

De la gouvernamentalité algorithmique de fait à l'état de droit qu'il nous faut

La captation massive de données et leur traitement par des algorithmes, rendus possibles grâce aux technologies numériques, semblent aboutir à l'émergence de nouveaux types de savoirs, dont l'objectivité paraît absolue, sous prétexte qu'elle dériverait directement du calcul automatique effectué sur des données brutes enregistrées par des systèmes computationnels. Cependant, les profilages ainsi établis sur la base de corrélations statistiques, s'ils suspendent tout type d'intervention subjective, demeurent indisponibles et imperceptibles pour les individus, auxquels ils sont néanmoins appliqués. Ces mesures permettent en effet d'anticiper leurs conduites, dans la mesure seulement où elles affectent leurs désirs et leurs volontés (et les détruisent dans leur singularité), en reconfigurant constamment et en temps réel leurs environnements physiques et informationnels. Loin de produire un savoir à propos du monde social, que les sujets pourraient s'approprier, penser et questionner collectivement, cette « rationalité » algorithmique constitue donc un mode de gouvernement inédit, fondé sur un type de dogmatisation nouveau, qui prend de vitesse toute possibilité de critique, de discussion, ou de mise à l'épreuve, en s'imposant au nom du réalisme numérique.

Cependant, le débat public entre pairs, à l'origine de toute discipline rationnelle, ne peut se penser indépendamment d'un milieu mnémotechnique, aujourd'hui numérique, à travers lequel seulement les individus peuvent s'adresser les uns aux autres au moyen d'un appareil symbolique et signifiant. L'automatisation et la vitesse du calcul, tout comme l'accès à une quantité massive de données et la puissance des algorithmes, qui sont de fait mis au service d'un comportementalisme numérique, contiennent donc, en droit, la promesse d'un nouveau régime de vérité. La réalisation d'une telle promesse suppose cependant un bouleversement organologique, qui permette de désautomatiser les automates afin de rendre possible les interprétations [néguentropiques](#) des données numérisées. Les technologies numériques pourraient alors favoriser l'exercice de la raison, en préservant les temps d'intermittence, de loisir et de rêve qui sont la condition de l'invention et de la pensée.

Antoinette Rouvroy



Antoinette Rouvroy est docteur en sciences juridiques à l'Institut universitaire européen, et chercheuse qualifiée du [FNRS](#) au Centre de Recherche en Information, Droit et Société (CRIDS) de l'université de Namur. Elle développe depuis quelques années une ligne de recherche autour de ce qu'elle a appelé la [gouvernamentalité algorithmique](#).

Elle s'est interrogée sur la « gouvernementalité algorithmique » à travers ses enjeux épistémologiques, sémiotiques et juridiques. En s'appuyant sur [les régimes de vérité chez Foucault](#), son objectif était de mettre en évidence la **crise contemporaine de la représentation** qui bouleverse nos conceptions de l'**épreuve**, de l'**événement** et de la **critique**, autant que les notions de **personne**, d'**autorité** et de **témoignage**.



-L'idéologie des [big data](#) et la clôture du numérique sur lui-même

Elle a tout d'abord défini les contours d'une « **idéologie des big data** » qui, sans forcément coïncider avec les pratiques effectives du [data mining](#), consiste dans la recherche d'une **objectivité absolue**, de la **sécurité** et de la **certitude** maximale, entretenant ainsi une étroite complicité avec le capitalisme avancé.

La première partie de sa présentation a été consacrée à l'étude de la notion de donnée brute, avec les implications sémiotiques et épistémologiques qu'elle mobilise. Loin d'être semblables à un degré zéro de l'écriture, ces données sont préalablement travaillées, triées, nettoyées de leur signification, de leur **contexte** et de leur **singularité** – travail qui reflète une **clôture du numérique sur lui-même**, où la distinction entre le signe et la chose se referme, et avec elle l'**espace de la critique**. A la **réalité signifiante** se substitue un réseau de données a-signifiantes, qui fonctionnent comme des **signaux calculables**. On semble aujourd'hui passer d'une logique déductive à une logique purement inductive et, en réduisant ainsi la part d'**imprévisibilité** d'un monde qui survient, et l'excès de son possible sur le probable, on est sorti de la réalité actuarielle au profit d'une réalité post-actuarielle.

