Cette étude n'a rien d'officiel et résulte de mes notes prises pendant mon stage chez Schneider animé par M. Albert en mars 1970

3. Réglages

Il est impératif de ne jamais intervenir sur la chrominance, tant que la partie Noir et Blanc n'est pas parfaite

RÉGLAGES NOIR & BLANC

1° régulation 22V avec RA77 sur l'alimentation (p20)

2° réglage des 4V de C.A.G. son :
- Par RA192 placé entre le collecteur de T15 et la BT (A), on agit sur la polarisation de T16 pour avoir 4V sur émetteur de T15 sans signal (voir cours transistors).

3° fréquence libre 625 lignes (p18)

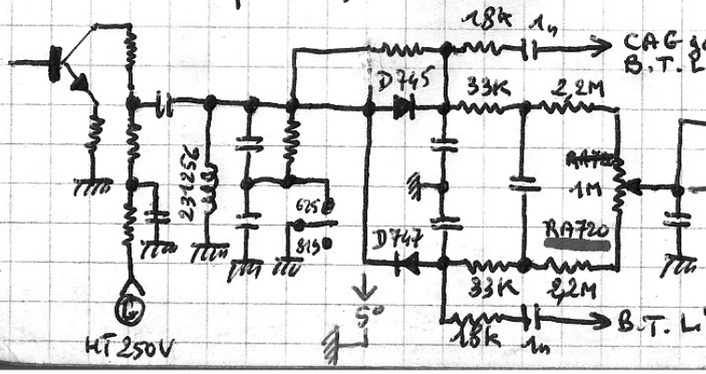
4° fréquence libre 819 lignes (p18)

Mettre la grille de la triode de l'ECF802 (cosse 9, point Y5) à la masse. On règle alors la bobine correspondante.

N.B. la polarisation du tube est critique.

Attention : une mauvaise synchronisation ⇒ mauvaise CAG puisque la CAG se fait en tops au niveau du noir. mauvaise synchro : la CAG se fait n'importe où.

5° réglage du zéro du comparateur en 625 l.
court-circuiter la bobine 231256 ou mettre le point commun des diodes à la masse : régler RA720, potentiomètre d'équilibrage :



p.21

6° régler les 1,2V de cathode de la PD500 (V7) (régulation THT) (p.17)
- ON COUPE LES G2
- avec RA4 on règle la tension de cathode à 1,2V

7° réglage gain VHF (p5)
- sans signal, son maximum, on cherche le souffle maximum en position VHF, avec RA213 en réglant le curseur le plus possible vers la masse.

8° CAG général (p6) a) réglage précis par RA193
- position UHF
- contraste au maxi.
- ON COUPE LES G2
- avec l'oscilloscope on prend la ligne test de l'émetteur et on essaie d'obtenir 110V crête à crête (sur la cathode du tube cathodique)

N.B : on synchronise l'oscilloscope par un condensateur de 0,1 µF sur le 3 (cathode) de l'ECC85 (blocking)

b) réglage approximatif par RA193
comme sur un téléviseur noir et blanc on règle au mini de "bavure" des blancs à condition d'avoir la mire de l'émetteur avec du blanc à 100%.

Régler ensuite les CAG UHF et VHF.

9° réglages de géométrie
3,9,1
- hauteur P8-P9-P10
- largeur RA841 - RA 839
- focus RA852 - RA 853
- cadrage RA823 - RA824
- contour : - en 819 l. on règle la self 226251 de phase (p18)
  - en 625 l. on corrige avec RA 684 et on règle l'amplitude contour avec RA670

1,12

pureté
éteindre les canons V et B.
reculer le déflecteur. Mettre les anneaux de pureté en coïncidence et avec ceux-ci, mettre la tache rouge au centre de l'écran. avancer le déflecteur jusqu'au point où l'écran est entièrement d'un rouge pur.

3,9,3 **convergences**.

●● 3,9,3,1 – 625 lignes

● 3,9,3,1,1 – réglages statiques.

