

# Sommaire

## Le principe des rallyes de régularité

C'est une épreuve basée sur la navigation routière et sur le respect d'une moyenne horaire inférieure à 50 km/h sur un parcours décrit par un roadbook. Ces rallyes ont lieu sur route libre et les concurrents sont donc soumis au code de la route ainsi qu'aux aléas de la circulation. Des points de pénalités sont comptabilisés si le concurrent n'emprunte pas le trajet imposé et/ou s'il ne respecte pas la moyenne imposée.

## Les secteurs et les contrôles :

L'épreuve comporte des secteurs de régularité reliés par des secteurs de liaisons qui permettent de prendre en compte les difficultés de circulation comme la traversée d'une ville par exemple. Les liaisons comportent tout de même de la navigation et le retard (pas l'avance) est pénalisé à l'arrivée.

Le secteur de liaison comporte des contrôles de passage (CP) ainsi que le contrôle horaire (CH) final. Le secteur de régularité comporte en plus des contrôles de régularité (CR) qui sont secrets. Le CH est pénalisé aussi pour l'avance à l'arrivée.

Un CP peut être passif (relevé d'une lettre ou d'un détail sur le parcours sur la feuille de contrôle) ou actif (des contrôleurs notent votre passage ou tamponnent votre feuille). Le CR est indiqué par un panneau (vert) mais à l'instant où vous le voyez, il est déjà trop tard pour modifier votre allure car votre temps a été relevé bien avant. Il est donc inutile et d'ailleurs interdit de s'arrêter ou de ralentir à son approche sous peine de pénalisation. Le poids des CP ratés par rapport au temps est toujours très important par exemple

	Avance	Retard	CP non humain	CP humain ou CR	CH
I (ADHER)	2 p/min	1p/min	15	30	50
II (FFSA)	120p/min	60p/min	900	900	900

En clair vous pouvez perdre jusqu'à 30 minutes pour retrouver un CP ou CR dans le premier type d'épreuve qui est orientée navigation alors que sur la deuxième 15 min seulement seront supportables

## Le roadbook

Quelques minutes avant le départ vous allez recevoir le roadbook de l'étape. Ce document est composé de cases numérotées (normalement) dans l'ordre représentant chacune un point de repère correspondant à une bifurcation ou une particularité au bord de la route.

SAMEDI 10 AVRIL 1999 3ème RALLYE HISTORIQUE DU TOUR DE L'AINES TOURISME et REGULARITE

ETAPES N°	DISTANCE: 19 Km. (11 Miles 510)	DEPART	ARRIVEE	PAGE N°
1	MOYENNE: 45,60 Km/h.	HEURE		1
LIAISON XXXXXXX	TEMPS DEPART: 25 mn.	CH 1 CHÂTEAU THERRY	au CH 2	CONDE en BRIS
LIBRE				
REGUL.				

DISTANCE		DIRECTION	DISTANCE		DIRECTION
TOTALE	PARTIELLE		TOTALE	PARTIELLE	
Km		VOUS ETES EN LIAISON : PAS DE PENALITES BONNE ROUTE !!!	Km		R.S.R.P.
MILES			MILES		
			0,850		
			0,530		10
Km	0	CH 1 DEPART	Km	1,050	Passe
M			M		
			0,630		11
Km	0,000	SORTIE PAR LA PORTE SAINT PIERRE	Km	1,250	GARE
M			M		
			0,780		12
Km	0,400		Km	1,950	CHIERRY
M			M		
			1,310		13
Km	0,250				

## Préparation de l'étape

Une fois votre roadbook en main il vous faut vérifier:

- Le type d'étape : *liaison ou régularité*, il peut être utile de jeter un œil à la fin car l'organisateur ajoute parfois "pas de pénalités pour avance et/ou retard"

