

La grammaire générative

.

- *Longtemps je me suis couché de bonne heure.*
- *De vertes idées incolores dorment furieusement.*
- *Je me suis longtemps couché de bonne heure.*
- * *Longtemps me je suis couché de bonne heure.*

La langue interne

.

- On est capable de juger la grammaticalité d'une phrase.
- On possède un *savoir* linguistique ou **langue interne** (\mathcal{LI}).
- Cette grammaire n'a pas été apprise à l'école, mais acquise spontanément lors de la petite enfance.
- Langue interne *v/s* langue nationale.
- *Une langue est un dialecte qui possède une Armée et une Marine.*
Maréchal Lyautey

Compétence (\mathcal{LI}) / Performance

.

- \mathcal{LI} est utilisée pour produire et analyser des énoncés.
- les énoncés sont du domaine de la **performance**
- savoir / utiliser
- La performance reflète de manière imparfaite \mathcal{LI} .
- Elle est influencée par divers facteurs non linguistiques :
 - état émotionnel (stress, ennui . . .)
 - état physiologique (fatigue, ébriété . . .)
 - . . .
- La grammaire générative se fixe pour objet l'étude de \mathcal{LI} .

Quatre questions fondamentales

.

- . Comment caractériser le savoir linguistique des locuteurs adultes, \mathcal{LI} ?
- . Comment \mathcal{LI} se développe-t-elle chez les locuteurs ?
- . Comment \mathcal{LI} est-elle mise en œuvre dans la pratique langagière effective des locuteurs, leur performance ?
- . Quels sont les mécanismes physiques et neurologiques sur lesquels reposent \mathcal{LI} et sa mise en œuvre ?

Gammaire Universelle - GU

.

- Chaque être humain possède sa propre \mathcal{LI} .
- Toutes le \mathcal{LI} possèdent des caractéristiques communes.
- Ces caractéristiques communes sont regroupées sous le terme de **Grammaire Universelle** (GU).
- \mathcal{LI} est la forme que prend GU pour tout locuteur au terme de son développement.



GU est innée !

.

Argument principal : la pauvreté du stimulus :

- Les énoncés auxquels un enfant est confronté lors de l'apprentissage du langage ne recouvrent qu'une petite partie de \mathcal{LI} .
- D'où vient le reste ?
- Réponse des générativistes : le reste c'est *GU*, qui fait partie du patrimoine génétique de l'espèce humaine.

La conclusion et la prémisse sont controversées.

Structure syntaxique

.

- la phrase n'est pas une simple juxtaposition de mots
- *Jean a vu un homme avec un télescope*
- Les mots de la phrase ne sont pas ambigus.
- Mais on peut lui associer deux sens qui correspondent à deux façons de “décomposer” la phrase :
 - *Jean a vu (un homme avec un télescope)*
 - *Jean a vu (un homme) (avec un télescope)*
- La structure syntaxique doit rendre compte de ces différents découpages.
- La décomposition est de nature “psychologique”, elle n'est pas présente dans le signal de parole.

Structure syntaxique - 2

.

• Comment représenter la structure syntaxique ?

- regrouper les mots en groupes syntaxiques ou syntagmes

⇒ structure syntagmatique

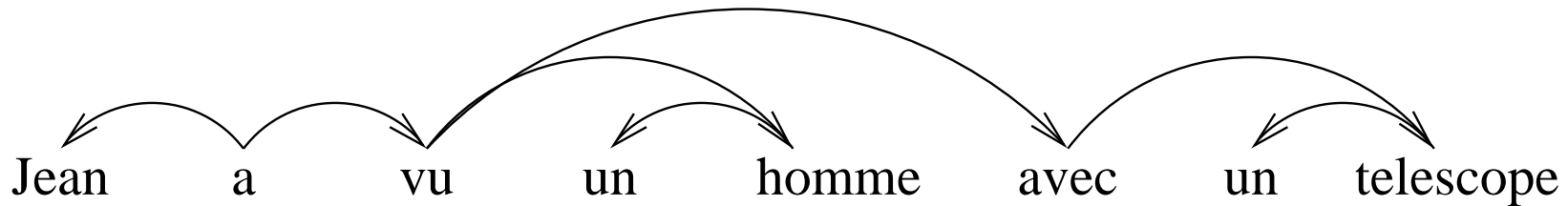
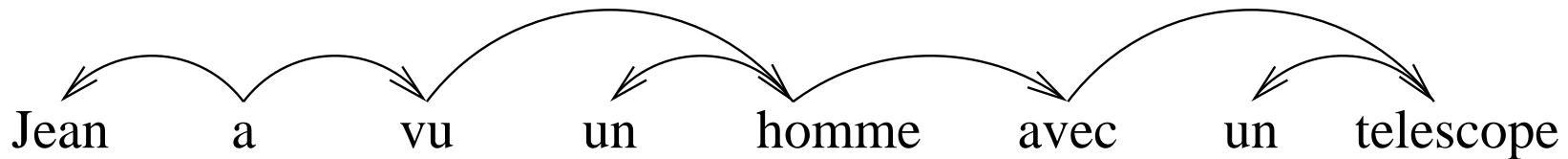
- relier les mots de la phrase par une relation syntaxique

