

II.) SERIE DE QUESTIONS N°1.

A) Calculer le nombre d'usagers (Pour l'ensemble des immeubles), sachant qu'il faut ajouter un logement supplémentaire pour le Concierge.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

B) En fonction du cahier des charges et des plans de fréquences page DR1 à DR21  
Remplir le tableau ci – dessous.

Vous prendrez soin de trier les différentes chaînes par ordre croissant des fréquences canal / Transpondeur.

PLAN DES CHAINES DEMANDEES

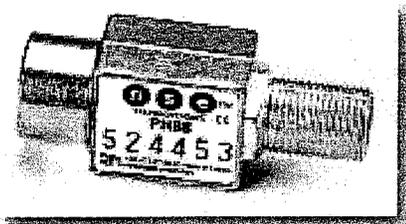
N° du CANAL / TRANSPONDEUR	Fréquence Porteuse (KU) (Uniquement pour SAT)	Nom de la chaîne	TER. / SAT. / CABLO.

Notes :

- L'émetteur terrestre est celui de Niort sud Vendée
- Les chaînes satellite seront transmodulées en UHF en norme B/G,
- La Chaîne FR3 ainsi que les chaînes du Câblo-opérateur diffusées en UHF, seront transposées (seules les chaînes en Hyper bande supérieure garderont leur place)

C) Placement des différents types de filtres en fonction des différentes offres.

Vous disposez de trois sortes de filtres :



Un **FILTRE VHF**  
Un **FILTRE BV**  
Un **FILTRE C50 – C69**

Sur le schéma ci – après (page SR7), vous devez **organiser** vos chaînes par canaux en fonction des 3 filtres cités précédemment et des contraintes liées au cahier des charges.

Le but est d'arriver à une sélection d'offre en fonction d'un filtre (ou d'un couple de filtres)

Notes :

- vous commencerez impérativement par le canal n°21 (pour les chaînes UHF).
- Pour éviter toutes inter modulations vous placerez au moins deux canaux d'écart entre chaque canaux choisis : exemple : C21-X-X-C24-X-X-C27 .... Etc.

Remplissez le tableau ci – dessous en premier (cela vous aidera pour votre recherche)  
(Placez une croix dans la case pour le placement du filtre)

	Filtre VHF	Filtre B.V	Filtre c50-c69
Offre N°1			
Offre N°2			
Offre N°3			
Offre N°4			
Offre N°1 + Offre N°4			
Offre N°2 + Offre N°4			
Offre N°3 + Offre N°4			

