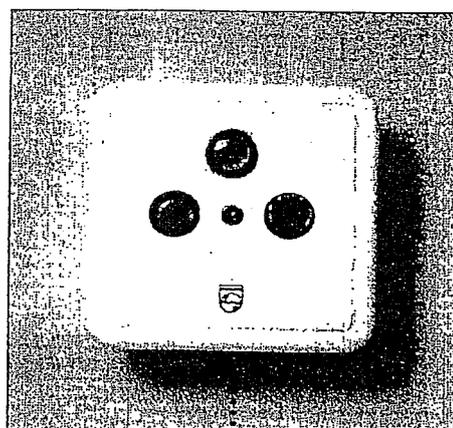
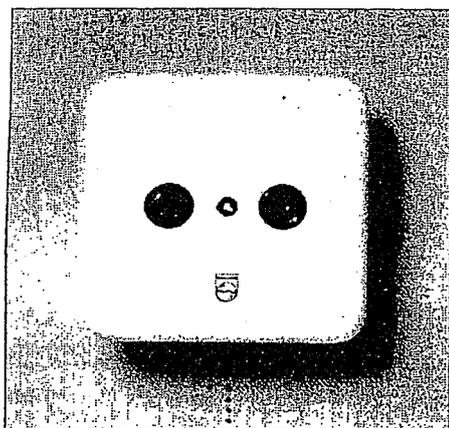


# Amplificateurs sélectifs pour montage sur mât

Références	VM40	VM41	VM42				VM43		
Entrées	1	1	1	2	3	4	1	2	3
Fréquences Cx/MHz	1 Gpe de cx 21-69/38-69/51-69 51-86/21-38/21-29	1 Gpe de cx 21-69/38-69/51-69 51-66/21-29	Bde I 47-74	FM 88-108	Bde III 174-230	UHF 470-862	VHF 174-230	Bde IV 21-29 ou 21-38*	Bde V 31-69 ou 40-69*
Gain dB	20	28	20 Réglable	20 Réglable	20 Réglable	33 Réglable	20 Réglable	36 Réglable	36 Réglable
Facteur de bruit	3 dB								
Niveau de sortie	max 100 dBµV								
Connectique	Connecteurs F								
Alimentation	VA41								
Tension de service	12 / 24V								
Consommation	50 mA								

\* Préciser la découpe à la commande

Alimentation livrée à part : VA41



Ⓐ Boîtes d'arrivée Ⓑ

RÉFÉRENCE	SORTIE	BANDE passante (MHz)	CONNECTEURS	AFFAIBL transfert	LIVRÉE
PAS 0021/411 (A)	RD TV	5 - 108 120 - 862	9,52 mm femelle 9,52 mm mâle	≤ 2	sans socle
PAS 0021/511 (A)	RD TV	88 - 108 5 - 68 / 120 - 862	9,52 mm femelle 9,52 mm mâle	≤ 2	sans socle
PAS 0032 (B)	TV RD SAT *	5 - 68 / 120 - 862 88 - 108 950 - 2150	9,52 mm mâle 9,52 mm femelle F femelle	1,5 2 2	sans socle
PAS 0032 / 101	TV RD DATA	120 - 862 88 - 108 5 - 1000	9,52 mm mâle 9,52 mm femelle F femelle	4 4 5	sans socle

PAS 5321 : SOCLE POUR MONTAGE EN SAILLIE DES BOÎTES

(\*) Admet 500 mA maxi sur la prise SAT.

