



Manuel d'utilisation

MYCHRON4E-BOX

EXPANSION BOX FOR MYCHRON4 SYSTEMS



www.mychron4.com



Manuel MyChron4eBox

Firmware v 31.26

MyChron4eBox est le nouvel instrument réalisé par AIM pour augmenter les prestations de MyChron4.

Ce guide est un complément au manuel du MyChron4. Pour les sujets qui ne sont pas expliqués, vous pouvez vous reporter au manuel de ce dernier.

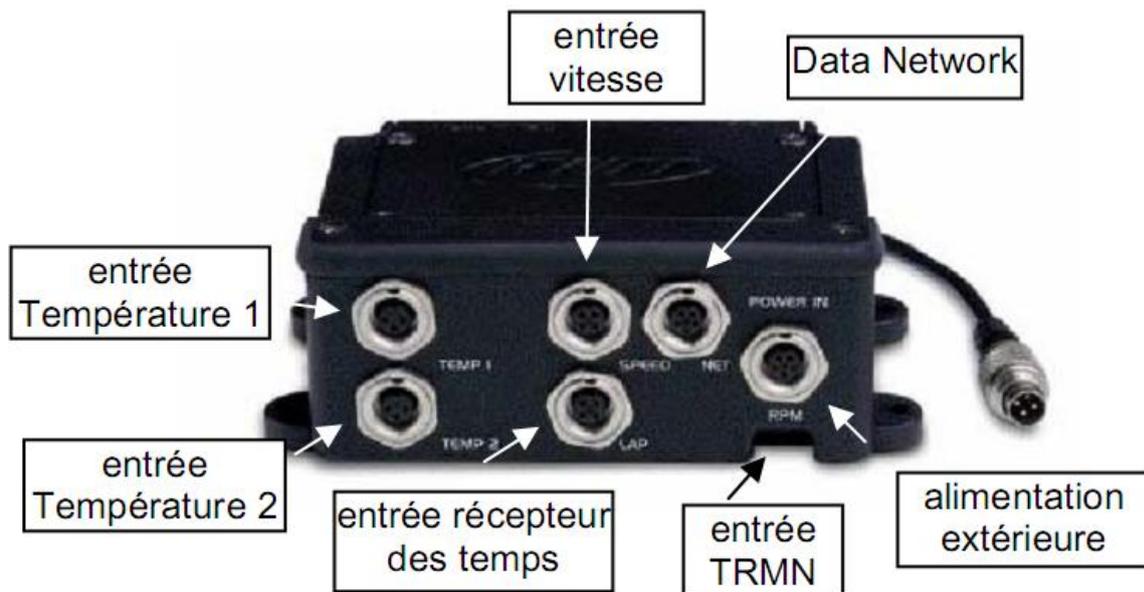
Contrôlez périodiquement l'adresse internet www.mychron4.com ou www.aim-sportline.com pour les nouvelles mises à jour du logiciel de votre MyChron4eBox.



Sommaire

Connexions eBox.....	page 4
Connexions sur Mychron4.....	page 6
Installation du capteur de vitesse.....	page 7
Installation sur le karting.....	page 10
Première configuration	page 12
Configurations.....	page 13
Affichage des données.....	page 15
Analyse des données mémorisées.....	page 17
Téléchargement des données.....	page 20

Connexions eBox



Entrée Température MyChron4eBox 1 et 2 :

Il est possible de connecter indépendamment 2 capteurs à thermocouple et à thermo résistance.

Entrée récepteur des temps :

Une fois la MyChron4 eBox fixée, le récepteur des temps peut être soit connecté à l'eBox soit au MyChron4.

Alimentation extérieure :

Entrée utilisée pour alimenter l'instrument avec alimentation électrique extérieure.

Entrée vitesse :

Entrée pour connecter le capteur de vitesse. Peut être pour les roues avant ou pour le train arrière.



Entrée TR/MN :

Le câble des TR/MN doit être accroché aux boutonnières du MyChron4 eBox .

Data network :

Avec ce connecteur on peut faire le déchargement des données dans la DataKey. On peut aussi étendre le MyChron4eBox avec d'autres capteurs.