- Le numéro d'étape ou de section : *ce serait dommage de prendre la page de l'étape ou de la section suivante*
- Le numéro de case : *ce serait dommage de commencer à la mauvaise case ou à la page suivante.*
- L'ordre des cases: *généralement le sens de lecture est par colonnes mais il y a des plaisantins.. qui peuvent décider d'aller de bas en haut ou de droite à gauche. J'ai même vu en spirale !! Ça peut arriver à la première page profitant lâchement de votre trac ou de la précipitation du départ ou bien en cours de route quand tout va bien et que l'on se déconcentre.*

Vous avez quelques secondes pendant le décompte de votre départ pour compléter les paramètres de votre étape à partir des données du roadbook. Il y a au moins deux paramètres connus sur les trois que sont la distance, le temps du trajet et la moyenne correspondante.

Le dernier élément est votre heure de départ à partir de laquelle sera déduite votre heure idéale d'arrivée ou de passage aux divers contrôles.

Il est conseillé de raisonner en heure idéale plutôt qu'en durée du trajet. Une horloge et un chrono indépendant sont un minimum.

### La lecture de la case

Ça y est, le départ est donné!

*(Vous n'avez pas oublié d'allumer le rétrotrip et de le remettre à zéro sur la ligne de départ! Et bien sûr vous n'avez pas oublié de lancer le ou les chronos)*

Pour bien décortiquer la signification des dessins reportés dans une case, il est nécessaire de connaître quelques éléments de base:

Le dessin comporte toujours un point et une flèche. Le point représente l'endroit par où vous arrivez et la flèche la direction à prendre par rapport à ce point.





















ATTENTION le point ne se trouve pas toujours en bas de la case comme on pourrait s'y attendre, n'hésiter pas à tourner votre roadbook pour que le point reprenne sa place en bas si vous avez des problèmes d'orientation.

Les autres informations vont dépendre du bon vouloir de l'organisateur, il utilisera quelque fois une seconde case où il dessinera les détails qui lui semblent important. Suivant que la case est métrée ou non, sa transcription dans la réalité pourra changer.

### Le fléché métré

C'est à priori le plus simple, mais toutes les intersections ne sont pas répertoriées, il s'agit donc d'identifier le bon endroit grâce au compteur et au dessin mais deux bifurcations semblables peuvent être séparées de quelques mètres (histoire vécue). Pour les intersections non reprises, il faut donc rester sur la route principale au sens de sa dénomination.(ex: N1)

L'organisateur peut indiquer tous les détails significatifs ainsi que des informations liées à la sécurité. En voici quelques exemples :

	DU POINT VERS LA FLECHE FOLLOW FROM DOT TO ARROW		STOP STOP
CH	Contrôle Horaire		PLAQUE D'INTERDICTION NO WAY ROAD
CP	Contrôle de passage	SI	SANS INDICATIONS
CR	Contrôle de Régularité		CHAPELLE CHAPEL
	CHEMIN UNPAVED ROAD		CROIX CROSS
	DIROUC DIPROCT		EGLISE CHURCH
	PONT BRIDGE		HABITATION - BATIMENT BUILDINGS
	FEUX DE SIGNALISATION TRAFFIC LIGHTS	N 33	NUMERO DE ROUTE ROAD NUMBER
	SITUATION DU CONTROLE CONTROL LOCATION		ATTENTION ATTENTION
	LOCALISATION DE L'INSTRUCTION SIGN LOCATION		II CASSIS II DIP
	PASSAGE A NIVEAU LEVEL CROSSING	TROUS I	TROUS II HOLE II
	ROUTE CUL-DE-SAC OU INTERDIT NO WAY ROAD	R S R P	RESTER SUR ROUTE PRINCIPALE
	TRIANGLE RENDRE GIVE WAY	LENS	SUIVRE LA DIRECTION DE LENS FOLLOW DIRECTION LENS
	RALENTISSEUR SLOW		ROUTE DÉGRADÉE DETERIORATED WAY

Faites attention à ne pas confondre par exemple le symbole d'une chapelle ou d'un calvaire avec celui d'une église car l'organisateur saura tirer parti des confusions. (histoire vécue)

Les numéros de voies sont d'une importance capitale, si on vous indique de rester sur la CD94 faites attention aux carrefours où cette dernière prendrait la tangente!

