## Établissement de clé quantique

Protocole BB84

## Établissement de clé quantique BB84 Préparation

• Alice génère deux chaines de n bits aléatoires a et b et les encode dans l'état de n qubits  $|\Psi \rangle$ 

$$|\psi
angle = \bigotimes_{i=1}^n |\psi_{a_ib_i}
angle \quad \text{avec} egin{cases} |\Psi_{00}
angle = |0
angle \\ |\Psi_{01}
angle = |+
angle \\ |\Psi_{10}
angle = |1
angle \\ |\Psi_{11}
angle = |-
angle \end{cases} \qquad |a_i
angle \\ |b_i
angle \qquad |b_i
angle \qquad$$

• Chaque qubit correspond au bit  $a_i$  dans la base  $b_i$  (la base de calcul ou la base de Hadamard)