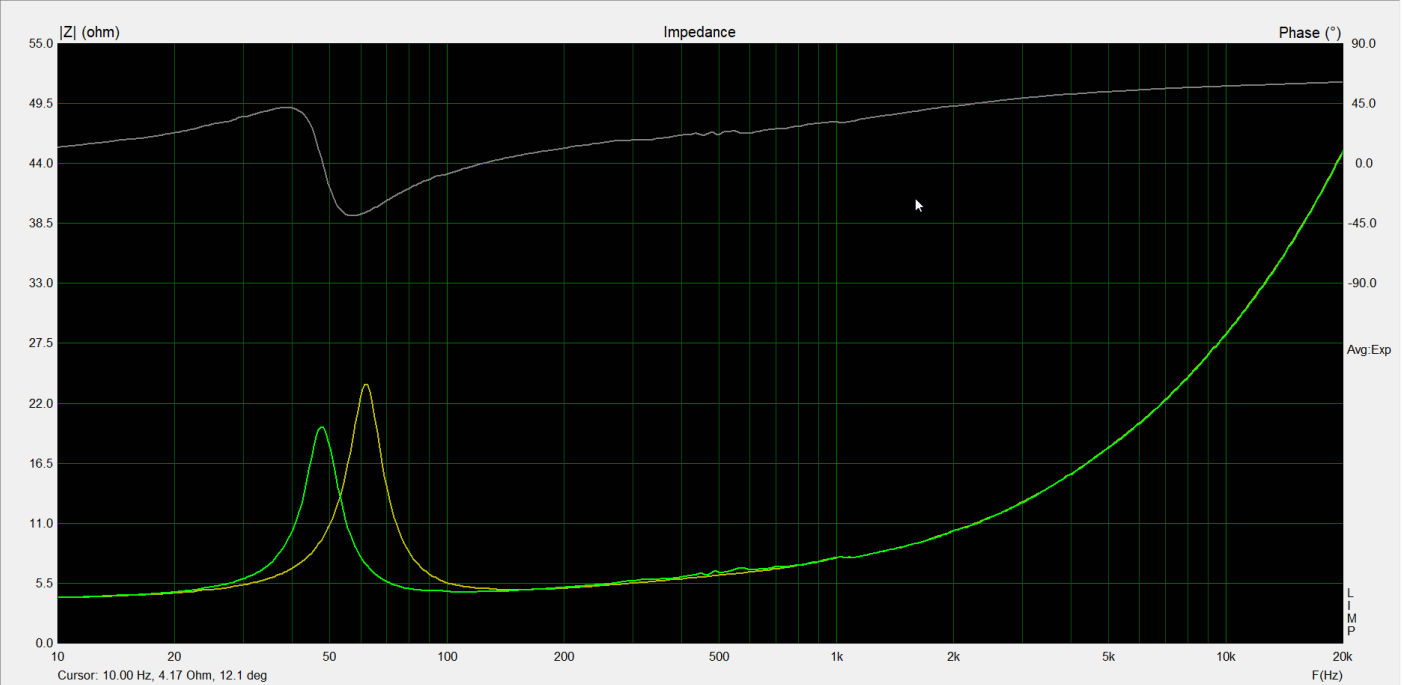


Mesures

La 587 est équipée d'un **AD81671/MFB4**, dont il y a très peu de littérature disponible.

J'ai donc fait les mesures des paramètres T/S ainsi que du capteur MFB.



Les paramètres T/S :

Paramètre	Description	Valeur	Unité
Paramètres électriques			
Re	Résistance DC de la bobine	4,00	Ω
Le	Inductance de la bobine	337,0	μH
L2	Inductance du modèle étendu (L2R)	367,1	μH
R2	Résistance du modèle étendu (L2R)	9,55	Ω
Paramètres mécaniques			
Fs	Fréquence de résonance	61,6	Hz
Mms	Masse mobile	40,3	g
Cms	Compliance de la suspension	0,166	mm/N
Rms	Résistance mécanique	3,00	kg/s