– éteindre B

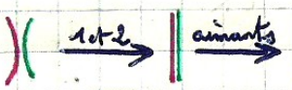
superposer au centre de l'écran avec les aimants de convergence radiale V et R les lignes V et R ⟹ lignes Jaunes

– allumer B et idem avec aimant B ⟹ lignes blanches



● 3,9,3,1,2 – convergences trame s/méd. vert

– avec 1 et 2 → lignes Ret V //



– avec 3 et 4 → équidistances des sécantes s/médianes Ret V



– avec 5 et 6 → id° qu'avec 3 et 4 mais pour Ret B

● 3,9,3,1,3 – convergences ligne s/méd horiz.

– avec 13 et 14 → lignes Ret V //



– avec 11 et 12 → équidistances des sécantes Ret V

– avec 15, 16 et 17 → lignes hor. Ret B //

– avec 18 → équidistance des sécantes Ret B

●● 3,9,3,2 – 819 lignes

● 3,9,3,2,1 – réglages statiques

– éteindre B

régler avec S21 et S22

– allumer B

régler avec S23 pour obtenir une croix blanche –



● 3,9,3,2,2 – ~~régl~~ conv. lignes 819 l.

– avec 23 et 24 → lignes Ret V //

– avec 21 et 22 → équidistance des sécantes Ret V

– avec 25-26-27 → lignes hor Ret B //

– avec 28 → équidistance des sécantes Ret B

(10°) Réglage de la polarisation vidéo chroma – (p 13)

Il se fait en noir et blanc.

– par RA422, on doit trouver sur le coll de T25 : 110 V

– – RA473, – – – – – – – T32 : 100 V

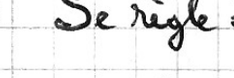
– On doit trouver 80 à 95 V sur T33

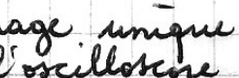
(11°) **Effaceur** (p 13) Se règle à l'OSCILLOSCOPE

3,10,1 – avec équilibrage unique :

– Sonde de l'oscilloscope sur collecteur de T33 (Trans du vert) :

– Il faut avoir la ligne noire le plus droit possible :



et non :  auquel cas on aurait une teinte dominante –

3,10,2 – avec double équilibrage :

– même méthode mais séparément pour R-Y et B-Y –

– Après cela, la lumière étant à zéro (0), l'intervalle de tension entre les différents wehnelts doit être < 4 V

(12°) **Matriçage** (p 17) – ECHELLE de GRIS (G2)

– contraste maxi, lumière mini –

Une des techniques consiste à mettre les potentiomètres d'équilibrage des cathodes à mi-course ; puis de regarder, canon par canon dans les carreaux noirs le seuil d'allumage des canons, en tournant les potentiomètres des G2 –

– on met la lumière au minimum et on agit sur les potentiomètres de cathode pour rétablir l'équilibre

N.B. le bouton Tonalité couleurs doit être au milieu de sa course –

RÉGLAGES COULEUR

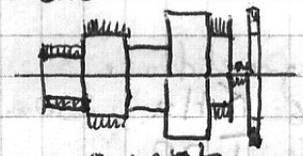
Il est impératif que le noir et blanc soit parfait.

- forcer la porte au cas où le téléviseur ne se mettrait pas en couleur -

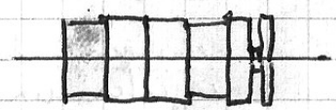
(13°) Circuit cloche (p9)

sur mire ORTF - 32 carreaux
ou sur mire METRIX - GX953

- En réglant la bobine, il faut supprimer l'effet de peigne -
- à l'oscilloscope :
  oscillo branché sur collecteur de T20
  on envoie un signal de barres colorées
  on observe une trame complète :
  on règle la bobine jusqu'à faire disparaître le dédoublement du signal dans le sens de la hauteur



avant

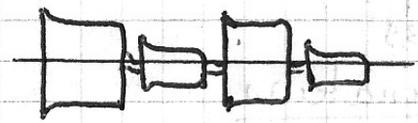


après

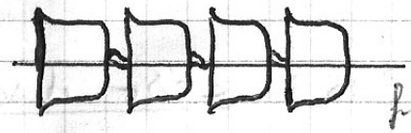
f.23

(14°) Gain voie retardée (p11)

