

<https://philosophie.ac-normandie.fr/spip.php?article574>



Logique pour les profs

- Publications et formation - Formation continue -

Date de mise en ligne : vendredi 12 novembre 2021

Copyright © Philosophie - Espace pédagogique académique - Tous droits

réservés

Sommaire

- [Exercices à faire pour le vendredi 26 novembre](#)
 - [Enregistrement cours du vendredi 26 novembre](#)
- [Exercices à faire pour le vendredi 3 décembre](#)
- [Exercices à faire pour le vendredi 10 décembre](#)
 - [Enregistrement cours du vendredi 10 décembre](#)
- [Exercices à faire pour le vendredi 17 décembre](#)
 - [Enregistrement cours du vendredi 17 décembre](#)
- [Exercices de validation du module à faire pour le vendredi 23 décembre](#)
- [Suite naturelle du cours à faire en autonomie avant de mourir](#)

La logique est cette discipline de la philosophie qui s'intéresse à la notion de validité formelle : intuitivement, la validité, c'est la *conservation de la vérité*. Pour caractériser précisément ce qu'est la validité, il faut introduire des systèmes formels que l'on réunit généralement sous le chapeau "la logique". Attention : le singulier ici (comme ailleurs) ne va pas de soi.

La logique a souvent mauvaise presse chez les étudiants en philosophie : on la trouve généralement aride et l'effort, dit-on, n'en vaut que rarement la peine. C'est vrai. D'autant que la logique est de fait un trait d'union entre la philosophie et les mathématiques depuis qu'elle est devenue "symbolique" à la fin du XIXe siècle grâce, notamment, aux travaux de Gottlob Frege. [1] De là à suggérer que les étudiants en philosophie fuient l'effort...

D'un autre côté, la question de savoir s'il faut une UE [2] de logique obligatoire dans une formation initiale en philosophie à la fac se pose dans à peu près tous les départements de philosophie en France et chacun arbitre selon ses forces vives. La question, naturellement, ne se pose pas dans les classes préparatoires, si bien qu'il est à peu près certain que n'importe quel étudiant sorti d'une khâgne n'aura jamais entendu parler de logique, si ce n'est de la syllogistique d'Aristote, la première (chronologiquement) théorie formelle de la validité dans l'histoire des idées occidentale. Pour cette raison, et depuis plus de 10 ans, il y a à l'école normale supérieure rue d'Ulm un cours d'introduction à la logique obligatoire pour tous les "conscrits", c'est-à-dire les candidats fraîchement admis dans l'école. Impossible d'y couper pour les normaliens.

Nombre sont donc les profs de philo qui sont passés entre les mailles du filet, si j'ose dire. Et pourtant, bien que le contenu de ce qui constitue une "formation initiale en philosophie" continue de faire débat, il semble à peu près clair qu'un prof de philo qui n'a aucune idée de ce qu'est la logique moderne est à peu près équivalent à un prof de philo qui ignore complètement la philosophie antique. Que penserait-on d'une formation en philosophie telle qu'on pourrait la suivre assidûment et n'avoir jamais entendu parler du stoïcisme ?

Ce cours vise à combler cette lacune *in extremis*. Afin de s'adresser à des jeunes (aspirants) profs de philo, ce sera un cours qui explicitera le lien essentiel à faire entre la logique formelle et la pédagogie. On pourra l'interpréter comme une boîte à outils (ou un kit de survie) pour organiser le contenu philosophique enseignable dans toutes les classes de philosophie, étant donné l'immensité du programme, le peu de volume horaire d'enseignement, et la capacité des élèves.

Exercices à faire pour le vendredi 26 novembre :

La logique est une discipline à exercices. Afin de préparer la première séance, voici un exercice. Il y a un point commun à trouver entre le §32 de l'*Apologie de Socrate* et l'intervention de 5min de Jacques Dubucs sur les *nudges*.

Le point commun est très précis et pas du tout superficiel.

<https://philosophie.ac-normandie.fr/sites/philosophie.ac-normandie.fr/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

Platon L'Apologie de Socrate â€” §32

Enregistrement cours du vendredi 26 novembre :

Enregistrement du cours du vendredi 26 novembre

Exercices à faire pour le vendredi 3 décembre :

Considérez les quatre arguments suivants :

1. Un plaignant va voir un sophiste pour que celui-ci le défende au tribunal. Ils passent un contrat selon les termes duquel le sophiste met à son service son art oratoire contre rétribution dans l'éventualité où le procès est gagné. Le procès est gagné. Le sophiste va donc voir son client pour réclamer son dû. S'en suit le dialogue suivant :
(Le client) Que m'as-tu vendu ?
(Le sophiste) Mon art oratoire.
(Le client) Ce que tu m'as vendu, l'as-tu encore ?
(Le sophiste) Plus que jamais.
(Le client) Alors va, je ne te dois rien.
2. Galilée n'était pas convaincu par le raisonnement suivant d'Aristote :
La nature des choses pesantes est de tendre au centre du monde, et des choses légères de s'en éloigner.
Or l'expérience nous fait voir que les choses pesantes tendent au centre de la terre , et que les choses légères s'en éloignent.
Donc, le centre de la terre est le même que le centre du monde.
3. Certains épicuriens sont arrivés à une conclusion très hérétique de la manière suivante :
Les dieux sont très-heureux ;
Nul ne peut être heureux sans la vertu ;
Or, il n'y a point de vertu sans la raison ; et la raison ne se trouve nulle part ailleurs qu'en ce qui a la forme humaine.
Donc, il faut que les dieux ait la forme humaine.
4. Dans ses *Réfutations Sophistiques*, Aristote trouve un sophisme dans l'argument suivant :
Tu ne connais pas l'homme masqué qui s'avance ;
Or, l'homme masqué qui s'avance est ton frère ;
Donc, tu ne connais pas ton frère.

