

Trace, information, écriture

*Séminaire au Collège international de philosophie
2019-2020*

Didier Vaudène

II.2 – Transphénoménalité, information *L'identité interprétée des lettres*

§5 – L'identité interprétée des lettres.....	2
Questions en suspens.....	3
La bêtise est dans les détails.....	4
Les conventions L+ (logique positive) et L- (logique négative).....	4
Remarques préalables quant aux usages de l'écriture	4
Le « côté des circuits »	5
Les deux conventions	6
Jeux de rôles et de fantômes (1) : quelque chose comme rien	6
Jeux de rôles et de fantômes (2) Apparaître et disparaître.....	8
Jeux de rôles et de fantômes (3) Transformations et changements de niveau	9
Jeux de rôles et de fantômes (4) Remarques sur les lois de De Morgan	10
Interprétation transphénoménale des « conventions ».....	11
La mise en scène ordinaire (schéma 1)	12
L'interprétation transphénoménale (schéma 2).....	13
Le glissement ordinaire (schémas 3a et 3b)	13
Une étude de cas : clavier et affichage (1) les jonctions	14
Appuyer sur une touche	14
Les autres jonctions et traductions transphénoménales	15
Une étude cas : clavier et affichage (2) synthèse du glissement	15
L'institution de la lettre.....	15
Identité, idéalité et glissement ordinaire	16
Les cerveaux et les « cerveaux »	18

Trace, information, écriture

II.2 Transphénoménalité, information

1. Remarque de méthode : les fictions
2. La fiction de la transphénoménalité
3. Les systèmes de différences pures
4. Les fibres de persistance
5. L'identité interprétée des lettres
6. Un double glissement information/information

Toute l'histoire de la pensée n'est que le jeu d'une infinité de petits cauchemars à grandes conséquences, tandis que dans les sommeils s'observent de grands cauchemars à très courte conséquence.

Paul Valéry

Petite lettre sur les mythes

Didier Vaudène 2019

Toute l'histoire de la pensée n'est que le jeu d'une infinité de petits cauchemars à grandes conséquences, tandis que dans les sommeils s'observent de grands cauchemars à très courte conséquence.

Paul Valéry, « Petite lettre sur les mythes »,
Variété II, Paris, Gallimard, 1930, p. 252

§5 – L'identité interprétée des lettres

Portrait de Stéphane Mallarmé
Édouard Manet, 1876



5. L'identité interprétée des lettres

Didier Vaudène 2019

Trace, information, écriture · II. Transphénoménalité, information

2

Le lien entre *écriture* et *information* appartiendrait peut-être à la filiation du désastre mallarméen – « On a touché au vers »¹ –, désastre d'un ciel « dé-astéré », désastre d'un ancien ciel désormais démuné des scintillations de l'être et des idéautés qu'on croyait pouvoir agripper avec les mots. Désastre dont il ne reste rien, rien que la page blanche, reflet abyssal du ciel éteint et lieu de l'écriture – *écriture du désastre* :

J'appelle désastre ce qui n'a pas l'ultime pour limite : ce qui entraîne l'ultime dans le désastre.²

Et quand Blanchot interroge Mallarmé :

Quand Mallarmé se demande : « Quelque chose comme les Lettres existe-t-il ? »³, cette question est la littérature même, elle est la littérature quand celle-ci est devenue le souci de sa propre essence. Une telle question ne peut être reléguée. Qu'arrive-t-il par le fait que nous avons la littérature ? Qu'en est-il de l'être si l'on dit que « quelque chose comme les Lettres existe » ?⁴

ne pourrions-nous pas en relever le motif jusqu'à le prolonger vers une autre « littérature », pas moins ouvrir de lettres quand on les triture dans les traitements, les transferts, les transformations et les traductions, une nouvelle « lettriture » en quelque manière, qui n'aurait rien à envier à la poésie quant à la « disparition élocutoire du poète »⁵ ? Nous faudrait-il formuler maintenant : *on a touché à l'écriture* ?

Questions en suspens

Lors de la séance du 26 novembre 2019, j'ai bien aperçu une certaine perplexité (et peut-être plus) de Pierre Gai-Levra concernant le principe des « flashes de déphénoménalisation » : pourquoi ai-je souligné qu'on ne peut pas référer plusieurs flashes de déphénoménalisation d'une *même* fibre de persistance à un *même* système de différences pures, même (et surtout) quand il s'agit de flashes concernant un segment homogène (un même fil de continuité, en quelque manière) ? En outre, lors de la séance du 5 novembre 2019, à la suite d'une question de Bernard Maille, j'avais rapidement évoqué l'intervention d'une indétermination liée au rapport entre les tracés des caractères sur les touches d'un clavier, les codes de caractères mémorisés ou traités en machine, et les tracés des caractères produits sur les écrans ou via les imprimantes. Ces deux questions sont étroitement liées, et peut-être n'en sont qu'une seule, si on comprend que le rapport entre le tracé d'un caractère sur une touche donnée d'un clavier et le code géographique (et ultérieurement le code de caractère) qui est obtenu en machine lorsqu'on frappe cette touche peut se comprendre comme un *flash de déphénoménalisation*. Je vais essayer d'éclairer cela.

L'intitulé de cette partie d'exposé, « L'identité interprétée des lettres », souligne que l'identité des lettres, en tant qu'elle met en jeu un acte d'interprétation, est plutôt à comprendre comme un *effet d'identité* relatif aux lettres, et que cet effet est lié à des pratiques d'usage. Je voudrais en particulier montrer, sur des exemples simples, que l'indétermination liée à la symétrie des systèmes de différences pures agit en permanence, et surtout à quel point, loin d'être une bizarrerie exceptionnelle qu'on ne rencontrerait que de temps en temps dans des circonstances extrêmement particulières, elle intervient au contraire dans la mise en œuvre la plus ordinaire et la plus quotidienne des dispositifs de traitement de l'information.

Une telle remarque n'a rien de surprenant dès lors que l'information [de l'informaticien] est comprise comme un invariant de traduction transphénoménale, traduction qui implique, en son principe, la mise en jeu d'une indétermination. Corrélativement, on ne sera pas non plus surpris que la mise en œuvre de l'information [ainsi comprise] dans des dispositifs qui visent *in fine* des effets d'identité – c'est-à-dire tous les dispositifs habituels – requière la mise en œuvre des moyens et des pratiques qui permettent de lever une telle indétermination (ou d'en manœuvrer positivement les effets dans les parties des dispositifs qui peuvent en tirer parti). Parmi les pratiques d'usage qui peuvent être convoquées pour lever ces indéterminations figure ce que l'on invoque au titre d'une *convention*, et qui suggère l'intervention de quelque arbitraire. Une convention, certes, permet de lever une indétermination, mais elle ne la supprime pas : d'une part, parce que l'indétermination continue d'agir comme ce qui conserve la justification du recours à cette convention, et,

1. Stéphane Mallarmé, *La Musique et les Lettres*.

2. Maurice Blanchot, *L'écriture du désastre*, Paris, Gallimard, 1980, p. 49.

3. Stéphane Mallarmé, *La Musique et les Lettres*.

4. Maurice Blanchot, *L'espace littéraire*, Paris, Gallimard, 1955, coll. Folio, p. 44.

5. Stéphane Mallarmé, *Crise de vers*.

d'autre part, parce que la détermination de cette convention dépend de l'indétermination à lever. De manière imagée, une convention est comparable à une passerelle de lianes jetée au-dessus d'un canyon abyssal.

La bêtise est dans les détails

L'écriture nous est *trop* évidente, elle a *trop* profondément imprimé son empreinte en nous depuis si longtemps – depuis que nous avons appris à lire et à écrire – au point qu'il nous est extrêmement difficile d'en déplier les articulations et le feuilletage. Nous ne voyons plus que de l'écriture calcifiée, du calcaire d'écriture que nous croyons taillable et corvéable à merci, et notre savoir a depuis longtemps oublié le goût salé de la sape d'indétermination qui le soutient, et qui continue de s'infiltrer à notre insu dans les fissures du su, gabelou scrupuleux prélevant discrètement son impôt de blancheur tue comme salaire de ses services occultes.

C'est un lieu commun de moquer la bêtise des machines au regard de l'intelligence humaine. Mais l'organiste moque-t-il la soufflerie de l'orgue ou la couturière le moteur de la machine à coudre, au prétexte que l'un ne sait pas jouer de la musique et l'autre coudre ? Devrais-je moquer un par un chacun de mes neurones au prétexte que mon intelligence ne réside en aucun d'eux ? La bêtise des machines, parce qu'elle nous contraint à abaisser considérablement le seuil d'entente implicite relativement auquel nous développons les explications et les théories qui nourrissent notre compréhension, attire notre attention sur des difficultés d'articulation que des théories trop perfectionnées dès leur fondement – je veux dire : trop peu rudimentaires quant à leurs présupposés – n'ont peut-être jamais aperçues depuis l'altitude céleste où elles opèrent ordinairement.

Comment rendre manifeste que l'identité des lettres n'est qu'un *effet* ? Comment pourrait-on y parvenir, aussi longtemps du moins qu'on demeure dans le cadre de constructions discursives – surtout si elles sont théoriques, et plus encore si elles sont formelles – au regard desquelles cette identité est enveloppée dans les *conditions de possibilité* de ces constructions elles-mêmes ? Ce qui est en jeu, au-delà de l'écriture au sens ordinaire, c'est, de manière générale, la possibilité de faire intervenir des traces, quelle que soit leur phénoménalité (graphique, acoustique, etc.), dans des pratiques d'usage qui produisent des *effets* d'identité – qu'on peut aussi comprendre comme des *effets* de répétabilité ou des *effets* d'itérabilité – qu'on croit en quelque manière réels et qu'on attribue dans un second temps aux lettres (ou aux traces) elles-mêmes.

Cette bêtise des dispositifs informatiques nous est donc extrêmement précieuse en ce qu'elle nous procure l'occasion d'approcher ces effets en prenant appui sur l'étude de certains aspects de ces dispositifs rudimentaires en tant que nous parvenons quand même à entretenir quelque commerce d'écriture avec eux *comme si* ces dispositifs dépendaient de l'identité des écritures, alors que nous savons que ces dispositifs ne sont pas captifs de cet imaginaire de l'identité (ce qui contribue à les faire paraître bêtes), qu'il s'agisse de dispositifs artefactuels (ordinateurs, par exemple), biologiques ou autres.

