

**COURS 5**  
**Sémantique compositionnelle – Ambiguïté sémantiques (2)**  
**L'ambiguïté des indéfinis**

**1) LA PORTEE DES INDEFINIS : LARGE, ETROITE, INTERMEDIAIRE**

• Portée étroite vs. portée large

- (1) a. *Toutes les victimes se trouvaient dans un vieux bâtiment sans alarme incendie.*  
b. *Tous les étudiants ont reçu une convocation pour l'examen.*

• Portée inverse

- (2) a. *Un spécialiste relira chaque papier.*  
b. *Un guide accompagnera chaque visiteur.*

• Portée intermédiaire

- (3) a. *Chaque professeur a récompensé chaque étudiant qui a lu un roman.*  
b. *Chaque professeur a choisi un roman particulier et a récompensé tous les étudiants qui l'ont lu.*  
c. *Il y a un roman, tel que chaque professeur a récompensé chaque étudiant qui l'a lu.*

Les lectures intermédiaires sont rendues plus accessibles quand le nom dépendant est modifié par une relative dans laquelle un pronom reprend l'expression quantifiée (cf. Kratzer 1998).

- (4) *Chaque professeur a récompensé chaque étudiante qui a lu un livre qu'il avait conseillé.*

**2) DIFFICULTES**

**a) Les numéraux**

Lectures distributives vs. collectives, recouvrement de groupes.

- (5) *Deux étudiants m'ont aidé à porter trois cartons de livres.*  
(6) *Deux filles ont embrassé trois garçons.*

**b) Les donkey-sentences et le problème de la proportion**

- (7) a. *Si un fermier possède un âne, il le bat.*  
b. *Tout fermier qui possède un âne le bat.*

Quand l'indéfini est uniquement dans l'antécédent d'un conditionnel (pas des donkey)

- (8) a. *Si Pierre achète une maison, il sera heureux.*  
a'.  $[\exists x (\text{Maison}(x) \wedge \text{Achète}(p,x))] \rightarrow \text{Heureux}(p)$   
b. *Quelle que soit la maison que Pierre achète, il sera heureux.*  
b'.  $\forall x [(\text{Maison}(x) \wedge \text{Achète}(p,x)) \rightarrow \text{Heureux}(p)]$

Quand l'indéfini est dans l'antécédent d'un conditionnel et repris dans le conséquent

- (9) a. *Si Pierre achète une maison, il la retapera.*  
a'.  $[\exists x (\text{Maison}(x) \wedge \text{Achète}(p,x))] \rightarrow \text{Retapera}(p,x)$  Pb dernière occ de x  
b. *Quelle que soit la maison que Pierre achète, il la retapera.*  
b'.  $\forall x [(\text{Maison}(x) \wedge \text{Achète}(p,x)) \rightarrow \text{retapera}(p,x)]$  OK : tous les x sont liés par  $\forall$ .

Quand l'indéfini est dans une relative en « tout GN » et repris dans le conséquent

- (10) *Tout fermier qui possède un âne le bat.*  
(11) a.  $\forall x [(\text{Fermier}(x) \wedge \exists y (\text{Ane}(y) \wedge \text{Possède}(x,y)) \rightarrow \text{bat}(x,y)]$

**PB** : la dernière occ. de  $y$  est libre.

b.  $\forall x \forall y ( (\text{Fermier}(x) \wedge \text{Ane}(y) \wedge \text{Possède}(x,y)) \rightarrow \text{bat}(x,y) )$

OK : tous les  $x$  et tous les  $y$  sont liés par les deux  $\forall$ .

⇒ **Un problème de compositionnalité.**

### Equivalence à retenir

(12)  $( (\exists x \Psi) \rightarrow \Phi ) \Leftrightarrow \forall x ( \Psi \rightarrow \Phi )$  ssi  $\Phi$  ne contient pas d'occurrences libres de  $x$ .

### Exercice 1

Les paires de phrases suivantes sont-elles équivalentes ? Pourquoi ?

- (1) a. *Quand Marie s'occupe d'un élève, il comprend bien.*  
 b. *Tous les élèves dont Marie s'occupe comprennent bien.*
- (2) a. *Si Marie a une fille, elle l'appellera Julie.*  
 b. *Toutes les filles que Marie aura s'appelleront Julie.*

### Exercice 2

Soit le vocabulaire suivant :

$s$  : Socrate                       $H(x)$  :  $x$  est un être humain

$S(x)$  :  $x$  est sage               $A(x,y,z)$  :  $x$  apprend  $y$  de  $z$ .

a) Donner une traduction en langue naturelle des phrases suivantes.

- (2) a.  $\forall y ( H(y) \rightarrow \exists z A(s,z,y) )$   
 b.  $\forall x ( H(x) \rightarrow ( \forall y ( H(y) \rightarrow \exists z A(x,z,y) ) \rightarrow S(x) ) )$   
 c.  $\forall x \forall y ( H(x) \wedge H(y) \wedge \exists z A(x,z,y) \rightarrow S(x) )$

b) Les formules b et c du calcul des prédicats sont-elles équivalentes ? Expliquer pourquoi.

### Exercice 3

Soit la phrase suivante :

(i) *Aucun témoin n'a entendu le moindre bruit.*

et les formules de la logique des prédicats où avec  $T(x)$  signifie 'x est un témoin',  $B(x)$  'x est un bruit' et  $\text{Ent}(x,y)$  'x a entendu y'.

- (1)  $\neg \exists x ( T(x) \wedge \exists y ( B(y) \wedge \text{Ent}(x,y) ) )$   
 (2)  $\forall x ( T(x) \rightarrow \neg \exists y ( B(y) \wedge \text{Ent}(x,y) ) )$   
 (3)  $\forall x ( T(x) \rightarrow \exists y ( B(y) \wedge \neg \text{Ent}(x,y) ) )$   
 (4)  $\exists y ( B(y) \wedge \neg \exists x ( T(x) \wedge \text{Ent}(x,y) ) )$

Parmi ces formules :

- a) laquelle ou lesquelles représente(nt) bien le sens de la phrase ?  
 b) pour les formules qui ne conviennent pas, expliquer le problème et dire à quelle phrase de la langue elles correspondent.  
 c) Imaginez un modèle dans lequel (3) est vrai, et un modèle dans lequel (3) est fausse.

### Exercice 4

Traduire la phrase suivante en logique des prédicats.

(1) *Quand quelqu'un fume, il gêne tout le monde.*