



TAGHeuer

PROFESSIONAL TIMING

CHRONOPRINTER 540

Manuel d'utilisation

Version 05/2011



Table des matières

1. Le clavier	3
2. Les connections arrières	4
3. Mise en service du CP540	5
3.1. Mise en place et remplacement des piles	5
3.2. Enclenchement de l'appareil et SYNCHRO	5
4. L'Arborescence du MENU PRINCIPAL	7
5. Description du MENU avant l'ouverture d'une manche	10
5.1. Les modes de chronométrage intégrés	11
5.1.1. Mode Chrono	11
5.2. Les paramètres	12
5.2.1. Précision	12
5.2.2. Durée de Blocage	12
5.2.3. Numérotation (sauf PTB SEQ)	12
5.2.4. Statut des Entrées	13
5.2.5. LCD Contraste	13
5.2.6. LCD Eclairage	13
5.2.7. Durée Aff. LCD	13
5.2.8. Bip	13
5.2.9. RS232 (PC)	14
5.2.10. Ethernet	15
5.2.11. Langue	15
5.3. Vitesse	15
5.4. Imprimante	15
5.5. Décharger	15
6. Les raccourcis Clavier	16
7. Les signes particuliers mémorisés, imprimés, communiqués au PC	17
8. Fonction spéciale: RESET !	17
9. Opérations lors d'une nouvelle manche	18
9.1. Addition de Manches	19
9.2. Définition BIBO	19
9.3. Classement (F + ◀↵)	19
9.4. Classement d'une manche	19
10. Les sous-menus existants lorsqu'une manche est ouverte	20
11. Description des sous-menus	21
12. Départ (s) en masse ou par groupe (s)	22
12.1. Départ (s) en masse avec une impulsion de départ	22
12.2. Départ (s) à une (ou plusieurs) heure (s) définie	22
13. Changement du rouleau de papier	23
14. Autonomie / Piles	24
15. Informations pratiques pour les différents modes de chronométrage	25
16. Bande de Chronométrage	27
16.1. Mode PTB SEQUENTIEL	27
16.2. Mode NET TIME	28
16.3. Mode PARALLELE SEQUENTIEL	30
16.4. Mode PARALLELE DIFFERENTIEL	32
16.5. Mode TRAINING	33
17. Chargement d'une nouvelle version de software et/ou de langue	34
18. Protocole de communication	34
19. ETHERNET LINK CONFIGURATION	35
19.1. Configuration de l'adresse IP du PC	35
19.2. Dans SKI PRO, MSPORT PRO etc.	36
19.3. Test de la connexion Ethernet	37
20. Les spécifications techniques	38
21. Accessoires	39
21.1. Station docking: BATT – GPS – GPS GSM / GPRS	39

1. Le clavier



- ON/OFF** POWER ON – Presser ON pendant 5 secondes pour enclencher l'appareil.
POWER OFF se trouve dans le menu.
- F** MENU – Pour entrer et sortir du menu et des sous-menus.
- ▲** Touches UP/DOWN pour explorer le menu et les temps piles non identifiés.
▼ La touche DOWN permet la désactivation de la numérotation automatique pour une ou plusieurs entrées
- ↵** **ENTER** Validation de l'option choisie dans le menu, d'une heure, de la date ou d'un N° de concurrent dans la fonction **RECALL**
- R** **RECALL** – Rappel des temps piles non identifiés d'un canal pour identification avec un N° de concurrent. L'identification directe des temps est aussi possible
- *** Touche **ERREUR** lors de fausses introductions de N° ou pour confirmer une option.
Interruption de l'impression (classement, listing, etc)
Numérotation des ouvreurs avec * + N°
- 0 - 9** Clavier numérique pour introduire une heure, la date, un N° de concurrent ou une distance
- E1 – E4** Touches de confirmation pour l'introduction d'un N° de concurrent sur l'un des canaux.
Faux départs, faux intermédiaires, ou fausses arrivées.
Confirmation de la désactivation de la numérotation automatique d'une ou des entrées
▼ + (E1 – E4).
- 1 – 4** Touches manuelles pour impulsions de chronométrage ou synchronisation
Vertes
1 – 4 Touches de déblocage ou de blocage des entrées externes
Rouges . Les entrées sont bloquées lorsque les barres noires sont visibles sur le LCD

IMPORTANT

Les touches manuelles (1 à 4) ne sont pas destinées à un chronométrage de précision. Seules deux touches peuvent être pressées simultanément.

2. Les connections arrières



ENTREES 1 à 4

Entrées pour impulsions de chronométrage et synchronisation.
Contact de travail sans potentiel (court-circuit ou Open Collector).
Ex : touche manuelle (HL18) ou photocellules (HL2-31 / HL2-35)
Respecter les polarités

POWER

Pour une alimentation externe.
Adaptateur HL540-1 (110-220VAC / 12 VDC) ou batterie externe 12VDC via le câble de connexion HL520-17.

RS232

Communication bidirectionnelle avec un PC (mode ON LINE ou OFF LINE pour le déchargement de la mémoire). Vitesse de transmission paramétrable.
Transfert de temps d'un CP540 à une autre.
Téléchargement de nouvelles versions.
Mode DISPLAY pour la commande des lignes d'affichage **TAG Heuer** et Alge

ETHERNET

Communication bidirectionnelle avec un PC ou sur un réseau (Network / LAN) avec d'autres CP540, PC, lignes d'affichage ou imprimante.

3. Mise en service du CP540

Les performances exceptionnelles du CP 540 sont garanties avec une simplicité d'utilisation étonnante, fidèle à la philosophie de **TAG Heuer**.

3.1. Mise en place et remplacement des piles

Pour ouvrir le couvercle coulissant inférieur, appuyer vos deux pouces sur les parties striées et pousser le couvercle avec force dans le sens de la flèche.
Introduire les piles en respectant les polarités indiquées sur le fond du compartiment.
Refermer le couvercle en appuyant sur les parties striées.

IMPORTANT

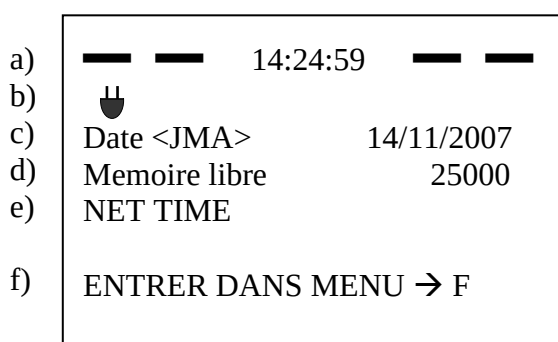
Le CP 540 doit être équipé de piles en bon état même avec une alimentation ou une Docking.

Il est **IMPERATIF** de retenir les piles si le CP 540 n'est pas utilisé pendant plusieurs jours. Si les piles sont oubliées, elles peuvent couler et endommager gravement l'appareil. Ceci n'est évidemment pas couvert par la garantie !

Une petite pile interne permet de sauvegarder l'heure, la date, les temps mémorisés et les paramètres établis.

3.2. Enclenchement de l'appareil et SYNCHRO

1. Pressez la touche **ON** pendant 5 secondes
2. Le message d'entrée apparaît sur le LCD



Ecran LCD

- a) Les 4 barres noires indiquent que les entrées 1 à 4 sont bloquées. L'heure (HH:MM:SS) proposée est celle mémorisée par le CP 540 ou l'heure du jour correspondant à la **SYNCHO** effectuée.
- b) Sigle indiquant que l'alimentation externe est connectée
- c) La date
- d) La capacité mémoire disponible
- e) Le mode de chronométrage utilisé la dernière fois
- f) L'indication pour se rendre dans le menu.

INNOVATION

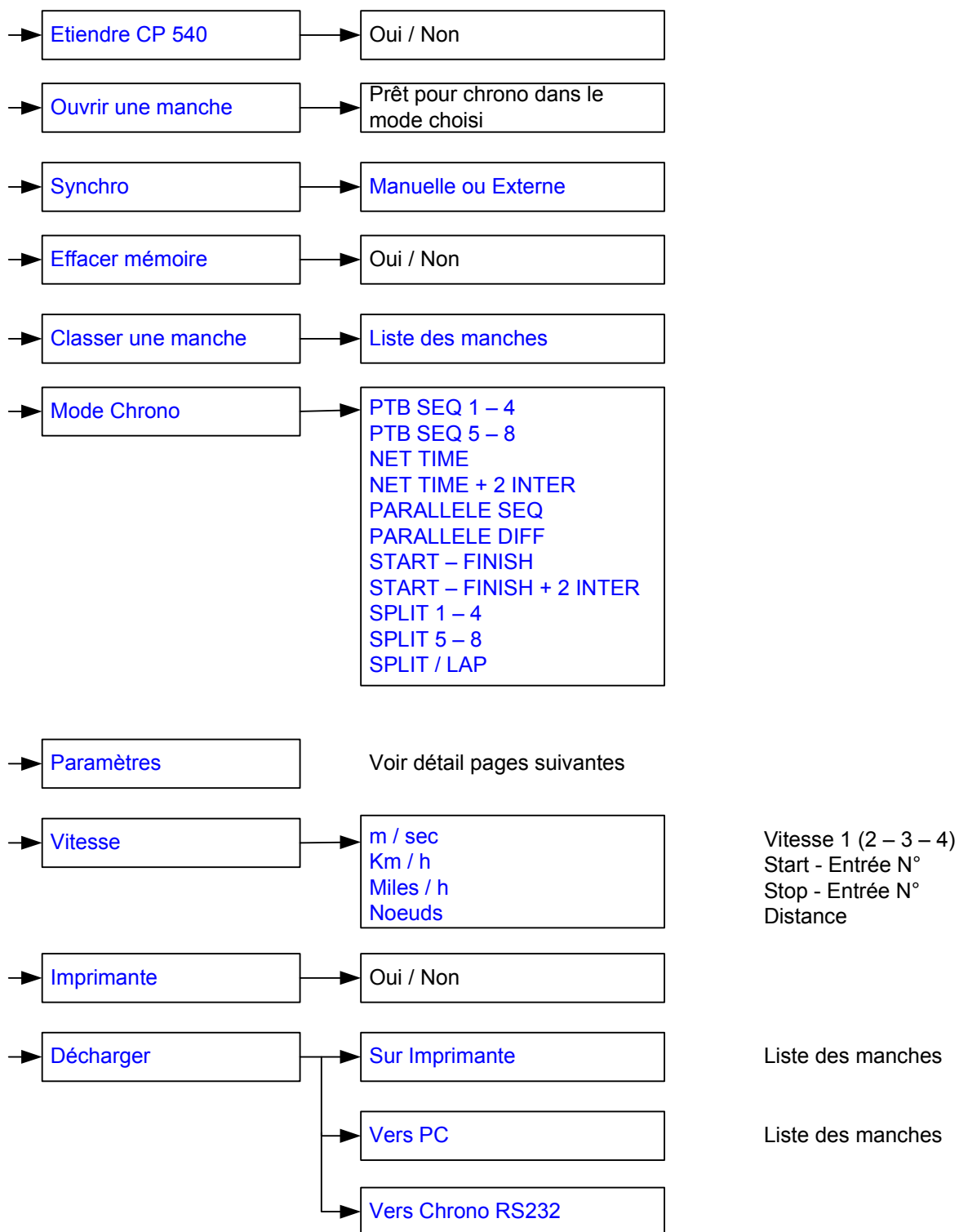
Le CP 540 émet une alarme lorsqu'une entrée est en court-circuit (audio et visuelle sur le LCD avec la barre noire qui clignote correspondante à l'entrée). Avec les photocellules HL2-31, HL2-35 et HL2-32 (N° 7000 et plus) utilisées en mode DIRECT, il est ainsi possible de contrôler le bon fonctionnement de celles-ci.

