage, masquant ainsi à la conscience ce geste initial volontaire essentiel et personnel qu'est le codage.

Pour mieux approcher la notion de codage, il faut aussi étudier des codages s'enchaînant (au sens propre et figuré). Si je sais relier boîte et bonbon par codage, je peux associer le bonbon à son goût, donc à la boîte (même s'il est rare de déguster des bonbons à l'aveugle³). En souvenir des codages réalisés en cascade (en deuxième articulation), le seul goût du bonbon amorcera l'évocation mentale de la boîte contenant ce genre de bonbon. Le retour, le décodage à partir du goût ne peut s'effectuer sans avoir préalablement établi les codages successifs unissant la boîte, les bonbons et leur goût. Et finalement, en mémoire de ces codages en cascade, mais en shuntant (sautant par-dessus) le codage intermédiaire, on peut déterminer directement la boîte en goûtant le bonbon. Tout décodage, direct comme transitionnel, est toujours subordonné à l'établissement des codages initiaux, ce sont eux qui le garantissent à tout coup. Ainsi la représentation du sens par des sons langagiers puis par des signes écrits (des codages en cascade) conduit aux décodages imposés par ces codages, et à la reconnaissance directe du sens ayant été codé⁴. Les lecteurs du braille utilisent un codage reliant lettre et toucher⁵.

Le codage s'inscrit d'abord en mémoire immédiate puis en mémoire procédurale sous l'effet de la répétition assurant son automatisme. Le codage énonce (crée, installe) sa propre réalité à l'intérieur de notre cerveau. On comprend mieux alors pourquoi des non-lecteurs, enfants ou adultes, ne disposent pas de la zone cérébrale permettant la lecture⁶. N'ayant pas commencé par coder, ils n'ont aucune trace de cet acte dans leur cerveau. Il est urgent de bien cerner les différents concepts, et surtout de ne pas confondre codage et décodage. Le décodage n'est pas un codage à l'envers, c'est l'activation de la mémoire du codage.

Le codage du sens, la genèse de l'écriture,

Dès avant notre naissance, notre cerveau commence par organiser et classer les différentes perceptions sensorielles, il construit son sens du monde, il code, tributaire à la fois de sa propre réalité concrète, son corps, du fonctionnement de ce dernier et en particulier de ses sens et de son cerveau, de son âge (sa propre histoire inscrite dans l'Histoire), et de la réalité du monde géographique et historique dans lequel il se trouve.

³ Ceux qui dégustent des vins à l'aveugle ont nécessairement commencé par coder des vins, par les goûter ! Le codage s'effectue lors de stages d'œnologie, ce qui ouvre ensuite la possibilité de décoder !

⁴ La reconnaissance transite probablement sans le savoir par le codage des sons.

⁵ Maria Montessori a utilisé ce sens haptique avec ses lettres en palper émeri, comme Cuisenaire avec ses réglettes.

⁶ Gageons que les neurones miroirs participent au décodage...

Ce sens purement intérieur et mental au départ, infiniment complexe, sans expression extérieure et à usage uniquement interne, désigné sous le terme de mentalais par certains chercheurs, a été progressivement associé par codage à des sons, créant par accumulation une langue orale permettant la communication interpersonnelle⁷.

Dès le début de la vie, le codage s'est réalisé subitement, en fonction de l'actualité, attribuant des « valeurs » personnelles aux dures réalités de la vie, aux conséquences physiques de la vie, aux peurs engendrées par la nature (orages, feux, animaux) etc. En recyclant ce phénomène de codage instinctif, les chasseurs ont vite cassé des branchages pour s'assurer du décodage : le chemin de retour⁸. Ils ont associé par codage les traces laissées et l'animal poursuivi, ils ont pu ensuite, longtemps après, en mémoire de ce codage, en d'autres temps et lieux, pister cet animal « délicieux » bien avant de l'avoir à portée de vue et d'arme, etc.