Disponible en option, il est possible de porter en position lointaine le connecteur de déchargement des données (il y a avec et sans alimentation extérieure pour le MyChron4eBox).

Connexions sur MyChron4

1) Entrée Température

Il est possible de connecter un capteur de Température aussi à MyChron 4, en plus des deux entrées pour les températures sur MyChron4eBox.

2) Entrée MyChron4eBox



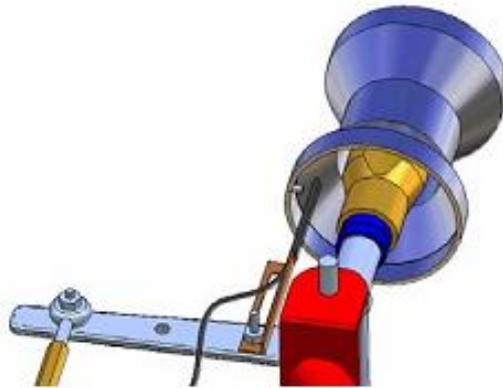
Installation du capteur de vitesse :

Les capteurs de vitesse disponibles sont de deux types:

- 1) Capteur pour les roues avant
- 2) Capteur pour les roues arrières

Capteur vitesse pour les roues avant :

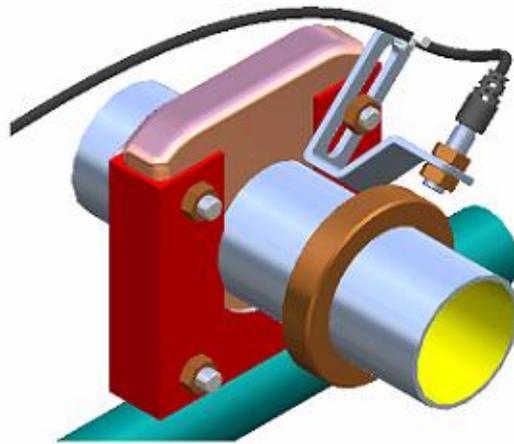
Pour une lecture correcte de la Vitesse, il est important que le capteur soit orienté selon la photo et que la distance entre l'aimant et le capteur soit à peu près de 3-5 mm:



Capteur de Vitesse pour le train arrière :

Ce capteur est utilisé pour une installation sur le train arrière et peut être équipé de roue phonique.

La distance entre le capteur et l'aimant (ou la roue phonique) doit être de 3-5 mm.



Lors de la mise en place du capteur de vitesse, on doit introduire la valeur de la circonférence de la roue et le nombre des impulsions par tour.

On peut faire cette opération en deux façons différentes :

- avec la Configuration Wizard initiale.
- en appuyant le bouton MENU, en choisissant l'icône de CONFIGURATION, et en entrant dans le sous-menu FIXAGE VITESSE.



Fixage vitesse

Wheel Circ: 870
Wheel Pulse: 1
Speed Unit: kmh

Circonférence de la roue
Nombre d'impulsions par tour
Unité de mesure de la vitesse

Circonférence roue :

Cette valeur indique la circonférence de la roue où est montée le capteur de vitesse. Elle peut être en millimètres ou en inch (Km/h ou Mph).

Impulsions roue :

Ce nombre indique combien d'impulsions reçoit le capteur par tour de la roue.

Unité de mesure de la vitesse :

La Vitesse peut être mesurée en Km/h ou en Mph.

