1. **Relations sémantiques**

(1) a. Jean et Marie sont toujours ensemble
b. Si Jean part, alors Marie aussi — (a) implique (b)

(2) a. Il y a au moins Jean qui est malade
b. Jean est malade — (a) équivaut à (b)

(3) a. C'est avant son évasion qu'il fallait juger Léa
b. Léa s'est évadée — (a) présuppose (b)

(4) a. Tous les jours je vais au bureau à pieds
b. S'il pleut je vais au bureau à pieds — (a) implique (b)[2]

2. **Présuppositions**

(5) a. Si Léa a un lapin, alors son lapin est gris — Pas de présupposition
b. Si tu vois Léa, rend-lui son lapin — Léa possède un lapin
c. Tous les enfants dorment — Il y a des enfants
d. Les oiseaux ne chantent pas encore — Les oiseaux vont chanter
e. Paul quitte à l'instant le périphérique — Paul est (était) sur le périphérique

3. **Calcul propositionnel**

(6) a. Si Jean est absent, alors il a la grippe ou il a eu un accident
b. Jean est présent et il a la grippe
c. Jean n'a pas la grippe ou s'il a eu un accident, alors il est présent

Jean est présent	P	(6a)	$(\neg P \to (G \vee A))$
Jean a la grippe	G	(6b)	$(P \wedge G)$
Jean a eu un accident	A	(6c)	$(\neg G \vee (A \to P))$

P	G	A	$\neg P$	$(G \vee A)$	$(6a)$	$(6b)$	$\neg G$	$(A \to P)$	$(6c)$	$(6a) \to (6b)$	$(6b) \to (6a)$	$(6a) \to (6c)$	$(6c) \to (6a)$	$(6b) \to (6c)$	$(6c) \to (6b)$
0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1

On peut lire sur la table : (6b) $\to$ (6a) et (6b) $\to$ (6c), et c'est tout.

4. **Calcul des prédicats**

(7) a. Jean n'est pas seulement stupide, mais il est aussi méchant
$S(j) \wedge M(j)$

b. Si tous les logiciens sont intelligents, alors même Alfred est intelligent
$(\forall x(L(x) \to I(x)) \to I(a))$

c. Tous les étudiants qui vivent à Paris ou dans la région n'ont pas de voiture
a. $\neg\forall x((E(x) \wedge (P(x) \vee R(x))) \to V(x))$
b. $\forall x((E(x) \wedge (P(x) \vee R(x))) \to \neg V(x))$

d. Si quelqu'un qui ne peut plus jouer a perdu, alors j'ai perdu.
$(\forall x(\neg J(x) \to P'(x)) \to P'(j))$

j =Jean
$S(x)$ =x est stupide
$M(x)$=x est méchant
$L(x)$ =x est un logicien
$I(x)$ =x est intelligent
a =Alfred
$E(x)$ =x est étudiant
$P(x)$ =x vit à Paris
$R(x)$ =x vit dans la région
$V(x)$ =x a une voiture
$J(x)$ =x peut jouer
$P'(x)$=x a perdu

[2]Problème d'interprétation de "tous les jours" (domaine implicite de quantification : tous les jours où je travaille ; tous les jours où je vais au bureau ; tous les jours de l'année...), et de "je vais au bureau". Le plus naturel est d'interpréter (a) comme "quand je vais au bureau, j'y vais à pied" et (b) comme "quand je vais au bureau et qu'il pleut, j'y vais à pieds".