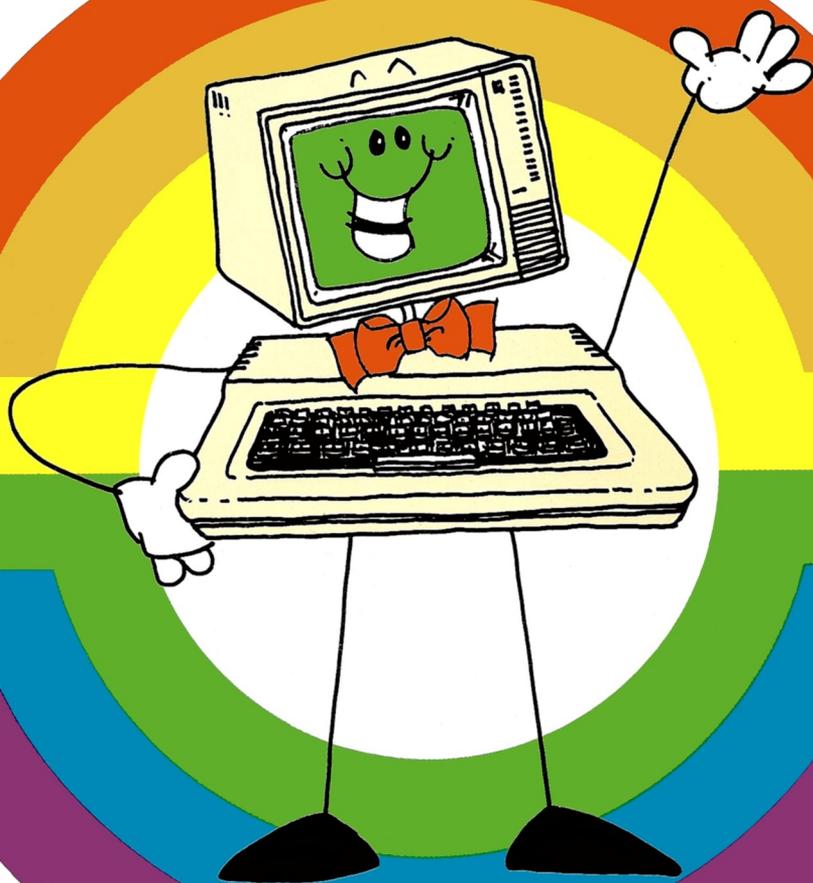


Introduction

À L'ORDINATEUR COULEUR 2



MODALITÉS DE VENTE ET AUTORISATION RELATIVES À L'ÉQUIPEMENT ET AU LOGICIEL
DE MINI-ORDINATEURS RADIO SHACK ACHETÉS DANS UN CENTRE DE VENTE AUTORISÉ
DE MINI-ORDINATEURS OU UN MAGASIN DE DÉTAIL POSSÉDÉS PAR RADIO SHACK
OU À UN POINT DE VENTE AUTORISÉ D'UN DÉTAILLANT OU DÉTENTEUR
DE FRANCHISE RADIO SHACK.

GARANTIE LIMITÉE

I. OBLIGATIONS DU CLIENT

- A. Le CLIENT assume l'entière responsabilité de la conformité du présent matériel de mini-ordinateurs Radio Shack ("l'équipement") acheté et de toutes copies du logiciel Radio Shack faisant partie de l'équipement ou couvertes par une licence distincte, (le "logiciel") à la fiche technique, à la capacité, à la facilité d'adaptation et aux autres exigences dudit CLIENT.
- B. Le CLIENT assume l'entière responsabilité du bon état et de l'efficacité du milieu dans lequel l'équipement et le logiciel doivent fonctionner et de leur installation.

II. GARANTIES LIMITÉES ET MODALITÉS DE VENTE RADIO SHACK

- A. Pendant quatre-vingt-dix (90) jours civils à compter de la date du document de vente Radio Shack reçu à l'achat de l'équipement, Radio Shack garantit au CLIENT initial que l'équipement et le support sur lequel le logiciel est emmagasiné sont exempts de vices de fabrication. CETTE GARANTIE NE S'APPLIQUE QU'ÀUX ACHATS D'ÉQUIPEMENT RADIO SHACK EFFÉCTUÉS PAR LE CLIENT INITIAL DANS DES CENTRES DE VENTE AUTORISÉS DE MINI-ORDINATEURS OU DES MAGASINS DE DÉTAIL POSSÉDÉS PAR RADIO SHACK OU À DES POINTS DE VENTE AUTORISÉS DE DÉTAILLANTS RADIO SHACK. La garantie est nulle si le boîtier ou le coffret de l'équipement a été ouvert ou si l'équipement ou le logiciel ont été soumis à un usage abusif. En cas de découverte d'un vice de fabrication au cours de la période de garantie stipulée, retourner l'équipement défectueux à un centre de vente autorisé de mini-ordinateurs Radio Shack, un magasin de détail Radio Shack, à un détaillant participant de Radio Shack aux fins de réparation, accompagné d'un exemplaire du document de vente ou du contrat de location. Le recours unique et exclusif du CLIENT initial en cas de vice se limite à la rectification du vice par réparation, remplacement ou remboursement du prix d'achat au gré et aux seuls frais de RADIO SHACK. RADIO SHACK n'assume aucune obligation de remplacement ou de réparation des pièces soumises à l'usure normale.
- B. RADIO SHACK n'accorde aucune garantie quant à la conception, la capacité, ou l'aptitude à l'usage du logiciel sous réserve des stipulations du présent paragraphe. Le logiciel est délivré "COMME TEL", sans garantie. Le recours exclusif du CLIENT initial en cas de vice de fabrication du logiciel se limite à sa réparation ou son remplacement dans les trente (30) jours civils à compter de la date du document de vente de Radio Shack reçu à l'octroi de la licence du logiciel. Le logiciel défectueux doit être retourné à un centre de vente autorisé de mini-ordinateurs ou magasin de détail Radio Shack, à un détaillant ou détenteur de franchise participant de Radio Shack, accompagné du document de vente.
- C. Sous réserve des stipulations des présentes, nul employé, agent, détaillant ou autre n'est autorisé à donner une garantie quelconque de quelque nature que ce soit au nom de RADIO SHACK.
- D. Sous réserve des stipulations des présentes, RADIO SHACK N'ACCORDE AUCUNE GARANTIE, Y COMPRIS DES GARANTIES QUANT À LA VALEUR MARCHANDE OU À L'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER.

III. LIMITE DE RESPONSABILITÉ

- A. SOUS RÉSERVE DES STIPULATIONS DES PRÉSENTES, RADIO SHACK DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ ENVERS LE CLIENT ET ENVERS TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ CONCERNANT TOUTE OBLIGATION, TOUTE PERTE OU TOUT DOMMAGE CAUSÉS OU PRÉTENDU CAUSÉS DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT PAR L'ÉQUIPEMENT" OU LE "LOGICIEL" VENDUS, LOUÉS, AUTORISÉS OU FOURNIS PAR RADIO SHACK, ENTRE AUTRES TOUTE INTERRUPTION DE SERVICE, TOUTE PERTE DE REVENU OU DE BÉNÉFICES PRÉVUS OU TOUT DOMMAGE INDIRECT RÉSULTANT DE L'UTILISATION OU DE L'EXPLOITATION DUDIT "ÉQUIPEMENT" OU DUDIT "LOGICIEL" RADIO SHACK N'EST EN AUCUN CAS RESPONSABLE DE LA PERTE DE BÉNÉFICES OU DES DOMMAGES INDIRECTS ET SPÉCIAUX OU AUTRES DÉCOULANT DE TOUTE INFRACTION À LA PRÉSENTE GARANTIE OU LIES D'UNE FAÇON QUELCONQUE À LA VENTE, LA LOCATION, LA LICENCE, L'USAGE OU L'USAGE PRÉVU DE L'ÉQUIPEMENT" OU DU "LOGICIEL". NONOBSANT LES RESTRICTIONS ET GARANTIES SUSMENTIONNÉES, LA RESPONSABILITÉ DE RADIO SHACK EN MATIÈRE DE DOMMAGES SUBIS PAR LE CLIENT OU PAR DES TIERS SE LIMITE À LA SOMME PAYÉE PAR LE CLIENT POUR L'ÉQUIPEMENT" OU LE "LOGICIEL" EN QUESTION.
- B. RADIO SHACK dégage toute responsabilité quant aux dommages éventuels causés par un retard dans la livraison de l'équipement et (ou) du logiciel.
- C. Nulle poursuite en justice découlant d'une prétendue violation de la présente garantie ou de transactions en vertu de la présente garantie ne peut être entamée après la première des dates suivantes, soit plus de deux (2) années après la survenance des faits motivant la poursuite, soit plus de quatre (4) années après la date du document de vente de Radio Shack relatif à l'équipement ou au logiciel.

IV. LICENCE DE LOGICIEL RADIO SHACK

RADIO SHACK accorde au CLIENT une licence acquittée, non exclusive, d'utilisation, sur un seul ordinateur, du logiciel RADIO SHACK, sous réserve des dispositions suivantes:

- A. Sous réserve des stipulations contraires dans la présente licence de logiciel, les lois en vigueur régissant le droit d'auteur s'appliquent au logiciel.
- B. La propriété du support d'enregistrement du logiciel (cassette ou mini-disque) ou de mémorisation (mémoire morte ROM) du logiciel est transférée au CLIENT, mais non le droit de propriété sur le logiciel.
- C. Le CLIENT peut utiliser le logiciel avec un ordinateur central et y accéder à l'aide d'un ou de plusieurs terminaux si le logiciel le permet.
- D. Le CLIENT ne doit utiliser, fabriquer ou reproduire des copies du logiciel que pour les utiliser sur un seul ordinateur conformément aux stipulations précisées dans cette licence de logiciel. Il est expressément interdit au client de démonter le logiciel.
- E. Le CLIENT n'a la permission de faire d'autres copies du logiciel qu'à des fins de sauvegarde et d'archive ou si l'exploitation d'un seul ordinateur avec le logiciel exige d'autres copies, mais **seulement** dans la mesure où le logiciel permet la réalisation d'une copie de sauvegarde. Toutefois, dans le cas du logiciel TRSDOS, le CLIENT a la permission de faire un nombre limité de copies supplémentaires son pour propre usage.
- F. Le CLIENT peut revendre ou distribuer des copies non modifiées du logiciel pourvu qu'il ait acheté une copie du logiciel pour chacune de celles qui sont vendues ou distribuées. Les dispositions de la présente licence de logiciel s'appliquent aussi aux tiers recevant du CLIENT les dites copies du logiciel.
- G. Toutes les copies du logiciel doivent reproduire l'avis de droit d'auteur.

