

A propos des lecteurs esclaves pour vos Orics ...

Vous avez récupéré (ou acheté) un lecteur 5"1/4 ou 3"1/2, que ce soit en 360 Ko, en 720 Ko, en 1.2 Mo ou encore en 1.44 Mo, et vous aimeriez le brancher en lecteur *esclave* supplémentaire sur votre Atmos ou votre Téléstrat. C'est tout à fait possible, mais ce n'est pas évident qu'il fonctionne du premier coup. La raison? Il y a plusieurs normes tout simplement, les plus répandues étant celles utilisées sur PC. Nous ne verrons d'ailleurs ici que les deux seules normes utilisées semble-t-il sur ces appareils.

LECTEURS CONFIGURABLES EN A-B-C-D :

Ces lecteurs possèdent un switch à plusieurs positions sur le coté, ou encore un cavalier ou un strap à l'intérieur. Il y a fort à parier qu'il s'agit là d'un lecteur aux normes **SHUGGART**, utilisé jusqu'ici par IBM, mais aussi par ORIC, ATARI, et quelques autres ordinateurs.

Pour brancher un tel lecteur, rien de plus simple : c'est du *fil à fil*, c'est à dire que la broche 1 de la sortie DRIVE de l'ordinateur doit être reliée à la broche n° 1 du lecteur, la 2 à la 2, et ainsi de suite pour les 34 broches, tout ça par une nappe de 34 conducteurs (pas trop longue), et 2 connecteurs (ou plus), et selon le schéma ci-après :

<u>Broche n°</u>	<u>Coté Téléstrat</u>	<u>Sens</u>	<u>Coté lecteur</u>
2	<i>non connecté</i>	--	connector clamp
4	<i>non connecté</i>	--	spare
6	DS3	->	select 3 (NDS3)
8	index	<-	index (N index/sector)
10	DS0	->	select 0 (NDS0)
12	DS1	->	select 1 (NDS1)
14	DS2	->	select 2 (NDS2)
16	motor on	->	drive motor enable
18	DIR	->	direction (DIR)
20	step	->	step (N STEP)
22	write data	->	write data
24	write gate	->	write gate
26	track 00	<-	track 00
28	write protect	<-	write protect
30	read data	<-	read data
32	side select	->	side select
34	<i>non connecté</i>	--	connector clamp

1, 3, 5, ..., 31, 33 : *masse*.

Normalement un bord de la nappe est repéré par une couleur : considérez-le comme le fil n°1.

Sur le **Téléstrat**, la broche n° 1 se situe en haut à droite quand on regarde le Téléstrat; les broches sont numérotées de *droite à gauche*, les *broches paires étant en bas*.

Pour un **Atmos**, il faut regarder l'arrière du lecteur maître : la broche n° 1 se trouve en bas à gauche, les *broches paires étant en haut* et numérotées de *gauche à droite*.

Sur le **lecteur**, la broche n° 1 est souvent également repérée soit par le chiffre 1, soit par une autre marque (point, triangle, etc). Généralement, elle se trouve du coté gauche et les broches paires en-dessous, le lecteur étant vu de l'arrière. Et si le circuit imprimé possède un détrompeur, ce dernier est du coté des broches 1 et 2. Vous pouvez aussi repérer les broches paires qui sont la masse et souvent reliées entre elles sur le circuit imprimé : si la masse est en bas, la broche n° 1 est du coté gauche et en bas (naturellement si la masse est en haut, la broche n° 1 sera en haut à droite). Vous serez éventuellement obligé de l'ouvrir pour ce repérage : profitez-en pour le mettre dans la configuration désirée.

Quoi qu'il en soit, avant tout branchement et toute manipulation, débrancher d'abord le courant, et réfléchissez bien ensuite : il vaut mieux perdre 5 minutes en réflexion, et ne pas confondre "rapidité" avec "précipitation".

Pour sertir la nappe dans les connecteurs, utilisez de préférence un petit étau plutôt qu'une simple pince (le sertissage requiert de la précision !).

En ce qui concerne les différents connecteurs, vous voudrez bien vous référer à l'excellent article d'André CHERAMY "Des drives pour votre Oric" paru dans les JEO-MAG n° 2 et 3 de mai et juin 1990 (si vous ne les possédez pas, il est possible de les commander à la section VPC du Club en vous adressant à Jean BOILEAU, 33 rue Henri Barbusse 93140 BONDY au prix de 15 le numéro + frais d'envoi PTT [10,00 F le numéro pour les adhérents + frais PTT]).

LECTEURS NON CONFIGURABLES :

Ces lecteurs, commercialisés depuis peu de temps par les revendeurs IBM, ne possèdent pas de switch ou de cavalier pour les configurer. La configuration se fait à partir de la nappe (prévue pour 2 lecteurs); en effet, cette dernière possède une partie qui est "retournée" entre les connecteurs des lecteurs : le premier lecteur est connecté normalement en "fil à fil", le second également sauf en ce qui concerne les broches 10-11-12-13-14-15-16 qui sont connectées à l'envers c'est-à-dire 16-15-14-13-12-11-10.

Voici d'ailleurs la différence entre les deux normes :

Broche	IBM	SHUGGART
10	motor enable 1	select 0 (NDS0)
12	drive select 2	select 1 (NDS1)
14	drive select 1	select 2 (NDS2)
16	motor enable 2	drive motor enable

et ce n'est pas étonnant si cela ne fonctionne pas.