Paramètre	Description	Valeur	Unité
Bl	Facteur de force du moteur	7,71	T·m
Facteurs de qualité			
Qms	Facteur de qualité mécanique	5,15	-
Qes	Facteur de qualité électrique	1,05	-
Qts	Facteur de qualité total	0,87	-
Paramètres acoustiques			
Sd	Surface émissive de la membrane	227,0	cm ²
Vas	Volume d'air équivalent à la compliance	12,0	L
η_0	Rendement de référence	0,26	%
SPL*	Sensibilité (2,83 V / 1 m)	89,2	dB

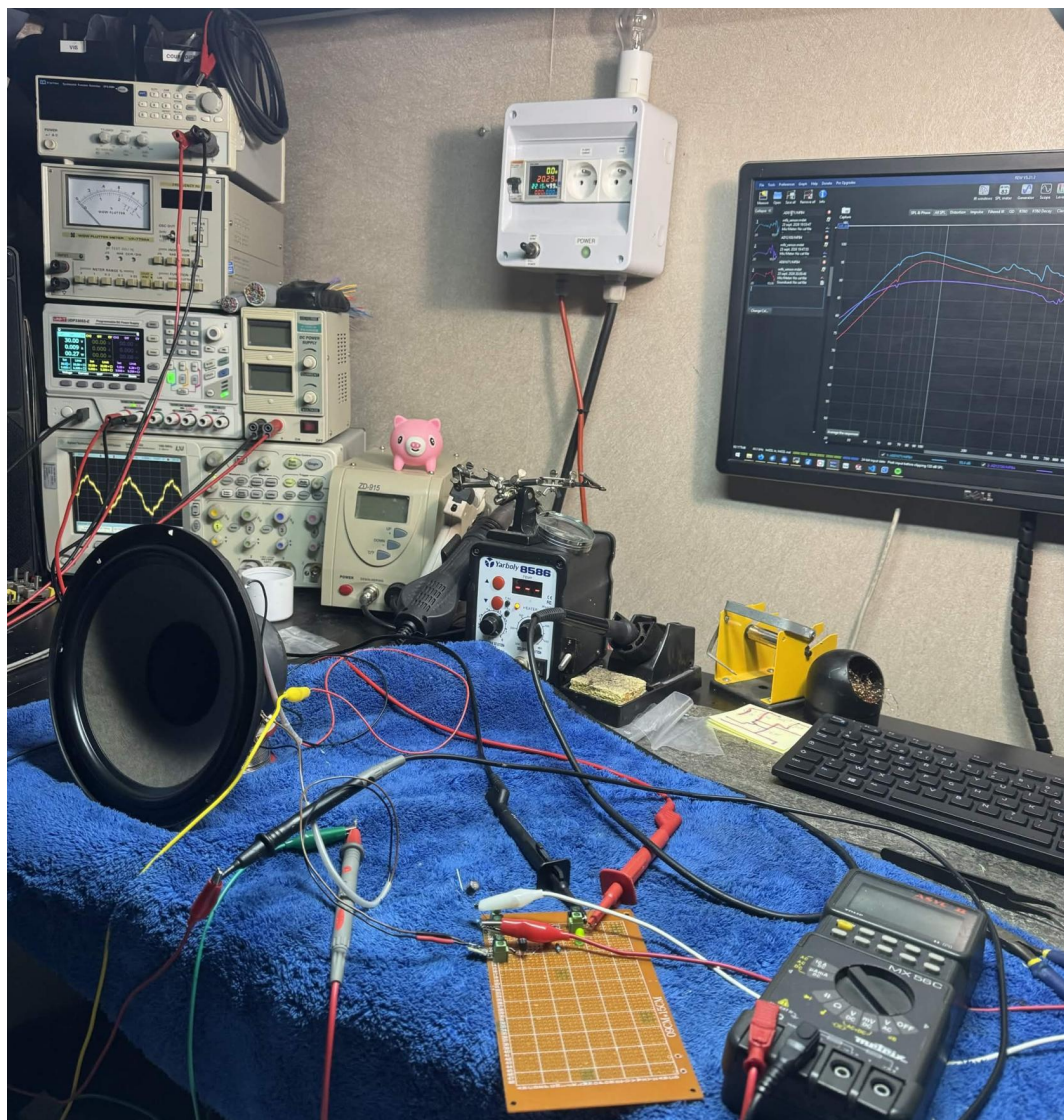
**Sensibilité calculée à partir des paramètres T/S (2,83 V / 1 m, demi-espace)*

Vas a été déterminé par la méthode de la masse ajoutée, avec une masse de 25 g.

