

TX	<b>telem.c</b>	Page 1/1
----	----------------	----------

```

/** @file
 *
 * @brief Fonctions de gestion du télémètre
 * @date 2003-2004
 * @author L'équipe Unitec, http://ae.utbm.fr/unitec/
 * @note Code réalisé pour la Coupe de France de Robotique 2004
 */

#include "x24x_inc.h"
#include "global.h"

/** Initialisation du télémètre
 *
 * Cette fonction initialise le télémètre et la conversion
 * analogique/numérique nécessaire à la conversion des valeurs reçues
 * de celui-ci.
 */
void init_telemetre(void)
{
    SCSR1 = SCSR1 | 0x80;

    /* Reset convertisseur analogique numérique */
    ADCTRL1 = 0x4000;

    /* Mise en marche */
    ADCTRL1 = 0x3000;

    /* Nombre max de conversion analog => numérique */
    MAXCONV = 0x7;

    /* Choix de la voie de conversion */
    CHSELSEQ1 = 0x1;

    ADCTRL2 = 0x4000;
}

/** Récupération d'une valeur du télémètre
 *
 * Cette fonction lance une conversion analogique/numérique de la
 * valeur courante du télémètre et la retourne
 *
 * @return La valeur entière reçue par le télémètre
 */
int valeur_telemetre(void)
{
    int val;

    /* Demande de conversion */
    ADCTRL2 = 0x2000;

    /* Attente de la conversion */
    while(ADCTRL2 & 0x1000);

    /* Récupération du résultat */
    val = RESULT0;

    /* La valeur est stockée dans les 10 bits de poids fort de la valeur
     sur 16 bits renvoyée par le convertisseur A/N */
    val = val >> 6;

    return val;
}

```