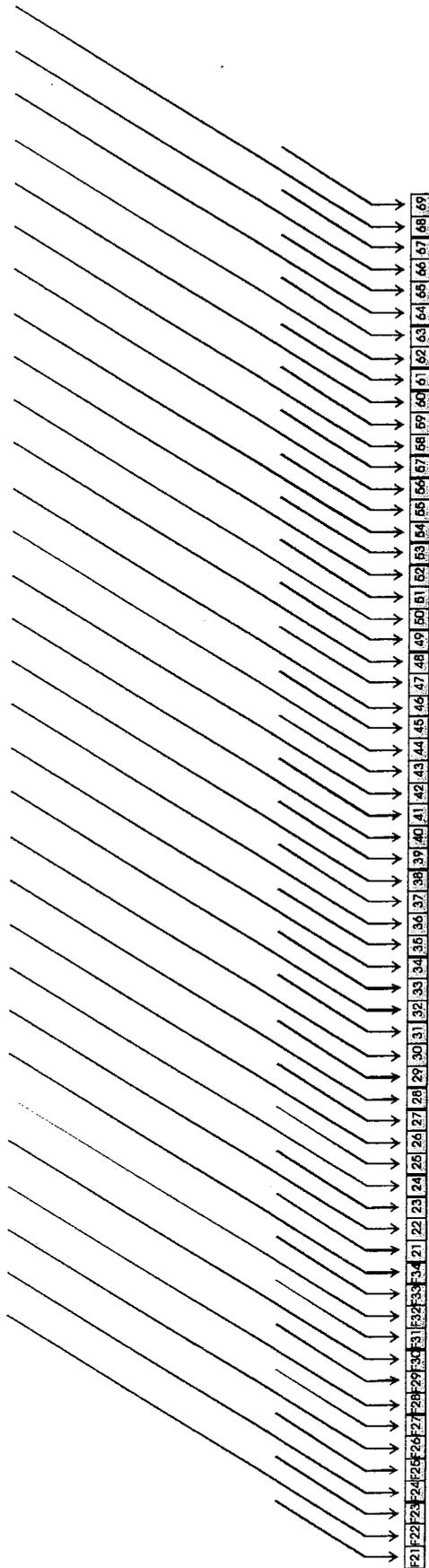
Offre N°1 : Formule de Base

Offre N°2 : Formule Confort

Offre N°3 : Formule Cinéma

Offre N°4 : Formule KIDS

# LOCALISATION DES CHAÎNES



# PLACEMENT DES FILTRES

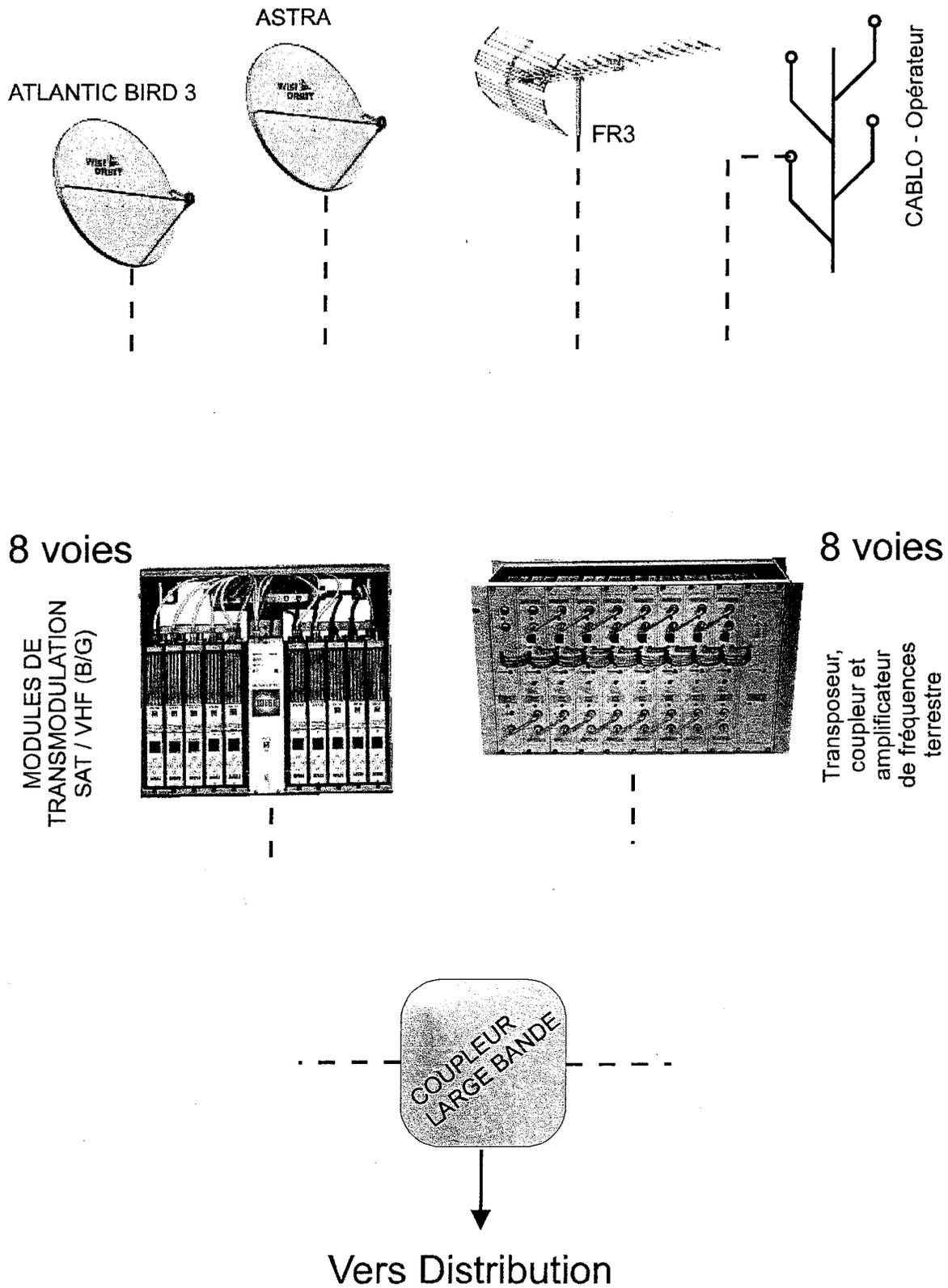
**M.C.**

Spécialité : Installateur Conseil en Audio – Visuel Electronique et antennes  
Epreuve : E1 - Analyse des systèmes

