

**Examen Introduction au Web sémantique
CORRECTION**

Documents autorisés : supports de cours et notes manuscrites

Exercice 1 : Représentation (5 points)

- 1 concepts : Etudiant, Personne, EtudiantSerieux, UE
relations : suivre, descendDe
instances : WEBSEM, Pierre

2 TBOX :

$Etudiant \sqsubseteq Personne$

$Etudiant \sqsubseteq (\exists suivre.UE)$

ou

$Etudiant \sqsubseteq Personne \sqcap (\exists suivre.UE)$

$EtudiantSerieux \sqsubseteq Etudiant$

$EtudiantSerieux \equiv \exists suivre.UE(WEBSEM)$

$Personne \equiv \forall descendDe.Personne$

3 ABOX :

$UE(WEBSEM)$

$EtudiantSerieux(Pierre)$

Exercice 2 : Représentation (5 points)

Représentation en *ALCNIQ*

$$Origin \sqsubseteq \forall place.String \sqcap \exists place \sqcap (\leq 1place)$$

$$Origin \sqsubseteq \exists call.PhoneCall \sqcap (\leq 1call) \sqcap \exists from.Phone \sqcap (\leq 1from)$$

$$PhoneCall \sqsubseteq (\geq 1call^-.Origin) \sqcap (\leq 1call^-.Origin)$$

Exercice 3 : Interprétation (5 points)

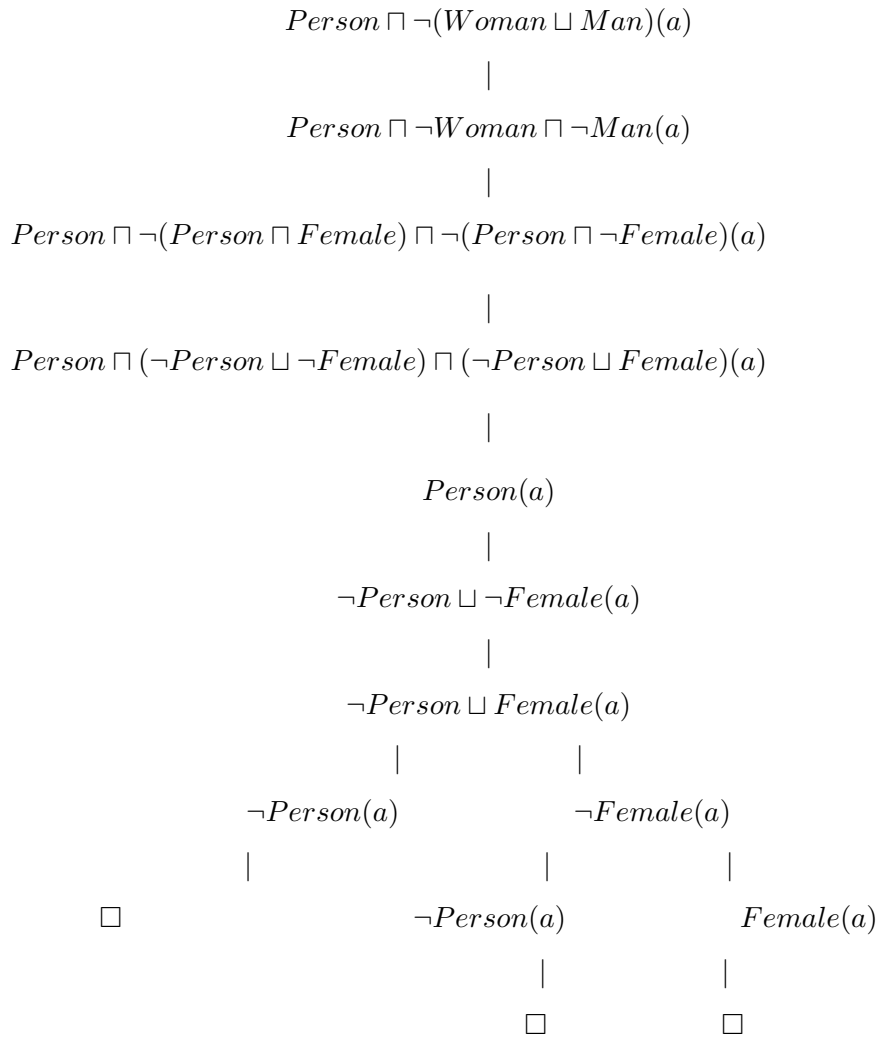
Soit l'ontologie des équipes vue en cours :

$$(HappyFather)^I = \{b, f\}$$

$$(FeministFather)^I = \{d\}$$

Exercice 4 : Raisonnement (5 points)

Le tableau smantique :



PS : Le barème est donné à titre indicatif.