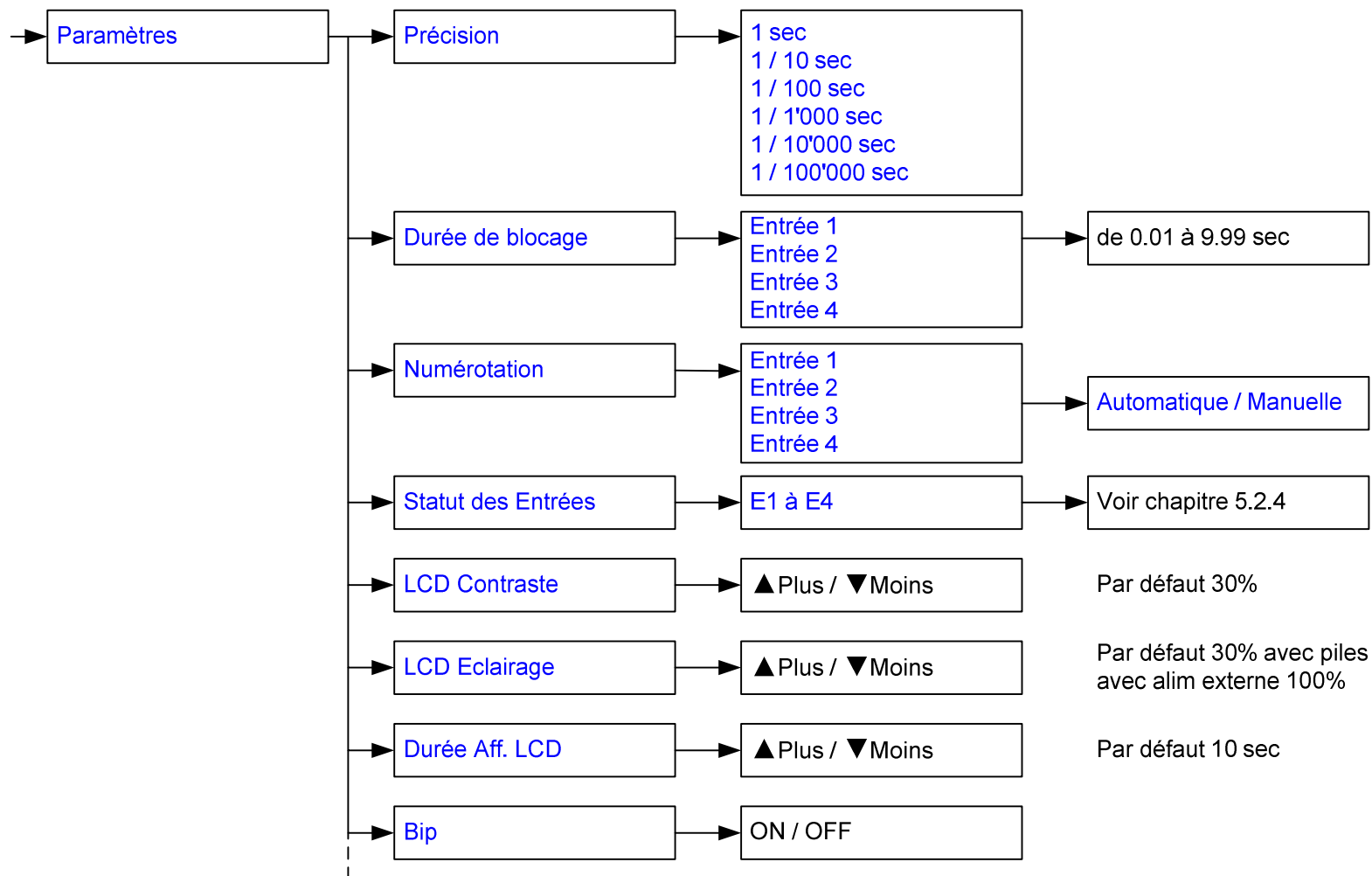
3. Le même message s'imprime avec le N° de l'appareil (ID) et la version du software. Le mode de chronométrage et les principaux paramètres proposés sont ceux mémorisés lors du dernier chronométrage.
4. Si le CP540 n'imprime pas, entrez dans le menu (F), choisissez **PRINTER ON** et validez  (si nécessaire, remplacer les piles).
5. Exemple d'action si vous commencez un nouveau chronométrage
 - a) Entrez dans le menu (F)
 - b) Effacez la mémoire.
 - c) Mode de Chronométrage (si changement désiré)
 - d) Paramètres (si changements désirés – Précision, Blocage, etc)
 - e) Synchro (Manuelle à l'heure du jour si nous utilisons d'autres appareils, ou l'heure proposée par le CP540 ou départ à 00:00)
 - f) Ouvrir une manche (début du chronométrage)

IMPORTANT

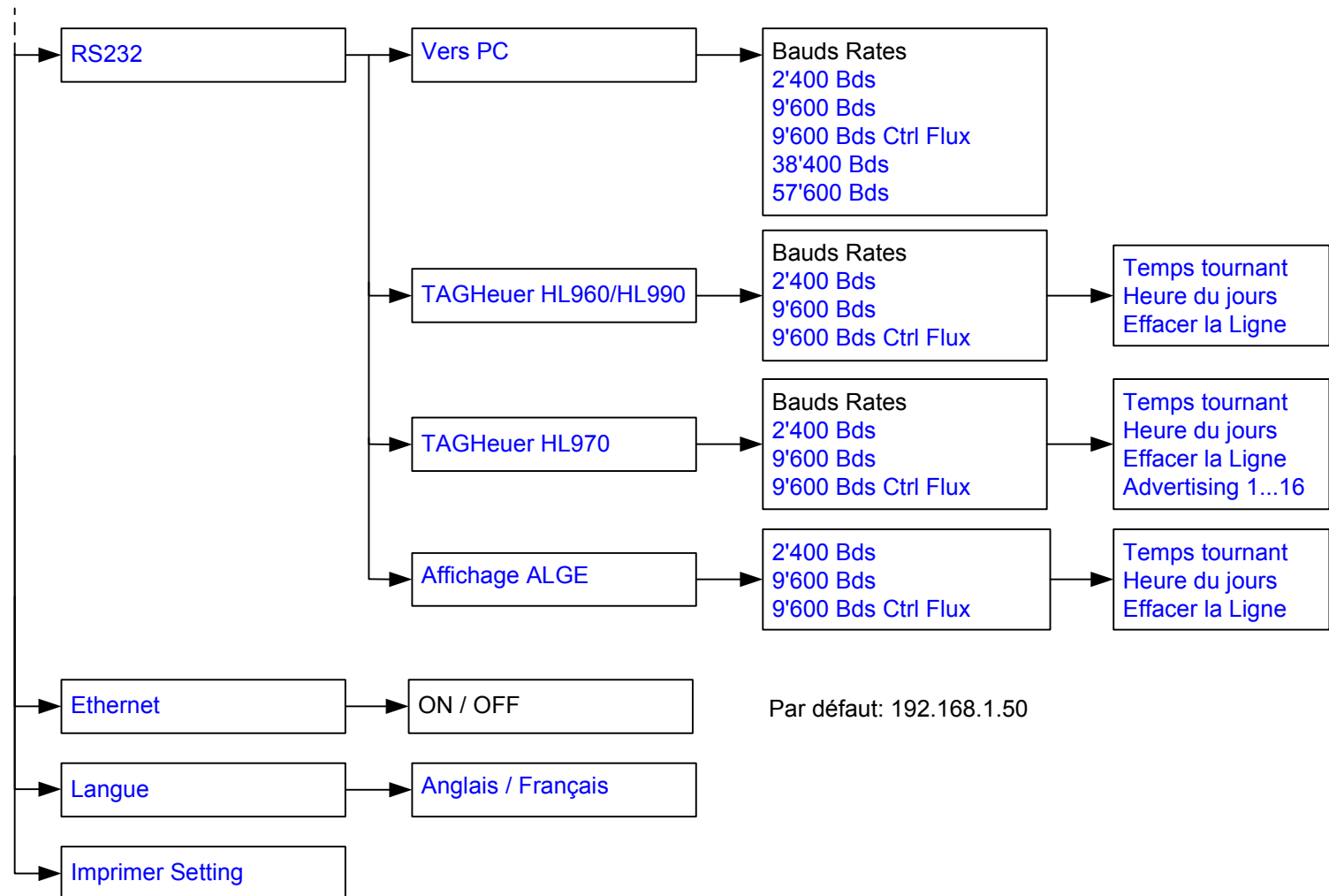
Si le même mode de chronométrage est reconfirmé via le menu (Mode Chrono) les paramètres par défaut seront rétablis.

4. L'Arborescence du MENU PRINCIPAL





Paramètres / suite



5. Description du MENU avant l'ouverture d'une manche

Pressez **F**. Choisir le menu désiré avec ▼ et ▲ puis validez par ◀.