Quelques organisateurs indiquent en plus la distance partielle entre 2 cases sinon il vaut mieux la calculer. Cela permet d'une part de repérer les distances partielles faibles car il faudra alors prévenir le conducteur de ralentir.

D'autre part pour les utilisateurs de rétrotrip, il peut être nécessaire d'utiliser le temps partiel (deuxième compteur remis à zéro à chaque case) le temps de la première section car les distances roadbook ne sont pas forcément réalisées avec un compteur officiel étalonné. Certains organisateurs peuvent ainsi introduire plus ou moins volontairement une erreur qui a pour effet de mettre les uns (équipés) et les autres (non équipés) sur un pied d'égalité. Nous verrons plus loin comment caler son rétrotrip sur le roadbook.

Enfin quand il y a eu maldonne et que le compteur principal est faussé les distances partielles jouent le rôle de roue de secours. (l'erreur est plus faible entre les cases). Dans ce cas IL FAUT revenir à la dernière case identifiée de façon sûre, remettre à zéro le compteur partiel et continuer seulement avec lui.

### Le fléché non métré

Il est utilisé "en principe" quand les intersections sont trop proches (agglomération) A la différence du fléché métré, toutes les bifurcations sont reprises SAUF

Les chemins de terre

Les voies privées

Les voies sans issues ou impasses évidentes ou signalées

Les sens interdit

C'est à dire que ce qui ressemble à priori à un carrefour à 4 branches peut être reporté comme un carrefour à 3 branches parce qu'une branche est un chemin de terre !!

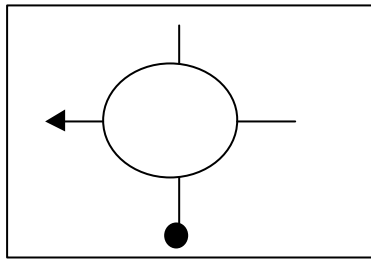
il n'y a plus qu'une seule information de bifurcation par case

### Le décomposé

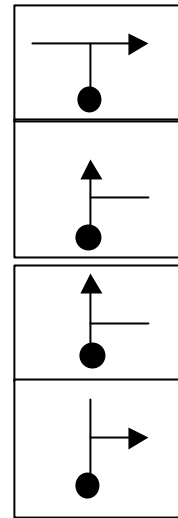
Dérive perverse du précédent, l'organisateur dans sa fausse bienveillance décompose le moindre îlot ou haricot en plusieurs cases. En effet, en fléché métré une case vous indiquera par exemple de tourner à

gauche au rond point ou à un haricot, en non métré une case peut se transformer en plusieurs car chaque voie rencontrée doit être décrite dans une case (normal puisqu'on n'a plus de repère de distance!)

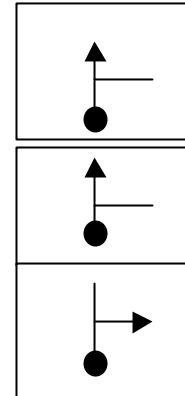
Exemple :



devient



Et en poussant la logique jusqu'au bout



Donc attention aux carrefours avec des arbres autour duquel on vous fait tourner pour aller voir un numéro de CP

Les places de village avec leur kiosque sont aussi des endroits propices aux décomposés.

*Conseils*

- Définir un protocole entre vous et le pilote, par exemple vous annoncer la case à l'avance ex: à 100m à droite derrière la statue et lui confirmez la manœuvre juste avant ce qui permet de bien identifier la case
- Vérifier bien que le pilote fait ce que vous lui avez indiqué il se peut qu'il est compris droite pour gauche ou que vous aillez dit droite pour gauche.
- Barrer les cases où vous êtes sûr d'être passé. Un doute? mettez un point d'interrogation, ça repérera tout de même la case à reprendre si votre attention est détournée par un calcul de moyenne par exemple.