⇒ structure de dépendance

Structure de dépendance

.

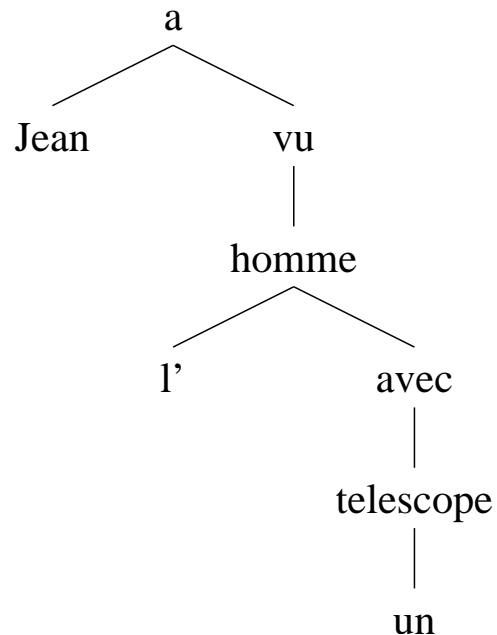
- Certains mots de la phrase **dépendent** d'autres mots.
- On représente cette dépendance sous la forme d'une relation, appelée **relation de dépendance**.



Structure de dépendance 2

.

La relation de dépendance confère à la phrase une structure d'arbre, appelé **arbre de dépendance**.



Quels sont les critères permettant de définir la relation de dépendance ?

Structure syntagmatique

.

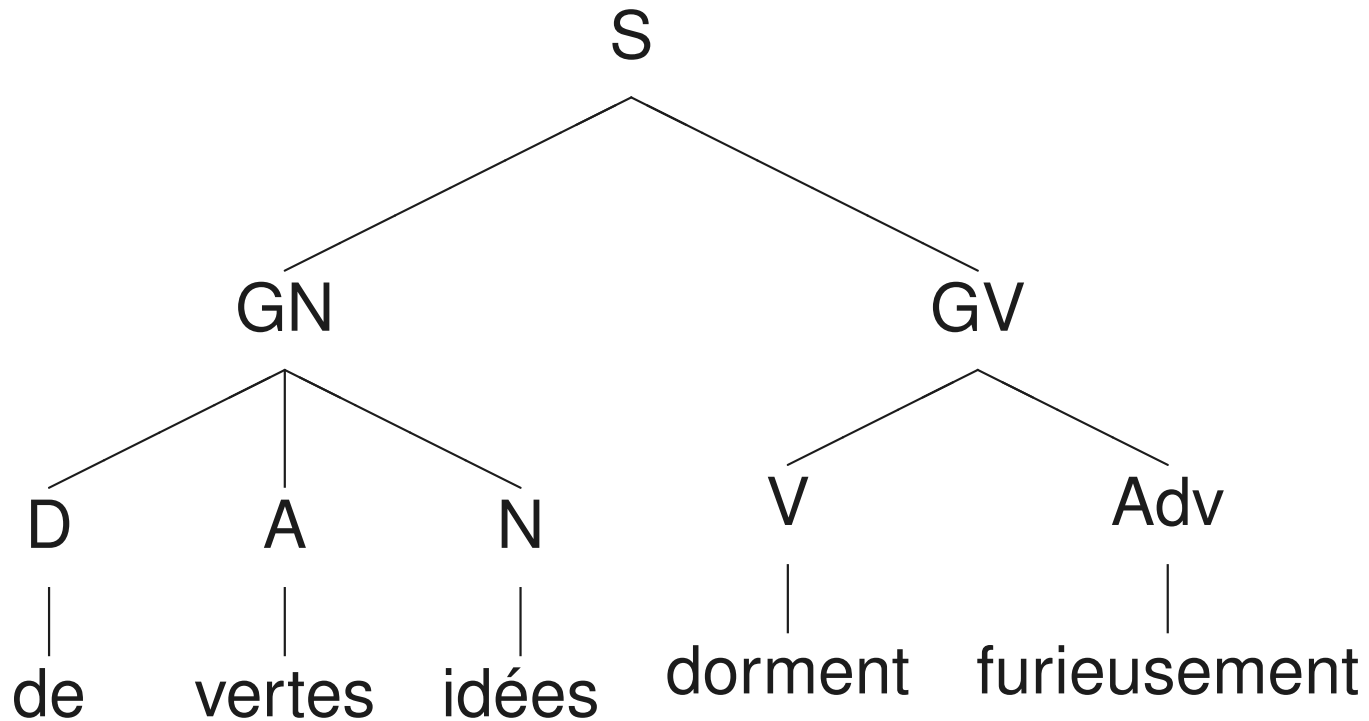
- Certains mots de la phrase sont regroupés entre eux pour former des **syntagmes**.
- Les syntagmes peuvent être regroupés entre eux pour former de nouveaux syntagmes, plus étendus.
- Certains syntagmes peuvent être interchangeables, on dit qu'ils sont du même type et on leur associe une **catégorie syntagmatique**.
 - [_{GN} **Marie**] *mange une pomme.*
 - [_{GN} **Mon frère**] *mange une pomme.*
 - [_{GN} **Il**] *mange une pomme.*
 - [_{GN} **L'homme qui marche dans la rue**] *mange une pomme.*

