

JOUER / DEJOUER LA NORME

(le paradigme du jeu pour penser la mutation de la norme)

PHITECO 2009 – *Cognition, Communauté(s) et technique : l'émergence et l'institution de normes*

19/23 janvier 2009 – Université de Technologie de Compiègne – FRANCE

Olivier Perriquet

Centro de Inteligência Artificial – DI – FCT
Universidade Nova de Lisboa
2829-516 Caparica – PORTUGAL
olivier@perriquet.net

Résumé

Une des qualités de la norme est d'être une forme discrète, qui très souvent s'incarne au travers d'interactions vivantes. Ces sont deux attributs qu'elle partage avec le jeu, tout au moins sur un plan formel. Je me propose d'exploiter cette analogie en assimilant métaphoriquement la norme à un système discret de règles. J'exclus implicitement de mon analyse tout aspect moral ou éthique, les normes deviennent les « règles du jeu » et ceux qui la pratiquent sont des joueurs. Je m'intéresse tout d'abord à circonscrire une définition du jeu : j'expose la typologie de Caillois, celle qui fait souvent référence chez les théoriciens du jeu, et la compare brièvement au modèle anglo-saxon. Je cherche ensuite à comprendre la dynamique d'émergence de ces règles. En observant que le vocabulaire peut mener sur une fausse piste, je distingue deux types d'émergence, l'une temporelle, celle qu'on entend dans le langage courant, l'autre causale. L'émergence causale est la plupart du temps un processus incarné que je fais coïncider avec l'action de jouer, je pose alors le paradigme du jeu / joueur comme heuristique en l'accompagnant d'un formalisme mathématique simple qui permette de penser l'évolution de la norme dans ce contexte. Au travers des différents exemples cités, la norme mute ou se déplace mais nous avons exporté ces mutations sur un terrain plus conscient.

Plongeons-nous mentalement dans Les vagues. L'installation interactive The waves de Thierry Kuntzel est simplement la projection vidéo de vagues au fond d'un long couloir. L'oeuvre est un hommage au roman éponyme de Virginia Woolf, à son écriture et une allusion à sa mort tragique. Quand le public s'avance dans le couloir, l'image de la vague progressivement se fige et de la couleur passe au noir et blanc. Quand au contraire les visiteurs s'éloignent, la vague reprend mouvement. Le public comprends assez vite le principe et cherche à l'éprouver. En voyant de l'extérieur le mouvement de va et vient des gens dans le couloir, on a l'impression qu'ils reproduisent malgré eux le mouvement qu'ils auraient eu dans les vagues, les vraies. Je ne peux m'empêcher de croire que l'artiste en était parfaitement conscient lorsqu'il a conçu l'installation. Le comportement est vu, compris, ré-imaginé par l'artiste et il le fait jouer ailleurs, métamorphosé.

Quand on voit la vague s'approcher, on reste rarement en place mais on se repositionne pour l'affronter, ou l'éviter au contraire, lorsqu'elle nous semble trop dangereuse. L'ensemble des baigneurs crée un mouvement collectif qui entre en harmonie avec celui des vagues. Ici apparaît une norme, certes sans grande conséquence et plutôt esthétique, dont on comprend aisément qu'elle émerge à partir des actions individuelles. Si l'on avait une perception immédiate de la façon dont se combinent ces mouvements isolés pour donner ce sentiment d'un mouvement collectif organisé, il suffirait pour décrire la norme de donner les lois qui président à l'action individuelle. Et laisser l'esprit y appliquer les « principes d'émergence » qui lui feraient instantanément comprendre le mouvement général. Malheureusement l'esprit n'a pas cette immédiateté. Remarquons une deuxième chose. Dans l'oeuvre artistique, il n'y a ni vague, ni sable, ni soleil, on est immergé dans un couloir vide, plongé dans l'obscurité réclamée par la projection vidéo et la détection au télémètre laser. Les « lois » qui dirigent l'action du public proviennent manifestement d'un désir d'une nature différente. Ce sont ces deux aspects - l'émergence d'une régularité à partir de lois simples et l'isomorphie de ces régularités - dont je vais questionner la dynamique.

Au sein d'un système muni de règles de fonctionnement, naissent des régularités qui sont prêtes à devenir de nouvelles règles, de nouvelles « lois », au sens mathématique du terme. Je souhaite me questionner sur ces normes qui apparaissent d'elles-mêmes à l'intérieur d'un système préexistant. La norme n'est plus uniquement la loi, immuable, posée à l'origine, mais elle est un trait saillant, récurrent, qui prend corps à l'intérieur du système de règles posées au départ.

La norme n'est pas toujours un pur phénomène statistique (la loi normale centrée réduite, les normales saisonnières, l'évolution Darwinienne d'une espèce), elle prend aussi forme à l'intérieur de systèmes humains où intervient la communication. Pour qu'elle puisse être exprimée et acceptée comme telle, la norme repose sur une simplification du réel et des conduites admissibles qui permette de les rendre intelligibles par la collectivité. Le code de la route apparaît par exemple comme une simplification des usages de la circulation routière, qui donnerait en son absence une conduite sauvage. De même il n'y aurait pas de langage ni de rôle social sans cette discrétisation simplificatrice. En parlant de la structure (normée) des

rencontres sociales, Goffman écrit par exemple « Le facteur décisif dans cette structure est constitué par le maintien d'une définition unique de la situation, définition que l'on doit exprimer et dont on doit maintenir l'expression en dépit d'une foule de ruptures possibles ».