V. APPLICABILITÉ DE LA GARANTIE

- A. Les modalités de la présente garantie s'appliquent aux relations entre RADIO SHACK et le CLIENT, qu'il s'agisse de la vente de l'équipement et (ou) de l'octroi au CLIENT de la licence de logiciel ou d'une opération en vertu de laquelle RADIO SHACK vend ou cède ledit équipement à un tiers à des fins de location au CLIENT.
- B. Les restrictions de responsabilité et dispositions de garantie en vertu des présentes sont dans l'intérêt de RADIO SHACK, de l'auteur, du propriétaire du logiciel et (ou) de la personne l'ayant autorisé et de tout fabricant de l'équipement vendu par RADIO SHACK.

VI. DROITS DÉCOULANT DES LOIS D'UNE PROVINCE

Les garanties accordées par les présentes donnent au CLIENT Initial des droits déterminés et il se peut que celui-ci jouisse d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

L'ordinateur couleur 2: 1984
Tandy Corporation, Fort Worth, Texas 76102 É.-U. Tous droits réservés.

La reproduction ou l'utilisation sans l'autorisation écrite expresse de Tandy Corporation de toute partie du présent manuel est interdite. Nous avons apporté le maximum d'attention dans la préparation de ce manuel pour assurer sa précision. Tandy Corporation rejette cependant toute responsabilité découlant de toute erreur ou omission dans le présent manuel ou de l'utilisation des renseignements qu'il contient.

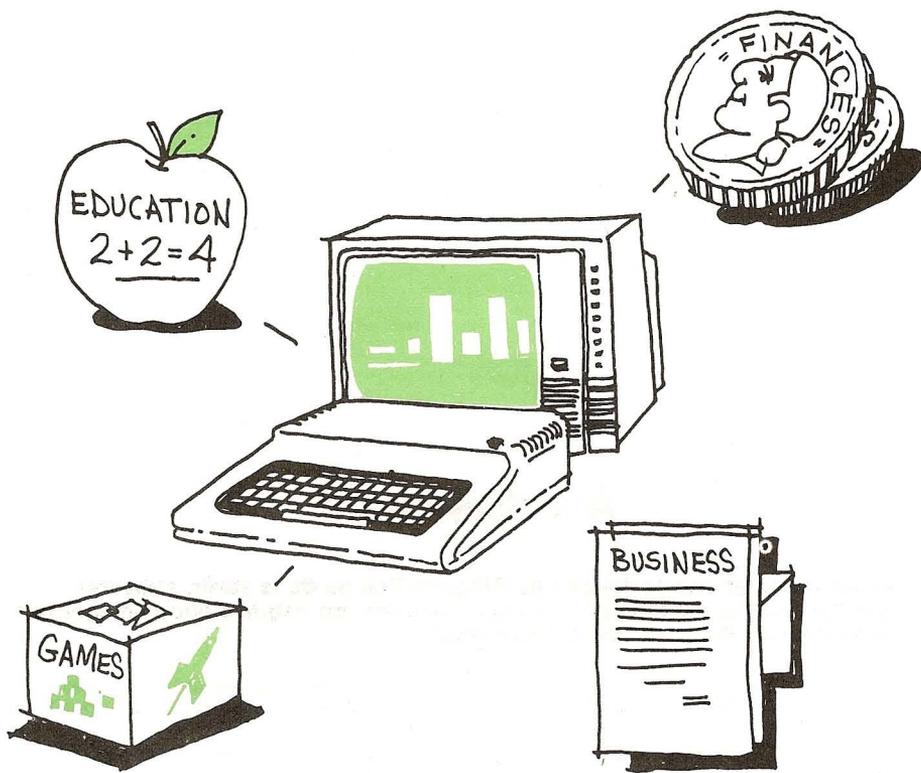
Logiciel de système d'ordinateur couleur 2: 1983 Tandy Corporation et Microsoft.
Tous droits réservés.

Le logiciel de système de l'ordinateur couleur 2 est placé en mémoire morte (ROM). Toutes les sections de ce logiciel de système, sous format de mémoire morte (ROM) ou sous tout autre format de langage source, ainsi que les circuits de mémoire (ROM), sont protégés par le droit d'auteur; ils appartiennent à Tandy Corporation et Microsoft dont ils constituent un secret commercial. L'utilisation, la reproduction ou la publication de toute section du présent document sans l'autorisation écrite préalable de Tandy Corporation est strictement interdite. L'ordinateur couleur est protégé par le brevet n° 271,101.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Avertissement

Avant d'insérer une cartouche de Program Pak ou de la sortir, s'assurer que l'ordinateur est à l'arrêt. S'il est en marche, on risque d'endommager la cartouche de Program Pak et l'ordinateur.



Toutes nos félicitations pour l'achat de cet ordinateur couleur 2 TRS-80 qui doit constituer le premier pas d'une aventure passionnante dans l'informatique individuelle. Cet ordinateur ouvre de nouveaux horizons dans les domaines des loisirs, de l'éducation, de la détente et de la gestion des finances et du budget familial. L'ordinateur couleur 2 sera une source sans cesse renouvelée d'étonnement et de détente.

La porte de l'avenir est ouverte!

À NOS CLIENTS

L'ordinateur couleur 2 TRS-80 est plus puissant et plus flexible que la plupart des ordinateurs géants d'il y a vingt ans. Ces énormes machines de métal occupaient de grandes salles vitrées et coûtaient des millions de dollars, mais elles ne pouvaient pas coder ou "chanter" aussi bien que l'ordinateur couleur dans le salon de son utilisateur.

Malgré sa puissance et sa complexité, l'ordinateur couleur est simple à utiliser. Il appartient à l'utilisateur seul de déterminer le niveau "technique" de la machine.

Au niveau le plus simple d'utilisation, il suffit de mettre une cartouche Program Pak de Radio Shack en place pour que l'ordinateur couleur 2 obéisse au moindre caprice. Chaque cartouche de mémoire morte (ROM) donne à l'ordinateur la mémoire d'un génie... en comptabilité, dans les jeux, dans la tenue des dossiers ou dans tout domaine au choix de l'utilisateur qui est le seul maître. (Si l'on veut commencer à utiliser immédiatement l'ordinateur couleur, ce manuel donne tous les renseignements nécessaires à l'utilisation des Program Pak.)

À un niveau légèrement plus élevé, on peut écrire soi-même des programmes et faire de l'ordinateur l'outil le plus important et le plus efficace d'un foyer. Si l'on débute, on trouvera quand même la programmation facile et amusante si on applique les instructions du manuel de programmation en BASIC fourni avec l'ordinateur couleur TRS-80. À mesure que l'on maîtrise l'ordinateur et sa puissance, on s'aperçoit que l'informatique est une expérience à la fois fructueuse et amusante.

Si l'on connaît cependant déjà le BASIC et si l'on a utilisé un autre modèle de TRS-80, il suffit de lire le présent manuel, puis d'utiliser la carte de référence rapide pour passer directement à la programmation. (L'ordinateur couleur 2 possède de nombreuses caractéristiques qui n'existent pas dans les autres TRS-80; il se distingue aussi par certains autres aspects. Consacrer quelques minutes à la carte de référence rapide avant d'appuyer sur **ENTER** afin d'économiser de nombreuses heures par la suite.)

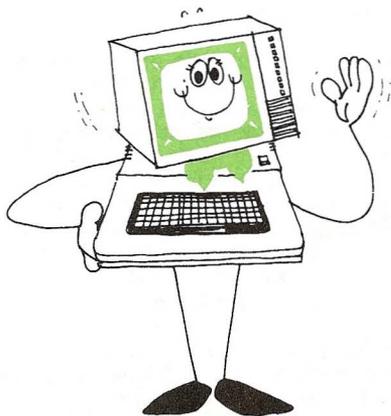
TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|----|
| Bienvenue dans le monde de l'ordinateur couleur TRS-80 | 9 |
| Installation..... | 12 |
| Boîtier commutateur | |
| Branchement en fonction de l'antenne | |
| Branchement des autres accessoires | |
| Branchement à une prise de courant CA | |
| Fonctionnement..... | 17 |
| Réglages généraux | |
| Mise en marche | |
| Le bouton RESET et son rôle | |
| Mise à l'arrêt | |
| Le clavier | 19 |
| Touches-clés de l'ordinateur | |
| Les communications en majuscules | |
| Utilisation de la télévision | 21 |
| Une palette de couleurs | |
| Pour aller au centre de votre écran | |
| Un ordinateur qui se fait entendre | |
| Installation d'une cartouche Program Pak | 26 |
| Utilisation des bâtons de commande | 28 |
| Utilisation du magnétocassette..... | 30 |
| Branchements corrects | |
| CSAVE pour épargner du temps | |
| Chargement CLOAD | |
| Commande SKIPF | |
| Protection du droit d'auteur | |
| Conditions d'erreur | |
| Localisation des pannes et entretien | 35 |
| Des remèdes pour soigner le malade | |
| Problèmes dus au courant CA | |
| L'entretien... | |
| Fiche technique..... | 38 |
| Renseignements à la clientèle..... | 40 |

BIENVENUE DANS LE MONDE DE L'ORDINATEUR COULEUR TRS-80

Le système d'ordinateur couleur 2 TRS-80 de Radio Shack comprend:

- Un clavier pupitre de 53 touches pour l'introduction des programmes et des données dans l'ordinateur.
- Une interface de télévision qui permet de raccorder l'ordinateur à un télécouleur pour bénéficier d'écrans en couleur et d'une gamme sonore complète.
- Un puissant microprocesseur 6809E
- Une mémoire morte (ROM) contenant le langage BASIC couleur
- Une mémoire vive (RAM) pour la mémorisation des programmes et des données quand l'ordinateur est en marche (extensible de 16 à 64K, en option et contre supplément)
- Un accès de cartouche de mémoire morte (ROM) pour le chargement instantané des Program Pak Radio Shack de jeux, de finance, d'éducation, etc. (en option et contre supplément).
- Deux interfaces de bâtons de commande pour les jeux et les applications spéciales (bâtons de commande requis, en option et contre supplément).
- Une interface de magnétocassette à grande vitesse pour la mémorisation permanente des programmes et des données (magnétocassette requis, en option et contre supplément)
- Une interface d'imprimante pour l'impression des programmes et des données (imprimante série requise, en option et contre supplément).



