

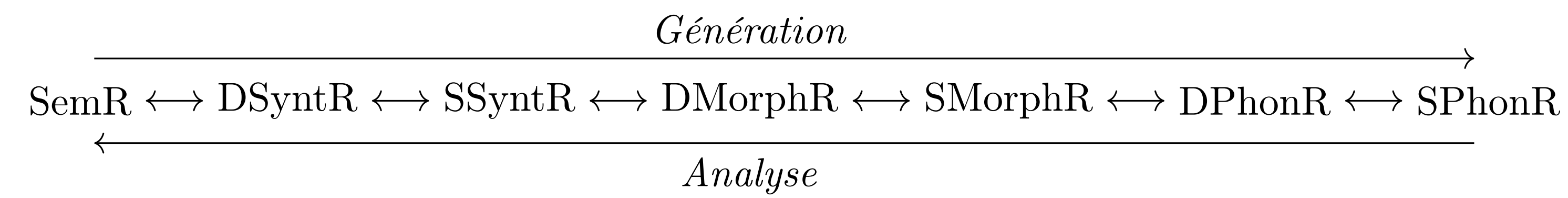
Implémenter la TST avec les ACG ?

Vers une implémentation de la théorie sens-texte avec les grammaires catégorielles abstraites

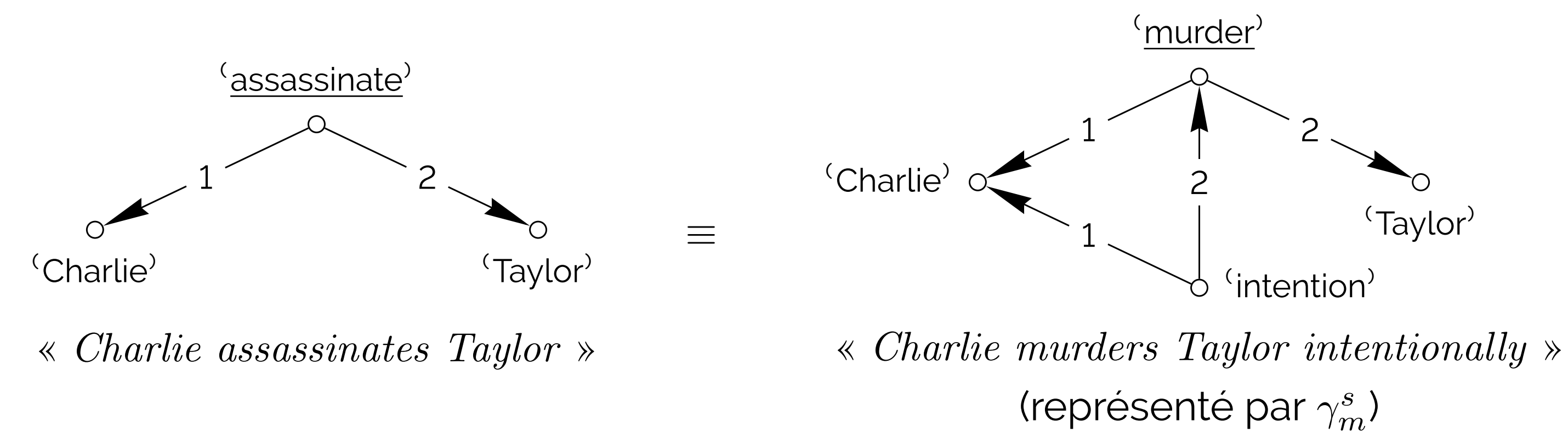
Marie Cousin

Théorie sens-texte (TST)