*A l'attention du pilote*

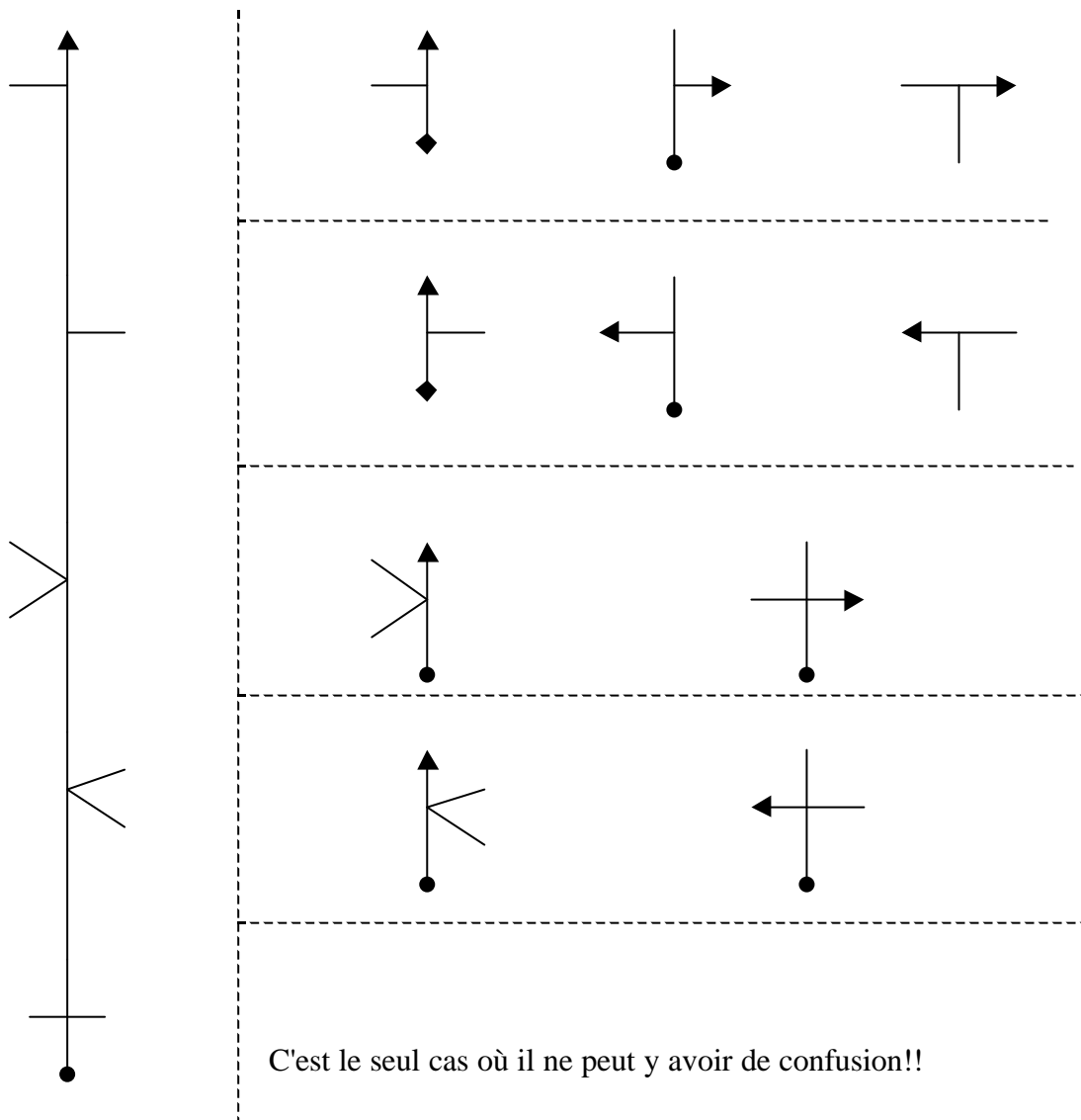
- C'est vous qui êtes le mieux placé pour repérer les n° de CP
- Vous devez anticiper les problèmes en surveillant la route mais aussi votre navigateur. Il se peut que votre navigateur ait des moments de silence.. la tête enfuie dans son roadbook à calculer ou pire d'absence parce que noyé dans un abîme de perplexité!. Dans certaine situation les temps de réactions s'allongent. S'il ne vous pas encore donné la directive pour l'intersection qui arrive, rappeler le lui. Suivant le cas il est important de ne pas avoir "le nez dans le guidon" et de ralentir et même d'arrêter à l'approche d'une intersection sans directive du navigateur car il est plus facile de redémarrer que de faire demi-tour