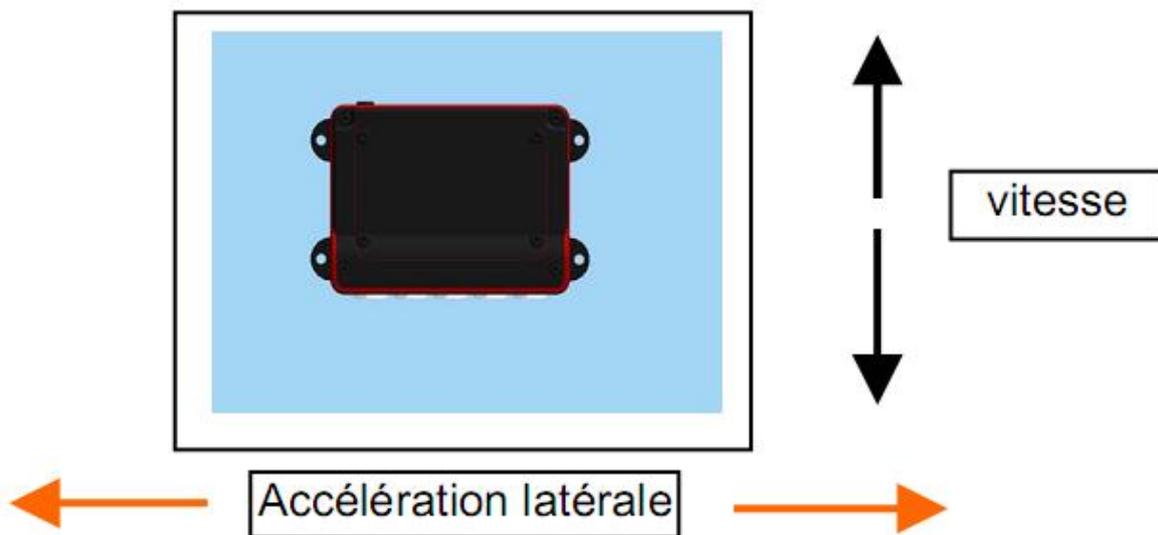
Installation sur le karting

L'installation sur le karting est un moment très important pour une mesure correcte de l'accéléromètre intérieur, de la vitesse et du régime moteur.

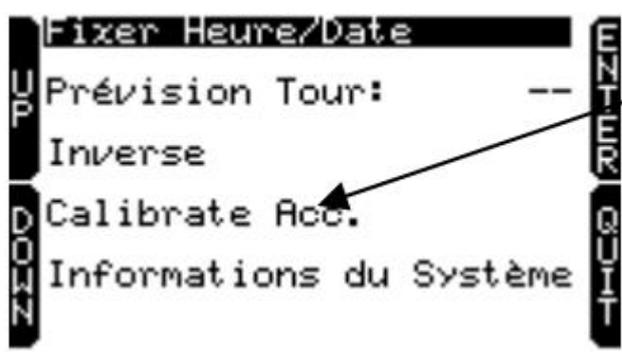
MyChron4 eBox est composé d'un accéléromètre intérieur qui mesure la valeur des accélérations latérales du véhicule.

Ce capteur, avec le capteur de vitesse, permet de dessiner le tracé du circuit.

Pour cela, le montage doit être comme ceci:



Une fois la MyChron4 eBox, installé, l'accéléromètre doit être calibré. Pour cela, appuyez le bouton Menu, sélectionnez l'icône CONFIGURATION et en suite FIXAGE AFFICHEUR.



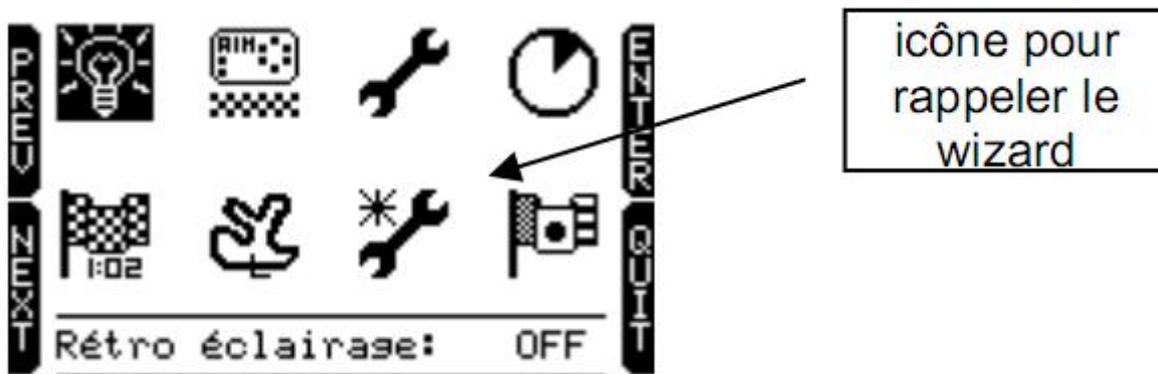
calibration
accéléromètre

Avant de commencer la calibration, il faut positionner le véhicule à plat, pour laisser le système mettre à zéro l'accéléromètre.

