

## La partie électronique :

La partie électronique a été réalisée par Blur avec la collaboration de Ponpon et de Pite qui ont du lui fournir les informations concernant les différents actionneurs et capteurs mais aussi sur le protocole de programmation.

L'électronique du robot se compose de 3 cartes

1<sup>er</sup> carte : la carte de puissance

Cette carte délivre du 5V et du 12V (propre) à partir de la tension fournie par les batteries (NiMh, 7200mA/h. elle permet aussi grâce à un fusible de sécurité de mettre hors circuit tout risque de court-circuit du à un mauvais branchement de la puissance

2<sup>ème</sup> carte : La carte dite « intelligente » ! ( Ben oui c'est quand même nous qui l'avons créée !)

Cette carte est composée de multiple composant (...), tous ces composants sont de type « CMS » ( donc il fallait avoir de bons yeux !). Sur cette carte on trouve principalement 3 pics de commande : 2 pics s'occupent chacun de l'asservissement d'un moteur de déplacement, et le 3<sup>ème</sup> (ben oui il travail aussi ! C'est pas la DDE !) s'occupe de la synchro des deux autres ainsi que de tous les éléments extérieurs ( microrupteurs, télémètres IR, mauvaise humeur de son programmeur, ...). On peut qualifier ce 3<sup>ème</sup> pic de MAITRE DU ROBOT, après nous bien sur !!

3<sup>ème</sup> carte : même si on ne la voit pas, elle existe !

Elle est située au milieu du robot est fait 1cm<sup>2</sup> (cherchez la bien !), cette carte est un accéléromètre et un gyroscope électronique. Le gyroscope nous permet de connaître l'orientation du robot par rapport à un repère. Enfin l'accéléromètre est notre système « anti-collision », qui pour nous comprend la collision, mais notre robot s'arrêtera immédiatement et entamera une manœuvre d'évitement. Cette carte a aussi une autre fonction, elle peut, mais l'avenir nous le dira ..., nous servir comme système d'asservissement (par gestion de l'accélération). En effet qui n'a pas rêvé d'avoir un système asservi (avec boucle de retour, bien sur !) de la taille que la Méca ne se tracasserai plus pour lui trouver une place dans un robot souvent déjà bien rempli.

La carte dite intelligente

