

DENIS PODALYDES PIERRE ARDITI SABINE AZEMA CLAUDE RICH
JEAN-ROEL BROUTE OLIVIER GOURMET MICHAEL LONSDALE JULOS BEAUCARNE

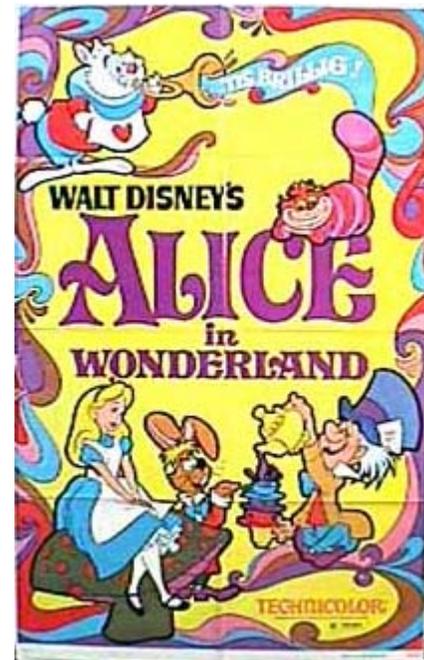
LE MYSTERE DE LA CHAMBRE ~~JAUNE~~ CHINOISE

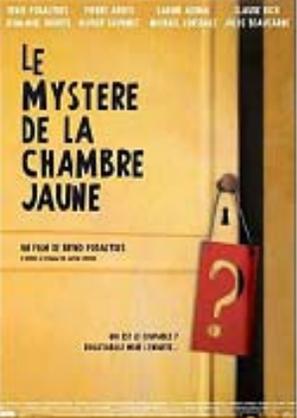
UN FILM DE BRUNO PODALYDES
D'APRES LE ROMAN DE GASTON LEROUX

QUI EST LE COUPABLE ?
~~BOUNETABILLE~~ MENE L'ENQUETE...
denis cousineau



Remerciements aux laboratoires français et en particulier au LPNC pour m'avoir reçu





L'argument en image

L'ABC de l'argument

Les erreurs du passé

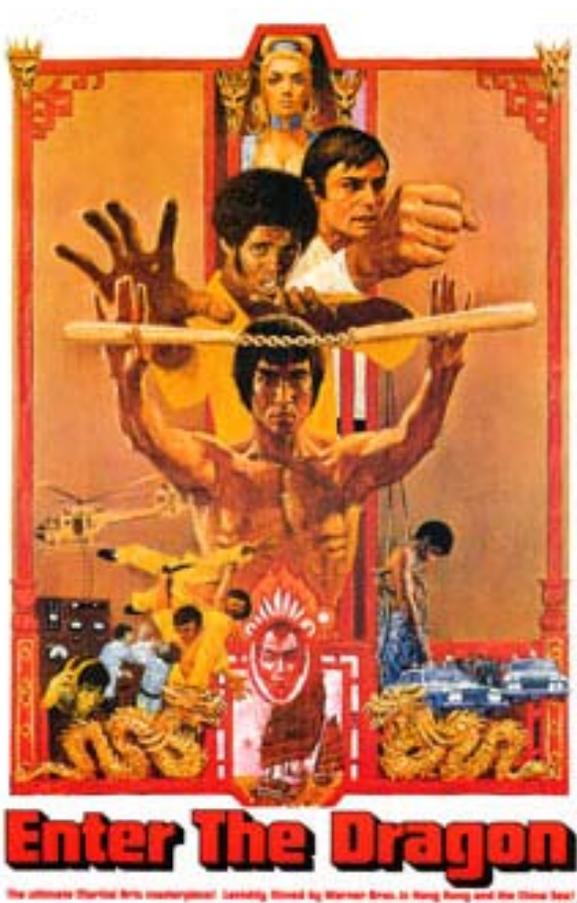
Erreur dans le locus

Erreur dans les prémisses

Que devient l'argument?