Les conventions L+ (logique positive) et L- (logique négative)

Remarques préalables quant aux usages de l'écriture

J'ai choisi une étude de cas liée à l'articulation entre les circuits électroniques binaires élémentaires et leur approche au niveau des écritures. L'intérêt de l'étude de cette articulation, outre qu'elle ne met en jeu que des dispositifs rudimentaires, réside dans le fait qu'elle transporte notre attention jusqu'au seuil de tangence où de l'empirique « affleure » et peut se trouver recueilli dans le champ de l'écriture, ouvrant ainsi la voie au *comme si* : tout se passe comme s'il s'agissait d'écritures et d'opérations appliquées à des écritures.

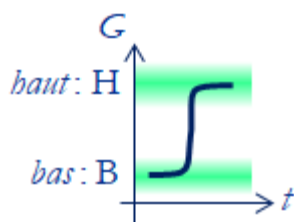
Rien n'impose au demeurant que de tels circuits soient *nécessairement* électroniques. Rien n'impose non plus qu'ils soient *nécessairement* binaires, de sorte que rien n'impose non plus qu'il y ait *nécessairement* une relation entre de tels circuits et « la » logique, qu'on l'entende au sens d'une logique d'énoncés de discours ou au sens d'une logique mathématique. En particulier, dans le contexte de ces circuits, le vocable *logique* est particulièrement fluctuant, qu'on l'entende par opposition à *physique* ou à *matériel*, auquel cas *logique* peut être remplacé, par exemple, par *symbolique*, *formel*, *écriture*, etc., ou qu'on l'entende, dans le cas des circuits binaires, en référence à une algèbre à deux éléments, auquel cas *logique* s'utilise comme une allusion à l'interprétation d'une telle algèbre à deux éléments comme une algébrisation de la logique habituelle.

Corrélativement, le choix des désignations pour ces deux valeurs est arbitraire en ce sens qu'il n'y a *aucun rapport nécessaire* entre tel état d'un courant électrique (ou de tout autre phénomène) et telle lettre – « 0 », « 1 », « V », « F », « $\perp$ », « T », etc. – ou tel mot – « Vrai », « Faux », « Haut », « Bas », « Rouge », « Bleu », « Mandarine », « Raisin », « Locomotive », « Automobile », « Pluie », « Neige », « Chaise », « Table », etc. –, de sorte que, dans un tel contexte, il n'y a aucun rapport *nécessaire* entre les désignations « Vrai » et « Faux » et l'idée du vrai et du faux dans telle ou telle logique, pas plus qu'il n'y a de rapport nécessaire entre les *lettres* « 0 » et « 1 » et les *chiffres* 0 et 1 qui interviennent en arithmétique ou les dénotants ou représentants 0 et 1 de nombres (entiers ? naturels ? relatifs ? rationnels ? réels ? etc.) ou de tout autre idéalité, qui peuvent intervenir en mathématiques.

Le « côté des circuits »

Les remarques qui précèdent convergent vers l'obligation de distinguer avec soin un *côté des circuits* et un *côté symbolique*⁶. Il pourrait paraître aller de soi qu'une telle distinction doive *évidemment* être considérée comme évidente, car personne ne saurait confondre un circuit électronique et une écriture. Mais à soutenir une telle distinction, c'est le *comme si* qui devient problématique : que devient une telle distinction dès lors qu'on affirme que tout se passe comme si le *côté des circuits* était réductible au *côté symbolique* ? Cette distinction, quoiqu'évidente quand on la regarde d'un point de vue empirique, s'évanouit-elle dans le champ de l'écriture, puisque les deux côtés semblent homogènes ? Et si elle ne s'y évanouit pas, comment s'y projette-t-elle ?

Les catalogues des fabricants de circuits électroniques spécifient les circuits en utilisant des abréviations permettant d'éviter de fastidieuses répétitions redondantes. Sachant que ces circuits sont destinés à être connectés les uns aux autres, chaque série de circuits compatibles entre eux est liée à des normes concernant les signaux qui peuvent être appliquées aux entrées et qui sont produits dans les sorties :

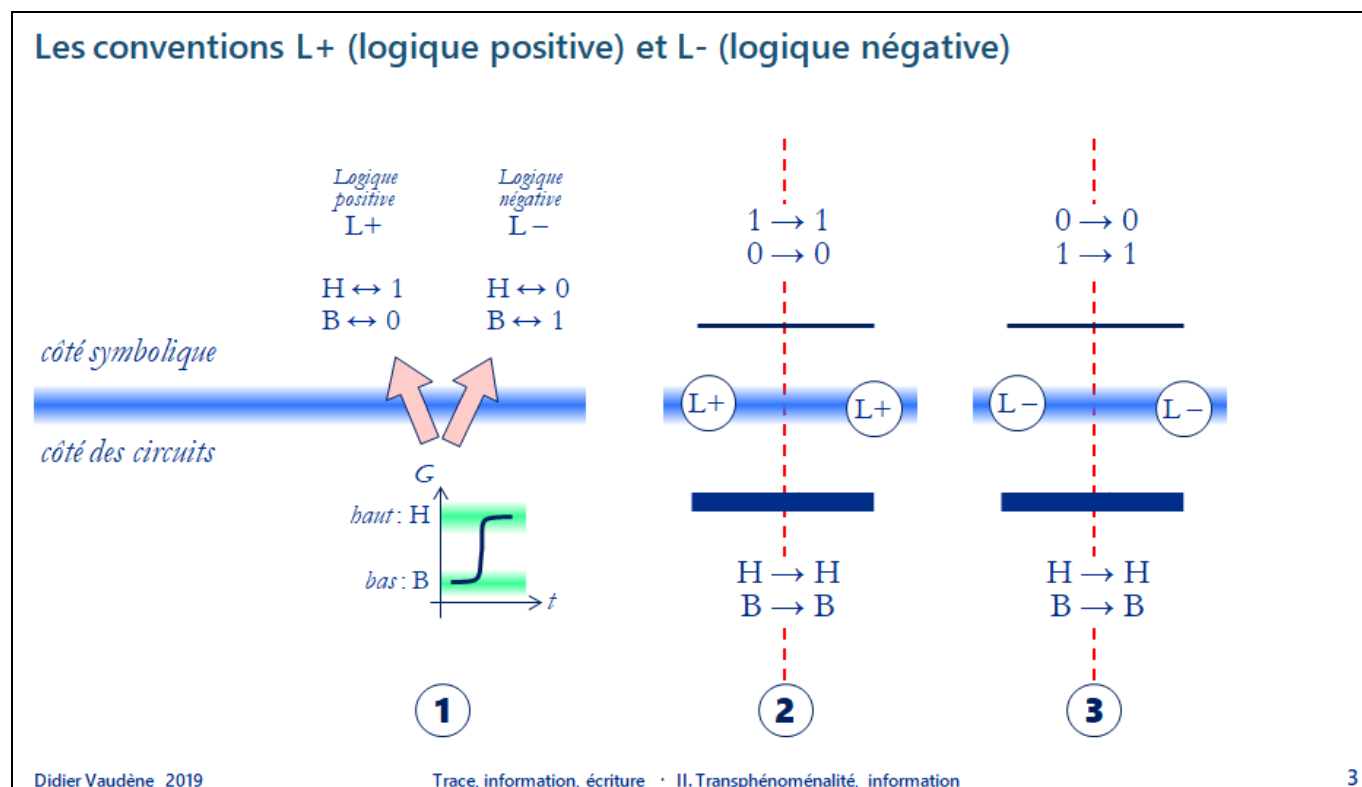


Si je m'en tiens au cas des signaux d'état dans le cas de circuits binaires, une norme donnée concerne une certaine grandeur mesurable G (une tension électrique, par exemple), pour laquelle sont déterminées deux valeurs caractéristiques, associées à des plages de tolérance (figurées en vert) au voisinage de ces valeurs, et ce sont ces valeurs que doivent respecter les signaux si l'on veut obtenir un fonctionnement correct du circuit. Il est d'usage d'abréger les spécifications des circuits en désignant de manière générique ces deux valeurs caractéristiques comme les états dits « haut » et « bas » des signaux, qu'on pourra encore abréger au moyen des lettres « H » et « B ». Il s'agit là d'abréviations pour désigner des valeurs ou des plages de valeurs qui sont mesurables au moyen d'appareils de mesure appropriés à la grandeur G considérée.

On pourrait être tenté, comme cela est parfois le cas, d'affirmer [arbitrairement] que « B » s'entend comme « 0 » et « H » comme « 1 » (peut-être parce que *bas* est moins que *haut* et que 0 est moins que 1 !), ou que « B » s'entend comme « faux » et « H » comme « vrai » (peut-être parce que le *bas* est, comme le *faux*, plus en affinité avec le non-être que *haut* qu'on imagine, tout comme le *vrai*, se dresser dans la lumière de l'être parméniidien !). Mais non ! Rien n'impose *nécessairement* de tels choix, qui n'ont peut-être d'autre justification qu'une valeur mnémotechnique et peut-être aussi mythique.

Dans l'approche transphénoménale que je propose, la symétrie des systèmes des différences pures correspond exactement à cette non-détermination qui s'interpose entre le *côté des circuits* et le *côté symbolique*. Ce que je résumerai provisoirement de manière imagée en disant que l'identité des écritures n'adhère pas à la persistance empirique des signaux.

6. Dans le jargon du métier, on ferait sans doute plutôt valoir une opposition entre un côté « physique » et un côté « logique ». Mais l'appellation « logique » dans un tel contexte prête à tellement de confusions que je préfère l'éviter.



Dans le cas binaire, deux conventions sont possibles :

- la convention dite « logique positive », en abrégé « L+ », qui met en correspondance l'état bas avec « 0 » ou « faux », et l'état haut avec « 1 » (ou « vrai ») ;
- la convention dite « logique négative », en abrégé « L- », qui met en correspondance l'état bas avec « 1 » ou « vrai », et l'état haut avec « 0 » (ou « faux »).