L'idéologie des *big data* véhicule l'impression que grâce à celles-ci, on n'aurait plus à produire des connaissances à propos du monde mais on pourrait découvrir le savoir à même le monde lui-même.

-Mise en nombre de la vie et hyper-quantification des individus

Cette **mise en nombres de la vie** même, d'un côté, paraît très émancipatrice, dans la mesure où elle semble corrélative d'une plus grande objectivité et d'un surcroît de démocratie, puisque la mise en place de catégories n'est plus tributaire de rapports de forces politiques ou sociaux. Mais elle donne aussi lieu à une conception inédite de l'individu, qui n'est plus considéré comme une personne mais un **agrégat temporaire de données exploitables** en termes industriels, qui ne vit qu'en fonction de sa valeur indexée (nombre d'amis sur les réseaux sociaux, nombre de publications), consacrant une ère de l'hyper-indexation.

Analysant de plus près ces transformations de la notion de personne, Antoinette Rouvroy a tracé un parallèle avec l'**anti-personnologie** promue par les auteurs poststructuralistes des années 1960. Ce rapprochement trouve toutefois sa limite dans le fait que cet [individualisme méthodologique](#) semble aujourd'hui remplacé par une **indexation** à travers laquelle les individus eux-mêmes ne se voient que comme hyper-quantifiés, définis par leur rapport aux performances des autres, au sein d'une société hyper-compétitive.



-La multitude sans autre : l'impossibilité de faire communauté

Or ce mode d'individuation par l'indexation échoue à former une **communauté** : s'il dessine tout au plus une multitude, c'est une « **multitude sans autres** ». Lorsque chacun devient sa propre référence statistique, il ne rencontre pas l'autre mais se confronte au manque d'un espace-temps où puisse se créer de **l'individuation collective**. Cette évolution est d'autant plus inquiétante que l'idée que les données seraient « brutes », et parfaitement objectives, la fait passer inaperçue ou tout à fait inoffensive, ne suscitant dès lors aucune récalcitrance. C'est donc à l'étude des **possibles récalcitrances** à opposer à ce nouveau régime de vérité qui serait « le réel comme tel », que s'attelle la deuxième partie de son exposé.

-Trois récalcitrances à la gouvernementalité algorithmique

En effet, pour Antoinette Rouvroy, trois types de récalcitrances peuvent échapper à cette impression de totalité transparente et immanente, où tout serait enregistrable et numérisable.

-Mais il y a bel et bien des « restes », à commencer par tout ce qui relève de **l'ineffectué dans l'histoire**. Si seuls sont enregistrés les événements qui se sont **effectivement produits**, en revanche les **projets inaboutis** et non actualisés, la vaste richesse des **utopies** et des **ratés**, échappent pour leur part à la numérisation.

-C'est aussi, en deuxième lieu, **l'avenir** qui lui échappe, la dimension conditionnelle en tant que telle où la vie humaine montre sa récalcitrance à toute tentative de **prédiction** et d'**organisation** excessive.

-En troisième lieu, à l'emprise de la numérisation échappe enfin tout ce qui relève de la **mansuétude humaine**, de la misère et de la pitié. Antoinette Rouvroy cite l'exemple de la différence entre un juge-robot, qui établirait des recommandations automatiques à partir de profils de récidivistes-types, et un juge humain, qui peut libérer quelqu'un en résistant à la tentation de suivre les recommandations de la machine et introduit ainsi la **marge critique** de son humanité, dans une justice qui sinon serait clôturée sur elle-même.



-La suspension des trois sources d'incertitude : subjectivité, sélectivité et virtualité

Ces trois types de récalcitrance se trouvent en tension avec la tendance qu'a la gouvernementalité algorithmique de suspendre trois formes d'incertitudes que sont la **subjectivité**, la **sélectivité** et la **virtualité**.

-L'idéologie qui lui est associée contourne en effet la **subjectivité** en ce qu'elle a d'incertain et d'imprévisible, même à l'aune de son « **profil** », sa capacité de ne pas faire et de désobéir. Le sujet, catégorisé en fonction de données brutes a-signifiantes qui nous affectent sur le mode du réflexe et non de la réflexivité, n'existe plus : la notion même de sujet est évacuée au profit d'une collecte de données infra-individuelles recomposées en agrégats super-individuels.