Structure syntagmatique - 2

.

- Lorsque deux syntagmes A et B sont regroupés pour former le syntagme C , on dit que C **domine** immédiatement A et B .
- La relation de dominance confère à la phrase une structure d'**arbre syntaxique**.

Structure syntagmatique 3



- Cet arbre est-il correct ?
- Pourquoi avoir choisi ces regroupements ?

Comment déterminer les groupes syntaxiques ?

.

substitution

Ce matin, le directeur de l'usine reçoit les délégués syndicaux

Vendredi le directeur adjoint recevra Paul

Aujourd'hui, il éternue

coordination

- *Il a commandé **un fromage et un dessert.***
- *Je pense **aller à Paris et y rester quelques jours.***
- *C'est une personne **très gentille et fidèle en amitié.***
- *Il m'a parlé **de ses études et de ses projets d'avenir.***
- * ***Les disques de et les livres de Luc seront vendus.***

Comment déterminer les groupes syntaxiques ? 2

.

déplacement

- *Le directeur de l'usine reçoit les délégués syndicaux **ce matin**.*
- *Ce matin, **les délégués syndicaux** seront reçus par le **directeur de l'usine**.*
- *C'est **ce matin** que le directeur de l'usine reçoit les délégués syndicaux.*
- *Ce matin, c'est **le directeur de l'usine** qui reçoit les délégués syndicaux.*
- *Ce matin, ce sont **les délégués syndicaux** que le directeur de l'usine reçoit.*

Comment modéliser \mathcal{LI} ?

.

- *Comment caractériser le savoir linguistique des locuteurs adultes, \mathcal{LI} ?*
- On désire concevoir un modèle mathématique M prenant en entrée une phrase P et produisant en sortie *oui* si P est grammaticale, *non* dans le cas contraire.
- M ne peut être la liste de toutes les phrases grammaticales d'une langue.
- Une telle liste serait de longueur infinie car on peut interpréter une infinité de phrases.
- M doit permettre de générer une infinité de phrases tout en étant fini.
- Grammaire générative.

Quel type de grammaire générative ?

.

Grammaire régulière ?

1. *if S_1 , then S_2*

2. *either S_1 , or S_2*

- dans 1, on ne peut avoir *or* à la place de *then*.

- dans 2, on ne peut avoir *then* à la place de *or*.

- S_1 et S_2 peuvent être de la forme 1 ou 2.

- *if, either S_1 , or S_2 , then S_3*

- Structure en miroir *aa bb abba baab . . .*

- ne peut être décrite à l'aide d'une grammaire régulière

Quel type de grammaire générative ?

.

Grammaire hors-contexte ?