Conséquences pour l'IA

2



M

Image

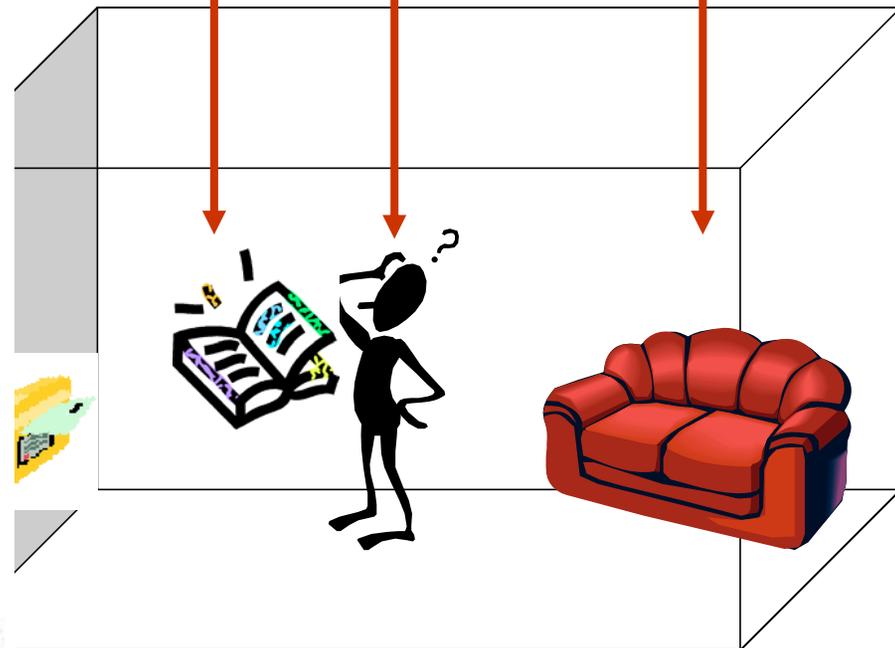
(L)

Homme

(H)

Sofa

(So)



S

L contient un programme d'IA que H peut exécuter;

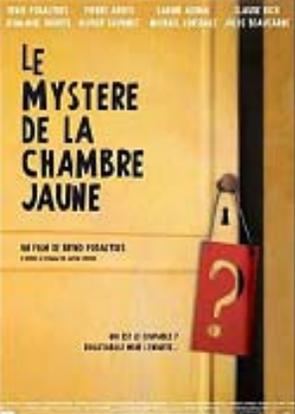
Le mandarin (M) soumet des questions (i) au système et reçoit ses réponses (o);

Searle accepte que S puisse passer le test de Turing (TdeT);

S a toutes les apparences de comprendre le chinois, mais en fait, H ne comprend rien!

L'argument en image

Les conséquences de l'argument



L'argument en image

L'ABC de l'argument

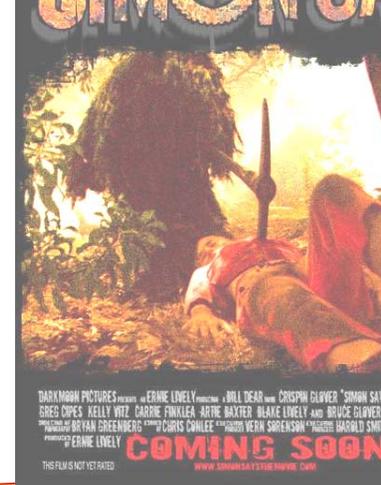
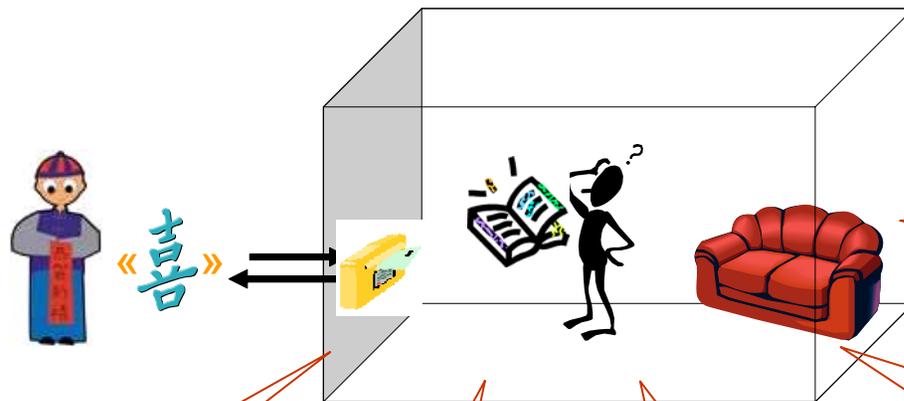
Les erreurs du passé