-Deuxième type d'incertitude, la **sélectivité** est également contournée, dans un mouvement qui paraît entièrement démocratique puisque la non-sélectivité serait synonyme d'**exhaustivité**. Ceci se reflète dans l'évolution que les *big data* ont fait subir à la statistique, où loin d'être ignorés comme facteurs de bruit, les points les plus éloignés de la probabilité sont aussi pris en compte pour faire résonner les profils du *pattern* : tout est potentiellement utile, y compris le bruit. D'où l'impression que les *big data* peuvent aussi prendre en compte tout ce qui est **singulier** et **éloigné de la moyenne**, générant ainsi des profils en nombre infini, au point que, paradoxe d'une personnalisation industrielle, vouloir ne pas être profilé serait comme ne pas se vouloir soi-même.

-C'est enfin la **virtualité** que la gouvernamentalité algorithmique tend à suspendre en tant que source d'incertitude. Le virtuel est ici entendu comme la dimension de la possibilité, le fait pour les êtres humains de ne pas être entièrement contenus dans l'actualité, d'être aussi habités par le **rêve**, le passé, le futur, les **projections**. Cette virtualité, qui semble être à l'individu ce que l'utopie est pour les collectifs, son propre ineffectué, est ce qui permet de ne pas opposer liberté et déterminisme, d'être libre dans un monde déterministe.



-Le passage de la prévention à la préemption : l'impossibilité de désobéir

Mais avec le passage de la **logique pénale** des gouvernements à la **logique de renseignement** portée par la gouvernamentalité algorithmique, on perd cette marge de liberté et de désobéissance. On est sorti du régime causal de la **prévention** pour entrer dans un régime de **préemption** : il s'agit de jouer sur un **environnement** –et non pas sur des causes – pour faire en sorte que des choses soient actualisées ou ne le soient pas, instaurant une réalité augmentée du possible.

-Vérité et subjectivation

Antoinette Rouvroy conclue son propos sur la mise au jour d'une passion contemporaine pour le réel, où la réalité actuarielle prend la forme d'un vortex qui aspire à la fois le passé, l'avenir et les virtualités. Si Foucault définissait les **régimes de vérité** comme l'ensemble de procédés et institutions par lesquels les individus sont engagés à poser dans certaines conditions des actes bien définis de vérité (aveu, témoignage), la gouvernamentalité algorithmique semble faire l'économie de tous ces procédés passant par le **langage humain**. Les occasions de **subjectivation** qu'étaient pour Foucault le témoignage et l'aveu, à travers lesquels l'individu pouvait devenir lui-même, ne sont plus possibles au sein de cette crise de la représentation. C'est tout le paradoxe d'une vérité qui coïnciderait sans hiatus avec le réel, comme le conclue Antoinette Rouvroy : « malgré l'hyper-personnalisation, nous ne sommes personne ».

Bernard Stiegler



Bernard Stiegler est philosophe, universitaire, président du groupe de réflexion Ars Industrialis et directeur de l'Institut de Recherche et d'Innovation. Dans son livre à paraître (*La société automatique*) il axe sa réflexion sur les enjeux –sociaux, politiques, économiques, et épistémiques – de la production et de l'exploitation automatisée des data.

Après avoir identifié les big data comme un stade du processus de **grammatisation** et la gouvernamentalité algorithmique comme un phénomène **entropique**, B. Stiegler a montré qu'elles impliquaient de ré-instruire la question de la **distinction entre fait et droit**, et de repenser les rapports entre **automatisme et désautomatisation** et **entendement et raison**. Il propose de penser les régimes de vérité comme des **organologies de la vérité**, en tant qu'ils sont liés aux évolutions des rétentions tertiaires, et donc aux technologies numériques, dont les possibilités de **calcul** doivent aujourd'hui être mises au service de processus néguentropiques d'**interprétation**.

