

Programmation Pour Ecrans Monochromes

par André Chéramy

PRÉSENTATION DU PROBLEME

Il est parfois bien difficile de voir quelque chose sur un écran monochrome, lorsque le programme a été conçu pour un écran couleur. En effet, il y a 8 couleurs (0 à 7), mais seulement 4 niveaux de gris avec certains écrans monochromes (blanc, gris clair, gris foncé et noir). Comme le blanc et le noir sont utilisés, cela signifie que 3 des 6 couleurs restantes sont traduites en gris clair (ce sont jaune, magenta et cyan) et les 3 autres en gris foncé (ce sont rouge, vert et bleu). Autrement dit une écriture jaune sur papier magenta, qui est très belle en couleur, sera invisible en monochrome.

Inversement un programme conçu sur un écran monochrome ne sera pas forcément lisible sur écran couleur : des écritures blanche sur papier jaune ou magenta sur papier rouge ou vert sur papier cyan seront visibles en monochrome, mais pas ou très mal en couleur.

COMMENT REMÉDIER À CET ETAT DE CHOSE ?

Pour les programmes déjà existants, on ne peut agir qu'au niveau du matériel :

1) En modifiant l'équilibre des couleurs lors de leur mélange pour faire le signal composite. Voir l'article «Visibilité des couleurs» de Alain Tortosa dans Théoric n°8 page 36, qui explique comment réaliser **un câble spécial** pour relier la prise RGB de l'ordinateur à la prise composite du moniteur ou à la prise d'entrée du modulateur (si TV noir et blanc). Il suffit de mettre des résistances de 330, 150, 560 et 220 ohms en série avec respectivement les broches 1 (rouge), 2 (vert), 3 (bleu) et 4 (synchronisation) avant de les relier ensemble pour constituer le «point chaud» du signal composite. La broche 5 (masse) est reliée directement à la masse du câble du moniteur (ou du modulateur si écran TV).

2) En tirant ce qui est possible du matériel existant par un réglage optimum,, sans avoir à bricoler un câble spécial. C'est là qu'intervient l'utilitaire **MONOCHROM.COM** (voir plus bas), qui affiche **une mire** constituée de toutes les combinaisons possibles INK/PAPER. A vous d'ajuster au mieux **le contraste et la luminosité**.

3) La même mire sera aussi très utile pour régler l'**équilibre des couleurs**, le contraste et la luminosité des écrans couleurs, afin d'avoir une **discrimination maximum**.

Pour les programmes en cours de création :

1) **Les programmeurs «en couleurs»** doivent choisir leurs couleurs non seulement d'un point de vue esthétique (ce qui fait joli), mais aussi en pensant aux malheureux utilisateurs d'écrans monochromes : Voir dans l'aide mémoire qui suit, ainsi que dans la 3ème page-écran de MONOCHROM.COM, les **combinaisons invisibles en monochromes**.

2) Inversement, **les programmeurs «en monochrome»** doivent avoir présent à l'esprit que certaines combinaisons, qui sont visibles en monochrome, sont **quasiment invisibles en couleurs**: magenta/rouge, cyan/vert, blanc/jaune et même bleu/noir. Voir les mêmes tableaux.

3) Enfin, l'utilitaire **MONOCHROM.COM**, utilisé sur un moniteur couleur permet de se rendre compte de la lisibilité et de la beauté de certaines associations INK/PAPER.

Présentation des écrans
de MONOCHROM.COM

```

MONOCHROM  PRESENTATION

MONOCHROM permet de se rendre compte de la lisibilité d'une page écran couleur lorsqu'elle est affichée sur un écran monochrome.

Permet d'effectuer une meilleure programmation des couleurs pour tout programme destiné à être largement diffusé.

Les utilisateurs d'écran monochrome ayant la possibilité de régler l'équilibrage des couleurs pourront l'utiliser comme une mire (Voir Théorie No 8 Page 36).

Très utile pour tous afin de régler le contraste, la luminosité etc... de tout moniteur ou récepteur TV, qu'il soit N&B ou couleur.
    
```

Figure 1

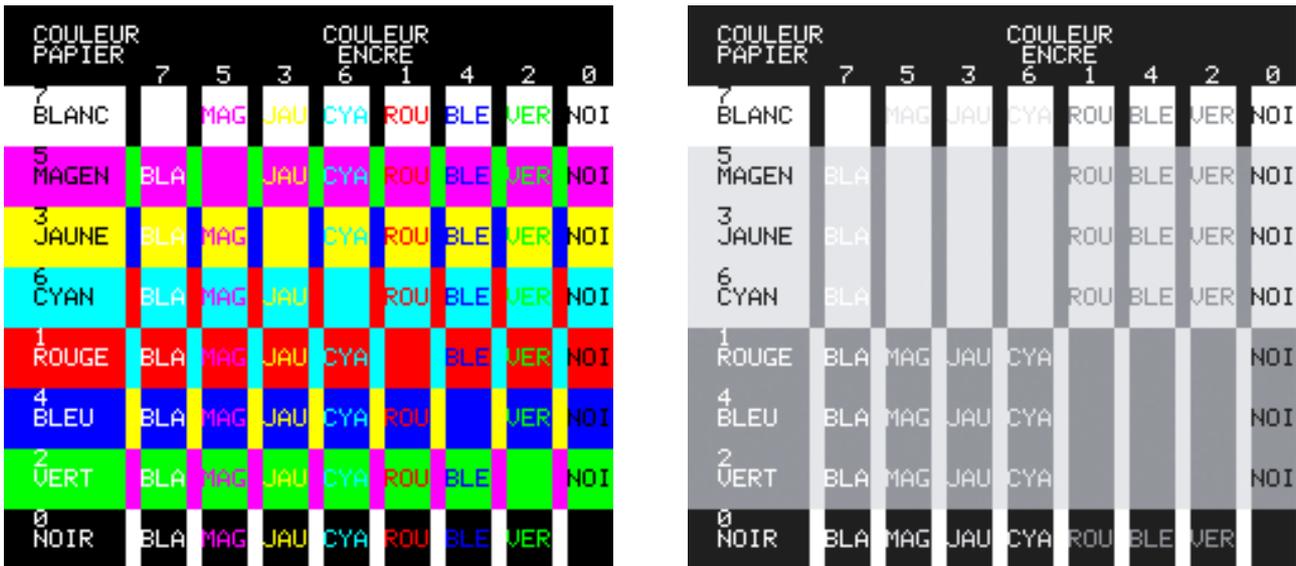


Figure 2, version couleurs et version 4 niveaux de gris.

La version couleurs apparaîtra en 256 niveaux de gris sur la photocopie. Vous ne pourrez la voir dans les couleurs de l'Oric qu'avec la version CD du Ceo-Mag ou en utilisant l'utilitaire MONOCHROM.COM (prochaine disquette trimestrielle).



Figure 3, version couleurs et version 4 niveaux de gris (même remarque)