- On ne sait pas s'il est possible de décrire une langue naturelle à l'aide d'une grammaire hors-contexte.
- Même si on y arrivait, une telle grammaire serait très lourde (beaucoup de non terminaux, beaucoup de règles) et pas très satisfaisante.
- Exemple, problème de la sous-catégorisation :
 - *Jean a renié ses principes.*
 - * *Jean a renié.*
 - *Jean a offert des fleurs à Marie.*
 - * *Jean à pensé des fleurs à Marie.*
- \Rightarrow multiplier le nombre de catégories.

Quel type de grammaire générative ?

.

• Problème des constituants discontinus :

- **Plusieurs hommes qui portaient des chapeaux *sont venus*.**
- **Plusieurs hommes *sont venus* qui portaient des chapeaux.**

• \Rightarrow introduction de transformations.

La grammaire générative - historique

.

- Programme vieux de plus de cinquante ans.
- Les outils ont beaucoup évolué mais le programme a supporté l'épreuve du temps :
 - Comment caractériser le savoir linguistique des locuteurs adultes, leur langue interne ?
 - Comment \mathcal{LI} se développe-t-elle chez les locuteurs ?

Relation entre \mathcal{LI} et \mathcal{GU}

.

- Plus \mathcal{GU} est riche, plus elle contraint les différents modèles possibles de \mathcal{LI} .
- Plusieurs relations possibles entre \mathcal{GU} et les modèles de \mathcal{LI} :
 - Les modèles de \mathcal{LI} doivent être compatibles avec \mathcal{GU} .
 - \mathcal{GU} permet de choisir entre différents modèles de \mathcal{LI} .
 - \mathcal{GU} plus des faits bruts permettent de construire un modèle de \mathcal{LI} .

La grammaire générative - historique

.

La théorie standard

- *The Logical Structure of Linguistic Theory* 1955
- *Syntactic Structures* 1957
- *Aspects of the Theory of Syntax* 1965

La théorie standard étendue

- *Conditions on Transformations* 1973

La théorie des principes et paramètres

- *Lectures on Government and Binding* 1981

La théorie minimaliste

- *The Minimalist Program* 1995

La théorie standard

.