Dans de pareilles circonstances, la norme peut prendre l'aspect d'un jeu. Par « définition unique qu'il faut exprimer » on peut entendre « règles du jeu », les ruptures possibles étant précisément ce qui dissout le jeu tacite de la communication, verbale ou non verbale. Face, à l'intérieur ou au dessus du chaos, nous avons donc un ensemble discret de règles ; je pose de prime abord que la norme initiale s'assimile à ces règles, en ne me préoccupant pas des questions morales et éthiques. Les mutations qu'on observe dans les systèmes peuvent être formellement considérées comme des processus incarnés, fût-ce par une entité abstraite. En posant métaphoriquement que la norme, ce sont les « règles du jeu », et que ceux qui la pratiquent sont des joueurs, j'introduis le modèle ludique comme heuristique pour penser ces mutations. A aucun moment je ne prétends produire une étymologie de la norme qui se voudrait générale et universelle, projet ambitieux dont les ressorts sont propres à chaque système, mais je m'intéresse plus modestement à tracer un chemin transverse au travers d'exemples concrets empruntés principalement à l'art, à la science et au jeu ; je m'attache à montrer qu'il est possible de dégager des motifs et des lois abstraites qui traduisent des aspects communs. Mon approche est empirique : dégager à partir de cas mutuellement étrangers des règles communes qui fassent norme. Produire ainsi une méta-norme, la mettre en jeu. Jouer avec le modèle qui vient.

Revenons un moment sur la plage. Un maître nageur hypothétique donne maintenant des consignes aux baigneurs estivaux : il leur indique les règles du jeu. Les baigneurs sont étonnés d'abord, mais le maître nageur revient simplement donner ses consignes, tous les jours. Que se passe-t-il ? On l'ignore, on le dénonce, on l'interne ? On arrête de se baigner ? On se baigne autrement ? On raconte l'histoire à table le soir...

En évoquant le jeu, nous voici implicitement relégués à des affaires peu sérieuses et simultanément confrontés à un objet difficile à circonscrire. Selon Huizinga, le jeu est « une action ou une activité volontaire, accomplie dans certaines limites fixées de temps et de lieu, suivant une règle librement consentie, mais complètement impérieuse et pourvue d'une fin en soi, accompagnée d'un sentiment de tension et de joie et d'une conscience d'être autrement que dans la vie courante ». Les écrivains, philosophes, sociologues ou anthropologues qui se sont essayé à une définition du jeu, même s'ils reconnaissent sa haute valeur culturelle et son impact sur la vie des hommes, l'ont toujours rangé plus ou moins explicitement sous la bannière du futile, du secondaire, du plaisir pur ou du dérisoire. Leur argument est imparable : dès qu'on sort de ces limites, on sort du jeu. On pourrait se laisser aller paisiblement à cette définition comme on écouterait un accord parfait... Pourtant il semble qu'on entende quelques dissonances qui viennent rompre l'ennui ronronnant de cette harmonie, et l'on peut soupçonner que le jeu lui-même se joue de sa définition en y échappant sans cesse.

Lorsqu'on dit de quelqu'un qu'il a un caractère joueur, on qualifie une attitude ludique qui peut se manifester dans tous les domaines de la vie (travail, relations amoureuses, argent, si l'on se réfère à la typologie de l'horoscope) sans qu'on puisse clairement identifier de quel jeu on parle. Il faut donc comprendre par cette manière de parler qu'il s'agit soit d'une métaphore, soit d'une pathologie. Il est vrai qu'on imagine assez facilement le personnage joueur déformant la réalité : le joueur de casino à la fois inquiet et réconforté par la présence apaisante de son partenaire (un bandit manchot) qui lui fait les poches, le joueur de piano ivre par celle, non moins rassurante de son instrument qui a bu (« the piano has been drinking, not me ») ou celui qui, fréquentant les salons mondains, dont il accepte tacitement les règles, voit se dérouler le fil des événements selon une mécanique fort prédictible. Ceux-là semblent projeter sur la réalité leur propre fantasme et prolonger hors-jeu une partie déjà corrompue par leur addiction.

Le jeu quand il est par contre déclaré comme tel officiellement est toujours une situation plus ou moins pure ou idéale qui va parfois jusqu'à la sublimation : les enfants à l'école, en investissant leurs désirs de pouvoir dans des face-à-face ludiques évitent la bagarre sanglante ; les affrontements villageois ancestraux deviennent sioules puis rugby. Son institutionnalisation - on pense par exemple aux jeux olympiques - peut être vue comme l'idéalisation d'une situation d'oppositions. Le jeu a alors un attribut symbolique. L'apparente insignifiance des traditions de jeu de plateau - les échecs en occident, le go en orient, l'awele en Afrique - reflète en réalité une conception profonde de l'affrontement propre à chaque culture. Parlons maintenant de stratégie et nous nous élèverons immédiatement au rang des plus hautes activités : stratégie pour l'emploi, stratégie alimentaire, financière, d'entreprise, centre d'analyses stratégiques... Cependant si l'on convient que ces dernières ne font en rien référence au déploiement des troupes Napoléoniennes à Marengo (par exemple), on avoue implicitement qu'en abandonnant sa disposition martiale, la stratégie n'a conservé de son origine militaire que l'essence du concept : la science du chemin qui mènera vers l'objectif à atteindre. Qu'on ne s'étonne pas si finalement cette stratégie démilitarisée se trouve être l'attitude préconisée dans ces idéalizations qui posent une espace fictif où il s'agit de tendre vers un objectif à plusieurs, soumis à des contraintes acceptées par chacun, qu'on nomme jeux.

