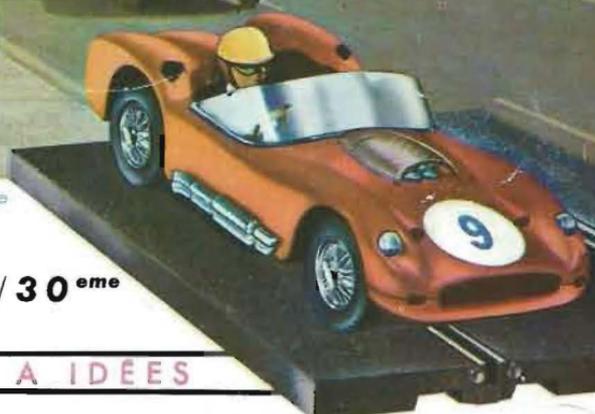




Photo Lebrayne

CIRCUIT
24 course à l'échelle 1/30^{ème}

CRÉÉ ET FABRIQUÉ PAR L'USINE A IDÉES



UN NOUVEAU JEU D'ADRESSE...

300 Km/Heure dans votre salon

Démarrage foudroyant... Griserie de la vitesse... Technique du virage et du dérapage contrôlé... Ce sont toutes les émotions de la vraie course automobile que vous vivrez chez vous sur votre "Circuit 24". Les autos du "Circuit 24" roulent à plus de 3 m/sec. (c'est-à-dire 300 km/h. à l'échelle normale). Il faut de l'attention, de l'habileté, car en fait la manière de conduire, tous les réflexes sont les mêmes que dans la réalité... Faites un essai, vous serez passionnés.



1° Avant toute chose, adaptez votre transfo-accélérateur à votre tension de secteur :

a) Si votre secteur vous fournit du 110 volts, retirez le fusible de sa position pour mettre ses broches dans les deux trous marqués 110 (voir Fig. 1).



Fig. 1

b) Si votre secteur vous fournit du 220 volts, ne touchez à rien. votre transfo-accélérateur est correctement branché.

Notre transfo-accélérateur abaisse la tension de manière à supprimer tout danger.

2° Installez la piste conformément à l'un des schémas (p. 8 à 14) ou bien suivant votre imagination.

Pour accrocher les éléments de piste les uns aux autres, présentez-les comme indiqué Fig. 2 et ensuite pour verrouiller solidement, appuyez aux deux flèches visibles sur la Fig. 3.

Tous les éléments: droites, courbes, ponts, etc. s'emboîtent de la même manière. Lorsque vous aurez un peu d'habitude, vous apprécierez notre système de montage dont la rapidité est inégalable.

Avec un chiffon sec, bien essuyer votre piste et surtout les conducteurs. Ceci est très important.

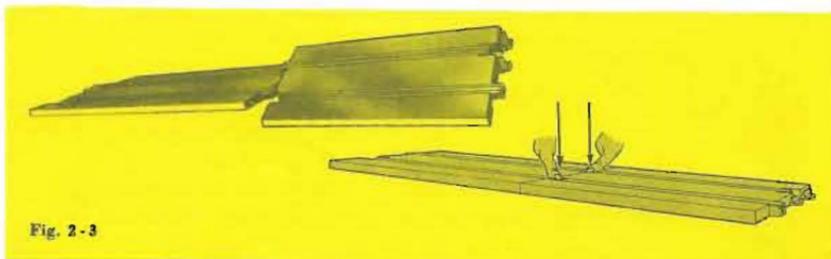


Fig. 2-3

COMMENT INSTALLER VOTRE CIRCUIT



1 — Haute technique du virage



Fig. 4

4° Veillez à faire ressortir les fils du raccord électrique vers l'extérieur du circuit. Voir sur la Fig. 4 à quelle piste correspond chaque fil.

5° Branchez la prise du raccord électrique dans le transfo-accélérateur en position 2 (voir Fig. 5).

Mettez la voiture sur la piste au début d'une ligne droite, le guide étant bien placé dans la rainure-guide de la route.

6° Appuyez légèrement sur la pédale de l'accélérateur, votre voiture doit avan-



Fig. 5

cer doucement (voir Fig. 6). Si elle démarre en flèche alors que vous avez à peine engagé votre pédale, c'est que le courant de votre ville est survolté : mettez alors la prise du raccord électrique en position 3.

Si, au contraire, votre voiture avance difficilement, cela signifie que votre secteur est sousvolté : dans ce cas, mettez en position 1.

Comme vous le voyez, ces différentes positions vous permettent de vous adapter aux hausses et aux baisses de tension de votre secteur.

4 — ASTON-MARTIN : 2 993 cmc pilotée par STIRLING MOSS





Fig. 6

7° Lorsque vous avez choisi la bonne position, vous pouvez démarrer; appuyez légèrement sur la pédale de votre accélérateur, votre voiture avance doucement; appuyez plus fort, votre voiture marche vite; appuyez à fond, votre voiture bondit.

Ralentissez bien avant d'aborder votre virage sinon gare aux tête-à-queues et aux capotages: accélérez un peu lorsque vous serez engagé dans le virage; presque sorti, accélérez à fond, ce qui vous fera chasser de l'arrière et repartir comme une flèche.

8° Si vous faites une course avec deux voitures, vous devez utiliser un double transfo accélérateur ou bien un 2°. transfo accélérateur. Adaptez leur tension comme indiqué au paragraphe 1.

Branchez la 2° fiche du raccord électrique suivant les indications du paragraphe 5.

QUELQUES CONSEILS...

■ Suivez scrupuleusement les indications de la notice d'entretien (comme pour les vraies voitures).

■ Le meilleur moyen de bien soigner votre voiture est de ne jamais la prêter: aucune voiture ne se ressemble, chacune possède sa propre personnalité et se fait « à votre main ». Il est peu recommandé de les confier (comme les vraies voitures).

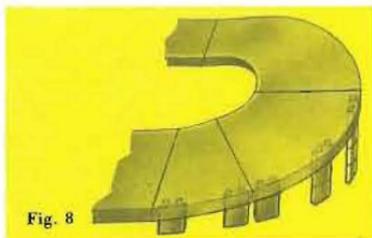


Fig. 8

■ Les voitures « CIRCUIT 24 » sont construites pour aller vite (comme les vraies voitures de course); donc évitez de marcher trop longtemps au ralenti.

