

TP6 - IFT2105

par Ilan Elbaz

17 juin 2019

1. Machine de Turing avec possibilité de tête immobile

2. Machine de Turing avec un changement d'alphabet

3. Machine de Turing avec plusieurs têtes et plusieurs rubans

4. Soit $\Sigma = \{a, b\}$. Définir une machine de Turing permettant de reconnaître le langage $L = \{a^n b^b\}$. Que retourne la machine sur "aaabbb" et "aaabb"?

5. Soit $\Sigma = \{a, b\}$. Définir une machine de Turing permettant de reconnaître le langage $L = \{|w|_a = |w|_b\}$.

6. Soit $\Sigma = \{a, b\}$. Définir une machine de Turing permettant de reconnaître le langage $L = \{ww^R\}$.

7. Définir une machine de Turing permettant d'ajouter 1 aux mots binaires.

8. Définir une machine de Turing permettant de reconnaître les mots de la forme $1^* \times 1^* = 1^*$

9. Soit M la machine de Turing définie par la fonction de transition suivante:

δ	a	b	c
q_0	q_0, a, D	q_0, b, D	q_1, c, G
q_1	q_1, b, G	q_1, a, G	

1. Donnez la trace d'exécution de M sur l'entrée $abcb$

2. Donnez la trace d'exécution de M sur l'entrée $abab$

3. Dessiner le diagramme d'état de M
4. Que fait la machine M ?