Première configuration:

Quand on connecte pour la première fois MyChron4 eBox à MyChron4, en entrant dans le Menu débutera le Wizard de configuration qui permet de fixer tous les paramètres pour le fonctionnement.

C'est possible de démarrer le Wizard manuellement aussi en appuyant le bouton Menu / Configuration Wizard (icône sous indiquée):



L'instrument vous demandera les informations suivantes pour réaliser la configuration:

- Langue
- Drive Type (en cas de boîte de vitesse, introduire le nombre de rapport)
- Unité de Température (Fahrenheit – Celsius)
- Unité de Vitesse
- Valeur Maximum TR/MN
- Indicateur lumineux TR/MN
- Circonférence Roue
- Impulsions Roue
- Alarme Température 1 MyChron4;
- Fixer Seuil d'Alarme Température 1 MyChron4
- Alarme Température 1 MyChron4eBox
- Fixer Seuil d'Alarme Température 1 MyChron4eBox
- Alarme Température 2 MyChron4eBox
- Fixer Seuil Alarme Température 2 MyChron4eBox
- Fixer heure/date

Configurations :

En appuyant sur le bouton MENU et en sélectionnant le bouton

CONFIGURATION



, on accède à la page suivant:



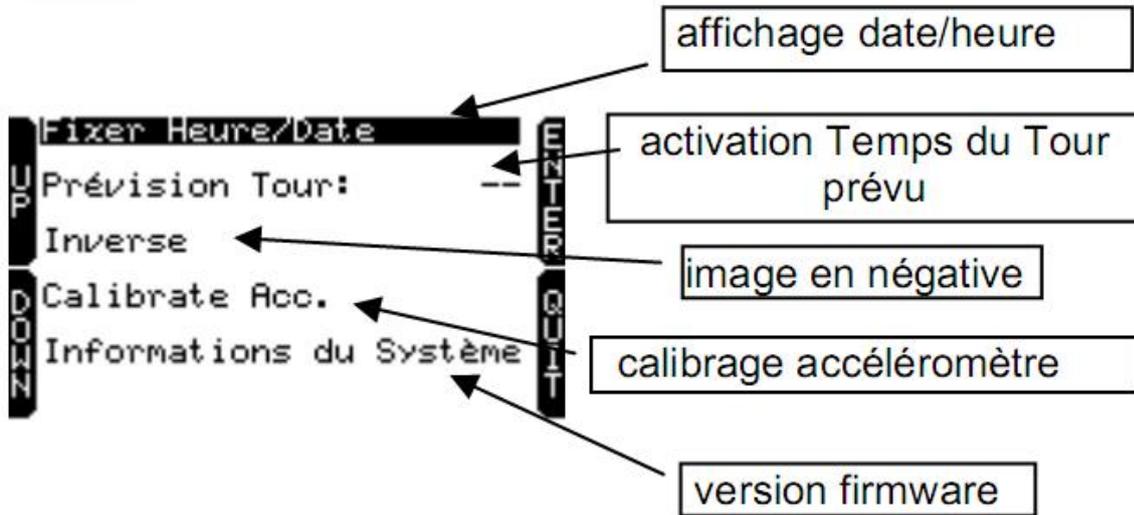
Fixage température

Dans cette page, il est possible de définir l'échelle des valeurs des températures et des alarmes. Une fois, le Mychron4 connecté à l'eBox il est possible de visualiser 3 températures.