## Le fléché allemand

Le fléché allemand ou arête de poisson reprend le principe du non-métré (c'est à dire toutes les voies sont reprises) mais en plus concis. Toutes les informations sont regroupées le long d'un axe central (l'arête) qui représente la route à suivre de bas en haut (cet axe est généralement vertical mais rien n'interdit de le coucher!) . Les arêtes latérales représentent les voies A NE PAS EMPRUNTER. La difficulté vient de l'interprétation des cas particuliers suivants:

Fléché allemand

interprétations suivant la configuration réelle



C'est le seul cas où il ne peut y avoir de confusion!!

## Les notes à l'ancienne

A la place des dessins on trouve ces notes définies de la façon suivante:

AD	A droite
AG	A gauche
TD	Tout droit
X	Carrefour

## Les cartes

Ce sont souvent des cartes IGN (1cm=250m), elles apportent au lecteur une grande quantité d'information dont il faut tirer parti (voir la légende de ces cartes). On citera par exemple la forme des bâtiments, les églises, terrain de sport, aérodrome, château d'eau, ligne HT, cours d'eau, etc. Le type de terrain est aussi une indication (forêt, marécage..) ainsi que le relief représenté par les courbes de niveau.

Une loupe éclairante peut être utile ainsi qu'un surligneur fluo.