B/12



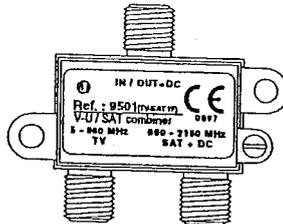
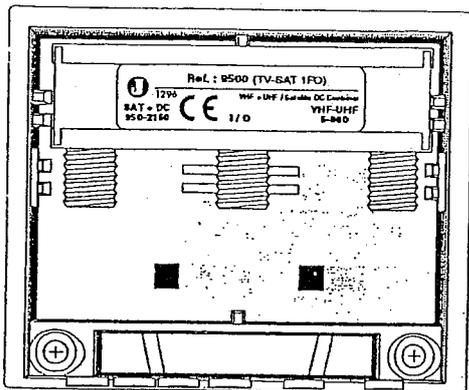
johansson®

Coupleur - découpleur

Type : TV-SAT IFO & TV-SAT 1F

VHF + UHF / Satellite cc

Réf. de commande : 9500 & 9501



compatible NUMÉRIQUE



TV-SAT IFO : version extérieure  
(Réf. de commande : 9500)

TV-SAT 1F : version Intérieure  
(Réf. de commande : 9501)

**SPECIFICATIONS**

- Conforme aux normes CE
- Version extérieure et version Intérieure disponible
- Compatibilité numérique (passage 22 kHz; fréquence jusqu'à 2150 MHz)

**SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

- |                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| - Plage de fréquence, entrée 1 : | 5 - 860 MHz (VHF - UHF) |
| - Perte, entrée 1 :              | 1 dB                    |
| - Isolation, entrée 1 :          | > 15 dB                 |
| - Passage cc, entrée 1 :         | Non                     |
| <br>                             |                         |
| - Plage de fréquence, entrée 2 : | 950 - 2150 MHz          |
| - Perte, entrée 2 :              | 2 dB                    |
| - Isolation, entrée 2 :          | > 30 dB                 |
| - Passage cc, entrée 2 :         | Oui                     |

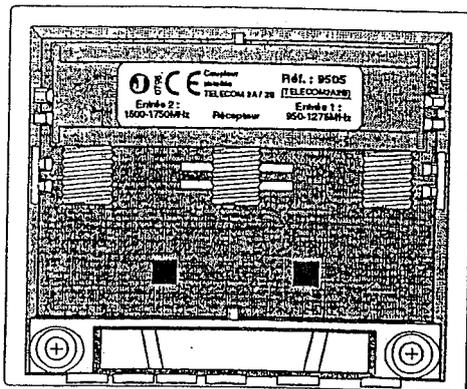


johansson®

Coupleur satellite TELECOM 2A / 2B

Type : TELECOM2A2B

Réf. de commande : 9505



**SPECIFICATIONS**

- Conforme aux normes CE
- Une solution de haute qualité : pertes bas, isolation élevée

**SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| - Plage de fréquence :          | Entrée 1 : 950 - 1275 MHz  |
|                                 | Entrée 2 : 1500 - 1750 MHz |
| - Perte                         | 2,5 dB max.                |
| - Isolation entre les entrées : | 15 dB min.                 |

### RÉPARTITEURS BIS (950 - 2150 MHz) à Connectique F

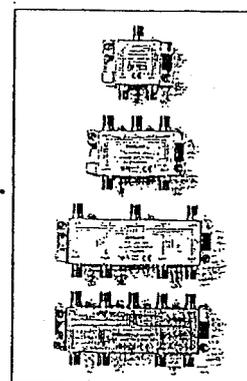
RÉFÉRENCE	TYPE	Nb ENTRÉE	Nb SORTIES	BANDE PASSANTE	PERTE D'INSERTION	ISOLATION ENTRE SORTIES	CONSOMMATION	IMPÉDANCE
PAS 1224/111	Passif	1	2	950 - 2150 MHz	- 4 dB	18 dB	-	75 Ohms
PAS 1244/111	Passif	1	4	950 - 2150 MHz	- 8 dB	18 dB	-	75 Ohms
PAS 1244/011	Actif	1	4	950 - 2150 MHz	0 dB ± 1	18 dB	60 mA	75 Ohms
PAS 1284/011	Actif	1	8	950 - 2150 MHz	0 dB ± 1,5	18 dB	100 mA	75 Ohms