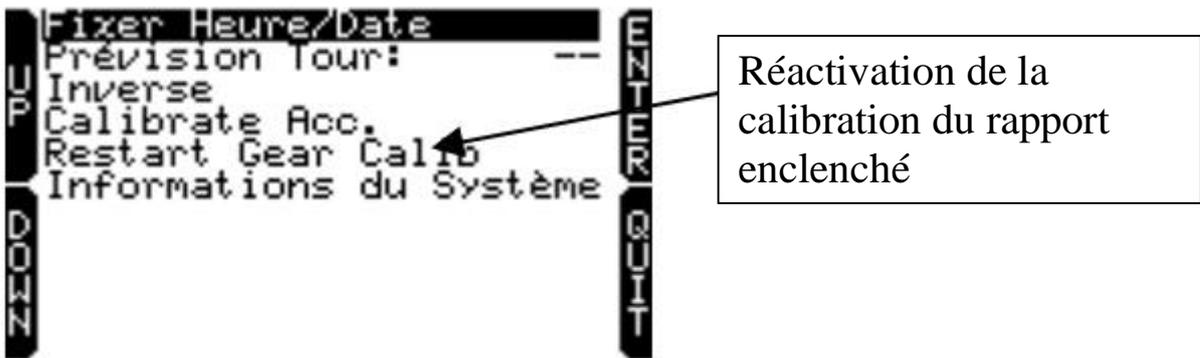
Dans le réglage des alarmes, il est possible de fixer la diode de l'alarme ainsi que de déterminer la valeur de seuil.



Position du Système



Calibration du rapport enclenché :



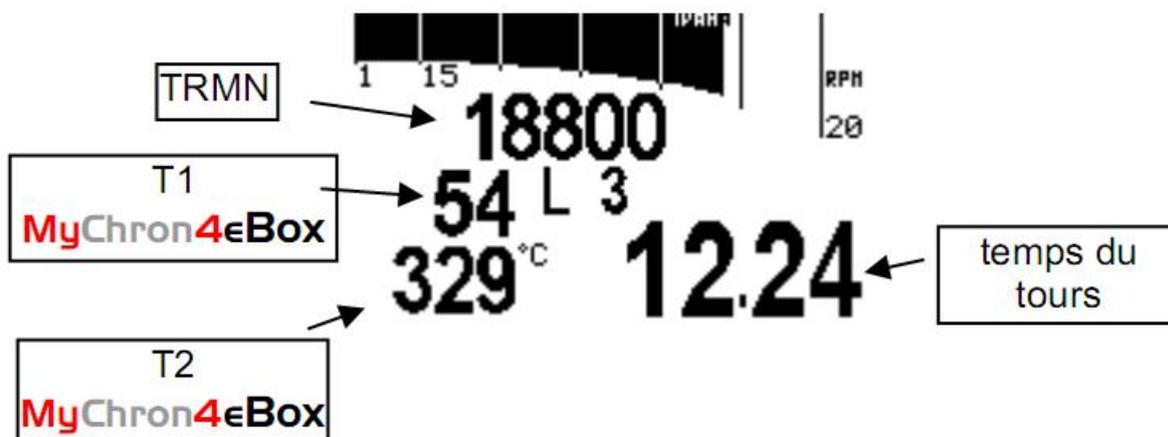
Dans le cas où le kart ait le changement de vitesse, la fonction "Restart gear calibration" s'affichera.

Si on change le rapport de transmission finale pignon -couronne, il faut réactiver la procédure de calibration.

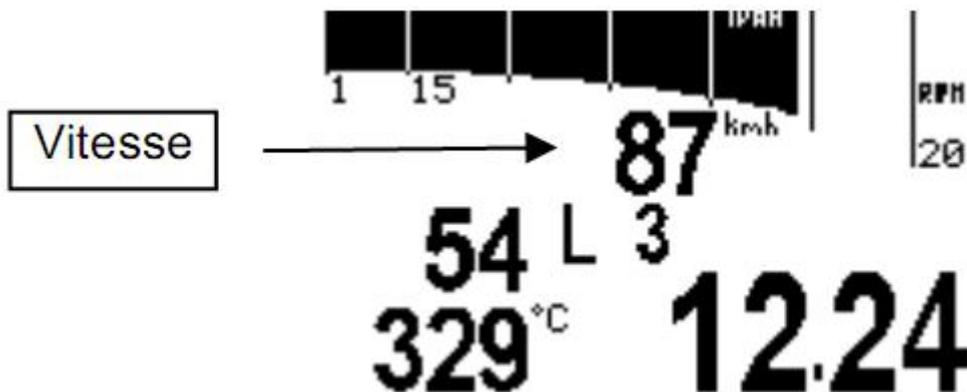


Affichage des données :

