

Phrase Informative¹ (الخبر في البلاغة) et Logique

FatmaZohra Belkredim
Faculté des sciences
Université Hassiba Benbouali Chlef-Algérie

الملخص باللغة العربية :

في البلاغة صنفتم جملة اللغة العربية الى ' خبر ' أو 'إنشاء' (الجملة الاستفهام أو النظام). نحن مهتمون بمفهوم 'الخبر' ومقارنته مع القضية في المنطق الرياضي و نعطي نموذج لمفهوم الخبر الذي يعطي امتدادا للمنطق القضايا.

الملخص باللغة الفرنسية :

Les phrases de la langue arabe peuvent être classées en tant ' خبر ' (phrase informative) ou إنشاء (phrase interrogative ou ordre). Nous nous intéressons à la notion de 'خبر' (phrase informative) afin de la comparer à la notion de proposition dans la Logique Mathématique puis modéliser la phrase informative qui pourra donner une extension à la Logique Propositionnelle.

كلمات مفتاحية : البلاغة ، علم المعاني ، منطق القضايا ، اللغة العربية.

Mots clés : rhétorique arabe ('البلاغة'), ('علم المعاني'), logique propositionnelle, Langue Arabe.

¹ (في البلاغة) الخبر a été traduit par phrase informative.

الخبر (في البلاغة) و المنطق

I. Introduction

Les phrases de la langue arabe peuvent être classées en tant ‘ خبر ’ (phrase informative) ou إنشاء (phrase interrogative ou ordre). Nous nous intéressons à la notion de ‘ خبر ’ (phrase informative) afin de la comparer à la notion de proposition dans la Logique Mathématique puis modéliser la phrase informative qui pourra donner une extension à la Logique Propositionnelle.

La notion de phrase² de la langue arabe dans la rhétorique (البلاغة), ‘la sciences des sens’ (علم المعاني) [1][2][3], se classe dans l’une des deux sections :

- la phrase ‘qui donne l’information ou informative’ (خبر) et
- la phrase ‘interrogation, ordre’ (إنشاء) [1]

Le concept de la phrase informative (خبر) se définit par des valeurs de vérité qui peut être comparée à la notion de proposition dans le calcul propositionnel. De plus certaines caractéristiques de la phrase informative peuvent lui donner une modélisation qui pourra à son tour, donner une extension au calcul propositionnel.

Après une introduction, la première section sera consacrée à une comparaison de la proposition de la logique Mathématique et certaines caractéristiques de la phrase informative. Une deuxième section la modélisation de la phrase informative. Une troisième section portera sur la Logique Propositionnel et son extension en utilisant les caractéristiques du concept de la phrase informative puis une conclusion.

II. Comparaison Proposition et Phrase Informative ‘الخبر’

La définition de la phrase informative peut donner lieu à une définition basique (appelée première définition) et certaines caractéristiques de la phrase informative seront appelées extension. Ce classement permettra une comparaison puis une modélisation.

1. Définition : Proposition et Phrase Informative

Une première définition de la *phrase informative* ‘الخبر’ en tant que ‘parlé’ كلام dans ce contexte est syntaxiquement et sémantiquement correct³. Il

² Dans tout le papier Le terme kalam ‘كلام’ (sera réduit au sens phrase verbale ou nominale)

est assujetti à une valeur de vérité vrai (الصدق) ou faux (الكذب)⁴ absolu ‘ لذاته⁵. [3] [4] [5]

Exemple : [5]

1. Les phrases qui ont une valeur de vérité vraie
 - "الله رحمان رحيم"
 - les axiomes (البديهيات المألوفة) $2+2=4$, la lune tourne autour de la terre.
2. Les phrases qui ont une valeur de vérité fausse
 - La négation des axiomes
 - La négation des phrases vraies

De même une *proposition*[6] est un énoncé syntaxiquement et sémantiquement correct qui prend une valeur de vérité vraie ou fausse⁶

Les premières définitions des deux termes ‘*phrase informative* et *proposition*’ sont analogues.