Voilà qu'apparaissent maintenant les « jeux sérieux » (avatars des CD-roms ludo-éducatifs, visant à développer la créativité des cadres en entreprise), les « games with a purpose » (Luis Von Ahn), voilà que l'art contemporain, dans sa version technologique et interactive, emprunte sa terminologie au jeu. Lorsque par négligence on oublie les limites qu'on lui a accordées, le jeu devient pathologie, métaphore, symbole, exercice, paradigme, sérieux, productif, bref, tout sauf jeu. Devant cette polymorphie invasive, il est prudent de le considérer, sinon avec sérieux, tout au moins avec la circonspection requise face à l'envahisseur.

Commençons stratégiquement par le laisser pénétrer...

En se fondant sur une analyse anthropologique du jeu, Caillois pose à la suite de Huizinga une définition et une classification qui, si elle est souvent contestée, défriche néanmoins ce terrain difficile. La thèse de Huizinga et la polysémie du vocabulaire dans la langue française donnent les pistes de départ : le jeu désigne la totalité (un jeu de clefs), le style (le jeu d'un musicien), le risque (mettre en jeu), la latitude (le jeu d'un engrenage) et la règle (le jeu de football). En développant ces observations, Il

propose que le jeu est une activité improductive, réglée, fictive, libre, dans le sens où le joueur n'est pas contraint, séparée des activités de la vie ordinaire, dont l'issue est incertaine, et que l'ensemble de ces six qualités le caractérisent. Il distingue ensuite quatre impulsions primaires, qu'il nomme **AGÔN** (compétition), **MIMICRY** (simulacre), **ALEA** (chance) et **ILINX** (vertige) ainsi que deux modes de jeu : la **PAIDIA** étant le mode primitif et spontané qui est souvent le propre de l'enfance et le **LUDUS** une attitude plus disciplinée qu'il conçoit comme une métamorphose de la PAIDIA. Leurs combinaisons donnent une typologie du jeu, reproduite ici de façon simplifiée.

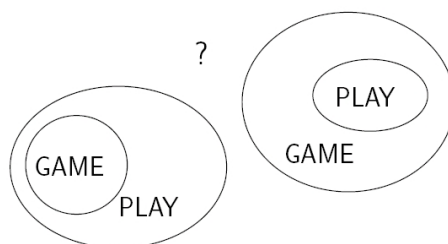
AGÔN = compétition MIMICRY = simulacre ALEA = chance ILINX = vertige	sioule poupée pile ou face balançoire	rugby théâtre casino alpinisme
	PAIDIA	LUDUS

Impulsions primaires et modes de jeu dans le modèle de Caillois, avec un exemple pour chaque combinaison impulsion / mode.

Le mouvement de la PAIDIA vers le LUDUS présente déjà une première analyse de la formation des règles de jeu et de leur officialisation au travers d'un consensus, donc de leur émergence au cours du temps. Cette mutation est tantôt observée du point de vue du joueur et rappelle la transformation de l'enfant en adulte : le plaisir enfantin du jeu de poupée se transformera plus tard en plaisir de la scène ; tantôt du point de vue du jeu, cette transformation devient celle du « proto-jeu » vers le jeu : la sioule comme jeu viril ancestral s'institutionnalise en rugby.

Si Caillois reconnaît au jeu, avec Huizinga, une haute valeur culturelle et un rôle fondamental dans la genèse des sociétés, Il le considère toujours comme une activité gratuite et secondaire, qu'il oppose à la réalité, en attribuant implicitement à cette dernière une existence en soi, ce qui est un présupposé tout à fait critiquable, comme je l'ai suggéré dès le départ. Par ailleurs, le concept de jeu s'organise ici en correspondances bipolaires qui s'inspirent des méthodes et traditions structuralistes (le masque et le vertige, le cru et le cuit, le profane et le sacré...) mais le modèle établi sur ces dualités s'en tient à une description typologique qui ne met pas réellement au jour une structure qu'on pourrait soupçonner plus profonde. Cette analyse, assez célèbre chez les théoriciens du jeu, considérablement instruite et remarquablement écrite pose les fondements anthropologiques d'un jeu vivant tout en laissant un sentiment d'insatisfaction car une fois les types dégagés, le modèle qui apparaît forme un tout d'où n'émerge pas réellement quelque chose de nouveau, l'ensemble est sensiblement autant que la somme des parties, alors que dès l'introduction sont exposées les prémisses d'une dynamique complexe : « Ces règles ont quelque chose d'arbitraire et le premier venu, s'il les trouve bizarres ou gênantes, a licence de les récuser [...]. Ce faisant, il ne joue plus le jeu et contribue à le détruire, car comme pour le jeu, ces règles n'existent que par le respect qu'on leur porte. Toutefois, les nier, c'est en même temps ébaucher les critères futurs d'une nouvelle excellence, d'un autre jeu dont le code encore vague deviendra à son tour tyrannique [...] Toute rupture qui brise une prohibition accréditée, dessine déjà un autre système, non moins strict et non moins gratuit.»