■ Ne branchez pas la prise de raccord électrique sur une position trop forte, sinon vous fatiguerez votre mécanique qui

s'usera anormalement vite (comme les vraies voitures de course lorsqu'elles sont « poussées »).

■ Relevez vos virages avec des PIERRES-MAGIQUES (voir Fig. 8).

■ Pour réaliser des côtes, utilisez des demi-droites souples.

■ Si vous désirez fixer votre circuit sur un contre-plaqué, vous pouvez mettre des vis dans les trous des oreilles placées à l'extrémité des crochets (voir Fig. 9).

■ Nos chassis-moteurs sont fabriqués à la chaîne à des cadences ultra-rapides de sorte que leur prix de vente est extrêmement bas. Ils sont dans tous les cas inférieurs à ce que vous coûterait une réparation avec les frais d'expédition aller et retour.

C'est la raison pour laquelle notre usine ne se charge d'aucune réparation de voiture, nos chassis-moteurs neufs coûtent moins cher!

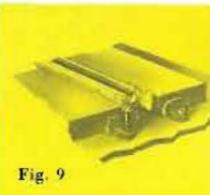


Fig. 9

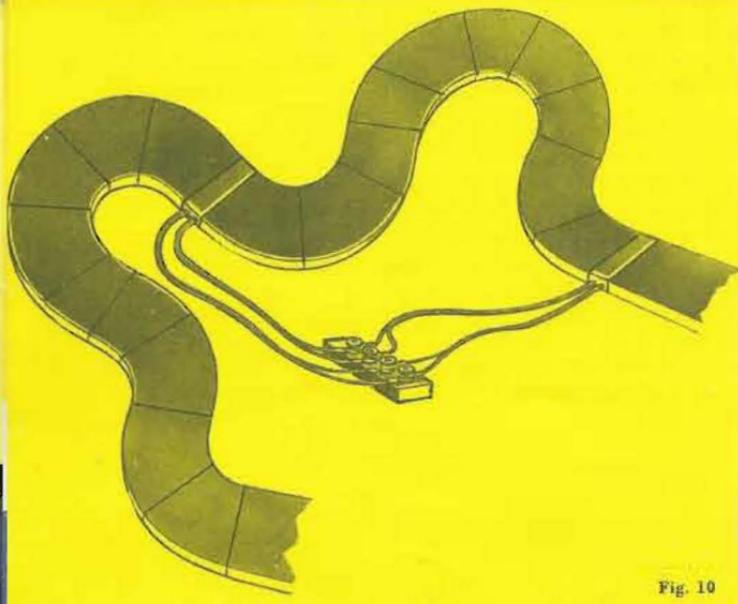


Fig. 10

■ Le conducteur des courbes *souples* introduit dans votre circuit une légère résistance électrique susceptible de rendre un peu molles les reprises de votre voiture si votre parcours comporte plus de 10 courbes 54, 36 ou 18°.

Dans ce cas, vous constatez que votre voiture est nerveuse à proximité du raccord électrique, trop douce à l'opposé du circuit. Pour l'éviter, il vous suffit d'intercaler 2 « raccords automatiques » dont vous réunirez les fils de même couleur sur une borne-relai (voir Fig. 10). Il est inutile de relier cette dernière au transfo-accélérateur.

Les courbes de 90° n'exigent pas ces précautions.

■ Pour aller plus vite, huilez la rainure de votre piste, surtout dans les courbes. Faites très attention à ne pas en répandre sur la piste, ce qui provoquerait des dérapages intempestifs.

■ Votre voiture peut capoter et tomber par terre *sans danger pour la mécanique*. Cependant, les frotteurs risquent d'être faussés si vous les accrochez ; dans ce cas, il est facile de les redresser (voir notice d'entretien).

■ Comme les vrais moteurs, le moteur Circuit 24 chauffe. Il est prévu pour cela.

■ Si votre voiture avance par saccades et irrégulièrement, la faute en incombe aux frotteurs tordus, insuffisamment tendus (pression insuffisante sur les conducteurs de la route) ou peut-être usés ; dans ce cas, vous pouvez les changer en moins de 45 secondes (voir notice d'entretien).

■ Vos amis seront passionnés par ce jeu. Afin d'en augmenter l'attrait, procurez-vous les courbes de 18° qui vous permettront de faire des circuits à quatre pistes.

■ Si vous avez un tempérament bricoleur, vous ne résisterez pas à la tentation de réaliser des circuits entièrement automatiques où certaines voitures en dépasseront d'autres à des endroits prévus à l'avance ; celles-ci ralentiront, accéléreront, feront des dérapages contrôlés. C'est une question d'ingéniosité dans vos réglages.

■ Vous pouvez constamment accroître votre circuit et ses possibilités en le complétant avec des ponts, chicanes, courbes vendus séparément chez votre fournisseur. De même, vous y trouverez des pièces de rechange telles que : pneus, frotteurs, etc...

FERRARI COMPÉTITION

Démarrage beaucoup plus puissant.

Voiture spécialement conçue pour les « Bricoleurs » qui ont la possibilité de la démonter complètement et de la « gonfler ». Sa vitesse de pointe

atteint 4 m/seconde lorsqu'elle est judicieusement réglée.

Ces bolides sont fabriqués et réglés à l'unité. Le fil de la bobine est spécial : le noyau magnétique est enrobé d'araldite et assemblé à la main.



3 -- FERRARI 1959 - Poids-859 kg - Vitesse maximum de pointe : 292 km/h - Cylindrée : 2 953 cmc - Puissance à plein régime : 240 CV.

CIRCUIT AUTOMATIQUE

Vous devez séparer votre parcours en autant de tronçons électriques indépendants que vous voulez de vitesses différentes.

Utilisez nos raccords automatiques qui ne comportant pas d'éclisses, assurent vos coupures. A chaque raccord correspondra une accélération que vous réglerez en reliant les fils

QUELQUES RENSEIGNEMENTS

Vous devez savoir que le moteur de votre voiture de course miniature est d'une puissance extraordinaire pour son volume et c'est lui qui peut vous assurer des démarrages en flèche. Il est basé sur le principe des courants alternatifs qui, à chaque période, attire deux fois la lame vibrante, ce qui fait en même temps tourner l'axe arrière.

