

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Prévue initialement début mai, notre assemblée générale annuelle est reportée en automne pour des raisons de calendrier surchargé, la convocation et le programme vous seront adressés personnellement.

A SAVOIR :

- les entraîneurs désirant postuler à des fonctions d'entraîneur des équipes nationales peuvent envoyer leurs prétentions et curriculum vitae au président du Comité Alpin de la F.F.J. : Hôtel "Le Cret" - 74110 Morzine.
- L'afesa organise 3 unités de formation dans les domaines A, B et D fin juillet et début août. Les entraîneurs-formateurs intéressés par l'encadrement sont priés de se faire connaître au secrétariat.

MATÉRIEL :

SOLDES

Il reste quelques
survêtements FILA en jersey

(colori bleu-marine)
en taille 3 et 4,
au prix de

330 F

(au lieu de 450 F / prix commerce : 780 F)
et quelques

tenu de pluie

(ciré bleu-marine)

en tailles 1, 2 et 4

pantalon : **75 F**

veste : **120 F**

A commander à :

AFESA Matériel
11, avenue du Grésivaudan
38130 ÉCHIROLLES

Joindre un chèque du montant des marchandises commandées à l'ordre de AFESA Matériel

L'escalade !..

Après plusieurs années passées en Coupe du Monde et d'Europe comme technicien, puis entraîneur, me voilà chargé à l'automne 1984 de découvrir les Killy des années 1990 pour une marque de skis.

Première constatation, nous sommes en pleine escalade, c'est l'inflation! Pour être concurrentiel dans cette recherche du futur champion, il faut équiper les plus jeunes coureurs dans les catégories Benjamin 1, certains entraîneurs me proposent même, quelquefois, des poussins!

Et qui plus est, ces jeunes devraient disposer de skis de slalom, de géant, de descente, et, pourquoi pas, de super-G!..

Curieusement, cet état de fait ne semble convenir à personne, les entraîneurs dans leur majorité et, bien sûr, les marques qui ne disposent pas de budget élastique.

Tous réunis à Puy-Saint-Vincent, pour voir skier ces jeunes coureurs, les techniciens des 5 marques françaises présentes (Dynamic, Dynastar, Look, Rossignol et Salomon) se sont mis d'accord pour l'hiver 1985/1986 :

— Benjamins I et II : 1 paire de skis + 1 fixation

— Jeunes I et II : 2 paires de skis + 2 fixations

L'équipement des jeunes III est dépendant du programme du coureur.

Nous pensons que les clubs trouveront ponctuellement dans leurs stocks ou auprès des marques, des skis de descente ou de super-G pour de rares épreuves dans ces catégories d'âge.

Cette proposition semble faire l'unanimité auprès des entraîneurs réunis au sein de l'AFESA au cours du "Mémorial Scarafioti".

Sachons tous ensemble être raisonnable et inculquer à nos jeunes coureurs le respect de leur matériel. Ils en auront besoin plus tard.

Jean-Renaud Daniel
Service Technique Course Dynastar

Entraîneur au S.C. POITEVIN, M. Michel VIGNAUD et sa femme
sont heureux de nous faire part de la naissance de Anne-Maud (née le 10/01/85).
Toutes nos félicitations aux heureux parents.

SPORTS SANS FRONTIÈRE

par J.-M. MONGELLAZ

Association loi 1901, organise en collaboration avec l'AFESA une Convention d'échange pour entraîneurs de ski alpin.

Ce programme d'adresse aux entraîneurs intéressés par les langues étrangères, curieux d'aller partager leurs idées et leur expérience sur l'entraînement à l'étranger, permettant ainsi une meilleure communication dans un milieu sportif très international.

Les entraîneurs français et étrangers choisis pour participer à ce programme dans le cadre d'un échange un pour un sur toute une saison seront autorisés à travailler légalement dans le pays d'échange.

Cette convention s'adresse aux entraîneurs diplômés 1^{er} et 2^e degrés spécifique et aux entraîneurs-moniteurs des nouveaux brevets d'État justifiant d'au moins une saison d'entraînement au sein d'une fédération ou d'un club. (Attestation à fournir).

Ce programme mis en place à l'origine pour les moniteurs de ski, s'adapte encore plus facilement aux entraîneurs, d'autant que le Président Bobbi, comme le bureau de l'AFESA, sont tout à fait ouverts à ce genre d'initiative et je les en remercie.