Le terme « jeu » a en français de nombreuses acceptions, en anglais c'est au contraire le concept de jeu qui admet plusieurs dénominations : le point de vue anglo-saxon, plus dualiste, insiste sur la bivalence **GAME** vs. **PLAY** et dessine de ce fait une cartographie sémantique différente. **GAME** est un nom, **PLAY** un verbe : on dit « player » pour un joueur, « gamer » est inhabituel (gamer désigne parfois un état addictif aux jeux vidéo). Le « gameplay » d'un jeu, qu'on traduit imparfaitement en français par jouabilité, est un subtil équilibre entre ces deux composantes.



Les rapports entre **GAME** et **PLAY** sont hautement ambivalents, on peut considérer que le premier est un sous ensemble du second dans le sens où le désir de jouer implique l'existence d'un jeu ; on peut aussi remarquer qu'à l'inverse l'existence d'un jeu implique d'y jouer. Comme **GAME** et **PLAY** sont manifestement distincts, la conception ensembliste, mal adaptée doit être abandonnée au profit d'une formalisation qui mette en valeur la dynamique de leurs rapports.

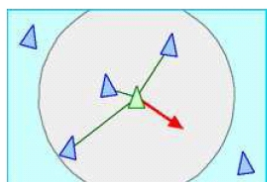
En théorie des systèmes, on nomme émergente une caractéristique du système qui apparaît alors qu'elle n'était pas immédiatement explicite dans les objets et relations qui le définissent. En d'autres termes, on parle d'émergence lorsque le tout formé par le système est plus que la simple somme de ses parties. On distingue traditionnellement émergence faible et forte selon que les propriétés nouvelles peuvent être ou non expliquées par les lois qui régissent le système.

Donnons quelques exemples.

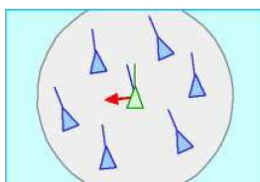
L'exemple typique d'émergence forte est l'apparition, supposée inexplicable, de la conscience dans un système vivant : les lois du vivant ne permettent pas d'expliquer en effet qu'une telle caractéristique apparaisse.

Un exemple classique d'émergence faible est celui de la fourmilière. Chez la plupart des espèces de fourmis, la colonie a une organisation sociale complexe. Le comportement global des fourmis n'est pas programmé, mais l'intelligence collective de la fourmilière vient des actions individuelles simples et spécifiques de chaque fourmi, il émerge de la combinaison d'un grand nombre d'interactions locales entre des individus qui n'ont pas conscience du mouvement global de la colonie.

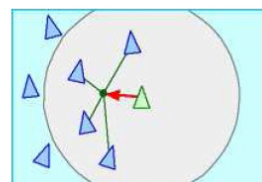
Un autre exemple frappant, inspiré lui aussi d'une observation biologique, est celui des Boids, découvert dans les années 80 et devenu un modèle classique en animation algorithmique. Reynolds simule le vol apparemment complexe des oiseaux par la combinaison de trois règles simples : séparation, alignement et cohésion. Chacun des objets volants, appelés boids, n'a « conscience » que de son voisinage immédiat et se déplace selon une combinaison pondérée de ces trois lois, l'ensemble produit l'illusion d'un vol d'oiseaux harmonieux et complexe.



Séparation : évite de s'approcher trop près d'un autre boid



Alignement : adopte la direction moyenne des boids environnants



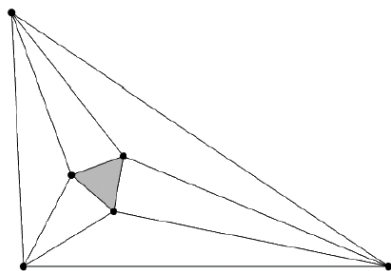
Cohésion : se dirige vers le centre de gravité des boids environnants

(source: <http://www.red3d.com/cwr/boids>)

De même que pour les oiseaux, l'observation du comportement émergent des fourmis est ré exploitée pour devenir un paradigme computationnel et utilisé pour résoudre des problèmes NP-complets classiques, réputés difficiles, tel celui du voyageur de commerce (TSP) ou du sac à dos (knapsack).

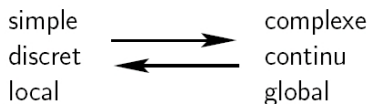
Le concept d'émergence est tellement vaste qu'il est nécessairement sujet à controverse (voir un article de Ryan pour un rapide historique et une définition mathématique intéressante et unifiante qui disqualifie le clivage faible/fort) mais pour le thème qui nous intéresse, on peut se passer d'une définition fonctionnelle précise au profit d'une acception plus conceptuelle.

