

1. [2 points] Donnez quatre exemples de proposition universelle (au sens de Port-Royal), qui mettent en jeu un déterminant différent.

On peut distinguer les déterminants explicitement universels, comme *tous les*, *chaque*, ou *aucun*, *nul* (1) (mais attention aux pièges comme (2)), et les déterminants qui peuvent avoir une interprétation universelle, comme les exemples de (3).

- (1) a. Tous les éléphants ont une trompe
 b. Chaque joueur a sa technique
 c. Aucun éléphant n'a de branchies
 d. Nul joueur ne doit tricher
- (2) a. ~~Tous mes amis ne sont pas venus~~
- (3) a. Un éléphant élève seul ses petits
 b. Les baleines allaitent leurs petits
 c. Le soldat entretient sa paillasse
 d. Qui aime bien châtie bien
 e. Un policier municipal ne porte pas d'arme
 f. Pas un élève n'a désobéi

2. [4 points]

- (a) Proposez un syllogisme **valide** dont le mode est IAI.
 (b) Montrez la validité de ce syllogisme en utilisant une méthode graphique.
 (c) Proposez ensuite un syllogisme **non valide** avec ce même mode.
 (d) Montrez que ce syllogisme est non valide, soit en décrivant une situation où les prémisses seraient vraies sans que la conclusion le soit, soit en utilisant une méthode graphique.

Il y a des maisons sans fenêtres
Toutes les maisons ont un architecte
Il y a des architectes qui font des maisons sans fenêtres

Tout méthode graphique doit être accompagnée d'un commentaire qui précise l'interprétation de la figure. Par exemple, avec les diagrammes d'Euler, voilà ce qu'on peut dire :

- La première prémisses conduit à représenter deux ensembles, M et F de sorte qu'ils ont une intersection commune.
- La seconde prémisses conduit à représenter un ensemble nouveau, A , qui doit inclure entièrement l'ensemble M .
- Le schéma ainsi construit est tel qu'il y a nécessairement une partie commune entre A et F , c'est (au minimum) l'intersection de M et F .

Certains profs sont gentils
Tous les logiciens sont profs
Il y a des logiciens gentils

Situation : il peut être vrai que certains profs sont gentils, par exemple a , b , et c (et seulement eux) : la première prémisses est vraie ; supposons qu'il y a 5 logiciens α ; β , γ , δ et ε . Supposons qu'ils sont tous profs : la deuxième prémisses est vraie. Supposons de plus que tous les logiciens soient méchants : c'est compatible avec les

prémisses. Pourtant la conclusion est fausse (il n'y a pas de logicien gentil). Donc ce syllogisme n'est pas valide.

3. [4 points] Quelle relation y a-t-il entre la phrase (1) et chacune des phrases (2) ?

(1) *Max n'a gagné aucun match du tournoi.*

- (2) a. *Max a participé au tournoi.*
 b. *Max a gagné entre 2 et 4 matches du tournoi.*
 c. *Max a gagné au moins un match du tournoi.*
 d. *Max a perdu au moins un match du tournoi.*

- a. présupposition
 b. contraire
 c. contradictoire
 d. implication (subalterne)

4. [4 points] Soit le raisonnement suivant :

Tous mes amis ne sont pas riches	
Paul est mon ami	
Paul n'est pas riche	

Ce raisonnement est-il valide ? Justifiez votre réponse.

Quel est son type ?

Pour répondre à cette question, il faut d'abord fixer l'interprétation de la première prémisses. Si elle est interprétée comme « *aucun de mes amis n'est riche* », alors le syllogisme est valide, et il s'agit d'une déduction (logique). Si la première prémisses est interprétée comme « *J'ai des amis qui ne sont pas riches* », alors le syllogisme n'est pas valide. C'est quand-même une déduction, mais invalide, ce qu'on appelle quelque fois un paralogisme.

5. [3 points] Donner un exemple (différent des exemples vus en cours) d'induction, et discuter sa validité.

Voir cours

6. [3 points] Quelles sont les présuppositions des énoncés suivants ?

- (3) a. *Si Jean a fini de déménager, il est encore au cinéma.*
 b. *Seul le directeur sait que Max a quitté la ville.*

Déclencheur	Type	Présupposition
<i>Jean</i>	desc. déf.	Jean existe et est unique
<i>fini</i>	vb aspectuel	Jean a commencé à déménager
<i>encore</i>	adv. aspectuel	Jean était au cinéma (ou y est déjà allé)
<i>seul</i>	adv. restrictif	le directeur sait que Max a quitté la ville
<i>sait</i>	verbe factif	Max a quitté la ville
<i>quitté</i>	verbe de mvt	Max était en ville
<i>la ville</i>	desc. déf.	Une ville existe et est unique (ds le contexte)