Sortie pour téléviseur

L'ordinateur couleur 2 TRS-80 se relie aux bornes d'antenne d'un télécouleur. L'ordinateur affiche texte et graphiques. On dispose de neuf couleurs pour les graphiques. L'ordinateur crée aussi des tonalités musicales et des effets spéciaux par l'intermédiaire du haut-parleur du télécouleur.

Clavier

Le clavier se compose des caractères normaux de machine à écrire et de plusieurs caractères de commande. Les touches des caractères de commande portent des désignations spéciales: **BREAK**, **ENTER**, **CLEAR**, , etc.



Microprocesseur 6809E

Le microprocesseur constitue l'unité centrale de traitement qui permet à l'ordinateur de "penser". Dans l'ordinateur couleur 2 TRS-80, le microprocesseur fonctionne à une vitesse dépassant 800,000 cycles par seconde.

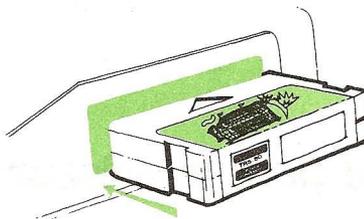
Mémoire morte (ROM)

Dans cette mémoire, l'ordinateur stocke les programmes incorporés, y compris le langage BASIC d'ordinateur couleur TRS-80. Chaque fois que l'on met l'ordinateur en marche, sans cartouche de programme en place, le programme incorporé prend le microprocesseur en charge pour que l'on puisse taper des instructions simples en langage BASIC.

L'ordinateur couleur 2 TRS-80 avec BASIC étendu possède une mémoire morte (ROM) de 16 K. Autrement dit, il contient $16 * 1024 = 16,384$ caractères ou octets de mémoire programmée permanente. L'ordinateur couleur TRS-80 avec BASIC standard contient 8 K de mémoire morte (ROM) programmée en permanence.

Cartouches Program Pak

L'ordinateur couleur 2 TRS-80 est doté d'un accès pour les cartouches enfichables de mémoire morte (Program Pak) qui permettent d'étendre considérablement sa puissance et son utilité. Dans des conditions normales, quand on met une cartouche de mémoire morte (ROM) en place, l'ordinateur est commandé par le programme de cette cartouche.



Remarque: Toujours arrêter l'ordinateur avant d'insérer une cartouche de mémoire morte (ROM) ou de l'enlever.

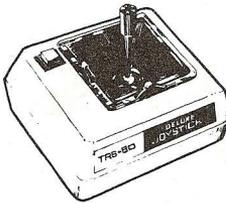
Mémoire vive (RAM)

Cette mémoire sert à stocker les programmes et les résultats quand l'ordinateur est en marche. Elle s'efface quand on arrête l'ordinateur.

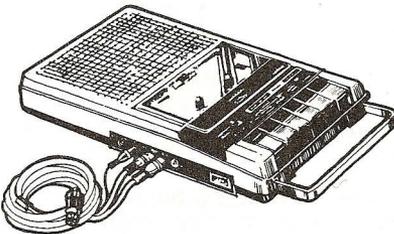
Accessoires

Les accessoires sont des dispositifs, comme une imprimante ou un magnétocassette, que l'on peut ajouter à l'ordinateur pour accroître son utilité en programmation et en stockage des données. L'ordinateur couleur 2 TRS-80 possède les interfaces nécessaires qui simplifient le raccordement de nombreux accessoires.

Bâtons de commande. L'utilisation d'une paire de bâtons de commande permet d'introduire des informations et de commander l'ordinateur. Chaque bâton de commande est doté d'un bouton de "tir" et d'une manette de commande bidimensionnelle.



Magnétocassette. Pour le stockage à long terme des programmes et des données, relier un magnétocassette à l'ordinateur pour sauvegarder l'information sur cassette. L'ordinateur couleur 2 TRS-80 sauvegarde programmes et données sur bande à un régime d'environ 1,500 bauds qui correspond approximativement à 11,000 caractères par minute. Nous recommandons particulièrement le magnétocassette CCR-81, n° 26-1208 du catalogue Radio Shack, qui est fourni avec le câble de raccordement nécessaire.



Imprimante. On peut relier une imprimante à interface série de Radio Shack à l'ordinateur couleur 2.

INSTALLATION

Nous voici enfin à l'instant tant attendu. Il est temps de mettre l'ordinateur couleur en état de marche.

Déballer l'ordinateur avec précaution. Sortir tous les câbles et les papiers de l'emballage. Essayer de conserver les matériaux d'emballage intacts pour pouvoir s'en servir si l'on doit transporter l'ordinateur.

Placer l'ordinateur sur une surface ferme, à côté du télécouleur. Le télécouleur et l'ordinateur doivent être près d'une prise de courant afin d'éviter d'utiliser une rallonge.

Ne pas brancher l'ordinateur pour le moment.



Boîtier commutateur

En plus d'être un ordinateur, cet appareil est aussi une station d'émission de télévision miniature. Une interface de télévision incorporée (aussi dite modulateur HF) envoie un signal VHF que le télécouleur "voit", comme il "voit" une émission normale de télévision.

Le boîtier commutateur d'antenne fourni avec l'ordinateur permet de choisir la réception des stations de télévision ou l'entrée de l'ordinateur, sans devoir brancher et débrancher l'ordinateur chaque fois que l'on s'en sert. Ce boîtier commutateur comprend une courte section de câble à deux conducteurs, deux bornes à vis, un connecteur de coaxial et un curseur.

Nous recommandons de fixer ce boîtier à l'arrière du télécouleur (voir figure 1).

Choisir une surface plate et lisse à l'arrière du télécouleur, à portée des câbles d'antenne. Essuyer la poussière, la saleté et la graisse de la surface. Enlever l'endos du ruban adhésif double face du boîtier commutateur. Appliquer le boîtier sur l'arrière du coffret du téléviseur, à l'endroit choisi.

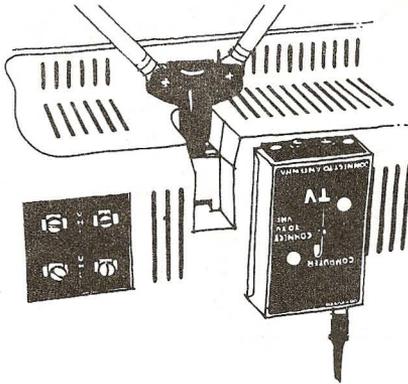


Figure 1. Montage du boîtier commutateur sur le télécouleur (les branchements peuvent différer, suivant le type d'installation d'antenne).

Branchement en fonction de l'antenne

Débrancher les conducteurs d'antenne reliés aux bornes à vis VHF du télécouleur. À leur place, brancher les deux conducteurs du câble court du boîtier commutateur marqué "CONNECT TO TV VHF" (brancher aux bornes VHF).

La suite dépend du type d'installation d'antenne.

Si l'on dispose d'une **antenne intérieure**, d'une **antenne à oreilles de lapin** ou d'une **antenne extérieure à câble de descente de 300 ohms**, brancher les conducteurs d'antenne VHF aux bornes du boîtier commutateur marquées "CONNECT TO ANTENNA" (brancher à l'antenne). Voir figures 2, 3 et 4.

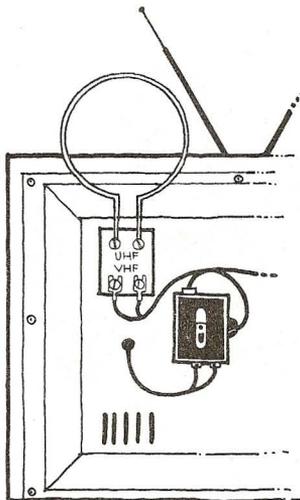


Figure 2. Arrière d'un télécouleur avec bornes à vis et antenne intérieure.

Figure 3. Arrière d'un télécouleur avec câble à deux conducteurs et antenne extérieure.

