

Annecy, 4 Avril 2014

LOGIQUE DES
REGLES
REGLES DE LA
LOGIQUE

JEAN-YVES GIRARD

1 — CECI N'EST PAS UNE PIPE

- Voltage d'une pile : $V = Ri + ri$, la mesure donne Ri .
Objectivité : obtenue en faisant R très grand.
Approximation : $R \rightarrow \infty$. $R = \infty$ impossible, idéal.
Réalité pas réelle, une abstraction. *Quantique*.
- *Réalisme* expulse le sujet au XIX^e siècle.
Monstres : épicycles de Ptolémée vs. parallaxe.
Language réfère à la réalité... tout comme l'Art !
Sémantique : le *pravdamètre* ou la vérité sans parallaxe.
Objectivisation du cognitif ; valeur de vérité « *J'sais pas.* »
Rassurant : peur d'être lâché, tout nu, dans le grand bassin.
- Philosophie *analytique* : concepts \rightsquigarrow technique à trois sous.
Préjugés : consistance, valeurs de vérité, méta.
Cabalistiques : modales, abductives, paraconsistantes.
- Schizophrénie logique entre XIX^e et XX^e siècle :
Réalisme pré-Gödelien, vs. *déréalisme* post-Gödelien.

I — PREMIÈRE LUMIÈRE : LES RÉPONSES

Analyticité : l'espace du non-sens.

2 — EXPLICITE VS. IMPLICITE

Anncy, 4 Avril 2014

- Lui offrir un poisson ou lui apprendre à pêcher ?
- Machine à écrire ou ordinateur ?
Constatatif (explicite) : clef ↵ démarre une nouvelle ligne.
Performatif (implicite) : clef ↵ démarre un programme.
- Réponse *explicite* : inefficace, mais digne de foi.
Mathématiques : équations numériques $2 + 2 = 4$.
Economie : troc.
- Réponse implicite : efficace, mais douteuse.
Mathématiques : les théorèmes ont des *corollaires*.
Economie : les chèques sont *encaissés*. Gare à Madoff !
- \Rightarrow ambigu. Logique du XX^e siècle (séquents) distingue :
Implication : \Rightarrow explicite et incrémentale (*sous-formules.*)
Conséquence : \vdash implicite et destructive (*coupure.*)

3 — RELATIVITÉ DE L'EXPLICITE

- Subjectif, contextuel : *explicite* = ça me suffit. $N = 2^{64} - 1$.
Programme : exécuté ou ouvert par un développeur.
Chèque : encaissé ou affiché sur le mur.
Deux implications : \Rightarrow, \vdash : terminé vs. non-terminé.
- Déjà chez Lewis Carroll (1895) : explicitation *bloquée*.
Pas d'encaissement : le chèque dans une enveloppe.
Envoi de l'enveloppe retarde l'encaissement.
Nonsense : seconde enveloppe, etc.
- *Transparence* : réduction XIX^e-iste implicite \rightsquigarrow explicite.
Politique : Big Brother, Jeremy Bentham, NSA.
Economie : remplace l'argent par le troc.
Sémantique : remplace conséquence par *subséquence*.
 Mme. X brise la chaîne, *subséquemment* sa fille meurt.
- Bibliothèque de Babel : *indécidabilité* (Turing, 1936).

4 — VOUS AVEZ DIT ANALYTIQUE ?

Anecy, 4 Avril 2014

- Kant : le prédicat est contenu dans le sujet.
Jugements : la lune *bleue* est bleue.
Obsolète : philosophie *analytique, démocratie* populaire.
- Analytique : indiscutable, puisque *autonome* ;
Non contextuel : i.e., pas utilisé.
Sens = usage : donc analytique = non sens.
- Tout sur la table, *y compris la table*.
PV de police : indiscutable qu'on l'ait écrit.
Ordinateur : évidence de *sa propre* procédure.
- Sémantique (et donc logique) pas analytique !
 $A \Rightarrow A$ vrai car « A vrai » implique « A vrai. »
 $A \Rightarrow A$ car $B \Rightarrow B$. Pas de *pravdamètre*.
Voltaire : Dieu a créé l'homme à son image,
mais celui-ci le lui a bien rendu.

II — SECONDE LUMIÈRE : LES QUESTIONS

Le format ou l'invention du réel.

5 — FORMATÉ VS. INFORMEL

- Le *format* opère dans *tous* les domaines.
 - Art** : formes musicales : symphonie, sonate, ...
 - Politique** : démocratie, tyrannie, lois, famille.
 - Calcul** : langages, extensions (.jpg, .pdf).
 - Logique** : langages formels \rightsquigarrow questions « pertinentes. »
 - Sémantique** : dans le format préservé par les *morphismes*.
- Carapace de la tortue : utile *et* pénible.
 - Schizophrénie linguistique** : l'éducation = formation/*tage*.
 - Extensions informatiques** : .jpg, .pdf protègent des virus.
 - Jailbreak** : format **OS** d'Apple trop contraignant.
- *Richard* 1905 : p. p. nombre non définissable en ≤ 20 mots.
 - Définissabilité informelle** : produit une antinomie.
 - Gödel 1931** : DÉFINISSABILITÉ formelle trop restrictive.
 - Richard** avec DÉFINISSABLE : définition \neq DÉFINITION.

