

**Contrôle continu LG 102(1) (Logique et langage)**  
**Aucun document autorisé.**  
**Durée : 1 heure 30.**

1. Utiliser une méthode graphique pour montrer la validité du syllogisme suivant :  
Nul homme ne peut se quitter soi-même  
Tout homme est ennemi de soi-même  
Il y a donc des ennemis qu'on ne saurait quitter  
Décomposez ce syllogisme pour en faire apparaître la figure et le mode (il n'est pas nécessaire de donner le n° de la figure).
  2. Donnez une proposition contradictoire et une proposition contraire à la proposition suivante.
    - (1) Tous les étudiants détestent un prof
  3. Existe-t-il un moyen de valider un raisonnement inductif? Donner des exemples.
  4. Traduire, aussi précisément que possible les phrases suivantes en logique des propositions. Indiquez à quelle phrase correspond chaque variable propositionnelle.
    - (2) a. Quand Paul est en retard, et si elle est seule, Marie a peur.
    - b. Le nouveau directeur doit rencontrer soit le DRH soit le président si le conseil d'administration le demande.
    - c. Pour que Jean réussisse, il faut que Paul ne l'aide pas.
  5. Donnez, en utilisant une table de vérité composite, les conditions de vérité de la phrase suivante.
    - (3) Il est faux que ni les socialistes ni les communistes votent pour le projet quand il est présenté par un député de droite ou de l'extrême droite.
-