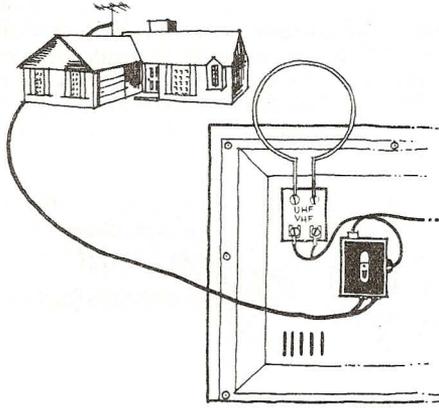
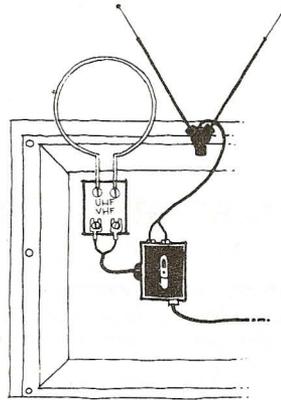
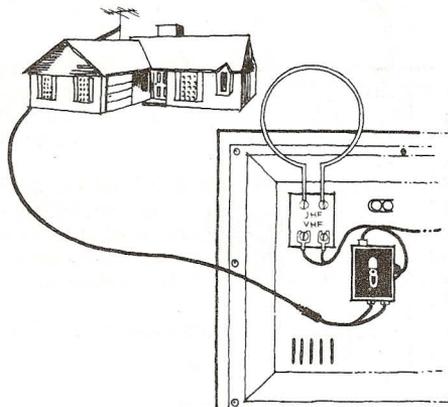


Figure 4. Arrière d'un télécouleur avec câble à deux conducteurs et antenne en oreilles de lapin.



Si l'on fait le branchement à un télécouleur avec **câble coaxial de descente de 75 ohms**, se procurer un transformateur spécial d'adaptation de 75/300 ohms, comme le n° 15-1140 du catalogue Radio Shack. Brancher le câble coaxial de descente de l'antenne au transformateur. Relier ensuite le câble à deux conducteurs du transformateur aux bornes à vis du boîtier commutateur d'antenne. Voir figure 5.

Figure 5. Arrière d'un télécouleur avec câble coaxial de 75 ohms.



Si l'on dispose d'un câble coaxial de descente d'antenne de 75 ohms et d'un transformateur d'adaptation, relier le câble court à deux conducteurs du transformateur aux bornes à vis du boîtier commutateur d'antenne. Voir figure 6.

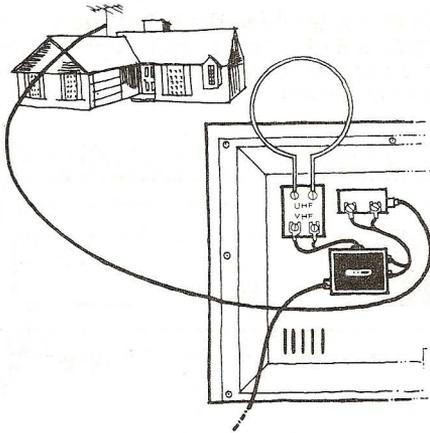


Figure 6. Arrière d'un télécouleur avec câble coaxial de 75 ohms et transformateur d'adaptation.

Les installations d'antenne décrites ci-dessus sont les plus courantes; toutefois, il peut exister d'autres types et caractéristiques d'antenne.

Si le télécouleur est équipé d'un sélecteur 75/300 ohms à l'arrière, ne pas oublier de le régler à la position 300 ohms.

Si le télécouleur est équipé d'une connexion volante ronde sortant de l'arrière, veiller à la raccorder au connecteur voisin.

Si l'on reçoit la télévision par câble, il est bon de demander l'aide d'un technicien qualifié pour cette installation.

Quand le système d'antenne est correctement branché au boîtier commutateur d'antenne, relier le câble coaxial de l'ordinateur entre la prise de télécouleur de l'arrière de l'ordinateur et la prise marquée "COMPUTER" (ordinateur) du boîtier commutateur. Voir figure 7.

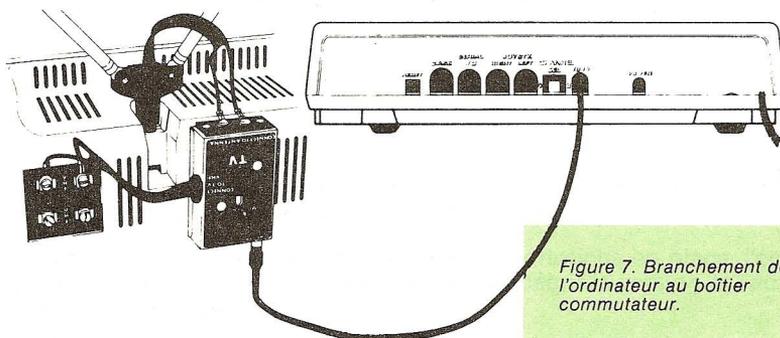


Figure 7. Branchement de l'ordinateur au boîtier commutateur.

L'ordinateur couleur 2 est maintenant prêt.

Branchement des autres accessoires

Avant de brancher un accessoire (imprimante série par exemple), s'assurer que l'ordinateur et l'accessoire sont tous deux à l'arrêt.

Brancher les accessoires dans les prises correspondantes de l'arrière de l'ordinateur. (Voir la figure 8 pour les points de branchement.) Pour faire les branchements entre l'ordinateur et les accessoires, consulter le manuel d'utilisation fourni avec l'accessoire correspondant.

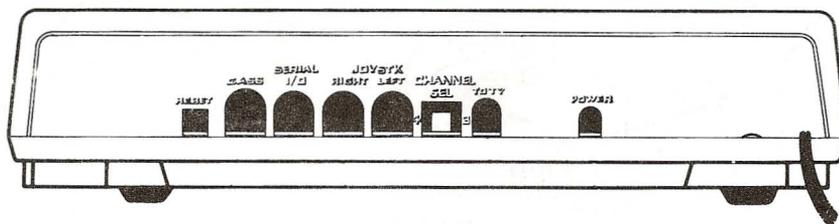


Figure 8. Commandes et prises de l'ordinateur.

Branchement à une prise de courant CA

L'ordinateur et tous les accessoires doivent être à l'arrêt. Brancher l'ordinateur et ses accessoires dans une prise de courant CA. L'alimentation requise est indiquée dans la fiche technique du manuel d'utilisation des appareils Radio Shack.

FONCTIONNEMENT

Les instructions suivantes de mise en marche et d'utilisation de l'ordinateur couleur 2 se rapportent **uniquement** au système à mémoire morte (ROM). Si l'on possède un système à disque, consulter le manuel d'utilisation du système de disque.

Réglages généraux

S'assurer que l'ordinateur est à L'ARRÊT avant de faire les réglages suivants.



Mettre le télécouleur en marche et régler son volume à un niveau normal d'écoute.

Régler le télécouleur sur le canal 3 ou 4, suivant celui qui est inutilisé ou le plus faible dans la région. Régler le curseur de l'arrière de l'ordinateur sur le même canal. L'ordinateur "émettra" sur ce canal.

Enfin, mettre le sélecteur du boîtier commutateur d'antenne à la position "COMPUTER" (ordinateur).

Mise en marche

Le bouton de mise en marche se trouve à la partie arrière gauche du coffret de l'ordinateur, quand on fait face au clavier. Mettre l'ordinateur en marche en appuyant sur ce bouton et en le relâchant.

Quand on met l'ordinateur en marche sans cartouche en place, l'écran indique un message de mise en marche qui décrit la version et l'édition du BASIC couleur, suivi de:

OK

Si ce message n'apparaît pas, s'assurer d'abord que le téléviseur est en marche et en état de fonctionner. Si c'est le cas, vérifier la luminosité, le contraste et le réglage précis du télécouleur; s'assurer que ces fonctions sont bien réglées. Si le message n'apparaît toujours pas, arrêter le système, vérifier de nouveau tous les branchements et recommencer. On peut s'aider de la section "Recherche des pannes et entretien" de ce manuel.

Le bouton RESET et son rôle

Le bouton RESET, à la partie arrière droite de l'ordinateur quand on fait face au clavier, permet d'interrompre un programme en mémoire morte (ROM) et de le recommencer à son début, sans devoir arrêter l'ordinateur et le remettre en marche. Quand on appuie sur RESET, on n'efface pas le contenu de la mémoire, comme c'est le cas si l'on arrête l'ordinateur. Par conséquent, quand on programme en BASIC couleur, RESET interrompt l'exécution, mais laisse le programme intact.

Mise à l'arrêt

Pour arrêter l'ordinateur, appuyer sur le bouton de marche/arrêt (POWER) à la partie arrière gauche du coffret.

Si l'on arrête l'ordinateur et si l'on décide de s'en servir de nouveau, **toujours le laisser à l'arrêt pendant 15 secondes au moins avant de le remettre en marche.** L'alimentation de l'ordinateur a besoin de cette période pour décharger l'énergie emmagasinée avant de pouvoir être remis en marche.

Ne pas oublier que l'arrêt de l'ordinateur efface tous les programmes et données en mémoire vive (RAM). Si l'on désire conserver des données ou un programme, le faire avant d'arrêter l'ordinateur. Voir la section "Utilisation du magnétocassette".

LE CLAVIER

À première vue, le clavier de l'ordinateur ressemble à celui d'une machine à écrire, mais il est en fait plus flexible et plus complexe. Il possède non seulement toutes les lettres, chiffres et caractères d'une machine à écrire, mais aussi de nombreuses touches spéciales qui facilitent la frappe et le traitement des données. Par exemple, la touche ← déplace le curseur d'un espace vers la gauche et supprime le dernier caractère tapé. (Signalons que le curseur est le voyant clignotant qui indique exactement où l'on tape sur l'écran.)