- | | |
|--|--|
| ⇒ Eteindre CP540 | Eteindre CP540 |
| ⇒ Ouvrir une manche | Début du chronométrage ou création d'une nouvelle manche après avoir fermé la précédente. |
| ⇒ Synchro
Manuel ou Externe | <p>A l'enclenchement, le CP540 propose l'heure et la date mémorisée lors de la dernière utilisation.</p> <p>Utilisez cette fonction pour une nouvelle mise à l'heure de l'appareil, ou pour une synchronisation à la même heure du jour avec d'autres appareils. N'oubliez pas d'introduire la date</p> <p>IMPORTANT</p> <p>Dans les modes SPLIT et SPLIT/LAP, il est possible de synchroniser le temps à zéro pour une remise à zéro pour chaque nouveau départ (Départ à zéro).</p> |
| ⇒ Effacer mémoire | Lorsque vous débutez un chronométrage et qu'il n'y a pas lieu de garder en mémoire des manches précédentes, effacez la mémoire ! |
| ⇒ Classer une manche | Classement d'une manche, de plusieurs manches déjà additionnées ou de 2 manches à additionner. |

(Ex : avec 3 manches déjà additionnées)

Listes de manches

- | | |
|------------------|---|
| 03 + 02 T | Classement général de l'addition des manches 03 et 02 T |
| ► 03 | Classement de la manche 03 (additionnée à la Manche 02 T) |
| 02 + 01 | Classement général de l'addition des manches 02 et 01
(nous l'appelons 02 T) |
| 02 | Classement de la manche 02 (additionnée à la Manche 01) |
| 01 | Classement de la manche 01 |

Ou de 2 manches à additionner (ex 03 + 01). Sélectionnez en premier une des deux manches.

5.1. Les modes de chronométrage intégrés

5.1.1. Mode Chrono

PTB SEQUENTIEL 1 à 4 et 5 à 8

Enregistrement séquentiel des heures du jour sur 4 ou 8 canaux si 2 CP 540 sont reliés par la connexion RS 232. Communication bidirectionnelle avec un PC. Avec les logiciels **TAG Heuer**, il est possible d'imprimer les temps calculés et les noms des concurrents sur le CP540.

TEMPS NET

Départ et arrivée avec numérotation automatique ou manuelle des N° de concurrents. Touches de corrections et fonction RECALL (rappel des temps) pour identifications ou modifications. Classement de manches et addition directe des manches avec résultats cumulés.

BIBO disponible pour le ski alpin.

TEMPS NET + 2 Inter

Départ avec deux temps intermédiaires (numérotation automatique ou manuelle) et arrivée. Classement de manches semblable au TEMPS NET. Mesure de vitesse possible.

PARALLELE SEQUENTIEL

Départ et arrivée avec N° de concurrents sur 2 pistes parallèles. Classement et addition de manches.

PARALLELE DIFFERENTIEL

Différence de temps à l'arrivée des 2 pistes parallèles avec N° de concurrents. Pénalité et listing des résultats de manches.

START – FINISH

Départ et arrivée avec numérotation automatique ou manuelle des N° de concurrents. Ce mode ressemble à celui du **NET TIME**. La différence consiste en la calculation de résultats (voir chapitre 5.2.1).

Touches de corrections et fonction RECALL (rappel des temps) pour identifications ou modifications. Classement de manches et addition directe des manches avec résultats cumulés.

BIBO disponible pour le ski alpin.

START – FINISH + 2 Inter

Départ avec deux temps intermédiaires (numérotation automatique ou manuelle) et arrivée. Classement de manches semblable au TEMPS NET.

Ce mode ressemble à celui du **NET TIME**. La différence consiste en la calculation de résultats (voir chapitre 5.2.1)

Mesure de vitesse possible.

ENTRAINEMENT

Départ avec 2 temps intermédiaires et arrivée (numérotation automatique). Classement de manches et listing pour chaque concurrent des temps de manches réalisés. Mesure de vitesse possible.

SPLIT

Temps de passages avec N° de concurrent.

SPLIT/LAP

Temps de passages, de temps partiels ou de temps au tour avec N° de concurrents. Classements et listing par N°.

5.2. Les paramètres

5.2.1. Précision

La PRECISION de chronométrage choisie ou proposée par défaut se réfère à la PRECISION DU RESULTAT

Il existe en effet deux modes de calcul pour les résultats :

Calcul « TEMPS NET »	Calcul « TEMPS REEL »
Exemple avec résultat au 1/100 sec (ski alpin)	Exemple avec START – FINISH au 1/1'000 sec (autocross)
Heure de départ du N°121 12:34:56.136	Heure de départ du N°121 12:34:56.136
Heure d'arrivée du N°121 12:35:59.354	Heure d'arrivée du N°121 12:35:59.354
Résultat 1:03.21	Résultat 1:03.218
Le dernier digit de la calcul n'est pas pris en compte (truncation)	

Modes de chronométrage	
Avec truncation	Sans truncation
TEMPS NET TEMPS NET + 2 INTER PARALLELE SEQUENTIEL TRAINING	PTB SEQUENTIEL PARALLELE DIFFERENTIEL START – FINISH START – FINISH + 2 INTER SPLIT SPLIT / LAP
Résultats par défaut 1/100 sec	Résultat par défaut 1/1'000 sec
Définition des résultats paramétrable de 1 sec à 1/10'000 sec	Définition des résultats paramétrable de 1 sec à 1/100'000 sec.

IMPORTANT

Les sorties RS232 et Ethernet transmettent au PC les heures du jour à la même précision que celles imprimées. Ceci évite des erreurs de résultats souvent constatées lorsque l'on compare les temps calculés par l'appareil de chronométrage ou par certains logiciels.

5.2.2. Durée de Blocage

Durée de blocage des entrées 1 à 4 de 0.01 à 9.99 secondes.

Pour introduire la valeur 1.00 sec, tapez 1 – 0 – 0 et validez par .

Le blocage minimum 0.01 ne doit pas être utilisé avec des systèmes de déclenchement mécaniques. Des impulsions parasites pourraient être reçues.

IMPORTANT

Des valeurs par défaut sont proposées pour chaque mode de chronométrage.

5.2.3. Numérotation (sauf PTB SEQ)

Manuelle ou Automatique des N° de concurrents pour les 4 Entrées.

Automatique : par ordre croissant ou selon l'ordre du classement d'une manche précédente ou BIBO.

Manuelle avec N° + (**E1** – **E4**).

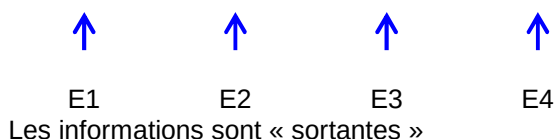
Attribution d'un N° de concurrent avant une impulsion de chronométrage.

5.2.4. Statut des Entrées

Sélection des entrées et de leurs fonctions d'émission ou de réception des informations de chronométrage



Le statut par défaut des entrées est le suivant (revient par défaut après avoir éteint l'appareil)



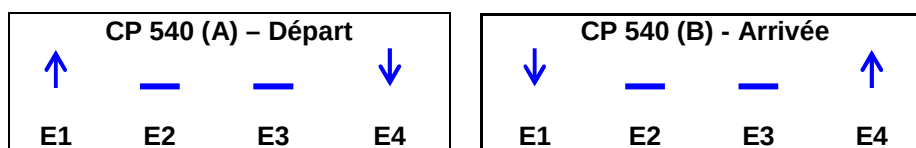
Exemple :

Le CP 540 (A) enregistre les heures de départs.

Le CP 540 (B) enregistre les heures d'arrivées.

Transmission des heures de départ du CP 540 (A) au CP 540 (B) pour la calculation des temps nets et du CP 540 (B) au CP 540 (A)

Configurations des entrées



Le statut des entrées doit être programmé spécifiquement lorsque plusieurs CP 540 doivent communiquer entre eux par la liaison RS 232 ou avec Docking GSM. Ainsi, chaque appareil sera capable de recevoir les informations enregistrées au départ et à l'arrivée.

5.2.5. LCD Contraste

Réglage du contraste d'affichage LCD avec ▲ plus / ▼ moins, puis validez avec ◀↵ (par défaut 30%).

5.2.6. LCD Eclairage

Réglage de la luminosité du retro-éclairage.

Par défaut 100% avec alimentation externe

Par défaut 30% sans alimentation externe.

Il est recommandé d'introduire la valeur 0% pour garantir la plus grande autonomie de fonctionnement avec les piles.

5.2.7. Durée Aff. LCD

Réglage du temps d'affichage avec ▲ plus / ▼ moins, puis validez avec ◀↵ (par défaut 5 sec)

5.2.8. Bip

Signal auditif activé (ON) ou signal auditif désactivé (OFF).

Par défaut : **ON**

5.2.9. RS232 (PC)

Vers le PC avec vitesse de transmission paramétrable :
(2'400/ 9'600/38'400/57'600 Bds - par défaut : 9'600 Bds)

Vers Affichage

- Transmission du Temps Tournant et arrêté sur les lignes d'affichages **TAG Heuer** (HL960 / HL 970 / HL990 / HL965 / HL980) et Alge

Vers HL 960 / HL 990

Il est possible d'afficher directement les informations du CP540 sur les lignes Numériques (bodet), mais aussi sur la ligne Matricielle HL 970.

Dans cette configuration, et grâce à la Contrôle Box HL970, il est possible de mémoriser les noms et numéros de dossard dans les lignes d'affichage.

Nous avons donc la configuration suivante

L'affichage du Temps tournant est au 1/10 seconde.

Pendant la course

B	I	B		1	2	:	3	4	.	5	6				
F	I	R	S	T	-	L	A	S	T		N	A	M	E	

A la fin de la course

R	k	:		R	N	K				T	I	M	E		
F	I	R	S	T	-	L	A	S	T		N	A	M	E	

Pour plus de détail, veuillez vous référer au Manuel d'utilisation de la ligne Matricielle HL 970

Vers ligne HL 970 / 980

Grâce à cette configuration, il est possible d'afficher certaine information directement sur les lignes d'affichage à LED.

L'affichage du Temps tournant est à la seconde.

► **Net Time / Start-Finish / Training / PTB Séquentiel**

Ligne 1	Temps tournant / Temps Net
Ligne 2	Bib # Numéro du concurrent
Ligne 3	Vitesse 1 (si sélectionné)
Ligne 4	Classement (Rang)

► **Parallèle Diff / Seq**

Ligne 1 / 3	Bib # Numéro du concurrent
Ligne 2 / 4	Pénalité / Résultat

► **Split**

Ligne 1	Bib # Numéro du concurrent
Ligne 2	Temps au tour
Ligne 3	Nombre de tours
Ligne 4	Total Split

- Heure du Jour
- Effacer la ligne (Blanking)

Par défaut : Temps Tournant.

Réglage de la durée d'affichage de 1 à 59 secondes avec ▲ plus / ▼ moins, puis validez avec ◀ (par défaut 10 sec)

5.2.10. Ethernet

Activée (ON) ou désactivée (OFF)

Attention, la communication Ethernet consomme du courant. Par défaut: OFF

Port actif : 7000, 13500, 13501, 13502 et 13503

5.2.11. Langue

L'appareil est programmé en anglais et français.

L'allemand ou l'italien peuvent être programmés par la sortie RS232

(via notre site internet www.tagheuer-timing.com).

5.3. Vitesse

Choix de la mesure de vitesse (m/s, **Km/h**, Miles/h, Nœuds). Quatre mesures possibles entre les 4 entrées d'impulsions du CP 540.

