

## Argumentation Seminar Brief

\*

contact : [lucien.castex@enpc.fr](mailto:lucien.castex@enpc.fr)

Twitter @lucienkastex

companion website : <http://lucienkastex.com/Syllabus.html>

\*

### Information :

- Université Sorbonne Nouvelle
- Times and location :
  - ↳ Wed. 8 to 10
  - ↳ Thu. 8 to 10

### Presence is mandatory

The course is held in French or in English (if needed), translation will be given whenever necessary.

### Audience

This course is mandatory for BA (French Licence) students.

Other external students whose curriculum is appropriate may attend but not validate.

Pre-requisites : none

The course starts with a 4 hours refresher in logics and philosophy.

No textbook is required, as the course is self-contained.

### Work

Every student needs to study the reading material for the next class.

Discussions and exercices.

### Validation

50% exam validation

20% active participation & work during classes

30% short khôlle (15-20 minutes exam) ; twice a semester

→ First khôlle (1-4) will take place on Nov. 6 and Nov. 7

### Mandatory readings (1-4)

- Lewis CARROLL, *The Game of Logic* (chapter 1 : new lamps for old.).
- *Physique d'Aristote* ou *Leçons sur les principes généraux de la nature* (Ch. VIII), (Traduction J. Barthélemy Saint-Hilaire, 1862).
- H.P. GRICE, *Logic and Conversation* (extract, in *The Logic of Grammar*) or french version

## Références (logique)

- Bernard RUYER – *Logique*  
Presses Universitaires de France  
3e éd. (1 avril 1998)
- François LEPAGE - *Eléments de logique contemporaine*  
Presse Universitaire de Montréal;  
3e édition (29 novembre 2010)
- L. T. F. GAMUT - *Logic, Language, and Meaning*, Volume 1: Introduction to Logic  
University Of Chicago Press  
1ère édition (1990)  
(en anglais)

## Inférence déductive

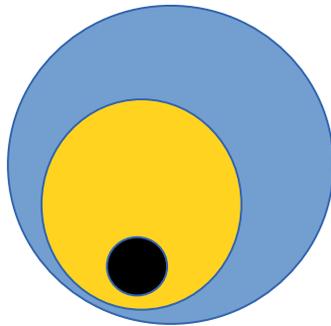
- 1) J'accepte certaines propositions
- 2) Quelles autres propositions dois-je accepter en conséquence

Argument :

- 1) Prémisses
  - 2) conclusion
- valeur de vérité : une proposition est vraie ou fausse.  
→ L'argument est correct si les prémisses mènent à la conclusion (**raisonnement déductif**).

Dans le cas d'un **raisonnement inductif**, la vérité des prémisses rend la vérité de la conclusion probable.

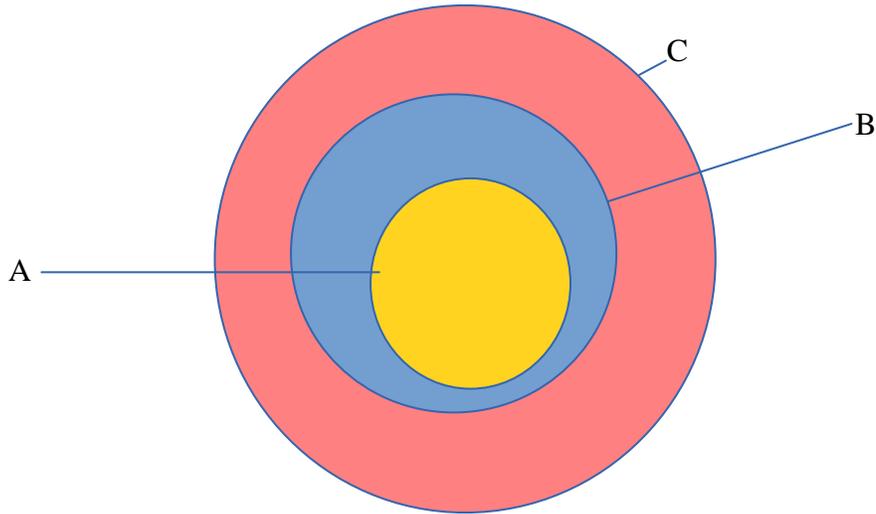
- (1a) Les félins sont des animaux
  - (1b) Les chats sont des félins
  - (1c) Les chats sont des animaux
- correct ?



- (2a) Pierre a une grippe alors il a de la fièvre
- (2b) Pierre a de la fièvre
- (2c) Pierre a la grippe

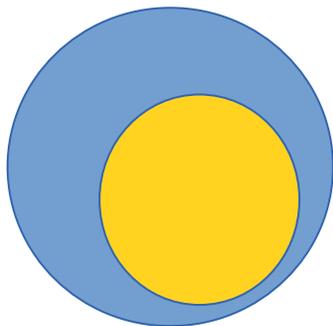
→ correct ? (Non)  
Existe-t'il des cas où Pierre a de la fièvre sans avoir la grippe ?

- (3a) Tous les A sont des B
- (3b) Tous les B sont des C
- (3c) Tous les A sont des C



- (4a) Tous les A sont des B
- (4b) Des B sont des C
- (4c) Tous les A sont des C ?
- (4d) Certains A sont des C ?

Ou placez-vous C ?



**Objectif** : éviter les ambiguïtés

Les femmes et les enfants blonds sont prioritaires pour embarquer.  
→ Les femmes doivent-elles être blondes ?

**Langage** :

vrai : 1

faux : 0

& : conjonction

∨ : disjonction

→ : conditionnel

↔ : biconditionnel

¬ : négation

∀ : quantificateur universel

Tables de vérité :

Jean est malade : A

Anne est fatiguée : B

A	¬A
1	0
0	1

→ Cf. Principe de non contradiction

A	B	
1	1	m1
1	0	m2
0	1	m3
0	0	m4

A	B	A & B
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

A	B	$A \vee B$
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

A	B	$A \rightarrow B$
1	1	1
1	0	0
0	1	1
0	0	1

A	B	$A \leftrightarrow B$
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1