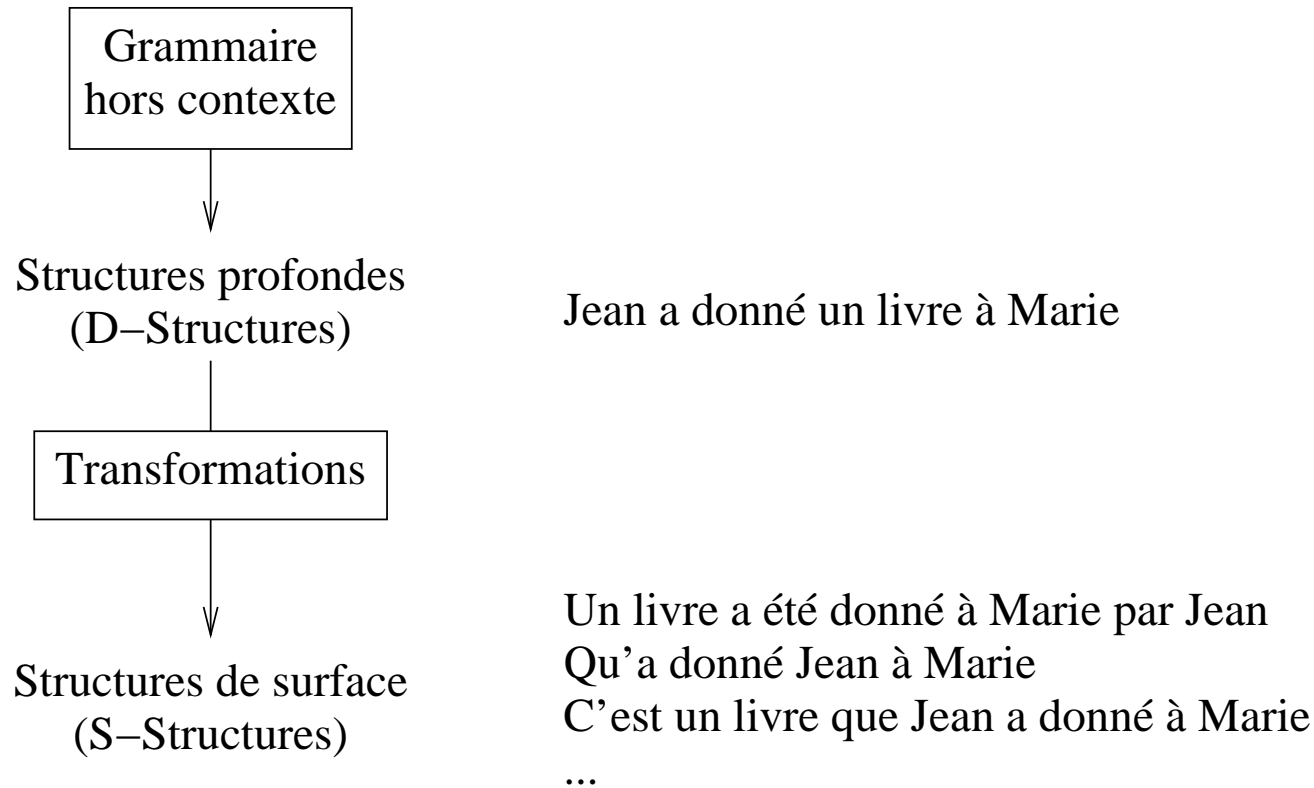
GU peu étoffée

- quelques éléments structurels universels :
 - liste des traits phonologiques distinctifs
 - catégories syntaxiques majeures
- Divers types de règles formelles :
 - règles de réécriture
 - règles phonologiques
 - transformations
- Spécification de leur mode d'application

La théorie standard - 2

.

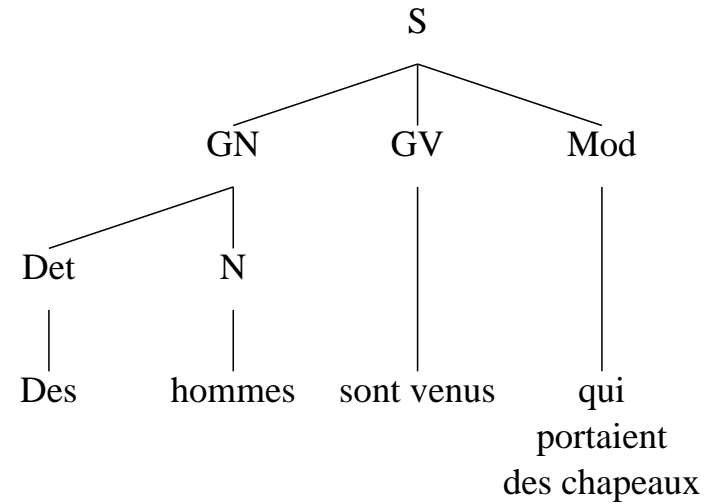
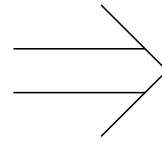
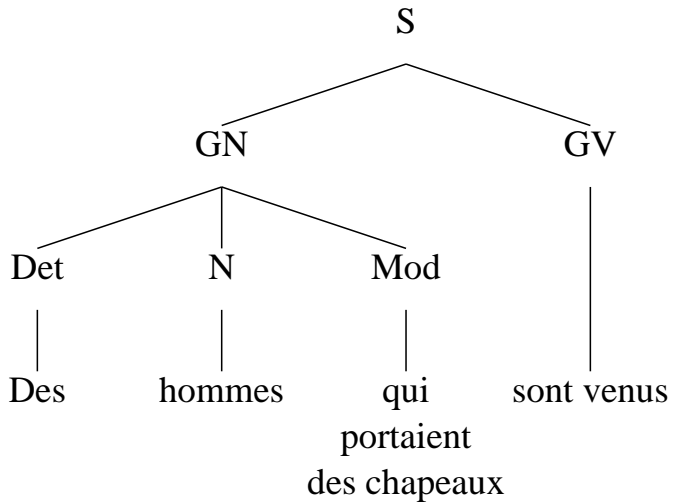
Deux niveaux de représentation des énoncés :