Les pays de départ possible sont : les pays européens, U.S.A., Canada, et des contacts sont en cours avec d'autres pays skieurs de l'hémisphère sud.

Lors d'un récent voyage aux U.S.A. et au Canada nous avons pu rencontrer différents responsables de l'entraînement, notamment John Armstrong, président de USSCA (United States Ski Coaches Association).

A Mammoth (Californie), le 26 novembre, il y a 1,50 m de neige, il est 17 heures, John Armstrong et quatre de ses collaborateurs descendent la piste avec des groupes. Le Président de PSIA (équivalent de notre SNMSF) est là également.

Hommes de terrain, ils comprennent immédiatement le but de notre action, de plus nous leur apportons le dossier qui permettra d'obtenir les visas de travail pour les entraîneurs et moniteurs français.

Ils estiment nécessaire de regrouper les stagiaires et j'expose les différents aspects de notre programme d'échange devant 50 formateurs de formateurs (entraîneurs et moniteurs) qui repartiront dans quelques jours commencer leur saison dans les différents états skieurs des U.S.A.

Nous ferons la même chose devant un auditoire de 80 moniteurs sélectionnés sur l'ensemble de la zone des "Rocky Mountains" et qui se trouvaient en stage à Keystone au Colorado; merci à leur Président de zone, Tom Long.

Nous continuerons notre voyage à travers les stations du Colorado, de l'Utah, du Vermont, du New Hampshire ainsi que du Canada et nous y avons toujours reçu un accueil très favorable

aussi bien auprès des professionnels du ski que de la presse locale ou régionale.

A l'heure d'aujourd'hui les dossiers des candidats américains, canadiens, allemands, etc., arrivent à notre siège.

Lors de ce voyage mais aussi pendant quelques années d'enseignement du ski dans différents pays j'ai rencontré beaucoup de gens l'œil déjà loin devant les spatules de leurs skis et qui essayaient de voir par-delà les montagnes la possibilité d'aller pratiquer leur spécialité en d'autres lieux. Ce sont eux qui nous ont décidé à créer Sports sans frontière, association spécialisée dans la législation internationale du travail et possédant un accès très rapide aux 4 coins du globe grâce à un secrétariat quadrilingue, garanti d'un bon contrôle du processus d'échange.

Alors ne laissons pas passer l'avion et je souhaite la bienvenue aux entraîneurs de l'AFESA.

Renseignements :

Sports sans frontière
L'Étraz, 38530 CHAPAREILLAN
Tél. (76) 45.25.57 / 45.27.20

SPORTS SANS FRONTIÈRE

Le Président :

Jean-Marc MONGELLAZ

Suite à l'article de Michel FOLLIET (secrétaire de l'AFESA) sur les sections "Ski-Étude", voici la liste des établissements accueillant ces sections :

Commune	Départ.	Nom de l'établissement	Classes	Effectif	Discipline
ALBERTVILLE	(73)	L.C.M. Jean-Moulin	2 ^e C	60	Ski de fond et alpin
ARGELÈS-GAZOST	(65)	Lycée Climatique (avec Collège)	1 ^{er} et 2 ^e C	30	Ski de fond
BARCELONNETTE	(04)	Lycée Classique et Moderne A. Honorat (avec Collège)	1 ^{er} et 2 ^e C	60	Ski alpin
BOURG-ST-AURICE	(73)	Collège Saint-Exupéry	1 ^{er} C	65	Ski alpin
CHAMONIX	(74)	Collège "Le Bouchet"	1 ^{er} C	40	Ski alpin et nordique
FONT-ROMEU	(66)	Lycée Climatique et Sportif	1 ^{er} C	30	Ski de fond et alpin
GERARDMER	(88)	Lycée Classique et Moderne (avec Collège)	1 ^{er} et 2 ^e C	35	Ski de fond
GRENOBLE	(38)	Lycée Polyvalent E. Mounier	2 ^e C	20	Ski alpin
LES ROUSSES	(39)	Collège Expérimental	1 ^{er} C	60	Ski de fond et alpin
LUCHON	(31)	Lycée Polyvalent Edmond-Rostand (avec Collège)	1 ^{er} et 2 ^e C	20	Ski alpin
MENDE	(48)	Lycée Classique et Moderne Chaptal	1 ^{er} et 2 ^e C	30	Ski de fond
MODANE	(73)	Collège "La Vanoise"	1 ^{er} C	25	Ski de fond et alpin
MOUTIERS	(73)	Lycée Polyvalent	2 ^e C	20	Ski alpin
PONTARLIER	(25)	Lycée Classique et Moderne Xavier-Marmier	2 ^e C	20	Ski de fond
ST-ÉTIENNE-DE-TINÉE	(06)	Collège Jean-Franco	1 ^{er} C	30	Ski alpin
VILLARD-DE-LANS	(38)	Lycée Climatique Jean Prévost (avec Collège)	1 ^{er} et 2 ^e C	50	Ski alpin et nordique