Un exemple probablement moins orthodoxe - j'en prends la responsabilité (Je m'éloigne de la définition classique dans le sens où il n'est pas évident qu'une propriété globale provienne ici d'interactions locales) - est celui de la géométrie. En mathématiques, les axiomes (de l'arithmétique, d'Euclide, ...) et les lois de déduction logique décrivent un système. Tout ce qui n'apparaît pas immédiatement et doit être démontré peut en quelque sorte être considéré comme émergent. Selon un point de vue purement formaliste, toutes les mathématiques, hors les hypothèses initiales posées comme axiomes, seraient ainsi émergentes. Un théorème simple de géométrie du triangle, comme celui de Morley par exemple, qui n'a été découvert qu'en 1899, présente une propriété inopinée et sa découverte tardive met justement en évidence le caractère émergent des théorèmes mathématiques : les propriétés géométriques du triangle n'apparaissent pas immédiatement à la lecture simple des axiomes.

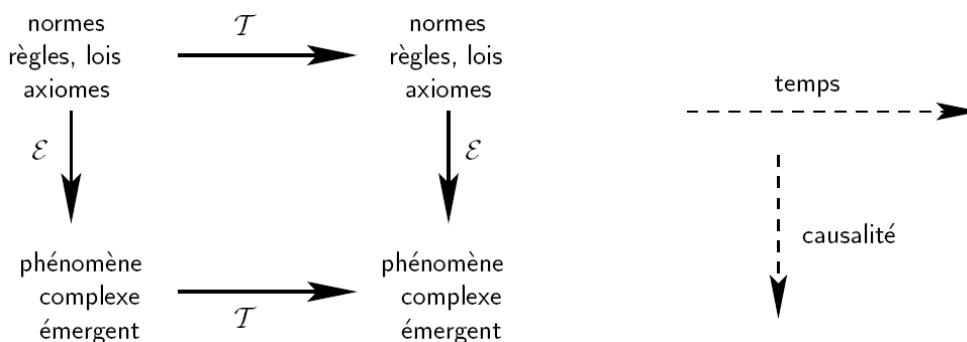


Théorème de Morley :
« les points d'intersection des paires de trissectrices adjacentes des angles d'un triangle sont les sommets d'un triangle équilatéral »

Dans ces trois exemples, celui de la fourmière, des boïds et de la géométrie du triangle, on s'aperçoit en réalité que l'émergence n'est pas purement causale, mais qu'elle est incarnée au travers d'une performance : celle des fourmis, celle de l'ordinateur, celle du mathématicien qui démontre. On observe aussi que, si l'émergence est un processus qui va du discret, du local, du simple vers le continu, le global et le complexe, il existe aussi un processus inverse, lui aussi incarné, qui tente de réduire et décrire le complexe par des lois simples.



L'émergence qu'on mentionne dans le langage courant, de prime abord, ne semble pourtant pas coïncider avec la définition systémique. L'émergence de « nouveaux talents », ou celle du terrorisme (la juxtaposition est purement formelle) n'apparaît pas clairement comme la caractéristique imprévue d'un système dont on pourrait donner une description relativement simple en termes de lois mais désigne un phénomène qui se révèle au cours d'une évolution temporelle. Je vais les distinguer formellement par deux opérateurs : T pour l'émergence comme transformation temporelle, E pour l'émergence systémique, et montrer que la dynamique entre ces deux formes d'émergence, peut être mise en rapport avec les deux processus antagonistes précédents.



Je me propose d'abstraire un processus que je nomme « jeu » bien qu'il puisse s'appliquer à d'autres situations, qu'on ne considérerait pas comme foncièrement ludiques. A l'intérieur d'un système donné, je définis formellement le jeu comme un sous-système soumis à des règles en nombre fini (qui constituent le pendant GAME), engendrant un univers des possibles qui est un sous-univers de celui, plus large, dans lequel se déroule le jeu. Ce sous-système autorise une émergence causale actée (c'est à dire incarnée, performée) et constitue l'autre versant du jeu (PLAY) qui « explore » l'univers des possibles.

NIVEAU 0

a est l'ensemble des lois du jeu, qui s'apparente au GAME ;
A désigne son univers, c'est à dire le système complexe engendré par le jeu.

NIVEAU 1

E - émergence est à entendre comme émergence systémique actée, qui s'identifie à la composante PLAY du jeu. Il s'agit d'une relation causale, qu'on peut considérer hors temps, même si elle se déroule effectivement dans le temps (si le temps est mesuré par la transformation des règles et que les règles restent statiques, nous sommes bien hors-temps).

$$a \xrightarrow{\varepsilon} A \qquad t \cdots \cdots \rightarrow t$$

Exemples : le comportement global de la fourmière résultant des actions individuelles des fourmis, l'activité mathématique consistant à démontrer des théorèmes.

M - discrétisation - Toute tentative qui ramène les phénomènes ou leur perception à une description ou un modèle discret, le plus souvent parcimonieux (c'est à dire qui cherche à minimiser le nombre de règles), toute simplification discrétisante susceptible d'être performée.

$$A \xrightarrow{\mathcal{M}} a \qquad t_1 \xrightarrow{+\delta t} t_2$$

Exemples : la conception d'un protocole de psychologie expérimentale, l'invention d'un jeu en idéalisant une situation d'opposition complexe, la découverte de la loi de la gravitation universelle, l'élaboration d'une installation artistique interactive. M et E ne sont pas réciproques l'une de l'autre et c'est de cette différence que peut naître une dynamique. Au NIVEAU 2, j'examine les motifs résultants des deux possibilités de combinaison.