-Les big data : un état de fait entropique dans un processus de [grammatisation](#)

B. Stiegler soutient que ce qui se produit avec la gouvernamentalité algorithmique décrite par A. Rouvroy relève d'un **processus de grammatisation**, c'est-à-dire d'un processus de **discrétisation et de spatialisation des flux**, qui permet leur **calculabilité**, mais rend aussi possible leur **interprétation**. La position de l'IRI, qui s'appuie sur les travaux [de J. Crary \(sur le capitalisme 24/7\)](#) et [F. Kaplan \(sur les effets linguistiques de Google\)](#), consiste à poser que ces processus sont **entropiques**, donc autodestructeurs et irrationnels : ce qui se développe avec la gouvernamentalité algorithmique conduit directement à l'échec. Les travaux d'A. Rouvroy permettent d'identifier des **facteurs d'entropie**.

Face à de tels processus, l'IRI défend une **néguanthropologie** qui soit à la fois :

- une anthropologie négative (au sens où l'on parle de théologie négative)
- une néguentropologie (au sens d'une production de néguentropie)

-Extériorisation prothétique et savoir

L'anthropos est un être qui se dote de **prothèses**. Ce **processus d'extériorisation** qui a commencé au début de l'hominisation conduit aujourd'hui aux big data. Un tel processus relève du fait que le savoir n'est qu'intériorisé, mais que pour qu'un savoir soit savoir, il doit aussi être extériorisé (savoir un théorème, c'est être capable d'en formuler la démonstration, donc de l'extérioriser).

-Les big data et la question de la distinction du fait et du droit

La question de l'économie des data est donc celle d'un état de fait dans un processus de grammatisation :

- ce fait est là, Il ne s'agit pas d'interdire les big data ou les open data car nous sommes de fait pris dans ces processus sans même toujours nous en rendre compte
- mais la question qui se pose est de savoir ce qu'on en fait.

Les big data posent donc la question de la **distinction entre fait et droit** : quand Chris Anderson soutient dans « [The end of theory](#) » que la théorie scientifique est obsolète, cela revient à dire que la différence entre fait et droit est dépassée.

A. Rouvroy pose la question d'un droit : selon B. Stiegler, ce droit doit aujourd'hui revisiter la distinction du fait et du droit et ré-instruire la question de **savoir pourquoi le droit n'est jamais réductible au fait**.

-Le droit comme promesse

La différence entre fait et droit est ce qui est commun aux mathématiciens, aux philosophes aux autres disciplines rationnelles, et aux juristes : un juge sait très bien que le droit n'est pas un **fait** mais une **promesse**. Le droit n'existe pas, c'est quelque chose que nous nous promettons en commun de tenir.

Le monde est toujours injuste mais le problème n'est pas de savoir :

-ce qu'est le monde

-mais ce que nous voulons que soit le monde

Il s'agit donc de **virtuel**, de **protentions**, ou de **désir**.

-Foucault et la question des régimes de vérité

B. Stiegler conteste que la gouvernementalité algorithmique soit un régime de vérité, car Foucault conteste la confusion du fait et du droit.

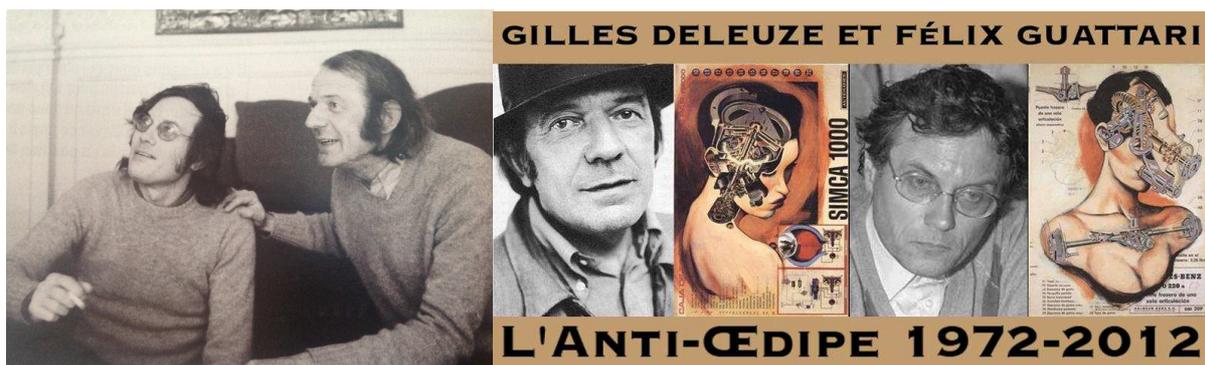
Il s'agit donc de comprendre :

-pourquoi le numérique n'est pas un régime de vérité,

-pourquoi et comment il pourrait en devenir un.