- Une théorie linguistique
- Faire le lien entre le sens et le texte d'un énoncé



- Concept clé de paraphrase

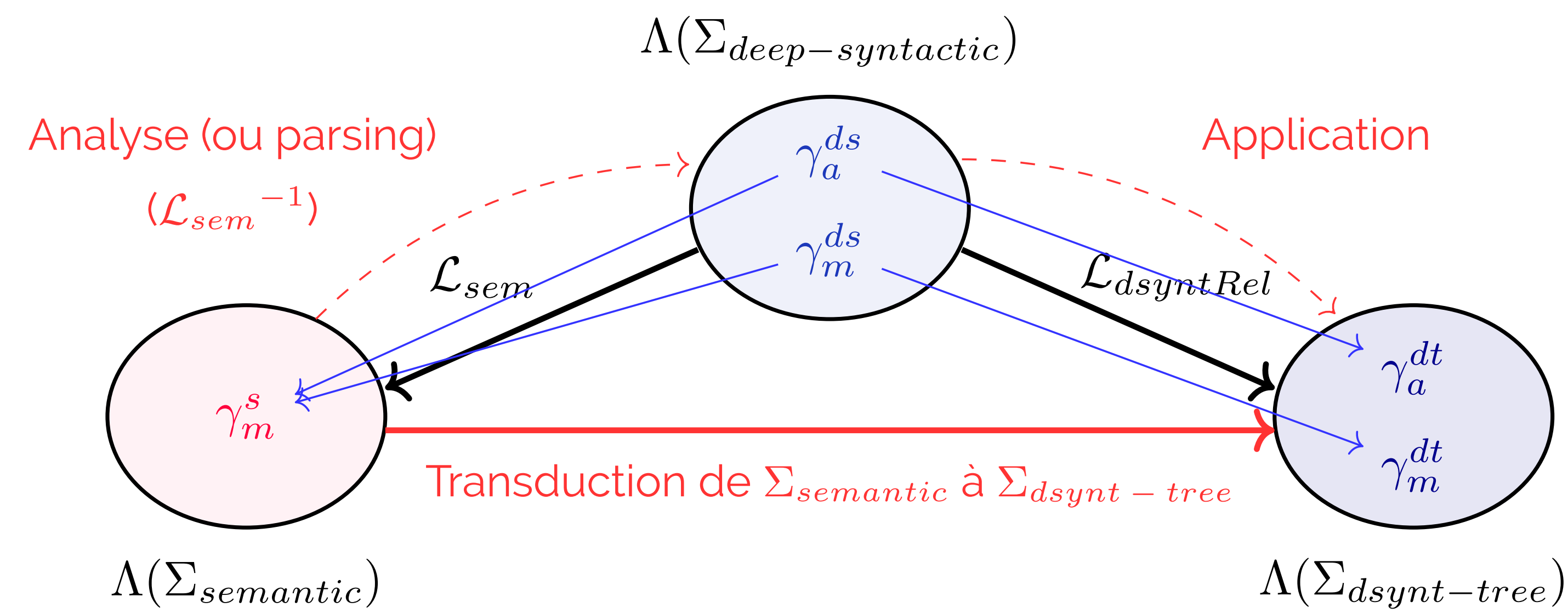


Exemples - Détails

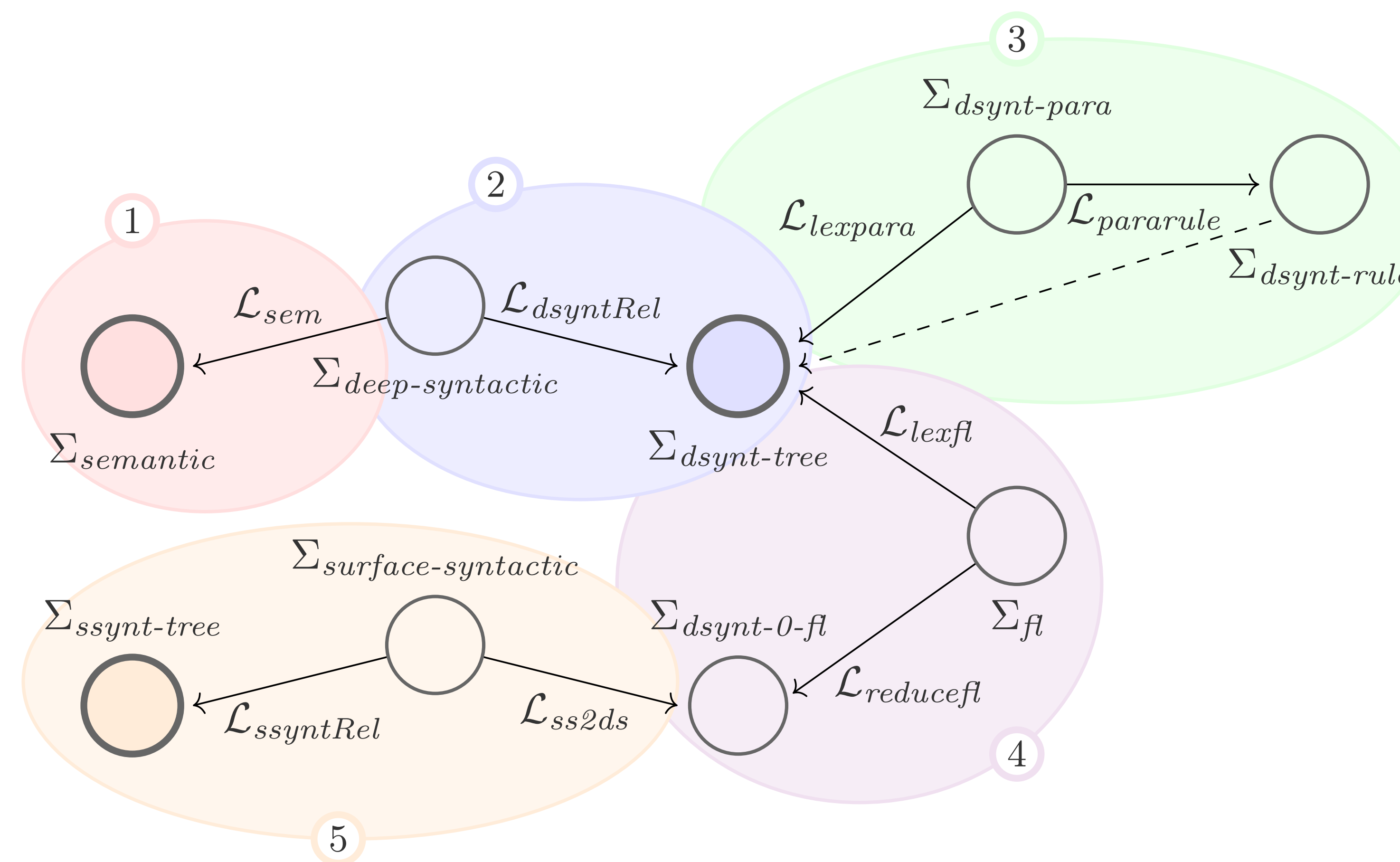
Expression associée au graphe sémantique	« Charlie murders Taylor intentionally »	« Alain is calm »
$(\Sigma_{semantic})$	1	1
Avant paraphrase syntaxique profonde ($\Sigma_{dsynt-tree}$)	2	1
Dont seront acceptées à l'étape suivante	2	1
Après paraphrase syntaxique profonde ($\Sigma_{dsynt-tree}$)	2	6
Dont seront acceptées à l'étape suivante	2	3
Après réalisation des FL ($\Sigma_{dsynt-0-fl}$)	2	5
Dont seront acceptées à l'étape suivante	2	3
$(\Sigma_{ssynt-tree})$	2	3

Grammaires catégorielles abstraites (ACG)

- Un cadre (framework) grammatical