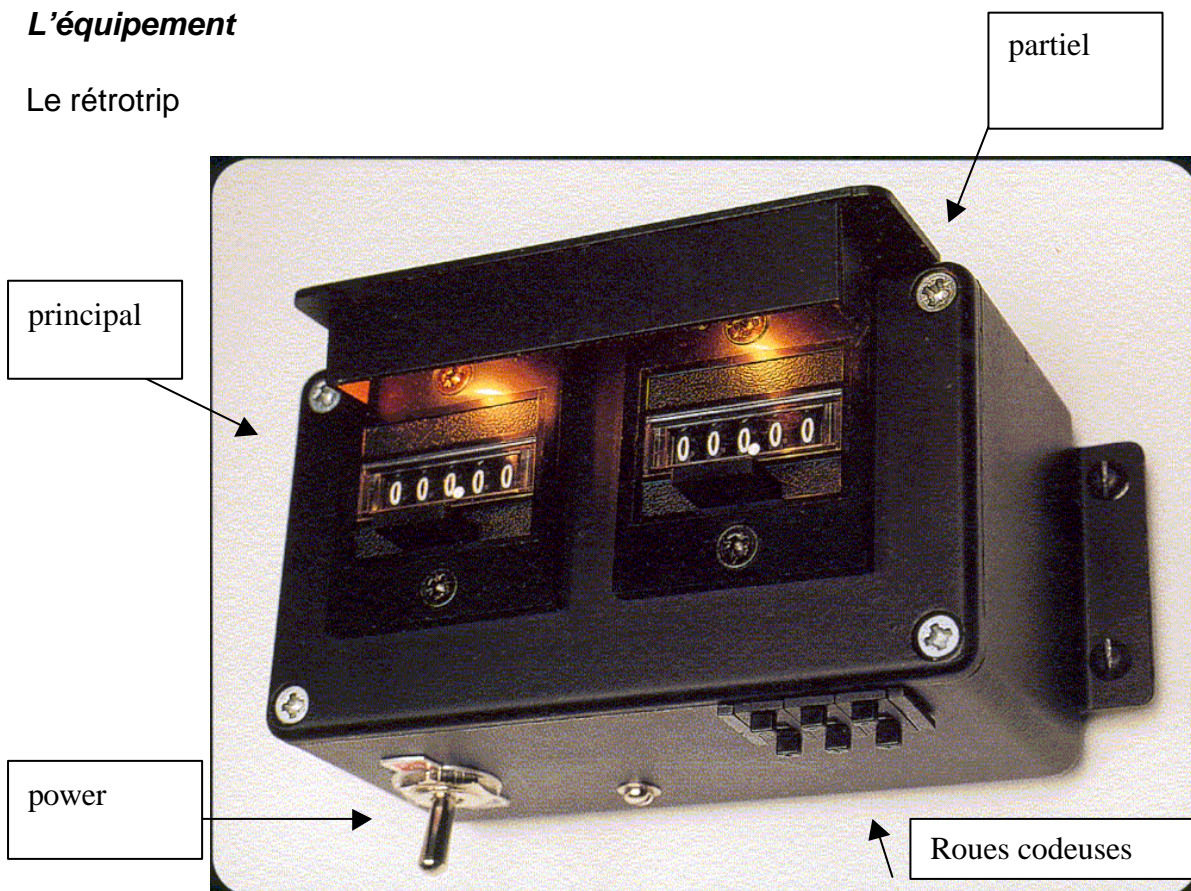
Il est parfois permis d'étudier sa carte à l'avance car le chemin à suivre n'y est pas toujours indiqué. Il peut être fourni sous forme d'un dessin sur un calque, ou bien d'une liste de points de passage tels les noms des villages à traverser ou des côtes d'altitudes. En plus il peut y avoir des conditions de trajet le plus court et sans rebrousser chemin.

## Le labyrinthe

Une méthode amusante de transformer un fléché non-métré en labyrinthe, nouveau type d'épreuve qui utilise le labyrinthe que l'on doit commencer par déjouer et ensuite qui donne la configuration de chaque intersection mais avec une distance intermédiaire dessinée qui est volontairement trompeuse par exemple un décomposé séparé par des bouts de chemin qui sont trop longs.

## L'équipement

### Le rétrotrip



C'est un compteur électronique à 2 affichages électromécaniques. Ce type d'affichage à la différence des afficheurs électroniques garantit à l'organisateur que le concurrent ne peut basculer son affichage sur une autre information telle que la moyenne. La seule intervention possible est le gel ou la remise à zéro.

L'avantage de ce compteur se trouve dans son étalonnage qui ne fait pas appel à un changement d'engrenage comme sur le tripmaster HALDA ci dessous.



On peut refaire l'étalonnage à tout instant (changement de pneu, compensation d'erreur) alors que sur l'Halda, il est généralement fait une fois pour toute.

Son étalonnage se réalise à l'aide de 3 roues codeuses qui indique au calculateur la valeur (k) avec laquelle il doit diviser le nombre d'impulsions du capteur placé sur le câble de compteur (10 par tours) pour obtenir une impulsion déclenchant l'incréméntation du compteur tous les dix mètres

Le principe est simple; vous introduisez une valeur k égale à 100 et parcourez ensuite, sur une route où il existe encore des bornes kilométriques, une distance de 1km. Il est conseillé de rouler à moins de 40km/h pour avoir une bonne précision pour le déclenchement et l'arrêt du compteur. La valeur affichée obtenue à la fin du parcours est celle qu'il faut introduire à la place de 100.