NIVEAU 2

M E - métamorphose des univers

$$A \xrightarrow{\mathcal{M}} a \xrightarrow{\mathcal{E}} A$$

Exemple 1 : Certaines lois biologiques, celles des fourmis, mais aussi celles de la génétique ou des neurones, une fois comprises (M), deviennent comme on l'a vu des paradigmes computationnels (E), respectivement optimisation par colonies de fourmis, algorithmes génétiques, et réseaux de neurones artificiels.

Exemple 2 : Once Upon a Time est un jeu de cartes créé par Richard Lambert, Andrew Rilstone et James Wallis . Les joueurs ont en main un certains nombre de cartes, qui mentionnent une personne, un lieu, une action sous leur forme archétypale, celle qui apparaît habituellement dans les contes : « une princesse », « un château », « un sortilège »... Ils doivent créer une histoire collective en abattant progressivement leurs cartes. Les histoires sont en général assez rocambolesques, chacun tentant d'amener son propre dénouement, et comme souvent, le plaisir de jouer se trouve ailleurs que dans l'objectif annoncé. Le jeu est une ré appropriation de la structure du conte qui rappelle les travaux pré-structuralistes de Propp. A partir d'un corpus de contes russes, ce dernier avait exhibé une grammaire commune sur laquelle se sont bâtis ces récits, les variations étant apparues vraisemblablement par altération au cours des transmissions orales. Propp a ainsi dégagé les lois du conte (M) qui sont jouées dans un autre contexte (E).

E M - mutation des lois

$$a \xrightarrow{\mathcal{E}} A \xrightarrow{\mathcal{M}} a$$

Exemple 1 : En août 2008, ont été présentées par l'IRB des variantes expérimentales des règles du jeu de Rugby, qui constituent des amendements aux règles officielles. Ces nouvelles règles sont censées améliorer la jouabilité. L'observation des défauts de jeu lors de parties répétées (E) a conduit à imaginer (M) de nouvelles règles en vue d'améliorer le jeu.

Règle expérimentale 9

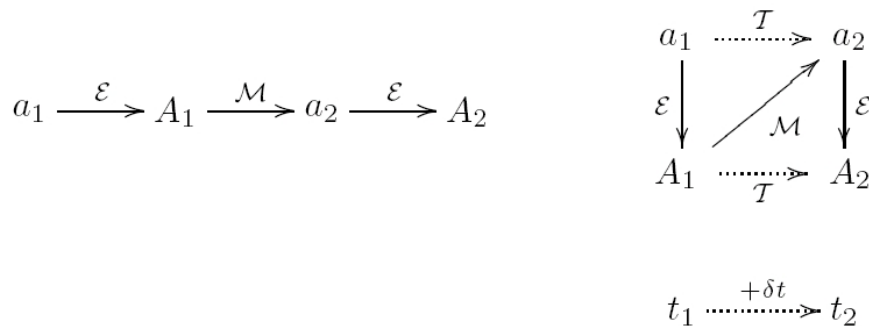
Touche et alignement. Les joueurs de l'alignement peuvent désormais effectuer une action de pré-gripping sur un sauteur avant le lancement du ballon. Ce que cela signifie pour le jeu : les joueurs n'auront plus l'obligation d'attendre que le joueur effectuant la remise en jeu ait lancé le ballon pour saisir le joueur qui sautera pour attraper le ballon.



Exemple 2 : Le théorème de Gödel a mis fin en 1931 au fantasme de la démonstration intégrale (et potentiellement automatisable) de tous les théorèmes mathématiques. On ne peut plus penser les axiomes mathématiques de la même façon, Gödel donne en quelque sorte de nouvelles règles aux mathématiques (M) après l'observation et la théorisation de la pratique des anciennes (E).

NIVEAU 3

E M E - transformation des jeux - c'est la combinaison complète des opérateurs, faisant passer d'un système à un autre. La séquence se replie en un diagramme carré pour faire apparaître une transformation du système : on passe du jeu (a1,A1) au jeu (a2,A2). Selon qu'on se focalise sur la première partie de la suite, on observe la mutation des lois, sur la seconde, la métamorphose des univers. On peut reprendre ici tous les exemples du NIVEAU 2 en complétant la suite par la flèche qui fait défaut.



Exemple : Le DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) est un manuel de référence utilisé internationalement, en particulier pour les recherches statistiques concernant les troubles psychiatriques. Le DSM évolue régulièrement en intégrant à chaque refonte la création de nouvelles catégories, ainsi qu'une taxinomie différente. Sa validation repose sur le consensus de la communauté scientifique. La première édition (DSM-I) publiée en 1952 diagnostique 60 pathologies différentes. La quatrième édition (DSM-IV) en 1994 reconnaît 410 troubles psychiatriques. En remarquant que le DSM est bien un objet performé, on peut imaginer la série comme étant la succession de quatre diagrammes.

