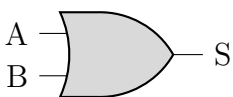


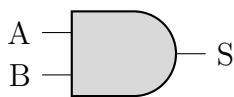
Consigne. Étudier les trois exemples dans le diaporama de méthode puis essayer de les refaire par vous même. Réaliser ensuite les deux exercices dont la correction est donnée également dans le diaporama.

**Exemple 1.** Table de vérité d'un circuit logique avec portes OR, AND et NOT.

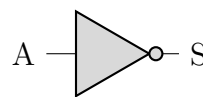
1. Compléter ci-dessous les tables de vérité des portes OR, AND et NOT.



A	B	S

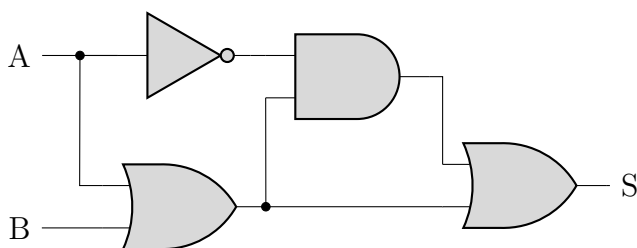


A	B	S



A	S

2. On considère le circuit logique ci-dessous dont les entrées sont notées A et B, et la sortie est notée S.

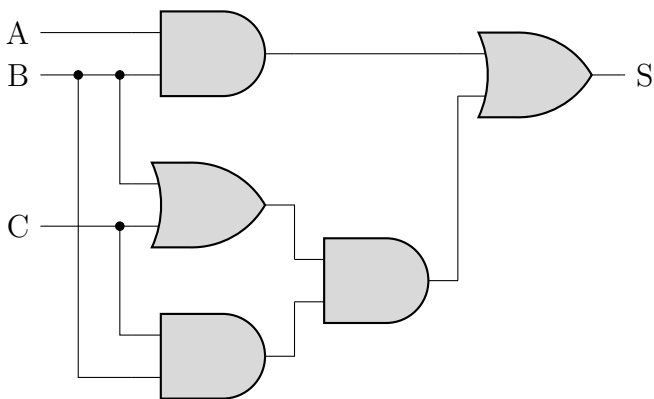


A	B	C	D	E	S

- (a) Compléter le tableau ci-dessus afin d'établir la table de vérité du circuit précédent.
- (b) D'après la table de vérité obtenue, à quelle porte logique correspond le circuit précédent? \_\_\_\_\_

**Exemple 2.** Circuit à trois entrées

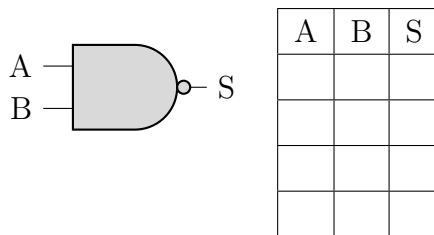
Déterminer la table de vérité du circuit ci-dessous.



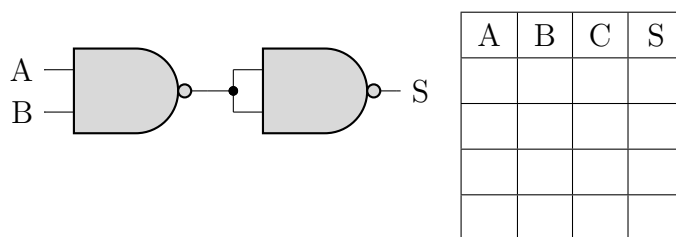
A	B	C	D	E	F	G	S

**Exemple 3.** Circuit avec dédoublement

1. La porte logique NAND (NOT AND) représentée ci-dessous à gauche est la négation de la porte logique AND. Compléter sa table de vérité ci-dessous à droite.

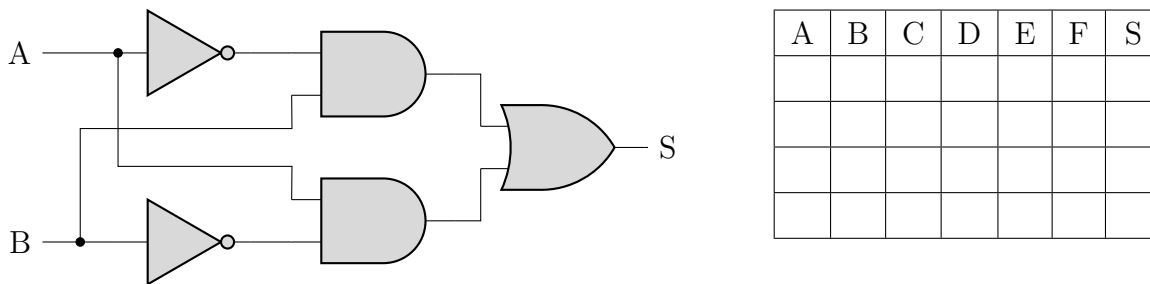


2. On considère le circuit logique ci-dessous dont les entrées sont notées A et B, et la sortie est notée S.



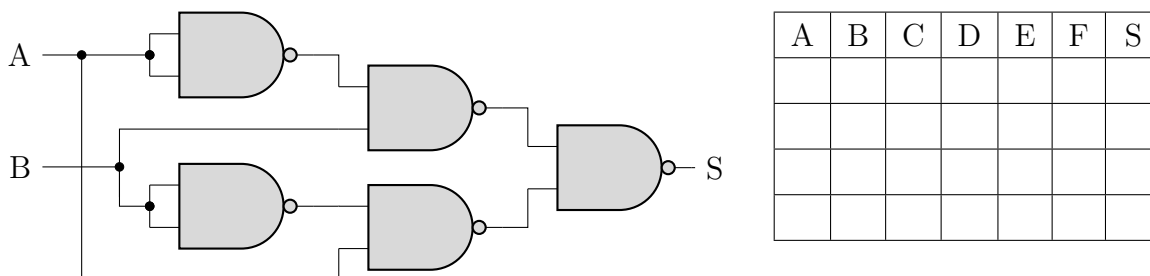
Compléter le tableau ci-dessus afin d'établir la table de vérité du circuit précédent. Porte logique équivalente au circuit : \_\_\_\_\_

**Exercice 1.** Circuit logique avec portes OR, AND et NOT



Porte logique équivalente au circuit : \_\_\_\_\_

**Exercice 2.** Circuit logique à base uniquement de portes NAND



Porte logique équivalente au circuit : \_\_\_\_\_