

Exercice 1 (a) (3,5)

$\Delta = \langle W, D \rangle$ (4) 3 pts

$$W = \{ ((\forall x) (\text{chétien_libanais}(x) \supset \text{libanais}(x))) \\ ((\forall x) (\text{nekkite}(x) \supset \text{arabe}(x))) \\ ((\forall x) (\text{nekkite}(x) \supset \neg \text{Parle}(x, \text{Français}))) \\ ((\forall x) (\text{nekkite}(x) \supset \text{chétien_libanais}(x) \wedge \neg \text{Naronite}(x))) \}$$

$$D = \left\{ \frac{\text{chétien_libanais}(x) : \text{Naronites}(x)}{\text{Naronites}(x)} \right\} \\ \frac{\text{chétien_libanais}(x) : \neg \text{Arabe}(x)}{\neg \text{Arabe}(x)} \\ \frac{\text{Libanais}(x) : \text{Parle}(x, \text{Français})}{\text{Parle}(x, \text{Français})} \}$$

(c) 1 pt

$\Delta' = \langle W \cup \{ \text{nekkite}(\text{Mohamed}), \text{Naronite}(\text{George}) \\ \text{Arabe}(\text{George}) \}, D \rangle$

Soit $W' = W \cup \{ \text{nekkite}(\text{Mohamed}), \text{Naronite}(\text{George}) \\ \text{Arabe}(\text{George}) \}$.

$E = \Gamma_0(E) = \text{Th} \left(\begin{array}{l} W' \cup \text{Arabe}(\text{Mohamed}) \\ \neg \text{Parle}(\text{Mohamed}, \text{Français}) \\ \text{chétien_libanais}(\text{Mohamed}) \wedge \neg \text{Naronite}(\text{Mohamed}) \end{array} \right)$

Les défauts ne sont pas générateurs.

