**Histoire de la Logique**

**Fiche de révision**

**Logique selon Kant**: Elle est close et achevée. Elle ne régresse pas. Si une science régresse, ce n'est pas une science. La logique est « *une science qui expose en détail et montre avec rigueur les règle formelles de toute pensées.* » Elle ne touche qui la forme de la pensée et non le contenu.

1er période : **Logique Traditionnelle** (4° siècle avant J-C – 19°siècle)

2ème période : **Logique Mathématique** (19° siècle – 1920)

3ème période : **Logique Contemporaine** (1920 – aujourd'hui)

**Logique selon Jean Largeault** : Elle ne vient pas d'Aristote, mais elle est née de certaines discussion notamment d'un groupe de pécheurs. C'est une science inductive, faite à partir d'observations.

**Logique selon Aristote** : C'est un outils, l'instrument de toute science. Elle est faite à base de « propositions » ==> logos apophantihos (énoncé déclaratif susceptible d'être vrai ou faux)

Syllogisme démonstratif ==> part de prémisse vrai

Enthymène : Raisonnement produisant des conclusions fausses.

**Principe de contradiction** : Une proposition est soit vraie soit fausse.

« Les hommes sont mortel » ==> « homme » est le sujet ; « mortel » est le prédicat

Une proposition est analysé selon sa qualité et sa quantité

Qualité ==> Affirmative ou Négative

Quantité ==> Particulière ou Universelle

***Voir le carré d'Apulée***

**Raisonnement valide :** Vrai en vertu de sa forme, strictement formelle.

B**A**RB**A**R**A**, C**E**L**A**R**E**NT, D**A**R**II**, F**E**R**IO**

**Monde sublunaire**: contingence, ce qui peut être ou ne pas être, ce qui n'est pas nécessaire « puissance » pas encore réalisé

**Monde supralunaire** : Ce qui est nécessaire, « acte » pleinement réalisé

**Principe de contradiction selon Aristote** : Prenons P réalisé et non P. Ce qui est nécessaire et que soit P sera réalisé soit il ne le sera pas. Ce n'est pas nécessaire de savoir si P ou non P.

**Le vraisemblable** est se qui semble vrai et qui le sera probablement.

**Le libre arbitre selon Thomas d'Aquin** : Toutes les actions humaine sont contingentes. Tout n'est pas déterminé.

**Réalisme**: affirmer que les idées existent réellement indépendamment de notre esprit.

**Nominalisme** : les idées ne sont que de simple noms.

Les Mégariques : Ecole fondé par Euclide de Megare, élève de Socrate

* Analyse des paradoxes
* Développement des logiques de propositions
* La modalité de la logique

Paradoxe du menteur

Paradoxe du tas

***Tableau des vérités***

**Implication Philonienne** : ***«****L'implication est vrai lorsqu'elle ne commence pas avec le vrai pour finir avec le faux de sorte qu'il y a pour l'implication trois façons d'être vraies et une d'être fausse. »*

Incompatibilité : *│*

Si P est vrai et Q est vrai. Si P │ Q alors la proposition est fausse.

**Stoïcisme** : Philosophie du portique ==> Zenon

**Stoïcisme impériale** : Époque de troubles et d’assassinats ==> Sénèque, Épictète, Marc Aurèle

On peux diviser le Stoïcisme en trois parties : La physique, la logique et l'éthique.

Les Stoïciens considéraient le logos comme le propre de l'homme mais aussi comme le principe directeur de l'univers. Ce qui compte est le bonne usage des représentations, d'où l'importance du logos.

**Hegel** : « *Tous ce qui est réel est rationnel, et tous se qui est rationnel est réel.* »

**L'éthique** : Philosophie qui touche le bonheur. Il faut vivre en accord avec la nature.

Cinq Trope fondamentaux :

**Trope 1** : Si A alors B, or A donc B [(p > q) ^ p] > q

**Trope 2** : Si A alors B, or non A donc non B [(p > q) ^ ̚ p] > ̚ q

**Trope 3** : Pas à la fois A et B, or A donc non B [ ̚ (p > q) p] > ̚ q

**Trope 4** : Soit A soit B, or A donc non B [(p w q) > p ] > ̚ q

**Trope 5** : Soit A soit B, or non B donc A [(p w q) > ̚ q] > p

**La Scolastique** : Redécouverte d'Aristote au XIIe siècle.

«  Si B appartient à A Et si A appartient à C Alors B appartient à C »

**Le syllogisme singulier** à été inventé au moyen par Guillaume d'Ockham.

Exemple : « *Tous les H sont mortel, Socrate est un H, donc Socrate est mortel.* »

**Querelle des Universaux** : oppose Réalisme / Nominalisme

Une position intermédiaire va apparaître : Le Conceptualisme

**Réalisme** : Ce sont les idées de Platon. ==> Frege, Rossel

**Conceptualisme** : Les universaux sont des constructions de l'intellect. ==> Locke

**Nominalisme** : Des gestions qui regroupent les individus. ==> Hume, Hobbes, Russel

**Logique de Port Royale** : La logique est un art de penser, de bien construire ses raisonnements. Ce n'est pas une science. C'est exercer son jugement.

Qu'est ce qu'une **monade** pour **Leibniz** ? Une substance métaphysique renfermé sur elle même. Exemple : La conscience

**Leibniz** : Il a voulu inventer une langue parfaite qui traduirait toutes les pensée humaine sous forme de calcul logique universel. Mais ceci est resté un projet. Cette langue aurait pu permettre de résoudre un grand nombre de problème philosophique.

Au 19e siècle, **Augustus de Morgan** explique la **logique des relations**. Si A est le père de B, on peut en déduire une autre relation comme A est le fils de C

**Peirce** invente la **sémiotique**, théorie générale des signes. Extensions des calculs de prédicats. Relation :

* monadique (relation qui n'a qu'un seul terme)
* dyadique
* polyadique (relation qui ont plus de termes)

**Frege** réalise un langage artificiel appeler **idéographie**, qui permet d'exprimer les pensées scientifiques. C'est à **Russel** que l'on doit la reconnaissance envers Frege.

**Tableau logique**

|  |  |
| --- | --- |
| **Supposition Formelle** / Simple | **Supposition Matérielle** |
| Signification habituelle des termes  « *Tout hommes est mortel* » | Le terme devient autonome, et il se réfère à lui même.  « *''Homme'' est un nom* »  Il ne réfère pas de la même manière. |
| QUINE distingue l'usage d'un terme...  Langage | ...et distingue la mention d'un terme.  Métalangage |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REALISME** | **CONCEPTUALISME** | **NOMINALISME** |
| Ce sont les idées de Platon. Les universaux sont « Ante rem » | Les universaux sont des constructions. Des produit de l'intellect. Des entité mentales. | Des gestions qui regroupent des individus. |
| Guillaume de Champeaux  Bernard de Charbes | Pierre Abélard | Jean Roscelin  Guillaume d'Ochkam |
| K.Gödel  Frege  Rossel | Locke  Brovwer | Hume  Hobbes  Condillac  Russel |