

# Intelligence Artificielle par la Logique (AIL'11)

## Quiz 2 : Programmation logique

**Exercice 1.** Construire les modèles stables du programme suivant.

$$\Pi_1 = \{p \vee q. \quad r :- p. \quad r :- p, q. \quad q :- r. \quad :- p, q.\}$$

**Exercice 2.** Construire le modèle stable du programme suivant en utilisant la méthode du plus petit point fixe.

$$\Pi_2 = \{p_0. \quad p_2. \quad p_4 :- p_0. \quad p_5 :- p_4, p_2. \quad p_4 :- p_5, p_2. \quad p_1 :- p_0, p_1. \quad p_3 :- p_1.\}$$

**Exercice 3.** Construire les modèles stables du programme suivant en utilisant la méthode du plus petit point fixe s'il est possible (vérifier la stratification du programme).

$$\Pi_3 = \{p_1. \quad p_6 :- p_1, \mathbf{not} p_3. \quad p_4 :- p_6, p_1. \quad p_2 :- p_6, \mathbf{not} p_4. \quad p_5 :- p_1, \mathbf{not} p_5.\}$$

**Exercice 4.** Construire les modèles stables du programme suivant.

$$\Pi_4 = \{p_1 :- \mathbf{not} p_2, \mathbf{not} p_3. \quad p_2 :- \mathbf{not} p_1, \mathbf{not} p_3. \quad p_3 :- \mathbf{not} p_1, \mathbf{not} p_2.\}$$