EVALUATION

TRANSMISSION D'UNE INFORMATION PAR LIAISON UART

Situation

Un utilisateur saisit une lettre sur le clavier d'un ordinateur. Cette lettre est transformée en **code ASCII**, puis transmise à un autre système par une liaison série **UART**.

1 – CODER LA LETTRE

Q1. À l'aide de la table ASCII fournie en bas de page, rechercher le code binaire correspondant à la lettre ……

Code ASCII de la lettre : _____

2 – TRANSMETTRE LA LETTRE

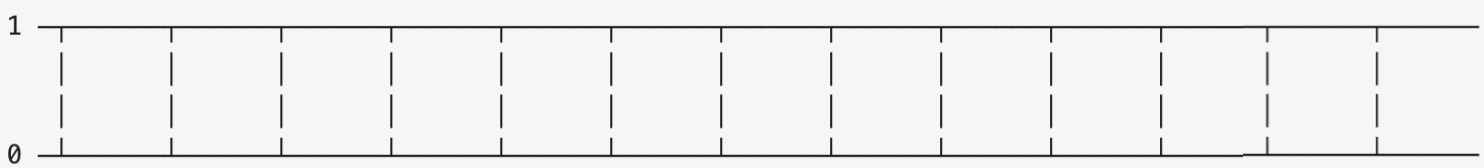
Le code ASCII précédent doit maintenant être transmis par la liaison UART.

Une trame est constituée de : 1 bit de START + 8 bits de DONNÉES + 1 bit de PARITÉ + 1 bit de STOP

Q2. Déterminer le bit de parité.

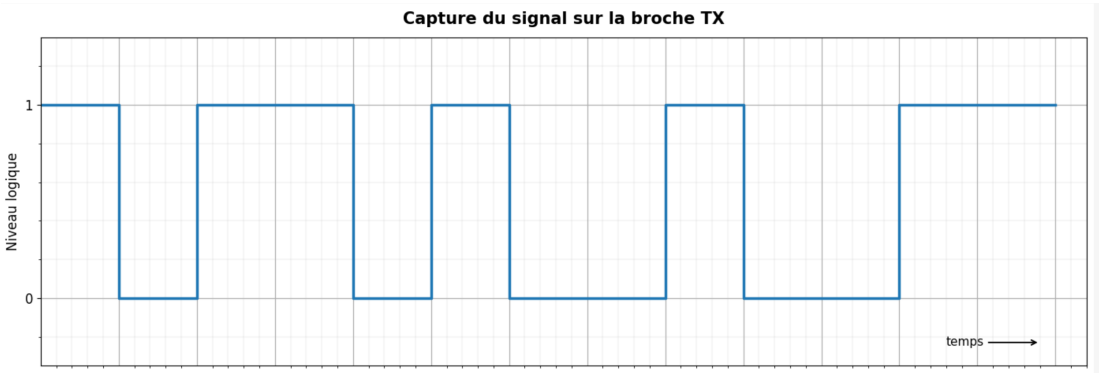
Bit de parité : _____

Q3. Compléter la trame UART permettant de transmettre la lettre donnée.



3 – RECEVOIR ET DÉCODER UNE LETTRE

Quelques instants plus tard, le système reçoit une nouvelle trame UART :



Q4. Extraire de la trame les 8 bits correspondant à la donnée.

Code binaire reçu (8bits): _____

Code ASCII : _____

Q5. À l'aide de la table ASCII, retrouver la lettre reçue.

Lettre reçue : _____

Q6. Quelle est la valeur du Bit de parité ? _____

EXTRAIT DE LA TABLE ASCII

Lettre	Binaire	Lettre	Binaire	Lettre	Binaire
A	01000001	I	01001001	Q	01010001
B	01000010	J	01001010	R	01010010
C	01000011	K	01001011	S	01010011
D	01000100	L	01001100	T	01010100
E	01000101	M	01001101	U	01010101
F	01000110	N	01001110	V	01010110
G	01000111	O	01001111	W	01010111
H	01001000	P	01010000	X	01011000