Erreur dans le locus

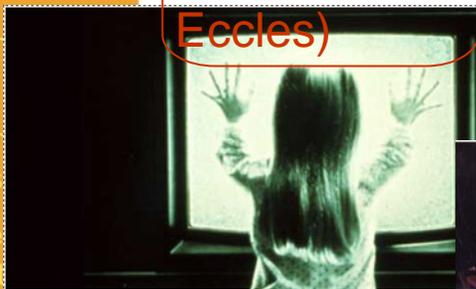
Erreur dans les prémisses

Que devient l'argument

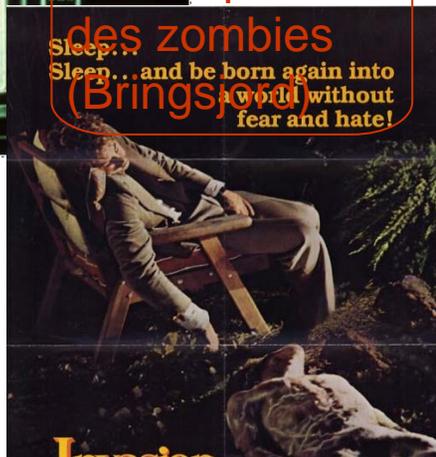
Conséquences pour l'IA



(Simon)



Rejeter l'IA (Penrose, Eccles)



L'IA va produire des zombies (Bringsjord)

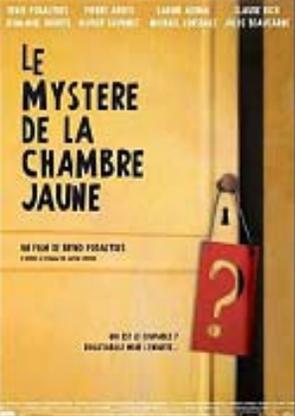


L'IA est nécessaire mais pas suffisante (par le "right stuff" - Seane)



Changer de paradigme (systèmes dynamiques - Wheeler)





L'argument en image

L'ABC de l'argument

Les erreurs du passé

Erreur dans le locus

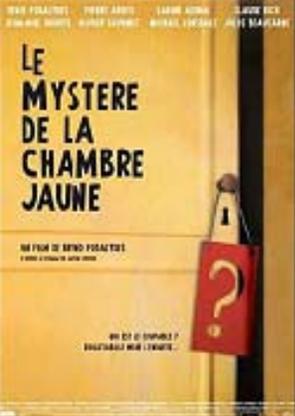
Erreur dans les prémisses

Que devient l'argument?

Conséquences pour l'IA

L'argument est-il correct?

L'ABC de l'argument



L'ABC de l'argument

A. Prémisses

- 1) H applique L sur i pour produire o
- 2) S passe le TdeT

Si l'argument est faux, quelle(s) partie(s) de l'argument est (sont) fautive(s)?

