

STE DE DEVELOPPEMENT EN ELECTRONIQUE AVANCEE
S.A.R.L. au capital de 36 587,76 € - R.C.S. Montauban B. 328230263
18, rue Léon de Maleville - F82000 Montauban - FRANCE
Tél.1 : +33 5 63935344 Tél.2 : +33 5 63664354 e-mail : dea.fr@wanadoo.fr
WEB SITE : www.dea-fr.com

FAISCEAU HERTZIEN AUDIONUMERIQUE DEUX PROGRAMMES

PRESENTATION GENERALE

Le pont hertzien 8,5 GHz assure une liaison stéréophonique de très haute qualité entre un studio et un émetteur plus ou moins éloigné en passant éventuellement par un ou plusieurs points relais. *Sa capacité est de DEUX PROGRAMMES STEREO.*

Les fréquences utilisées par le pont hertzien sont celles attribuées par la réglementation en vigueur pour ce type de liaisons et gérées directement par le CSA. C'est auprès de cet organisme que l'utilisateur doit présenter sa demande d'attribution de fréquence de liaison hertzienne 8,5 GHz.

La fréquence du pont étant synthétisé, il est parfaitement aisé de la choisir parmi les dix canaux assignés par le CSA.

La formule de calcul est la suivante :

$$f(n) = (8\,462 + (2n + 1) 1.75) \text{ MHz} \quad (n = 0 \text{ à } 9)$$

Dans sa version de base, le pont hertzien utilise deux antennes paraboliques de diamètre 60 cm et couvre, avec une marge suffisante, des distances de l'ordre de 15 km. La visibilité directe entre les deux extrémités de la liaison est naturellement une condition indispensable.

Cette distance peut-être sensiblement accrue en prenant une antenne de plus grande dimension (option spéciale).

La transmission assurée par le pont est numérique. Cette technologie permet d'obtenir des signaux audio de qualité CD même après de multiples reprises.

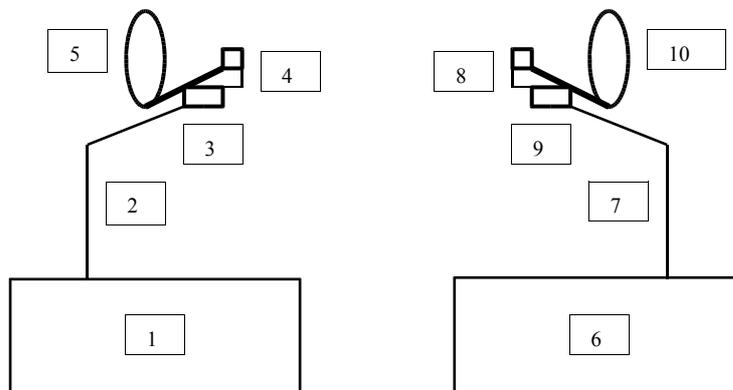
Les canaux sont transmis séparément ce qui nécessite que le codage stéréo soit effectué côté émetteur. Il est, évidemment, possible d'alimenter quatre émetteurs mono.

Enfin, les connecteurs audio d'entrée et sortie sont du type XLR.

COMPOSITION DU PONT HERTZIEN

Le pont hertzien est constitué des éléments suivants :

1. 1 module de traitement numérique et alimentation (émission) présentation rack 1 U 19"
2. 1 câble de liaison inter-module (émission) de 50 Ohms (longueur standard 20 m, autre longueur sur demande)
3. 1 tête hyperfréquence d'émission
4. 1 câble de liaison semi-rigide
5. 1 antenne parabolique d'émission de diamètre 60 ou 85 cm avec transition coaxiale
6. 1 module de traitement numérique et alimentation (réception) présentation rack 1 U 19"
7. 1 câble de liaison inter-module (réception) de 50 Ohms (longueur standard 20 m, autre longueur sur demande)
8. 1 câble de liaison semi-rigide
9. 1 tête hyperfréquence de réception
10. 1 antenne parabolique de réception de diamètre 60 ou 85 cm avec transition coaxiale.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

1.	Fréquences :	8,46375 à 8,49525 (*)
2.	Nombre de canaux :	10
3.	Espacement entre les canaux :	3,5 MHz
4.	Puissance de l'émetteur :	+ 20 dBm
5.	Sensibilité du récepteur (NS) :	- 85 dBm
6.	Gain de l'antenne :	30 dB ou 33 dB
7.	Ressources de la liaison :	165 dB ou 171 dB
8.	Stabilité de la fréquence :	+/- 10 ppm
9.	Largeur du spectre du signal modulé :	3,2 MHz à - 10 dB (**)
10.	Largeur de bande F1 du récepteur :	3 MHz à - 3 dB
11.	Première fréquence intermédiaire :	370,9 MHz
12.	Modulation utilisée :	GFSK
13.	Mode de transmission du signal audio :	Numérique 16 bit
14.	Loi de codage :	Linéaire
15.	Nombre de voies audio :	4
16.	Bande passante audio :	40 Hz à 15 KHz
17.	Distorsion harmonique :	< 0,1%
18.	Distorsion d'intermodulation :	< 50 dB
19.	Rapport S/B audio :	> 80 dB pour NS + 10 dB
20.	Niveaux audio :	Entrée + 6 dBm Sortie + 6 dBm
21.	Alimentation :	220 V +/- 10%
22.	Consommation :	2 x 15 VA environ
23.	Température de fonctionnement	- 20 °C à + 50°C ext. + 5 °C à + 45°C int.
24.	Présentation :	Boîtiers extérieurs en aluminium, étanches au ruissellement, dimensions approximatives : 105 x 65 x 30 mm Coffrets intérieurs en inox: 19"/ 1U/260 mm

