À partir de la ressource internet « **Le bus I2C.lnk** » et du fichier de présentation Powerpoint « **Le Bus I2C.ppsx** », complétez le document suivant :

**Q1** : Parmi ces affirmations, cochez celles qui vous paraissent justes :

|  |  |
| --- | --- |
| □ Le BUS I2C est un BUS parallèle  □ Le BUS I2C est un BUS série  □ Le BUS I2C est un BUS synchrone  □ Le BUS I2C est un BUS asynchrone  □ N’importe quel circuit peut prendre la main sur le BUS I2C pour communiquer | □ Le BUS I2C est unidirectionnel  □ Le BUS I2C permet le transfert à 100kbs-1  □ Le BUS I2C est un bus adressable  □ Plusieurs octets peuvent être transmis en une seule trame  □ On ne peut relier que deux circuits sur un BUS I2C |

**Q2** : Combien de signaux sont utilisés sur un BUS I2C ? Donnez leur nom et leur rôle :

………………………………………………………………………………………………………………..........

………………………………………………………………………………………………………………..........

………………………………………………………………………………………………………………..........

………………………………………………………………………………………………………………..........

**Q3** : Comment sont reliés les différents circuits I2C sur le BUS ?

………………………………………………………………………………………………………………..........

………………………………………………………………………………………………………………..........

**Q4** : Comment un circuit peut-il prendre la main sur le BUS ? Comment appelle-t-on cette opération dans la trame ?

………………………………………………………………………………………………………………..........

………………………………………………………………………………………………………………..........

**Q5** : Comment un circuit libère-t-i le BUS ? Comment appelle-t-on cette opération dans la trame ?

………………………………………………………………………………………………………………..........

………………………………………………………………………………………………………………..........

**Q6** : Quelle est la condition pour placer un bit (0 ou 1) sur le signal SDA ? A quel moment ce bit sera-t-il lu par l’esclave ?

………………………………………………………………………………………………………………..........

………………………………………………………………………………………………………………..........

**Q7** : Quel est l’élément de transmission permettant de vérifier que la communication des requêtes entre deux circuits se passe bien ?

………………………………………………………………………………………………………………..........

………………………………………………………………………………………………………………..........

**Q8** : Sur combien de bits est codée une adresse I2C ? Quel est le rôle du bit R/W ?

………………………………………………………………………………………………………………..........

………………………………………………………………………………………………………………..........

**Q9** : Pourquoi une communication entre Maitre / Esclave commence-t-elle toujours par une écriture ?

………………………………………………………………………………………………………………..........

………………………………………………………………………………………………………………..........

………………………………………………………………………………………………………………..........

………………………………………………………………………………………………………………..........