B. Lemmes

- 1) H ne comprend pas le chinois

Dans l'état actuel, S ne peut pas passer le TdeT

C. Conclusion

- 1) S ne comprend pas le chinois

H ne doit surtout pas comprendre le chinois

L'argument en image

L'ABC de l'argument

Les erreurs du passé

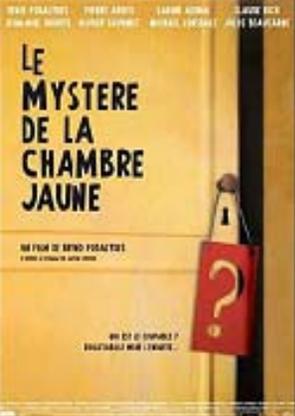
Erreur dans le locus

Erreur dans les prémisses

Que devient l'argument?

Conséquences pour l'IA

Erreurs relevées dans le passé



Erreur dans la conclusion

Searle Présuppose que

Si S comprend le chinois

Alors H comprend le chinois

Or, puisque H ne comprend pas le chinois,
donc S ne comprend pas le chinois.

← Le but de l'IA est inatteignable

Voyons d'autres exemples de ce
raisonnement:

Si Je peux courir,

Alors ma jambe gauche peut courir.

"Part-Whole fallacy"
(Haugeland, 2003).

En plus, il faut utiliser les prémisses:

Si S passe le test de Turing

Alors h passe le test de Turing.

L'argument en
image

L'ABC de
l'argument

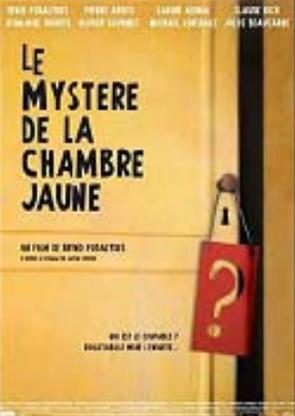
Les erreurs du
passé

Erreur dans le
locus

Erreur dans les
prémisses

Que devient
l'argument?

Conséquences
pour l'IA



L'argument textuel –ou– Comment pasteur vient au secours de Searle

Searle a bien vu le problème de logique dans son raisonnement.

Il pose la question: "Où est le sens?" (True understanding)

Si pas dans H, certainement pas dans L ni dans S.

D'où la version textuelle de son argument:

- A. Programs have no semantic;
- B. Minds have semantic;
- C. Hence Minds are not programs.

L'argument a le mérite de montrer que la sémantique n'apparaît pas d'elle-même

→ Pas de génération spontanée du sens.

L'argument en image

L'ABC de l'argument

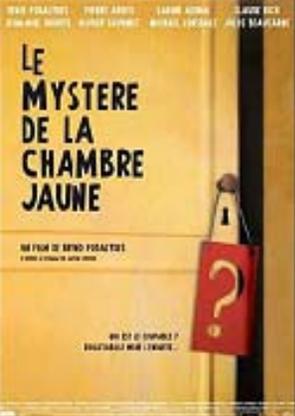
Les erreurs du passé

Erreur dans le locus

Erreur dans les prémisses

Que devient l'argument?

Conséquences pour l'IA



L'argument en image

L'ABC de l'argument

Les erreurs du passé

Erreur dans le locus

Erreur dans les prémisses

Que devient l'argument?

Conséquences pour l'IA

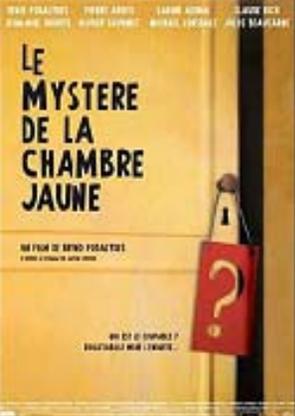
10

En passant, qu'est-ce que comprendre? Le sens est-il la même chose que la compréhension?

- A. "Comprendre" est une notion très entachée d'anthropomorphisme
- B. Comment comprend un chien? un dauphin? un extra-terrestre?

La compréhension est comme un oignon, elle est composée de plusieurs couches.

Quel est le degré le plus faible de compréhension, l'infinitésimal de compréhension qui ne soit pas zéro?