Cette définition première du concept de la *phrase informative* est enrichie par le locuteur et l’interlocuteur qui sont introduits dans les caractéristiques. [9] [10]

2. Extension⁷ de la définition de la phrase informative

Les ‘érudits logiciens arabes’ (أهل النظر) définissent la *phrase informative* par : « donner une valeur de vérité (vraie ou fausse) à la phrase informative du locuteur⁸ ». De plus le but général est de donner une information à l’interlocuteur qui lui permettra de donner un jugement (une valeur de vérité). Nous citons les caractéristiques suivantes de la *phrase informative* qui prend en compte le locuteur et l’interlocuteur. [9] [10]

³ Voir <http://ibnmalek.8m.com/myweb/a3.htm> الكلام والكلم والكلمة ‘ الكلام وما يتألف منه³

⁴ هو كلام يحتمل الصدق و الكذب لذاته⁴

⁵ يقول البلاغيون: إن احتمال الخير للصدق والكذب إنما يكون بالنظر إلى مفهوم الكلام الخيري ذاته دون النظر إلى الخير أو الواقع؛ إذ لو نظرنا عند الحكم على الخير بالصدق أو الكذب إلى الخير أو الواقع لوجدنا أن من الأخبار ما هو مقطوع بصدقه لا يحتمل كذبا، وما هو مقطوع بكذبه لا يحتمل صدقا

⁶ Le terme ‘absolu’ n’est pas ajouté dans les définitions de logique propositionnelle mais sous entendu.

⁷ Fait partie de la définition de la phrase informative ‘الخبر’

⁸ أهل النظر يقولون: الخير ما حاز تصديق قائله أو تكذيبه⁸

- Le *locuteur* donne une information⁹ inconnue à l'*interlocuteur* (فائدة الخبر).
- Le *locuteur* connaît la valeur de vérité de la phrase informative (لازم الفائدة).
- (المدح , التحسر والأسى , الفخر , إظهار الضعف) ne sont pas pris en considération.
- L'*interlocuteur* n'a aucun jugement par rapport à l'information (ضرب الخبر ابتدائي)
- L'*interlocuteur* n'est pas sûr de son jugement (ضرب الخبر طلبی)
- L'*interlocuteur* donne le jugement de négation à l'information (ضرب الخبر إنكاري).

En résumé :

La valeur de vérité de la phrase informative peut être définie par rapport au *locuteur* (L) et *interlocuteur* (I). Nous proposons la modélisation suivante.

Soit P une phrase informative, il lui est associée deux valeurs de vérité Vraie(V) et Fausse (F) notée :

P (V, V) : L donne une valeur V, I donne une Valeur V ;

P (F, F) : L donne une valeur F, I donne une Valeur F ;

P (V, F) : L donne une valeur V, I donne une Valeur F ;

P (F, V) : L donne une valeur F, I donne une Valeur V.

Ainsi nous obtenons la modélisation de la phrase informative P par rapport au *jugement* (valeur de vérité) du locuteur et de l'*interlocuteur*.

- (فائدة الخبر) le *locuteur* donne une information inconnue à l'*interlocuteur* : P (V, V), P (F, F). (I prendra la valeur de vérité de L) ;
- (لازم الفائدة) le locuteur connaît la valeur de vérité de la phrase informative : P(V,V) , P(F, F) (I prendra la valeur de vérité de L) ;
- L'*interlocuteur* n'a aucun jugement par rapport à l'information (ضرب الخبر ابتدائي) : P (V, V), P (F, F) (I prendra la valeur de vérité de L) ;
- L'*interlocuteur* n'est pas sûr de son jugement (ضرب الخبر طلبی) : P(V,V) , P(V,F), P(F,F) P(F, V) (I prendra la valeur de vérité de L ou sa négation)
- L'*interlocuteur* donne le jugement de négation à l'information (ضرب الخبر إنكاري) : P (V, F), P (F, V) (I prendra la négation de L).

III. Logique propositionnelle et son extension par le concept de la phrase informative (الخبر)

⁹Le mot Information est donné dans le sens de phrase informative

Nous présentons quelques définitions de la logique propositionnelle puis donnons une extension par le concept de la phrase informative.

1. Logique propositionnelle [6][7][8]

La logique propositionnelle est définie par une syntaxe et une sémantique. Dans la logique des propositions on considère une proposition comme un tout, représenté par une variable, dont on ne détaille pas le contenu. La logique propositionnelle étudie les connecteurs propositionnels qui relient des propositions. La syntaxe détermine quelles sont les formules bien formées, la sémantique leurs valeurs de vérité¹⁰.

1.1. Syntaxe de la Logique Propositionnelle

La syntaxe de la logique propositionnelle comprend un alphabet

- un ensemble de symboles dénombrables notés $A, B, C, \dots, P_1, P_2, P_3, \dots, P_n, \dots$;
- les connecteurs: $\neg$ (la négation : non) , $\vee$ (la disjonction :ou) , $\wedge$ (la conjonction :et), $\rightarrow$ (l'implication : (si... alors) , $\leftrightarrow$ (l'équivalence : si et seulement si).
 $\neg$ est un connecteur à une place (unaire) et « $\vee, \wedge, \rightarrow, \leftrightarrow$ » sont des connecteurs à deux places (binaires)). L'ensemble $\{ \neg, \vee, \wedge, \rightarrow, \leftrightarrow \}$ peut être réduit à $\{ \neg, \wedge \}$ ou $\{ \neg, \vee \}$ ou $\{ \neg, \rightarrow \}$
- Des symboles auxiliaires : parenthèses, virgules.