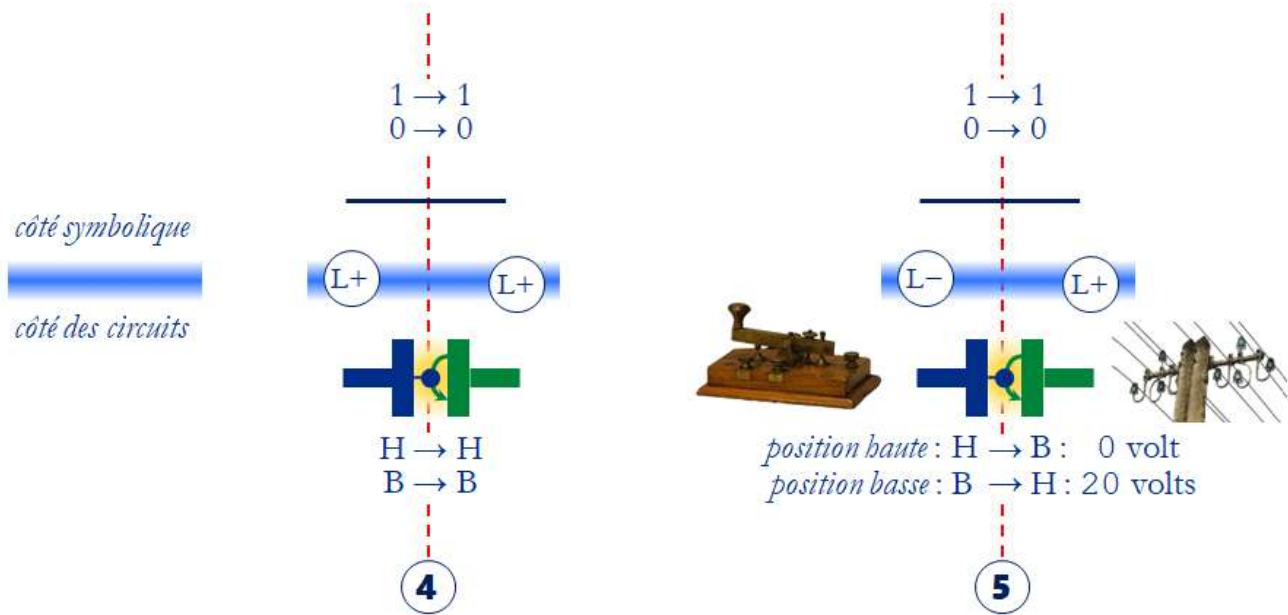
Les schémas (2) et (3) mettent en œuvre chacune des deux conventions en considérant une coupe quelconque (figurée par une ligne verticale rouge en traits interrompus) intéressant une fibre de persistance (figurée par le trait épais du côté des circuits), par exemple, un fil conducteur d'un signal électrique. Dans les deux schémas, la même convention L+ ou L- est appliquée de part et d'autre de la coupe : on comprend ainsi que la persistance d'un signal de part et d'autre de la coupe, côté des circuits (persistance d'un état haut ou persistance d'un état bas) est transcrite, côté symbolique, par la même désignation (« 0 » ou « 1 ») de part et d'autre de la coupe, ce qu'on pourra interpréter comme une identité ou une continuité (figurée par le trait fin, côté symbolique).

Dans cette mise en scène, la disposition verticale associée aux deux « côtés » est destinée à suggérer que cette articulation « à la verticale » doit être comprise comme différente des articulations qui pourraient être considérées, sinon « à l'horizontale », du moins *internes* à l'un ou à l'autre côté. On pourra comprendre à cet égard que l'articulation « verticale » correspond à un changement de niveau et que chacune des deux conventions est une manière de point de vue ou d'interprétation, du côté symbolique, sur ce qui a lieu du côté des circuits.

Jeux de rôles et de fantômes (1) : quelque chose comme rien

Les cas élémentaires (2) et (3) du transparent précédent ne présentent guère d'intérêt particulier. La non-détermination liée à la transphénoménalité se traduit simplement par le fait qu'il y a deux conventions possibles, et qu'il faut choisir l'une des deux pour articuler le côté des circuits et le côté symbolique. On peut évidemment prolonger ce cas élémentaire au cas d'une jonction entre deux phénoménalités différentes, schéma (4) :

Jeux de rôles et de fantômes (1) : quelque chose comme rien



Didier Vaudène 2019

Trace, information, écriture – II. Transphénoménalité, information

4

Dans le cas d'une jonction, la différence entre les phénoménalités peut occasionner des choix divers. Dans le schéma (4), je m'en tiens à un cas trivial dans lequel je suppose, d'une part, que les états bas et haut de la partie gauche de la jonction correspondent respectivement aux états bas et haut de la partie droite de la jonction (correspondance qui dépend de l'agencement du dispositif qui réalise cette jonction), et, d'autre part, j'ai choisi la même convention, en l'occurrence $L+$, de part et d'autre la jonction (ce que rien n'impose nécessairement). Partant, on comprend aisément dans ce cas que, quand on se place du côté symbolique, la jonction est *effacée*: c'est bien l'idée de la traduction transphénoménale qui vise la mise en évidence d'invariants (côté symbolique) en dépit d'hétérogénéités sous-jacentes (côté circuits).

Quand on s'en tient, côté circuits, à la notation générique « bas/B » ou « haut/H », on n'aperçoit pas clairement l'intérêt de souligner qu'il y a changement de niveau lorsqu'on passe d'un côté à l'autre de la barre horizontale parce que la notation générique tend à escamoter les hétérogénéités du côté des circuits, et à laisser imaginer qu'il s'agit d'écritures de part et d'autre de la barre.

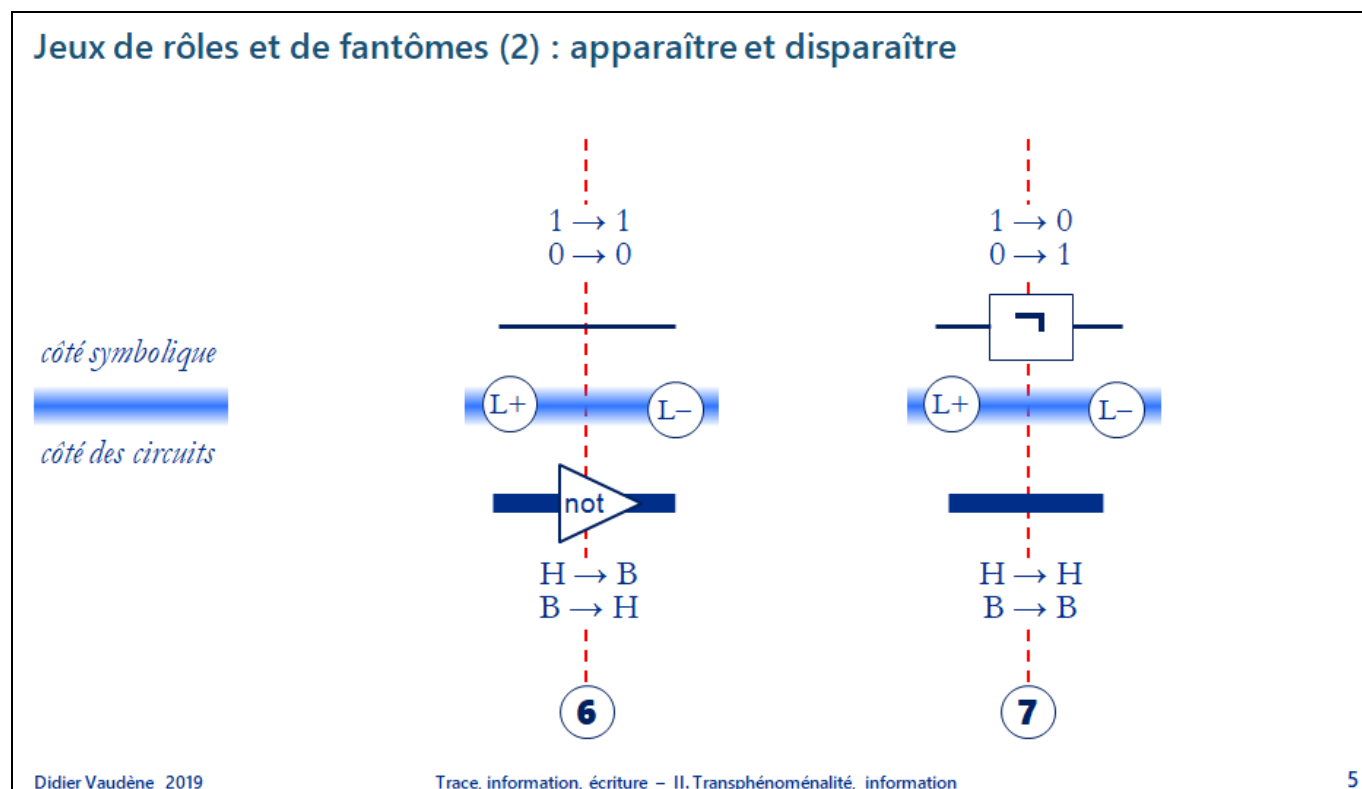
Mais il suffit de reprendre l'exemple du manipulateur du télégraphe Morse, schéma (5), pour mettre en évidence les différents aspects mis en jeu dans une jonction.. Partie gauche de la jonction, c'est le manipulateur mécanique. En position haute (notée H) le circuit électrique est ouvert, et fermé en position basse (notée B). Partie droite de la jonction, c'est une tension électrique dans les fils, disons, pour fixer les idées, 0 volts à l'état bas (noté B) et 20 volts à l'état haut (noté H).

Il est clair que les notations génériques B et H n'ont pas la même signification de part et d'autre de la jonction à cause de l'hétérogénéité des deux côtés de la jonction. Mais on comprend aussi, dans l'exemple proposé au schéma (5) et compte tenu du choix arbitraire des notations choisies, que la position haute (*resp.* basse) du manipulateur correspond à l'état bas (*resp.* haut) du signal électrique. D'où le fait que, pour effacer la jonction du côté symbolique, il convient de ne pas adopter la même convention de part et d'autre de la jonction: dans l'exemple du schéma (5), le côté gauche de la jonction (manipulateur) est transcrit en convention négative $L-$, et le côté droit en convention positive $L+$. Dans le cas du schéma (4), au contraire, où il est supposé que les notations choisies pour le côté des circuits ont pour effet que l'état bas (*resp.* haut) à gauche de la jonction correspond à l'état bas (*resp.* haut) à droite de la jonction, il suffit de maintenir la même convention de part et d'autre de la jonction pour que la jonction soit effacée du côté symbolique.⁷

7. On aurait pu évidemment effectuer les choix inverses. Je ne veux pas ici insister outre mesure, mais il convient cependant de remarquer que la mise en scène à deux étages n'est qu'un cas particulier. Il suffirait, par exemple, d'analyser la correspondance entre les notations génériques B/H

L'idée qui vient d'être développée concernant l'effacement, du côté symbolique, des jonctions entre phénoménalités hétérogènes appartenant au côté des circuits invite – qui peut le plus peut le moins – à généraliser l'idée pour considérer des effacements concernant des articulations entre phénoménalités homogènes. J'accorde qu'une telle idée paraîtra peut-être bizarre au premier abord, elle est pourtant tout-à-fait applicable et même appliquée.

Pour différencier clairement le côté des circuits et le côté symboliques, les circuits sont nommés en anglais (*not*, *and*, *or*, etc.), tandis que les opérations symboliques sont nommées en français (*non*, *et*, *ou*, etc.) ou notées par des symboles ($\sim$ ou $\neg$, $\wedge$, $\vee$, etc.).