Ce dernier diagramme peut être enchaîné en une suite de transformations (a1,A1) --> (a2,A2) --> (a3,A3) -->... (an,An) --> ... Il se pose la question de la convergence. Aux échecs, le « roque », c'est à dire l'échange du roi et de la tour dans des circonstances particulières, ou la possibilité d'avancer ses pions de deux cases lors du premier déplacement, semblent être des règles ajoutées comme des rustines. Sont-elles des singularités correctrices (la norme n'a pas convergé vers la perfection) ou bien des améliorations (la norme est en cours de mutation) ? La reine – seul élément féminin du jeu d'échecs - est aujourd'hui la pièce la plus puissante de l'échiquier. Son apparition tardive dans l'histoire du jeu (vers le XVème siècle) montre que la rassurante stabilité des règles n'est peut-être qu'apparente...

Dans cet article on voit apparaître plusieurs normes. Il y a d'abord celle du scientifique, qui ne peut se résoudre à abandonner son objectivité et se sent contraint de mettre ses réflexions en perspective de celles d'autres penseurs, d'en donner une forme exacte, d'en explorer le bien fondé ; il y a celle de l'artiste, qui pense que, s'il existe une seule manière d'être dans la norme, il en existe au contraire une infinité de ne pas l'être, qui dérange du tiroir les chaussettes patiemment repliées et pose ses affirmations sans complexe avec un « je » intrépide (tandis que son partenaire se serait exprimé, avec la prudence qu'impose la raison, à la première personne du pluriel) ; enfin il y a le joueur, qui sans cesse intervient dans les querelles des deux premiers pour leur rappeler, dans ce duel entre ordre et désordre, au plaisir et à la joie. Nous (l'ensemble de ces personnages aux normes contradictoires) avons tenté de mettre en évidence un motif d'émergence dynamique qui consacre une forme moderne et consciente d'émergence de la norme, apparaissant par déplacement et raffinement progressif. En identifiant normes et règles de jeu, nous nous sommes tenus constamment dans une ambiguïté que nous n'avons pas cherché à lever. Cette ambiguïté est présente, il nous semble, dans beaucoup de domaines où les normes préexistent à l'individu, que ce soit les normes de la morale, de la vie en société, ou les normes communicationnelles du langage. Celui qui ne joue pas le jeu, trop conscient de l'aliénation possible, court le risque de n'être pas reconnu, d'être hors-jeu, exclus ; celui qui, au contraire, en méconnaît les règles s'expose à la manipulation et il est à souhaiter dans ce cas qu'elle soit bienveillante. Comprendre et montrer les ressorts de la norme en l'exportant vers un jeu est une façon de la mettre en lumière, de déjouer les manipulations, de suggérer éventuellement de nouvelles manières d'être en valorisant la singularité.

Références

- [Cai67] Roger Caillois. *Les jeux et les hommes. Folio essais*, 1967.
- [CLRS01] T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest, and C. Stein. *Introduction to Algorithms*. MIT Press, second edition, September 2001.
- [CN04] Pierre Cassou-Noguès. *Gödel. Figures Du Savoir*, 2004.
- [DS04] Marco Dorigo and Thomas Stützle. *Ant Colony Optimization (Bradford Books)*. The MIT Press, July 2004.
- [Gof59] Erving Goffman. *The Presentation of Self in Everyday Life*. Anchor, June 1959.
- [Hag02] Ivar Hagendoorn. *Emergent patterns in dance improvisation and choreography*. In *Proceedings of the International Conference on Complex Systems*. InterJournal, 2002.
- [Hol98] John H. Holland. *Emergence, from chaos to order*. Oxford University Press, 1998.
- [Hui38] Johan Huizinga. *Homo Ludens : A Study of the Play-element in Culture*. Beacon Press, 1938.
- [LPR69] Pierre Lussan, Georges Perec, and Jacques Roubaud. *Petit traité invitant à la découverte de l'art subtil du go*. Christian Bourgois, Paris, 1969.
- [Man02] Lev Manovich. *The Language of New Media (Leonardo Books)*. The MIT Press, March 2002.
- [PG04] Martin J. Pickering and Simon Garrod. *Toward a mechanistic psychology of dialogue*. *Behavioral and Brain Sciences*, 27 :169-226, 2004.
- [Pro28] Vladimir Propp. *Morphologie du conte, volume 12. Points Essais*, 1928.
- [Rey87] Craig W. Reynolds. *Flocks, herds and schools : A distributed behavioral model*. In *SIGGRAPH '87 : Proceedings of the 14th annual conference on Computer graphics and interactive techniques*, pages 25-34, New York, NY, USA, 1987. ACM.
- [Rya07] Alex J. Ryan. *Emergence is coupled to scope, not level*. *Complexity*, 13(2) :67-77, 2007.
- [SB97] Alan Sokal and Jean Bricmont. *Impostures Intellectuelles*. Editions Odile Jacob, Paris, France, 1997.
- [SZ04] Katie Salen and Eric Zimmerman. *Rules of Play : Game Design Fundamentals*. MIT press, 2004.
- [VB93] Ludwig Von Bertalanffy. *General System Theory : Foundations, Development, Applications*. Georges Braziller, Inc., New York, USA, 1993.
- [Wil02] Stephen Wilson. *Information Arts : Intersections of Art, Science, and Technology*. Leonardo. The MIT Press, 2002.
- [Int08] International Rugby Board, Huguenot House, 35-38 St. Stephen's Green, Dublin 2, Ireland. *Guide des Variantes expérimentales des Règles du Jeu de l'IRB*, 2008.
- [LRW94] Richard Lambert, Andrew Rilstone, and James Wallis. *Once upon a time*. Atlas Games, 1994.