L'association d'une réalité visible, par exemple un arbre, avec une suite de sons /arbre/, va mettre en place le vocabulaire dont le sens, déjà "neuronalement" présent, est ainsi associé, codé, avec la suite de sons /arbre/. Le mot ordinateur n'avait aucune chance de coder un objet sous Louis XIV ! L'assemblage fulgurant⁹ unissant deux réalités, l'arbre présent réellement et/ou en mentalais, et le mot prononcé /arbre/ constitue l'acte de codage. Le mot prononcé /arbre/ n'a jamais porté du sens avant le codage¹⁰. S'accorder à plusieurs à désigner un arbre, objet visible et mental, en prononçant /arbre/ va entraîner des codages communs, associant la réalité partagée (l'arbre) et la forme sonore à partager (/arbre/) en vue de rendre possible une communication¹¹ permise par des codages presque semblables¹².

Les paroles ne sont pas "le" code même si on dit couramment que la réalité arbre est codée par les sons /arbre/. En effet le lien mental instituant le codage n'impose pas le mot « arbre », les mots des diverses langues codant l'objet « arbre » en sont l'illustration. Et si je dis /Baum/ à un non germaniste, le lien de codage n'ayant pas été créé, il n'y aura pas de décodage, pas de compréhension, pas de sens. Le signe oral choisi est arbitraire, et le signe écrit également. Saussure l'a bien montré, assurant déjà avec force que la démarche du décodage n'est possible qu'en fonction d'un codage préalable. Il a énoncé : « ce n'est pas "oi" qui se lit /oi/, c'est le son /oi/ qui se code "oi" ». Mais personne n'a trop prêté attention à cette évidence tant le codage est discret d'une part, et tant le décodage des textes s'est imposé historiquement : on a toujours appris à lire sans commencer par coder, uniquement en décodant, comme si les lettres ou groupes de lettres pouvaient évoquer des sons stables en dehors de tout sens. Que dirait Saussure ? Si on vient de coder le mot oral /aquarium/, alors, en mémoire des codages utilisés on pourra certainement décoder « aquarium » avec certitude. Exprimons-le autrement : si on codait /aquarium/ avec « acoiriome », on pourrait, en mémoire des codages réalisés, décoder avec certitude « acoiriome ». Ou encore : le son /a/ de /femme/, est codé avec « e », conservons ce codage pour coder /papa/ avec « pepe », on saura alors relire « pepe » en /papa/.

⁷ Le langage intérieur s'extériorise, sa matérialisation dans des mots et des grammaires communes permet la communication.

⁸ Ils ne décodaient pas en réparant la casse ! Le décodage n'est pas un codage inversé...

⁹ Cette fulgurance explique l'explosion du vocabulaire acquis par les enfants.

¹⁰ On voit que l'enseignement du vocabulaire gagnerait à favoriser d'abord l'observation sensorielle précédant l'attribut nom. On peut aussi s'interroger sur ce courant qui réduisait la pensée à la parole !

¹¹ Mes excuses pour ces raccourcis auprès des spécialistes...

¹² Aucun des codes "arbre" n'est exactement le même pour tous les locuteurs l'employant.

Confusion entre codage et décodage

En apprentissage de la lecture, elle est éclatante. Les méthodes de lecture croyant effectuer du décodage, imposent en réalité un codage hypothétique. Elles présentent par exemple la lettre "o" et y associent un son : dans ce cas l'élève effectue un **codage** (et pas un décodage) : lorsqu'il voit la lettre "o" il la code en y associant le son /o/. Comme il sait qu'un codage conduit avec certitude au décodage correct, chaque fois qu'il voit "o" il est logiquement et irrésistiblement invité à évoquer le son /o/, il est conditionné à décoder la lettre « o ».

On peut alors comprendre ses inquiétudes et son désarroi lorsqu'il aborde des mots comme **m**oule, **m**oitié, **m**onter, mettant en question le codage installé. Il doit inhiber ce premier codage de "o". Ce genre de codage freinera les décodages obligeant à deviner celui qui pourrait conduire au sens entre /o/, /ou/, /oi/, /on/, etc. A l'écriture ce sera catastrophique, en respect de ce codage appris, l'élève écrira «fauxnétiquement». S'il doit écrire /o/, il utilisera la lettre "o" en retour du codage appris, il écrira "tablo" pour tableau. Les autorités "savantes", également abusées par ce codage des lettres en sons, affirment, contre la réalité statistique, que 85% des lettres ou groupes de lettres se décodent régulièrement, ce qui est totalement faux et n'a aucun sens. Un codage doit toujours conduire à un décodage correct dans 100% des cas : "o" se décode /o/ dans 100% des cas si on a codé /o/ avec la lettre « o » dans des mots comme métro, vélo, producteur, etc. Et « on » se décode /on/ dans tous les cas où on a codé des mots contenant /on/ comme mouton tonton, pondre. On ne décodera pas /on/ dans les mots où /on/ n'a pu être codé comme dans **m**onotone, **m**oniteur, démon**o**nique, **m**onsieur, etc.