N° sujet : 04-218

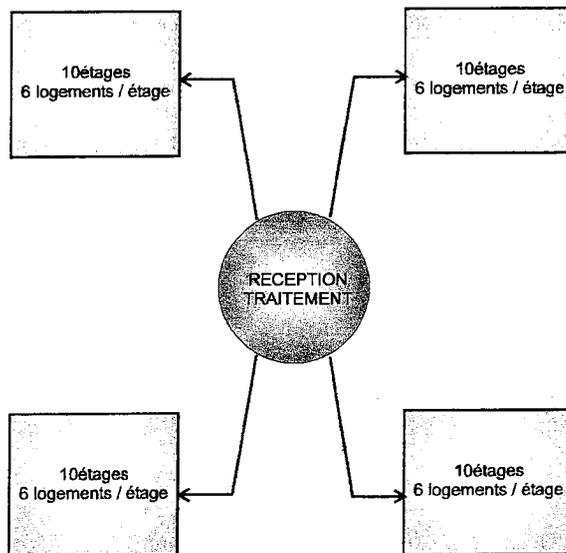
Session : 2004  
Folio : SR7/SR18

D) Réalisez l'interconnexion des différents blocks de traitements ci dessous.



III.) SERIE DE QUESTIONS N°2.

A) Etude de la pré distribution.



A l'aide de la documentation technique pages DT1 et DT2 sélectionnez le modèle de câble à utiliser pour les liaisons du poste central au 4 immeubles. (Le moins de pertes câble possible).

REF : .....

B) Calculer les pertes Câble extrêmes et intermédiaires pour une longueur de câble de 40 mètres. (On négligera la dérive de perte / température) (Aidez vous des documents DR22 et DR24)

➤ Canal F21

.....  
.....  
.....  
.....

➤ Canal 21

.....  
.....  
.....  
.....

➤ Canal 57

.....  
.....  
.....  
.....

C) Etude d'une ligne d'immeuble.

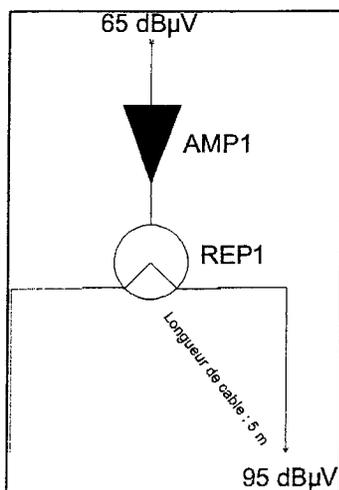
La Distribution globale sera donc réalisée comme énoncée dans le cahier des charges, sous forme étoilée.

Il faudra toutefois décomposer l'immeuble en deux parties :

- ❖ du rez-de-chaussée au quatrième étage
- ❖ du cinquième au neuvième étage.

Ceci pour la raison qu'il faut ré amplifier le signal à mi chemin.

**NOTE : Tout les calculs qui vont suivre devront être effectués à la fréquence de 470 MHz**



- Répartition principale sur les deux portions d'immeuble, nous obtenons un signal de 65 dBµV à l'entrée de AMP1 (signal issue de la tête de station dans le bâtiment central). Nous voulons obtenir un signal de 95 dBµV.

Calculer le gain que doit nous apporter AMP1, sachant que :

REP1 = 85209 (doc. DT3)

Les 5 mètres de câble = Pas 421/509 (doc. DT1 et DT2)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....







C.) Le vidéo projecteur VPL-PX11 sera placé approximativement à une distance de 5 m de l'écran. Donnez la valeur de la diagonale de l'image projetée :

.....

D1.) Donnez la valeur de la luminosité de l'appareil ?

.....

D2.) Expliquez ce qu'apporte la notation « ANSI » (en terme de qualité) qui suit la valeur de la luminosité de l'appareil ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

D3.) La valeur de la luminosité est acceptable pour quel(s) type(s) d'ambiance(s) lumineuse :

- Pièce très claire (en plein jour) .....
- Pièce moyennement claire .....
- Pièce sombre .....
- Pièce très sombre (noire) .....

(Cocher la ou les réponses correctes)

E1.) Cette appareil possède t-il une entrée S - Vidéo ?

OUI / NON (Entourez la bonne réponse)

E2.) Quel(s) type(s) de signaux doit on injecter dans l'entrée précédemment citée ?

