



Date d'édition : 11.04.2026

**Ref : D1.5.3.2**

**D1.5.3.2 Propagation du son dans l'air et le vacuum**

Étude de la propagation du son dans l'air et dans le vide.

Équipement comprenant :

- 1 561 05 Sonnette électrique
- 1 378 89 Platine d'expérience à vide
- 1 378 562 Cloche Pour pompe à vide (D=180mm)
- 1 378 73 Pompe à vide à palettes S 1,5
- 1 378 510 Manomètre à tube-ressort DN 16 KF
- 1 378 771 Vanne d'aération DN 10 KF
- 1 378 015 Élément en croix DN 16 KF
- 1 378 031 Embout DN 16 KF
- 3 378 045 Anneau de centrage DN 16 KF
- 1 378 040 Anneau de centrage de raccordement DN 10/16 KF
- 4 378 050 Anneau de serrage DN 10/16 KF
- 1 667 186 Tuyau pour vide, 8 mm Ø
- 1 521 210 \*\* Transformateur 6/12 V, 30 W
- 1 500 421 Câble de connexion 19 A, 50 cm, rouge
- 1 500 422 Câble de connexion 19 A, 50 cm, bleu

Les articles marqués d'un \*\* sont obligatoires.

#### Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le secondaire > Mécanique > Oscillations et ondes mécaniques

#### Options

Date d'édition : 11.04.2026

**Ref : 667186**

**Tuyau en caoutchouc pour vide, Diamètre 8 mm, épaisseur 5 mm, longueur: 1m**



En caoutchouc naturel rouge selon DIN 128 65.

Caractéristiques techniques :

Diamètre intérieur : 8 mm

Épaisseur de paroi : 5 mm

Longueur : 1 m

Matériau : caoutchouc

**Ref : 378050**

**Collier de serrage DN 10/16 KF**

Pour la fixation mécanique de raccords à petite bride DN 10 KF et DN 16 KF



Pour la fixation mécanique de raccords à petite bride DN 10 KF et DN 16 KF

**Ref : 378031**

**Petite bride DN 16 KF avec olive**

Assure la jonction entre des composants à petite bride et le tuyau à vide



Date d'édition : 11.04.2026

**Ref : 378015**  
**Pièce en croix, DN 16 KF**



**Ref : 37873**  
**Pompe à vide rotative à palettes S 1,5**

La pompe S 1,5 est un modèle mono-étagé à joint d'huile avec vanne de lest.  
Le moteur et la pompe sont accouplés directement et constituent une unité facile à transporter.

Thèmes :  
Détermination de la densité de l'air  
Évacuation des hémisphères de Magdebourg  
Chute libre Propagation du son  
Influence de la pression sur le point d'ébullition

Caractéristiques techniques :  
Pression finale partielle sans ballast de gaz :  $3 \cdot 10^{-2}$  mbars (3Pa )  
Pression finale totale avec ballast de gaz :  $5 \cdot 10^{-1}$  mbars (50Pa )  
Tolérance à la vapeur d'eau : >15mbars (>1500Pa)  
Débit nominal : 1,9m<sup>3</sup> /h  
Débit : 1,75m<sup>3</sup> /h  
Pompe remplie d'huile spéciale pour pompe à vide  
Charge d'huile, min./max. : 110/140cm<sup>3</sup>  
Raccords : côté vide : petite bride DN 16 KF côté pression : olive DN 6  
Moteur : Puissance : 150W Vitesse nominale : 1500tr/min Alimentation : 230 V, 50/60 Hz  
Dimensions : 29cm x 19cm x 20cm  
Masse : 10kg

Date d'édition : 11.04.2026

**Ref : 37889**

**Platine d'expérience à vide pour cloche à vide 378562 ou 378564**



Platine pour la pompe à vide avec raccord latéral pour raccorder la pompe, robinet d'aération, disque d'étanchéité pour la cloche à vide ( 378562 et 378564 ), passage électrique et tige support.

Caractéristiques techniques :

Diamètre approprié de la cloche en verre : 18 à 21,5 cm

Raccord de vide : tubulure, 13 mm

Alimentation : bipolaire par douilles de 4 mm

Limites de tension et courant : 230 V max. et 5 A max.

**Ref : 378510**

**Manomètre à aiguille, DN 16 KF 0 ... 1020 mbar**



Pour déterminer la pression dans les dispositifs dont il est possible d'évacuer l'air.  
Avec une échelle claire et facile à lire.

Caractéristiques techniques :

Gamme de mesure: 0 ... 1020mbars

Raccord: DN 16 KF

Diamètre de l'échelle: 8 cm

Date d'édition : 11.04.2026

**Ref : 378045**

**Anneau de centrage DN 16 KF, pour la ramification système de pompe à vide**



**Ref : 521210**

**Transformateur 6V 5A CA et 12V 2.5A CA, 30 W**



Spécialement conçu pour l'alimentation du carter de lampe (450 60) et des lampes Science Kit Advanced (459 032 , 459 046 , 459 092); protégé contre les surcharges.

Caractéristiques techniques :

Tensions de sortie : 6 V/5 A CA et 12 V/2,5 A CA

Connexion : resp. deux douilles de sécurité de 4 mm

Isolement électrique : transformateur de sécurité conforme à la norme DIN EN 61558-2-6

Protection : fusible thermique

Puissance absorbée : 60 VA

Alimentation : 230 V, 50/60 Hz

Dimensions : 21 cm x 9 cm x 17 cm

Masse : 2,6 kg

Date d'édition : 11.04.2026

**Ref : 56105**  
**Sonnette électrique 2-5 V c.c.**



Pour étudier l'interruption de la propagation du son dans le vide (pression inférieure à 1 mbar).  
Avec câbles et connecteurs pour le branchement à l'alimentation électrique.

Caractéristiques techniques :  
Connexion : 4,6 ... 8 V CA / 0,5 ... 1 A

**Ref : 378771**  
**Vanne d'aération DN 10 KF, pour aérer le récipient pour l'étude du vide**



**Ref : 378040**  
**Anneau de centrage DN 10/16 KF, pour la ramification système de pompe à vide**