Si on respecte la progression historique ayant permis l'invention de l'écriture par codage, si on rétablit le codage du sens à travers le codage des sons en respectant l'orthographe on peut alors décoder, lire correctement dans 100% des cas. Et gain appréciable, le codage des sons avec des lettres est presque régulier puisque dans 80 à 90% des cas on code avec l'archigraphème, le graphème le plus utilisé, le codage le plus courant. Ainsi /b/ se code dans 100% des cas avec "b"¹³, mais on ne peut pas dire que "b" se décode toujours /b/, comme on peut le lire ici ou là. Le constat est généralisable : **sons et lettres ne sont liés que par le codage du sens.**

Lorsqu'on commence comme actuellement par coder des lettres en son, les décodages ne peuvent être statistiquement corrects que dans 10 à 70% des cas. Ce n'est pas parce qu'on code "ai" vu dans maison avec /è/ oralement que "ai" se décode toujours /è/ : **f**aisons, **f**er**a**i, **p**ain, **t**ailler. **Alors, qu'est-ce que c'est que ce codage qui ne conduirait pas forcément au décodage ?** Tout le problème de l'apprentissage de la lecture est là : l'apprenti doit comprendre que le sens est codé à travers les sons et les lettres, pas l'inverse. C'est toujours au codage de /danse/ que /an/ se code "an" dans la phrase : maman danse avec papa. C'est toujours au codage de /dense/ que /en/ se code avec "en" dans la phrase : le brouillard est dense. Et cela ne permet pas de décoder "an" et "en" dans **m**anière et **m**ener, seul le codage de ces mots va permettre leur décodage. Donc, une seule solution pour parvenir certainement au décodage du sens : commencer par coder le sens, écrire orthographiquement, la lecture viendra de surcroît.

¹³ Redisons-le, « b » n'est pas le code ou le codage de /b/, c'est un des deux objets codés.

L'orthographe, multiplicateur des codages écrits

En français écrit, comme on vient de s'en apercevoir, on ne code pas un même objet sonore, avec une seule lettre, comme le voudrait le système alphabétique pur. On code simultanément le sens (vert, vers, verre, vair), l'étymologie (cycle), l'histoire (donner et sonner, après la dénasalisation, auraient dû se coder doner et soner), la grammaire (chante, chantes, chantent).. etc. Cela rend encore plus **nécessaire de commencer par coder pour parvenir à décoder avec certitude la ou les lettres codant simultanément un sens et un son associés.**

Si l'opération de codage écrit était plus logique, il suffirait d'utiliser un codage à base d'unités phonétiques. Nous décodons tous l'oral de cette façon : même les illettrés décodent la langue orale, ils décodent ainsi 36 sons différents pour aller au sens. Pourquoi ne décoderions-nous pas seulement 36 graphies correspondantes au lieu des (environ) 550 actuelles¹⁴ pour parvenir au sens ?

Le codage, une activité mentale efficace mais trop discrète

Ce phénomène de codage est utilisé de façon tellement aisée et naturelle qu'il a largement échappé à la vigilance de notre conscience. Pourtant les contes auraient dû nous alerter : le Petit Poucet code sa route avec des cailloux et le décodage est alors possible¹⁵, mais lorsque ce codage disparaît, le décodage est impossible (les miettes de pain sont mangées par les oiseaux). L'ogre avait codé ses enfants grâce à leur couvre-chef, ce fut fatal. Morgiane est assez habile en codage pour déjouer le codage des voleurs. Et le plus joli codage nous est offert par Saint-Exupéry : pour parvenir à contenter le Petit Prince, il l'invite à coder mentalement son mouton¹⁶ : il est dans la boîte et uniquement dans cette boîte là ! Malgré ces exemples il persiste encore une grande difficulté d'observation du codage et de ses conséquences.