- visuellement : pas d'effet trame
- à l'oscilloscope : oscillo sur R379, à la sortie du permutateur - On observe deux lignes successives (1 directe et 1 retardée). On règle RA349 pour que les amplitudes des 2 lignes soient égales



avant



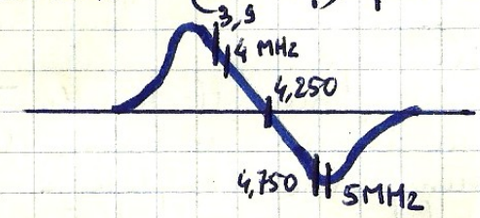
après

f.24

(15°) Discriminateurs (p9 et ci-contre)

3,15,1 Discri B-Y au Wobulateur

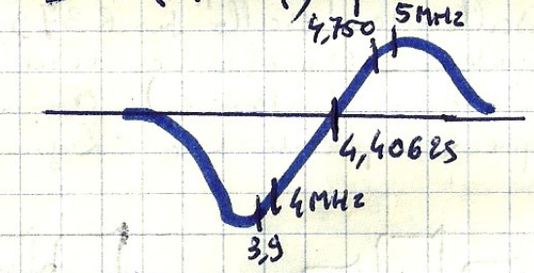
- débrancher les impulsions ligne et trame (connecteur CE)
- injecter un signal wobulé 4250 KHz, 250 mV excursion 5 MHz sur base de T23
- brancher oscillo sur base de T23
- obtenir la courbe ci-dessous en agissant
  - sur C368 (10-40p) pour la linéarité
  - sur C436 (4-16p) pour le centrage



B-Y f.25

3,15,2 Discri R-Y au Wobulateur

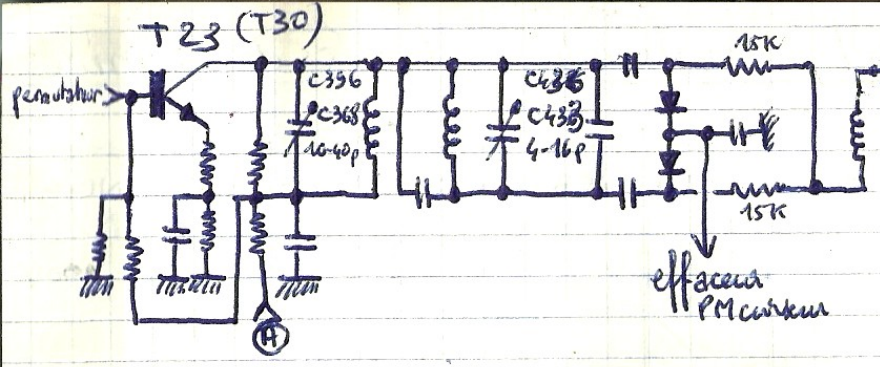
- débrancher les impulsions ligne et trame
- injecter un signal 4406 KHz, 250 mV excursion 5 MHz sur base de T30
- brancher oscillo sur base de T32
- obtenir courbe ci-dessous en agissant
  - sur C396 (10-40p) pour la linéarité
  - sur C433 (4-16p) pour le centrage.



f.26

3,15,3 Zéro discriminateurs

- Pour le discri B-Y on ne laissera que le canon bleu allumé
  de même
  Pour le discri R-Y on ne laissera que le canon rouge allumé

