

# Contrôle continu de logique n° 1 – L1 – Semestre 2

20 Mars 2014

Tous les documents sont autorisés.

Feuille imprimée *recto & verso*.

## 1 Réduction aux syllogismes « parfaits » (2 pts)

À l'aide des indications données dans les noms des modes concluants, réduisez les syllogismes suivants à un syllogisme « parfait » (i.e. de la première figure) *en détaillant chacune des étapes suivies* :

1. CAMESTRES (2<sup>e</sup> figure)
2. DARAPTI (3<sup>e</sup> figure)
3. CESARE (2<sup>e</sup> figure)
4. FESAPO (4<sup>e</sup> figure)

## 2 Syllogistique : règles propres à la deuxième figure (5 pts)

Les questions ci-dessous concernent la *deuxième figure*<sup>1</sup> :

1. Les deux prémisses peuvent-elles être affirmatives ? Pourquoi ?
2. La majeure peut-elle être particulière ? Pourquoi ?

---

1. Pour y répondre, vous utiliserez notamment les règles invoquées par la tradition pour justifier vos démonstrations : 1/ Le moyen ne peut être pris deux fois particulièrement, il doit être pris au moins une fois universellement. 2/ Les termes de la conclusion ne peuvent être pris plus universellement dans la conclusion que dans les prémisses. 3/ On ne peut rien conclure de deux prémisses négatives. 4/ De deux prémisses affirmatives, on ne peut tirer une conclusion négative. 5/ Si l'une des prémisses est négative, la conclusion est négative ; si l'une des prémisses est particulière, la conclusion est particulière. 6/ On ne peut rien conclure de deux prémisses particulières. Je rappelle également que dans un jugement affirmatif, le terme en position de prédicat est pris particulièrement ; dans un jugement négatif, il est pris universellement. Je précise enfin qu'il est entendu que l'on cherche à distinguer les modes concluants parmi toutes les combinaisons possibles.

### 3 Réduction « par l'absurde » (4 pts)

Réduire « par l'absurde » *en détaillant les étapes suivies* les syllogismes suivants à un syllogisme « parfait » de la première figure. Que pouvez-vous en conclure ?

1. Tout M est P, or quelque M est S, donc quelque S est P.
2. Nul P n'est M, or quelque S est M, donc quelque S n'est pas P.

### 4 Syllogistique : règles propres à la quatrième figure (3 pts)

1. *Dans la quatrième figure*, si la majeure est affirmative, la mineure peut-elle alors être particulière ? Pourquoi ?
2. *Dans la quatrième figure*, si la mineure est affirmative, la conclusion peut-elle alors être universelle ? Pourquoi ?<sup>2</sup>

### 5 Traductions (6 pts)

Traduisez (en donnant le détail de vos interprétations) dans le langage du calcul des prédicats les phrases suivantes :

1. Aristote est philosophe et Thomas est philosophe, donc tout le monde est philosophe.
2. Descartes est admiré par tout le monde, il y a donc quelqu'un que tout le monde admire.
3. Certaines vaches ne sont pas carnivores.
4. Aucun banquier n'est honnête et Marc est banquier, Marc n'est donc pas honnête.
5. Angers est entre Nantes et Paris ; c'est donc qu'il y a quelque chose entre Nantes et Paris.
6. David est extravagant mais tout le monde aime David.

---

2. Cf. note 1.