Au bout de 100 heures de marche, votre lame a percuté contre les rochets de l'essieu arrière 36.000.000 de fois. Aussi est-il nécessaire d'employer des matériaux nobles tels que les hautes techniques en requièrent l'usage, par exemple les fusées spatiales (acier à forte teneur en molybdène, Inox 18/8, Delrin, Nylon, etc...).

Les dimensions de votre route sont calculées à partir des fameux nombres d'or, aussi vieux que le Monde, ceux-là mêmes que les Grecs, dans l'antiquité, ont pris pour déterminer les proportions de leurs temples. Ils permettent les combinaisons les plus extraordinaires : lorsque vous formez un circuit, vous êtes toujours sûrs d'arriver à joindre les deux bouts.

aux bornes adéquates de votre transformateur automatique.

Les onze bornes du transformateur automatique vous offrent une gamme absolument complète.

RÈGLEMENT DES COURSES

En faisant fonctionner votre sablier, vous avez un moyen de faire des courses contre la montre déjà passionnantes avec une seule voiture.

En fait, très vite, vos amis sauront que vous avez un CIRCUIT 24 et plus d'un se proposera de venir avec sa voiture courir contre vous (les voitures doivent rester personnelles et vous devez toujours courir avec votre voiture).

Vous pouvez appliquer différentes règles. Nous vous proposons les suivantes :

RÈGLES GÉNÉRALES

1° Attribuer les pistes par tirage au sort (par exemple en tirant à pile ou face). Prendre le raccord électrique comme ligne de départ.

2° Lorsqu'une voiture sort de la piste, le joueur auquel elle appartient doit aller la replacer lui-même à l'endroit précis où le guide a quitté la rainure de la piste.

3° Quand une voiture provoque un accident :

a) Si son guide était bien à sa place dans la rainure de la route au moment de l'accident, les deux voitures doivent repartir du lieu de l'accident aussi vite que possible.

b) Si le guide de la voiture ayant provoqué l'accident était hors de la rainure, cette voiture doit être pénalisée et repartir du départ (perdant ainsi la portion de tour exécuté avant l'accident).

COURSES CONTRE LA MONTRE

1° Mettre en marche le sablier.

2° La voiture qui a accompli le plus grand nombre de tours quand le sable a fini de s'écouler, a gagné.



COURSES D'ENDURANCE TYPE LE MANS

1° Fixer une durée de course.

2° Mêmes règles que précédemment.

3° A défaut de compte-tours automatique, il est recommandé de faire appel à l'aide d'un ami pour compter les tours.

GRAND PRIX

1° Fixer un nombre de tours à effectuer.

2° Le premier qui les a parcourus a gagné.

3° Si le nombre de tours est élevé, voir paragraphe 3 ci-dessus.

Si vous êtes très nombreux : **COURSES EN EQUIPES**

1° Chaque équipe doit exécuter un certain nombre de tours, 40 par exemple.

2° Les participants se répartissent la tâche. Si vous êtes deux équipes de quatre, chaque joueur tiendra l'accélérateur pendant 10 tours.

3° Mêmes règles que précédemment (voir Grand Prix).

COFFRET N° 1 : Parcours de 2,76 m. Circuit pouvant atteindre une dimension maximum de 1,27 m.

Contenu : 6 droites, 4 courbes de 90°, 1 jeu de raccords, 1 Ferrari, 1 transfo-accelérateur, 2 frotteurs de rechange, 1 sablier.

Ce coffret permet des courses contre la montre où chaque virage, chaque descente peut être l'occasion d'un accident miniature.

CONTENU DES COFFRETS

COFFRET N° 2 : Parcours de 3,30 m. Circuit pouvant atteindre une dimension maximum de 1,54 m.

Contenu : 8 droites, 4 courbes de 90°, 1 jeu de raccords, 2 Ferrari, 1 double transfo-accelérateurs, 4 frotteurs de rechange, 1 sablier.

Ce coffret permet des courses à deux voitures avec une piste d'une longueur déjà intéressante.

COFFRET N° 3 : Parcours de 7 m. Cir-

cuit pouvant atteindre une dimension maximum de 3,16 m. Coffret à 2 étages contenant : 17 droites, 4 courbes de 90°, 2 courbes de 54° 2 courbes de 36°, 2 demi-ponts, 1 chicane, 1 jeu de raccords, 2 Ferrari, 1 double transfo-accelérateurs, 4 frotteurs de rechange, 1 sablier, 1 tournevis.

Ce coffret permet des courses à deux voitures avec des circuits en 8 très intéressants parce que dans ce cas, les deux pistes sont d'une longueur rigoureusement égale ; chicane très attractive.

COFFRET N° 4 : Parcours de 11,90 m environ. Circuit pouvant atteindre une dimension maximum de 5 m environ.

Coffret à 2 étages comprenant : 33 droites, 4 courbes de 90°, 2 courbes de 54°, 4 courbes de 36°, 2 demi-ponts, 2 chicanes, 10 jeux de raccords automatiques, 2 Ferrari Compétition, 2 transfo-accelérateurs automatiques, 10 frotteurs de rechange, 1 sablier, 1 tournevis, 50 1/2 Pierres Magiques.

La composition de ce coffret a été spécialement conçue pour les adultes et les tempéraments bricoleurs qui pourront réaliser des circuits automatiques, c'est-à-dire sur lesquels les voitures accéléreront, ralentiront, se dépasseront

automatiquement.

L'ingéniosité joue un grand rôle pour réaliser un circuit le plus rapide possible où une voiture désignée dépasse l'autre aux endroits prévus à l'avance.

Naturellement, il est également possible de faire des circuits avec accélérateur à main ou même de conduire une voiture tout en essayant de rattraper la voiture automatique.

COFFRET N° 5 : Parcours de 14,70 m environ. Circuit pouvant atteindre une dimension maximum de 5 m environ.