Erreur dans l'attribution de sens

Contrairement à ce que croit Searle,
il y a du sens dans le système, en fait, dans H (Hauser).

H comprend les instructions.
Preuve: il les exécute.

(comprendre = faire du sens = ?)

On peut donner à H n'importe quel programme et n'importe quel input, il va produire le output approprié.

On peut dire que H passe le test de Turing pour ordinateur (TdeT-o).
(pas de racisme).

- A. Programs have no semantic;
- B. Minds have semantic;
- C. Hence Minds are not programs.



L'argument en image

L'ABC de l'argument

Les erreurs du passé

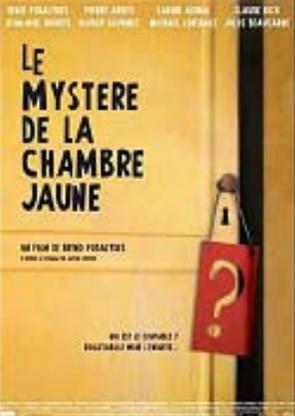
Erreur dans le locus

Erreur dans les prémisses

Que devient l'argument?

Conséquences pour l'IA

"H ne doit surtout pas
comprendre le chinois"



H ne doit surtout pas comprendre le chinois

Searle cherche à démontrer que H doit comprendre M

Or

H ne doit surtout pas comprendre.

Si H comprend, voici où nous en serions:

- 1) Le programme ne sert à rien, et donc l'argument de Searle n'est pas un argument au sujet de la calculabilité de l'esprit.
-ou-
- 2) Il faut se mettre à chercher dans H où peut se trouver le sens.
Dans "petit-h"? (théorie de l'homoncule)
-ou-
- 3) On doit réintroduire le dualisme (Flanagan)

En conclusion:

La seule chose que H a le droit de comprendre, c'est le programme.

L'argument en image

L'ABC de l'argument

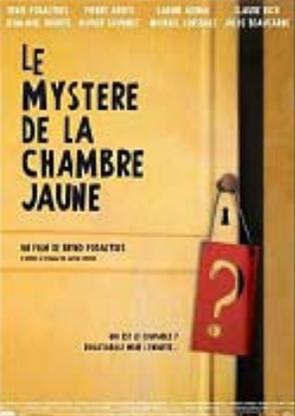
Les erreurs du passé

Erreur dans le locus

Erreur dans les prémisses

Que devient l'argument?

Conséquences pour l'IA



Où nous en sommes?

A. Prémises

- 1) H applique L sur i pour produire o
- 2) S passe le TdeT

B. Lemmes

- 1) H passe le TdeT-O
- 2) H ne passe pas le TdeT-M

C. Conclusion

- 1) S ne comprend pas le chinois

- 
- A. Programs have no semantic;
 - B. Minds have semantic
 - C. Hence Minds are not programs.

L'argument en image

L'ABC de l'argument

Les erreurs du passé

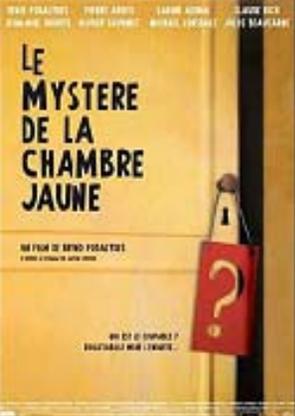
Erreur dans le locus

Erreur dans les prémisses

Que devient l'argument?

Conséquences pour l'IA

Dans l'état actuel, S ne peut
pas passer le TdeT



Erreur dans la seconde prémisse –ou– Pourquoi Searle a besoin d'un Sofa.

Entre un input et un output, H ne fait rien.
Il lui faut donc un sofa.

S répond à des questions sur une histoire.

Or Même si l'histoire est très circonscrite,
il existe une infinité de questions possibles

- 1) avec des dénominateurs ambigus (ca, machin, etc.)
qui dépendent de l'ordre dans lequel les questions ont été posées.
- 2) en nombre infini (Denis, jojo, etc.)
"Suppose que le méchant, disons qu'il s'appelle Maurice..."