.....

F1.) Câblage.

Vous disposez d'un ensemble d'éléments audio visuel :

- Un téléviseur
- Un magnétoscope
- Un lecteur de DVD
- Le vidéo - projecteur Sony VPL PX11

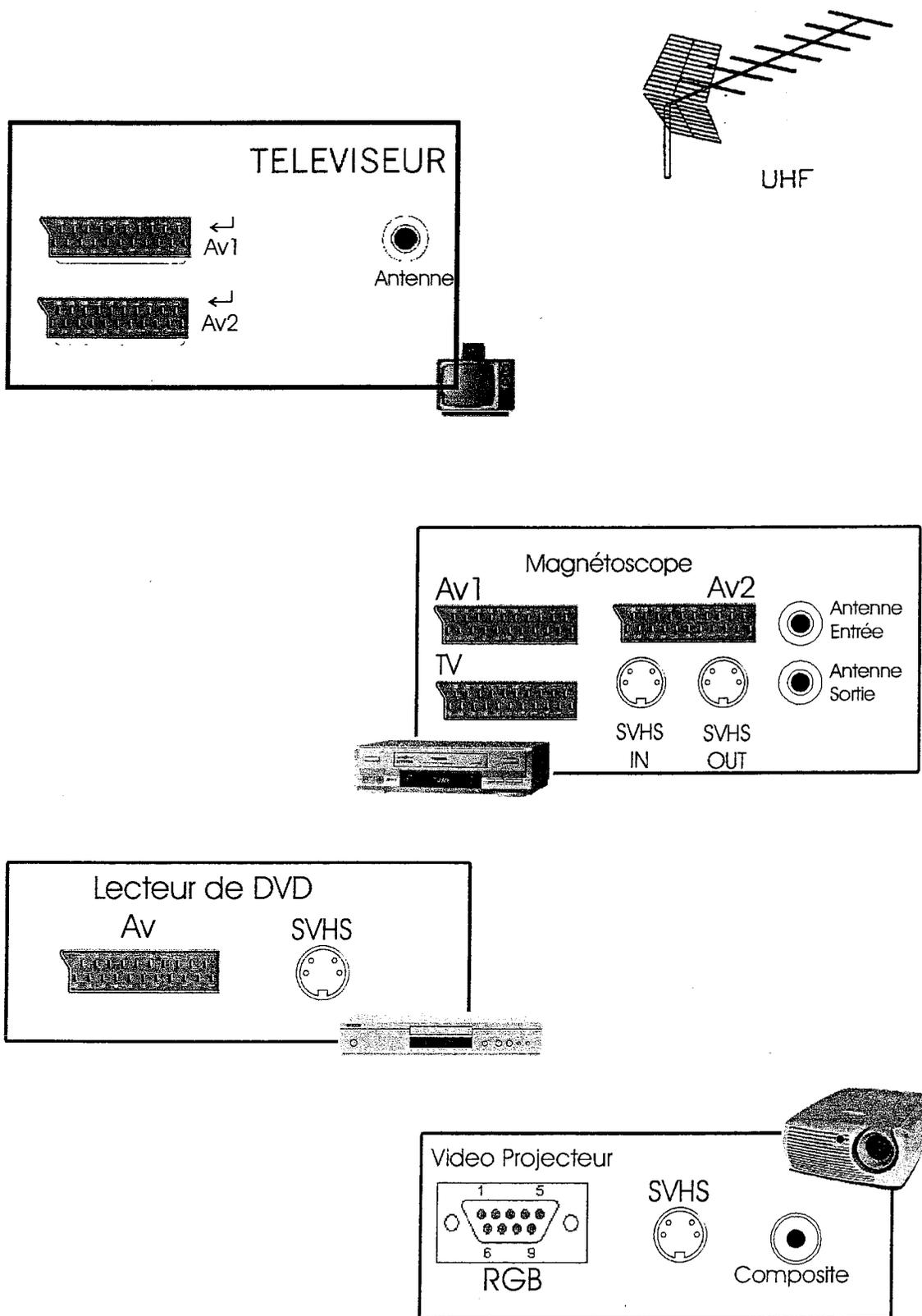
**M.C.**

Spécialité : Installateur Conseil en Audio – Visuel Electronique et antennes  
Epreuve : E1 - Analyse des systèmes