On remarquera aussi qu'on ne peut plus configurer qu'en 2 lecteurs, A et B (logique car sur IBM, le lecteur C est le disque dur, et le lecteur D un disque virtuel).

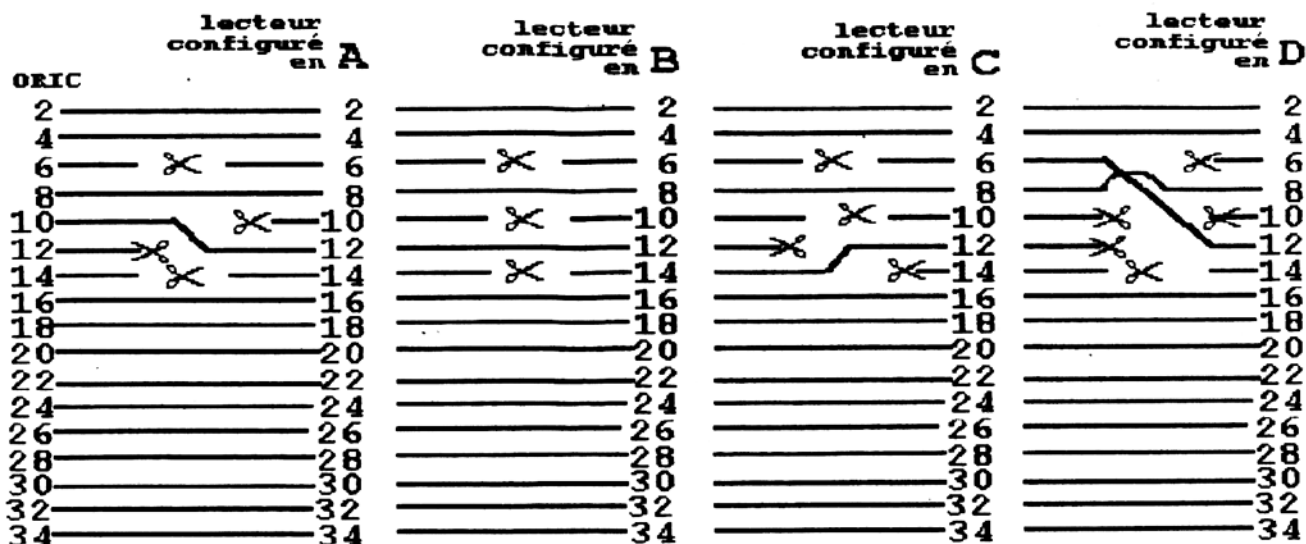
Mais pour nos Orics alors ? C'est relativement simple, encore faut-il savoir un peu bricoler, mais là, foi d'Oriciens, on a l'habitude, et certains y arrivent d'ailleurs très bien ...

Il suffit, en ce qui concerne le lecteur, que la broche 16 soit alimentée pour que le moteur tourne, et que la broche DRIVE SELECT correspondante (soit la 12) reçoive le signal depuis l'Oric, ce qui donne les branchements suivants selon la configuration désirée :

- * lecteur A : broche 10 de l'Oric sur broche 12 du lecteur
- * lecteur B : broche 12 de l'Oric sur broche 12 du lecteur
- * lecteur C : broche 14 de l'Oric sur broche 12 du lecteur
- * lecteur D : broche 06 de l'Oric sur broche 12 du lecteur

en coupant les liaisons inutiles (pour A: 12, 14 et 6 de l'Oric ; pour B: 10,14, 06 ; etc.).

Pour couper ces liaisons, séparez d'abord longitudinalement le fil considéré des 2 fils voisins avant de le sectionner (et de l'isoler) entre une dérivation éventuelle et le connecteur du lecteur.



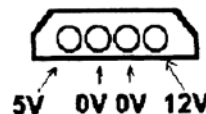
Voilà pour ce qui est de la théorie ; pour la pratique, je n'ai pas essayé ce montage qui devrait logiquement fonctionner sans problème, car finalement, on n'alimente qu'un seul lecteur à la fois grâce à son fil DRIVE SELECT.

A remarquer que ce qui a été dit ci-dessus pour le repérage des connecteurs est également valable pour ces lecteurs.

ALIMENTATION ELECTRIQUE :

Ici non plus rien de très sorcier : du +12 volt et du +5 volt régulés, avec du 0 volt. Avec 150 watts de puissance vous avez assez pour alimenter l'ordinateur et 4 lecteurs. Les alimentations prévues pour les PC conviennent très bien, et on en trouve pour moins de 250 francs ; sinon, un bon électricien peut facilement vous en bricoler une.

Le connecteur sur le lecteur sera vraisemblablement de cette forme :



Souvent, l'indication +5V et/ou +12V figure sur le circuit imprimé supportant ce connecteur ; les deux broches du milieu, qui correspondent à la masse, sont souvent reliées entre elles.

Toutefois, si vous n'êtes pas sûr de différencier les broches 5V et 12V, repérez le +5V de l'alimentation et mettez le sur l'une de ces deux broches : si le lecteur est "reconnu" (attention : le moteur ne doit pas tourner !), c'est la bonne, sinon essayez, toujours avec le 5V, sur l'autre broche.

En guise de conclusion, sachez que je reste à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire sur le serveur SIGMA au (16) 87 36 49 06 ; vous pouvez aussi m'écrire à l'adresse suivante :
 Jean-Marie HOY Boîte postale 625 57010 METZ CEDEX 1.