

<p align="center"><b>4<sup>ème</sup> Domotique et communication</b></p>	<p align="center"><b>Fiche Eleve</b></p> <p align="center"><b>Comment ça communique ?</b></p>	
---	---	---

**Répondre directement sur la feuille .**

**1 – La logiques combinatoire**

**Avec la Doc 1 : Représentation d'une fonction logique**

- 1 Un opérateur logique peut-il avoir plusieurs sorties ?.....
- 2 Un opérateur logique peut-il avoir plusieurs entrées?.....
- 3 A l'aide de quelle information présente sur l'opérateur peut-on identifier sa fonction ?  
.....
- 4 Nommez les fonctions représentées ici .....

**avec la Doc 2 : représentation des Fonctions logiques ET, OU**

- 1 Lorsque le contact d'un détecteur est ouvert au repos, dans quel état sera-t-il si une information est détectée ?.....
- 2 S'il fait nuit et que personne n'est détectée, la lumière ne s'allume pas.  
Quelle est la fonction logique réalisée ? .....
- 3 Quel est le résultat de l'équation logique suivante :  $0 \cdot 1 = \dots$
- 4 S'il fait nuit et qu'aucune personne n'est détectée, la lumière s'allume.  
Quelle est la fonction logique réalisée ? .....
- 5 Quel est le résultat de l'équation logique suivante :  $0 + 1 = \dots$

**avec la Doc 2 : représentation de la Fonction logique NON**

- 6 Lorsque de la lumière est détectée, que ce passe-t-il pour le contact « I » ?  
.....

## **2 – Le signal analogique et le signal numérique**

### **Avec la Doc 1 : Les informations logiques**

1 Combien d'états une information logique peut-elle prendre ?.....

2 Combien d'états un détecteur peut-il avoir ? .....

.....

.....

3 Si l'information à traiter est « porte fermée », donnez les informations délivrées par le détecteur. ....

### **Avec la Doc 2 : Les informations analogiques**

1 Un capteur analogique délivre-t-il toujours une information de nature analogique ? Pourquoi ?.....

.....

2 Combien de points de la courbe analogique d'entrée ont le même code numérique de sortie que celui de l'exemple représenté ?.....

### **Avec la Doc 3 : La numérisation**

1 Combien de bits faut-il pour faire un octet ?.....

2 Si mon modem a un débit de 8Mégabit par seconde (8Mbit/s), combien cela fait en Mégaoctet par seconde (Mo/s).....

3 Combien d'octets sont représentés pour chaque appareil ?.....

4 Quel est l'intérêt d'utiliser l'information sous forme numérique ?

.....

.....