N° sujet : 04-218

Session : 2004  
Folio : SR14/SR18

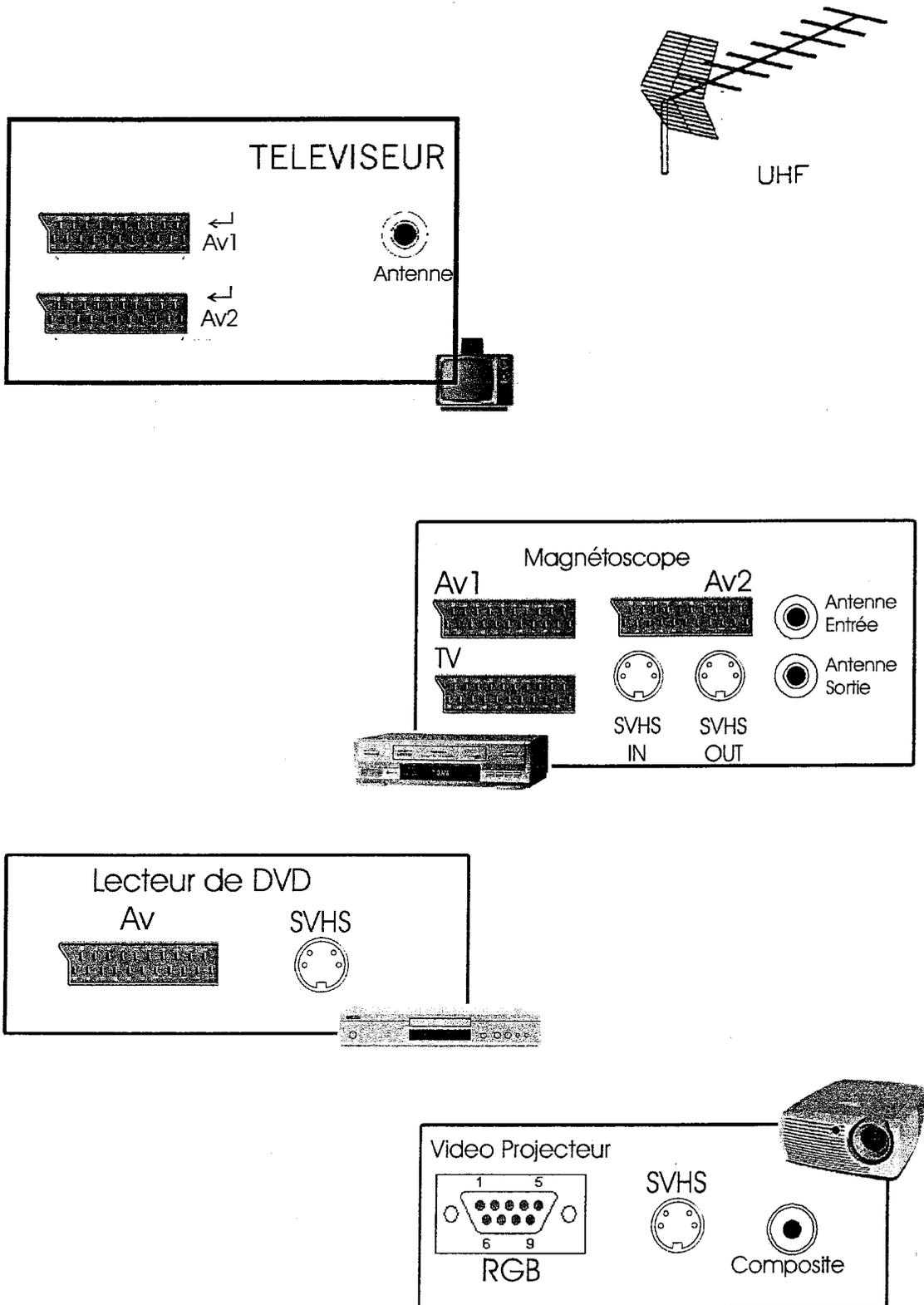
Sur le schéma ci – dessous (au crayon bleu), vous effectuerez le câblage de l'installation pour permettre **un enregistrement et une diffusion des chaînes terrestres issues de l'antenne**. Vous flécherez les liaisons selon le sens du signal.



F2.) Câblage suite.

