

The Turing Machine

name

September 2025

DES TABLES DE TRANSITION

Algorithme 1.

Amener la tête sous le caractère de gauche.

Il y a une suite de 1 sur le ruban et la tête est à gauche de cette suite, la machine doit placer la tête sous le premier 1.

Algorithme 10

Amener la tête sous le caractère de droite.

La tête est sous le chiffre de gauche d'une séquence de 0 et de 1, la machine doit placer la tête sous le chiffre le plus à droite.

Algorithme 11.

La tête est sous le chiffre de droite d'une séquence de 0 et de 1. La machine doit placer la tête sous le chiffre le plus à gauche

Algorithme 100.

La tête est à gauche d'une séquence de 0 et de 1. En se déplaçant vers la droite, la machine doit placer la tête sous le premier 1 rencontré.

Algorithme 101.

La tête est à gauche d'une séquence de 0 et de 1. La machine doit placer la tête sous le premier blanc à droite de la séquence.

Algorithme 110.

La tête est à gauche d'une séquence de 0 et de 1. La machine doit placer la tête sous le chiffre le plus à droite.

Algorithme 111.

La tête est à gauche de 2 séquences séparées par des blancs. La machine doit placer la tête sous le chiffre de droite de la deuxième séquence.

Algorithme 1000.

Remplacer les 0 par des 1 dans une chaîne de caractères

La tête doit parcourir la séquence de 0 et de 1 et remplacer les 0 par des 1.

Algorithme 1001.

La tête est à droite d'une séquence de 0 et de 1. La machine doit se déplacer jusqu'à la séquence et ensuite remplacer les 0 par des 1 et les 1 par des 0 et s'arrêter.

Algorithme 1010.

La tête est à gauche d'une suite de 1. La machine doit déplacer la séquence de la façon suivante : effacer le 1 de gauche et écrire un 1 sur la première case blanche à droite de la séquence.

Algorithme 1011.

Déplacer successivement chaque 1 d'une case vers la droite.

Une suite de 1 est écrite sur le ruban. La tête est placée initialement sous le 1 de droite. On demande de déplacer successivement chaque 1 d'une case vers la droite.