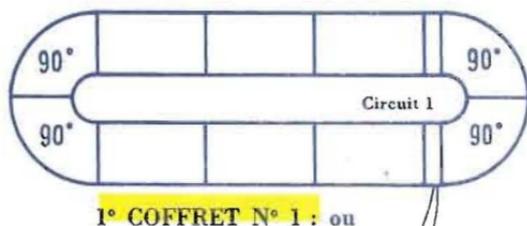
Coffret à 2 étages contenant : 2 droites, 2 demi-droites, 4 courbes de 90°, 2 courbes de 54°, 3 courbes de 36°, 66 courbes de 18°, 2 demi-ponts, 24 jeux de raccords automatiques, 2 Ferrari Compétition, 2 transfo-accelérateurs automatiques, 10 frotteurs de rechange, 1 sablier, 1 tournevis, 50 1/2 Pierre Magiques.

Ce coffret de très grande classe peut compléter le coffret N° 4 pour réaliser des circuits entièrement automatiques à quatre pistes ou bien des compétitions à quatre joueurs.

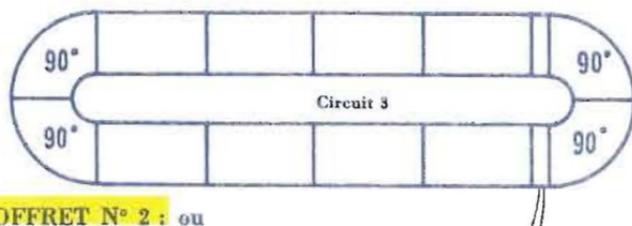
Ce coffret convient particulièrement bien pour passer des moments plein d'entrain à la campagne ou pour redonner de la vie à la « salle de billard ».



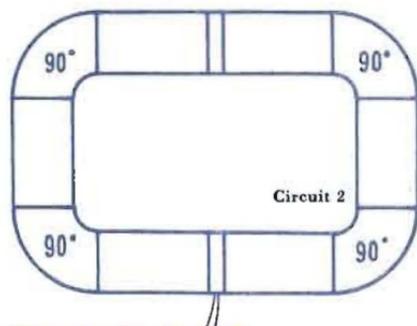
6 — D.B. PANHARD 744 cmc - la grande marque française suivie d'une FERRARI 2 953 cmc.



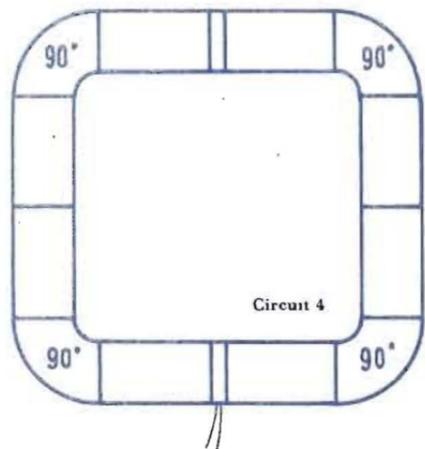
1° COFFRET N° 1 : ou bien 6 droites, 4 courbes de 90°, jeu de raccords.
Circuit de base idéal pour débiter.



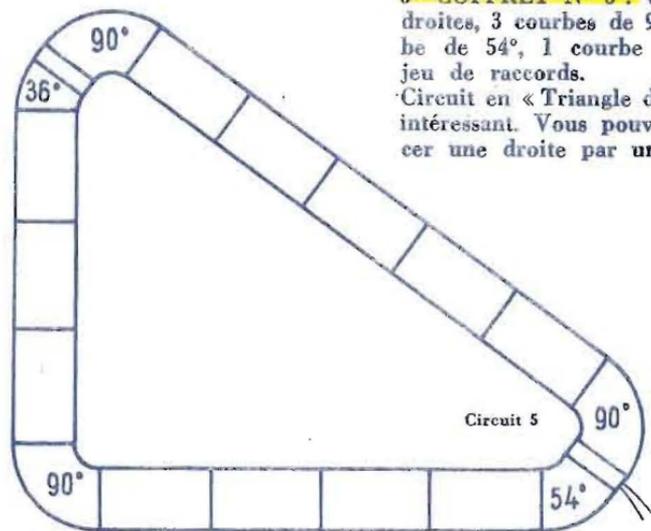
3° COFFRET N° 2 : ou bien 8 droites, 4 courbes de 90°, 1 jeu de raccords.
Permet de plus grandes vitesses que le Circuit N° 1.



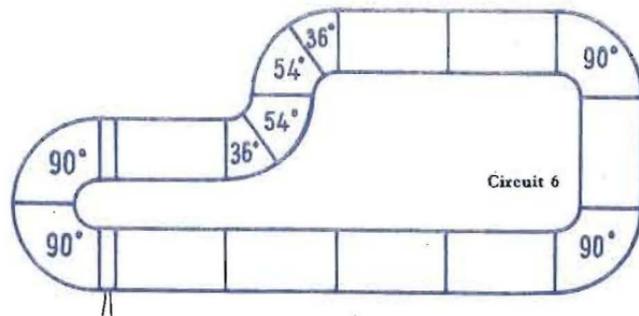
2° COFFRET N° 1 : ou bien 6 droites, 4 courbes de 90°, 1 jeu de raccords.
Variante du précédent.



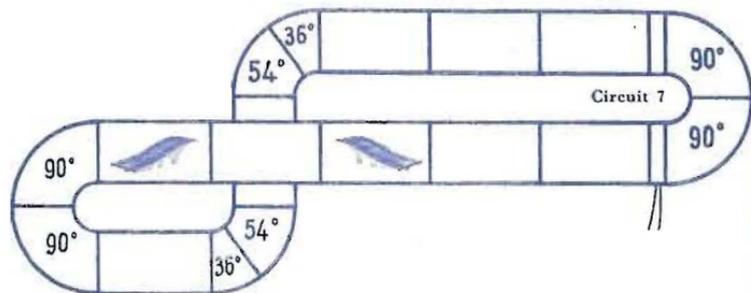
4° COFFRET N° 2 : ou bien 8 droites, 4 courbes de 90°, 1 jeu de raccords.
Variante du précédent : Oblige à beaucoup de régularité.