Pour chacune de ces situations expliquer le sophisme sous-jacent le plus précisément possible. Expliciter le fonctionnement du sophisme et trouver par là même une manière de le bloquer.

Réponses : On trouvera ci-dessous le chapitre de *La Logique de Port-Royal* qui contient un commentaire des sophismes 2 et 3. Ainsi que bien d'autres exemples.

<https://philosophie.ac-normandie.fr/sites/philosophie.ac-normandie.fr/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

La logique de Port-Royal (III, 19)

Exercices à faire pour le vendredi 10 décembre :

- Expliquer pourquoi l'argument 4. est un sophisme. Voici la structure de l'argument fallacieux :
 - A ne connaît pas X
 - $X = Y$
 - Donc, A ne connaît pas Y
- Montrer que l'argument suivant est incorrect.
 - X manipule Y lorsque X fait faire à Y quelque chose d'essentiel pour X à l'insu de Y.
 - Si X manipule Y, alors X est plus intelligent que Y.
 - Les arbres fruitiers manipulent les insectes et les animaux (y compris les humains).
 - Donc, les arbres fruitiers sont plus intelligents que les insectes et les animaux (y compris les humains).

Cet argument vient de Francis Hallé. Il le présente notamment dans ce petit passage d'une interview récente : [\[3\]](#)

Enregistrement cours du vendredi 10 décembre :

Enregistrement cours du vendredi 10 décembre

Exercices à faire pour le vendredi 17 décembre :

Rappel des tables de vérité :

p	q	$\neg p$	$p \& q$	$p \vee q$	$p \rightarrow q$	$p \leftarrow q$
1	1	0	1	1	1	1
1	0	0	0	1	0	0
0	1	1	0	1	1	0
0	0	1	0	0	1	1

On peut montrer que "&" n'est pas équivalent à la conjonction de coordination française "et". Pour ce faire, il suffit de montrer que le "et" français a des propriétés structurelles différentes du "&" logique. En particulier, la conjonction logique est commutative ($p \& q$, c'est pareil que $q \& p$). En revanche, la conjonction de coordination "et" n'est pas du tout commutative en général. Regardons par exemple le contraste entre :

- Ils se marièrent et eurent beaucoup d'enfants.
- Ils eurent beaucoup d'enfants et se marièrent.

1. est une phrase de fin tout à fait convenable à la fin d'un conte puritain, mais 2. ne l'est pas du tout.

Conclusion : Ce petit raisonnement montre que "et" et "&" sont radicalement distincts.

Exercices :

Montrer de la même façon que :

1. "ne ... pas" et " \neg " ne sont pas équivalents.
2. "ou" et " \vee " ne sont pas équivalents.
3. "Si ..., alors ..." et " \rightarrow " ne sont pas équivalents.

Enregistrement cours du vendredi 17 décembre :

Enregistrement cours du vendredi 17 décembre

Exercices de validation du module à faire pour le vendredi 23 décembre :

<https://philosophie.ac-normandie.fr/sites/philosophie.ac-normandie.fr/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

DM à € validation du module

Je peux fournir un corrigé à qui m'en formulera la demande.

Suite naturelle du cours à faire en autonomie avant de mourir :

Ce module était une introduction à la logique propositionnelle orientée vers la pédagogie pour la classe de philosophie.

La suite naturelle de ce cours (i.e. ce que j'aurais fait si l'on m'avait payé pour le faire) consiste en une introduction à la logique des prédicats. Pour celles et ceux qui sont intéressés, je mets ici à disposition une telle introduction sous la forme d'un "cahier de vacances". Comme vous pourrez le constater, ce cours contient des exercices non corrigés. Si vous souhaitez que je corrige des exercices, il suffit de m'envoyer les exercices que vous aurez fait par mail.

En vous souhaitant à toutes et à tous une bonne continuation et une attention toute particulière aux espaces logiques et aux arguments pendant le restant de vos jours.

<https://philosophie.ac-normandie.fr/sites/philosophie.ac-normandie.fr/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

Introduction à la logique des prédicats 1

<https://philosophie.ac-normandie.fr/sites/philosophie.ac-normandie.fr/local/cache-vignettes/L64xH64/pdf-b8aed.svg>

Introduction à la logique des prédicats 2

[1] On trouvera un très bon exposé de cette histoire en suivant [ce lien](#).

[2] "Unité d'Enseignement" : c'est la traduction en jargon universitaire de "cours".

[3] J'en profite pour recommander *très chaudement* le travail de François Hallé, qui est un homme absolument formidable et très bon orateur.