Chronométrie

par Paul VIGUET-CARRIN
(Entraîneur à Grenoble Énergie-Sport)

LE DÉPART

Lorsque Jean-Claude Killy remporta la descente des J.O. de Grenoble en 1968, avec 7/100^{es} de seconde d'avance sur Guy Périllat, on a dit tout simplement qu'il avait suivi une meilleure ligne de course.

Or, souvenez-vous de cette photo où J.-Cl. Killy, en appui sur ses bâtons, soulève ses skis en ne laissant que les spatules au sol, son corps est bandé comme un arc.

Il emmagasine une très grande quantité d'énergie qui va lui servir à déclencher le portillon avec une vitesse initiale non négligeable.

C'est un mouvement de fouetté, semblable à celui d'un gymnaste aux barres parallèles, qu'il pousse la baguette.

Il fut le 1^{er} à pratiquer ce type de départ.

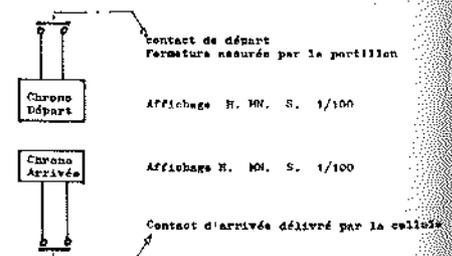
Aujourd'hui beaucoup de coureurs l'imitent mais sans grand succès.

Je pense que même s'il n'est pas aussi efficace, le geste du départ doit être considéré avec attention.

Non seulement il peut permettre d'acquérir une bonne vitesse initiale, mais surtout il conditionne d'entrée le coureur sur un rythme souvent difficile à accélérer en slalom.

CHRONOMÉTRAGE D'UNE COURSE

A - LES DEUX CHRONOMÈTRES

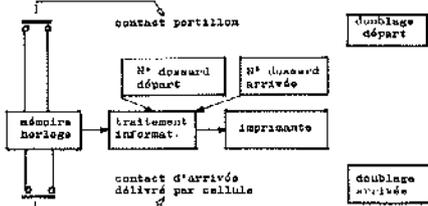


— Le temps du coureur s'obtient par différence des deux affichages. Les chronomètres modernes à quartz assurent des temps de course précis de l'ordre de $\pm 3/100^{\text{es}}$.

Ce premier mode de chronométrage automatique, peu onéreux, donne satisfaction. Une ombre toutefois : les calculs de temps sont longs et fastidieux.

Ce système convient très bien pour un doublage électronique, lorsqu'une liaison par câble est installée.

B - LIAISON PAR CÂBLE



- L'impulsion électrique donnée par le portillon de départ est acheminé par un câble au système chronomètre. Il en va de même pour celle délivrée par la cellule d'arrivée.
- Le système traite alors les données accumulées (temps au départ - moment d'arrivée - numéro de dossard, etc.), pour ensuite les transcrire sur une imprimante.

Avantages :

- résultats imprimés sur bande
- lecture directe des temps

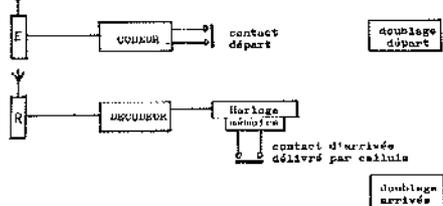
Inconvénients :

- manipulation délicate (erreur de dossard...)
- ligne vulnérable
- lorsque les fils ne sont pas enterrés, il faut veiller à un balisage correct. Ceci pour éviter la coupure de liaison et les chutes accidentelles des skieurs.

Observation :

- Ce système est facilement violable par des personnes averties, du fait de l'absence de codage.

C - LIAISON PAR RADIO



- La leçon a donc servi. Plus de ligne, donc plus d'accidents, ni de rupture de liaison ; et en plus un codage pour satisfaire l'intégrité de la course.