Ex : pour la Vitesse 1 entre les entrées 2 et 3 et distance de mesure de 10m

Start	Tapez 2, et validez 
Stop	Tapez 3, et validez 
Distance	Tapez 10000 et validez  (distance entre photocellules à introduire en millimètres)

 pour effacer avant la dernière validation (erreur).

Si la vitesse 2 n'est pas désirée, sortir par **F**

Remarque

Les mesures de vitesse sont possibles dans tous les modes de chronométrage à l'exception du PARALLELE DIFFERENTIEL

5.4. Imprimante

En fonction sur ON ou arrêtée sur OFF (consultez le chapitre : Changement de rouleau papier).

Pour garantir une bonne autonomie d'impression, la vitesse de l'imprimante s'adapte à la tension des piles. Lorsque celles-ci perdent de l'efficacité, la vitesse d'impression diminue. Si la tension des piles diminue encore, l'imprimante se met sur OFF et l'heure de l'affichage LCD clignote. La connexion d'une alimentation externe permet la remise en fonction de l'imprimante.

Lors de l'enclenchement de l'appareil avec une alimentation externe, l'imprimante se met automatiquement sur ON.

5.5. Décharger

- **Vers Imprimante** pour la réimpression des temps. Attention à la capacité du rouleau de papier. **Pressez  pour interrompre l'impression.**
- **Vers PC** pour décharger les temps d'une manche ou de toutes les manches dans un PC via la sortie RS232. Contrôlez que celle-ci soit bien dédiée au PC (Menu sous RS232).
- **Vers Chrono RS232** pour décharger les temps d'une manche d'un chronoprinter à un autre. Il est important que la configuration des entrées soient correct (voir chapitre 5.2.4)

6. Les raccourcis Clavier

Ceux-ci permettent les actions, modifications ou corrections à effectuer **pendant le chronométrage**. Les raccourcis clavier sont semblables pour la plupart des modes de chronométrage (**PTB SEQUENTIEL** excepté). (le listing ci-dessous se réfère aux modes NET TIME et START – FINISH)

Il est recommandé de se familiariser avec ceux-ci et particulièrement avec la fonction **RECALL**, pour agir rapidement, en cas d'erreurs ou d'imprévus pendant le chronométrage.

N° + E1	Pour introduire ou changer un N° de concurrent au d'épart, ou au départ de la piste bleu en Parallèle Séquentiel , ou à l'arrivée de la piste bleu en Parallèle Différentiel .
N° + E2	Pour introduire ou changer un N° de concurrent au 1 ^{er} intermédiaire, ou à l'arrivée de la piste bleu en Parallèle Séquentiel .
N° + E3	Pour introduire ou changer un N° de concurrent au 2 ^{ème} intermédiaire, ou à l'arrivée de la piste rouge en Parallèle Séquentiel .
N° + E4	Pour introduire ou changer un N° de concurrent à l'arrivée, ou au départ de la piste rouge en Parallèle Séquentiel , ou à l'arrivée de la piste rouge en Parallèle Différentiel .
* + N° + E 1 (E1 – E4)	Numérotation des ouvriers au départ (temps calculés mais pas classés #) Désidentification de faux départs, d'intermédiaire ou d'arrivées. Les temps désidentifiés peuvent être rappelés par RECALL (Ex : R + E4 pour les arrivées). Ils peuvent être identifiés par un N° de concurrent ou par 0 (zéro) pour les supprimer (C).
* + (E1 – E4)	Rétablissement de la situation précédente. Si une ou plusieurs désidentifications ont été faites par erreur.
▼ + (E1 – E4)	Désactivation de la numérotation automatique des N° de concurrents. Les N° de concurrents qui partent ou qui arrivent ne peuvent pas être identifiés (arrivées en groupe par exemple). Les temps non identifiés peuvent être rappelés par RECALL pour identification.
R + (E1 – E4)	Fonction RECALL pour rappel des temps désidentifiés ou non identifiés (temps piles) et identification avec un N° de concurrent (0 pour les supprimé).
N° + R + (E1 – E4)	Rappel d'un N° de concurrent à modifier ou à supprimer. Le temps du concurrent modifié est désidentifié (-). Il peut être rappelé par RECALL pour une nouvelle identification ou par 0 pour le supprimer.
▼ + R + (E1 – E4)	Désactivation de la numérotation automatique des N° de concurrents et accès à la fonction RECALL permanente pour identification immédiate des temps reçus non identifiés.
F + ⏮	Classement de la manche ou de l'addition de plusieurs manches.
N° + R + 0	Abandon d'un concurrent. Action rapide pour supprimer le temps de départ du concurrent qui a abandonné (C).
N° + R + 0	Disqualification d'un concurrent. Action rapide pour supprimer le temps de départ et d'arrivée d'un concurrent à disqualifier. Attention : Les temps supprimés (C) avec N° + R + 0 sont mémorisés, mais ne peuvent plus être rappelés. En cas d'erreur, il est nécessaire d'insérer le temps manuellement (menu pendant le chronométrage).

IMPORTANT

A l'exception du mode TRAINING, le CP 540 permet d'accepter plusieurs fois le même N° de concurrent au départ et à l'arrivée. Les temps pris en compte dans le classement seront les derniers enregistrés. A chaque départ et à chaque arrivée l'ancien temps du N° de concurrent est désidentifié (-).

Il est fortement recommandé d'identifier ou de supprimer le plus rapidement possible les temps désidentifiés ou non identifiés. Ceci facilitera beaucoup votre chronométrage.

7. Les signes particuliers mémorisés, imprimés, communiqués au PC

-	Indique un temps désidentifié (ex : faux départ)
*	Indique un temps dont le N° de concurrent a été modifié
+	Indique un temps inséré manuellement
=	Indique un temps dupliqué (ex : départ en groupe)
C	Indique un temps effacé avec N° + R + 0 concernant un abandon ou une disqualification
#	Indique le départ ou l'arrivée d'un ouvrier (* + N°)

8. Fonction spéciale: RESET !

Un **RESET** général du CP 540 peut s'effectuer en pressant le mini contact situé sous le couvercle de batterie **RESET**.

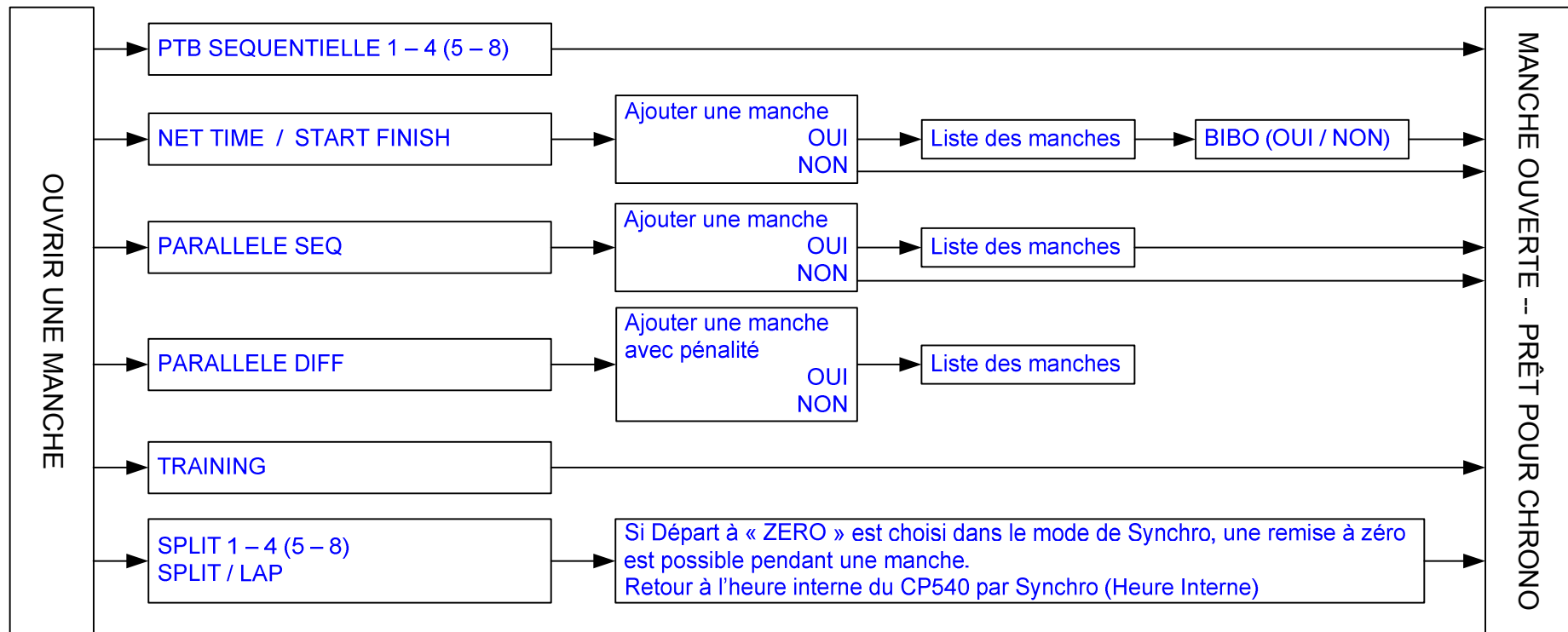
Utilisez à cet effet un petit trombone déplié ou une aiguille.

Attention, un **RESET** rétablit **tous** les paramètres par défaut, efface la mémoire et propose le menu en anglais.

IMPORTANT

Pour effectuer un **RESET**, le CP 540 DOIT être muni de piles en bon état ou alimenté par une alimentation externe (Reset en mode OFF ou ON)

9. Opérations lors d'une nouvelle manche



9.1. Addition de Manches

Avant de fermer une manche, soyez certains du classement de cette manche. Il ne sera plus possible de modifier le résultat après la fermeture de la manche.

Lorsque vous ouvrez une nouvelle manche et que vous désirez l'associer avec une précédente, choisissez la (ou les) manche(s) à additionner ([Liste des Manches](#)).

Le CP 540 vous demande alors : **activez BIBO** ? dans les modes **NET TIME** et **START – FINISH**.

Il est également possible d'additionner des manches après les avoir fermés.

Choisir **Classer une Manche**, puis une des deux manches à additionner

9.2. Définition BIBO

Cette règle est utilisée en SKI ALPIN. Elle se réfère à l'ordre de départ des concurrents de la 2^{ème} manche. **BIBO** permet d'inverser l'ordre des premiers concurrents classés de la 1^{ère} manche.

Exemple : Inversion des 15 premiers – L'ordre des départs de la 2^{ème} manche proposera en premier le 15^{ème} classé de la 1^{ère} manche, puis le 14^{ème} etc.