6 — LE DIALOGUE DÉONTIQUE

- **Formalisme Hilbertien** : pas de discussion, essentialiste.
Logique : format externe, axiomatique, militaire, prussien.
- **Intuitionnisme Brouwerien** : format assumé, Kantien.
Informatique : dialogue actions/permissions.
Hegel : fondements contradictoires, *négation = format !*
Cinéma : films *contre* le code Hays.
- Huit *noms de peau* aborigènes : *typage* des unions :
Un A doit épouser une B les enfants sont alors des C.
Pas de cycle court aïeul → petit-fils = petite-fille → aïeul.
- **Réseaux** (1986) : la loi évite des anomalies :
Cycles vicieux : *blocage* $y = x = f(y)$.
Disconnection : implication matérielle.
Garantit explicitation, existence du contenu implicite.
Pas de chèque sans provision logique.

7 — LE QUALUNQUISME

- Contre les formats sclérosés, académisme ou *tchin* tsariste.
Prise directe : réponse de la *réalité* brute.
Populistes, Bonnets Rouges, libéraux : Peuple, Marché.
PROLOG : pas de programme, demander à la Machine.
Philosophie analytique : pas de concept, utiliser la logique.
Logique : réalité vs. jeu de piste.
- Formats *cachés* : « *Some were more equal than others.* »
Duce interprète la libre pensée de *l'uomo qualunque*.
PROLOG : « *contrôle* » confus dissimule programme.
Dieu : traduire en logique par ∞ ? Est-Il dénombrable ?
Abduction : si c'est plus chers, c'est mieux !
- Totalitarisme = immédiateté réaliste, XIX^e-iste.
Transparence : implicite = explicite.
Qualunquisme : absence d'outils, prise directe.
Autoritarisme : pas de doute quant au format.

III — TROISIÈME LUMIÈRE : LA CERTITUDE

Prédiction : la logique au bord de l'irrationnel.

8 — UNE MÉDIATION

- La logique au bord de l'irrationnel.
 - Prédiction** : chèque sur le possible.
 - Confiance** : ne peut être complètement rationnelle.
 - Chat noir** : bon/mauvais fonction de ce qu'il advient *après*.
- Antinomies du XIXth siècle : *Burali-Forti* 1897, *Russell* 1902.
 - Formalisme** n'oublie rien ; ne peut qu'*en faire trop*.
 - Hilbert 1925** : rassure en réduisant la certitude à :
 - Consistance** : $A, \neg A$ pas tous deux prouvables.
 - Justification** du format *unique* par consistance.
- Incomplétude détruit l'*unicité* du format.
 - Premier théorème** : $\neg G$ consistant : plusieurs formats.
 - Prescription** : consistance $\not\Rightarrow$ *confiance*. *1-consistance*.
 - Paraconsistance** : logique à la Erdogan, ne veut rien dire.
 - Second théorème** : consistance honnête hors de portée.

9 — APODICTIQUE VS. ÉPIDICTIQUE

- **Transcendantalisme** : conditions de p. des *prédictions*.
Doutes : échec de la certitude *apodictique*, irréfragable.
Conditions suffisantes : \neq a priori Kantien.
Épidictique : certitude limitée et raisonnée.
- Dialogue déontique violemment infini.
Infinité des épreuves.
Dissensus : tests doivent être testés.
Explique la loi logique, mais ne l'*applique* pas.
- Restriction à des épreuves *virtuelles* : échantillonnage fini.
Analyticité du dialogue symbolique : donne des *droits*.
Synthéticité de la conséquence logique : impose *devoirs*.
Chèque : *écrire* vs. *encaisser*.
- **L'épidicticité** conjecture *équilibre* droits/devoirs.

Anecy, 4 Avril 2014

LE DÉRÉALISME

L'intuitionnisme sans le subjectivisme.

10 — LA PLANCHE OUIJA

- Échec du *réalisme* (= fétichisme de la réalité).
Subséquence n'explique pas conséquence.
Incomplétude \neq géométries non-euclidiennes.
Non standard : pas de place dans le format habituel.
- Le *déréalisme* intègre le format dans l'objet.
Épure : objet + vues de l'objet (parallaxe).
Fichier + extension .jpg, .pdf l'objet et comment l'utiliser.
- La planche OuiJa des spirites ne répond en fait que *oui*.
XIX^e-iste : réponse trop courte (réduction au vrai).
Oui vous avez une lettre ; *elle est postée à Lyon*.
Réponse contient preuve : explicite (la lettre) ou implicite.
Non pas suivi de preuve ; elle n'est pas postée à Lyon ?!
Double négation : $A \neq \neg\neg A$.
- La négation : trou noir de l'*intuitionnisme* et du déréalisme.
Négation comme format et *épures*.

Annecy, 4 Avril 2014

KONEC