**PROJET INTEGRATEUR**

**Groupe 5**

****

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  | |  |
|  | |  |

**Voiture Autonome**

**X2027**

Dans le code que nous avons fourni, la fréquence de transmission est définie à 2000 bits par seconde (bauds). Cependant, il est possible de modifier cette valeur en fonction de vos besoins.

Concernant la réception de plusieurs messages en même temps, VirtualWire est capable de gérer plusieurs canaux de réception. Cela signifie qu'il est possible de recevoir plusieurs messages provenant de différentes sources simultanément.

La vitesse de transmission d'une trame est déterminée par la configuration de la bibliothèque VirtualWire et la fréquence de transmission choisie. Dans le code, la vitesse de transmission est de 2000 bits par seconde.

La portée du matériel dépend de nombreux facteurs tels que la puissance de transmission, l'environnement, les obstacles physiques, les interférences, etc. En général, VirtualWire est conçu pour une utilisation à courte portée, allant de quelques mètres à quelques centaines de mètres, selon les conditions.

Il existe un lien entre la fréquence de transmission et la distance de propagation d'un signal sans fil. En règle générale, plus la fréquence est élevée, plus le signal a tendance à se propager sur de courtes distances et à être plus facilement atténué par les obstacles. À l'inverse, les fréquences plus basses ont tendance à se propager sur de plus longues distances et à mieux traverser les obstacles. Cependant, il est important de noter que d'autres facteurs peuvent également influencer la portée effective, tels que la puissance du signal et la sensibilité des récepteurs.

Lors d'un changement de milieu pour une onde, plusieurs paramètres peuvent varier, notamment la vitesse de propagation, la direction de propagation, la réfraction, la réflexion, la diffraction, etc. Ces variations dépendent des propriétés physiques des milieux traversés par l'onde, tels que l'indice de réfraction, la densité, la viscosité, etc. Ces phénomènes peuvent avoir un impact sur la propagation de l'onde et peuvent entraîner des changements dans sa direction, sa vitesse et son amplitude.