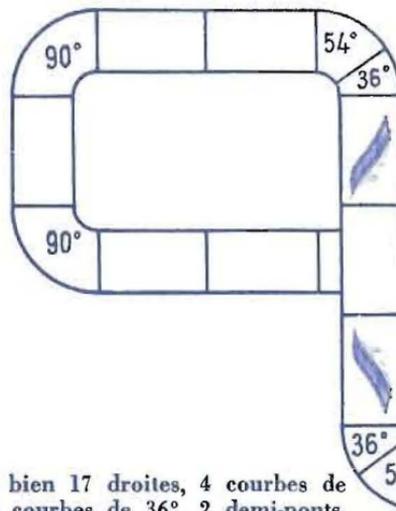
5° COFFRET N° 3 : ou bien 12 droites, 3 courbes de 90°, 1 courbe de 54°, 1 courbe de 36°, 1 jeu de raccords.
Circuit en « Triangle d'Or ». Très intéressant. Vous pouvez remplacer une droite par une chicane.



6° COFFRET N° 3 : ou bien 8 droites, 4 courbes de 90°, 2 courbes de 54°, 2 courbes de 36°, 1 jeu de raccords.
L'S reproduit assez bien les difficultés des principales pistes internationales.

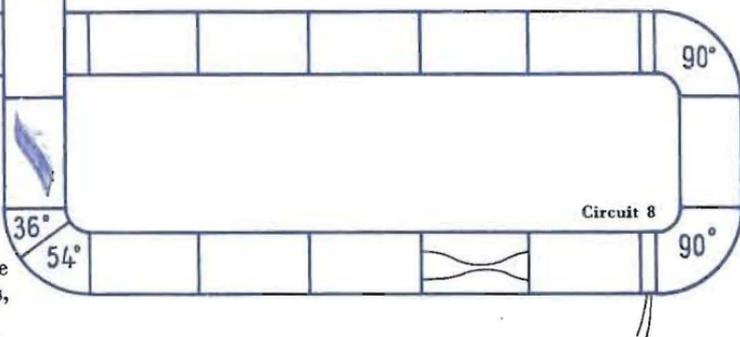


7° COFFRET N° 3 : ou bien 8 droites, 4 courbes de 90°, 2 courbes de 54°, 2 courbes de 36°, 2 demi-ponts, 1 jeu de raccords.
Circuit en 8 dont l'intérêt est de rendre rigoureusement égales les 2 pistes.



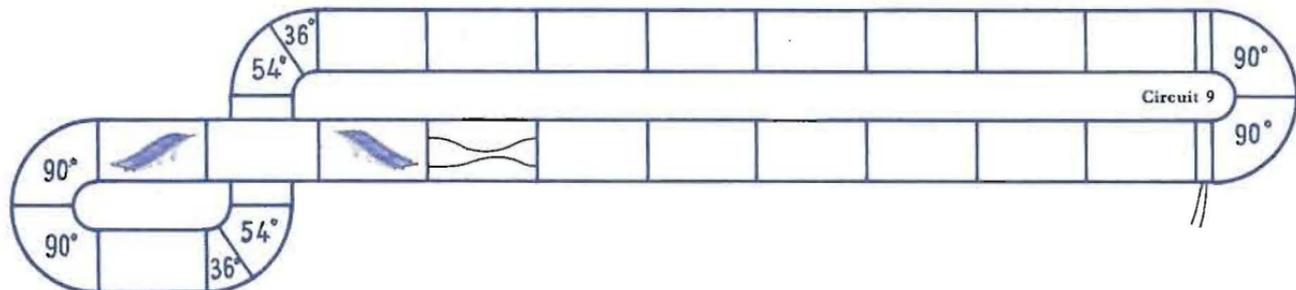
8° COFFRET N° 3 : ou bien 17 droites, 4 courbes de 90°, 2 courbes de 54°, 2 courbes de 36°, 2 demi-ponts, 1 chicane, 1 jeu de raccords.

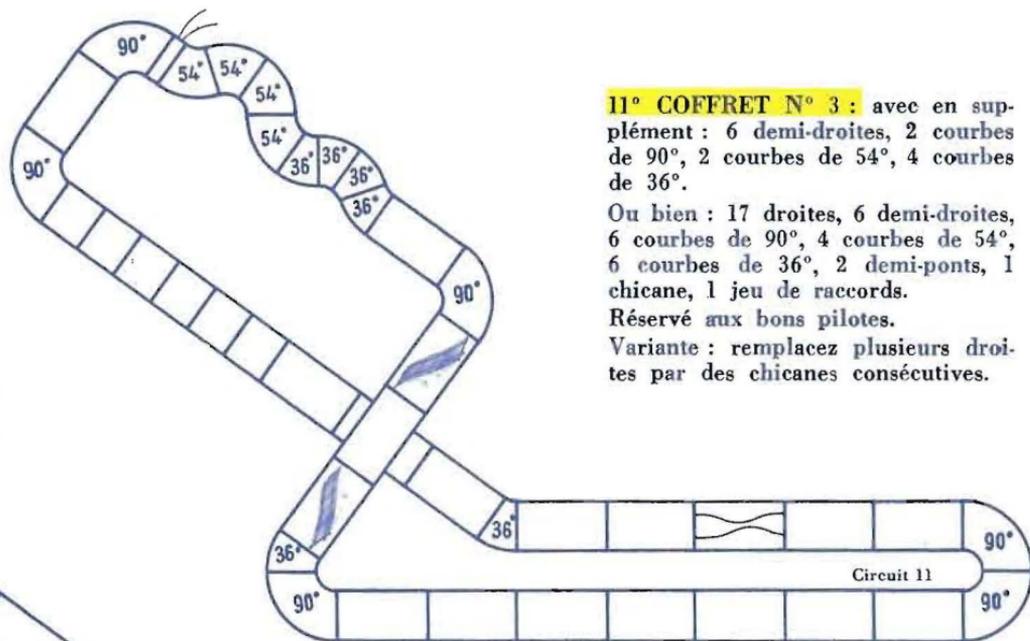
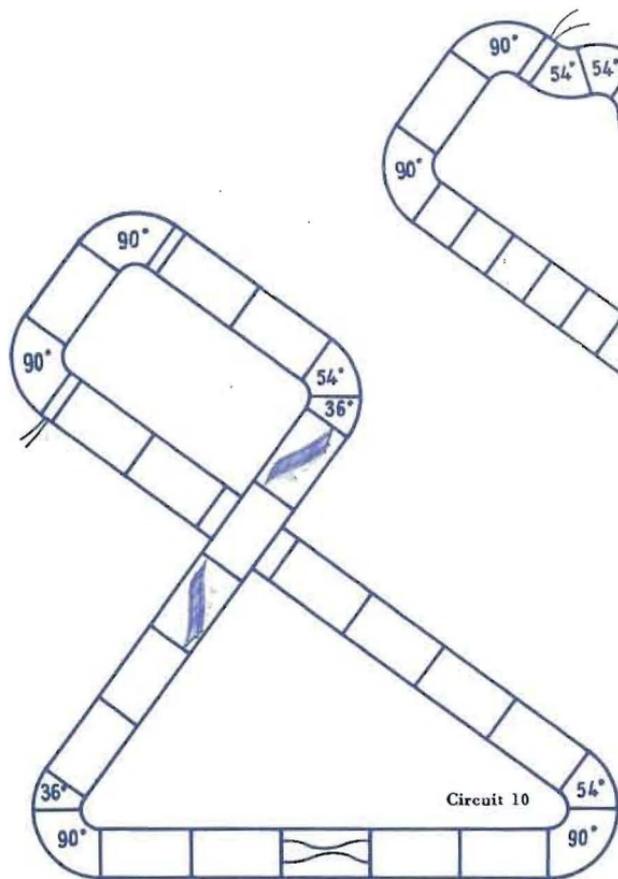
Circuit en 8 permettant de belles vitesses.



