



# Comment coder une information en utilisant le système binaire ?

Le système binaire

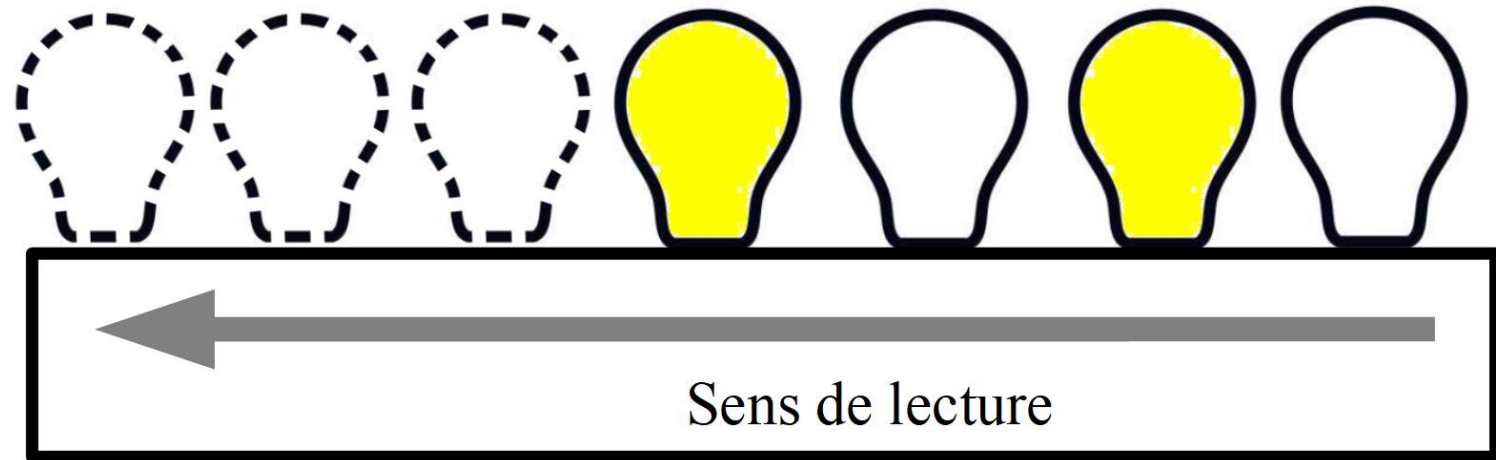




## Le système binaire

### Mise en situation

- Vous devez coder un ensemble d'informations, pour cela vous disposez d'un pupitre munis de lampes que vous pouvez allumer ou éteindre à souhait.
- Vous pouvez disposer d'autant de lampes que nécessaire, mais pour chaque information à transmettre vous devez être le plus économe possible.
- Les signaux n'ont que deux états : Allumé (1) / éteint (0). Vous devez concevoir un système de codage avec cette contrainte.



Lampe allumée → 1

Lampe éteinte → 0



Le système  
binaire

## 1. Vous devez coder les informations suivantes :

- OUI
  - NON
- 
- Combien d'ampoules seront nécessaires ?
  - Proposez une solution de codage

OUI	
NON	

3<sup>e</sup>..... Membres : .....



Le système  
binaire

## 2. Vous devez coder les informations suivantes :

Les points cardinaux :

- nord
  - sud
  - est
  - ouest
- Combien d'ampoules sont-elles nécessaires ?
  - Proposez une solution de codage

nord	
sud	
est	
ouest	

3<sup>e</sup>..... Membres : .....



Le système  
binaire

### 3. Vous devez coder les informations suivantes :

Les jours de la semaine :

- lundi
- Mardi
- Mercredi
- Jeudi
- Vendredi
- Samedi
- dimanche

- Combien d'ampoules seront nécessaires ?
- Proposez une solution de codage

<b>lundi</b>	
<b>Mardi</b>	
<b>Mercredi</b>	
<b>Jeudi</b>	
<b>Vendredi</b>	
<b>Samedi</b>	
<b>Dimanche</b>	

3<sup>e</sup>..... Membres : .....



Le système  
binaire

#### 4. Vous devez coder les informations suivantes :

Les mois de l'année:

- janvier
- février
- ....

- Combien d'ampoules seront nécessaires ?
- Proposez une solution de codage

Janvier	000
Février	001
Mars	010
Avril	011
Mai	100
Juin	
Juillet	
Aout	
Septembre	
Octobre	
Novembre	
Décembre	

3<sup>e</sup>..... Membres : .....