Aucun programme de taille finie ne peut prévoir une réponse à toutes
les questions possibles.

L'argument en
image
L'ABC de
l'argument
Les erreurs du
passé
Erreur dans le
locus
Erreur dans les
prémises
Que devient
l'argument?
Conséquences
pour l'IA

Interlude



Le prix Loebner

<http://www.loebner.net/Prizef/loebner-prize.html>

Le syndrome de la page blanche:

[Accueil personnalisé](#) | [Connexion](#)



Web [Images](#) [Groupes](#) [Actualités](#) [plus »](#)

Recherche Google

J'ai de la chance

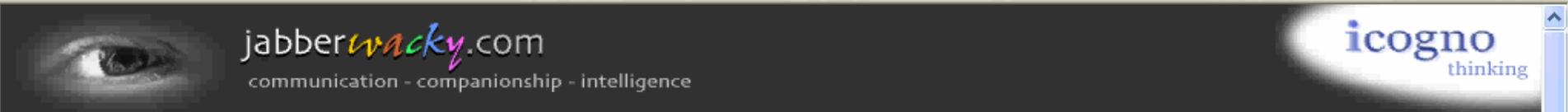
[Recherche avancée](#)
[Préférences](#)
[Outils linguistiques](#)

Rechercher dans : Web Pages francophones Pages : France

[Publicité](#) - [Solutions d'entreprise](#) - [À propos de Google](#) - [Google.com in English](#)

[Google en page d'accueil](#)

©2006 Google



11,591,379 + 165 talking

Are you an alien? reaction emotion

or ... I'll talk to myself!

Please talk to me! Just type something, then click Say it!, or press

- [Our conversation so far](#)
- [New conversation](#)
- [Conversations](#)
- [Your bot](#)
- [About Jabberwacky](#)
- [Instructions](#)
- [User Feedback](#)
- [Look who's talking!](#)
- [And searching!](#)
- [News, Press & PR](#)
- [Contact us](#)
- [Donations](#)
- [Links](#)

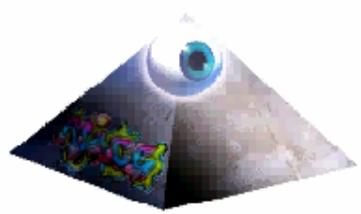
Ads by Google

Paltalk Bot
Get Free Chat w/Friends From Around The World. Explore 4000+ Chatrooms!
[Paltalk.com](#)

Can You Beat 20Q Deluxe?
Fun Artificial Intelligence Game! Lots of Colors-In Stock-Ships Fast
[Best20QDeals.com](#)

Chat Bot
9 top Chat Bot sites Find 9 top Chat Bot sites
[9TopSites.com](#)

L2 Adena Erica



A. L. I. C. E. Artificial Intelligence Foundation

Promoting the development and adoption of **ALICE** and **AIML Free Software**

[A.L.I.C.E Silver Edition](#)

[DAVE E.S.L. bot](#)

[C.L.A.U.D.I.O Personality Test](#)

[GET \[V\]HOST™ AVATARS](#)

Get your own free chat bot: Be Your Own Botmaster, 2nd ed.

Paltalk Bot
Visit Paltalk Official Site - Free Download. Use w/Other Platforms!
[Paltalk.com](#)

Talking Bots
Add Animated Talking Bots to your website in mintues. Try Demo
[www.sitepal.com](#)

Can You Beat 20Q Deluxe?
Fun Artificial Intelligence Game!
Lots of Colors-In Stock-Ships Fast
[Best20QDeals.com](#)

Ads by Google

Advertise on this site



You say:

Benefits of Membership

Get **ALICE Silver Edition** with talking VHost[tm], winner of the 2004 **Loebner Prize**



Interlude

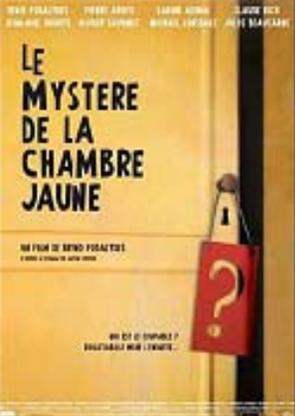


Le prix Loebner

<http://www.loebner.net/Prizef/loebner-prize.html>

Le syndrome de la page blanche:

Aucune place pour de nouvelles informations



Erreur dans la seconde prémisse –ou– La double vie de H.