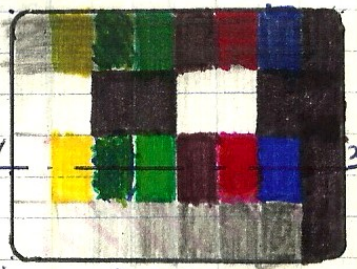


3,15,3,1 Contrôle sur mire de convergence (grille ORTF) - La mire de convergence de l'émetteur est composée d'un signal alterné lumina/chroma toutes les secondes - Le fond de l'image doit être de la même teinte quel que soit le signal -

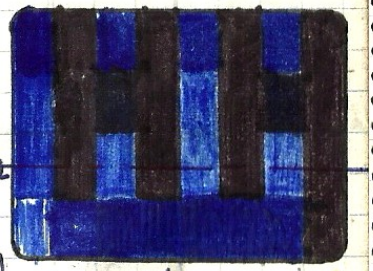
3,15,3,2 Réglage sur mire couleur
- mire ORTF - 32 carreaux
ou - mire SCHNEIDER -
Ne pas régler sur mire MÉTRIX -

- Sur le 3 (cathode) de l'ECC85 (V2) on prélève avec un 0,1 µF, la dent de scie et on l'applique sur la base de T21 (Cde de porte) à travers la 56KΩ (donc au point CX4) (P9), après avoir débranché la remise à l'heure du ~~permatel~~ de la bascule (collecteur de T21) (point PA) -

A l'aide du réglage de seuil de porte on amène la coupure de la chroma au milieu des pavés colorés (axe x'x sur le dessin) et l'on règle les 2 régions colorées du même carreaux de façon égale avec C436 (4-16p) pour le bleu et C433 (4-16p) pour le rouge -



mire à 32 carreaux
1 2 3 4 5 6



canon bleu seul



canon rouge seul

N.B. Lors de la coupure : la moitié supérieure est en noir et blanc, la moitié inférieure en couleurs

16° Maxi et Mini chroma (p 11)

SUR MIRE ORTF 35

— contraste au maxi, intensité couleur au milieu.

3,16,1 - Maxi chroma - RA 190
- canon Bleu seul allumé -
- égaliser l'énergie dans les pavés 2-4-6 (bleus identiques)

3,16,2 - Gain R-Y - RA 407
- canon Rouge seul allumé
- égaliser l'énergie dans les pavés 1-4-5

— contraste au mini, intensité couleur au milieu

3,16,3 - Mini chroma - RA 191
- canon bleu seul allumé
- égaliser l'énergie dans les pavés 2-4-6

— Vérifier que l'énergie (bleue) est constante dans son égalité dans les pavés 2-4-6 durant toute la course du potentiomètre contrastes -

17° Seuil de Porte (p 9)

- en position couleur
- on met C340 à la masse : on supprime ainsi les signaux d'identification
- on règle le seuil de porte à la limite où le téléviseur repasse en noir et blanc (du côté NB bien sûr)

