

Nom .....

Classe .....

Fiche de travail

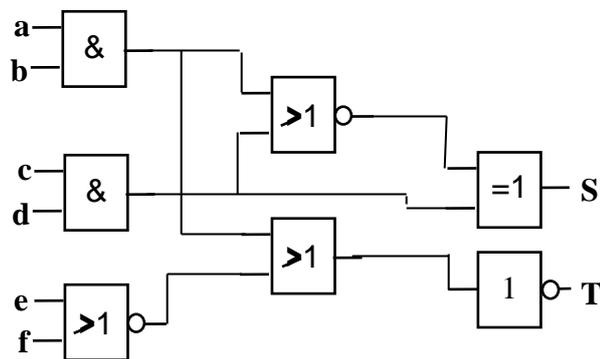
Utilisation des opérateurs logiques de base

1 ) Dessiner les schémas correspondant aux équations suivantes à l'aide d'opérateurs connus

$$Z = [(\overline{a.b}) + \overline{c}].cd$$

$$S = \overline{\overline{a.b} + (b + a.c)}$$

2 ) Donner les équations de S et T correspondant au schéma suivant :



3 ) Simplifier l'équation suivante grâce aux propriétés de l'algèbre de Boole :

$$X = \overline{a}bc + a\overline{b}c + \overline{a}\overline{b}c + \overline{a}b\overline{c}$$

4 ) Vérifier le résultat en simplifiant la même équation à l'aide d'un **tableau de Karnaugh**

5) Dessiner le schéma correspondant à l'**équation simplifiée** avec tous les opérateurs connus

6 ) Même questions pour l'équation suivante :

$$X = \overline{a}\overline{b}\overline{c} + a\overline{b}\overline{c} + \overline{a}\overline{b}c + \overline{a}b\overline{c}$$