Dans le contexte binaire qui sert ici pour les exemples, l'une des articulations usuelles au sein d'une homogénéité est le circuit (de manière générale, le dispositif) qui inverse les états haut et bas. Conformément aux usages, ce circuit est étiqueté « not » et graphiquement noté comme un triangle, schéma (6). Comme rien n'impose nécessairement, même au sein d'une homogénéité, d'utiliser toujours la même convention, je peux interpréter l'entrée du circuit (à gauche) en convention positive L+ et la sortie du circuit (à droite) en convention négative L-. Corrélativement, le circuit d'inversion not est effacé du côté symbolique, comme s'il n'y avait aucun circuit.

On peut *évidemment* procéder dans l'autre sens, de manière à implémenter une opération d'inversion $\neg$, côté symbolique, par... rien du côté des circuits, schéma (7). En d'autres termes, même de part et d'autre d'une *coupe quelconque* (figurée par le trait vertical interrompu rouge) au sein d'une persistance homogène (figurée par le trait horizontal épais du côté des circuits), deux « flashes » de déphénoménalisation, aussi rapprochés ou éloignés l'un de l'autre qu'on voudra, peuvent être transcrits différemment sur le côté symbolique, et ainsi faire « apparaître », côté symbolique, une « opération fantôme » corrélative de rien du côté des circuits.

On touche ici du doigt l'une des raisons pour lesquelles la déphénoménalisation conduit à l'idée de systèmes de différences pures qui sont à la fois parfaitement symétriques et incomparables : chaque « flash »

et les relevés de mesure 0/20 volts pour faire apparaître deux étages symboliques, et non plus un seul. Et ce qu'on a fait une fois, on peut le recommencer autant de fois qu'on veut : le déploiement des changements de niveaux est une régression sans fin.

de déphénoménalisation est indépendant des autres, même quand ils s'appliquent à une même fibre de persistance homogène. Il n'y a donc de ce fait aucun moyen d'installer une corrélation à la fois stable et nécessaire entre une fibre de persistance (ou même un fragment homogène d'une fibre), du côté des circuits, et l'identité d'écritures, côté symbolique.

On notera que le procédé du schéma (7) consistant à implémenter une opération d'inversion (côté symbolique) par rien (côté des circuits) est couramment utilisée – du moins l'était à l'époque où j'étais étudiant – pour économiser des circuits dans les dispositifs électroniques complexes.

Jeux de rôles et de fantômes (3) Transformations et changements de niveau

Dans le cas binaire, j'ai bien conscience que les deux schémas (6) et (7) ne sont pas très spectaculaires, et qu'ils pourraient passer pour complètement triviaux : il n'y a que deux valeurs possibles, deux conventions possibles, et deux opérations possibles (identité et inversion) qui s'y trouvent mises en jeu (les autres opérations *et*, *ou*, etc., sont aussi concernées comme on va l'examiner dans un instant). En fait, ces deux schémas peuvent être compris comme des cas particulièrement simples où se trouve mis en évidence le principe d'une *transformation par changement de niveau*, ce qui permet d'apercevoir du même coup l'éventualité de transformer certains *quelque chose* en *rien* et vice-versa.

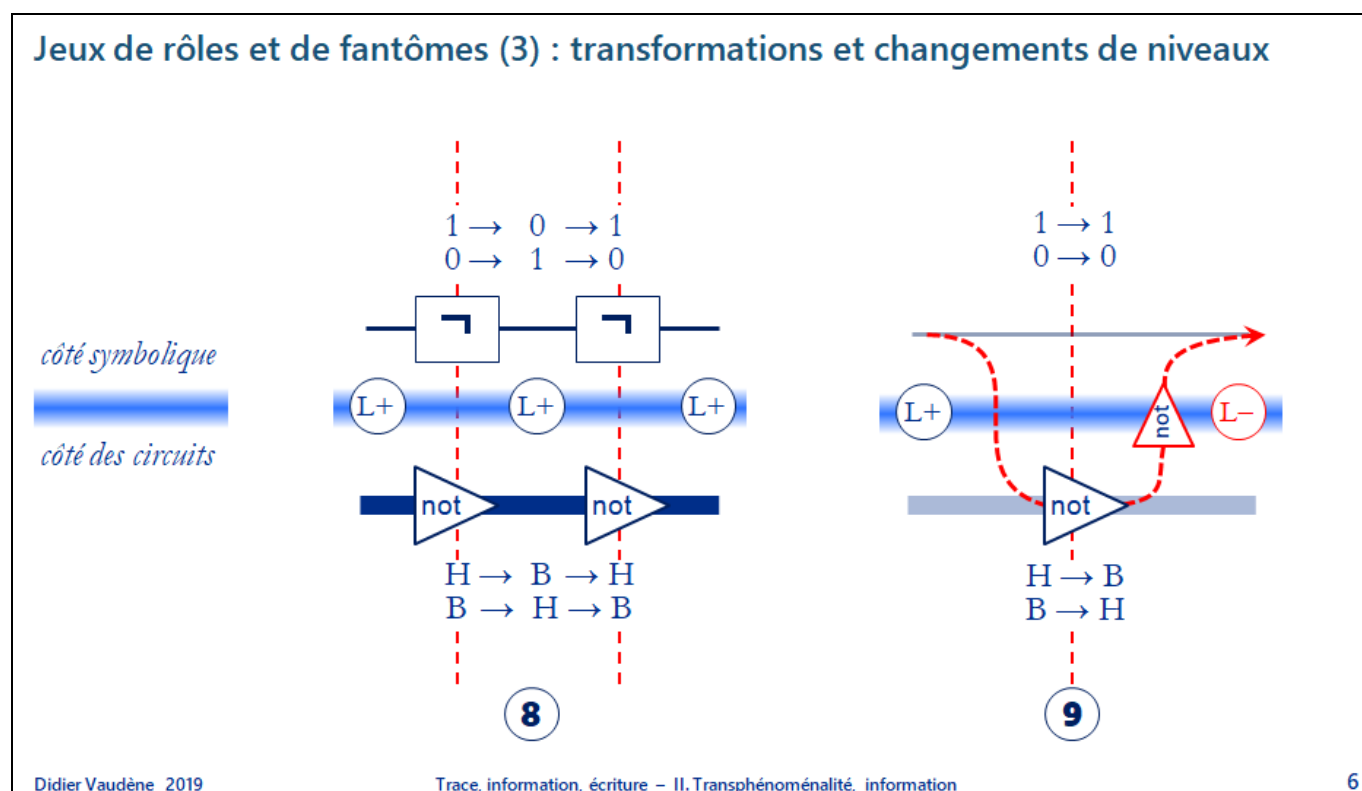


Schéma (8). Du côté des circuits (partie inférieure) sont disposés deux circuits inverseurs « not » en cascade, de sorte que qu'un signal *Haut* (resp. *Bas*) à l'entrée de la cascade est retrouvé *Haut* (resp. *Bas*) à la sortie. Quand on interprète cette cascade de manière homogène en logique positive L+ (partie supérieure), on obtient l'enchaînement de deux opération d'inversion $\neg$ qui, globalement, produisent en sortie la même valeur que celle soumise à l'entrée. On a reconnu l'interprétation habituelle de $\neg\neg x = x$.

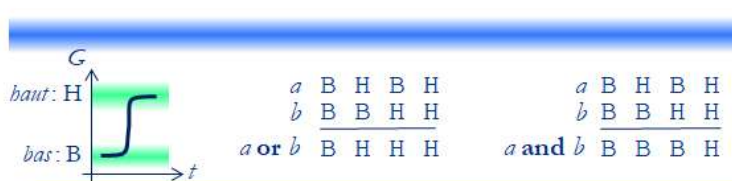
Schéma (9). Ce schéma propose une autre manière d'interpréter les changements de niveau en faisant jouer aux conventions le rôle d'un opérateur. Du côté des circuits, il n'y a qu'un seul circuit inverseur, de sorte qu'un signal *Haut* (resp. *Bas*) en entrée produit un signal *Bas* (resp. *Haut*) en sortie. Du côté symbolique, il n'y a aucun opérateur – il n'y a rien –, de sorte qu'une valeur 0 (resp. 1) persévère telle quelle. L'idée consiste à comprendre que le choix d'une convention en logique négative L- pour la sortie du circuit produit l'effet d'un circuit inverseur – un circuit fantôme –, que j'ai figuré verticalement. Quand on suit mentalement le trait rouge interrompu qui suit les changements de niveau, on obtient le même effet que celui qu'on aurait obtenu en disposant deux circuits inverseurs réels en cascade transcrits de manière homogène en logique positive L+.

Quand on lit le schéma du bas vers le haut, on peut comprendre que le changement de niveau se prête à une formulation « quelque chose comme rien », tandis que dans le sens inverse, ce sera plutôt « rien comme quelque chose ». On peut en tirer l'idée qu'on peut synthétiser du « rien » par effet de coalescence de plusieurs « pas-rien » (coller) et, réciproquement, l'idée qu'on peut produire du « pas-rien » par éclatement d'un « rien ». En outre, si on regarde le « rien » (partie supérieure du schéma) comme *identité*, on peut alors comprendre l'identité comme une sorte de germe qui, quand on l'éclate, c'est-à-dire quand on le transforme par changement de niveau, produit ou correspond à du « pas rien ».

Jeux de rôles et de fantômes (4) Remarques sur les lois de De Morgan

Par souci de simplicité, je me suis astreint, dans les schémas qui précèdent, à ne faire intervenir que le circuit (et l'opérateur) le plus simple, l'inverseur, qu'on interprète aussi usuellement comme opérateur de négation en allusion l'interprétation de l'algèbre de Boole en termes de logique. On peut aller un cran plus loin et appliquer l'idée des changements de niveau à d'autres circuits et opérateurs. Ainsi, par exemple, on peut « lire » les lois de De Morgan aussi bien « à l'horizontale » que « à la verticale ».