- Permet d'encoder d'autres formalismes grammaticaux



Implémentation avec les ACG



Extraits

- Représentation des arbres au niveau des signatures :

$$\gamma_m^{ds} = (c_{intentionally}^{ds} (\lambda^\circ A x. c_{murder}^{ds} A x c_{Taylor}^{ds})) (EXP c_{Charlie}^{ds})$$

$$\gamma_a^{ds} = c_{assassinate}^{ds} (EXP c_{Charlie}^{ds}) c_{Taylor}^{ds}$$

$$\gamma_m^s = \lambda^\circ A. \lambda^\circ x y. \lambda e_0. (\exists e_x. \exists e_y. (c_{murder}^s e_0) \wedge (R_1 e_0 e_x) \wedge (R_2 e_0 e_y) \wedge A \wedge (c_{Charlie}^s e_x) \wedge (c_{Taylor}^s e_y))$$

$$\gamma_a^{dt} = lex_2 c_{assassinate}^{dt} A_1 (lex_0 c_{Charlie}^{dt}) A_2 (lex_0 c_{Taylor}^{dt})$$

$$\gamma_m^{dt} = lex_3 c_{murder}^{dt} A_1 (lex_0 c_{Charlie}^{dt}) A_2 (lex_0 c_{Taylor}^{dt})$$