Une formule propositionnelle est définie comme suit :

1. Toute proposition atomique ou proposition simple est une formule propositionnelle.
2. Si P est une formule propositionnelle, alors $\neg P$ est une formule propositionnelle.
3. Si P_1 et P_2 sont des formules propositionnelles, alors $(P_1 \vee P_2)$, $(P_1 \wedge P_2)$, $(P_1 \rightarrow P_2)$, $(P_1 \leftrightarrow P_2)$ sont des formules propositionnelles.

¹⁰ Selon le principe de vérifonctionnalité, la valeur de vérité d'une proposition complexe ne dépend que des valeurs de vérité des propositions qui la constituent et des connecteurs qui les relient [7]

2.2. Sémantique de la Logique Propositionnelle

A toute proposition P, il est affecté une valeur de vérité soit vraie(V) soit faux(F). La sémantique de la Logique Propositionnelle est donnée par les tables de vérité.

Table de vérité de la négation ($\neg P$), disjonction ($P_1 \vee P_2$) conjonction ($P_1 \wedge P_2$) et implication ($P_1 \rightarrow P_2$) et ($P_1 \leftrightarrow P_2$).

P	$\neg P$
v	F
F	v

P ₁	P ₂	$P_1 \vee P_2$	$P_1 \wedge P_2$	$P_1 \rightarrow P_2$	$P_1 \leftrightarrow P_2$
v	v	v	v	v	v
v	F	v	F	F	F
F	v	v	F	v	F
F	F	F	F	v	v

2. Logique Propositionnelle et Modélisation de la Phrase informative

En prenant l’extension du concept de la phrase informative, il sera possible d’étendre la logique propositionnelle en prenant en compte le *locuteur* et *l’interlocuteur* à savoir :

Pour une proposition P dans un langage L, il lui est associé une valuation $V = (v_{1i}, v_{2j})$ telle que v_{1i} est la valeur de valeur de vérité affecté par le Locuteur (L :1) et v_{2j} est la valeur de vérité donnée par l’interlocuteur(I : 2). Ainsi à P, il est associé à P deux valeurs de vérité en même temps v_{1i} et v_2 . Il est associé deux valeurs de vérité $P(v_{1i}, v_{2j})$; v_{1i} et v_{2j} appartiennent à {V, F}.

$$L \rightarrow \{V,F\} \times \{V,F\}$$

$$A \rightarrow (v_{1i}, v_{2j})$$

La modélisation de la phrase informative permet de définir une ‘logique propositionnelle étendue’ avec une syntaxe (des symboles à une place et deux places) et une sémantique qui tiendra compte du locuteur et de l’interlocuteur.

IV. Conclusion

La modélisation du concept de la phrase informative à partir de notions basiques dans la rhétorique Arabe a permis un enrichissement des logiques classiques (Logique propositionnelle et premier ordre) qui aura des applications dans certaines théories telles que l'Informatique (Intelligence Artificielle : Systèmes Experts, Traitement Automatique du Langage Naturel...) avec de nouveaux formalismes. La modélisation d'autres concepts de la rhétorique Arabe donnera des avancées certaines telles que le concept du zéro [11] le concept de la variable x.

Références

- [1] مفتاح العلوم للسكاكي، والإيضاح في علوم البلاغة، والتلخيص في علوم البلاغة للقزويني،
- [2] شوقي ضيف (البلاغة تطور وتاريخ)
- [3] محمد حسن مصطفى. 'الخبر والإنشاء بين المفهوم المنطقي والدلالة اللغوية' مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، المجلد ٤، العدد ٢ .
- [4] 2002 <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=7726> علم المعاني .
عبدالعزیز عتیق
- [5] محمد بن إبراهيم الحمد <http://www.al-aqidah.com/?aid=show&uid=946f4g7l>
- [6] Cours de logique Mathématique Ecole Supérieure d'Informatique ALGER
Logic, Language, and Meaning, Volume 1 Introduction to Logic L. T. F. Gamut
- [7] Logique classique propositionnelle
Cours Introduction à la logique classique Jacques Jayez [8]
<http://jjayez.pagesperso-orange.fr/cours/logprop.pdf>
- [9] و یض بن حمود العطوي الخبر
الموقع الرئيسي http://www.alatwi.net/cat_web.php?id=41&page=1
- [10] خالد زبون <http://www.zazel.ed.ps>
- [11] الزجاجة الإيضاح في علل النحو 1979