Dans le schéma ci-dessous, la colonne (10) rappelle les deux conventions L+ et L- associées à la transcription utilisant les lettres 0 et 1, côté symbolique, de signaux pouvant être associés à deux états stables conventionnellement notés avec les lettres H (état haut) et B (état bas). Commençons par effacer mentalement la zone associée à l'énoncé des lois de De Morgan pour examiner simplement la transcription des circuits **or** et **and** figurant du côté des circuits :

Logique negative L-	H ↔ 0 B ↔ 1	$\begin{array}{ccccc} a & 1 & 0 & 1 & 0 \\ b & 1 & 1 & 0 & 0 \\ \hline a \text{ et } b & 1 & 0 & 0 & 0 \end{array}$	$\begin{array}{ccccc} a & 1 & 0 & 1 & 0 \\ b & 1 & 1 & 0 & 0 \\ \hline a \text{ ou } b & 1 & 1 & 1 & 0 \end{array}$	
Logique positive L+	H ↔ 1 B ↔ 0	$\begin{array}{ccccc} a & 0 & 1 & 0 & 1 \\ b & 0 & 0 & 1 & 1 \\ \hline a \text{ ou } b & 0 & 1 & 1 & 1 \end{array}$	$\begin{array}{ccccc} a & 0 & 1 & 0 & 1 \\ b & 0 & 0 & 1 & 1 \\ \hline a \text{ et } b & 0 & 0 & 0 & 1 \end{array}$	
				
		$\begin{array}{ccccc} a & B & H & B & H \\ b & B & B & H & H \\ \hline a \text{ or } b & B & H & H & H \end{array}$	$\begin{array}{ccccc} a & B & H & B & H \\ b & B & B & H & H \\ \hline a \text{ and } b & B & B & B & H \end{array}$	
lois de De Morgan		$\overline{(A \wedge B)} \leftrightarrow (\overline{A}) \vee (\overline{B})$	$(A \wedge B) \leftrightarrow \overline{(\overline{A}) \vee (\overline{B})}$	
		$\overline{(A \vee B)} \leftrightarrow (\overline{A}) \wedge (\overline{B})$	$(A \vee B) \leftrightarrow \overline{(\overline{A}) \wedge (\overline{B})}$	
(10)		(11)	(12)	

La colonne (11) donne les deux transcriptions homogènes en conventions L+ et L- d'un circuit **or** (le signal de sortie est haut si l'une au moins des entrées est haute) et d'un circuit **and** (le signal de sortie n'est haut que si les deux entrées sont hautes à la fois). Côté symbolique, le circuit **or** est transcrit comme un opérateur **ou** en convention L+ (le résultat est 1 si au moins un des opérandes est 1), et comme un opérateur **et** en convention L- (le résultat n'est 1 que si les deux opérandes à la fois sont 1). Corrélativement, la colonne (12) donne les deux transcriptions d'un circuit **and** : comme un opérateur **et** en convention L+, et comme un opérateur **ou** en convention L-.

Cette transcription « verticale » est une manière de « lire » les relations qui sont usuellement formulées de manière « horizontale » dans l'énoncé des lois, où chaque barre horizontale vaut pour une négation. Dans la lecture « verticale » en changement de niveau, on comprend que, par changement de convention, le même circuit **or** (resp. **and**) peut être interprété tantôt comme un opérateur **ou** (resp. **et**) et tantôt comme un opérateur **et** (resp. **ou**).

On peut dire que cette lecture « verticale » a globalement le même contenu que la formulation « horizontale », étant toutefois remarqué que, dans la lecture « verticale » il n'y a ni circuit inverseur **not**, ni opérateur de négation, et que la transformation est entièrement le fait d'une *variation d'interprétation*, comme le souligne la colonne (13) ci-dessous :

Jeux de rôles et de fantômes (4) : Remarques sur les lois de De Morgan

Logique
négative
L- H ↔ 0
B ↔ 1

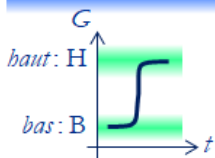
a 1 0 1 0
b 1 1 0 0
a et b 1 0 0 0

a 1 0 1 0
b 1 1 0 0
a ou b 1 1 1 0

Logique
positive
L+ H ↔ 1
B ↔ 0

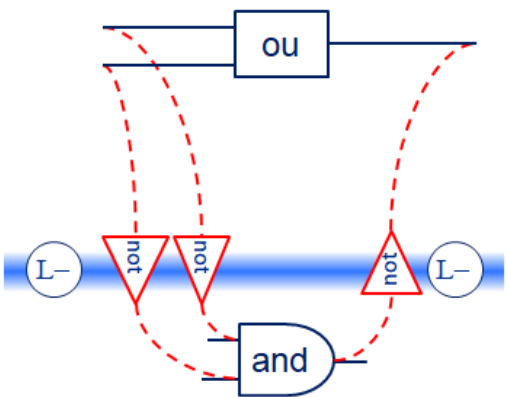
a 0 1 0 1
b 0 0 1 1
a ou b 0 1 1 1

a 0 1 0 1
b 0 0 1 1
a et b 0 0 0 1



a B H B H
b B B H H
a or b B H H H

a B H B H
b B B H H
a and b B B B H



lois de
De Morgan

$(A \wedge B) \leftrightarrow (\bar{A}) \vee (\bar{B})$ $(A \vee B) \leftrightarrow (\bar{A}) \wedge (\bar{B})$

a ou b
a et b

10

11

12

13

Didier Vaudène 2019

Trace, information, écriture – II. Transphénoménalité, information

7

Dans la colonne (13), les circuits inverseurs **not** qui figurent verticalement sont seulement des effets du changement de niveau en convention L- et n'ont donc, à ce titre, aucune réalité. D'où le fait que, quand on oublie mentalement la différence de nature entre les deux côtés et qu'on conçoit un changement de niveau à l'intérieur de côté symbolique, on pourra dire, synthétiquement, qu'on peut utiliser un changement de niveau pour *transformer* les **et** en **ou**, et réciproquement, sachant qu'il s'agit seulement d'un *effet* qui n'est dû à rien de réel (côté circuit), ni à aucun opérateur (côté symbolique).

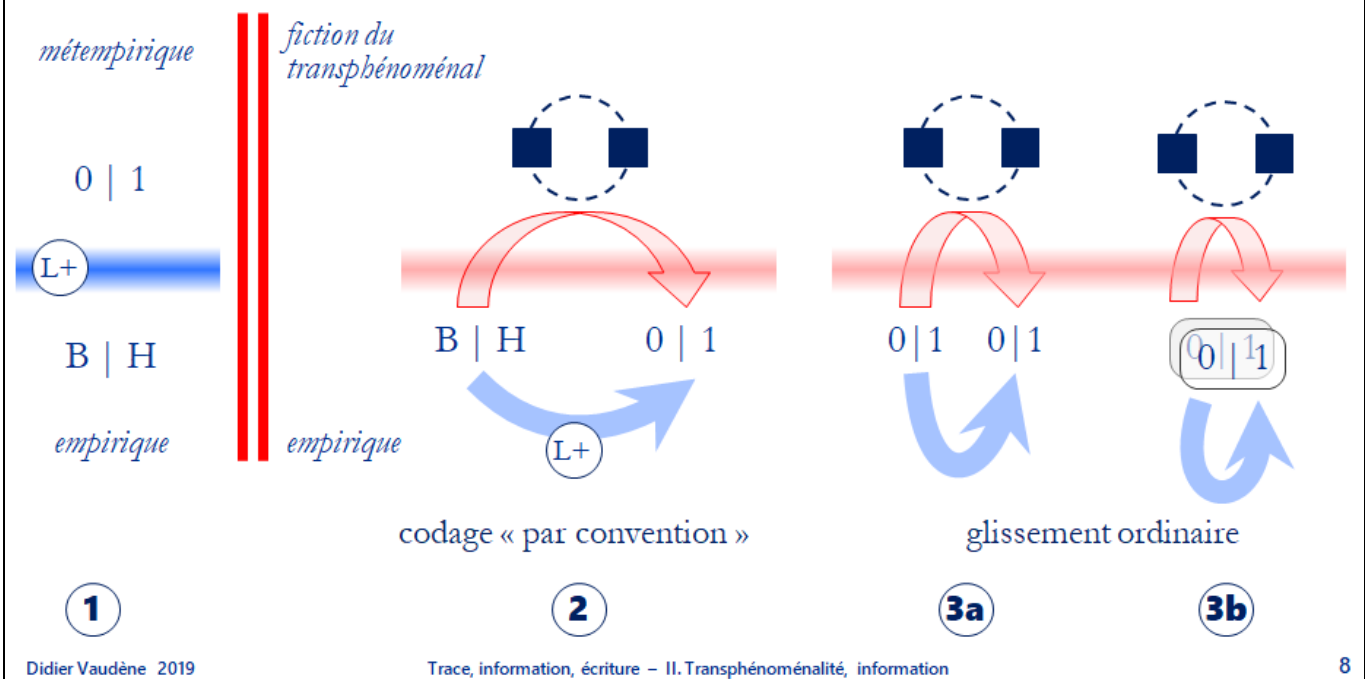
Je ne veux pas insister plus avant sur cette articulation entre transformations et changements de niveaux, car je voulais seulement ici en esquisser le principe de manière à mettre en évidence à quel point le recours à des « codages », « encodages », et autres « codages par convention » enveloppe – et donc occulte – une problématique qui est particulièrement incontournable et insistante dans le contexte de l'information. Je me bornerai à indiquer que cette problématique des transformations et des changements de niveaux est d'une grande généralité, et qu'elle ne se limite pas aux systèmes à deux termes et au jeu d'opérateurs qui les accompagnent. Il se pourrait en outre que ces considérations d'indéterminations liées à des changements de niveaux puissent aussi intervenir dans d'autres circonstances, par exemple, dans l'articulation entre les niveaux « normal » et « méta », pour ouvrir l'accès au métamathématique, par exemple.

Interprétation transphénoménale des « conventions »

Comme je l'ai déjà indiqué, le caractère ascétique des invariants et des schémas transphénoménaux, outre le souci de tenter de rendre compte de divers aspects de nos pratiques transphénoménales ordinaires, comporte aussi une visée méthodologique, à savoir celle de se donner la contrainte d'expliciter, pour autant que faire se puisse, les décisions et les compléments qu'il faut apporter à ces schémas « pauvres » pour reconstituer ces pratiques. Les « conventions de codage » sont l'une d'elles.

Cette gymnastique de niveaux a déjà été initialement soulignée pour l'articulation entre des « circuits réels » et des « opérateurs symboliques », mais il est clair, au fil de ces schémas, que cette gymnastique n'est pas liée à une *différence de nature* entre, d'un côté, la réalité de circuits (électroniques ou autres), et l'idéalité d'opérateurs formels, de l'autre, mais qu'elle est entièrement circonscrite dans les jeux d'écritures qui sont liés à l'impossibilité de stabiliser ultimement l'usage et le sens des lettres. L'opposition entre « le côté des circuits » et « le côté symbolique » n'est ainsi qu'une mise en scène permettant de différer l'interprétation transphénoménale des « conventions » et des « codages ».