Le codage, clé de l'apprentissage de la lecture

Partant du connu, le sens et le son, le codeur, en codant orthographiquement parviendra toujours, en retour, au décodage du sens codé, à la lecture. La mémoire de chaque graphie utilisée pour coder chaque son lui permettra de discerner au sein d'un mot les limites des graphies, donc de décoder en mémoire des codages appris (ex : **s-o-nn-er** et **s-on-d--er**). Ayant codé du sens, l'apprenti cherchera toujours à décoder du sens, donc à lire. C'est une révolution au sens originel du terme. Et, lorsqu'il voit le mot obtenu, la remémoration mentale irrépressible des pointages manuels effectués permet de retrouver le sens codé. Ceci explique pourquoi au début, il est plus facile de coder que de lire un mot, de reconnaître un mot plutôt que de le décoder. En effet, le simple fait d'énoncer le mot remet en mémoire les codages utilisés pour chacun des phonèmes, donc de revoir mentalement les graphèmes utilisés et de les retrouver rapidement. Pour permettre aux

¹⁴ Là encore, certains auteurs parlent d'environ 130 graphèmes... Pourquoi ?

¹⁵ Sauf chez Prévert, l'autruche ayant avalé les cailloux !

¹⁶ La preuve que le codage est mental et que les illustrations n'aident en rien à la lecture !

apprentis lecteurs de réussir en mettant en œuvre le codage, on peut consulter le site ci-dessous dont il faut retenir un seul message : l'élève doit commencer par coder orthographiquement du sens en codant les sons, la lecture viendra de surcroît. Chaque pédagogue, respectant la priorité du codage, pourra créer le cheminement lui semblant culturellement le plus judicieux. Voyez le site :

<http://apprendre-a-lire.pagesperso-orange.fr>

(ou en tapant "écrilu" dans un moteur de recherche)

La dyslexie réduite par le codage ?

Durant la vingtaine d'années où j'ai suivi des classes apprenant à lire en commençant par coder, aucun dyslexique n'est apparu. Ce n'est pas difficile à expliquer, le codage rendant quasi impossible l'entrée en dyslexie d'apprentissage. Celui qui code sait parler. Il doit obligatoirement, pour réaliser le codage écrit, perfectionner son analyse du flux oral pour parvenir à distinguer les syllabes et les phonèmes. En outre il s'appuie sur le système de codage oral en codant des suites comme a, ma, mare, mari, maria, mariage ou en jouant avec la combinatoire (cor, roc, croc, orque, ocre) etc. (voir le site). On comprend dès lors pourquoi cette approche par le codage est une barrière à l'apparition de la dyslexie.

Le codage en mathématique

A six ans, le nombre n'a pas encore d'existence réelle en mentaux¹⁷, il va naître de l'observation comparée. C'est, au même titre que le codage, une pure abstraction¹⁸. Là encore, trop souvent, le décodage prend le pas sur le codage : on apprend la suite des nombres, on la récite, sans avoir accès au concept de nombre, donc sans savoir réellement ce qui a été codé avec un, deux, trois, etc. Cela n'a pas plus d'efficacité que d'apprendre l'alphabet en croyant apprendre à lire¹⁹. Pour installer mentalement l'abstraction nombre, avant de pouvoir la nommer, différentes possibilités s'offrent au pédagogue. Par exemple, il peut inviter l'enfant à constituer des collections réunissant la même quantité d'objets, comparer ces quantités, utiliser des matériels Montessori ou Cuisenaire (les réglettes). Il ne donnera pas encore le nom des nombres, ceux-ci seront les attributs des collections comportant le même nombre d'objets.

En utilisant du matériel isomorphe au codage numéral, comme les réglettes Cuisenaire, on comparera, classera du plus petit au plus grand, on observera que les réglettes identiques ont la même couleur, on pourra dire rouge + rouge égale rose, coder $r + r = R$ avant d'écrire $2 + 2 = 4$, on trouvera les deux réglettes dont la somme est égale à une autre réglette, etc. Tout ceci permet de préparer le terrain du codage des nombres et du calcul sans avoir prononcé un seul chiffre. Les couleurs coderont les nombres. On

¹⁷ Le subitizing en est l'amorce sous l'effet de la comparaison visuelle, reste à savoir si le comptage et le nombre y trouvent leur origine, quand Piaget montre que deux nombres égaux peuvent être jugés inégaux en fonction de l'espace occupé...Certaines sociétés ne disposaient pas des nombres...