### RÉPARTITEURS ULB (5 - 2400 MHz) à Connectique E

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

RÉFÉRENCE : RÉPARTITEUR 2 VOIES SYMÉTRIQUES PAS 1323				CARACTÉRISTIQUES	
DÉSIGNATION				Typiques	Maxi
PERTE de passage (dB)	E	S 1	à 862 MHz	5	6
			à 2400 MHz	8	9
	E	S 2	à 862 MHz	5	6
			à 2400 MHz	8	9
RÉFÉRENCE : RÉPARTITEUR 2 VOIES ASYMÉTRIQUES PAS 1323 A				CARACTÉRISTIQUES	
PERTE de passage (dB)	E	S 1	à 862 MHz	1,5	2,5
			à 2400 MHz	5	6
	E	S 2	à 862 MHz	15	17
			à 2400 MHz	16	18
CONDITIONNEMENT :				Ceinture en zamac étamé / Flasques en aluminium munis de joint	
DIMENSIONS hors tout :				110 x 110 x 32 mm	
CONNECTEURS entrée / sorties :				Embase E Femelle	
COURANT de passage				3 A maxi	

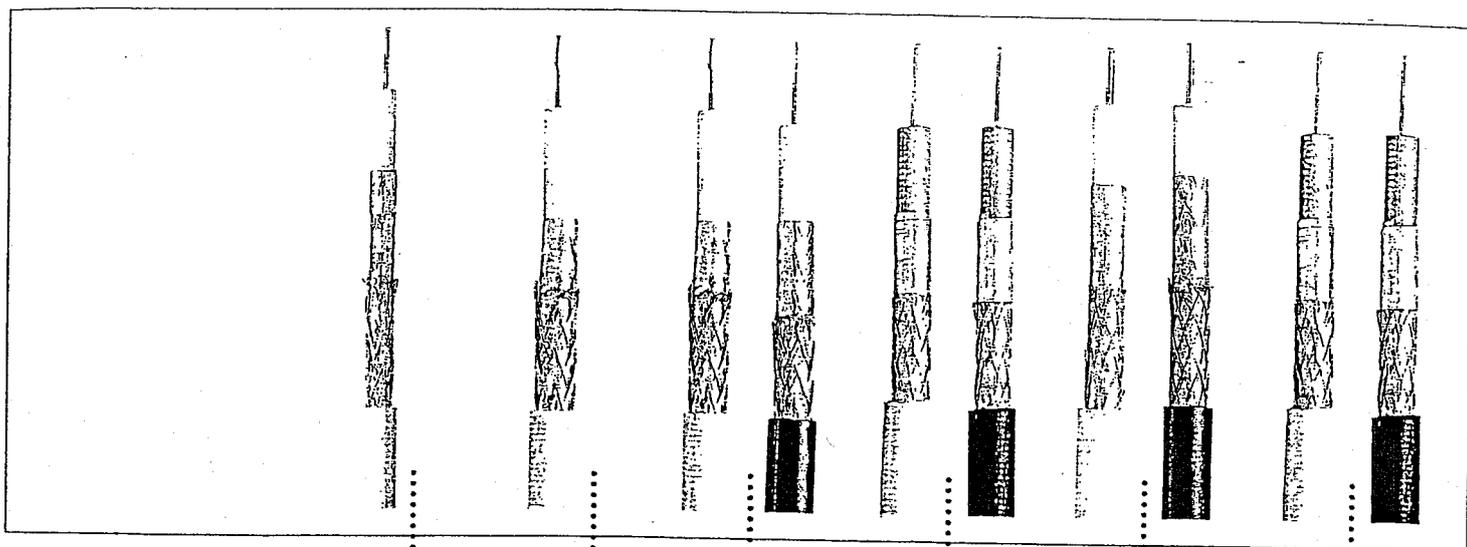
### RÉPARTITEURS ULB (5 - 2300 MHz) à Connectique F



#### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

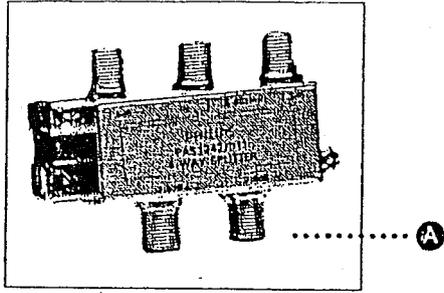
RÉFÉRENCE		PAS 1223 / 001	PAS 1233 / 001	PAS 1243 / 001	PAS 1263 / 001	PAS 1283 / 001
NOMBRE de SORTIES		2	3	4	6	8
BANDE PASSANTE		5 - 2300 MHz				
IMPÉDANCE		75 Ω				
TEMPÉRATURE		- 20°C à + 50°C				
COURANT de PASSAGE		24V / 1 A max.				
		sur toutes les voies				
SPECIFICATIONS	BANDES					
AFFAIBLISSEMENT DE TRANSFERT	VHF	4 dB	6 dB	8 dB	10 dB	13,5 dB
	UHF	4 dB	6,5 dB	8 dB	10 dB	13,5 dB
	BIS	4,5 dB	9,5 dB	10 dB	14 dB	18 dB
PROTECTION ENTRE SORTIES	VHF	17 dB	16 dB	15 dB	15 dB	20 dB
	UHF	25 dB	20 dB	25 dB	20 dB	20 dB
	BIS	17 dB	16 dB	15 dB	15 dB	16 dB
DIMENSIONS		54 x 58 x 26	54 x 58 x 26	76 x 58 x 26	120 x 58 x 26	120 x 58 x 26

TOUS NOS CÂBLES COAXIAUX CELLULAIRES SONT FABRIQUÉS SELON LE PROCÉDÉ PHYSIQUE.



DIAMÈTRE extérieur	5 mm	6,6 mm	6,8 mm			
<b>TYPE PVC blanc</b>		<b>19 VAtC</b>	<b>19 VAtC</b>	<b>19 VAtC</b>	<b>17 VAtC</b>	<b>17 VAtC</b>
100 m		PAS 4036 101	PAS 4016 102	PAS 4006 101	PAS 4017 101	PAS 4007 111
200 / 250 m	PAS 4005 201	—	PAS 4016 252		PAS 4017 251	
500 m		PAS 4036 501	PAS 4016 502	PAS 4006 501		
<b>TYPE PE Noir</b>		—	<b>19 PAtC</b>	<b>19 PAtC</b>	<b>17 PAtC</b>	<b>17 PAtC</b>
100 m		—	PAS 4116 102	PAS 4106 101		PAS 4107 111
250 m		—			PAS 4117 251	
500 m		—	PAS 4116 502	PAS 4106 501		
<b>ÂME</b>						
Diamètre (mm)	0,75	1,0	1,0	1,0	1,13	1,13
Composition	Cuivre	Cuivre	Cuivre	Cuivre	Cuivre	Cuivre
<b>DIÉLECTRIQUE</b>						
Diamètre (mm)	3,2	4,6	4,6	Bleu 4,6	4,8	Bleu 4,8
<b>FEUILLARD</b>				Double feuillard : Triplex+Duplex Alu	Triplex Alu	Double feuillard : Triplex+Duplex Alu
Composition	Triplex Alu	Triplex Alu	Triplex Alu			
Recouvrement	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
<b>TRESSE</b>						
Composition	Cuivre étamé	Cuivre étamé	Cuivre étamé	Cuivre étamé	Cuivre étamé	Cuivre étamé
Recouvrement	46 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %
<b>AFFAIBLISSEMENT nominal (dB/100 m) à</b>						
47 MHz	6,3	4,7	4,5	4,5	4,1	4,1
470 MHz	19,3	14,1	13,6	13,6	13,1	13,1
800 MHz	25,5	18,7	18,5	18,5	17	17
860 MHz	26,6	19,4	19,1	19,1	17,7	17,7
950 MHz	28,2	20,5	20,2	20,2	18,6	18,6
2150 MHz	43,3	32,2	31,9	31,9	29,1	29,1
2400 MHz	45,5	36,1	33,7	33,7	30,7	30,7
<b>EFFICACITÉ d'écran (dB) 30 – 900 MHz</b>	> 75	> 70	> 75	> 90	> 80	> 90
<b>RAYON de courbure dynamique / statique (mm/mm)</b>	25 / 50	35 / 60	35 / 60	35 / 60	35 / 60	35 / 60