Interprétation transphénoménale des « conventions de codage »



La mise en scène ordinaire (schéma 1)

Le schéma (1) rappelle la mise en scène ordinaire des codages qui utilise l'opposition entre empirique et métémpirique pour mettre en jeu une *différence de niveau* qui n'est ni pensée ni a fortiori théorisée comme telle. Dans cet exemple de la convention « en logique positive L+ », les deux états stables de signaux notés par les deux lettres B et H, côté empirique, sont respectivement référés aux deux lettres 0 et 1, côté métémpirique, et c'est cela qu'on formule usuellement comme : codage (ou encodage) des [états de] signaux (ou de l'information). L'empirique s'entend ici comme ce qui peut être observé, mesuré, etc., tandis que le métémpirique s'entend comme ce qui relève des idéalités, au minimum pourvues d'une identité.

On peut cependant s'interroger : si on est déjà capable de proposer une « notation » des états des signaux empiriques, pourquoi faudrait-il en plus superposer un « codage » à cette notation ? Poser une telle question, c'est déjà attirer l'attention sur le changement de niveau. La réponse, comme on vient de l'étudier, consiste à dire qu'il y a « codage » *parce qu'on peut en changer*, c'est-à-dire qu'il y a une sorte de degré de liberté, qui est surtout une non-détermination. Et, dans cette perspective, il est possible de superposer autant de changements de niveau que l'on veut, dont autant de « codages » que l'on veut.

Mais cette question attire aussi l'attention sur cette « notation » qui suppose que le problème du lien entre de l'empirique (les circuits, les états de signaux) et du symbolique (des lettres, B et H dans cet exemple) ait déjà été en quelque manière résolu. Autrement dit, si je veux pouvoir *formuler une convention de codage*, je ne peux le faire en fait que comme un *transcodage* puisque je ne peux formuler la convention qu'en énonçant un rapport entre des termes déjà eux-mêmes formulables, en l'occurrence, des lettres.

On doit donc en quelque manière descendre d'un étage, et considérer des mesures de ces signaux. Partant, supposer qu'on dispose de mesures, c'est aussi supposer qu'on dispose d'écritures associées à ces mesures (typiquement, des écritures interprétables comme des représentations de nombres), et dès lors on peut formuler la notation utilisant les lettres B et H comme une abréviation de tels énoncés de mesures. Par exemple :

de 0 volt à 1.5 volt → état B
de 1.6 volt à 3 volts → état H

et on pressent que le problème de la formulation d'une convention de codage est peut-être régressif. En effet, si je suppose que je suis déjà parvenu à recueillir des écritures que j'associe au phénomène empirique concerné, alors je ne formule jamais qu'un *transcodage*. Si je suppose au contraire que je suis aux prises avec la question de recueillir une *première écriture* à partir d'un phénomène, alors il ne me sera pas possible de *formuler* (d'énoncer, d'écrire, de formaliser, etc.) une « convention de codage » pour un tel « codage premier », puisque,

par hypothèse, l'un des deux termes – ce qui est à coder, le « *codandum* » –, n'est pas encore recueilli comme écriture, c'est-à-dire, de manière très générale, au moins comme une trace munie d'une identité.

Le fait de déplier cette question des « conventions de codage » reconduit déjà la difficulté à celle des mesures. Mais la question posée est plus générale, car elle signifie : comment s'y prend-on pour recueillir de la phénoménalité empirique comme de l'écriture ? Les mesures sont incontestablement directement liée à cette question. Pour autant, elles ne l'épuisent pas (du moins de manière évidente), car lorsque, par exemple, j'utilise mon ordinateur ou mon smartphone et que je lis ou saisis du texte, je peux agir et raisonner *comme si* ces dispositifs fonctionnaient comme des écritures, alors même que, peut-être, je sais qu'il n'y a rien dans ces dispositifs qu'on puisse identifier comme des lettres ou des écritures (et, quoi qu'il en soit, ces dispositifs fonctionnent même pour qui n'a pas idée qu'il n'y a aucune lettre ou écriture dans ces dispositifs). Or, pour autant, puis-je dire que le fait de lire du texte à l'écran met en jeu un appareil de mesure, ou, à défaut, que ce fait constitue une ou plusieurs mesures ? Et même dans ce cas, pourrais-je soutenir que j'aie formulé des « conventions de codages », ou même que j'aie recueilli des écritures ?

L'interprétation transphénoménale (schéma 2)

Je propose d'analyser autrement, en ayant recours à l'idée de traduction transphénoménale. D'abord, on peut faire la remarque que mes tracés « 0 » et « 1 » ne sont pas moins empiriques que les tracés « B » et « H », de sorte que l'idée de mettre une barre entre les deux côtés (schéma 1) pour affirmer une différence de nature entre les côtés est étrange, puisque j'opère des deux côté de la barre de la même manière : c'est la condition pour pouvoir formuler une convention qui articule les deux côtés. En ce sens, il y a quelque chose de contradictoire dans l'affirmation d'une différence qui n'est pas suivie d'effets, puisqu'elle est niée aussitôt.

Au lieu de considérer qu'il s'agit d'un rapport entre des termes hétérogènes, les uns empiriques et les autres mét empiriques (idéaux), je vais considérer qu'il s'agit seulement d'un rapport entre des écritures : je rapporte l'opposition B | H à l'opposition 0 | 1. Si je vois les choses ainsi, je tiens en fait le discours qui dit que la « convention de codage » est une traduction transphénoménale (1) qui préserve un invariant (ici distinction de 1 parmi 2), et (2) qui implique un effet d'indétermination (je peux choisir un autre codage).

On comprend que ce changement d'interprétation revient à éliminer une différence ontologique [de « nature »], plus précisément à réinterpréter une différence ontologique (différence empirique/mét empirique) comme une traduction transphénoménale, tout en assignant au transphénoménal le statut de *fiction*.

Le glissement ordinaire (schémas 3a et 3b)

Cette idée peut aller jusqu'à ce que j'appelle des *glissements*. Dans le schéma (3a), je conçois le rapport d'une opposition 0 | 1 à une [autre] opposition 0 | 1 comme une traduction transphénoménale : il s'agit bien d'une mise en rapport, et non pas seulement d'une coïncidence : (1) parce qu'on met en jeu un invariant 1 parmi 2 (ce qui n'est d'aucune manière impliqué par les tracés d'écritures concernés), et (2) parce qu'on implique un effet d'indétermination (je choisis ce codage-là et non pas un autre).

Si je resserre le schéma (3a), je vais pouvoir aller jusqu'à superposer les deux tracés d'écriture 0 | 1, et concevoir ainsi le rapport d'une écriture à « elle-même » comme une traduction transphénoménale. L'indication du « elle-même » est abusif, puisqu'il ne s'agit en fait que de la coïncidence de tracés d'écritures, tandis que l'identité des écritures serait plutôt à comprendre comme un effet de la traduction transphénoménale, donc renvoyée à un statut de fiction, au même titre que le transphénoménal lui-même.

Ce glissement d'une écriture « sur elle-même » permet de renvoyer les effets d'idéalité, en particulier l'identité des écritures, à un plan fictionnel, tandis qu'on prend acte de ce caractère d'idéalité via des mises en rapport, des traductions et des transformations qui sont entièrement effectuées sur les tracés empiriques. On peut ainsi – on reconnaît là notre pratique usuelle de l'écriture – traiter les [tracés empiriques d'] écritures comme si il s'agissait d'idéalités (je reviens plus en détail sur cette étude des glissements avec l'exemple de la saisie au clavier qui suit).

Je ne veux pas insister plus longuement sur le principe de cette interprétation transphénoménale des « conventions de codage », car je voudrais l'appliquer dans un cas particulier, un cas d'une extrême banalité, à savoir la frappe d'un caractère à un clavier et son affichage sur un écran.

Appuyer sur une touche

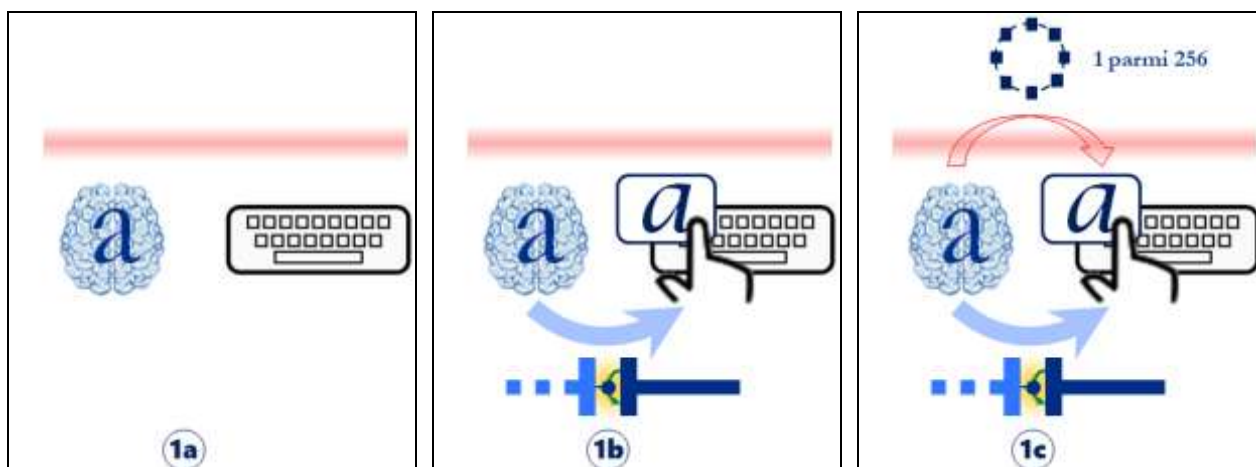


Schéma (1a). Je pense à la lettre *a* que je veux saisir au clavier. Peut-être, si je pense à cette pensée – « la lettre *a* » – pourrai-je l'imaginer comme une idéalité abstraite, munie d'une identité à soi immuable, et membre de quelque monde ou ontologie impalpable.

Schéma (1b) Cette visée de saisir la lettre *a* au clavier me conduit à accomplir le geste d'appuyer sur une touche du clavier, celle qui porte un tracé *en forme de « a »* (sous réserve d'une installation correcte du dispositif informatique !). Le fait d'appuyer sur une touche n'a pas pour effet d'introduire une lettre dans la machine, comme on déposerait un petit caillou dans un urne – les ordinateurs sont des *machines sans écriture* –. Sachant que les claviers usuels repèrent les touches par un numéro de ligne et un numéro de colonne comme dans une matrice, appuyer sur touche provoque l'élaboration du « code géographique » (que j'ignore sauf si je me penche sur le détail du fonctionnement du clavier et de son pilote – *driver* –) de la touche que le clavier transmet à l'ordinateur pour identifier la touche sollicitée.

