

FMIN327 Cognition individuelle et collective

Protocoles artificiels entre agents naturels

DUPÉRON Georges
BONAVERO Yoann

Université Montpellier II,
Département informatique
Master 2 IFPRU

Sous la direction de Monsieur Jacques Ferber

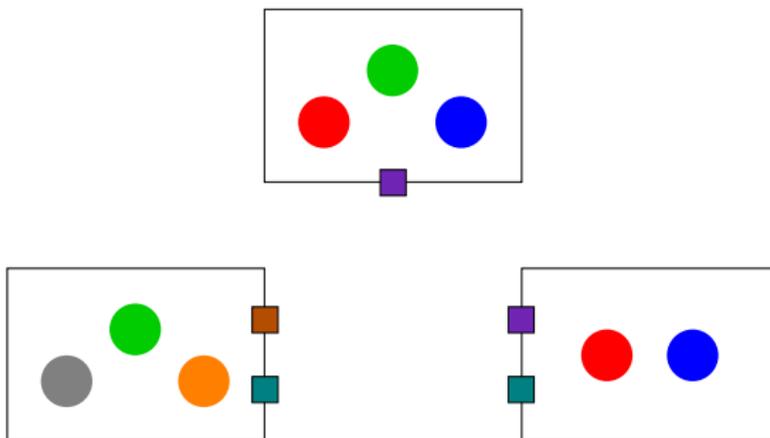
Jeudi, 3 novembre 2011

Plan

- 1 Introduction
- 2 Espéranto
- 3 Législation et contrats formels
- 4 Alphabets et notations
- 5 Conclusion

Introduction

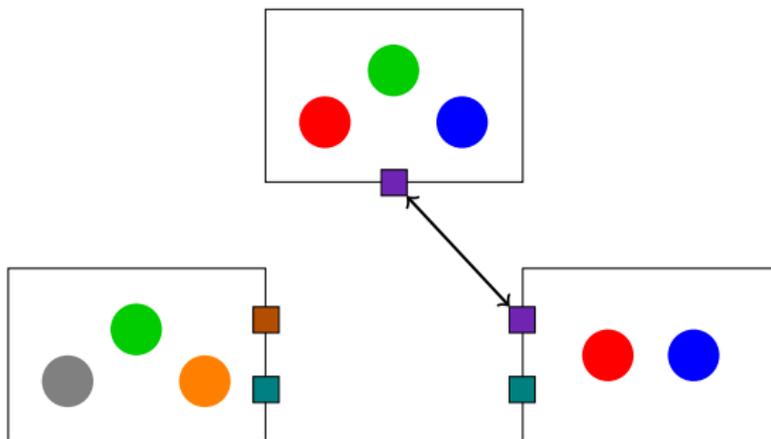
Pour se comprendre, il faut des concepts et un mécanisme d'échange communs.



: Communication entre trois agents

Introduction

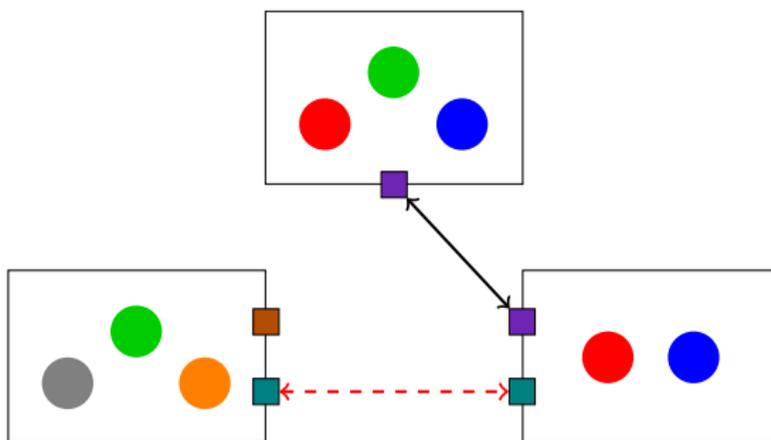
Pour se comprendre, il faut des concepts et un mécanisme d'échange communs.