9° COFFRET N° 3 : ou bien 17 droites, 4 courbes de 90°, 2 courbes de 54°, 2 courbes de 36°, 2 demi-ponts, 1 chicane, 1 jeu de raccords.

Variante du précédent avec une difficulté : la chicane à la sortie du pont.





11° COFFRET N° 3 : avec en supplément : 6 demi-droites, 2 courbes de 90°, 2 courbes de 54°, 4 courbes de 36°.

Ou bien : 17 droites, 6 demi-droites, 6 courbes de 90°, 4 courbes de 54°, 6 courbes de 36°, 2 demi-ponts, 1 chicane, 1 jeu de raccords.

Réservé aux bons pilotes.

Variante : remplacez plusieurs droites par des chicanes consécutives.

10° COFFRET N° 3 : ou bien 17 droites, 4 courbes de 90°, 2 courbes de 54°, 2 courbes de 36°, 2 demi-ponts, 1 chicane, 1 jeu de raccords.

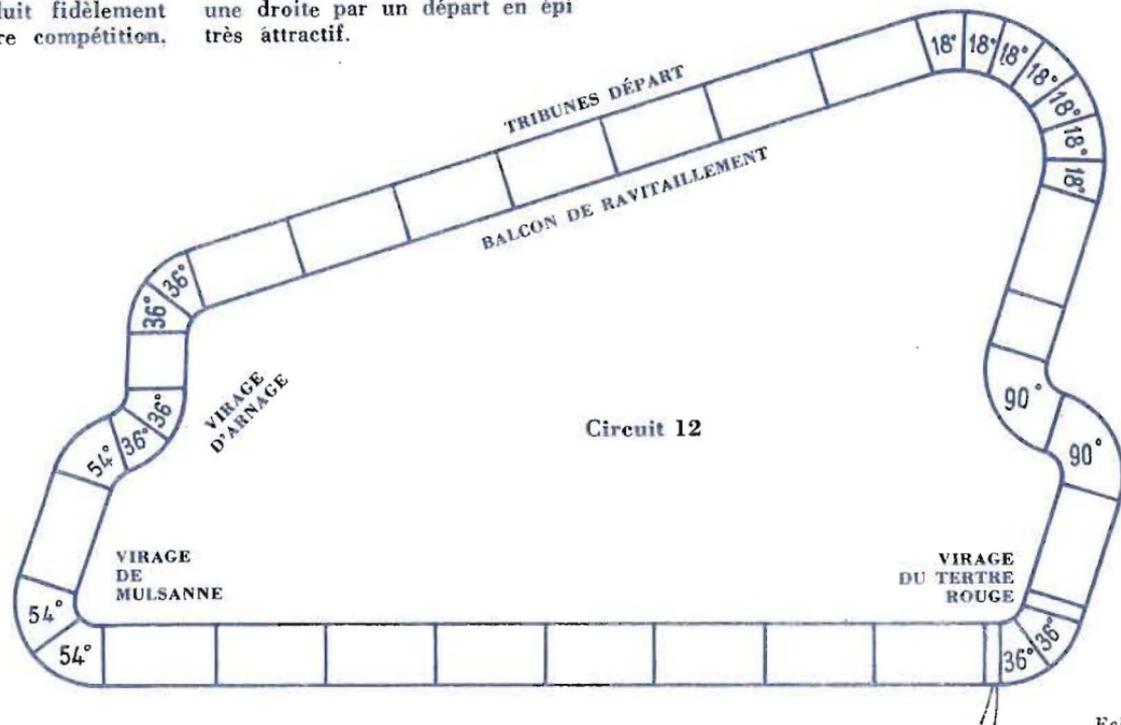
Circuit dont la variété stimule l'adresse des pilotes.

12° CIRCUIT DU MANS : 18 droites, 2 demi-droites, 2 courbes de 90°, 3 courbes de 54°, 6 courbes de 36°, 7 courbes de 18°, 1 jeu de raccords.