¹⁸ Piaget a bien montré cela, il n'y a ni codage ni décodage, espace et temps étant confondus.

¹⁹ C'est peut-être en ce sens que Vigotsky dit que l'enseignement précède parfois la connaissance.

pourra constater et dire : "la réglette orange vaut deux réglettes jaunes²⁰, la bleue trois vertes,...etc", bref coder les rapports. Tout un travail de connaissance mentale préalable au codage oral des nombres et au calcul va pouvoir naître.

On finira par coder les 10 premiers nombres (de 0 à 9).

Un second codage introduira le choix arbitraire de la base. Là encore les réglettes Cuisenaire ou le matériel Diénes vont permettre d'accéder au second codage : en effectuant des groupements de groupements par 2, 3, 8 ou 10 suivant la base choisie. Sinon comment comprendre la valeur positionnelle des chiffres et les fameuses retenues ? Comment comprendre pourquoi nous utilisons habituellement seulement 10 chiffres (de 0 à 9) pour compter et calculer²¹ ?

Si le codage écrit des nombres est simple, leur lecture n'est pas "orthophonique". Le codage en base 10 impose logiquement la lecture dix-un, dix-deux, dix-trois, dix-quatre, dix-cinq, dix-six... Ce serait trop simple, nos vénérables ancêtres ont codé avec des noms en dehors du système décimal : onze, douze, treize, ...seize. Mais ces noms imposés par un codage ignorant le codage mathématique (on code bien dix-un, dix-deux, etc.) n'ont pas le même statut que les dix premiers nombres. On complexifie encore les codages en mélangeant un statut du type trente, quarante, cinquante avec une conservation historique du codage à base 20 : quatre-vingt (quatre fois 20) et nous tombons dans l'irrégularité parfaite en ajoutant l'addition quatre-vingt huit (octante plus huit), et mieux quatre-vingt seize que nous ne décodons pas nonante-huit suivant son codage mathématique : 98²².

D'un côté la langue orale est codée de façon apparemment anarchique (l'orthographe porte bien mal son nom), de l'autre les nombres sont décodés de façon illogique. Comment s'étonner que nos jeunes élèves ne s'y retrouvent pas et écrivent 8016 pour 96 ? J'ai toujours admiré leur intelligence démêlant ces curiosités²³. Et celle des maîtres les aidant à y parvenir ! Que de temps et d'énergies dépensés probablement inutilement ! Mais c'est peut-être comme le Grec et le Latin, très formateur...

Heureusement, les pédagogues ont eu l'intuition de l'importance du codage personnel sur lequel on pouvait ensuite greffer les savoirs et la résolution des problèmes lorsqu'on sait faire la distinction entre soustraire et différence, additionner et addition, etc. Les matériels Montessori, Diénes ou Cuisenaire, les jeux éducatifs de Decroly, la pédagogie Freinet, les pédagogies actives comme la main à la pâte, la pédagogie de groupe, la pédagogie de l'étonnement de Legrand, les propositions de B-M Barth, répondent parfaitement à cette nécessité d'installer le terreau sur lequel va pouvoir s'appuyer un codage ouvrant droit à coup sûr au décodage.

Le codage des couleurs

En maternelle ou à la maison, se pose le problème des couleurs. Le nom ne crée pas la couleur, mais la couleur est codée, nommée : aux attributs physiques codés dans le cerveau à travers les cônes et bâtonnets viendra s'ajouter un attribut oral, le nom dans la langue locale. Il faut donc commencer par coder mentalement le perçu visuel. Etre capable de trier les couleurs, indépendamment des formes qui les supportent et en dehors de tout

²⁰ Dans ce cas, 2 est bien une abstraction presque visible : le rapport entre deux réglettes...

²¹ L'informatique est moins gourmande avec ses deux chiffres !

²² Reconnaissons que des Instructions Officielles invitent à coder comme en Suisse ou en Belgique !