: Communication entre trois agents

Introduction

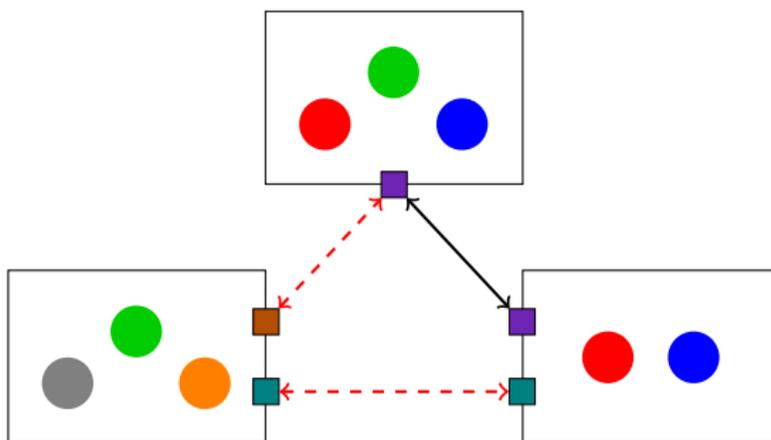
Pour se comprendre, il faut des concepts et un mécanisme d'échange communs.



: Communication entre trois agents

Introduction

Pour se comprendre, il faut des concepts et un mécanisme d'échange communs.



: Communication entre trois agents

Introduction

Définitions

- Protocole artificiel
Règles arbitraires qui codifient l'échange entre des agents.
Nous étudierons seulement les protocoles artificiels formels.
- Agent naturel
Entité capable d'interagir non créée par l'homme.

Plan

- 1 Introduction
- 2 Espéranto
- 3 Législation et contrats formels
- 4 Alphabets et notations
- 5 Conclusion

Plan

- 1 Introduction
- 2 Espéranto**
- 3 Législation et contrats formels
- 4 Alphabets et notations
- 5 Conclusion

Espéranto

L'espéranto, qu'est-ce que c'est ?

- Langue universelle.
- Une langue dite *construite*.
- Une langue vivante.

Espéranto

- Une grammaire régulière.
 - Fari : mi faras, vi faras, ...
 - Esti : mi estas, vi estas, ...
- Une langue agglutinante.
 - *vidi* = voir
 - *vido* = vue
 - *videbla* = visible
 - *nevidebla* = invisible

Plan

- 1 Introduction
- 2 Espéranto
- 3 Législation et contrats formels**
- 4 Alphabets et notations
- 5 Conclusion

Législation et contrats formels

Business Contract Language (BCL)

- Formalisation des obligations, permissions, pénalités.
- Vérification de la consistance.
- Plusieurs tentatives ont été faites.

Policy : MakeGoodsAvailable

Role : Supplier

Modality : Obligation

Trigger : PurchaseOrder

Behaviour : GoodsAvailable.date before (PurchaseOrder.date + 1)

Plan

- 1 Introduction
- 2 Espéranto
- 3 Législation et contrats formels
- 4 Alphabets et notations**
- 5 Conclusion

Alphabets et Logogrammes

Alphabets, phonogrammes et syllabaires

- Alphabet roman
- Alphabet grec
- ...

Idéogrammes et pictogrammes

- Idéogrammes chinois
- Hiéroglyphes
- ...

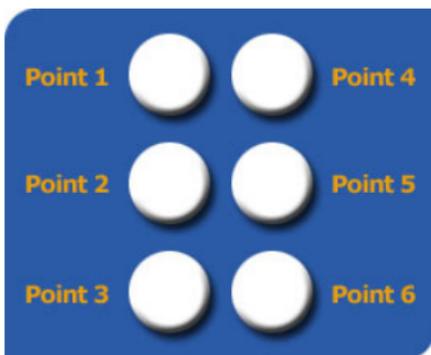
Le code morse

- Invention attribué à Samuel Morse (1791 - 1872)
- Créé en 1835
- Seulement deux types d'impulsion sont nécessaires.

• — • — • • — — • • • • • — — • • • • —

: Mot «Alphabet» écrit en morse.