Le fichier limp :

https://docs.stoneset.fr/ELECTRICAL_AUDIO/PHILIPS/_MFB%20Speakers/22AH587/SPEAKERS/AD81671_MFB4.lim

Mesure de la réponse du capteur MFB :



COIL ACCELERATION RESPONSE CURVE (see Fig. 4)

Test conditions:

Loudspeaker unmounted.

Input at voice coil connections : 0,44 V (50 mW / 4 Ω)

Test circuit

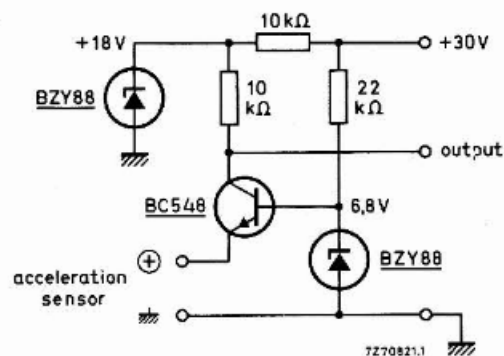
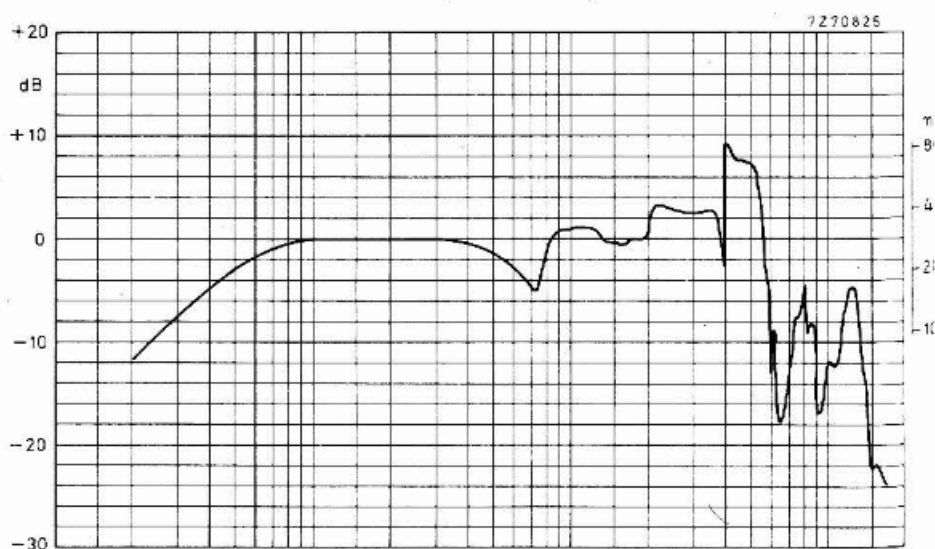
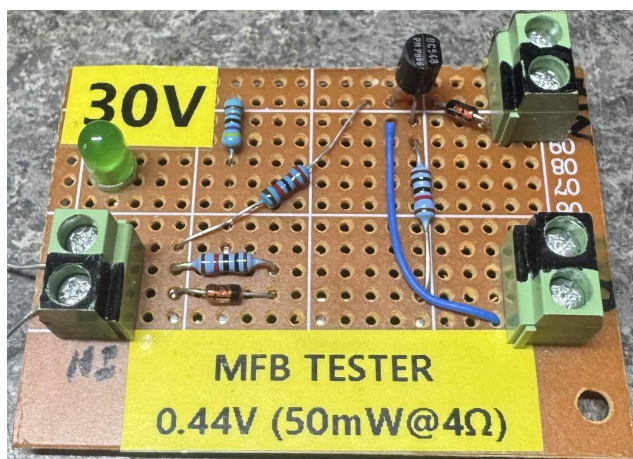


Fig. 3



Dans la fiche technique de l'[AD8067/MFB4](#) (le woofer de la RH544), Philips donne à la fin la réponse du capteur d'accélération, ainsi que le circuit de test utilisé pour la mesurer (fig. 3). Ce circuit est assez simple à réaliser : une alimentation 30 V, deux diodes Zener BZY88 (18 V et 6,8 V), un transistor BC548 et trois résistances. Il alimente le petit préampli à transistor à effet de champ intégré au capteur et récupère son signal de sortie.