- On pourrait penser que l'Idéal avec un grand "I" est découvert. Eh! bien non! En intégrant le codage, on allonge le temps de réponse du système.

Exemple : codage 2 tons = 2'25/100^{es}. Il est vrai, aussi, qu'il tend à disparaître.

- La tendance actuelle serait le codage 5 tons (temps de réponse 1 s). Celui-ci fonctionne de la façon suivante :

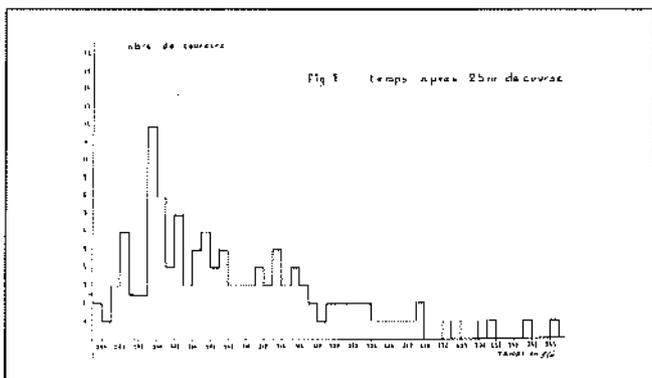


Fig 1 Temps après 25m de course

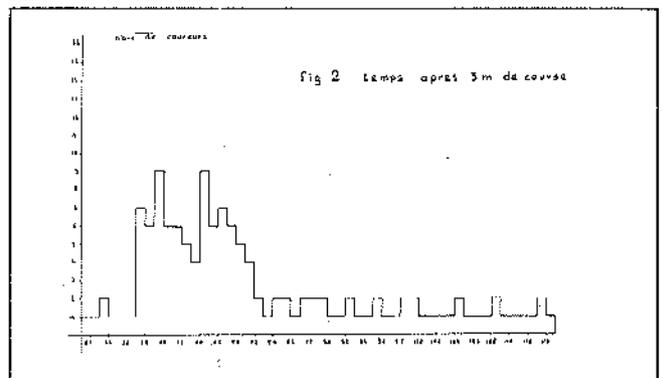
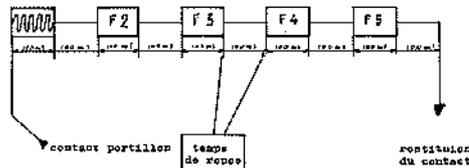


Fig 2 Temps après 3m de course

L'impulsion du portillon est reçue par le codeur qui envoie cinq fréquences vocales représentées par le schéma ci-dessous.

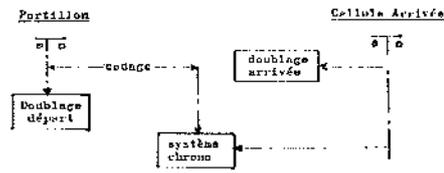


Le décodeur, en veille permanente reçoit le code et donne une impulsion au système chronomètre.

On constate effectivement le décalage d'une seconde...

Inconvénient :

La désynchronisation obligatoire des chronomètres de doublage.



Conclusion :

Le chronomètre doublage arrivée doit retarder d'une seconde du chronomètre doublage départ (temps nécessaire au codage).

- Voilà passés en revue les différents modes de chronométrie d'une course de ski. Celle-ci a pour but de déterminer le temps minimum qu'établit un coureur, sur un tracé imposé entre deux lignes de référence : la ligne de départ et celle d'arrivée.

- La ligne d'arrivée qui comporte une cellule électronique n'amène aucun commentaire.
- Par contre, la ligne de départ, la conception même du portillon me pose quelques problèmes.

- J'ai pu constater au cours de diverses expériences de chronométrie, qu'il apparaissait des écarts de l'ordre de 90/100^{es}/s dans les 3 premières secondes de course. Était-ce un manque d'expérience technique de nos jeunes skieurs?

- J'ai voulu approfondir ma réflexion, mais les occasions sont rares. Enfin une course F.I.S. organisée à la Foux d'Allos allait satisfaire mes doutes.

- J'ai représenté, pour vous, sur deux tableaux figurant en annexe, les temps des 140 concurrents.