Ce circuit reproduit fidèlement celui de la célèbre compétition,

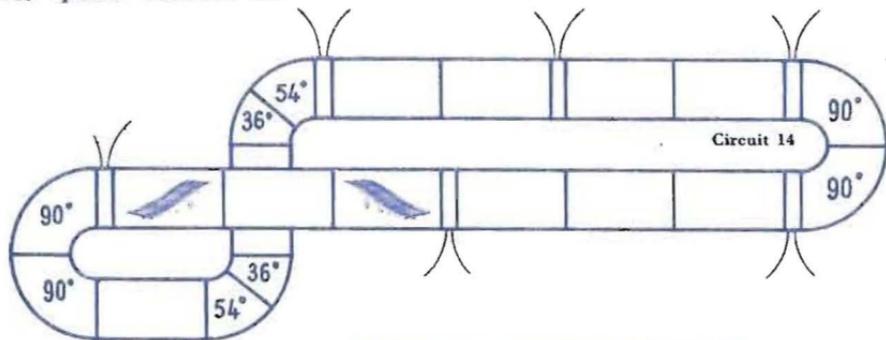
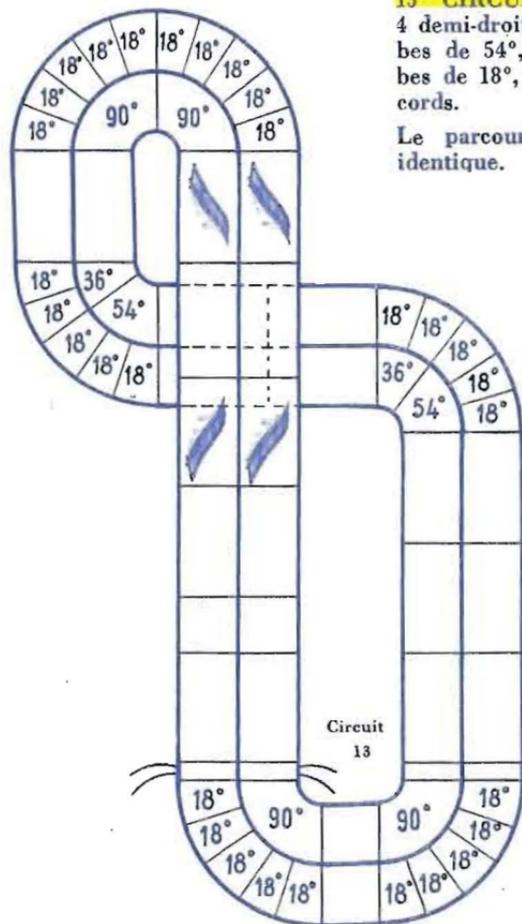
avec les mêmes virages dangereux, les mêmes possibilités de vitesse... à l'échelle 1/30°

A partir de 1962, en face des tribunes, vous pourrez remplacer une droite par un départ en épi très attractif.



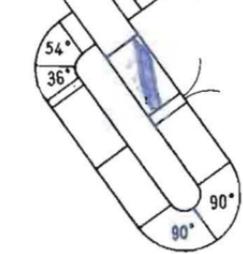
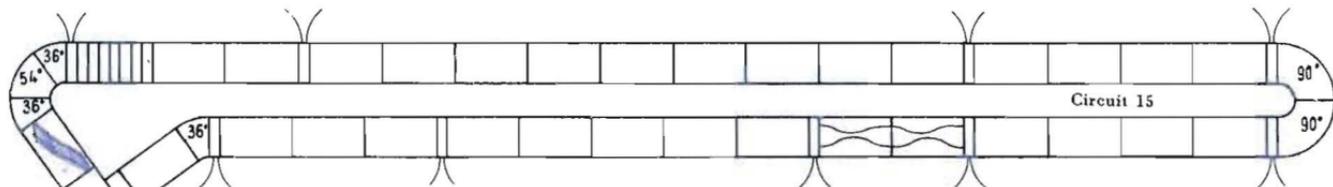
13° CIRCUIT A 4 PISTES : 18 droites, 4 demi-droites, 4 courbes de 90°, 2 courbes de 54°, 2 courbes de 36°, 30 courbes de 18°, 4 demi-ponts, 2 jeux de raccords.

Le parcours des quatre voitures est identique.



14° CIRCUIT AUTOMATIQUE : Coffret N° 4 ou bien 10 droites, 4 courbes de 90°, 2 courbes de 54°, 2 courbes de 36°, 2 demi-ponts, 6 raccords automatiques.

Deux voitures peuvent courir l'une contre l'autre, en accélérant et ralentissant automatiquement. Si vous gardez une voiture commandée par l'accélérateur à main, vous pouvez courir « après le lièvre ». Astucieusement réglé, le lièvre court si vite, qu'il est pratiquement impossible de le rattraper.



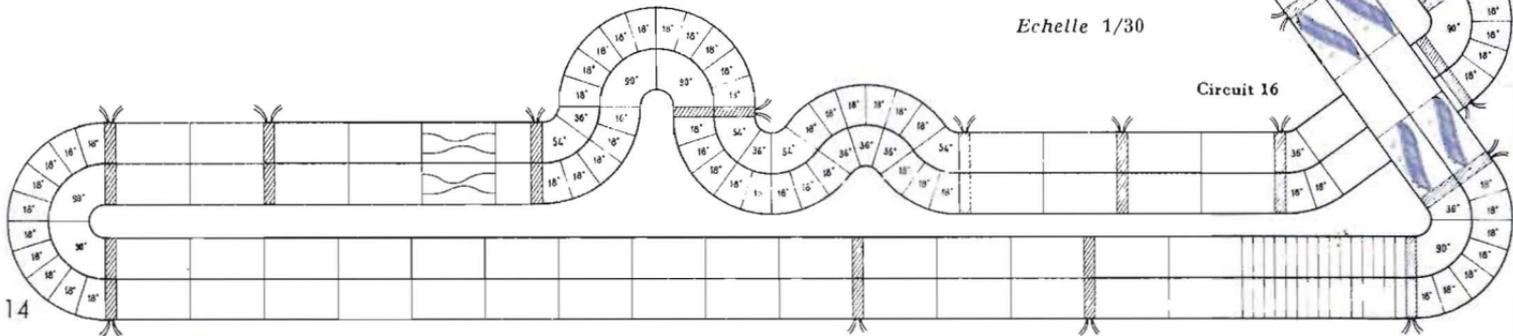
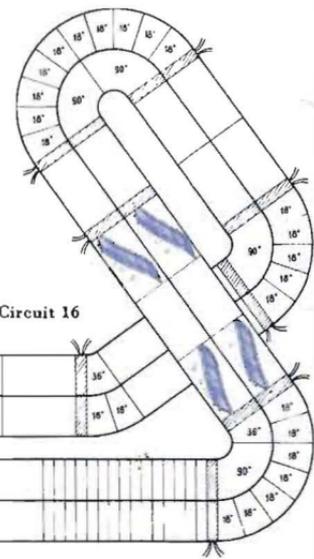
15° CIRCUIT AUTOMATIQUE : Coffret N° 4 ou bien 33 droites, 4 courbes de 90°, 2 courbes de 54°, 4 courbes de 36°, 10 raccords automatiques, 8 raccords neutres, 2 demi-ponts, 2 chicanes.

