

POSTE D'OUVRIER

1-Introduction:

-Décrire la problématique entre le poste d'ouvrier avec le robot et aussi avec la base :

- **Pourquoi le besoin de la communication entre le poste et le robot?**

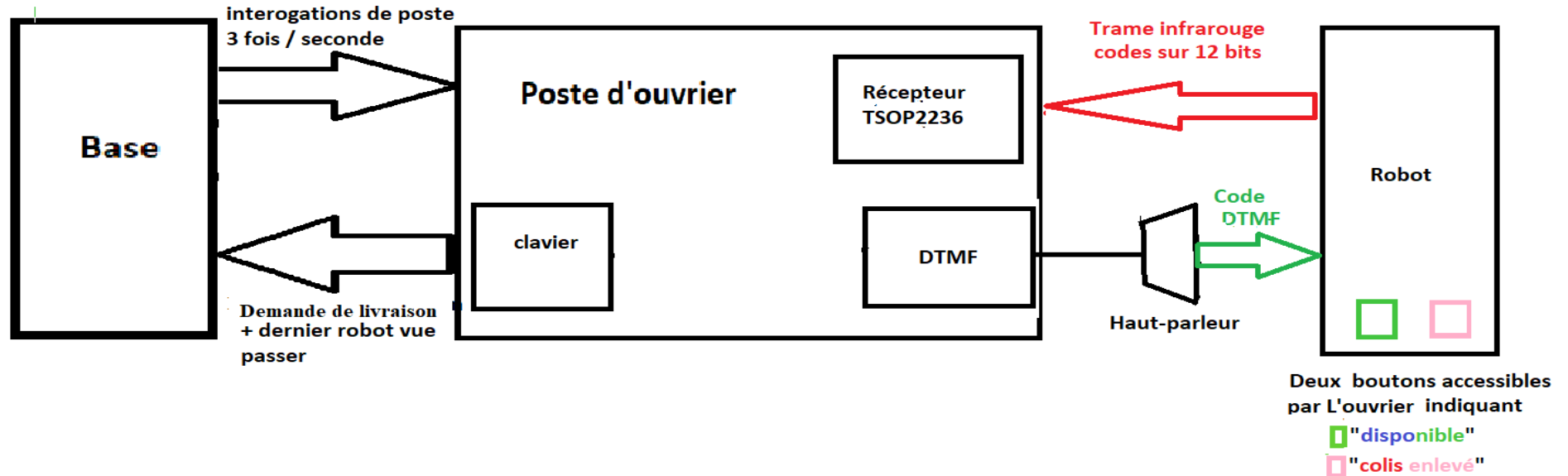
Les postes de travail se communiquent avec des robots qui passent devant, ces robots permettent l'interaction indirecte entre les différents ouvriers tout en gardant une distance de sécurité.

- **Pourquoi le besoin de la communication entre le poste et la base?**

Afin de répondre aux demandes de poste de travail le plus efficacement possible, un système appelé base interroge les poste périodiquement.

2-Développement:

Schéma globale décrivant le poste d'ouvrier :



-Description de poste de travail “poste d’ouvrier”

Matériels:

Ces postes disposent d’un clavier de type téléphone contenant 12 touches, d’un DTMF et d’un haut-parleur.



Clavier



DTMF



Haut-parleur

-Relation entre le poste et la base:

Grâce aux 12 touches de téléphone, le poste peut effectuer une demande d’acheminement “demande de livraison” cette demande est détectée par la base qui interroge le poste de travail au minimum 3 fois par seconde, cela permet aussi à la base de savoir les derniers robots passés par ce poste, ce qui conduit à l’attribution des missions aux robots selon leur statuts vue par le poste lors de leur passage.

-Relation entre le poste et le robot:

Robot → poste

Le robot émet en permanence des trames infrarouges de taille de 12 bits afin de communiquer avec le poste pour lui transmettre ses identifiants “ informations sur son numéro et son statut”.

Poste → Robot

Ce poste lui-même communique avec le robot via des code DTMF par l’intermédiaire d’un haut-parleur afin d’identifier son numéro. Ainsi que le robot est accessible par le poste sur deux boutons et cela afin soit d’enlever un colis qui lui a été transmis « bouton indiquant "disponible" » ou bien de le charger sur le robot pour le transmettre à un autre poste « bouton indiquant "colis enlevé" ».

DTMF: permet de convertir (codage/décodage) des touches de clavier d’un téléphone à une listes de fréquences sonores. Les fréquences sonores sont combinées et émises lors d’un appuie sur l’une des touches de clavier et transmises par la suite via un haut-parleur

CONCLUSION :

Le poste d’ouvrier joue un rôle très important grâce à sa communication avec les robots livreurs et la base et ce afin d’assurer le bon fonctionnement et les besoins du système.