

Exercice 1

Donnez trois exemples de phrases qui ne sont pas des propositions.

Exercice 2

Pour chacun des cas suivants, proposez deux exemples (différents de ceux qui ont été présentés en cours).

- proposition complexe comprenant au moins trois propositions simples.
- proposition singulière avec un sujet pluriel.
- proposition thétique.
- proposition universelle négative

Exercice 3

Pour chacune des phrases suivantes, identifiez les propositions élémentaires qui la constituent, et proposez une “reformulation” au moyen des connecteurs *et*, *ou* et *si* et de la négation.

Exemple : *Lucas est actif et brouillon.* comprend deux propositions : (1) Lucas est actif, et (2) Lucas est brouillon. La phrase peut être reformulée en ‘*Lucas est actif et Lucas est brouillon*’.

- (1)
- a. L’infirmier est malade ou en retard.
 - b. Sam et Pam se sont mariés.
 - c. Sam et Pam aiment les animaux.
 - d. Luce est en retard mais si Annie est là, on va pouvoir ouvrir la porte.
 - e. Tu n’es ni mon ami ni mon ennemi.
 - f. Si tu as la moyenne, tu valides l’année, mais tu peux valider l’année sans avoir la moyenne.

Exercice 4

Traduire, aussi précisément que possible, les phrases suivantes en logique propositionnelle. Indiquer à quelle phrase simple correspond chaque variable propositionnelle.

- (2)
- a. Pierre et Marie sont venus, alors que Paul non.
 - b. Il est faux que Paul est venu.
 - c. Jean et Marie ne viendront que si le métro fonctionne
 - d. Jean viendra, à moins bien sûr que Marie ne vienne pas

Exercice 5

Pour chacune des phrases suivantes, proposez une formule de logique des propositions ayant les mêmes conditions de vérité. On précisera soigneusement la proposition associée à chaque symbole.

- (3)
- a. Ni Jean ni Marie ne possèdent de voiture.
 - b. Bien que Paul soit malade, il est parti en vacances.
 - c. Jean veut à la fois une bicyclette et un train électrique, mais il n’aura ni l’un ni l’autre.
 - d. Pour que la fête réussisse, il suffit que Paul soit invité.