ATTENTION

Si plusieurs concurrents sont classés ex aequo au 15^{ème} rang, **BIBO** proposera ceux-ci automatiquement au départ de la 2^{ème} manche.

Si le **BIBO** n'est pas activé, l'ordre de départ de la 2^{ème} manche se réfère au classement de la 1^{ère} manche.

9.3. Classement (F + ⏮)

Donne le classement général de l'addition des manches.

9.4. Classement d'une manche

Donne le classement de la manche en cours (non additionnée) ou de n'importe quelle autre manche.

10. Les sous-menus existants lorsqu'une manche est ouverte

	PTB SEQUENTIEL	NET TIME	NET TIME + 2 INTER	PARALLELE SEQ	PARALLELE DIFF	START - FINISH	START - FINISH + INTER	TRAINING	SPLIT	SPLIT / LAP
⇒ Fermer Manche	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
⇒ Classement		●	●	●	●	●	●	●		●
⇒ Classer une manche		●	●	●	●	●	●	●		●
⇒ Encore en piste		●	●	●		●	●	●		
⇒ Listing								●		●
⇒ Lister une manche								●		●
⇒ Dupliquer		●	●	●	●	●	●			
⇒ Insérer temps	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
⇒ Vitesse	●	●	●	●		●	●	●		●
⇒ Paramètre	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
⇒ Imprimante	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
⇒ Copier une Manche *		●	●			●	●			
⇒ Décharger	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

* Copie tous les temps de la manche sélectionnée dans une nouvelle manche

11. Description des sous-menus

- ⇒ **Fermer une manche** Avant de fermer une manche, soyez certains d'avoir effectué toutes les modifications nécessaires.
- ⇒ **Classement** Classement de la manche en cours ou **Général** des manches additionnées (ajoutées)
- ⇒ **Classer une Manche** Classement de n'importe quelle manche (Liste des Manches) ou de la manche seule en cours si additionnée à une autre (►)
- ⇒ **Listing** Actif en mode TRAINING et SPLIT/LAP.
Listing de tous les temps d'un concurrent dans l'ordre chronologique de la manche en cours.
- ⇒ **Lister une Manche** Actif en mode TRAINING et SPLIT/LAP.
Listing de tous les temps d'un concurrent dans l'ordre chronologique de n'importe quelle manche (►).
- ⇒ **Encore en piste** Liste des concurrents encore en piste (pas encore arrivés)
- ⇒ **Dupliquer** Appel d'un N° de concurrent pour dupliquer un ou plusieurs autre(s) concurrent(s) à son heure de départ ou d'arrivée (éventuellement aux intermédiaires).
Même principe pour les départs en masse ou en groupe.
- ⇒ **Insérer Temps** Insérer une heure de départ ou d'arrivée pour un N° de concurrent
- ⇒ **Vitesse** Voir Menu Principal
- ⇒ **Paramètres** Voir Menu Principal
La Synchro et la Date ne sont pas accessibles lorsqu'une manche est ouverte.
Selon le mode de chronométrage choisi, certains paramètres ne sont pas actifs.
- ⇒ **Imprimante** En fonction (ON) – Arrêtée (OFF)
Voir Menu Principal
- ⇒ **Copier une Manche** Importe les temps de la manche sélectionnée dans une nouvelle manche (ouverte).
- ⇒ **Décharge** Vers Imprimante, PC ou Chrono
Voir Menu Principal

Attention

Consulter le chapitre 5.2.4 (Statut des Entrées) pour programmer le CP 540 qui reçoit les données d'un autre CP 540.

12. Départ (s) en masse ou par groupe (s)

Les départs en masse ou par groupe (s) sont donnés par rapport à un N° de concurrent avec une impulsion de départ ou à une heure définie.

12.1. Départ (s) en masse avec une impulsion de départ

(En général sur l'entrée externe INPUT 1 avec un portillon, photocellule ou touche manuelle).

- Choisir le mode de chronométrage **NET TIME** (Menu)
- Ouvrir la Manche.
- Introduire le N° de concurrent désiré au départ ($N^{\circ} + E1$), par exemple N°1.
- Donnez une impulsion de chronométrage (INPUT 1) pour le départ.
- Choisir **Dupliquer** (Menu).
- Entrer le N° à dupliquer (N°1 dans notre exemple).
- L'heure de départ du N°1 est indiquée.
- Dupliquez le ou les autres N° de concurrents partis avec le N°1.
- ► **Autre N°** _ _ _ _ : si les concurrents sont dans un ordre quelconques (ex 2, 5, 9 etc).
- ► **N° de** _ _ _ _ **à** _ _ _ _ : si les concurrents sont dans un ordre chronologique (ex 2 à 10).

ATTENTION

Si le ou les groupes comprennent un grand nombre de concurrents, attendez quelques secondes pour la mémorisation des N°

12.2. Départ (s) à une (ou plusieurs) heure (s) définie

L'heure ou les heures de départ (s) définie (s) sont à programmer dans le CP 540 dès que la Manche est ouverte.

- Choisir le mode de chronométrage **NET TIME** (Menu).
- Ouvrir la Manche.
- Choisir **Inserer Temps** et **E1** (Menu).
- Introduire le N° de concurrent se référant à l'heure de départ prévue (N°1 par exemple).
- Introduire son heure de départ prévue (ex : 12:34:00.000)
- Si un ou plusieurs autres N° de concurrents partent à cette même heure, utilisez la fonction Dupliquer comme décrite ci-dessus.

ATTENTION

Les heures de départ programmées doivent se référer à l'heure du jour correcte que vous avez synchronisée préalablement dans votre CP 540 (Synchro).

13. Changement du rouleau de papier

Celui-ci est très facile à changer pour autant que vous l'utilisiez jusqu'à la fin (capacité d'environ 5'000 lignes imprimées). Une zone rouge annonce la fin du papier.

Le changement peut être effectué pendant le chronométrage (même en urgence lorsqu'il n'y a plus de papier) car les temps mémorisés pendant le remplacement seront tous imprimés sur le nouveau rouleau.

⇒ **Avant la fin du papier** Entrez dans le menu, choisissez **IMPRIMANTE** et mettez la sur **OFF** (imprimante hors fonction).
Dès le changement du rouleau effectué, remettre **IMPRIMANTE** sur **ON**.

⇒ **A la fin du papier** L'imprimante se met automatiquement sur **OFF** lorsqu'il n'y a plus de papier. Elle imprimera automatiquement tous les temps non imprimés lorsque **IMPRIMANTE** (Menu) sera remis sur **ON**.
La 1ère méthode est la plus recommandée (lecture de tous les temps garantie)
Si nécessaire, changez le rouleau avant le chronométrage !

Ouverture du compartiment papier :

Appuyer vos deux pouces sur les bords rouges du couvercle papier en plexi et faites-le glisser à l'arrière de l'appareil. Pour le remettre, positionnez-le bien à plat, 3 – 4 mm en arrière de sa position de fermeture.

ATTENTION

A la capacité des piles et du rouleau de papier si vous désirez imprimer ou lister de nombreux temps
Pressez * pour interrompre l'impression.

Pour retirer un rouleau usagé :

Tirez le noyau du papier vers l'arrière pour l'extraire ainsi que le papier encore engagé dans l'imprimante.

Pour mettre un nouveau rouleau :

- o Déroulez quelques centimètres de papier jusqu'à ce que sa surface soit propre. Couper perpendiculairement celui-ci, ou légèrement en biseau (la partie la plus longue à gauche)
- o Posez le rouleau à l'arrière de l'appareil (bien aligné et sur la partie déroulé). Introduire le papier dans la fente sous le rouleau cylindrique d'entraînement. En maintenant un léger appui du papier, presser l'avance papier (↑). Assurez-vous du bon guidage. Posez le rouleau sur le compartiment papier et poussez celui-ci vers le bas. Vous sentirez un "clic" dès que le rouleau sera dans son logement.

Pour retirer un rouleau partiellement entamé :

- o Faire tourner le rouleau en arrière pour dégager un peu de papier.
- o Sortez 3 – 4 cm de papier.
- o Tenir fermement le papier déroulé avec les deux pouces et index de chaque côté. Tirer verticalement et rapidement.

14. Autonomie / Piles

Nous recommandons l'emploi de piles de qualité.

L'autonomie peut changer conséquemment suivant le type utilisé.

Le tableau des tests effectués ci-dessous se réfère à des impulsions données toutes les 6 secondes.

Nombre d'impulsions possibles à

	0°C / (32°F)	20°C / (68°F)
Energizer – Alcaline (AA) 1.5V	2'500	11'000

Le CP 540 est livré avec ce type de piles.

Utilisation en basses températures

Le CP 540 est capable d'imprimer parfaitement jusqu'à des températures proches de –25°!

Il faut cependant prévoir une alimentation externe pour jouir d'une autonomie suffisante.

Nous vous conseillons l'emploi de la docking CP540-BATT ou d'une alimentation externe.

L'autonomie de la Docking-BATT permet plus de 30'000 impressions à 20°C et plus de 10'000 impressions à -20°C (GPS sur OFF et LCD Eclairage à 0).

ATTENTION

- Lorsqu'un long classement est demandé, la consommation est maximum, soyez certains donc du bon état des piles.
- Il est recommandé de supprimer le rétro éclairage de l'affichage LCD pour une meilleure autonomie (LCD Eclairage dans Menu).

IMPORTANT

Il est recommandé d'enlever les piles lorsque vous n'utilisez pas le Chronoprinter 540.

Grâce à sa docking « HL540-BATT » il est possible d'augmenter la durée d'utilisation, ainsi que de faire des économies substantiels de piles

15. Informations pratiques pour les différents modes de chronométrage



CHRONOPRINTER 540
N°0003 V.A-08

DATE <JMA> 04.12.07
HEURE <HMS> 14:07:34

MEMOIRE LIBRE 26500

PTB SEQUENTIEL
PRECISION 1/1000 SEC
ENTREE 1 BLOCAGE 1.00 S
ENTREE 2 BLOCAGE 0.10 S
ENTREE 3 BLOCAGE 0.10 S
ENTREE 4 BLOCAGE 0.10 S
RS232 VERS AFFICHAGE TAG
BAUDS RATE 9600

ETHERNET OFF

ENTRER DANS LE MENU → F

Pour chaque mode de chronométrage un message d'entrée s'imprime.

