
Exercice 1

Représenter en logique des prédicats les phrases suivantes. On précisera l'interprétation de chaque prédicat utilisé.

- (1) a. Tout le monde est marqué par un amour déçu
- b. Tout le monde est réveillé s'il y a un bruit dans la cour
- c. Personne n'a répondu à toutes les questions
- d. Jean lit tous les livres que personne ne lit

Exercice 2

Traduire les phrases suivantes en logique des prédicats, en préservant autant de structure que possible, et en donnant chaque fois la légende.

- (2) a. S'il y a un bruit, Alice pleure.
- b. S'il y a un bruit, tout le monde pleure.
- c. S'il y a un bruit, Alice le cherche.

Exercice 3

Traduisez en logique des prédicats les phrases suivantes. Conclusion ?

- (3) a. Si un étudiant a une mauvaise note, il doit la rattraper.
- b. Tout étudiant qui a une mauvaise note doit la rattraper.
- c. Tout étudiant doit rattraper toutes ses mauvaises notes.

Exercice 4

Traduire en logique des prédicats les phrases suivantes, en donnant plusieurs formules en cas d'ambiguïté. On représentera la dénotation des noms propres et des descriptions définies par des constantes.

- (4) a. Tous les journaux qui n'ont pas de lecteurs vont disparaître s'ils ne trouvent pas un repreneur.
- b. Soit tout le monde prend une boisson, soit personne n'en prend.
- c. Quand tous les députés contestent une motion, elle est rejetée.
- d. Paul déteste les gens qui n'aiment personne sauf lui.
- e. Jean et Max ne connaissent pas tous les invités.