### RÉPARTITEURS 2, 3 & 4 SORTIES / PAS 12X2 / 011

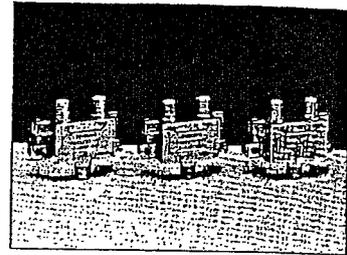


RÉFÉRENCES		PAS 1222/011 2 sorties	PAS 1232/011 3 sorties	PAS 1242/011 4 sorties (A)
SPÉCIFICATIONS	BANDE passante			
PERTE d'insertion (dB)	5 - 40 MHz	3.4 ± 0.3	5.3 ± 0.3	7.2 ± 0.3
	40 - 310 MHz	3.4 ± 0.3	5.3 ± 0.3	7.2 ± 0.3
	310 - 470 MHz	3.4 ± 0.3	5.3 ± 0.3	7.2 ± 0.3
	470 - 862 MHz	3.6 ± 0.4	5.6 ± 0.5	7.5 ± 0.5
IMPÉDANCE		75 Ω	75 Ω	75 Ω
DIMENSIONS (mm)		53 x 50 x 25	74 x 50 x 25	74 x 50 x 25
POIDS (g)		55	76	84

### DÉRIVATEURS

#### DÉRIVATEURS D'INTÉRIEUR 1 VOIE - PAS 2212 / X11

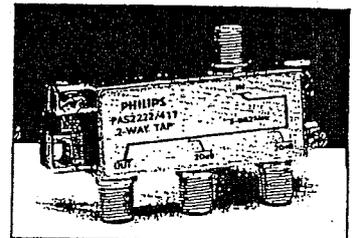
Bande passante (MHz)	5	40	310	470	5	40	310	470
	40	310	470	862	40	310	470	862
TYPE	Affaiblissement de transfert (dB)				Perte d'insertion (dB)			
PAS 2212 / 111	8.5 ± 1	8.5 ± 1	8.5 ± 1	8.5 ± 1	1.6 ± 0.2	1.6 ± 0.2	1.6 ± 0.2	2 ± 0.3
PAS 2212 / 211	12.5 ± 1	12.5 ± 1	12.5 ± 1	12.5 ± 1	0.7 ± 0.2	0.7 ± 0.2	0.7 ± 0.2	0.8 ± 0.3
PAS 2212 / 311	16 ± 1	16 ± 1	16 ± 1	16 ± 1	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.2	0.6 ± 0.3
PAS 2212 / 411	20 ± 1	20 ± 1	20 ± 1	20 ± 1	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.2	0.6 ± 0.3
PAS 2212 / 511	24 ± 1	24 ± 1	24 ± 1	24 ± 1	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.2	0.6 ± 0.3



DESCRIPTION MÉCANIQUE :  
Dimensions (mm) : 53 x 50 x 25  
Poids : 55 g

#### DÉRIVATEURS D'INTÉRIEUR 2 VOIES - PAS 2222 / X11

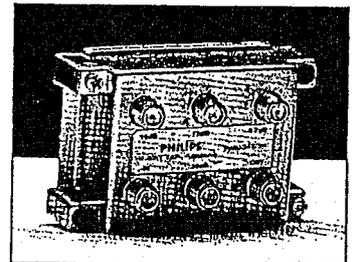
Bande passante (MHz)	5	40	310	470	5	40	310	470
	40	310	470	862	40	310	470	862
TYPE	Affaiblissement de transfert (dB)				Perte d'insertion (dB)			
PAS 2222 / 111	8.5 ± 1	8.5 ± 1	8.5 ± 1	8.5 ± 1	3.4 ± 0.5	3.6 ± 0.5	3.6 ± 0.5	3.8 ± 0.5
PAS 2222 / 211	12.5 ± 1	12.5 ± 1	12.5 ± 1	12.5 ± 1.5	1.2 ± 0.3	1.2 ± 0.3	1.2 ± 0.3	1.5 ± 0.4
PAS 2222 / 311	16 ± 1	16 ± 1	16 ± 1	16 ± 1.5				
PAS 2222 / 411	20 ± 1	20 ± 1	20 ± 1	20 ± 1.5	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.2	0.6 ± 0.3
PAS 2222 / 511	24 ± 1	24 ± 1	24 ± 1	24 ± 1.5				
PAS 2222 / 611	27 ± 1	27 ± 1	27 ± 1	27 ± 1.5				