H doit avoir deux occupations

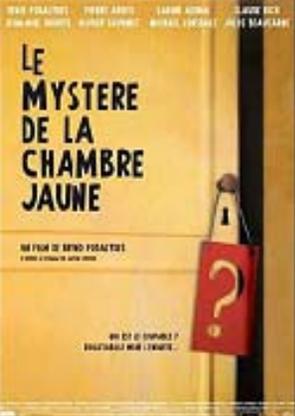
- 1) Exécuter L { o ← L(i) }
- 2) Modifier L { L ← L(L & i) }

Qu'entend-t-on par "modifier L"?

Peut-on formaliser les actions que L doit contenir pour se modifier lui-même?

Rien n'empêche de faire des simulations pour examiner quelles instructions permettent à L de se modifier, et le L qui en résulte
→ Une expérience de philosophie de l'esprit

L'argument en image
L'ABC de l'argument
Les erreurs du passé
Erreur dans le locus
Erreur dans les prémisses
Que devient l'argument?
Conséquences pour l'IA



Une expérience "de pensée"?

Simuler l'action DU livre

Modifier L selon:

- 1) Si deux règles sont similaires, les fusionner
- 2) Si une règle est souvent utilisée, réduire le nombre de conditions
- 3) Si deux règles sont souvent en succession, les fusionner
- 4) Si une règle n'est jamais utilisée, l'effacer

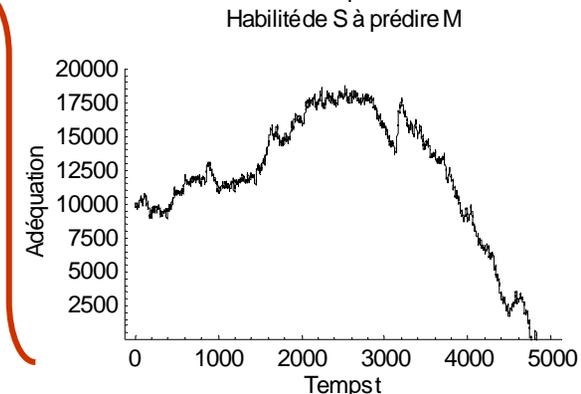
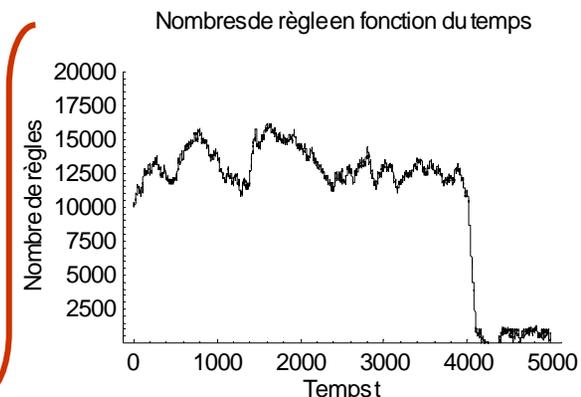
Ces règles peuvent être simulées

- 1) Le livre initial doit être inutilement complexe
- 2) Le monde doit être complexe

Ce que les résultats pourraient montrer
(les simulations restent à faire...)

On peut dire que

H exécute beaucoup de travail sur L
S est "impliqué" (involved) dans le monde.



L'argument en image

L'ABC de l'argument

Les erreurs du passé

Erreur dans le locus

Erreur dans les prémisses

Que devient l'argument?