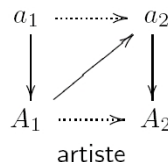
Sources des images

<http://www.centreimage.ch>
<http://www.red3d.com/cwr/boids>

Je n'ai fait aucune différence entre l'émergence incarnée par une fourmi, un ordinateur ou un humain. C'est regrettable. On pourrait en effet supposer qu'un groupe humain, plutôt que de parodier l'humain, comme dans *The waves*, se mette à incarner les lois de la gravitation universelle, les uns s'attirant, tournant autour des autres en restant toujours à distance, dans une mécanique qui n'amène jamais la rencontre. Pourquoi pas. Si c'est un décret émanant de l'autorité, c'est une norme parfaitement absurde ; si c'est une chorégraphie, elle est pessimiste mais pleine de sens. Je joins en annexe la description de quelques uns de mes travaux artistiques qui, sous des dehors ludiques, questionnent la norme chacun à leur façon. J'ai tenté de les examiner à la lumière des précédents développements en dessinant à chaque fois un diagramme qui illustre la part de l'artiste et du public dans la création du jeu.

CHILDHOOD INVADER

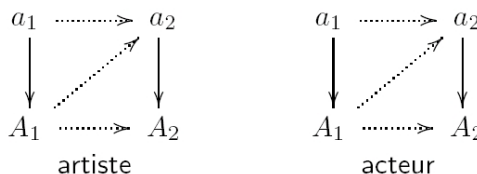
Description et vidéo :
<http://cesium-133.net/invader.html>



Childhood Invader est une performance de cinéma duo bande que je compose en live avec des projecteurs argentiques transformés et des machines de projection. A gauche, des séquences de films amateurs des années 70 défilent au ralenti, à droite un personnage qui pourrait être sorti d'un jeu vidéo mime en deux dimensions des gestes de combat et d'arts martiaux. Le jeu vidéo est subordonné à des contraintes d'interactivité qui le conduisent nécessairement à concevoir un espace discrétisé et donc à schématiser et décomposer l'image (on utilisait dans les années 80 des sprites, avatars bidimensionnels dont les postures sont prédéfinies). la projection confronte ainsi deux univers : l'un celui du souvenir, l'autre virtuel et simplifié. Pourtant les postures de l'avatar sont jouées par un acteur, que j'ai filmé en 16mm, médium volontairement inadéquat. Ici j'ai exporté consciemment les principes d'animation vidéo des sprites pour les faire jouer par un acteur vivant. Je joue ensuite moi-même les images en direct avec les projecteurs.

PRÉLUDE À TRANSFORMATION NATURELLE

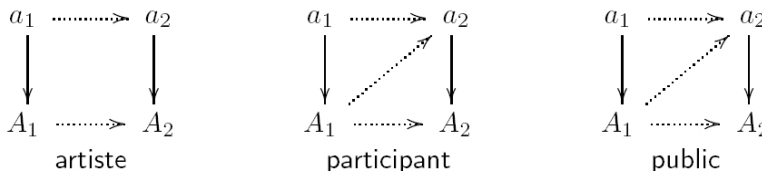
Description et vidéo :
<http://cesium-133.net/transnat.html>
<http://electrobolochoc.net>



Prélude est une réflexion sur le langage et sur les rapports qu'il entretient avec la pensée brute. On connaît la phrase de Lacan à ce sujet : l'inconscient est structuré comme un langage. Toute l'ambivalence est ici portée par ce « comme ». Y a-t-il isomorphie entre nos structures psychiques, affleurantes ou enfouies, et nos langages ? Hilbert proposait de substituer «point», «droite» et «plan» dans la description axiomatique de la géométrie par «chope de bière», «chaise», «table»... J'ai pris sa suggestion au pied de la lettre en proposant ces contraintes à des théoriciens. Les mots, qui ont souvent été choisis par l'acteur-théoricien lui-même, sont venus à la suite d'une première performance sans substitution, où je lui ai demandé d'exposer ses travaux de recherche comme s'il en parlait à un public averti.

S'IL PREND APPUI AU SOL, LA VERTICALE DE SON CENTRE DE GRAVITÉ TOMBE DANS LE POLYGONE DE SUSTENTATION

Description, extraits vidéo et documents complémentaires :
<http://interstices.info/prend-appui>
<http://cesium-133.net/equilibre.html>



La chambre est un espace sonore, réservé à une seule personne, qui réagit à tous ses mouvements. A l'extérieur, le reste du public peut voir en direct sous une forme abstraite et décontextualisée, l'avatar tridimensionnel du joueur immergé. Le participant est simplement invité à se retrouver dans une position corporelle incongrue, qu'il aurait choisie de lui-même. La disposition instaure aussi une forme de jeu entre les gens : celui qui se trouve à l'intérieur de la chambre ne se voit pas, il n'a qu'un retour sonore de ses gestes ; à l'extérieur, au contraire, le public ne voit que l'image reconstruite du joueur, isolé de son contexte social, image qui pourra être la sienne s'il souhaite y participer à son tour. Le joueur, sous couvert de se trouver totalement libre, est contraint par les limites de son corps et de sa propre imagination. A l'intérieur de l'espace que j'ai imaginé, il est, avec le reste du public, l'acteur véritable de sa performance.