DESCRIPTION MÉCANIQUE :  
Dimensions (mm) : 74 x 50 x 25  
Poids : 76 g

#### DÉRIVATEURS D'INTÉRIEUR 4 VOIES - PAS 2242 / X11

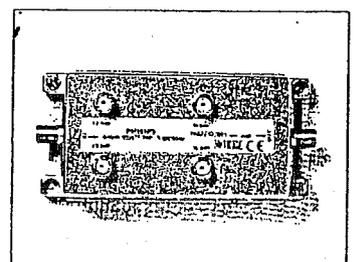
SPÉCIFICATIONS	Bande passante	PAS 2242/211	PAS 2242/311	PAS 2242/411	PAS 2242/511
AFFAIBLISSEMENT de transfert (dB) (VOIES 1 et 2)	5 - 40 MHz	12 ± 1	16 ± 1	20 ± 1	24 ± 1
	40 - 310 MHz	12 ± 1	16 ± 1	20 ± 1	24 ± 1
	310 - 470 MHz	12 ± 1	16 ± 1	20 ± 1	24 ± 1
	470 - 862 MHz	12 ± 1	16 ± 1	20 ± 1	24 ± 1
(VOIES 3 et 4)	5 - 40 MHz	13 ± 1	17 ± 1	21 ± 1	25 ± 1
	40 - 310 MHz	13 ± 1	17 ± 1	21 ± 1	25 ± 1
	310 - 470 MHz	13 ± 1	17 ± 1	21 ± 1	25 ± 1
	470 - 862 MHz	13 ± 1	17 ± 1	21 ± 1	25 ± 1
PERTE d'insertion (dB)	5 - 40 MHz	4.5 ± 1	2.5 ± 1	2.5 ± 1	2.5 ± 1
	40 - 310 MHz	4.5 ± 1	2.5 ± 1	2.5 ± 1	2.5 ± 1
	310 - 470 MHz	4.5 ± 1	2.5 ± 1	2.5 ± 1	2.5 ± 1
	470 - 862 MHz	4.5 ± 1	2.5 ± 1	2.5 ± 1	2.5 ± 1



DESCRIPTION MÉCANIQUE :  
Dimensions (mm) : 86 x 60 x 37  
Poids : 176 g

#### DÉRIVATEURS D'INTÉRIEUR 4, 6 & 8 VOIES - PAS 22X2 / 811

Bande passante (MHz)	5 - 40	40 - 310	310 - 470	470 - 862
Affaiblissement de transfert (dB)	PAS 2242/811 - 4 VOIES			
Voie 1	12.5 ± 1.5	12.5 ± 1.5	12.5 ± 1.5	12.5 ± 1.5
Voie 2	13.5 ± 1.5	13.5 ± 1.5	13.5 ± 1.5	13.5 ± 1.5
Voie 3	14.5 ± 1.5	14.5 ± 1.5	14.5 ± 1.5	14.5 ± 1.5
Voie 4	15.5 ± 1.5	15.5 ± 1.5	15.5 ± 1.5	15.5 ± 1.5
	PAS 2262/811 - 6 VOIES			
Voie 5	17 ± 1.5	17 ± 1.5	17 ± 1	17 ± 1
Voie 6	17.5 ± 1.5	17.5 ± 1.5	17.5 ± 1	17.5 ± 1
	PAS 2282/811 - 8 VOIES			
Voie 7	19 ± 1.5	19 ± 1.5	19 ± 1	19 ± 1
Voie 8	19.5 ± 1.5	19.5 ± 1.5	19.5 ± 1	19.5 ± 1
Perte d'insertion (dB)	PAS 2242/811	4 ± 1	4 ± 1	4 ± 1
	PAS 2262/811	6 ± 1	6 ± 1	6 ± 1
	PAS 2282/811	8 ± 1	8 ± 1	8 ± 1