Le mode de chronométrage et les paramètres proposés par le CP540 sont ceux qui ont été utilisés lors du dernier chronométrage (ou valeurs par défauts)

Exemple :

Mode de chronométrage : PTB SEQUENTIEL

PTB SEQUENTIEL

- 4 entrées actives avec numérotation séquentielle des temps pour chaque entrée

NET TIME

- Départs sur entrée 1
- Arrivées sur entrée 4
- Les entrées 2 et 3 ne sont pas paramétrables
- Numérotation automatique au départ et à l'arrivée.
- Mode de calcul **avec troncation**

NET TIME + 2 INTER

- Départs sur entrée 1
- Intermédiaires et/ou vitesse sur entrées 2 et 3
- Arrivées sur entrée 4
- Numérotation automatique au départ et à l'arrivée
Numérotation manuelle par défaut pour les intermédiaires
- Mode de calcul **avec troncation**

PARALLELE SEQUENTIEL

- Départ piste bleu sur entrée 1
- Arrivée piste bleu sur entrée 2
- Départ piste rouge sur entrée 4
- Arrivée piste rouge sur entrée 3
- La numérotation est manuelle pour les départs, automatique pour les arrivées

PARALLELE DIFFERENTIEL

- Arrivée piste bleu sur entrée 1
- Arrivée piste rouge sur entrée 4
- Les entrées 2 et 3 ne sont pas actives
- Pénalité ou différence de temps à introduire pour chaque manche.
- Numérotation manuelle pour les arrivées

START – FINISH

- Départs sur entrée 1
- Arrivées sur entrée 4
- Les entrées 2 et 3 ne sont pas paramétrables
- Numérotation automatique au départ et à l'arrivée.

START – INTER – FINISH

- Départs sur entrée 1
- Intermédiaires et/ou vitesse sur entrées 2 et 3
- Arrivées sur entrée 4
- Numérotation automatique au départ et à l'arrivée pour les intermédiaires
Numérotation manuelle par défaut

TRAINING

- Départ sur entrée 1
- 1^{er} intermédiaire sur entrée 2
- 2^{ème} intermédiaire sur entrée 3
- Arrivée sur entrée 4
- Numérotation automatique au départ, aux intermédiaires et à l'arrivée

SPLIT

- 4 entrées actives avec numérotation de N° concurrent
- Numérotation manuelle par défaut.
- Les N° séquentiels sont fournis sur la sortie PC

SPLIT / LAP

- 4 entrées actives avec numérotation automatique de N° de concurrents.
- Ce mode permet le chronométrage tour par tour de 4 concurrents sur les 4 canaux

16. Bande de Chronométrage

16.1. Mode PTB SEQUENTIEL



PTB SEQUENTIEL

MANCHE N° 01

PRECISION

MEMOIRE LIBRE

DATE <JMA>

HEURE <HMS>

1/1000 SEC

26500

04.12.07

15:24:24

1

1

15:24:41.334

2

1

15:24:41.817

3

1

15:24:42.293

4

1

15:24:42.801

5

1

15:24:43.620

1

2

15:24:45.420

2

2

15:24:46.060

3

2

15:24:47.500

4

2

15:24:48.250

1

3

15:24:49.405

2

3

15:24:49.887

3

3

15:24:50.878

1

4

15:24:52.054

2

4

15:24:53.647

+

6

1

15:24:44.444

Vitesse 1

UNITE

ENTREE START

ENTREE STOP

DISTANCE

Km / h

02

03

10.000 m

7

1

15:26:21.148

5

2

15:26:21.659

4

3

15:26:22.234

Vitesse 1

62.582 Km/h

3

1

15:26:22.802

8

1

15:29:50.241

6

2

15:29:50.750

5

3

15:29:51.210

Vitesse 1

78.311 Km/h

4

4

15:29:51.720

← Numérotation séquentielle des temps, indépendante pour chaque canal.

← Insertion manuelle d'un temps sur le canal 1 (+)

← Programmation d'une mesure de vitesse entre les entrées 2 et 3 sur une distance de 10 mètres

La calcul de la vitesse est effectuée avec une précision au 1/1'600'000 secondes !!

4 vitesses sont programmables dans les modes PTB, NET TIMES, START-FINISH, TRAINING et SPLIT.
1 vitesse par piste en PARALLELE SEQ

16.2. Mode NET TIME

			
NET TIME			
MANCHE N° 01			

PRECISION	1/100	SEC	
MEMOIRE LIBRE	26500		
DATE <JMA>	04.12.07		
HEURE <HMS>	13:33:19		

1	1	13:33:26.537	
2	1	13:33:30.453	
3	1	13:33:34.781	
5	1	13:33:48.576	
6	1	13:33:54.178	
7	1	13:33:59.239	
-	7	1	13:33:59.239
C	1	13:33:59.239	
7	1	13:34:28.484	
1	4	13:34:35.927	
R	<1>	1:09.39	
2	4	13:34:41.013	
R	<2>	1:10.56	
3	4	13:34:49.176	
R	<2>	1:14.39	
5	4	13:34:49.688	
R	<2>	1:01.11	
-	5	4	13:34:49.688
-	3	4	13:34:49.176
*	3	4	13:34:49.149
R	<3>	1:14.39	
*	5	4	13:34:49.688
R	<1>	1:01.11	
6	4	13:35:28.364	
7	4	13:35:29.177	
*	6	4	13:35:28.364
R	<1>	1:34.18	
*	7	4	13:35:26.177

Le N°8 est parti.
Il abandonne (N°8 + R + 0)

Ouverture de la manche 1

Départ du N°1

(N° 5 + E1), N°4 est absent

(E1) Faux départ du N°7
Fausse impulsion à supprimer R + E1 + 0
Départ du N°7

Arrivée N°1 avec son rang actuel

Arrivées N°3 et 5. Erreur !
C'était les N°5 puis 3

(E4 + E4) Fausses arrivées des N°3 et 5
(R + E4) pour identifier les temps
Temps d'arrivées corrigés (*)

L'ordre d'arrivée des concurrents n'est pas connu.
(▼ + E4) pour enregistrer les temps sans N°.
(R + E4) pour les identifier.

Classement de la 1^{ère}
manche

CLASS. MANCHE N° 01		
1	7	1:00.68
2	5	1:01.11
3	1	1:09.39
4	2	1:10.56
5	3	1:14.39
6	6	1:34.18

MANCHE N° 01 FERMEE		
NET TIME		
MANCHE N° 02		

AJOUTEE A N° 01		
BIBO	3	
PRECISION	1/100 SEC	
MEMOIRE LIBRE	26478	
DATE <JMA>	04.12.07	
HEURE <HMS>	13:51:57	

1	1	13:52:18.269
5	1	13:52:22.364
7	1	13:52:25.857
2	1	13:52:29.403
3	1	13:52:33.771
6	1	13:52:37.836
1	4	13:52:47.658
R	<1>	29.38
G	<1>	1:38.77
5	4	13:52:54.669
R	<2>	32.30
G	<1>	1:33.41
7	4	13:53:00.509
R	<3>	34.65
G	<2>	1:35.33
2	4	13:53:05.054
R	<4>	35.65
G	<4>	1:46.21
3	4	13:53:10.807
R	<5>	37.03
G	<5>	1:51.42
6	4	13:53:16.618
R	<6>	38.78
G	<6>	2:12.96

Fermer la manche 1 (menu)

Ouverture de la manche 2 ajoutée à la manche 1.
BIBO est activé pour inverser les 3 premiers du classement de la manche 1

Ordre de départ proposé automatiquement avec le
BIBO demandé

Temps réalisé dans la manche 2

Temps total (Général) manche 1 + 2 pour le N°1 avec
rang actuel

Classement Général avec addition des
manches 1 et 2

Classement de la manche 2

CLASSEMENT GENERAL		
MANCHE N° 02+01		
1	5	1:33.41
2	7	1:35.33
3	1	1:38.77
4	2	1:46.21
5	3	1:51.42
6	6	2:12.96

CLASS. MANCHE N° 2		
1	1	29.38
2	5	32.30
3	7	34.65
4	2	35.65
5	3	37.03
6	6	38.78

16.3. Mode PARALLELE SEQUENTIEL



PARALLELE SEQ
MANCHE N° 02

PRECISION 1/100 SEC
MEMOIRE LIBRE 26482
DATE <JMA> 04.12.07
HEURE <HMS> 15:44:37

1	1	15:44:43.585
2	4	15:44:45.232
2	3	15:44:51.946
ROUG	<1>	6.71
1	2	15:44:52.228
BLEU	<1>	8.64
3	1	15:45:04.569
4	4	15:45:04.889
3	2	15:45:12.540
BLEU	<1>	7.97
4	3	15:45:12.785
ROUG	<2>	7.88
6	4	15:45:27.472
5	1	15:45:27.996
6	3	15:45:35.603
ROUG	<3>	8.13
5	2	15:45:37.651
BLEU	<3>	9.65

CLASS. MANCHE N° 01		
-> BLEU		
1	3	7.97
2	1	8.64
3	5	9.65
-> ROUGE		
1	2	6.71
2	4	7.88
3	6	8.13

MANCHE N° 01 FERMEE		

← Ouverture de la manche 1

← Départ du N°1 (piste bleu)

← Départ du N°2 (piste rouge)

← Arrivée du N°2 avec sont rang

← Arrivée du N°1 avec son rang actuel

← Classement des concurrents de la piste bleu

← Classement des concurrents de la piste rouge

← Fermer la manche (menu)



PARALLELE SEQ
MANCHE N° 02

AJOUTEE A N° 01

PRECISION 1/100 SEC

MEMOIRE LIBRE 26500

DATE <JMA> 04.12.07

HEURE <HMS> 15:44:24

1 1 15:46:34.070

2 1 15:46:36.390

3 1 15:46:42.230

ROUG <1> 8.16

G <1> 16.80

2 2 15:46:42.770

BLEU <1> 6.38

G <1> 13.09

3 4 15:46:51.110

4 1 15:46:51.140

3 3 15:47:00.110

ROUG <2> 9.00

G <3> 16.97

4 2 15:47:00.770

BLEU <2> 9.63

G <4> 17.51

6 1 15:47:15.525

5 1 15:47:16.617

5 3 15:47:21.978

ROUG <1> 5.36

G <2> 15.01

6 2 15:47:23.449

ROUG <1> 7.92

G <1> 16.05

← Ouverture de la manche 2 ajoutée à la manche 1

Les N° de concurrents ayant effectué le parcours sur la piste bleu partiront sur la piste rouge.
Ils seront opposés à ceux ayant effectué le parcours sur la piste rouge. Ils partiront sur la piste bleu.

← Départ du N°3 sur la piste rouge
Départ du N°4 sur la piste bleu.

← Temps de la manche 2 pour le N°3
Temps total (Général) manche 1 + 2 pour le N°3 avec son rang actuel.