Circuit de très grande dimension permettant des records de vitesse à condition de régler correctement ce grand ensemble, ce qui n'est pas facile. Prévu pour les grandes personnes et les « bricoleurs »

16° CIRCUIT AUTOMATIQUE A QUATRE PISTES.

Coffret N° 4 + Coffret N° 5
 ou bien 58 droites, 2 demi-droites, 8 courbes de 90°, 4 courbes de 54°, 7 courbes de 36°, 66 courbes de 18°, 34 raccords automatiques. 30 raccords neutres, 2 chicanes, 4 demi-ponts
 Circuit idéal pour inviter les amis, occuper les soirées de chasse. les journées pluvieuses en vacances ou les dimanches après-midi. Les enfants regardent...

Echelle 1/30



PIÈCES DÉTACHÉES



— FERRARI



Raccord électrique 4 cm - rigide - avec 2 cordons d'alimentation. Le raccord neutre ne possède pas de cordon. Ceux du raccord automatique mesurent 1,50 m en moyenne



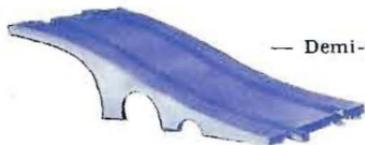
Droite 27 cm - rigide



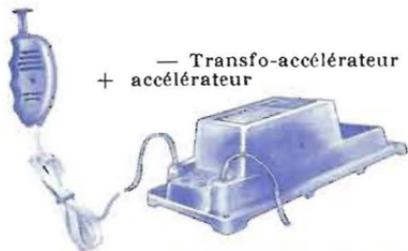
Demi-droite 13,5 cm - souple



— Chicane



— Demi-pont



— Transfo-accélérateur + accélérateur



— PIERRES-MAGIQUES (Demi-Pierre) pour relever les virages.



— Courbe de 90° intérieure - rigide



— Courbe de 54° intérieure - souple



— Courbe de 36° intérieure - souple



— Courbe de 18° extérieure - souple

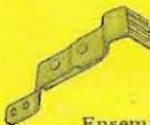
PIÈCES DE RECHANGE



— Carrosserie Luxe



— Châssis-moteur avec essieu arrière



Ensemble mobile



— Eclisse



Jeu de numéros



— Essieu arrière



— Enjoliveur



— Pneu 15



LES 24 HEURES DU MANS

24 heures de vérité pour les hommes et les machines

A 16 heures précises, un samedi du mois de juin prochain, tout le monde de l'automobile a rendez-vous avec cette minute palpitante qui déclenchera le sprint des 50 ou 60 pilotes participants.

L'impatience des spectateurs répartis sur les 13,461 km du circuit sera à son comble. Quand les bolides passeront pour

Le texte ci-dessus est inspiré d'un article paru dans L'Action Automobile et Touristique en Juin 1961.

La photographie de la première page de la couverture nous a été très aimablement communiquée par l'AUTOMOBILE CLUB DE L'OUEST, organisateur des 24 Heures du Mans. Toutes les autres photographies, nous les devons à la courtoisie de SCIENCE ET VIE.

la première fois, elle atteindra à une anxiété qui ne retombera qu'après plusieurs tours, lorsque chacun sera habitué au vacarme.

Mais, dans les stands et chez les officiels, ce départ sera le début de l'angoisse. Pour cette fête de l'automobile, il y a eu, de la part des constructeurs, une année de travail continu. Cette somme d'efforts va être remise en question à chaque seconde.

Aussi, cette grande compétition intéresse-t-elle tout le monde car c'est un véritable banc d'essai de l'automobile.

Le règlement est draconien et n'a d'égal que l'inflexibilité avec laquelle il est appliqué.

Ce que vous devez savoir :

- Le classement à la distance est celui qui a le plus de retentissement.
- En 1961, FERRARI a gagné avec une distance parcourue de 4 476 km 580 en 24 heures, c'est-à-dire sensiblement la distance de Paris à Jérusalem.
- En 1957, Hawthorn, sur Ferrari, a établi le record du tour en 3' 58" 7/10 pour les 13 km 461 (moyenne 203 km 015).
- Les couleurs des voitures sont :

FRANCE :	Bleu
ITALIE :	Rouge
GRANDE-BRETAGNE :	Vert
ALLEMAGNE :	Blanc
PAYS-BAS :	Orange
ETATS-UNIS :	Blanc et bleu
BELGIQUE :	Jaune
ESPAGNE :	Jaune et rouge

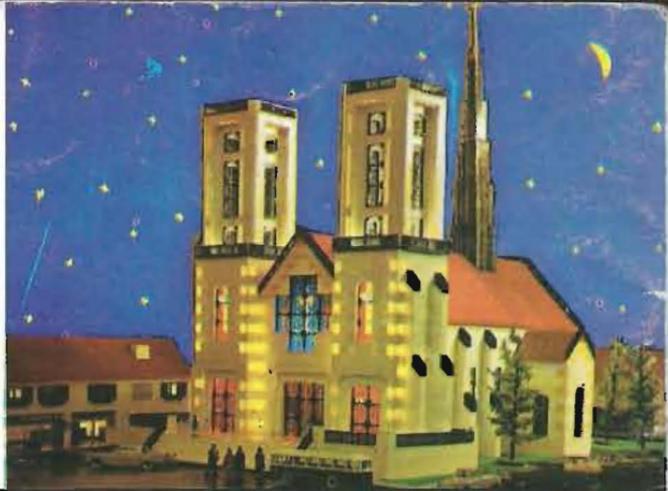


une autre création
USINE A IDÉES

PIERRES MAGIQUES

Spécialement conçues pour bâtir de belles maisons, les "PIERRES-MAGIQUES" vous permettent de réaliser le décor approprié pour reconstituer l'ambiance de vos courses: Tour de contrôle, Tribune, Pont, etc...

C'est le jeu le plus complet qui existe. Ses possibilités sont illimitées.



CRÉÉ ET FABRIQUÉ PAR L'USINE A IDÉES



CACHET DE VOTRE FOURNISSEUR :

Voici la Gentilhommière que vos enfants pourront construire avec la Boîte Universelle n° 4