-Mettre au travail l'héritage philosophique pour penser les enjeux contemporains

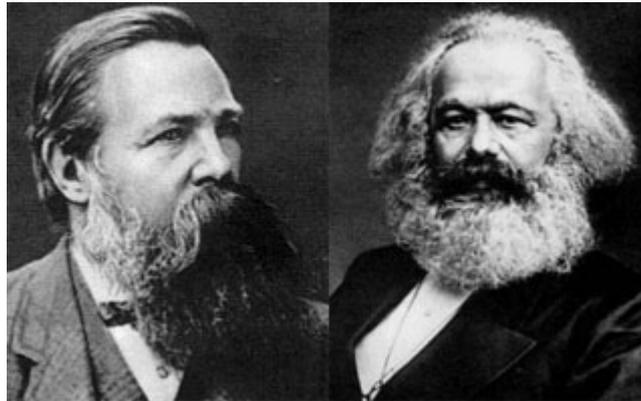
A. Rouvroy produit une analyse du numérique tout en mettant en question un héritage philosophique, qui doit être remis au travail aujourd'hui pour penser des enjeux contemporains. Ces grandes pensées ne sont pas devenues caduques parce que le réel les complexifie, au contraire, elles sont devenues de plus en plus nécessaires, à condition de ne pas les répéter bêtement, mais de les faire fonctionner et de les remettre en question, comme n'ont cessé de le faire des auteurs comme Foucault ou Deleuze de leur vivant. Par exemple, quand la **multitude** devient la base de la gouvernementalité algorithmique, il faut aller au-delà du discours sur la multitude.



-Le concept d'idéologie

Selon B. Stiegler (*Etats de choc*), si des auteurs comme Foucault, Deleuze, Derrida, ou Lyotard ont critiqué le concept d'idéologie des marxistes, une autre lecture de l'idéologie est possible, à partir du premier développement de ce concept par [Marx et Engels](#) dans [l'Idéologie Allemande](#). Les auteurs soutiennent alors que l'homme est un être technique qui, en tant que tel, est **leurré par ses techniques**. Une classe dominante s'empare de ce leurre de la technique afin de dominer ceux qui sont leurrés. Il se produit dans le rapport entre l'homme et la technique une **inversion des causes** :

on va chercher des causes du côté du ciel ou des idées, alors qu'en fait elles sont dans **l'immanence technique ou organologique**.



-Deleuze et la question de l'immanence et du rhizome

A. Rouvroy met en question des concepts de Deleuze ou de Simondon comme les concepts de **rhizome** et **d'immanence**, dont le numérique apparaît comme la réalisation. Mais une telle réalisation du rhizomatique semble problématique : la **statistique personaliste** de la gouvernamentalité algorithmique décompose et double les personnalités en les profilant, et articule ces données en grappes qui permettent d'agir par des calculs de corrélation afin d'aboutir à la production de **dividuels**. Dans *l'Anti-Oedipe* et *Mille Plateaux*, Deleuze et Guattari affirment la nécessité de penser dans l'immanence : l'immanence est en train de s'accomplir, mais cela nous laisse avec des restes par rapports auxquels va se poser le problème d'une récalcitrance.

-Les ratés : l'invention du futur et la possibilité du savoir

B. Stiegler préfère la notion de raté à celle de reste : c'est toujours dans les **ratés** que s'invente le **futur**. Ce qui est intéressant, ce sont les échecs, dont **Epiméthée** est le héros : or Epiméthée est le dieu du savoir, le dieu du savoir est donc celui qui rate. Cette question renvoie à celle de la technique puisqu'Epiméthée est le frère de **Prométhée**, qui pose que la **noèse** commence par la **technicité**, c'est à dire par le **défaut d'être**, l'**absence d'origine**.