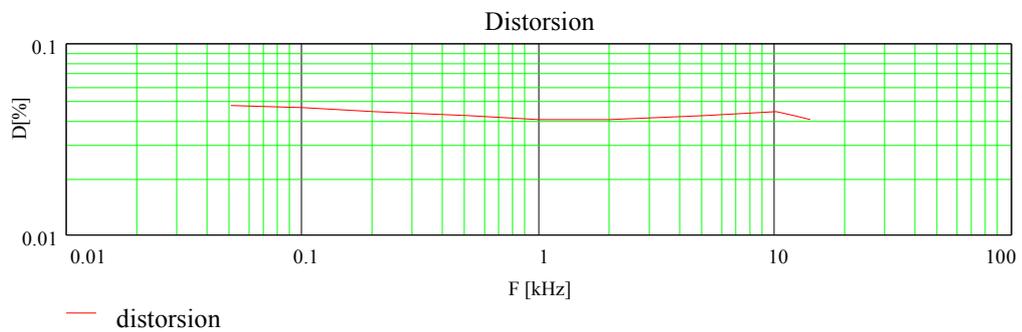
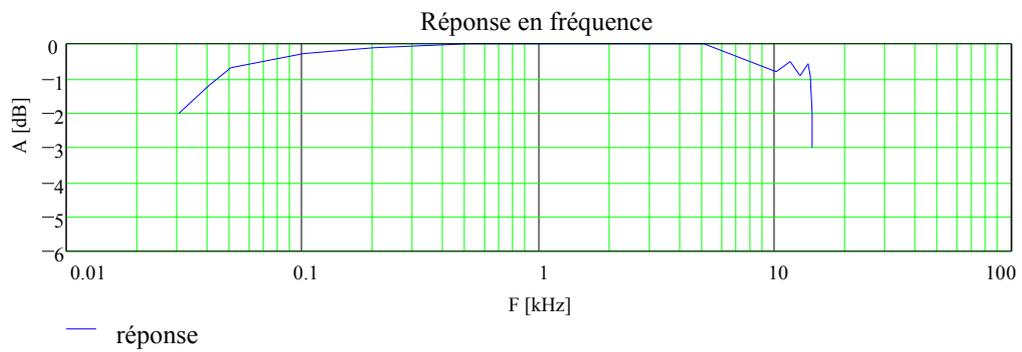
Option:

1 - Jonction CCITT G.703, HDB3

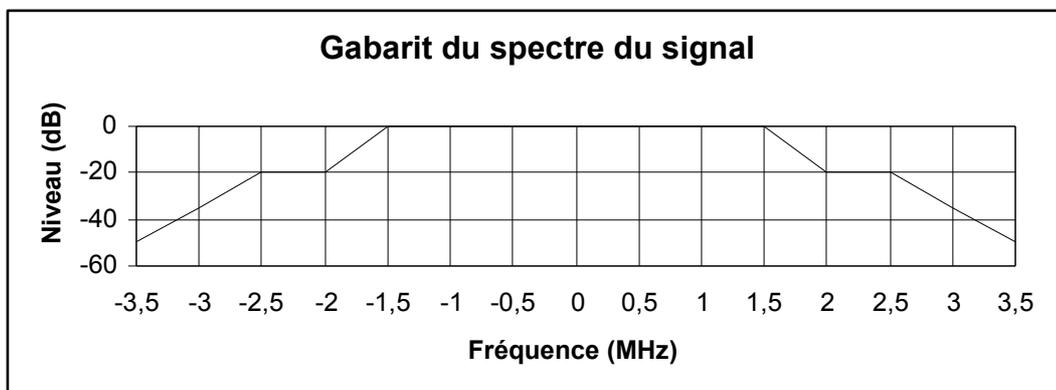
(*) - ou autres sur demande

(**) - Voir courbe ci-dessous

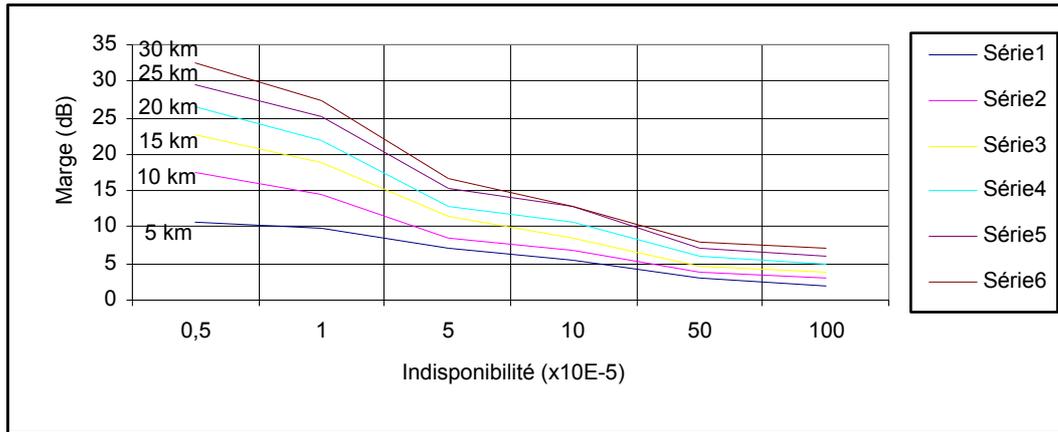
PERFORMANCES AUDIO



SPECTRE DU SIGNAL MODULE



INDISPONIBILITE DE LA LIAISON



Distance (km)	5	10	15	20	25	30
Marge (55 cm)	40	34	30	28	26	24
Marge (85 cm)	46	40	36	34	32	30



Faisceau audionumérique FH-8G5X2

Photo non contractuelle. Il existe un nouveau boîtier que l'on peut voir ici: [FAV](#) [FAR](#)