

## CIR<sub>3</sub>

## Théorie des langages TD N° 3 : Automates Finis

Nacim Ihaddadene / Lise-Marie Veillon

## Exercice 1:

Construire les automates finis pour les langages suivants :

• Les séquences binaires contenant « 0110 »

Exemples de mots acceptés : <u>0110</u>, 1<u>0110</u>1, 01<u>0110</u>1, 00<u>0110</u>0, ...

Exemples de mots refusés: 10, 1010, 1110, 0111, ...

• Les mots sur l'alphabet {a,b,c} ne contenant aucune paire de lettres adjacentes identiques

Exemples de mots acceptés : ab, ac, abc, cba, abcbacbcabc, ...

Exemples de mots refusés : <u>aa, cc, aa</u>bc, abcba<u>cc</u>bcabc, ...

Les nombres binaires multiples de 3

Exemples de mots acceptés: 11 (3), 110 (6), 1001 (9), 1100 (12), ...

Exemples de mots refusés: 10 (2), 1010 (10), 1110 (14), ...

## Exercice 2:

Transformez les automates suivants en automates déterministes, en suivant la méthode vue en cours :