$$ATTR (lex_0 c_{intentionally}^{dt})$$

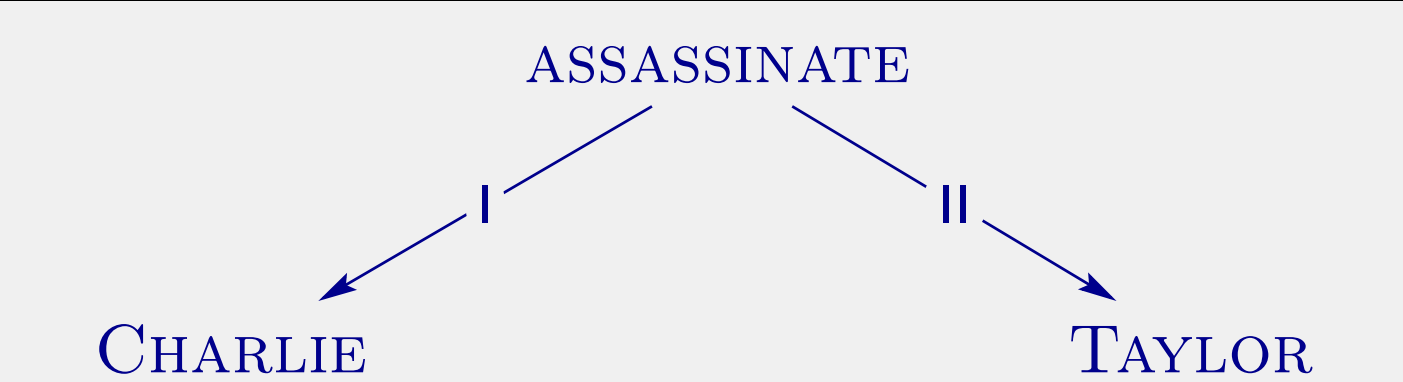
- Extrait du lexique \mathcal{L}_{sem} :

$$c_{assassinate}^{ds} := \lambda^\circ x y. \lambda e_0. (\exists e_x. \exists e_y. (c_{murder}^s e_0) \wedge (R_1 e_0 e_x) \wedge (x e_x) \wedge (y e_y) \wedge (\exists e_1. (c_{intention}^s e_1) \wedge (R_1 e_1 e_x) \wedge (R_2 e_1 e_0)))$$

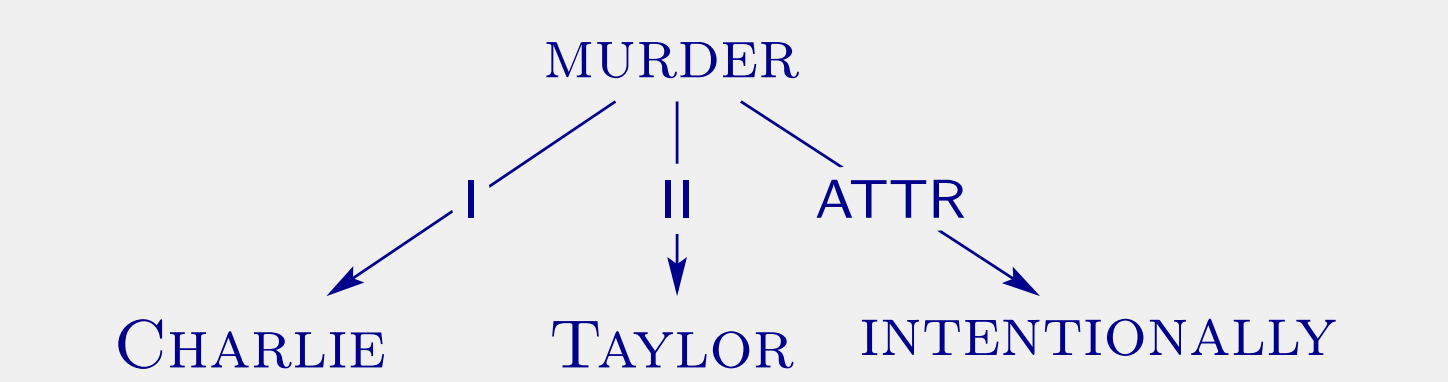
$$c_{intentionally}^{ds} := \lambda^\circ pred. \lambda^\circ x. \lambda e_0. \exists e_1. (c_{intention}^s e_1) \wedge (R_2 e_1 e_0) \wedge (pred true (\lambda e_2. (R_1 e_1 e_2) \wedge (e_x e_2))) e_0$$

$$c_{murder}^{ds} := \lambda^\circ A. \lambda^\circ x y. \lambda e_0. (\exists e_x. \exists e_y. (c_{murder}^s e_0) \wedge (R_1 e_0 e_x) \wedge (R_2 e_0 e_y) \wedge A \wedge (x e_x) \wedge (y e_y))$$

Exemples - DSyntR



« Charlie assassinate Taylor » - γ_a^{dt}



« Charlie murders Taylor intentionally » - γ_m^{dt}