Classement Général avec addition des manches 1 et 2

Classement de la manche 2

CLASSEMENT GENERAL
MANCHE N° 02 + 01

1 2 13.09

2 5 15.01

3 6 16.05

4 1 16.80

5 3 16.97

6 4 17.51

CLASS. MANCHE N° 02

-> BLEU

1 3 6.38

2 6 7.92

3 4 9.63

-> ROUGE

1 5 5.36

2 1 8.16

3 3 8.13

16.4. Mode PARALLELE DIFFERENTIEL

		
PARALLELE DIFF		
MANCHE N° 01		

PENALITE	2.5	
PRECISION	1/1000 SEC	
MEMOIRE LIBRE	26500	
DATE <JMA>	04.12.07	
HEURE <HMS>	16:31:29	

1	1	16:31:48.864
BLEU	GAGNE	
2	4	16:31:49.042
ROUGE	0.178	
4	4	16:32:06.051
ROUGE	GAGNE	
3	1	16:32:06.380
BLEU	0.329	
5	1	16:32:26.940
BLEU	GAGNE	
6	4	16:32:32.750
ROUGE	2.500	

CLASS. MANCHE N° 01		
BLEU		ROUGE
1 GAGNE		2 0.178
3 0.329		4 GAGNE
5 GAGNE		6 2.500

MANCHE N° 01 FERMEE		

		
PARALLELE DIFF		
MANCHE N° 02		

PENALITE	AUCUNE	
PRECISION	1/1000 SEC	
MEMOIRE LIBRE	26491	
DATE <JMA>	04.12.07	
HEURE <HMS>	16:33:15	

DIFF	1	0.000
DIFF	2	0.178
1	4	16:34:18.600
ROUGE	GAGNE	
2	1	16:34:19.120
BLEU	0.698	
DIFF	3	0.329
DIFF	4	0.000
3	4	16:35:25.040
ROUGE	GAGNE	
4	1	16:35:29.745
BLEU	4.376	
DIFF	5	0.000
DIFF	6	2.500
5	4	16:36:22.252
ROUGE	GAGNE	
6	1	16:36:24.261
BLEU	4.509	

CLASS. MANCHE N° 02		
BLEU		ROUGE
2 0.698		GAGNE
4 4.376		GAGNE
6 4.509		GAGNE

Pour la manche 1, une PENALITE de 2.5 secondes a été introduite. Si un concurrent ne franchit pas l'arrivée, il est NECESSAIRE de donner une arrivée manuelle avec la touche verte 1 ou 4.
Le temps pris en compte sera celui de la pénalité introduite.

Pour la manche 2, SANS PENALITE, les différences relevées lors de la manche 1 sont introduites pour chaque N° de concurrents. 0.000 pour le vainqueur de la 1^{ère} manche et 0.178 x pour le concurrent qui affronte le vainqueur sur la piste opposée.

16.5. Mode TRAINING

					
TRAINING					
MANCHE N° 01					

PRECISION	1/100	SEC			
MEMOIRE LIBRE	26500				
DATE <JMA>	04.12.07				
HEURE <HMS>	16:5:30				

1	1	16:53:35.120	5	1	16:55:10.740
1	2	16:53:38.190	5	2	16:55:12.720
Inter	1	3.07	Inter	1	1.98
1	3	16:53:40.900	5	3	16:55:15.315
Inter	2	5.78	Inter	2	4.57
1	4	16:53:43.585	5	4	16:55:17.332
R	<1>	8.46	R	<1>	6.59

5	1	16:53:54.177	1	1	16:55:31.426
5	2	16:53:56.733	1	2	16:55:35.343
Inter	1	2.55	Inter	1	3.91
5	3	16:53:58.721	1	3	16:55:37.296
Inter	2	4.54	Inter	2	5.87
5	4	16:54:03.066	1	4	16:55:39.643
R	<2>	8.88	R	<2>	8.21

3	1	16:54:20.168	*****		
3	2	16:54:24.854	CLASS. MANCHE N° 01		
Inter	1	4.68	1	5	6.59
C	3	16:54:20.168	2	1	8.21
C	3	16:54:24.854	*****		
1	1	16:54:49.362	*****		
1	2	16:54:53.371	LISTER MANCHE N° 01		
Inter	1	4.00	CONCURRENT 1		
1	3	16:54:56.710	1	4	8.46
Inter	2	7.34	2	4	10.71
1	4	16:55:00.080	3	4	8.21
R	<3>	10.71	*****		

			LISTER MANCHE N° 01		
			CONCURRENT 5		
			1	4	8.88
			2	4	6.59

← Classement des meilleurs temps réalisés dans la manche 1

← Listing des temps réalisés par le N°1 dans la manche 1

← Listing du N°5

Ce mode de chronométrage nécessite peu de manipulations.

N° + E1 si le N° proposé au départ ne convient pas

N° + R + 0 si un concurrent abandonne

Exemple :

Le N°3 a pris le départ et il a abandonné après le 1^{er} intermédiaire

17. Chargement d'une nouvelle version de software et/ou de langue

Télécharger une nouvelle version du programme CP540, ou un fichier de langue

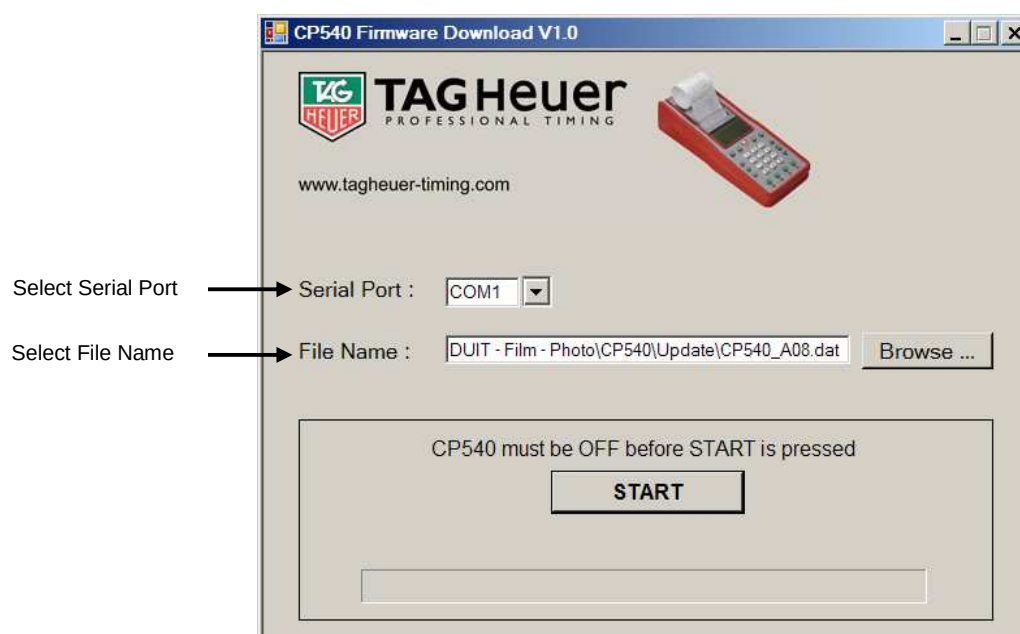
Le téléchargement des nouvelles versions de programme du CP540 sont accessibles gratuitement sur notre site www.tagheuer-timing.com

Pour cette opération vous devez avoir

- Le câble RS232 HL540-10 (Sub-D9p/RJ11)
- Un ordinateur avec sortie RS232 (Sub-D9p)
- Le programme « CP540 Firmware.exe »

Procédure

1. Copier le programme «CP540 Firmware.exe » sur le disque dur du PC (en local)
2. Connecter une alimentation externe au CP540 (le CP est éteint).
3. Connecter le câble RS232 (HL540-10) du PC au CP540
4. Exécuter le programme « CP540 Firmware.exe »



5. Sélectionner le numéro de Port COM
6. Rechercher le fichier désiré (CP540_xxx.dat)
7. Presser le bouton START du software.
8. Enclencher le CP540 (en pressant 5 sec le bouton ON)
Le CP540 se met en mode spécial «téléchargement» au moment de l'enclenchement.
Le rétro éclairage va s'allumer, mais aucune indication sur le LCD n'apparaît.
9. Une fois le nouveau programme chargé dans le CP540, valider le software par le bouton OK.
10. Enlever le câble RS232 du CP540, et enclencher le CP540.
11. La nouvelle version du CP540 s'imprimera sur la bande de chronométrage (si Imprimante = ON)

18. Protocole de communication

Les protocoles peuvent être consultés sur le document THCOM08.
Merci de nous contacter directement : info@tagheuer-timing.com

19. ETHERNET LINK CONFIGURATION

- ⇒ Connecte le CP 540 sur le PC via le câble Ethernet rouge HL540-2.
- ⇒ Configure la connexion Ethernet du CP 540 (menu: **Paramètres** → **Ethernet** → **ON**)
- ⇒ Validez l'adresse IP ou changez là si nécessaire (nous recommandons de garder l'adresse par défaut 192.168.001.050).

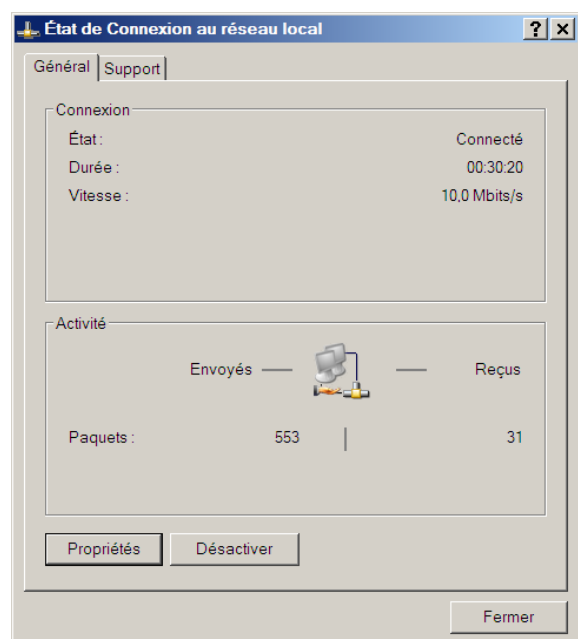
Note: s'il est nécessaire de connecter plusieurs CP 540 ensemble via Ethernet, il est impératif que les adresse IP soient unique.

Exemple: CP 540 # 1 IP: 192.168.001.50
CP 540 # 2 IP: 192.168.001.51
Etc...