DESCRIPTION MÉCANIQUE :  
Dimensions (mm) : 126 x 60 x 37  
Poids : 260 g

Mention Complémentaire Installateur Conseil en Audiovisuel Electronique et Antenne

Session normale de juin 2005

# PARTIE E : DOCUMENT RESSOURCE

Figure 1 : Question E1

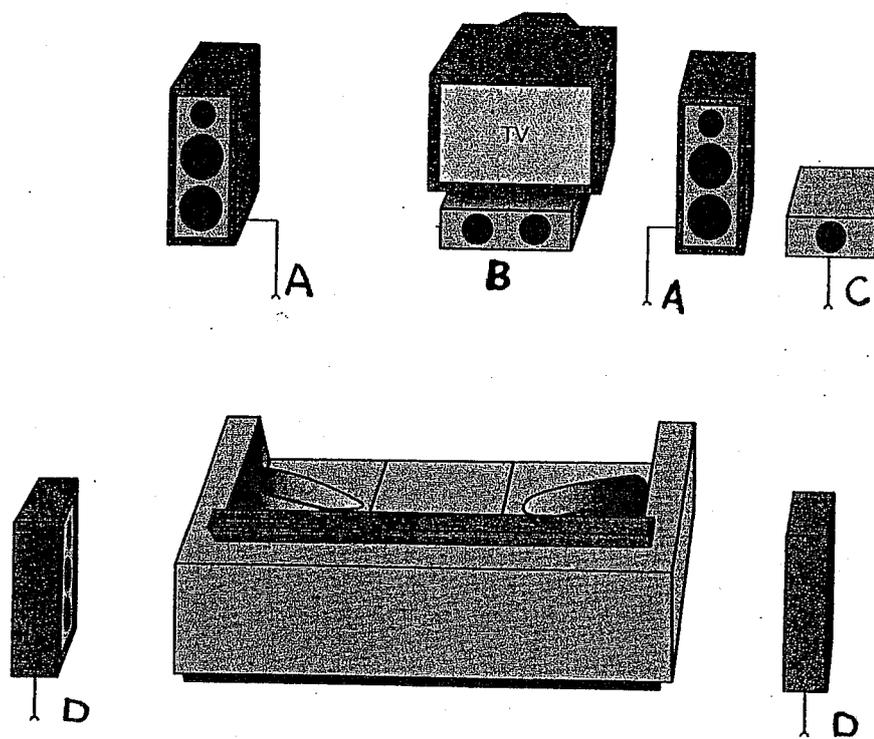
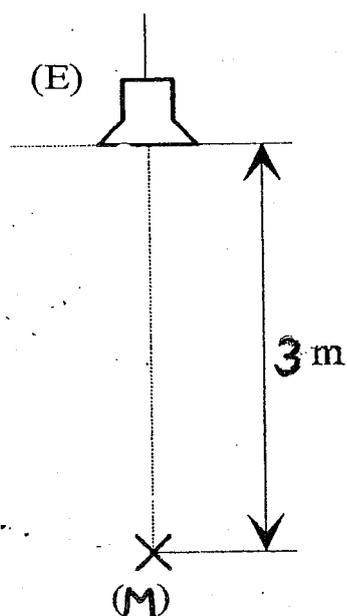


Figure 2 : Questions E 2 E3 et E4



En considérant que l'efficacité de l'enceinte (E) est de 91 dB/W/m

### Atténuation du niveau sonore en fonction de la distance

On démontre que par rapport à un point A de référence, la pression acoustique en un point B est donnée par la formule :

$$PB = PA - 20 \log \frac{DB}{DA}$$

PA = Pression acoustique en A

PB = Pression acoustique en B

DA = Distance du point A à la source sonore

DB = Distance du point B à la source sonore

Cette relation se traduit par la courbe de la figure

Atténuation (dB), (par rapport à une distance d'un mètre du haut-parleur).