Si je verbalise ce geste, je dirai, par exemple : « j'ai tapé un *a* ». Mais ce n'est pas ce que j'ai effectué, car j'ai seulement appuyé sur une touche donnée du clavier qui, du point de vue du dispositif informatique, n'est identifiée par rien d'autre que son code géographique, *sans aucun égard pour le tracé figurant sur la touche*. Les touches sont des cabochons de matière plastique qui sont clipsés sur leur support, et rien n'empêche de les permuter. Si je raccorde un clavier « anglais » (disposition QWERTY) sur un ordinateur qui est paramétré pour un clavier « français » (disposition AZERTY), la pensée « je veux saisir un *a* » doit me conduire à appuyer sur la touche « *q* ».

Schéma (1c). Il n'y a là, *évidemment*, aucun commerce direct entre des idéalités de lettres et des claviers empiriques, même si rien ne m'empêche de raisonner *comme si* je n'avais affaire qu'à ces idéalités que j'imagine, à la condition toutefois que je sache *effectivement* « traduire » cette scène imaginaire dans l'empiricité effective de gestes et d'actions adaptés au dispositif que j'utilise.

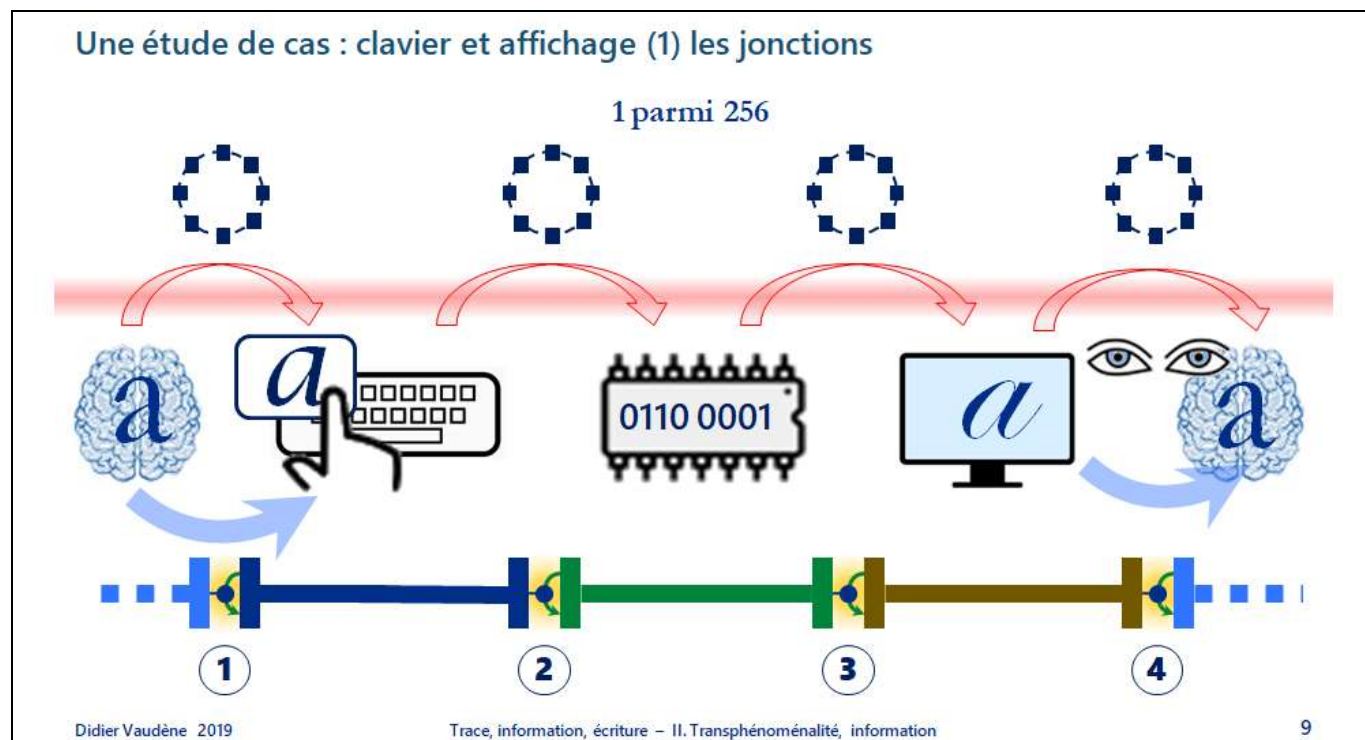
Certes, je ne sais pas comment mes facultés cérébrales fonctionnent quand j'éprouve que je pense à la lettre *a*, au moins suis-je assuré qu'il n'y a pas plus de lettres ou de tracés de lettres dans mon cerveau qu'il n'y en a dans un clavier ou dans un ordinateur : à cet égard, la difficulté est égale de part et d'autre. C'est ce *défaut de lettre* qui, en premier lieu, rend « consanguins » les cerveaux biologiques et les « cerveaux » informatiques. Faute d'apercevoir que l'identité attribuée aux lettres idéales imaginaires est en quelque manière *l'effet d'un forçage* induit par nos pratiques d'usage ordinaires de l'écriture, nous n'apercevons pas l'enjeu de la question de l'information – telle que je l'aborde ici –, qui intervient dans les circonstances les plus habituelles, en tant qu'elle ne procède pas d'une identité préalablement constituée, mais, au contraire, agit comme ce à partir de quoi s'élabore la constitution d'une identité des lettres.

Dans l'approche proposée ici, l'articulation entre « la pensée de la lettre *a* » et la touche qui a été mécaniquement sollicitée au clavier via le geste de ma main, est globalement et synthétiquement comprise

comme une traduction transphénoménale, dont l'invariant est lié à l'alphabet auquel je suppose que le caractère « a » appartient, disons, pour fixer les idées, un alphabet de 256 caractères, d'où, dans ce cas, l'invariant « 1 parmi 256 » correspondant à 8 bits d'information (un octet). On reconnaît ce qui été précédemment exposé, à savoir qu'une traduction transphénoménale implique un effet d'indétermination qui correspond, dans le cas présent, à une jonction où toutes les « conventions de codage » possibles sont remises en jeu.

Les autres jonctions et traductions transphénoménales

La suite du schéma d'ensemble applique la même idée à chaque articulation impliquant un effet d'indétermination quant au codage :



Jonction (2). Le code géographique de la touche sollicitée est transmis au dispositif informatique, lequel lui associe un « code de caractère », association qui dépend du pilote du clavier. C'est ensuite à partir de ce code de caractère que s'effectuent les traitements du caractère. Dans l'exemple, c'est le code Ascii qui est utilisé, code dans lequel la lettre nommée « A minuscule » a pour code 0110 0001 en binaire (61 hexadécimal).

Jonction (3). À partir du code du caractère, le dispositif d'affichage ou d'impression produit un « tracé de caractère » – *face, image, glyph* – en utilisant la description des tracés de chaque caractère fournie dans une « police de caractères » – *font* –. Dans le cas d'un tracé visuel (écran, imprimante), le « tracé » est une configuration de pixels ou de pigments colorés. Mais il existe aussi des « fonts vocales » qui consistent à produire des « tracés sonores » pour les caractères, les mots et les phrases, en réservant la possibilité d'épeler les assemblages de caractères qui ne figurent pas dans le « vocabulaire » connu de la font vocale.

Jonction (4). Lorsque le tracé visuel que je lis à l'écran, est reconnu comme un tracé de *a*, il peut venir en mon esprit la pensée de « la lettre *a* ». Ce que je vois n'est pas « la lettre *a* », c'est-à-dire une idéalité de lettre que je ne peux qu'imaginer, mais seulement un tracé particulier que je décide de référer à cette « la lettre *a* ».

Une étude cas : clavier et affichage (2) synthèse du glissement

L'institution de la lettre

Nos habitudes de penser nous invitent à concevoir que le tracé empirique d'une lettre est une sorte de réalisation particulière de l'idéalité de lettre – idéalité toute métémpirique, donc non présentable dans l'empirie – et nous pourrions aller jusqu'à dire que ce tracé *réfère* à cette idéalité, la *signifie*, la *représente*, etc. On a reconnu une variante du schéma du signe (le mot *arbre* signifie « arbre »), en l'occurrence : le tracé « a » est un tracé empirique de la lettre idéale « a ». Comment sauver une telle conception du naufrage de la pétition de

principe ? Si je conçois qu'un nom de lettre – en l'occurrence « a » – est déjà lui-même une idéalité, comment ferai-je pour établir le lien entre un tracé « a » de ce nom « a » et l'idéalité imprésentable de ce nom ? N'est-ce pas alors laisser choir cette conception dans l'abîme d'une régression sans fin ?

L'étude de la saisie au clavier et de l'affichage à l'écran invite à inverser la difficulté afin de comprendre que l'idéalité et l'identité des lettres sont des *effets* liés à des traductions transphénoménales. Avec cette remarque, on approche ce qu'on pourrait dire la *fonction de la lettre*. D'une part, chaque lettre est instituée comme un petit nombre de *tracés empiriques*, munis de traits caractéristiques leur conférant une forme suffisamment distincte de celle des tracés des autres lettres (du moins de celles susceptibles de figurer dans les mêmes contextes), ce qui procure à cette lettre une stabilité empirique grâce à ces *formes de référence* (stabilité toute relative au demeurant, car les tracés empiriques sont sujets à des variations inépuisables) :

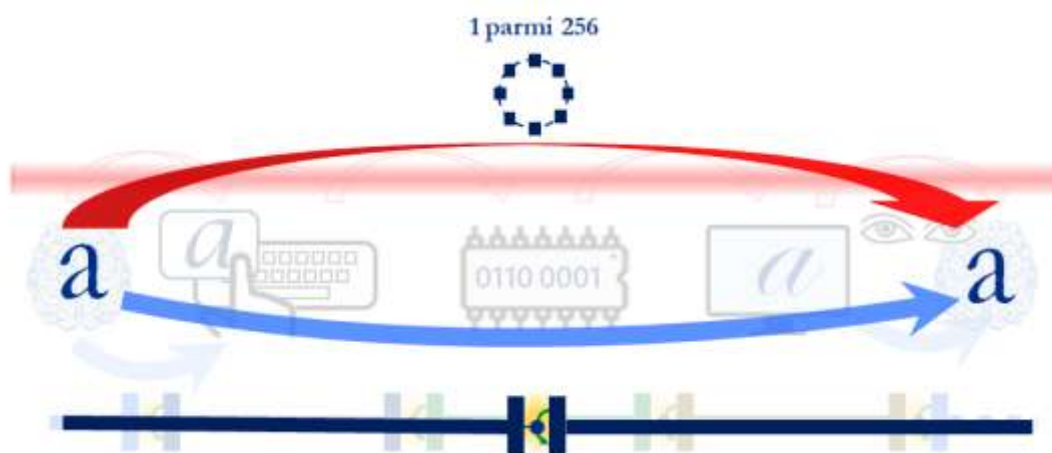
a, a, A, **A**, *A*, **A**, ...

