

Noam Doherty: travail sur la dynamique, approche avec Leibniz.

Le réel : = Ensemble des points de vue desus, pas simplement le réel tangible.  
(cf.  $\mathcal{E}$  de monde possible)  
→ ex: vitesse, célérité, etc., géométrie de Finster.

Habibiat: voir Barbour: conservation de la q<sup>te</sup> de mot dans un choc élastique.

Noam: le fait qu'il y a deux q<sup>tes</sup> conservées: on peut passer de l'une à l'autre dans cette dérivation (?)

≠ dérivation = ≠ points de vue.

↳ Intrinsic and relational presentation: Fundamental J Nuclear Physics.

Nichel Senes: Le Système de Leibniz et ses modèles mathématiques

et final de la controverse Newton-Leibniz très bien dégagé.

Tean Jalen (fils d'Hermi Alleg, mathématicien puis historien de la philosophie)

Democrite: les Anciens ont développé la similitude Dieu/atome.

↳ atome toujours par gravité.

atome = individu sans rapport avec les autres (cf. thèse de Marx)

Ang La Grèce, rupture / déterminisme: volonté de comprendre et d'expliquer: le clinamen.

Leibniz: complexité: pls pts de vue. Ex: le paramétrage de la chaînette.

≠ avec Descartes: il n'y a pas de méthode. Il y a un réseau et une structure intellect et expérience. / rupture entre pratique et théorique.

/ la physique et le l'ordre de la doxa.

et Kepler qui revient sur Pythagore.

Galilée sur les chaudières navales de Venise.

Grands q du 16<sup>e</sup>-17<sup>e</sup>: le monde br-il fini ou infini?  
a-t-il un centre ou pas?  
→ une droite n'a pas de milieu.

Galilée: la relativité.

Newton: tous les référentiels sont équivalents, mais il y en a un qui est absolu.

g. Aronès Qu'est-ce qu'un cercle sans centre?

Un monde sans centre est impossible.

Michel Serres / Leibniz : contribution d'abord mathématique.

Qu'est-ce que les maths? Le modèle math n'a rien à voir avec le modèle physique.

→ L'espace euclidien : quel est son statut pour les physiciens?

Leibniz Introduction mathématiques universelles : grande rigueur : lg parfait n'a plus rien à voir avec un lg.  
Outil / survenue / limites

ex : une œuvre littéraire ou théâtrale : vision : rapporte autre chose  
→ appropriation

→ ≠ entre Démocrite et Epicure : / m. maître de Leibniz.

Le rapport à la connaissance est lié au pouvoir : et par dans l'écriture.  
- 3<sup>es</sup> état ("n'existe pas")  
- noblesse dépeç (subdépense)  
- dergé (pensée) chez les Hindous, rapporte entre savoir et pouvoir = caste des brahmanes.

Kant : a ossifié le nouveau rapport à la connaissance de Newton et Leibniz

→ doute sur toute thèse. / aujourd'hui, retournement.  
→ vérification ex. du conspirationnisme : pensée scientifique

Ouverture : vision de Leibniz sur le monde : décentrage / Pascal.

Nagoun : vision architectonique de L : elle est organique.

vision analytique : mécanique. organiciste : ce n'est pas un grain de sable qui se jointe une ligne, c'est une graine qui donne un arbre (dont une les branches et le "grain de sable")

Etat de mouvement / état de repos.

lien entre entités. ex :  $E = \frac{p^2}{2m} + c^2$   
 $E = mc^2 \sqrt{1 + \frac{p^2}{m^2 c^2}}$   
 $E^2 - c^2 p^2 = m^2 c^4$

→ c'est le grain de sable qui donne lieu à l'espace-temps

ex de paramètres.  
Y a-t-il un lien interne entre les théories physiques?  
Elles se manifestent comme les termes d'une suite.  
L'être se dit de pl. façons. Méthode ascendante.

Que peut-on dire indépendamment de tout point de vue?

$$z' = \frac{z+z}{1+z}$$

François: Amélioration des math sur l'expérience.

Ex de la chute des corps: on néglige la chute des corps.

Q: peut-on faire de la physique sans les maths?

Naoum: la donnée est-elle proprement mathématique.

Jérôme C: paradigme = exemple exemplaire.

Aléa? Paradigme = modèle?

Kuhn: p. = pensée dominante.

Claude: méthode: chez L il n'y en a pas.

Système = structure: en changeant une chose, tout bouge!

L = ex. structuraliste moyens

Pascal: on ne connaît la partie qu'en connaissant le tout.  
ex de la marguerite qui toute seule n'a pas de sens.

Naoum: Pascal, les 3 niveaux.