Rappel des bandes colorées de la mire

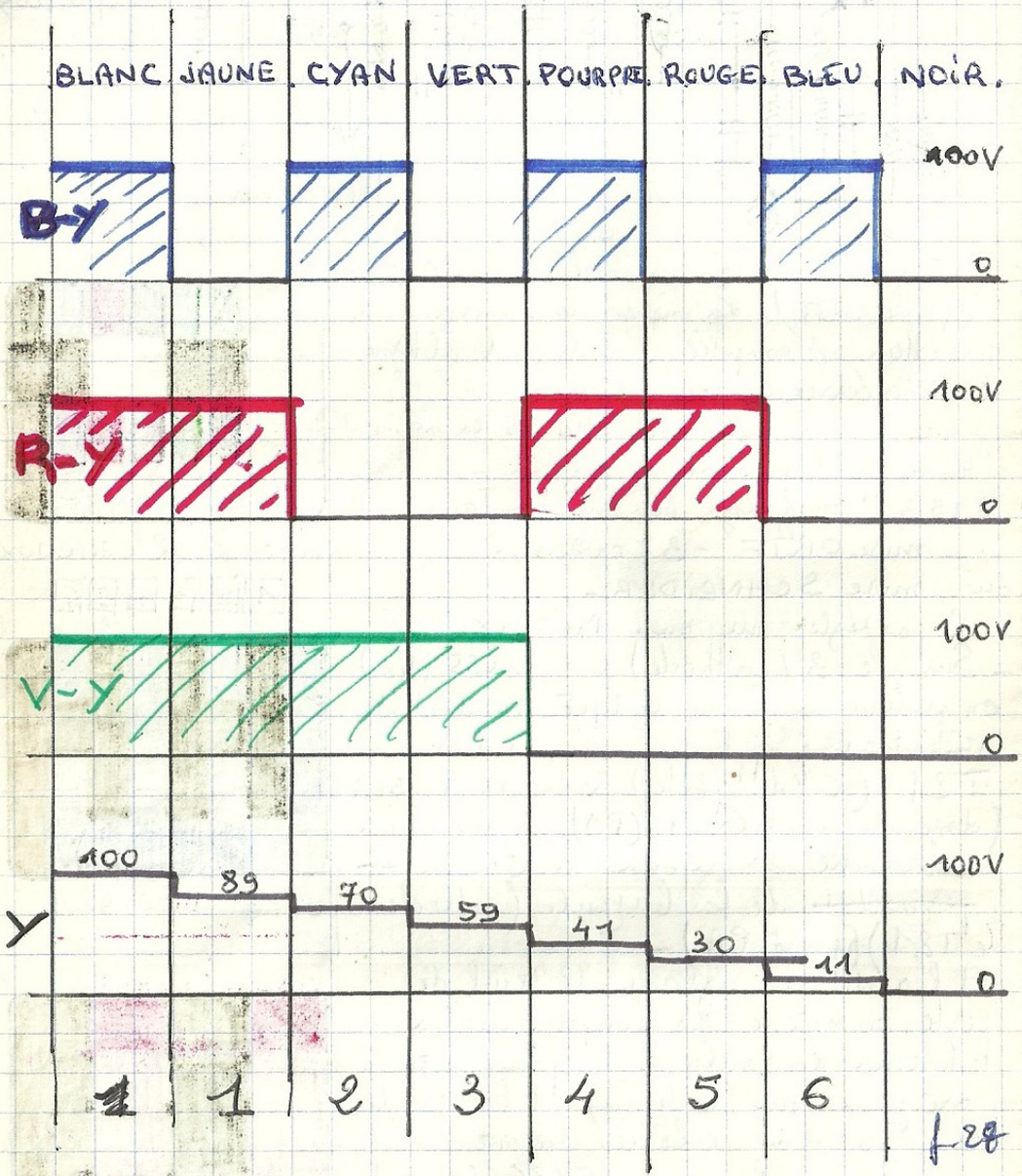


Tableau synoptique des Réglages

NOIR & BLANC

① régulation 22V

② CAG son

③ fréquence libre 625 lignes

④ " " 819 lignes } grille ECF802 à la masse (cosses)

⑤ Zéro du comparateur : 625 l. : pt milieu diodes à la masse

⑥ 1,2V régulation THT : Couper les G2

⑦ gain VHF

⑧ CAG

⑨ géométrie →
- hauteur - largeur - focus - cadrage
- coussin
- pureté
- convergences statiques 625
- " dynamiques 625
- " statiques 819
- " dynamiques 819

⑩ Polar Vidéo chroma

⑪ Effaceur à l'oscilloscope

⑫ Matriçage

COULEUR (N.B. parfait)

⑬ circuit cloche ⟶ mire ORTF ou METRIX

⑭ gain voie retardée ⟶ oscilloscope

⑮ discriminateurs ⟶ [wobulateur, mire ORTF, mire SCHNEIDER

⑯ maxi et mini chroma ; gain R-Y ⟶ mire ORTF

⑰ seuil de porte ⟶ identification couplée