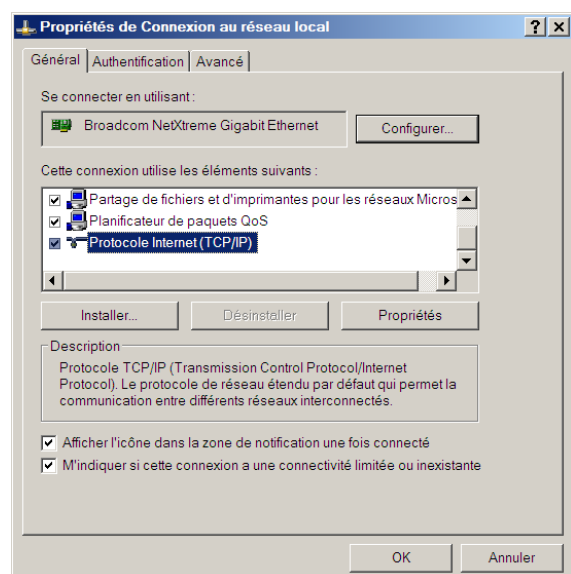
Si votre PC est connecté à un serveur (LAN), l'adresse IP est définie automatiquement. Il est donc nécessaire de déconnecter votre PC du LAN et configurer un adresse IP spéciale pour cette application.

19.1. Configuration de l'adresse IP du PC

- Sélectionner le programme **Connexion Réseau** (**Démarrer** → **Paramètre** → **Panneau de configuration**)
Nous suggérons de créer un raccourci sur votre bureau pour simplifier l'accès au LAN.
- Sélectionner **Connexion Réseau Local**
- Sélectionner **Propriétés**



- Choisir **Protocole Internet TCP/IP**
- Sélectionner **Propriétés**



- Sélectionner **Utilisez l'adresse IP suivante**
- Entrer l'adresse IP correct
Exemple: **192.168.1.51**
Le **Masque de sous-réseau** vient automatiquement (255.255.255.0)

Note

L'adresse IP doit être similaire pour les 3 premiers groupes avec le CP 540 (exemple : **192.168.1**)

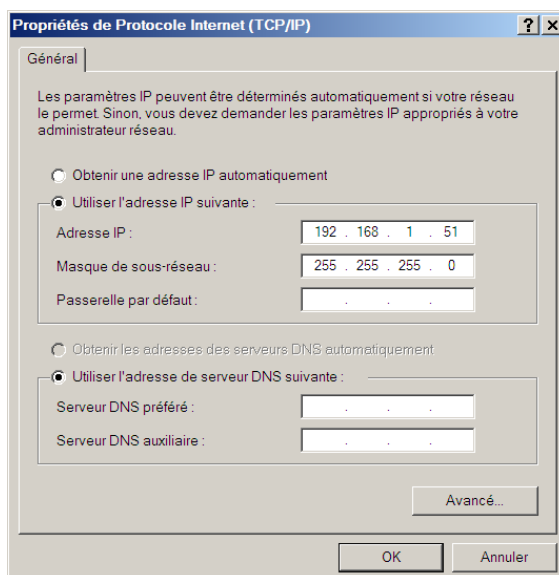
Le dernier groupe doit être différent
Exemple:

CP 540 IP = 192.168.1.50

PC IP = 192.168.1.51

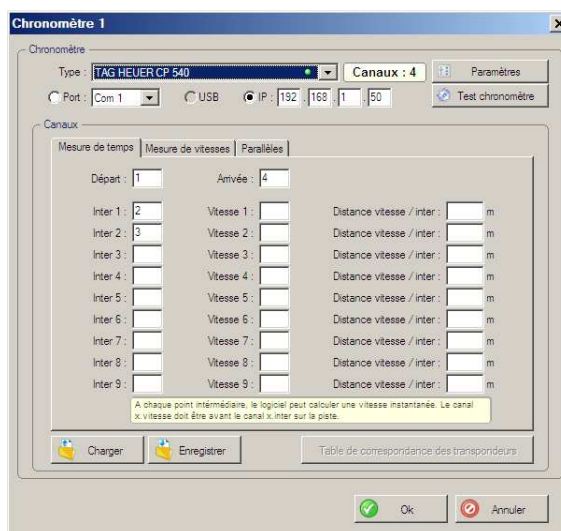
Si votre PC n'est jamais connecté sur un LAN, il est possible de garder l'adresse sélectionnée en permanence.

Pour remettre la configuration d'origine, sélectionnez simplement **Obtenir une adresse IP automatique**



19.2. Dans SKI PRO, MSPORT PRO etc.

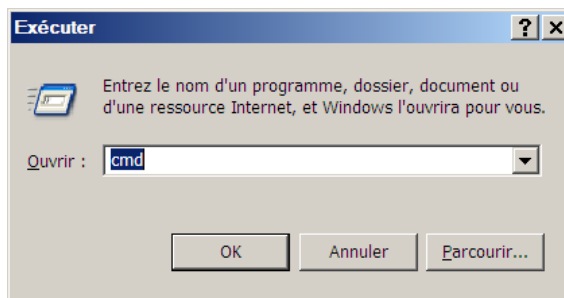
- Sélectionnez le type de Chronomètre et entrez l'adresse IP du CP 540 (192.168.1.50)



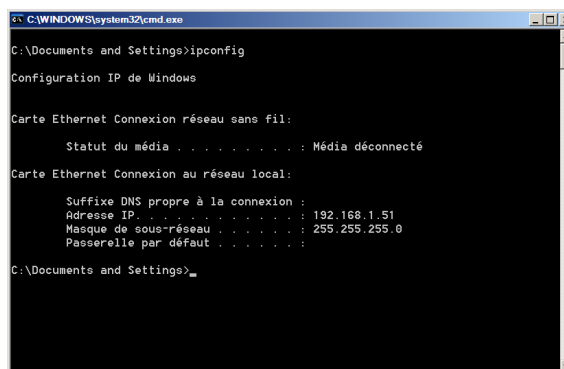
19.3. Test de la connexion Ethernet

Pour tester la connexion Ethernet entre deux systèmes:

- Sélectionner: **Démarrer → Exécuter**
- Entrez **CMD** puis valider avec **OK**

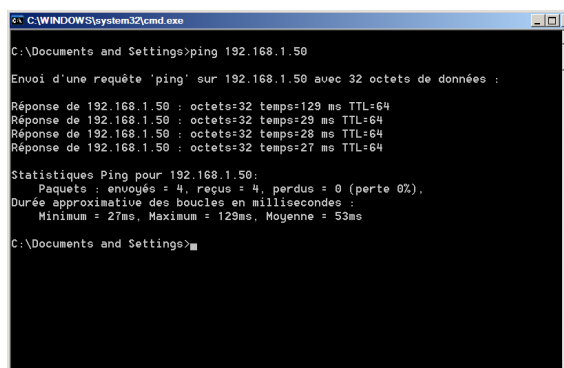


- Entrer **IPCONFIG** puis valider avec **ENTER**
L'adresse IP de votre ordinateur s'inscrit comme suit :
Adresse IP 192.168.1.51



- Entrer **PING** suivi de l'adresse IP de votre CP 540

PING 192.168.1.50



- Si la connexion ne fonctionne pas, contrôlez:
 - a) L'adresse IP du votre PC
 - b) L'adresse IP de votre CP 540
 - c) La connexion

20. Les spécifications techniques

⇒ Général	Appareil de chronométrage autonome multi-sports. Précision de calcul (vitesse) 1/1'600'000 sec. Résolution de mesure (imprimante – PC) de 1 sec à 1/100'000 sec. Mémoire de 25'500 temps pour 99 sessions. N°séquentiels / N°concurrents de 1 à 9'999.
⇒ Entrées / Sorties	Quatre entrées avec prises «bananes » pour impulsions de chronométrage contact de travail ou de fermeture sans potentiel / court-circuit, open collector). COMPUTER / RS232 bidirectionnelle ou commande de lignes d'affichage. ETHERNET. Port d'extension pour docking.
⇒ Clavier	Une touche d'enclenchement. Un pavé numérique. Trois touches « Up », « Down » et « Enter ». Quatre touche de validation (« E1 » - « E4 »). Une touche « RECALL ». Une touche d'avance papier. Quatre touches manuelles de chronométrage avec blocage / déblocage des entrées.
⇒ Affichage	LCD matriciel avec rétro-éclairage. Huit lignes d'informations de 21 caractères. Contraste et luminosité réglable.
⇒ Imprimante	Thermique à défilement continu 24 caractères par ligne. Contrôle et mise hors service en cas de piles déchargées.
⇒ Base de temps	Quartz thermo compensé 12.8 MHz +/- 0.5 ppm à 25°C +/- 1.5 ppm entre -30°C et +65°C
⇒ Température d'utilisation	De -20°C à +60°C Docking recommandée pour basses températures
⇒ Alimentation interne	Cinq batteries alcaline 1.5V (UM3 – Energizer LR6)
⇒ Alimentation externe	12 VDC par adaptateur (HL540-1) ou batterie 12VDC
⇒ Autonomie	Environ 6'000 temps imprimé avec un jeu de batterie
⇒ Boîtier	Acrylon / Santoprene
⇒ Dimensions et poids	270 x 100 x 65 mm CP540 seul : 860g (avec piles et 1 rouleau de papier) CP540 avec valise et alimentation: 1'800g

NOTE

Certaines spécifications techniques peuvent être modifiées ou améliorées sans préavis.
Ceci dans le but de garantir une constante évolution de nos systèmes de chronométrage.

21. Accessoires

21.1. Station docking: BATT – GPS – GPS GSM / GPRS



Module Batterie interne

- Accumulateur rechargeable (Lithium-Ion) garantissant le fonctionnement du CP 540 par basses températures (-20°C) et lors de chronométrage de longues durées.

Module GPS

- Un module de détection de satellites (GPS) assurant la mise à l'heure automatique du CP 540 et le contrôle de la précision de marche.
- Une entrée et une sortie Master/Slave (maître / esclave) pour relier et synchroniser plusieurs CP 540 entre eux. Les mêmes heures du jour sont ainsi garanties sur les différents appareils.
- Une sortie TOP Minute pour synchroniser d'autres appareils de chronométrage.

Module GSM

- Un module GSM qui permet de transmettre les informations de chronométrage par téléphonie mobile

Docking (HL540 – BATT)

La docking est équipée d'un module batterie interne

Docking (HL540 – GPS)

Cette docking est conseillée pour un chronométrage professionnel de haut niveau.

Elle comprend :

- Un module batterie interne
- Un module GPS

Docking (HL540 – GSM)

Cette docking est conseillée pour un chronométrage professionnel de haut niveau, permettant de communiquer entre différents appareils dans des environnements difficiles.

Elle comprend :

- Un module batterie interne
- Un module GPS
- Un module GSM



TAGHeuer

PROFESSIONAL TIMING

TAG Heuer
PROFESSIONAL TIMING

6A Louis-Joseph Chevrolet
2300 la Chaux-de-Fonds
Switzerland

Tel : 032 919 8000

Fax : 032 919 9026

E-mail: info@tagheuer-timing.com

Http: [//www.tagheuer-timing.com](http://www.tagheuer-timing.com)