

2 <sup>ème</sup> Science 7	Le ...../...../200...
<b>Leçon N°3 : Universalité des fonctions NOR et NAND</b>	

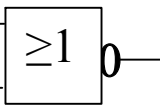
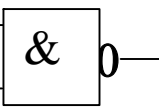


**I- Rappel :**

**1- Théorème de dé Morgan**

$S1 + S2 = \dots\dots\dots$        $S1 \cdot S2 = \dots\dots\dots$

- Le complément d'une somme logique est égal au ..... des termes ..... de cette somme
- Le complément d'un Produit logique est égal à ..... des termes ..... de ce produit.

**2- Fonctions logiques universelles NOR et NAND**

	NOR			NAND		
Symbole						
Table de vérité	S1	S2	H	S1	S2	H
Equation logique	H = .....			H = .....		
Schéma à contact						

II- Applications : TP pages 109, ..., 115

III- Universalité des fonctions logiques NAND et NOR : TP page 115, ... 117

**Applications :**

Soit les équations logiques suivantes

$KM = m + a \cdot KM_1$	$KM' = a \cdot (m + KM_1')$
-------------------------	-----------------------------

3-1 Représenter le schéma à contact et le logigramme de chacune de ces deux équations.

3-2 Transformez chacune de ces deux équations en NOR puis en NAND et tracer son logigramme