Touches-clés de l'ordinateur

| TOUCHE | FONCTION |
|----------------|---|
| ← | Fait reculer le curseur et supprime le dernier caractère tapé. |
| SHIFT 0 | Fait passer du mode de majuscules uniquement au mode de majuscules/minuscules et vice versa. |
| SHIFT → | Affiche une parenthèse à droite (]). |
| SHIFT ↓ | Affiche une parenthèse à gauche ([). |
| SHIFT @ | Insère une pause dans un programme ou une liste. Appuyer sur une touche quelconque pour continuer. |
| SHIFT ↑ | Affiche les flèches. |
| SHIFT ← | Supprime la ligne en cours et recommence. |
| CLEAR | Annule la ligne en cours, supprime l'affichage et place le curseur dans le coin supérieur gauche (position de début d'écran). |
| ENTER | Introduit la ligne. Le BASIC couleur n'interprète une ligne que si l'on appuie sur ENTER |
| BREAK | Interrompt le programme ou l'opération en cours et prépare l'ordinateur à recevoir une autre commande du clavier. |

Les communications en majuscules

Quand on met l'ordinateur couleur 2 en marche, il est automatiquement en mode de majuscules uniquement. Le clavier donne toujours une impression en majuscules, que l'on appuie ou non sur la touche **SHIFT**. Cette fonction est intégrée à l'ordinateur, car le langage de l'ordinateur (BASIC couleur) "ne comprend" que les commandes imprimées en majuscules.

Il peut cependant arriver que l'on désire utiliser les majuscules et les minuscules. Par exemple, on peut désirer préparer des documents sur imprimante ou envoyer des données à un autre ordinateur par l'accès de communications série. Dans ce but, on utilise un mode spécial de majuscules/minuscules.

Pour utiliser ce mode, appuyer sur **SHIFT** **O**. On doit maintenant utiliser la touche **SHIFT** pour obtenir des majuscules. **Remarque:** l'ordinateur ne peut afficher que des majuscules sur l'écran. De ce fait, les minuscules apparaissent comme des majuscules en vidéo inverse. Le fond est noir et les lettres sont vertes.

Pour que l'ordinateur "comprenne" de nouveau les commandes, revenir au mode de majuscules uniquement en appuyant sur **SHIFT** **O**.



UTILISATION DE LA TÉLÉVISION

Cet ordinateur TRS-80 ne porte pas le qualificatif "couleur" pour rien. Ses capacités intégrées de création d'effets lumineux et sonores en font un outil passionnant, digne du pays des merveilles.

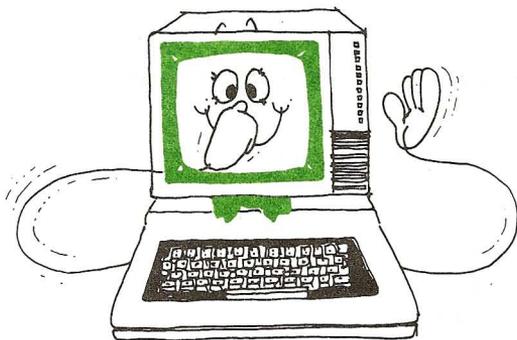
L'ordinateur couleur peut donner neuf couleurs distinctes: noir, vert, jaune, bleu, rouge, chamois, turquoise, lilas et orange. Les tons des couleurs qui apparaissent sur l'écran ne dépendent cependant pas de l'ordinateur; ils sont fonction de la qualité et des réglages de couleur du télécouleur.

Jusqu'à présent, on n'a probablement rien vu sur l'écran, sinon un fond vert encadré de noir. Un petit curseur rectangulaire clignote également en un point quelconque de l'écran; il passe par toutes les couleurs du spectre de l'ordinateur. Quand on met l'ordinateur en marche sans cartouche Program Pak, le fond est automatiquement vert et les caractères apparaissent en noir, car le BASIC couleur "ne comprend" que les commandes en noir sur fond vert. (Ne pas oublier que les minuscules apparaissent en vert sur fond noir et que l'ordinateur ne peut donc pas les lire).

Quand on utilise une cartouche Program Pak de mémoire morte (ROM) à enficher, son programme détermine la couleur de l'écran. On commande toutefois les couleurs si l'on utilise le BASIC couleur. Par exemple, taper:

CLS 3 **ENTER**

L'ordinateur obéit à la commande et fait passer la couleur de fond du vert au bleu. On ne s'en est peut-être pas rendu compte, mais on vient de faire un grand pas en avant... on a programmé un ordinateur!



Une palette de couleurs

Un programme est une suite d'instructions qui amène l'ordinateur à exécuter certaines opérations. Il n'est rien d'autre que cela!

Par exemple, si l'on veut décider de la couleur de fond de l'affichage, il suffit de taper **CLS** suivi d'un numéro de **code** de 0 à 8 et d'appuyer sur **ENTER**. Essayons donc.

Le "programme" est un code CLS; ce code est l'un des chiffres suivants:

| CODE | COULEUR CORRESPONDANTE |
|------|------------------------|
| 0 | Noir |
| 1 | Vert |
| 2 | Jaune |
| 3 | Bleu |
| 4 | Rouge |
| 5 | Chamois |
| 6 | Turquoise |
| 7 | Lilas |
| 8 | Orange |

Remarque: Quand on efface l'écran en appuyant sur **CLEAR**, l'affichage revient automatiquement au vert du BASIC couleur, quelle que soit la couleur de fond précédemment utilisée.

Jusqu'à présent, l'ordinateur ne nous a montré qu'une couleur à la fois. Jetons maintenant un coup d'oeil à toutes les couleurs réunies pour pouvoir régler correctement le télécouleur.

Mette le BASIC couleur en fonction en appuyant sur le bouton RESET. Taper ensuite le programme suivant. Ne pas s'inquiéter des espaces, mais veiller à taper toutes les données exactement telles qu'elles sont indiquées ci-dessous:

```
NEW ENTER  
10 FOR X = 0 TO 63 ENTER  
20 FOR Y = 0 TO 31 ENTER  
30 C = INT (X/8 + 1) ENTER  
40 SET (X, Y, C) ENTER  
50 NEXT Y, X ENTER  
60 GOTO 60 ENTER
```

Pour vérifier les erreurs de frappe du programme, l'afficher (le lister) en tapant:

```
LIST ENTER
```

On doit obtenir:

```
10 FOR X = 0 TO 63  
20 FOR Y = 0 TO 31  
30 C = INT (X/8 + 1)  
40 SET (X, Y, C)  
50 NEXT Y, X  
60 GOTO 60
```

En cas d'erreur, retaper la ligne en commençant par son numéro. Taper ensuite:

```
RUN ENTER
```

L'écran affiche huit barres de couleur sur fond noir dans l'ordre vert, jaune, bleu, rouge, chamois, turquoise, lilas et orange. À l'aide des commandes du télécouleur, régler les couleurs à leur teinte correcte.

Ce programme permet de régler le télécouleur pour obtenir l'éventail de couleurs le meilleur possible. Ne pas oublier que la gamme d'ajustement varie dépendant de la condition et la qualité de votre téléviseur.

Appuyer sur **BREAK** pour arrêter le programme.

Pour aller au centre de votre écran

Le programme suivant permet de centrer l'affichage de l'ordinateur sur l'écran du télécouleur. Taper:

```
NEW ENTER  
10 CLS ENTER  
20 FOR X = 0 TO 63 ENTER  
30 Y = 15 ENTER  
40 RESET (X, Y) ENTER  
50 NEXT X ENTER  
60 FOR Y = 0 TO 31 ENTER  
70 X = 31 ENTER  
80 RESET (X, Y) ENTER  
90 NEXT Y ENTER  
100 GOTO 100 ENTER
```

Pour vérifier les erreurs, taper:

```
LIST ENTER
```

On doit obtenir:

```
10 CLS  
20 FOR X = 0 TO 63  
30 Y = 15  
40 RESET (X,Y)  
50 NEXT X  
60 FOR Y = 0 TO 31  
70 X = 31  
80 RESET (X,Y)  
90 NEXT Y  
100 GOTO 100
```

Si l'on a trouvé une erreur, retaper la ligne, en commençant par son numéro. Taper ensuite:

```
RUN ENTER
```

On doit maintenant avoir un fond vert, encadré de noir, avec des lignes noires horizontale et verticale se coupant exactement au centre de l'écran.

L'ordinateur couleur 2 crée une image rectangulaire qui doit remplir la majeure partie de l'écran. Régler les commandes de centrage horizontal et vertical du télécouleur pour centrer cette image le mieux possible.

possible.

Ne pas s'inquiéter si l'image n'est pas parfaitement centrée ou si l'on remarque de légères déformations en certains points de l'écran. Ces variations mineures dépendent de l'état du télécouleur. (Si les déformations sont importantes, consulter toutefois un technicien de télévision qualifié.)

Un ordinateur qui se fait entendre

L'ordinateur couleur peut non seulement créer avec dextérité des kaléidoscopes de couleur, mais il peut aussi chanter avec beaucoup de talent.

Quand on utilise une cartouche Program Pak à enficher, son programme détermine les sons produits. Quand on utilise le langage BASIC couleur incorporé (en mettant l'ordinateur en marche sans cartouche dans la fente), on peut effectivement "programmer" les sons que l'on désire entendre.



L'ordinateur est un chanteur de premier ordre. On dispose du contrôle quasi-total de la qualité du son produit par le télécouleur. Par exemple, taper:

```
SOUND 39, 20 ENTER
```

L'ordinateur obéit à l'ordre et produit une note de musique qui dure 1.2 seconde. Le "programme" se déroule ainsi: SOUND code de hauteur du son, durée. Le code de hauteur du son correspond à tout nombre entre 1 et 255 (1 correspond au son le plus grave et 255 au son le plus aigu). La durée correspond à un nombre entre 1 et 255 (il fixe la durée de la tonalité en unités de .06 seconde).

