


Nom : Prénom :	Thème 1 Acquérir et transmettre des informations ou des données	S1 – doc3 1/2	
Equipe :	S1 : Comment est structuré un réseau informatique ?		

### Choix d'un support de communication en fonction de la distance de connexion, de la nature du signal et du débit

1- Complétez le tableau en utilisant les informations suivantes : (Elles sont dans le désordre)

**Distance de connexion** : 100 m - 10km - supérieure à 100m - 10 m - illimité

**Nature du signal** : lumière – courant électrique – Onde radio

**Débit** : Plusieurs centaines de Mo par seconde – Plusieurs dizaines de Mo par seconde – Plusieurs Go par seconde – Environ 1 Mo par seconde.

Support de communication	Fil de cuivre	Onde Bluetooth	Onde Wifi	Fibre optique	4G
Distance de connexion	.....	.....	.....	.....	.....
Nature du signal	.....	.....	.....	.....	.....
Débit	.....	.....	.....	.....	.....

### Trame de données

2- Quel langage les ordinateurs utilisent-ils pour se parler ?

.....  
 .....

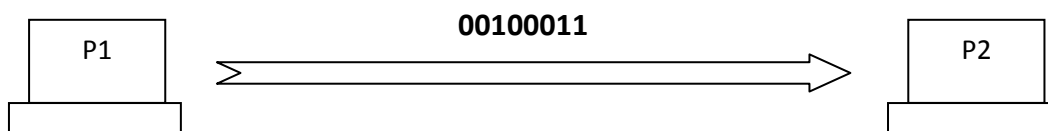
3- Qu'est-ce qu'une trame de données ?

.....  
 .....


4- Que contient la trame de données ?

Exemple :

Nous voulons envoyer le message 10100101 de l'ordinateur P1 vers l'ordinateur P2

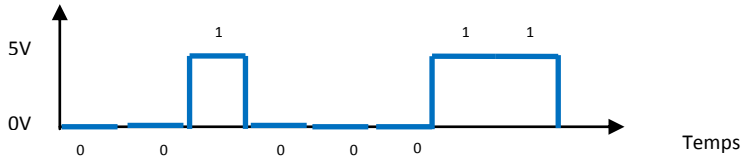


<b>011011001011110010100101</b>				
<b>0110</b> permet de au réseau de transmettre la bonne quantité de bits de P1 vers P2	<b>1100</b> permet à P2 d'être sûr qu'il a bien lu le message	<b>1011</b> permet au réseau de savoir d'où part le message	<b>1100</b> permet au réseau de savoir où va le message	<b>10100101</b> correspond aux données envoyées de P1 vers P2

Nom : Prénom :	Thème 1 Acquérir et transmettre des informations ou des données	S1 –doc3 2/2	
Equipe :	<b>S1 : Comment est structuré un réseau informatique ?</b>		

Comment décoder une trame ?

Une trame se présente sous la forme d'une succession de bits envoyés les uns après les autres en série.



4-a Quel est le mot binaire envoyé ?

Réponse : .....

4-1- Les données envoyées par le routeur sont représentées par la trame suivante **0101 1100 1011 1110 1010 0101**

- Où se situe le message envoyé par l'ordinateur ?

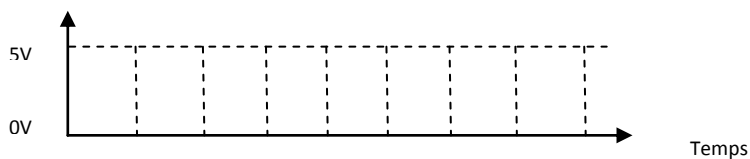
**Le message envoyé est** .....

- Que représentent les autres bits

- .....
- .....
- .....
- .....

4-b Une trame envoyée par l'ordinateur P1 vers l'ordinateur P2 se termine par les données 01011010

Tracez dans la figure ci-dessous le chronogramme de la trame envoyée



4- Une autre trame est envoyée de P1 à P2 se termine par 10100110

Tracez dans la figure ci-dessous le chronogramme de la trame envoyée