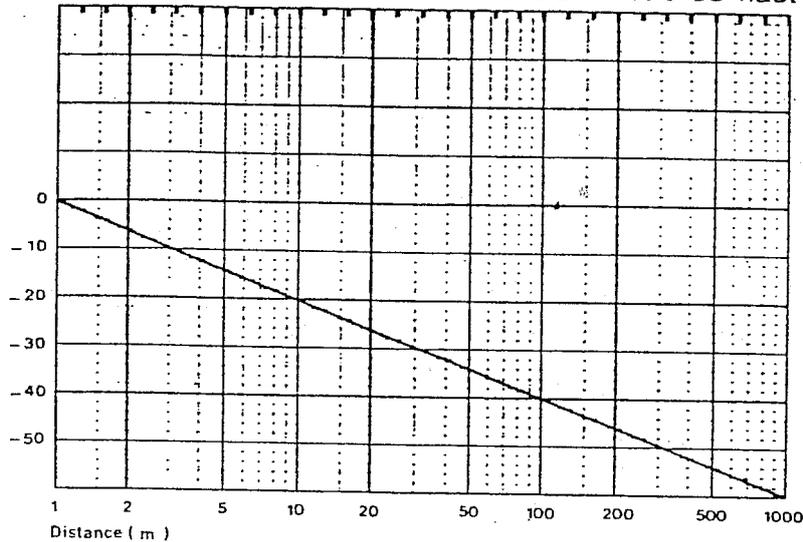


Fig.

Notons d'après la courbe que le niveau est atténué de 6 dB lorsque la distance est doublée et de 20 dB lorsque la distance est décuplée.

### Variation du niveau sonore en fonction de la puissance électrique

Par rapport à une puissance électrique de référence (généralement 1 W), le niveau sonore pour une puissance différente est donné par la formule :

$$N = N_0 + 10 \log \frac{P}{P_0}$$

N = Niveau sonore

P = Puissance attribuée

N<sub>0</sub> = Niveau sonore mesuré à la puissance P<sub>0</sub>

Cette relation se traduit par la courbe de la figure

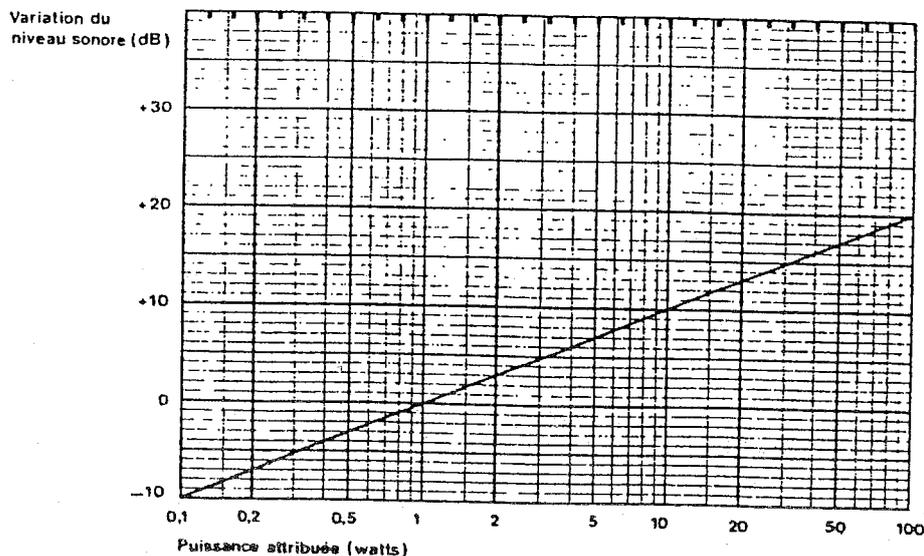


Fig.

12/12

Remarquons d'après cette courbe que le niveau sonore est augmenté de 3 dB lorsque la puissance est doublée et de 10 dB lorsque celle-ci est décuplée.