L'ordinateur dispose d'une gamme étendue de sons. Le programme suivant permet d'entendre la gamme entière de fréquences (codes 1 à 255) que peut produire le BASIC couleur:

```
NEW ENTER  
10 FOR X = 1 TO 255 ENTER  
20 SOUND X, 1 ENTER  
30 NEXT X ENTER
```

Pour vérifier les erreurs de frappe, taper:

```
LIST ENTER
```

On doit obtenir:

```
10 FOR X = 1 TO 255
20 SOUND X, 1
30 NEXT X
```

Vérifier les erreurs de frappe comme on l'a fait dans les programmes précédents. Quand on est certain d'avoir tapé le programme sans erreur, régler la commande de volume du télécouleur à un niveau normal et taper:

RUN **ENTER**

Si l'on veut se faire une meilleure idée des possibilités de l'ordinateur couleur, taper le court programme suivant:

```
NEW ENTER
10 X = RND (255) ENTER
20 Y = RND (30) ENTER
30 SOUND X, Y ENTER
40 GOTO 10 ENTER
```

Pour vérifier les erreurs de frappe, taper:

LIST **ENTER**

On doit obtenir:

```
10 X = RND (255)
20 Y = RND (30)
30 SOUND X, Y
40 GOTO 10
```

Quand on est certain que le programme est juste, taper:

RUN **ENTER**

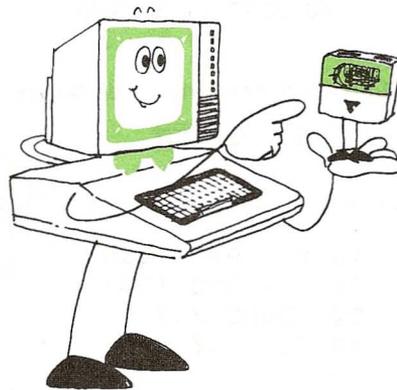
La musique produite par l'ordinateur n'est certainement pas digne des grandes salles de concert, mais elle est quand même remarquable. L'ordinateur reproduit des notes au hasard pendant des durées quelconques. L'ordinateur couleur n'est pas encore au niveau de Beethoven, mais il "compose" quand même de la musique.

Appuyer sur **BREAK** pour arrêter le programme.

INSTALLATION D'UNE CARTOUCHE PROGRAM PAK

L'ordinateur couleur est extrêmement flexible. C'est un champion d'échecs, un spécialiste des jeux, un comptable-secrétaire efficace et infatigable, un musicien de talent...

Pourtant, ses qualités sont uniquement potentielles, car il manque deux choses à l'ordinateur. Tout d'abord, il lui faut une mémoire. Ensuite, il lui faut un utilisateur.

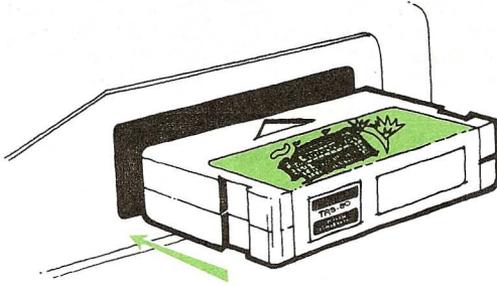


Les programmes, comme ceux que nous avons déjà vus dans ce manuel, donnent à l'ordinateur la mémoire nécessaire pour exécuter des tâches spécifiques. Ces programmes sont si simples que l'on peut probablement en écrire soi-même après quelques jours d'étude du manuel de programmation en BASIC. Les programmes les plus complexes peuvent cependant prendre des centaines, voire des milliers, d'heures à mettre au point et à produire.

Les cartouches de mémoire morte (ROM) programmées de Radio Shack permettent d'utiliser immédiatement l'ordinateur couleur pour l'employer à des tâches aussi complexes qu'une partie d'échecs, aussi détaillées que la tenue des dossiers financiers d'une petite entreprise et aussi éducatives que l'apprentissage d'une langue étrangère.

Les Program Pak se branchent dans l'accès de cartouche, sur le côté droit de l'ordinateur. Les cartouches de mémoire morte (ROM) constituent le moyen le plus simple et le plus efficace de programmer l'ordinateur, mais ce sont des dispositifs électroniques sensibles que l'on doit manipuler avec précaution pour les protéger, ainsi que l'ordinateur, des dommages.

NE JAMAIS METTRE UNE CARTOUCHE EN PLACE QUAND L'ORDINATEUR EST EN MARCHE. Toujours arrêter l'ordinateur quand on met une cartouche de mémoire morte (ROM) en place ou qu'on l'enlève.



NE JAMAIS GLISSER LES DOIGTS OU D'AUTRES OBJETS DANS L'ACCÈS DE CARTOUCHE, car on risque d'endommager gravement l'ordinateur.

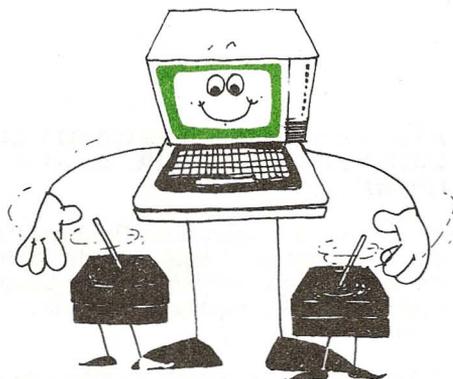
Pour mettre une cartouche Program Pak en place, localiser d'abord l'accès de cartouche, sur le côté droit de l'ordinateur. Insérer la cartouche avec précaution, avec son étiquette au-dessus et le côté ouvert vers l'accès. La cartouche doit s'engager en douceur dans l'accès du coffret de l'ordinateur.

S'il est difficile de mettre la cartouche en place, il se peut qu'elle soit à l'envers. S'assurer que l'étiquette est au-dessus et recommencer.

Pour sortir une cartouche, ARRÊTER D'ABORD L'ORDINATEUR, puis sortir la cartouche en douceur. Ranger la cartouche en lieu sûr.

UTILISATION DES BÂTONS DE COMMANDE

Les bâtons de commande, n° 26-3008 du catalogue Radio Shack, se classent parmi les accessoires les plus demandés de l'ordinateur couleur. Utilisés le plus fréquemment avec les jeux électroniques, les bâtons de commande jouent un grand rôle dans les applications mettant en jeu la transposition du mouvement bidimensionnel en données d'entrée d'ordinateur.

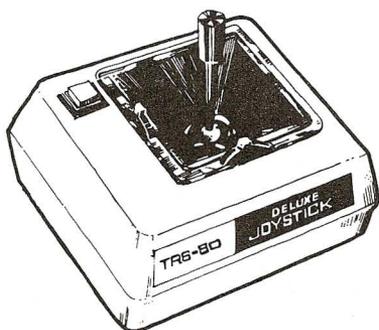


Suivant la cartouche de mémoire morte (ROM) ou le programme BASIC utilisé, les bâtons de commande permettent de modifier le déplacement d'un objet mobile sur l'écran du télécouleur, de changer la position du curseur suivant différentes options de programme, de tracer des dessins sur l'écran ou d'apporter d'autres réglages dans lesquels on doit transposer les mouvements vertical et horizontal en signaux "compris" par l'ordinateur.

Chaque bâton de commande comprend une manette qui permet d'introduire des mouvements bidimensionnels dans l'ordinateur et un bouton de "tir" qui exécute une fonction différente dans divers programmes. Le bouton de "tir" peut lancer un engin dans un jeu électronique, exécuter une commande dans un programme éducatif ou déclencher différentes actions dans d'autres genres de programmes.

Les bâtons de commande se branchent à l'arrière de l'ordinateur, dans les deux prises marquées "JOYSTK RIGHT/LEFT" (bâtons de commande de droite et de gauche). On peut brancher l'un ou l'autre des bâtons de commande dans chacune des prises; ils sont interchangeables.

Remarque: Si l'on utilise le BASIC couleur à la place d'une cartouche, on crée une suite de caractères quand on appuie sur le bouton de "tir". Cet effet secondaire est normal; ne pas en tenir compte.



LES BÂTONS DE COMMANDE NE FONCTIONNENT QU'AVEC LES PROGRAMMES PRÉPARÉS SPÉCIALEMENT POUR LEUR UTILISATION.

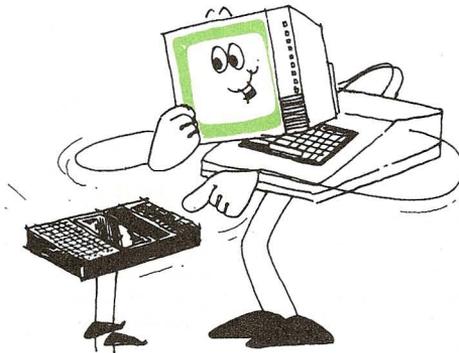
UTILISATION DU MAGNÉTOCASSETTE

Cet ordinateur devient amnésique chaque fois qu'on l'arrête. Quand on le remet en marche, il ne se souvient que de son langage BASIC couleur. Le reste de sa mémoire a disparu.

Cette particularité permet de reprogrammer l'ordinateur pour différentes tâches. Il est infiniment plus flexible que "l'ordinateur" d'une montre à affichage numérique ou d'un four à micro-ondes dont la mémoire permanente ne possède qu'une seule fonction inaltérable.

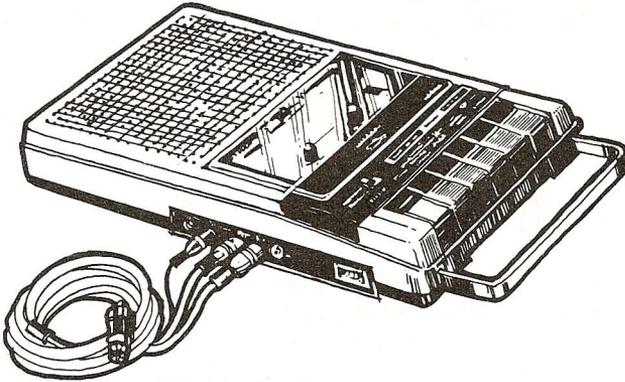
Quand on raccorde un magnétocassette à l'ordinateur couleur 2, on accroît radicalement sa puissance et sa flexibilité. Des milliers de programmes sur cassette ont été écrits pour l'ordinateur couleur; de ce fait, on peut utiliser le magnétocassette pour développer une bibliothèque de programmes.