Le braille



- Louis Braille (1809 - 1852)
- Inventé en 1824
- Alphabet en relief
- 64 combinaisons pour tout faire

Le braille

Exemple

The image shows the Braille representation of the word "alphabet". It consists of seven characters arranged in two rows. The first row contains the characters for 'a', 'l', 'p', 'h', 'a', 'b', and 'e'. The second row contains the characters for 'e', 't', 'r', 'e', 't', 'e', and 't'. The characters are formed by combinations of six dots in a 2x3 grid.

Exemple du mot «alphabet» écrit en braille :

La langue des signes

- IBM : Traduction texte vers langue des signes.
- Facilite la communication avec les malentendants.
- Grammaire assez floue.
- Pas exactement le même vocabulaire que le français.
- Encodage de mots et concepts.

Autres notations

Les vues

- Projections axonométriques (ISO 5456-3)
- Vue éclatée

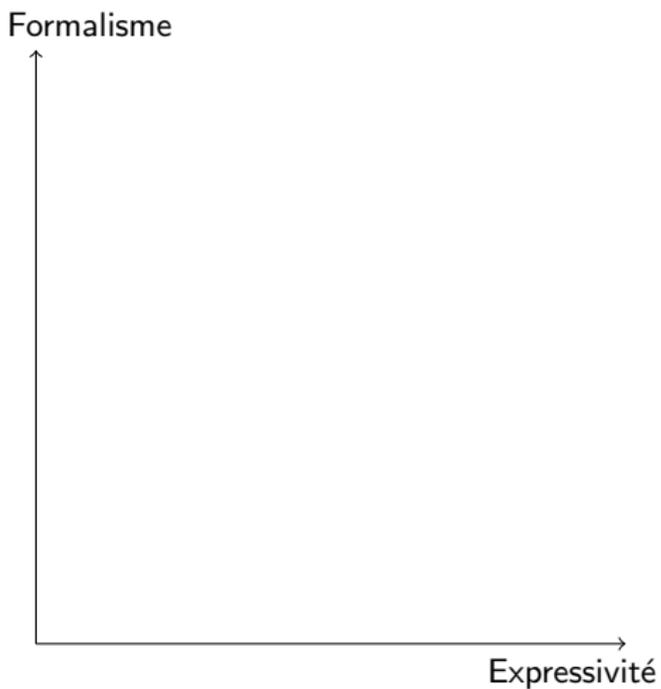
Notation mathématique

$$m = \frac{K \times \frac{t}{12}}{1 - \left(1 + \frac{t}{12}\right)^{-n}}$$

Plan

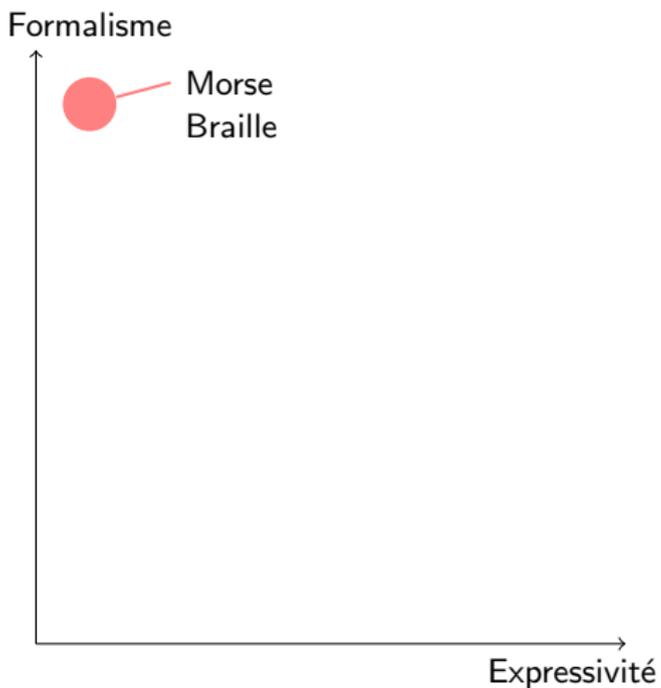
- 1 Introduction
- 2 Espéranto
- 3 Législation et contrats formels
- 4 Alphabets et notations
- 5 Conclusion**

