

# Introduction à la compilation – TD 7 : Sémantique

Université Paris Diderot – Licence 3

(2011-2012)

iern

□

#### Exercice 4 (Sémantique à grands pas des commandes)

1. Donnez les règles de sémantique à grands pas du jugement «  $M \vdash c \Downarrow M'$  » qui se lit « La commande  $c$  transforme la mémoire  $M$  en la mémoire  $M'$ . ».
2. Donnez le programme OCaml correspondant à l'interprète de ce langage.

□

 $K$ 

$K$	$::=$		<b>Continuation</b>
		<b>halt</b>	Fin du calcul
		$c; K$	La prochaine commande est $c$

$c$	$M$	$K$	$(M, \text{halt})$	$(\bullet, c; \text{halt})$
-----	-----	-----	--------------------	-----------------------------

#### Exercice 5 (Sémantique à petits pas des commandes)

1. Donnez les règles de sémantique à petits pas qui définissent le jugement «  $(M, K) \rightarrow (M', K')$  » qui se lit « La configuration  $(M, K)$  se réduit en un pas d'évaluation en la configuration  $(M', K')$ . ». Pour vous simplifier la tâche, vous pouvez vous appuyer sur le jugement de sémantique à grands pas des expressions. Quelles sont les règles de passage au contexte ? Quelles sont les règles de réduction ?
2. Donnez le code OCaml pour l'interprète de cette sémantique à petits pas.

□