-Numérisation et interprétation : la question de l'irréductibilité au calcul

Selon B. Stiegler, la question est :

-pas de savoir ce qui est **numérisable** ou ce qui ne l'est pas (tout peut être numérisé)

-mais de comprendre ce qui est **non réductible au calcul**.

B. Stiegler a travaillé à développer des machines computationnelles qui ne se réduisent pas au comput, mais qui permettent l'interprétation : **pour pouvoir interpréter, il faut calculer**. Les données

qui arrivent sont à interpréter, elles ne sont donc pas réductibles au calcul, mais il faut faire des calculs pour les établir comme des données ou des ensembles de données à interpréter.

-La distinction entre entendement analytique et raison synthétique

Kant pose cette problématique du rapport entre calcul et interprétation, dans la mesure où il distingue [entendement et raison](#) :

-l'entendement est **analytique**, c'est à dire qu'il est transformable en calcul (machine à calculer ou big data), il est **automatisable** ;

-mais la **raison** n'est pas l'entendement, c'est ce qui recueille les données captées dans l'empirie ou dans l'intuition, afin de **trancher**, de prendre des **décisions** (c'est l'expérience du règne des fins).

-L'improbable : la nécessité de raisonner, de décider et de désautomatiser

Dans son article, Anderson pose le problème des big data pour la première fois. Il soutient que l'on peut se passer de **théorie** (donc de **droit** ou de **modèle**), et se limiter à des **corrélations entre des faits** : cela revient à dire que l'entendement est devenu suffisant, que l'on n'a pas besoin ni de raisonner ni de débattre.

B. Stiegler oppose au discours de Chris Anderson celui d'[Alan Greenspan](#) devant le sénat américain : en automatisant les raisonnements rationnels de tous les acheteurs, en laissant l'automatisation se produire, en gagnant l'entendement, on a perdu la raison. Les modèles ne portait que sur 20 ans de données mais il aurait fallu infinitiser les modèles, car il y a de l'improbable en économie. C'est parce qu'il y a de l'**improbable** qu'il faut la raison pour trancher et qu'il faut pouvoir **désautomatiser**.



-La désautomatisation des automates

La question n'est donc pas d'empêcher les automates de se développer, mais de parvenir à les **désautomatiser**, et à en faire des processus **rationnels** et non **purement analytiques**, car les processus de la raison sont des processus **synthétiques**. Il s'agit de parvenir à faire une synthèse, donc à produire un accord ou un désaccord que l'on va tracer, afin d'isoler le point de désaccord, qui est le commun : le **commun** est dans le **différend** et non dans l'unanimité. Ce qui produit du **sens**, c'est toujours le différend.

-Les régimes de vérité comme organologies de la vérité

B. Stiegler propose de reprendre la problématique des régimes de vérité qui n'est pas complètement développée par Foucault, en s'écartant parfois de Foucault. Selon B. Stiegler, les régimes de vérité sont des **organologies de la vérité** : les processus de **véritativité**, c'est-à-dire les processus de production d'énoncés véridatifs (conditions et protocoles qui établissent ce qu'est la vérité dans tel ou tel domaine) sont des questions d'**agencements entre rétentions primaires, secondaires et tertiaires, et protentions**.

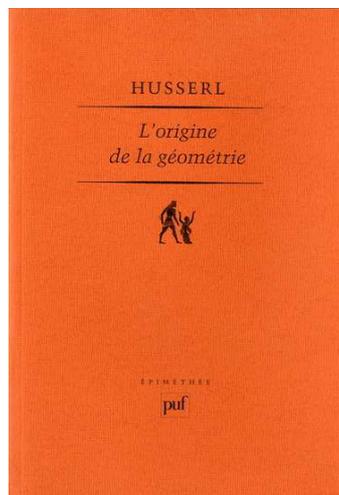
[-Rétentions primaires, secondaires et tertiaires](#)

B. Stiegler s'appuie sur les concepts de rétentions primaires et secondaires qui viennent de Husserl :
-la **rétention primaire** est le fait de retenir ce qui vient d'être dit en l'agrégeant avec ce qui est en train de se dire, ce processus n'est pas du passé mais du présent, car en écoutant présentement, l'auditeur est en train d'essayer de retenir ce qui a été dit depuis le début du discours.