Reprenez votre câblage précédent (au crayon noir)

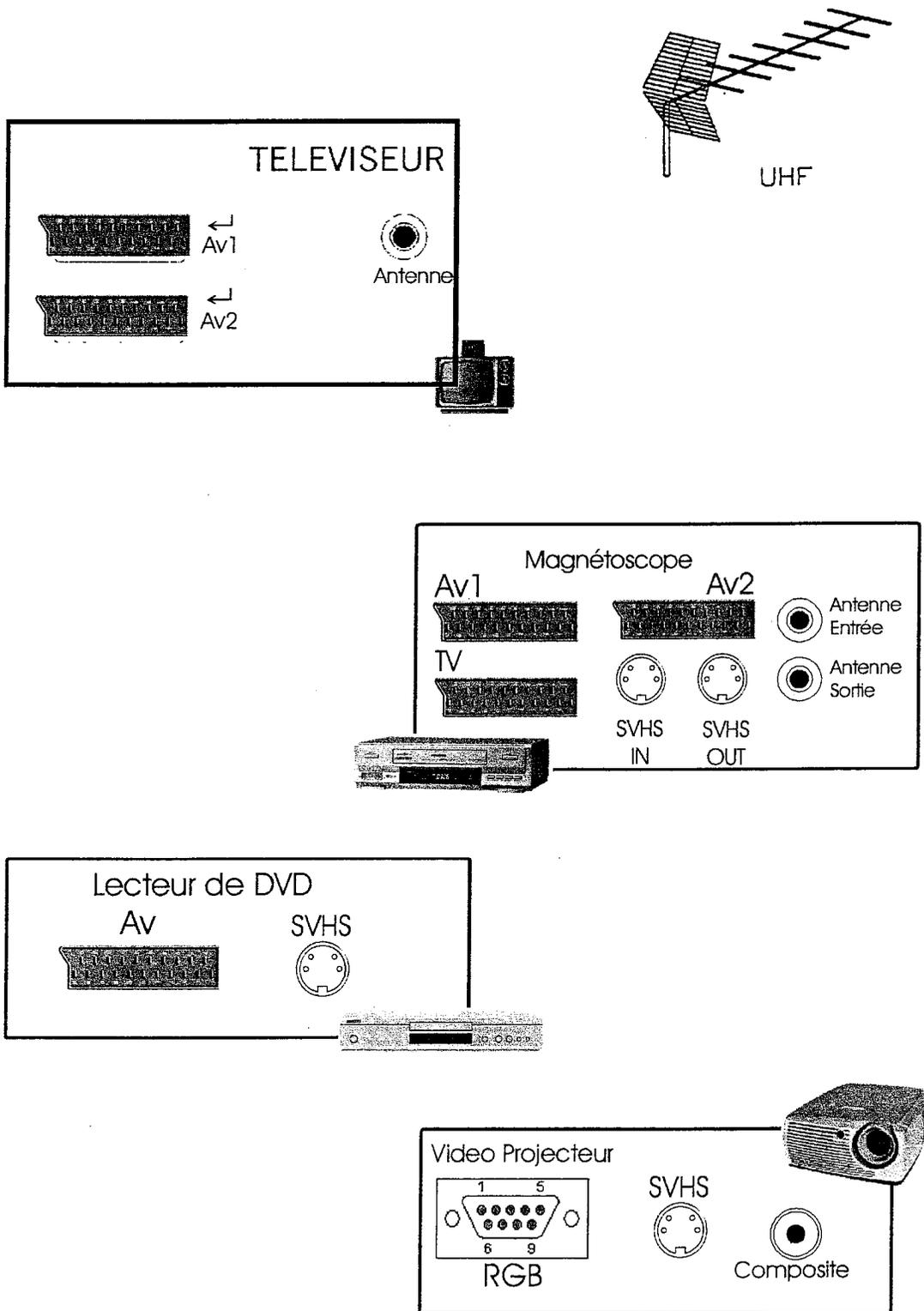
Sur le schéma ci – dessous (au crayon bleu), complétez le câblage de l'installation pour permettre **une lecture des K7 du magnéto**. Vous flécherez les liaisons selon le sens du signal.



F3.) Câblage suite N°2.

Reprenez votre câblage précédent (au crayon noir)

Sur le schéma ci – dessous (au crayon bleu), complétez le câblage de l'installation pour permettre un enregistrement d'un DVD vidéo sur le magnétoscope (en VHS et en SVHS). Vous flécherez les liaisons selon le sens du signal.



F4.) Câblage suite N°3.

Reprenez votre câblage précédent (au crayon noir)

Sur le schéma ci – dessous (au crayon bleu), complétez le câblage de l'installation pour permettre la diffusion d'un DVD vidéo ou d'une K7 SVHS sur le Vidéo projecteur. Vous flécherez les liaisons selon le sens du signal.