On peut aussi se servir du magnétocassette comme banque de stockage de données pour de nombreux Program Pak ou d'autres programmes sur cassette. Par exemple, le SCRIPSIT couleur, n° 26-3105 du catalogue, permet de sauvegarder lettres, rapports et autres documents sur cassette. Le fichier couleur, autre Program Pak, n° 26-3103 du catalogue, permet de stocker et de manipuler les adresses, les fiches personnelles et de nombreux autres types de données utiles. Toutes ces opérations et de nombreuses autres sont à la portée de l'utilisateur, même s'il ne connaît absolument rien de la programmation des ordinateurs.



Si l'on connaît effectivement le BASIC, on peut stocker des programmes et des données sur cassette au lieu de devoir les retaper chaque fois que l'on met l'ordinateur en marche. Avec le magnétocassette CCR-81 de Radio Shack, on peut transférer programmes et données de la cassette à l'ordinateur au régime de 1,500 bauds, soit 190 caractères par seconde ou 11,000 caractères par minute. En stockant les données sur cassette, il suffit de quelques minutes pour recharger les programmes en mémoire, au lieu de devoir les taper et les mettre au point, processus qui peut prendre des heures.

Remarque: On peut utiliser un magnétocassette quelconque avec l'ordinateur couleur, mais nous recommandons fortement le modèle CCR-81 de Radio Shack. Le fonctionnement d'ensemble du CCR-81 et les branchements et réglages suivants ont été soigneusement vérifiés et éprouvés avec l'article Radio Shack, n° 26-1208 du catalogue, mais ils peuvent varier avec d'autres magnétocassettes.



Branchements corrects

Raccorder le magnétocassette à l'ordinateur si l'on désire enregistrer et sauvegarder les programmes, utiliser des programmes enregistrés sur cassette ou se servir de programmes, comme le SCRIPSIT couleur, qui font appel à un magnétocassette pour la mémorisation de l'information.

Les instructions suivantes supposent que l'on utilise le magnétocassette CCR-81.

Le CCR-81 est fourni avec un câble pour le raccordement de l'ordinateur couleur au magnétocassette. Nous recommandons d'utiliser ce câble, car il est spécialement prévu pour l'installation du magnétocassette.

1. Brancher le câble court (fiche DIN à une extrémité et trois fiches à l'autre) dans la prise de magnétocassette (**CASS**) de l'arrière de l'ordinateur. **Veiller à bien insérer la fiche dans la prise.**
2. Les trois fiches de l'autre extrémité du câble se branchent dans le magnétocassette.
3. A. Brancher **la fiche noire** dans la prise d'écouteur (EAR), sur le côté du magnétocassette. Ce branchement achemine le signal de sortie du magnétocassette à l'ordinateur pour le chargement des programmes dans l'ordinateur couleur.
B. Brancher **la fiche grise** la plus grosse dans la prise d'entrée auxiliaire (AUX) du magnétocassette. Ce branchement achemine le signal d'enregistrement des programmes de l'ordinateur sur la cassette.

Laisser la fiche auxiliaire (AUX) branchée quand on enregistre ou reproduit des données sur cassette.

- C. Brancher **la fiche grise la plus petite** dans la prise de micro (MIC) la plus petite du magnétocassette. Avec ce branchement, l'ordinateur commande automatiquement le moteur du magnétocassette (mise en marche et arrêt de la bande pour l'enregistrement et la reproduction des cassettes).

Remarque: Ne pas brancher une fiche isolante ou un microphone à interrupteur dans la prise de micro (MIC) la plus grosse.

Régler avec soin la commande de volume du magnétocassette. Régler le volume du magnétocassette CCR-81 entre 3 et 10. Le réglage recommandé est 5.

CSAVE pour épargner du temps

Si l'on désire une copie permanente d'un programme BASIC couleur pour ne pas avoir à le retaper, le sauvegarder sur cassette avec la commande **CSAVE**.

Remarque: Nous déconseillons d'enregistrer par-dessus des programmes anciens. Il faut d'abord effacer la cassette.

Quand on tape le programme dans la mémoire de l'ordinateur, appliquer la méthode suivante:

1. Mettre une cassette vierge en place dans le magnétocassette.
2. Appuyer simultanément sur les touches de lecture (PLAY) et d'enregistrement (RECORD) du magnétocassette.
3. Donner un nom au programme à sauvegarder (SAVE). On peut utiliser un nom quelconque de 8 lettres au maximum comme "nom de fichier". Pour sauvegarder le programme sur cassette, taper:

CSAVE "nom du fichier" **ENTER**

Remarque: Ne pas oublier de mettre le nom du fichier entre guillemets.

4. Le moteur du magnétocassette se met en marche quand on appuie sur **ENTER**
5. Quand le programme est sauvegardé, l'écran indique:

et le moteur du magnétocassette s'arrête automatiquement.

Le programme est encore dans la mémoire de l'ordinateur, mais il est aussi sur cassette.

Il est bon de faire plus d'une copie d'un programme, de préférence sur des cassettes séparées, en cas d'effacement accidentel ou de perte de l'une d'elles.

Chargement CLOAD

Le chargement d'un programme d'une cassette dans l'ordinateur est aussi simple que sa sauvegarde.

1. S'assurer que la bande est complètement rebobinée et que toutes les fiches sont en place.
2. Appuyer sur la touche de lecture (PLAY) du magnétocassette pour la verrouiller.

3. Pour effacer un programme, taper:

NEW **ENTER**

4. Taper la commande CLOAD et le nom du programme:

CLOAD "nom du fichier" **ENTER**

Le moteur du magnétocassette se met en marche quand on appuie sur **ENTER**

L'ordinateur cherche le programme indiqué et le charge. Pendant la recherche du programme, la lettre S apparaît dans le coin supérieur gauche de l'écran.

Quand l'ordinateur trouve le programme, la lettre F et le nom du fichier apparaissent en haut de l'écran.

5. Quand le programme est chargé, l'écran indique:

Remarque: Si l'on est sûr que la cassette ne contient qu'un seul programme, on peut taper CLOAD sans nom de fichier, car l'ordinateur charge le premier programme qu'il rencontre.

Commande SKIPF

La commande SKIPF permet d'établir et de gérer une bibliothèque importante de programmes d'ordinateur couleur sur cassette. SKIPF, qui signifie "saut jusqu'à la localisation" permet (1) de stocker facilement plusieurs programmes sur une cassette et (2) de trouver rapidement par la suite des programmes spécifiques.

Pour sauvegarder (CSAVE) plusieurs programmes sur une cassette, on doit veiller à ne pas enregistrer sur un autre programme. SKIPF permet de positionner facilement la bande à la fin du dernier programme.

1. Rebobiner la bande jusqu'à son début.
2. Appuyer sur la touche de lecture (PLAY) pour la verrouiller.
3. Taper SKIPF et le nom du dernier programme de la cassette. Par exemple, si le dernier programme s'appelait "NOM", taper:

L'ordinateur avertit quand il trouve le programme "NOM". À la fin de ce programme, le moteur du magnétocassette s'arrête et l'écran indique:

4. Quand on a placé la bande à la fin du dernier programme, appuyer sur les touches d'enregistrement (RECORD) et de lecture (PLAY), donner un nom au programme et le sauvegarder (CSAVE).

Si l'on ne se rappelle pas du nom du dernier programme, taper un nom de fichier quelconque comme:

et observer l'écran. L'ordinateur affiche le nom de chaque programme rencontré sur la cassette. Il imprime une erreur d'entrée/sortie quand il atteint la fin de la cassette; ne pas s'en inquiéter, car on a trouvé le nom du dernier programme que l'on cherchait.

Quand on a sauvegardé plusieurs programmes sur un côté de cassette, la commande SKIPF permet aussi d'explorer ce côté pour localiser un programme donné.

1. Rebobiner la cassette jusqu'à son début.
2. Appuyer sur la touche de lecture (PLAY) du magnétocassette jusqu'à ce qu'elle se verrouille.
3. Taper:

SKIPF "nom du fichier" **ENTER**

4. Quand l'ordinateur localise le programme, l'écran indique:

Remarque: Si l'on a oublié le nom du fichier du programme que l'on désire exécuter, utiliser un nom qui n'existe pas (SKIPF "X" par exemple) pour faire apparaître tous les programmes de la cassette.

Protection du droit d'auteur

Les conseils suivants doivent aider à réaliser de bons enregistrements:

- Quand on n'utilise pas l'ordinateur pour sauvegarder (SAVE) ou charger (LOAD) des programmes, ne pas laisser les touches d'enregistrement (RECORD) ou de lecture (PLAY) du magnétocassette à la position enfoncée. Appuyer sur la touche d'arrêt (STOP).
- On peut éviter les problèmes inhérents aux bandes en utilisant des cassettes neuves Radio Shack de qualité supérieure pour ordinateur, n° 26-301 du catalogue, quand on désire sauvegarder un programme ou des données.
- Si l'on veut réutiliser une cassette enregistrée, l'effacer complètement à l'aide d'un dispositif d'effacement comme le n° 44-210 du catalogue. Un nouvel enregistrement efface automatiquement l'ancien, mais il peut subsister assez d'informations anciennes pour brouiller les nouvelles.
- Si l'on désire sauvegarder définitivement un programme sur cassette, briser la languette de l'orifice de protection contre l'effacement de la cassette (voir le manuel du magnétocassette). Quand la languette de la cassette est enlevée, on ne peut plus appuyer sur la touche d'enregistrement (RECORD). On évite ainsi d'effacer accidentellement la cassette.

Conditions d'erreur

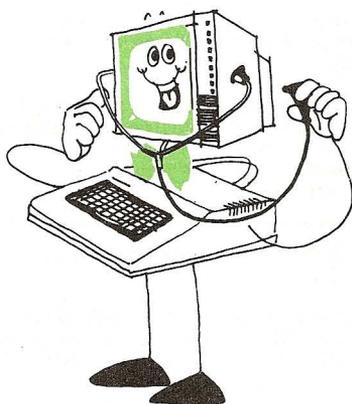
Plusieurs messages d'erreur possibles peuvent apparaître dans le coin supérieur gauche de l'écran en cas de faute pendant un chargement. Consulter la carte de référence rapide qui explique les messages d'erreur.