-les **rétentions secondaires** sont du passé, des choses vécues autrefois

La manière dont un auditeur agrège ce qui est en train d'être dit dépend de ce qui a été vécu autrefois, les rétentions secondaires conditionnent les rétentions primaires, et c'est pourquoi, en fonction de ses rétentions secondaires propre, chacun entend quelque chose de différent dans ce qui est dit présentement.

B. Stiegler ajoute à ces deux concepts celui de **rétention tertiaire**. [Husserl affirme que la géométrie a été rendue possible par l'écriture alphabétique](#) : c'est l'écriture alphabétique qui va permettre à Thalès de garder la trace, de tracer pas à pas le raisonnement pour lui-même : il ne peut raisonner géométriquement que parce qu'il maîtrise pas à pas son raisonnement, donc parce qu'il l'a **extériorisé et spatialisé**, il en a fait une rétention tertiaire à partir de laquelle il peut s'auto-contrôler. Les régimes de vérité sont liés aux **évolutions des rétentions tertiaires**.



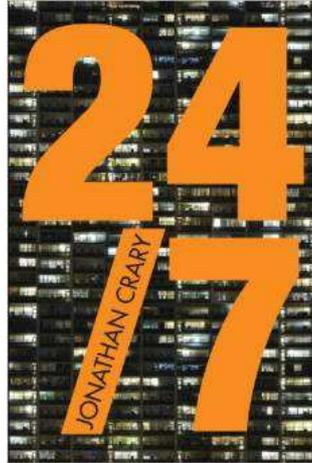
-Rétentions tertiaires, interprétation et néguentropie

En effet, quand on vit dans un monde où les rétentions tertiaires sont **alphabétiques**, on ne pense pas comme dans un monde où les rétentions tertiaires sont **idéographiques**, un lettré chinois ne pense pas comme un lettré européen car il n'a justement pas un cerveau **lettré** mais un cerveau **idéographié**. Par exemple, H. Ishida a une lecture et une interprétation de Freud différente de celles de Lacan : pour lui, ce n'est pas le langage qui est en jeu chez Freud, ce sont les images. Il n'y a pas de meilleure interprétation, mais des interprétations diverses et néguentropiques : l'interprétation va au-delà de ce qui est interprété. Le numérique deviendra **néguentropique** dès qu'il sera capable de faire place à l'**interprétation** en fournissant les outils nécessaires.

-Intermittence, rêve, pensée et technique : les enjeux du capitalisme 24/7

Dans *Le Capitalisme à l'assaut du sommeil*, J. Crary décrit un capitalisme qui nous prive du temps de sommeil et nous empêche de rêver : pour provoquer une consommation 7j/7 et 24h/24, il élimine les **temps d'intermittence**. Les technologies nous prennent de vitesse, télécommandent nos protentions et désirent à notre place et conduisent à de l'entropie.

Or, c'est le rêve, comme capacité à sortir du réel, qui nous permet de penser et de créer : le fait de penser procède du fait que l'on sort du rêve. Quand on est dans l'automatisme, on est dans un état mental spécial et la technique sert à produire ces états mentaux, ces **états d'intermittence**, qui rendent possible le **rêve** et donc la **pensée**.



-Automatisation généralisée et disparition de l'emploi : vers un nouveau modèle ?

Dans [*Où va le travail humain ? \(1950\)*](#), Georges Friedmann affirme que dans quelques décennies le travail sera tellement automatisé qu'il n'y aura plus d'emploi (la Belgique pourrait perdre 50% de ses emplois dans dix ans). Ce processus d'**automatisation du travail** (substitution de robots aux hommes et baisse continue des salaires en vue de la compétitivité) est absolument irrationnel : il faut passer à un autre modèle, qui est à produire et à développer afin de constituer une force de proposition.

Les technologies de la gouvernamentalité algorithmique peuvent permettre de produire un **otium** du peuple, au sens d'une faculté de **penser** et de **contempler** de façon intermittente, dans le loisir. La question est de savoir comment **redistribuer du temps de loisir** et les technologies numériques sont la condition pour faire cela.