- Je centralise ma réflexion sur les 60 premiers centièmes de course en analysant particulièrement les positions au départ (élan simple ou élan reculé - déclenchement du chronomètre avec l'une ou l'autre jambe, ou voire les deux pieds à la fois - amplitude du mouvement - position des mains sur les bâtons, etc.).

- Je constate avec surprise, que la façon de manœuvrer le portillon prend une importance prépondérante. Nous trouvons sur le

tableau 2 des écarts de 55/100^{es} de seconde. J'ai à l'esprit une mésaventure de l'autrichien Joachim Buchner qui déclencha, avec le genou gauche, le portillon de départ, et malgré un magnifique recul, spectaculaire, digne d'un athlète évoluant aux barres parallèles, son temps de départ sera majoré de 54/100^{es} de seconde.

LE DÉPART

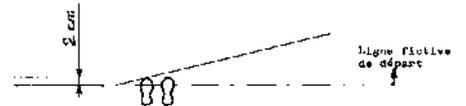
Article 613.5 du règlement :

"Le chronométrage devra enregistrer le moment exact où le coureur coupe la ligne de départ avec les jambes" (entre genou et pied).

Comment respecter cet article, quand on connaît le fonctionnement du portillon. La vitesse de passage de la ligne, la façon de frapper la baguette, la position de frappe sont autant de facteurs aptes à modifier le "moment exact" précité.

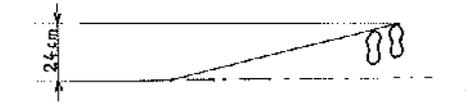
Exemple : prenons une vitesse moyenne de départ de 7,2 km/h, soit 2 m/s.

1 - Frappe de la baguette côté portillon



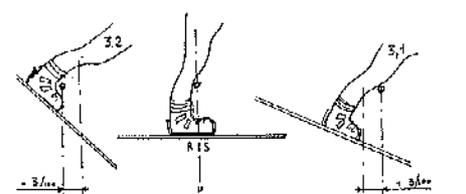
La baguette effectue un déplacement de 2 cm par rapport à la ligne fictive de départ, soit $\frac{0,02}{2} = 1/100^{\text{es}}$ de seconde de gain sur le franchissement exact.

2 - Frappe de la baguette à l'extrémité



La baguette effectue cette fois un déplacement pouvant atteindre 24 cm, soit $\frac{0,24}{2} = 12/100^{\text{es}}$ de seconde, toujours en moins sur le temps réel.

3 - Position du skieur au départ



- Cas 1 + 3,1 = + 3 - 1 = + 2/100^{es}
- Cas 2 + 3,2 = - 12 + - 3 = - 15/100^{es}

CONCLUSION :

Comme je l'ai résumé dans les deux égalités précédentes, le skieur le plus handicapé sur le temps serait bien celui qui déclenche la baguette côté portillon avec son genou, le coureur qui provoque le top avec l'angle pied tibia à l'extrémité de la baguette possède au départ un gain de 17/100^{es} de seconde sur son adversaire.

CALCUL DE POINTS FIS

Par Jean Daudignon

Dans le numéro 2 de "L'entraîneur de ski", je vous avais proposé une série de programmes pour le calcul des points F.I.S. sur les calculatrices Texas Instruments programmables. Les nouveautés allant très vite dans le domaine des calculatrices de poche programmables, je vous propose, cette fois-ci, une série de programmes, toujours pour le calcul des points FIS, mais avec les calculatrices Casio programmables (FX 180 P, FX 3500 et 3600 P, etc.) A noter que ces calculatrices sont munies d'une mémoire permanente, ce qui présente l'avantage de ne pas avoir à retaper à chaque fois le programme (comme c'était le cas avec les Texas Instruments programmables). De plus, l'écriture se faisant par cristaux liquides et non par diodes, la durée de vie des piles avoisine les 1 000 heures (en état de marche). A vos crayons... plutôt à vos calculatrices.

Programme de calcul des points F.I.S. avec les calculatrices Casio programmables (FX 180 P, FX 3500 et 3600 P, etc.)

Trois programmes différents :

P1 - Programme permettant le calcul des points de la table uniquement.

P2 - Programme permettant le calcul des points de la course (différence du premier par rapport aux suivants).

P3 - Programme donnant la pénalité et les points de la course (il est nécessaire de connaître la pénalité avant ce calcul).

PROGRAMME 1

Mettre la calculatrice en marche (ON), mettre en mémoire la constante

$Nr/\log e C_m = 779,61523$, pour cela, taper la constante : 779,61523, puis appuyer sur KIN 1.

