

Sémantique computationnelle (LI3342)
Contrôle continu & examen final
Aucun document autorisé.
Durée : 2 heures.

1. Traduire en logique des prédicats les phrases suivantes, en donnant plusieurs formules en cas d'ambiguïté.
 - (1) a. Tous les chirurgiens préfèrent une infirmière.
 - b. S'il faut que personne ne chante pour que Paul soit content, alors il y a quelqu'un qui chante.
 - c. Tout le monde cherche quelque chose, mais tout le monde ne le trouve pas.
 - d. Aucun journaliste n'a interrogé tous les témoins d'un accident.

2. Proposer, en utilisant l'exemple (2), une définition informelle de la distinction entre indéfini *spécifique* et *non spécifique*.

(2) Personne n'apprécie un étudiant particulièrement doué en grec.

Cette distinction peut être analysée en terme de quantification (au sens de Frege). Illustrer cette analyse en proposant différentes représentations logiques pour la phrase (2).

3. Donner un exemple de déterminant (pas nécessairement lexicalisé) de la langue naturelle qui a les propriétés suivantes. Justifier la réponse avec des exemples qui illustrent ces propriétés.
 - (3) a. monotone décroissant à gauche et à droite
 - b. monotone croissant à gauche et monotone décroissant à droite
 - c. monotone ni à gauche ni à droite

4. La phrase suivante produit une implicature scalaire. Indiquez de quelle implicature il s'agit, et montrez que cette implicature peut être suspendue dans un contexte monotone décroissant. Vous aurez pris soin de montrer que le contexte que vous avez choisi est effectivement décroissant.

(4) Plusieurs témoins ont menti.

5. Soit le modèle $\mathcal{M} = \langle U, I, W \rangle$. L'univers U est l'ensemble des quatre individus { André, Béatrice, Claire, Daniel }. Les constantes a, b, c , et d désignent ces quatre individus dans tous les mondes possibles. P est un prédicat unaire 'aller à Paris'; A est un prédicat binaire symétrique 'accompagner à Paris'. On supposera que l'on ne peut pas accompagner quelqu'un à Paris sans aller à Paris. L'ensemble des mondes W vaut $\{w_1, w_2, w_3, w_4\}$ ¹. Les faits dans les différents mondes sont les suivants.
 - (5) w_1 $P(d) = 0; P(c) = 1; P(a) = 1; P(b) = 0; A(a, c) = 1$
 - w_2 $P(d) = 1; P(c) = 1; P(a) = 0; P(b) = 0; A(d, c) = 1$
 - w_3 $P(d) = 1; P(c) = 1; P(a) = 0; P(b) = 1; A(c, b) = 1; A(d, b) = 1; A(d, c) = 1$
 - w_4 $P(d) = 1; P(c) = 0; P(a) = 1; P(b) = 1; A(a, b) = 1$

Evaluer les propositions suivantes dans le modèle \mathcal{M} :

 - (6) a. Il est impossible que Daniel aille à Paris.
 - b. Peut-être que Claire va à Paris.
 - c. Il n'est pas certain que Claire va à Paris.
 - d. Si André va à Paris, il doit être accompagné par quelqu'un d'autre que Claire.
 - e. Quiconque va à Paris doit être accompagné par quelqu'un d'autre.

¹On négligera la relation d'accessibilité, ou, ce qui revient au même, on considérera que tous les mondes sont accessibles.