Conséquences pour l'IA

Que devient l'argument?



Que devient l'argument?

L'argument en image
 L'ABC de l'argument
 Les erreurs du passé
 Erreur dans le locus
 Erreur dans les prémisses
 Que devient l'argument?
 Conséquences pour l'IA

A. Prémisses

- 1) H applique L sur i pour produire o
- 2) S passe le TdeT?

B. Lemmes

- 1) H ne comprend pas le chinois

C. Conclusion

- ~~1) S ne comprend pas le chinois~~

A. Programs have no semantic;

B. Minds have semantic;

C. Hence Minds are not programs.



A. Prémisses

- 1) H applique L sur i pour produire o
- 2) H applique L sur L pour produire L'

B. Lemmes

- 1) H passe le TdeT-O
- 2) H ne passe pas le TdeT-M

C. Conclusion

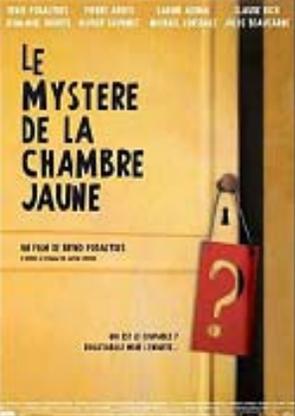
- 1) S "s'implique dans le monde"

D. Questions restées ouvertes

- 1) S passe-t-il le TdeT-M?
- 2) S comprend-t-il le chinois?

Roger: Quand ta machine a détecter la conscience sera-t-elle prête?

Conséquences pour l'IA



Que manque-t-il à S pour passer le test de Turing?

A. La conscience n'est pas présente

1) Sémantique = Conscience?

- o Sens = agir
- o Conscience = agir en connaissance de cause

2) La conscience est très marginale chez l'humain

- o "2+2"
- o Vous savez la réponse
- o Vous ne savez pas comment vous savez cette réponse
- o Vous savez que vous savez la réponse.

B. Le soi n'est pas présent

1) Le soi est cette propension à tout ramener à soi

C. Existe-t-il un humain sans soi ni conscience?

- 1) Est-il encore humain? ou est-il un zombie?
- 2) Passerait-il le test de Turing?

D. Peut-on programmer le soi et la conscience?

L'argument en image

L'ABC de l'argument

Les erreurs du passé

Erreur dans le locus

Erreur dans les prémisses

Que devient l'argument?

Conséquences pour l'IA

Résumé et conséquences pour l'IA

A. Un programme fixe ne pourra jamais passer le test de Turing.

"Mental states are a product of the operation of the brain
but the program is not a product of the computer."

B. Pour que S s'implique, il faut:

- 1) que le monde soit riche
 - 2) que les règles initiales ne soient pas optimales
- Les modèles de pandémonium ont-ils ce qu'il faut?

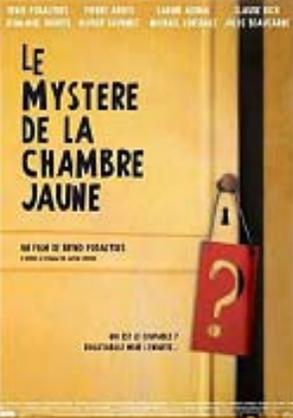
C. Qu'est-ce que la sémantique, le sens des choses?

- 1) L'essence des choses n'existe pas (Barsalou)

D. Qu'est-ce que comprendre les choses?

- 1) Être en relation avec ces choses, s'impliquer.

E. On ne sait toujours pas si un ordinateur peut comprendre. Du moins, on a montré une condition nécessaire pour y arriver



L'argument en image

L'ABC de l'argument

Les erreurs du passé

Erreur dans le locus

Erreur dans les prémisses

Que devient l'argument?

Conséquences pour l'IA

Merci.

Cet exposé sera disponible sur
<http://mapageweb.umontreal.ca/cousined/talks>