Transformations

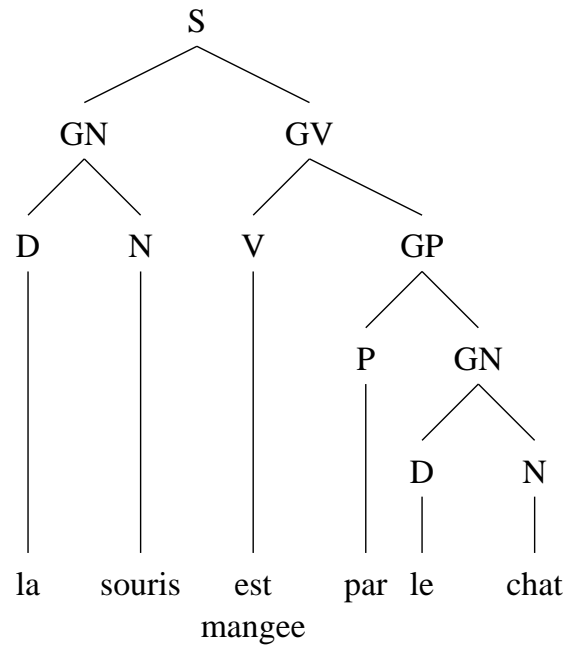
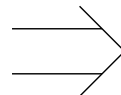
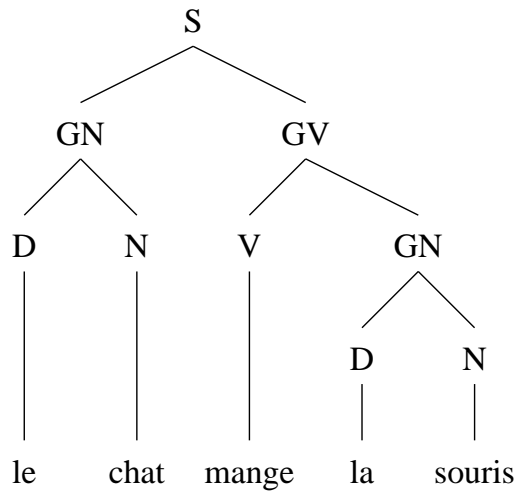
.

Règles s'appliquant sur un arbre pour produire un nouvel arbre.



Transformations 2

.



La théorie standard - 3

.

- \mathcal{GU} contraint peu la forme que peuvent prendre les règles de production et les transformations.
- Le mécanisme des transformations est “trop” puissant.
- La théorie explique mal le peu de variété des \mathcal{LI} chez les locuteurs. Si \mathcal{GU} est peu contrainte, on devrait apercevoir plus de différences dans les \mathcal{LI} .

⇒ augmenter le rôle de \mathcal{GU} .

La théorie standard étendue

.

- \mathcal{GU} prend plus de place
- Elle impose plus de contraintes aux transformations.
- Le passage de \mathcal{GU} à \mathcal{LI} est plus court :
 - Simplification du travail du linguiste (qui décrit \mathcal{LI})
 - Modèle plus convaincant de l'acquisition du langage par l'enfant.

La théorie des principes et paramètres

.

• \mathcal{GU} définit des espaces de variations possibles des différentes \mathcal{LI} .

• Chacun de ces espaces est appelé **paramètre** :

- **paramètre wh**

- *Jean mange* **une pomme**.

- **que** *mange Jean* ?

- En français, le pronom interrogatif est placé en tête de phrase

- **paramètre de la position de la tête**

- **étudiant** *de L3*

- **fermer** *la porte*.

- En français, la **tête** est située avant le complément

La théorie des principes et paramètres - 2

.

paramètre du sujet nul

- *Maria parla francese* *Parla francese*
- *Marie parle français* **Parle français*
- En italien, le sujet peut être omis.

La théorie des principes et paramètres - 3

.

- Une \mathcal{LI} correspond à une configuration donnée des différents paramètres.
- L'apprentissage de la langue maternelle consiste à déterminer les valeurs des paramètres.
- Modularité
 - \mathcal{GU} est vue comme la somme de sous-théories ou modules.
 - La théorie X-barre décrit les formes possibles des syntagmes dans toutes les langues.
 - La théorie du liage décrit les relations de co-références possibles dans la phrase.
Jean_i trouve qu'il_i est intelligent
* *Il_i trouve que Jean_i est intelligent*

La théorie minimaliste

.

- Conserve les propriétés importantes du modèle des principes et paramètres.
- Contraint les possibilités offertes par les outils du modèle des principes et paramètres.
- Economie des représentations et des traitements.

Sources

.

- Andrew Radford *Minimalist Syntax* Cambridge University Press, 2004
- Jean-Yves Pollock *Langage et cognition* PUF, 1997
- Jacques Moeschler et Antoine Auchlin *Introduction à la linguistique contemporaine* Armand Colin, 2005
- Martin Riegel, Jean-Christophe Pellat et René Rioul *Grammaire méthodique du français*, PUF, 1994
- Ivan Sag, Thomas Wasow et Emily Bender, *Syntactic Theory*, CSLI, 2003
- Adrian Akmajian *et al Linguistics An Introduction to Language and Communication* MIT Press 2001