Remarque: Si l'on essaie de charger une cassette vierge, l'ordinateur couleur 2 cherche le programme jusqu'à la fin de la bande, sans indiquer que la cassette est vierge. Appuyer sur RESET pour interrompre le processus de chargement.

LOCALISATION DES PANNES ET ENTRETIEN

En cas de problème avec l'ordinateur couleur 2, consulter la table suivante de symptômes.

Si l'on ne trouve pas la solution, présenter l'ordinateur au magasin Radio Shack local où il sera remis en état dans les plus brefs délais.



Des remèdes pour soigner le malade

| Symptôme | Remède |
|--|---|
| Le message OK (ou le message guide correspondant si l'on utilise une cartouche de mémoire morte) n'apparaît pas quand on met l'ordinateur en marche. | <ol style="list-style-type: none">1. Pas d'alimentation CA. Vérifier le branchement du cordon CA.2. Séquence incorrecte de mise sous tension. Tous les accessoires doivent être en fonction avant la mise en marche de l'ordinateur.3. L'accessoire (imprimante, par exemple) n'est pas bien branché. Vérifier le branchement.4. L'écran du télécouleur doit être réglé. Vérifier les commandes de contraste, de luminosité et d'accord précis.5. Le boîtier commutateur d'antenne doit être à la position d'ordinateur (COMPUTER) et non de téléviseur (TV). |

| Symptôme | Rémède |
|---|--|
| Mauvaise réception ou affichage flou. | <ol style="list-style-type: none"> 1. S'assurer que le télécouleur est réglé sur le canal correct (3 ou 4, suivant celui qui donne le meilleur affichage). 2. S'assurer que les branchements d'antenne sont bien faits. 3. Le télécouleur doit être réglé. Vérifier les commandes de contraste, de luminosité et d'accord précis. |
| Le programme sur cassette ne se charge pas. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvais branchement du magnétocassette. Vérifier les instructions de branchement du manuel d'utilisation du magnétocassette. 2. Le volume du magnétocassette est trop bas ou trop élevé. Vérifier la commande de volume du magnétocassette. 3. Les données de la cassette peuvent avoir été brouillées par une décharge électrique, un champ magnétique ou la détérioration de la bande. Essayer de charger la copie en double du programme si l'on en a une. |
| L'ordinateur s'arrête pendant le fonctionnement normal; on doit appuyer sur RESET ou sur l'interrupteur marche/arrêt. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Variations de l'alimentation CA. Voir la section "Alimentation CA". 2. Raccord défectueux ou mal installé. Vérifier tous les câbles de raccordement pour s'assurer qu'ils sont bien en place et qu'ils ne sont ni brisés ni effilochés. 3. Programmation. Vérifier le programme. |
| Images fantômes ou mélange des réceptions d'ordinateur et de télévision. | Essayer d'utiliser l'autre canal du télécouleur (3 ou 4). |

Problèmes dus au courant CA

Les ordinateurs sont sensibles aux variations de l'alimentation fournies par la prise de courant. Ce problème se présente rarement, sauf si l'on se trouve au voisinage d'un équipement électrique lourd. L'alimentation peut aussi être instable si une machine de bureau ou un appareil voisin possède un interrupteur défectueux qui produit des arcs électriques à la mise en marche et à l'arrêt.

L'ordinateur couleur 2 est équipé d'un filtre d'alimentation CA incorporé de type spécial qui doit éliminer les effets des variations normales du courant CA.

Si les variations sont toutefois importantes, il peut falloir appliquer une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Installer des dispositifs de dérivation ou d'isolement dans les appareils fautifs.
- Réparer ou remplacer les interrupteurs défectueux des lampes d'éclairage et des appareils.
- Installer une alimentation séparée pour l'ordinateur.
- Installer un filtre d'alimentation spécial prévu pour les ordinateurs et les autres équipements électroniques sensibles.

Les problèmes d'alimentation sont rares; la plupart du temps, on peut les éviter en choisissant soigneusement l'emplacement d'installation de l'ordinateur. Si le système est complexe et si on l'utilise avec des applications importantes, il faut envisager de disposer d'une alimentation spéciale pour l'ordinateur.

L'entretien...

Ne jamais l'oublier. Cet ordinateur ne demande que peu d'entretien. Veiller à le tenir propre et à ne pas laisser la poussière s'accumuler sur son coffret, en particulier sur le clavier. Radio Shack vend une housse spécialement conçue pour l'ordinateur couleur 2.

Nettoyer le coffret de l'ordinateur à l'aide d'un linge humide, sans charpie.

Les accessoires (magnétocassette, imprimante, etc.) peuvent demander davantage d'entretien. Consulter le manuel d'utilisation de chaque accessoire du système.

FICHE TECHNIQUE

Alimentation CA

Alimentation CA 105-130 V, 60 Hz
Consommation 0.18 A eff.

Conditions d'environnement

Température 12.8 à 29.4° C (55 à 85° F)
Altitude -30 à 1,830 mètres (-100 à 6,000 pieds)
au-dessus du niveau de la mer

Microprocesseur

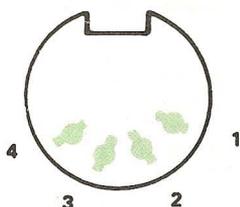
Type 6809E
Régime d'horloge 0.895 MHz

Interface série

| Signal RS-232-C standard | | Broche n° |
|--------------------------|---|-----------|
| CD | Détection de porteuse (ligne d'entrée d'état) | 1 |
| RD | Réception des données | 2 |
| GROUND | Référence de tension zéro | 3 |
| TD | Sortie de transmission des données | 4 |

Disposition des broches RS-232

La prise RS-232-C ci-dessous de l'ordinateur couleur est vue de l'extérieur.



Conditions du logiciel d'imprimante

600 bauds
1 bit de départ (état logique 0)
8 bits de données (bit le moins significatif en premier)
2 bits d'arrêt (état logique 1)
Pas de parité
Largeur de 132 colonnes
Retour automatique du chariot en fin de ligne

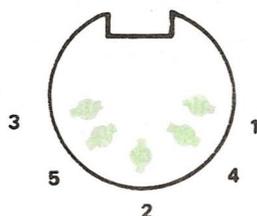
Interface de magnétocassette

| | |
|--|--|
| Niveau d'entrée suggéré pour la reproduction à partir du magnétocassette | 1 à 5 volts crête à crête, avec impédance minimale de 220 ohms |
| Sortie d'ordinateur typique vers le magnétocassette | 800 mV crête à crête à 1 kilohm |
| Capacité de marche/arrêt à distance | 0.5 A max. à 6 V CC |

Disposition des broches de la prise de magnétocassette

La prise est vue de l'extérieur

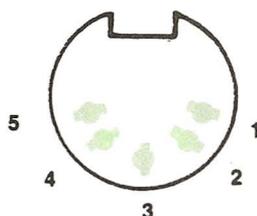
1. Commande extérieure
2. Masse du signal
3. Commande extérieure
4. Entrée de la prise d'écouteur (EAR) du magnétocassette
5. Sortie vers la prise de micro (MIC) ou auxiliaire (AUX) du magnétocassette



Disposition des broches des prises des bâtons de commande

La prise est vue de l'extérieur

1. Entrée comparateur (droite-gauche)
2. Entrée comparateur (vers le haut-vers le bas)
3. Masse
4. Bouton de "tir", ouvert à l'état haut et fermé à l'état bas
5. Vcc, limité en courant, +5 V CC



RENSEIGNEMENTS À LA CLIENTÈLE

Dispositions de service après-vente

Le réseau national Radio Shack d'installations de service après-vente assure, dans la plupart des cas, des réparations rapides, commodes et fiables de la totalité de ses produits de micro-ordinateur. Le service de garantie est assuré dans le cadre de la garantie limitée de Radio Shack. Le service hors garantie est assuré à des tarifs pièces et main-d'oeuvre raisonnables.

Du fait de la fragilité de l'équipement de micro-ordinateur et des problèmes qui peuvent découler de mauvaises réparations, les restrictions suivantes s'appliquent aussi aux services offerts par Radio Shack:

1. Si l'un des sceaux de garantie d'un produit de micro-ordinateur Radio Shack est brisé, Radio Shack se réserve le droit de refuser la réparation de l'équipement ou d'annuler toute garantie restante dudit équipement.
2. Si l'équipement de micro-ordinateur Radio Shack a été modifié à un point tel qu'il ne correspond plus aux spécifications du fabricant, entre autres, l'installation de pièces, de composants ou de plaquettes de rechange non fournis par Radio Shack, celle-ci se réserve alors le droit de refuser la réparation de l'équipement, d'annuler toute partie restante de la garantie, d'enlever et de remplacer tout élément de l'équipement non fourni par Radio Shack et d'effectuer les modifications nécessaires pour rétablir l'équipement aux spécifications d'origine du fabricant.
3. Les frais de main-d'oeuvre et de pièces nécessaires au rétablissement de l'équipement d'ordinateur Radio Shack aux spécifications d'origine du fabricant sont facturés au client en sus des frais de réparation normaux.

RADIO SHACK DIVISION, ÉLECTRONIQUES TANDY LIMITÉE

**CANADA: BARRIE, ONTARIO L4M 4W5
É.-U.: FORT WORTH, TEXAS 76102**

TANDY CORPORATION

AUSTRALIE

91 KURRAJONG AVENUE
MOUNT DRUITT, N.S.W. 2770

R.U.

BILSTON ROAD, WEDNESBURY
WEST MIDLANDS WS10 7JN

BELGIQUE

PARC INDUSTRIEL DE NANINNE
5140 NANINNE