Il est possible d'afficher à l'écran différentes valeurs :

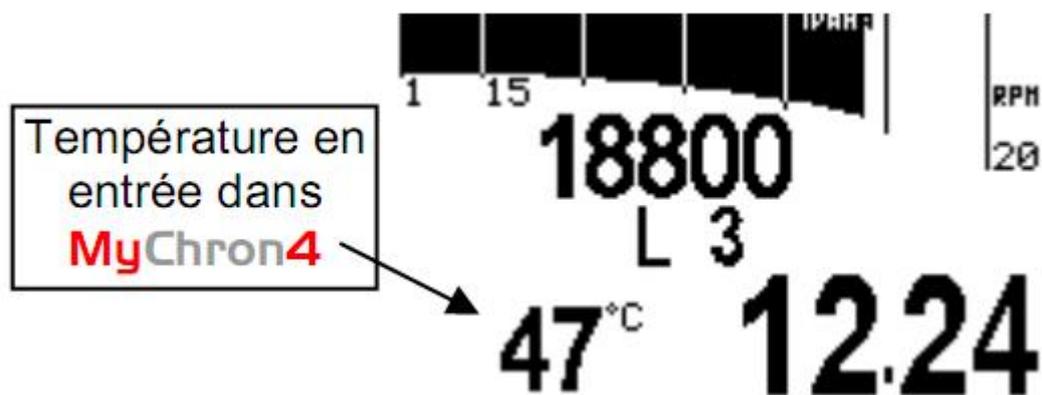


En appuyant le bouton "ON/VIEW" on passe à la visualisation de la Vitesse, à la même place des TR/MN :





En appuyant sur le bouton “>>/OFF”, on passe à la visualisation de la Température en entrée du MyChron4 (on rappelle que les autres Températures sont en entrée du MyChron4eBox) :





Analyse des données mémorisées :

Pour revoir les données mémorisées et parcourir les différentes pages, appuyez sur le bouton MEM/OK.

Résumé session :

La première page montre la visualisation suivante :

The screenshot shows a data display screen with the following information:

- Date de la session: 07/26/06
- Numéro de la session: Test10
- Nombre de tour total de la session: Laps 13
- Summary row: MAX 14558 RPH, 139 SPD, 67 ET1
- Table of 3 fastest laps:

LAP	TIME	RPH	ET1	MAX
11	0:43.99	14315	8737	66°C
7	0:44.10	14460	8780	66°C
12	0:44.10	14394	9487	67°C

Callouts explain the following fields:

- Date de la session
- Numéro de la session
- Nombre de tour total de la session
- Valeur max des canaux pour la session (pointing to the summary row)
- Valeur max de la Température n°1 (pointing to the temperature column)
- 3 tours les plus rapides de la session (pointing to the lap times)
- Régime max par tour (pointing to the RPH column)