²³ Les évaluations s'attardent parfois sur ces écritures des nombres qui ne dénotent pas spécialement un esprit mathématique !

nom. Savoir placer un objet rouge parmi d'autres objets rouges montre que le cerveau a codé la couleur rouge bien avant de connaître son nom²⁴. Un enfant pourra trier les objets par couleur (les rouges, les bleus, les verts) mais il ne pourra pas encore répondre correctement à l'injonction : "montre-moi une balle verte²⁵". La connaissance des couleurs est mentale bien avant d'être codée par la langue. Là encore, le codage mental précède le codage verbal engendrant le codage écrit dont les mémoires permettent de dire que tel objet est rouge et de lire verte, même écrit en rouge.

L'infinie multitude des codages

Guy d'Arezzo serait le père de la musique parce qu'il a eu l'idée de coder le chant à l'aide de notes sur des portées, une manière de retrouver une mélodie et, comme en écriture, de la partager avec celui qui a compris ce codage²⁶. En chimie, le codage symbolique assez récent a permis de coder une hypothèse mentale ayant abouti au tableau de Mendéléiev²⁷ et à la découverte de substances encore inconnues.

Le codage, venu du fond des âges, est irrépessible. Chaque information nouvelle, en prise directe avec la réalité extérieure ou proposée par la culture ambiante, induit systématiquement une chaîne de codages personnels vulgarisés et amplifiés démesurément par la société (voir les religions, les superstitions, la mode vestimentaire, picturale ou musicale, les astrologues, les charlatans, les croyances, les canulars...etc.).

Dire que la naïveté engendre la croyance au Père Noël, montre qu'on n'a pas encore pris conscience de la puissance du codage et de son importance essentielle. Pourquoi l'enfant ne coderait pas sur des affirmations d'adultes ? En analysant quelques influences de la presse, de la télé, d'Internet, on découvre qu'à la base de chaque erreur de jugement il y a un codage incorrect, non maîtrisé. Des peuples entiers, des groupes de croyants se sont laissés entraînés à la suite de codages erronés. Le propre de la science est justement de vérifier les hypothèses primitivement codées pour parvenir au plus haut degré d'exactitude possible. Mais même là il a fallu et il faut encore être prudent, l'épistémologie des sciences rapporte les chemins tortueux empruntés par les théories scientifiques successives. Le codage est un moyen d'accès à la vérité, ce n'est pas la vérité. Les codages cartographiques successifs donnent une bonne image de l'approche sans cesse améliorée de la réalité toujours impossible à saisir en totalité.

Et malheureusement, le codage s'établissant toujours solidement, quelle difficulté pour le cerveau de ne pas s'y soumettre aveuglément et d'accepter de le modifier. Un codage reste un codage, il se cristallise en une croyance qui a force de loi. La calomnie est une crue, alimentée par le partage d'un codage erroné, malveillant. Inconsciemment, le soleil se lève toujours à l'Est²⁸, les étrangers violent nos codes et les Roms volent encore les poules, "o" se décode /o/ et on continue d'apprendre à lire en commençant par décoder, sans avoir codé : l'apprentissage de la lecture par décodage (en fait un codage camouflé) est un de ces codages difficile à démonter. Des scientifiques, des écrivains, des peintres, des musiciens et des religieux ont dû lutter pour imposer un nouveau codage plus juste, plus logique, plus en prise avec la réalité. L'histoire fourmille d'exemples célèbres. On

²⁴ Une façon aussi de découvrir les daltoniens...

²⁵ On sait les expériences menées sur l'antagonisme des codages : de quelle couleur est le mot verte ?

²⁶ Imaginez un codage au style « orthographique » de la musique... !

²⁷ Ne dites pas un v qui se décode /f/, mais un /f/ qui a été codé avec "v" ...

²⁸ On croit voir le soleil se lever à l'Est ; et on code son départ lorsque c'est le train d'à côté qui démarre...

comprend mieux pourquoi en écrit il faut dès le début coder correctement, ne pas accepter des écritures inventées qui subsisteront face au codage orthographique, ne pas apprendre à taper sur le clavier avec deux ou trois doigts : dès le CP il faudrait apprendre à taper des dix doigts pour installer un codage immédiatement efficace.

Et l'école doit utiliser cette faculté de codage lors de tous les apprentissages, fournir des occasions de l'utiliser à bon escient, personnellement et collectivement, engendrant ainsi un épanouissement profitable à tous en évitant de grossières erreurs de conduite individuelle et collective.

16.05.13