Je l'ai donc réalisé :

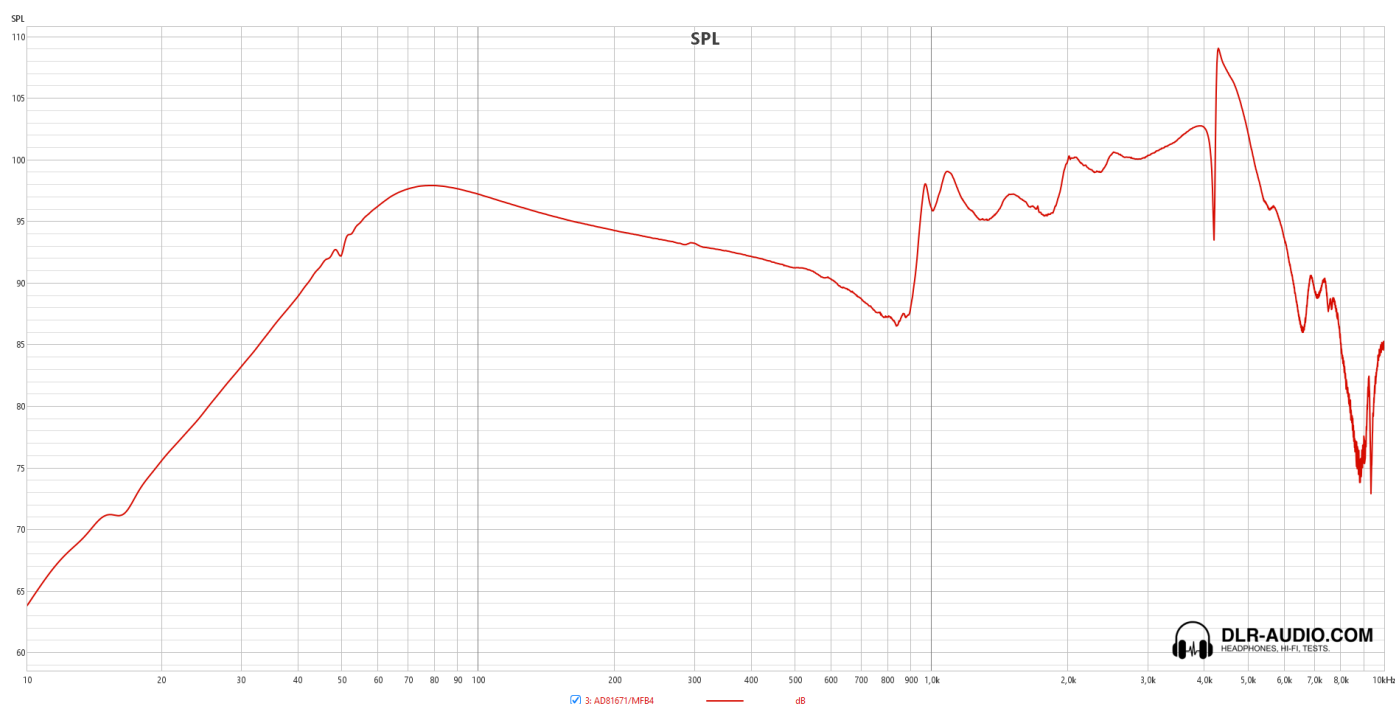


Ce testeur me sert à deux choses :

- contrôler le bon fonctionnement du capteur, en comparant avec les courbes d'origine quand elles sont disponibles.
- documenter les HP qui n'ont aucune documentation technique.

Les conditions de test de Philips sont : haut-parleur non monté, et 0,44 V appliqués sur la bobine (soit 50 mW sur 4 Ω).

Réponse du capteur l'**AD81671/MFB4** :



(l'échelle des ordonnées est relative)

Revision #6

Created 2026-10-07 14:39:23 UTC by vderouet

Updated 2026-10-08 15:28:39 UTC by vderouet