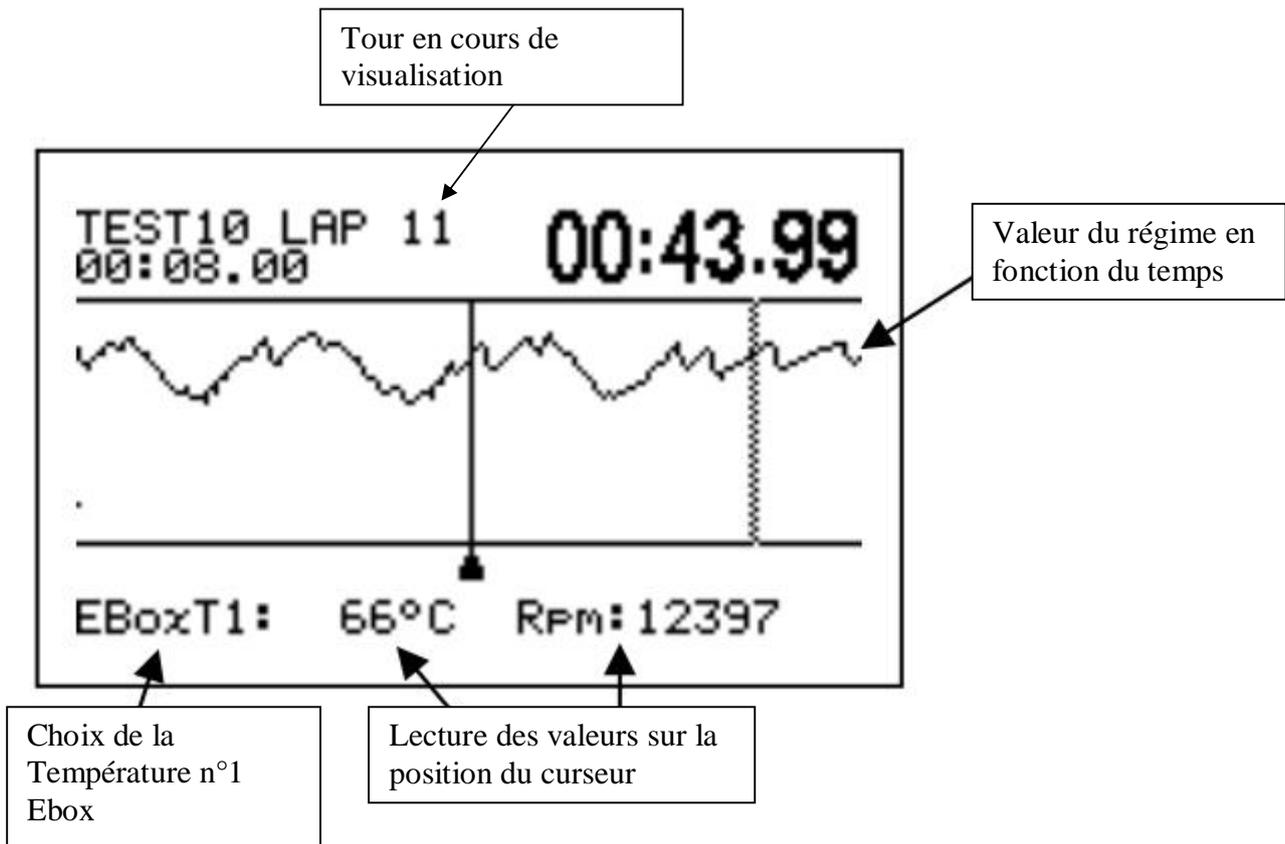
Histogramme des Temps du Tour :

En appuyant une seconde fois "MEM/OK" on affiche la page des histogrammes des Temps au tour.



Graphique valeurs TRMN :

Après avoir sélectionné un tour, en appuyant le bouton “MEM/OK ” on verra le graphique des TR/MN.



En se déplaçant avec les boutons “<<” et “>>” on peut faire évoluer le curseur.

Pour visualiser les autres températures dans la même page, appuyer le bouton “ON/VIEW”.

Avec cette façon on verra en ordre:

EBoxT1 ► EBoxT2 ► M4 T1



Temps partiels du tour sélectionné :

En appuyant encore sur le bouton MEM/OK, on passe à la page suivante, où il y a les données du tour qui était en train d'être analysé dans la page précédente :

The screenshot shows a digital display with the following data:

TEST10 LAP 11	00:43.99	
LONATO	1# 00:14.18	
07/26/06	2# 00:08.94	
03:55PM	3# 00:20.87	
<hr/>		
RPM	SPD	ET1
14315	138	66
8737	45	66

Callouts and their corresponding data:

- Date et Heure:** 07/26/06 03:55PM
- temps total et temps partiels du tour:** 00:43.99, 1# 00:14.18, 2# 00:08.94, 3# 00:20.87
- ET1 et ET2 sont les températures de la MyChron4eBox, M4 T1 et M4 T2 sont les température du MyChron 4:** ET1 66, ET2 66
- valeurs des TRMN, Température et Vitesse max et min dans le tour:** RPM 14315, 8737; SPD 138, 45

En appuyant “<<” ou “>>” on passe d’un tour à l’autre.



Téléchargement de données

Vous pouvez acquérir (en option) la DataKey qui vous permettra de télécharger toutes vos données et de les analyser grâce au logiciel Race Studio 2.