Conclusion



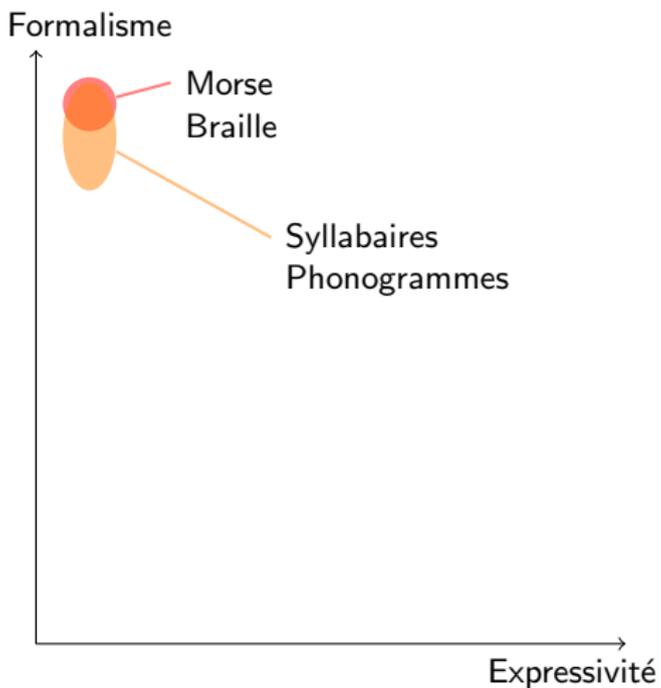
: Relation entre expressivité et formalisme

Conclusion



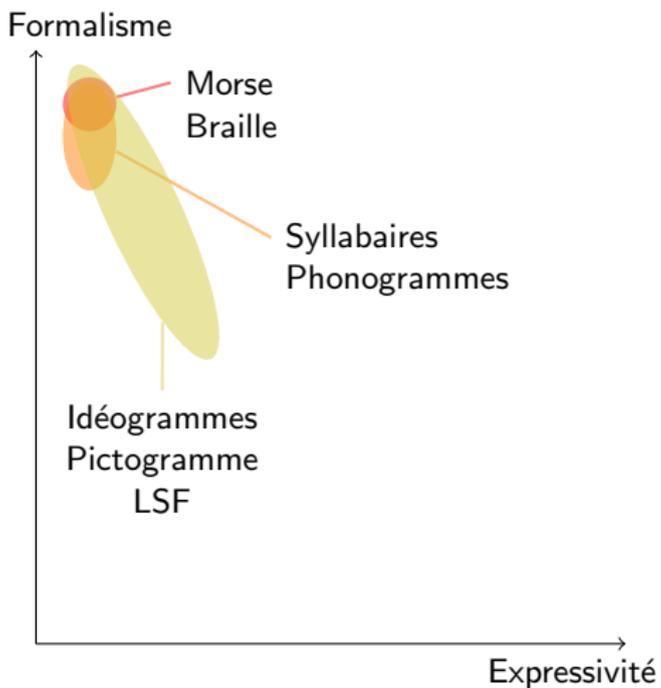
: Relation entre expressivité et formalisme

Conclusion



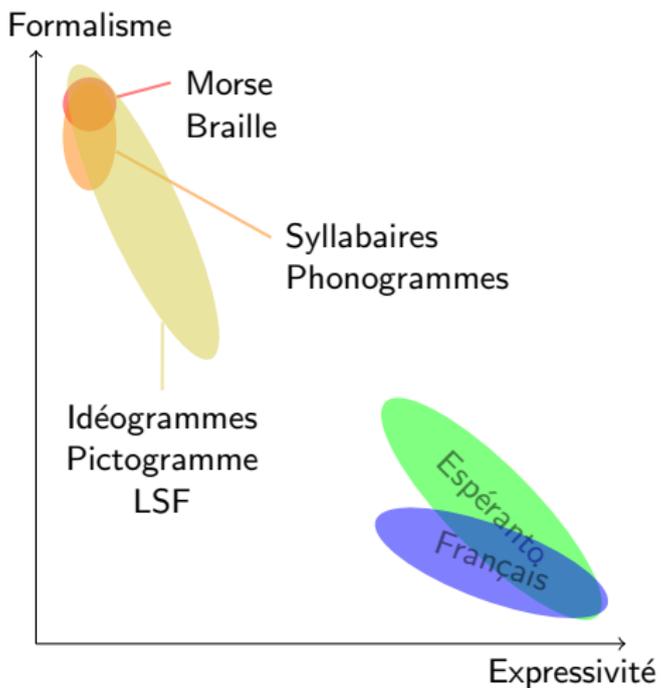
: Relation entre expressivité et formalisme