*La compensation d'erreur:*

Pour pouvoir compenser le décalage entre votre compteur et le roadbook, il faut sur une section de liaison relever la valeur du **réetrotrip (rtp)** correspondant à celle du **roadbook (rbk)**.

La nouvelle valeur du facteur de division est donc:

$$K'=K*rtp/rbk$$

Malgré tout cela il subsistera toujours un léger décalage du fait de l'arrondi et de la précision du relevé du roadbook. C'est là que l'halda reprend le dessus car on peut modifier l'affichage à l'aide de molettes.

Ce dont ne se privent pas les Haldaïstes en compensant l'erreur à chaque case identifiée. Ils n'ont donc pas besoin de compteurs partiels.

Mais en apportant des modifications légères au réetrotrip on peut améliorer son fonctionnement.

La méthode la plus simple à mettre en œuvre est d'insérer un interrupteur sur la commande du compteur principal, cela permet de le geler quand le nombre d'impulsions est devenu trop important après s'être perdu et de se recalcr sur le roadbook s'il est en métré bien sûr.

### Les Chronos et horloge - Calcul de la moyenne

Il faut au minimum un chronomètre (dont vous aurez pris soin de synchroniser l'horloge avec celle de l'organisation ) mais un deuxième est nécessaire pour les changements de moyenne

*Les calculs:* Voilà enfin la partie la plus laborieuse de l'épreuve, il faut faire un temps ou une distance pour savoir si vous êtes en avance ou en retard sur la moyenne du roadbook.

Mais avant cela quelques rappels pour calculer le paramètre qui pourrait vous manquer au départ :

$$M= 60*D/T$$

$$T= 60*D/M$$

$$D = T * M / 60$$

Avec Moyenne (M) Distance (D) Temps (T)

Il faut calculer le temps avant d'arriver à la case correspondante (en mètre) ou à la distance rétrotrip

Vous annoncez au conducteur : "devrait être 15min28 à 12,1km"

Et au moment où vous passer à cet endroit vous annoncer le temps réel, reste au conducteur de corriger sa vitesse.

Exemple : Rallye de l'Aisnes 99 étape 4 du CH4 AU CH5

vous êtes en régularité, au départ on vous annonce

D=58.220km et M1=47.72km/h

Donc le temps imparti est de 73.2 min ou 1h 13min 12 sec

Vous voulez faire le point avant d'attaquer le fléché allemand au km 7.43

Votre temps devra être de 9 min et 20sec

Vous êtes à 10 au chrono forcez le rythme

Vous êtes à 9 ralentissez ou attendez 20 sec avant d'entamer le fléché allemand jusqu'au km 21.5

### Les changements de moyenne :

Attention ça se complique, dans cette étape il y a un changement de moyenne

M2=32.285km/h à partir du km 30.87 qu'on nommera D1

Essayer de préparer les calculs si le circuit n'est pas trop difficile (vous avez vu le gag de la case 11 justement) !

Le temps à la case 17 doit être de T1=38 min 48 sec 50 cent

Vous avez alors deux possibilités

- Vous lancer un deuxième chrono et vous remettez à zéro le compteur principal, dans ce cas vous continuer à donner votre temps et distance mais avec la nouvelle moyenne. L'inconvénient de cette méthode est que si on a un peu de retard il faut anticiper le lancement du deuxième chrono avant d'arriver au point de changement de moyenne !
- Vous laissez courir le compteur principal et vous utilisez au maximum votre calculatrice avec les formules qui suivent et qui permettent de continuer à travailler avec la distance et le temps absolu. Il est nécessaire de calculer une valeur (en italique) que l'on devra ajouter à chaque fois. Il est bien sûr conseillé d'utiliser la mémoire de la calculatrice et de ne pas oublier de continuer les calculs avec la nouvelle moyenne qui est ici beaucoup plus faible