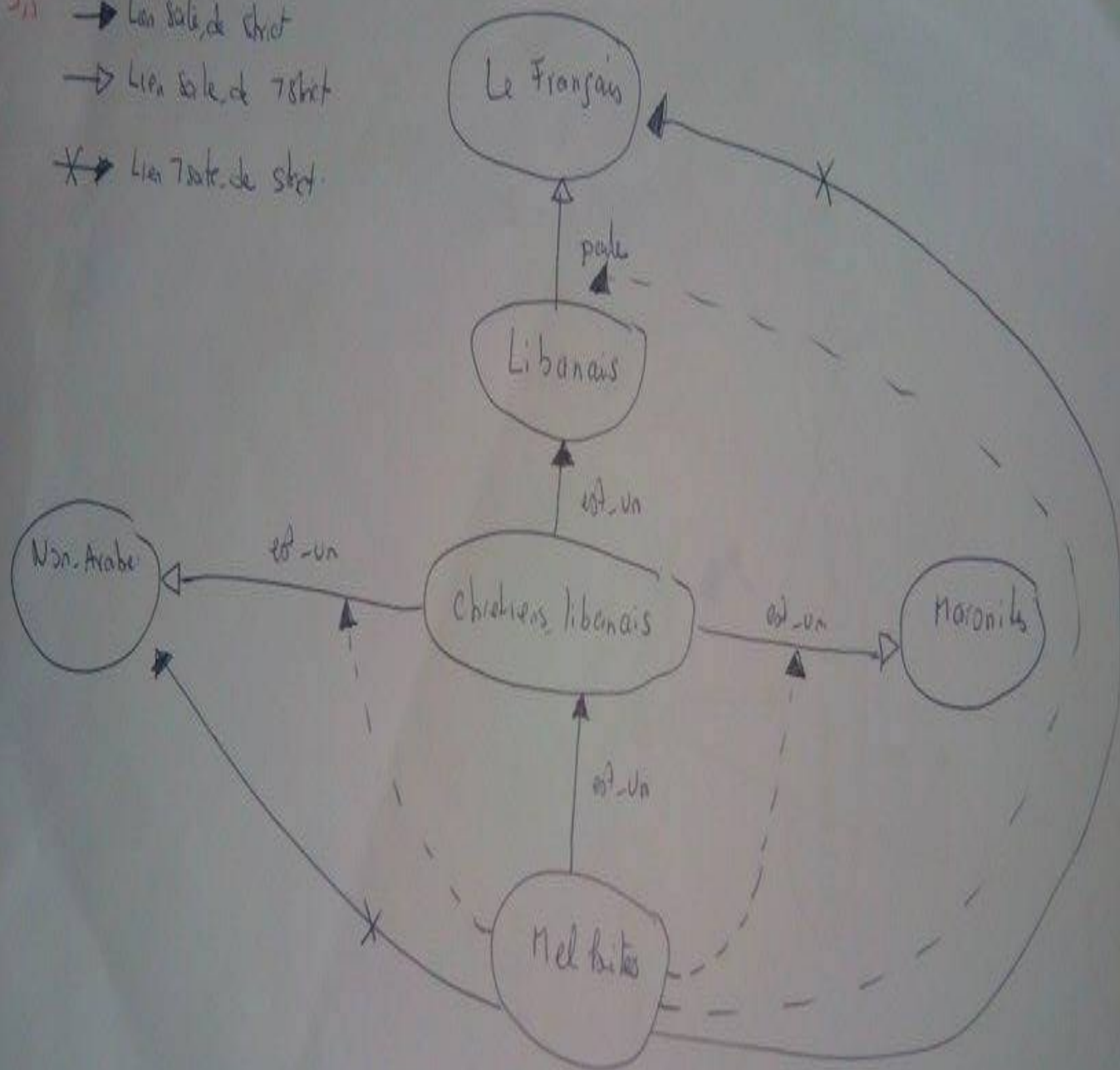
Reseau Semantique
avec exception

3,5

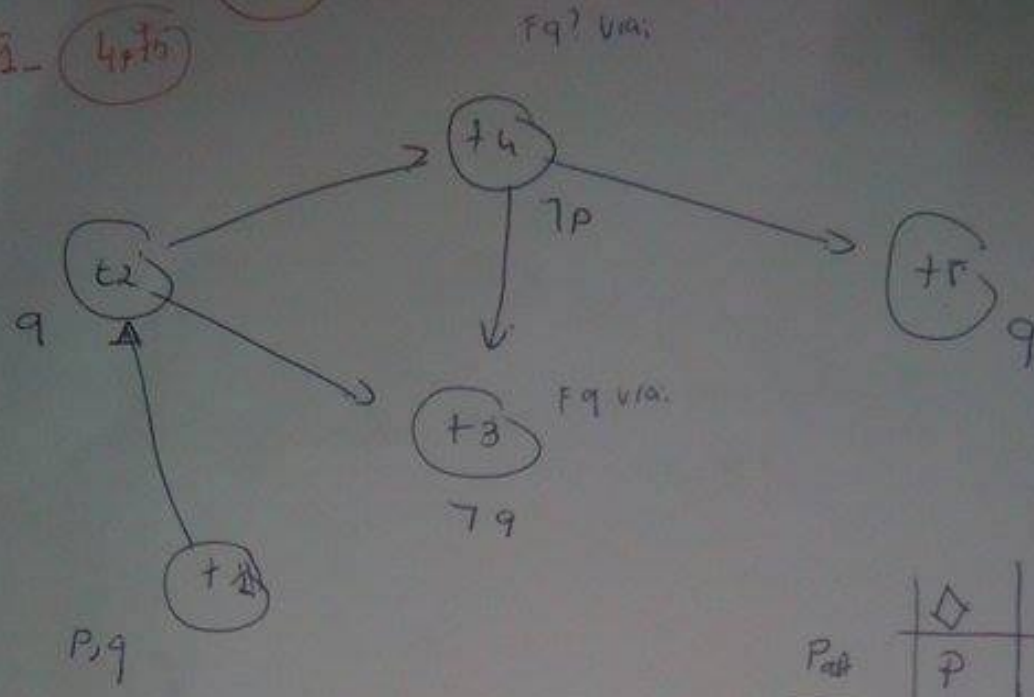
→ Lien Sali, de chret

→ Lien Sali, de 78bet

X → Lien Total, de chret



us 2 : \leftarrow (6,5)
 2- (4,5)



	\Diamond	\Box
Pass	P	H
Futur	F	G

(a) $M, t_1 \models Gq$ opt Vrai car $\forall t \neq t_1$ q est vrai? Utérieur

(b) $M, t_2 \models Gfq$ opt Vrai. car $\forall t \neq t_2$, Fq est vrai.
 Fq vrai en t_4 car q est vrai et $t_2 \neq t_4$.
 Fq vrai en t_3 car \exists aucun futur à partir de t_3 .

(c) $M, t_3 \models \Box F 7p$ opt Vrai car \exists aucun futur à partir de t_3 donc la formule est 'Vrai'.

(d) $M, t_2 \models 7P(p \wedge q)$ 1 vrai ssi non ($M, t_2 \models P(p \wedge q)$) vrai
 car $p \wedge q$ vrai en t_1 et $t_2 \neq t_1$.
 Faux.

Logique de description :

$C \rightarrow A | T | \perp | \top | CND | CND | \forall R.C | \exists R.C$ au moins 2 / au plus 2

Base de connaissances LD = TBOX \cup ABOX.

TBOX

(a) RCONNAISSANCES \equiv LMODE \cup GMODE - 0,25

(b) $\left\{ \begin{array}{l} LCLASSIC \sqsubseteq LMODE \\ \neg LCLASSIC \sqsubseteq LMODE \end{array} \right\} \quad LNCCLASSIC = \neg LCLASSIC$ 0,25

(c) LOGIQUE \equiv LANGAGE \cup SYNTAXE \cup SEMANTIQUE - 0,25

(d) LANGAGE \equiv ALPHABET \cup RECRITURE 0,25

(e) SYNTAXE \equiv (au moins 2 content \cap \exists content, REFERENCE)
 \cup (\exists content, axiomes \cap au moins 3, AVION \cap \forall correcte = AVION) 0,25

(f) SEMANTIQUE \equiv \forall content, EVALUATION 0,25

(g) LOGIQUE $\equiv \neg \exists$ content, I 0,25

ABOX :

$R(a, b); C(e).$

(h) LCLASSIC (logique propositions); LCLASSIC (L_Predicat) 0,25

(i) LNCCLASSIC (L_defaut); LNCCLASSIC (L_doe); LNCCLASSIC (L_Robin) 0,25

(j) content (L_predicat, A4); 0,25

(k) content (syntaxe T, A7) 0,25

(l) est-un (A4, L_Nodale) 0,25

(m) GMODE (R_Boxesins); GMODE (R_Semantiques)