Conclusion



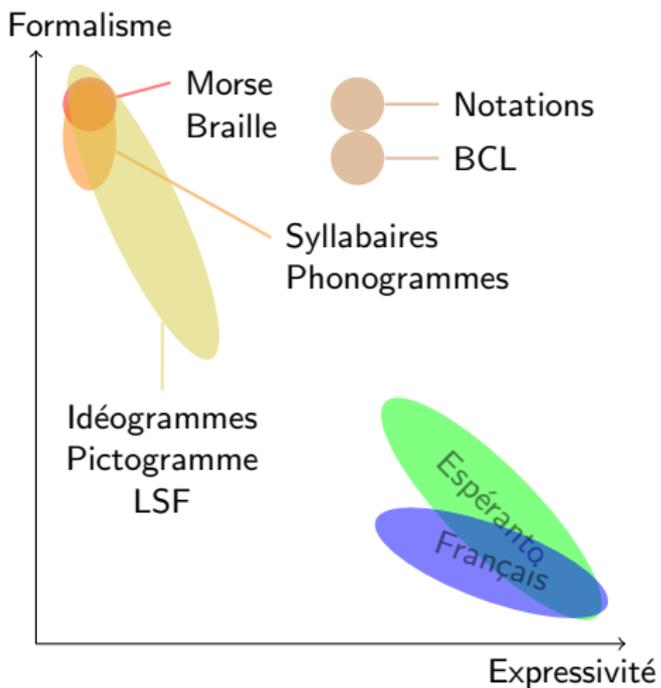
: Relation entre expressivité et formalisme

Conclusion



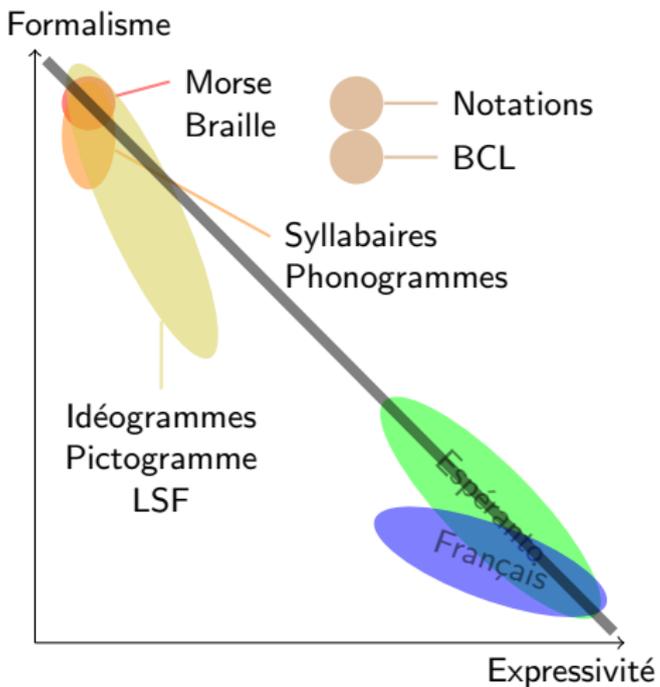
: Relation entre expressivité et formalisme

Conclusion



: Relation entre expressivité et formalisme

Conclusion



: Relation entre expressivité et formalisme

Sources

- A formal analysis of a business contract language, Guido Governatori and Zoran Milosevic.
- <http://ibm.com/press/us/en/pressrelease/22316.wss>
- <http://www.atelier-calligraphie.com/frames/savlogo.htm>