Et, d'autre part, puisqu'il s'agit de tracés empiriques, il devient possible d'énoncer formellement des *règles de traduction* (dans tel contexte ou tel corpus tel tracé est à considérer comme réductible à tel tracé de référence), aussi bien que de construire des *dispositifs de traduction* (dispositifs de saisie, d'affichage, d'impression, etc.) qui peuvent ainsi étendre indéfiniment les filaments de traductibilité de chaque tracé de référence de chaque lettre bien au-delà du cas particulier des tracés scopiques, et les déployer au gré des fantaisies inépuisables de la transphénoménalité.

Quel est le gain d'une telle compréhension ? Qu'apporte-t-elle par rapport à la conception habituelle qui voit les tracés empiriques comme autant de réalisations d'une idéalité mét empirique ? Le gain est au moins double : (1) il permet de rendre compte de l'éventualité d'*effets d'idéalité* et d'*effets d'identité* associés à des dispositifs empiriques dont le fonctionnement ne dépend certainement pas de l'exercice de quelque faculté d'abstraction ou d'élaboration transcendante, c'est-à-dire sans devoir faire dépendre ces effets de la supposition d'une résidence mét empirique pour héberger de telles entités idéales, et (2) il ouvre l'écriture à une transphénoménalité illimitée sous réserve de contraintes concernant les invariants de traduction, c'est-à-dire la conservation des quantités d'information.

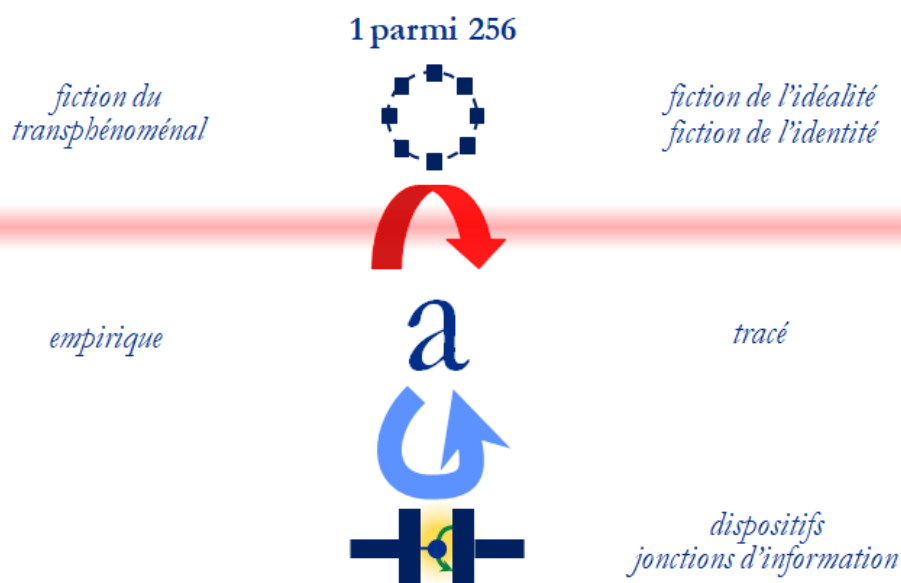
Identité, idéalité et glissement ordinaire

J'ai introduit précédemment (voir Le glissement ordinaire (schémas 3a et 3b), p. 13) l'idée du *glissement ordinaire* dans l'interprétation transphénoménale des « codages par convention ». Je concède volontiers que son interprétation est loin d'être évidente. Mais l'exemple de la saisie au clavier permet de mettre en œuvre cette idée dans un cas particulier et d'approcher pour quelles raisons j'en suis venu à une telle idée.



Le premier temps consiste à remarquer que la suite des étapes de traductions transphénoménales et que la suite des jonctions d'information peuvent être globalement et synthétiquement considérées comme *une seule* traduction transphénoménale corrélatrice d'*une seule* jonction d'information dans la mesure où l'invariant de traduction « 1 parmi 256 » (corrélative de la conservation de 8 bit d'information au fil des jonctions), est le même à chaque étape. Entre « la lettre a » que je m'apprête à saisir et « la lettre a » que je vois s'afficher à l'écran, il y a, globalement et synthétiquement, une traduction transphénoménale, laquelle est manifeste dans l'exemple du clavier parce qu'elle synthétise un enchaînement de gestes, d'actes et de dispositifs empiriques. Je peux ainsi maintenant imaginer de rapprocher les deux a pour les amener en coïncidence :

Une étude de cas : clavier et affichage (2) synthèse du glissement



Didier Vaudène 2019

Trace, information, écriture – II. Transphénoménalité, information

10

Le glissement, en son principe, « oublie » – met entre parenthèses, si on préfère – la potentialité de transphénoménalité – donc d'indétermination – qui peut s'infiltrer jusque dans le rapport entre deux tracés empiriques qui coïncident ou qui sont jugés ressemblants sans contestation possible, c'est-à-dire jusque dans le rapport entre un tracé empirique et « lui-même ». Une fois oubliée la transphénoménalité, que se passe-t-il ? Il ne reste plus qu'une exigence de ressemblance plus ou moins approximative des tracés empiriques, ce qui est nettement insuffisant pour établir quelque chose qui puisse valoir idéalement et identiquement. Le *glissement ordinaire* équivaut à *déclarer* qu'il s'agit de la même « la lettre a » et à imputer cette mêmeté à une idéalité mét empirique à l'égard de laquelle on pourra *dire* que les tracés empiriques sont des réalisations diverses (représentation), ou sont des supports empiriques permettant de leur faire référence (dénotation, signification). Hélas ! Comme je l'ai déjà remarqué, on ne se délivre des vicissitudes de l'empirie que dans un exil vers une mét empirie qui exige en retour que la coupure entre empirie et mét empirie soit infranchissable, ce qui exclut toute éventualité d'asserter le lien entre les *tracés de lettres* et les *idéautés de lettres* :

Ce tracé « a » est celui de la lettre a

Comme je l'ai indiqué à l'instant, je ne vois guère d'autre interprétation possible que la pétition de principe ou la régression sans fin. On l'a compris, cette difficulté est aussi celle des « codages [par convention] », qu'il est impossible d'énoncer ou de formuler dès qu'ils ne sont pas réductibles à des *transcodages* qui impliquent que soit déjà réalisé le « codage premier ». Et peut-être même pourra-t-on aller jusqu'à déceler, dans ce glissement ordinaire, l'écho lointain de formulations qui ne cessent d'inquiéter la pensée :

a [est] a

Dans la perspective proposée ici, il ne s'agit pas d'invoquer la turbulence conflictuelle qui noue l'identité à la non-identité à soi, mais de comprendre, au contraire, que ce qu'on conçoit comme identité est un *effet* de l'hétérogénéité et de l'indétermination transphénoménales qui en conditionnent la possibilité.

Dans le schéma du glissement, tout ce qui figure au-dessus de la barre rouge a statut de *fiction*, au sens théorique que j'ai indiqué au début de la deuxième séance du séminaire (séance du 26 novembre 2019) et qui est lié au principe d'équivalence dont je rappelle l'énoncé :

Principe d'équivalence. L'efficacité d'une construction fictionnelle est [théoriquement] équivalente à l'accomplissement effectif des pratiques qui en soutiennent l'ek-sistence.

Je ne re-déplie pas ce qui a déjà été exposé, mais je veux seulement souligner ici que la supposition – et éventuellement la conviction – de l'ek-sistence d'idéalités mét empiriques peut parfaitement déployer toute son efficacité, même dans un contexte – comme celui du présent exposé – où une telle ek-sistence est

récusée, pourvu que cette efficience soit *en fait* entièrement l'effet de l'effectivité des pratiques qui soutiennent cette fiction (des traductions transphénoménales, dans la perspective développée ici).

Les cerveaux et les « cerveaux »

J'ouvre ici une courte parenthèse dans le prolongement de l'indication donnée plus haut que le défaut de lettre ouvre sur une « consanguinité » des cerveaux biologiques et les « cerveaux » informatiques (et peut-être convient-il d'entendre une seconde fois cette consanguinité comme un *défait de l'être*). La comparaison des cerveaux et des ordinateurs (quelque inspiration que les premiers aient historiquement procuré pour l'élaboration des seconds, en particulier l'architecture des machines de von Neumann qui est à la base des ordinateurs) dit deux choses à la fois : (1) qu'on suppose que, au moins jusqu'à un certain degré, le fonctionnement des uns et des autres peut être analysé en termes informationnels (au sens du présent exposé), et (2) qu'on imagine que le fonctionnement des premiers est – selon la force de la thèse avancée – soit réductible à, soit comparable à, soit ressemblant avec, le fonctionnement d'un ordinateur.

Le premier aspect, qui conditionne la possibilité du second, n'implique pas le caractère computationnel du cerveau, ni a fortiori aucune ressemblance avec l'architecture ou le fonctionnement d'un ordinateur ou de tout autre dispositif technique de traitement de l'information. Mais surtout, si on comprend que l'information est directement liée à la transphénoménalité, c'est-à-dire à l'analyse des interactions entre phénoménalités hétérogènes, alors ce premier aspect a une portée beaucoup plus générale et fondamentale que le seul contexte de la comparaison avec les ordinateurs, portée qui va, à mon sens, jusqu'à la condition de positivité des sciences telles qu'actuellement conçues. En d'autres termes, approcher le cerveau avec un point de vue informationnel serait en somme une manière de dire qu'on le soumet à la positivité scientifique pour des aspects qu'on ne juge pas opportun de référer à la quantité et au nombre. Cette indication signifierait aussi que l'écriture serait déjà *trop* forte, déjà *trop* engagée dans le forçage de son identité par nos pratiques (et évidences) ordinaires – c'était en somme la supposition déjà à l'œuvre dans la *Caractéristique* de Leibniz –, et qu'il faut recourir à un scalpel théorique plus rudimentaire, plus pauvre et d'une meilleure résolution pour pouvoir, précisément, aborder la constitution de cette identité et de tout ce qui est lié à cette constitution, en particulier les idéalités.

Le second aspect, une fois compris l'enjeu fondamental du premier, devient beaucoup moins pressant. On peut d'emblée écarter l'éventualité d'une quelconque ressemblance entre les cerveaux et les ordinateurs quant à leur fonctionnement et à leur architecture. En revanche, si on prend acte du premier aspect, donc d'une approche informationnelle, le deuxième aspect peut être compris et reformulé comme la question de déterminer si tout traitement d'information est réductible ou comparable à un calcul.

--