Ensuite mettre la calculatrice en mode programmation : taper sur MODE 0 (apparaît LRN sur le cadran), puis choisir son programme P1 ou P2, pour cela appuyer sur P1 (si l'on choisit P1). Maintenant, taper dans l'ordre suivant :

RUN → 3 → 0 → : → 3 → 0 → = → ln → x → KOUT → 1 → = → MODE → 7 → 2 → RUN → INV → RTN → MODE → . → P1.

Puis taper le temps en secondes :

Exemple : pour 40 sec. taper 4 0, pour 40 sec et 7/100, 4 0 . 0 7.

Ensuite, taper sur RUN. Exemple : pour 40 sec., cela donne 224,28, pour 40 sec. et 7/100 RUN, cela donne 225,64.

Ainsi, vous obtenez avec ce programme les points de la table F.I.S. correspondant à l'équation :

$$N = \left(\frac{Nr}{\log e C_m} \right) \cdot \log e \left(\frac{T}{TK} \right)$$

PROGRAMME 2

... Procéder comme pour le programme n°1 taper les mêmes instructions jusqu'à RUN [qui est marqué d'un astérisque (*)] puis après avoir taper RUN taper :

P1 → RUN → - → KOUT → 2 → = → RUN → INV → RTN → MODE → . → P1

— Taper le temps du 1^{er} de la course par exemple 40 secondes puis taper RUN ce qui donne 224,28 ensuite taper KIN 2 puis de nouveau RUN on obtient 0.00 ce qui est le total des points de la course du 1^{er}. Si le 2^e a mis 40 sec. et 13/100 taper RUN vous obtenez 226,81 (points de la table) puis taper de nouveau RUN ce qui donne 2,53 différence de points du 1^{er} et 2^e : 226,81 - 224,28 = 2,53.

— Avec ce programme dès que l'on connaît le 1^{er} de la course on a immédiatement les points de la course.

PROGRAMME 3

— Procéder comme pour le programme n°2, taper les mêmes instructions jusqu'à RUN [qui est marqué de deux astérisques (**)] puis après avoir taper RUN taper :

P2 → RUN → + → KOUT → 3 → = → RUN → INV → RTN → MODE → . → P1

— Comme pour le programme n°2, taper le temps du 1^{er} (exemple 40 sec. taper RUN ce qui donne 224,28 ensuite taper KIN 2 puis RUN on obtient 0.00 puis vous rentrez la pénalité (que vous aurez au préalable calculée à part) par exemple 60 puis taper KIN 3 puis taper sur RUN vous obtenez 60.00. Le 2^e a mis 40 sec. et 13/100, tapez RUN vous obtenez 226,81 (points de la table) puis taper de nouveau RUN ce qui donne 2,53 (différence entre 2^e et 1^{er}) puis taper de nouveau RUN vous obtenez 62,53 (= pénalité 60.00 + points de la course 2,53).

Attention : Lorsque vous éteindrez la calculatrice, la programme choisi restera en mémoire, mais restent aussi les constantes K1, K2 et K3 ;

La K1 ne changera jamais, K1 = 779,61523, mais K2 est le nombre de points de la table pour le 1^{er} de la course et K3 le nombre de points de la pénalité, K2 et K3 changent à chaque course. Donc il faudra lors d'une nouvelle course remettre K2 et K3.

Ainsi, si vous choisissez le troisième programme proposé, lors du 1^{er} arrêt RUN * taper immédiatement KIN 2 et la pénalité dès que vous la connaissez.

N'oubliez pas que si vous ne changez pas K2 et K3 vous gardez le temps du 1^{er} coureur et la pénalité de la course précédente.

Conseil :

— Si vous n'effacez pas votre programme il restera indéfiniment en mémoire, pour le changer il suffit d'en programmer un autre.

— Entraînez-vous plusieurs fois à faire ces différents exemples, vérifiez l'exactitude des résultats, ensuite essayez de comprendre le principe de la programmation (ce n'est pas si difficile que ça !) le petit livret joint avec la calculatrice est très bien fait. Vous découvrirez les innombrables possibilités de cette machine.

Bon courage et bonnes courses...

P.S. : Toutes vos remarques, critiques et améliorations de ces programmes seront les bienvenus.

Ecrire à : Jean DAUDIGNON, 11, avenue du Grésivaudan, 38130 Echirolles.