DEPART		ARRIVÉE		PAGE N°	
HEURE		HEURE		3	
DR 4		NO DE 6			
PORT aux PENCHES		PIERREFOND			
DISTANCE		DIRECTION			
TOTALE		SARVILLE			
Km					10
M					
1					
Km					11
M					
2					
Km					12
M					
3					
Km					13
M					
4					
Km					14
M					
5					
Km					15
M					
6					
Km					16
M					
7					
Km					17
M					
8					
Km					
M					
9					
Km					
M					
10					

Si vous annoncez le temps :

$$T = D / M2 * 60 + T1 * (M2 - M1) / M2 \text{ (avec } T1 = D1 / M1 * 60 \text{ bien sur)}$$

Si vous annoncer la distance

$$D = T * M2 / 60 - D1 * (M2 - M1) / M1$$

**Remarque:** Dans les liaisons, dès que vous voyez que l'avance n'est pas pénalisée et que la moyenne indiquée est très basse cela signifie qu'elle intègre le temps de la pause qui suit !

Vous devez pointer dans la minute qui suit votre heure idéale d'arrivée. Dans le cas d'un CH il y a une zone de contrôle repérée par un panneau jaune, vous devez y entrer quand vous êtes dans la minute.

La calculatrice :

Une quatre opérations avec 1 mémoire, si possible sans auto power off c'est à dire avec un interrupteur à glisser sinon choisir un modèle qui conserve sa mémoire malgré l'arrêt. Il semble que la calculatrice



programmable soit tolérée dans la plupart des règlements qui n'interdisent que les systèmes informatiques reliés à la voiture. Je trouve cela anormal car à l'heure actuelle on peut programmer très facilement un cadenceur (même si la calculatrice n'a pas d'horloge intégrée) qui vous donnera votre distance en temps réel.

La fin de la zone de régularité approche on doit revenir à la moyenne générale au km 34.040 mais comme il n'y a plus de contrôles on a intérêt à aller à allure normale directement soit à la fin de l'étape soit au début de la zone de régularité suivante et d'attendre son heure idéale avant de passer le contrôle ou d'attaquer la zone de régularité.

### **Autres instruments et équipements**

La planche : il vous faut une surface (50\*40cm) pour placer le roadbook, la feuille de pointage, les chronos ; la calculatrice et de quoi prendre des notes.

Etudier bien votre position par rapport au tableau de bord, la longueur de la planche doit être calculée pour poser à la fois sur vos jambes et sur le tableau de bord sans que la planche glisse. Il faut qu'elle soit relever au maximum pour que les yeux ne parcourent pas trop de distance entre les notes et la route (sinon c'est le mal de mer garanti !)

### ***Les pièges à éviter (liste non exhaustive, merci de partager votre expérience !)***

#### **Le blackjack :**

C'est un piège pour les novices qui consiste à faire passer les concurrents au moins deux fois devant le CH final, votre réaction à la vue des autres concurrents arrêtés et surtout si vous avez souffert sera de dire : "ouf ! c'est fini !" Alors qu'il reste encore des cases sur le roadbook...et un tour à faire.

#### **Les rencontres, croisements et boucles avec d'autres concurrents:**

Le mieux est de faire abstraction de ce que font les autres sauf peut être les concurrents précédent et suivant qui vous indiquent que vous êtes en avance ou en retard ( mais c'est peut être eux qui le sont?!) La raison est simple, l'organisateur cherchera toujours à vous déstabiliser et dans ce cas vous aurez tendance à vous raccrocher à la piste d'un autre sauf que ces concurrents sont certainement en train de terminer une boucle qui les ramènent en arrière et qu'ensuite ils vont emprunter une autre route.

Version 2

Copyright 2000-2002

Retro.Rallye@online.fr