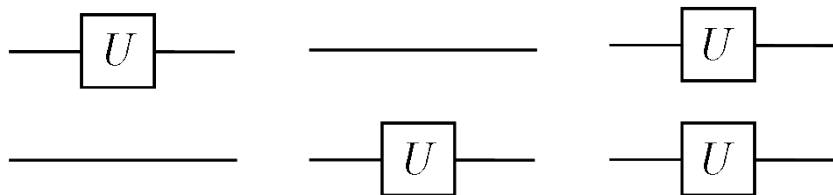


Exercice 1 Ecrire les matrices des opérateurs unitaires correspondants aux trois circuits dans la figure. Ici U est un opérateur unitaire arbitraire agissant sur un qu-bit. Utiliser la base computationnelle $\{|00\rangle, |01\rangle, |10\rangle, |11\rangle\}$.



Exercice 2 Démontrer l'égalité entre les deux circuits quantiques illustrés dans la figure. Ici H est la porte logique de Hadamard.

