

Mini-Rapport

Exploration de la notion de
méta-apprentissage

*Dans quelle mesure un système apprenant
peut prendre conscience de ses performances
et altérer son comportement ?*

Matthieu Zimmer

avec

Yann Boniface, Alain Dutech, Nicolas Rougier

premier semestre 2012

Chapitre 1

Introduction

Le savoir acquis dans un réseau connexionniste reste toujours de la connaissance dans le réseau plutôt que des connaissances pour le réseau.

Clark and Karmiloff-Smith's [Clark, A., & Karmiloff-Smith, A. (1993)]

Lorsqu'on est conscient de quelque chose, on est aussi conscient d'être conscient.

Higher-Order Thought Theory [Rosenthal, D. (1997).]

Ces réseaux peuvent devenir extrêmement sensible à des régularités contenues dans leur environnement d'entrée-sortie, mais ils n'exposent jamais la capacité à accéder et manipuler cette connaissance que la connaissance. Ce savoir ne peut être qu'exprimé à travers l'exécution de la tâche à laquelle le réseau à été entraîné.

Consciousness and metarepresentation : A computational sketch [Alex Cleeremans, Bert Timmermans, Antoine Pasquali . (2007)]

```
result  $\leftarrow$  0
```

```
for i = 0  $\rightarrow$  5 do
```

```
    result  $\leftarrow$  result +  $4^i \times cutting(hiddenNeuron[i])$ 
```

```
    i  $\leftarrow$  i + 1
```

```
end for
```