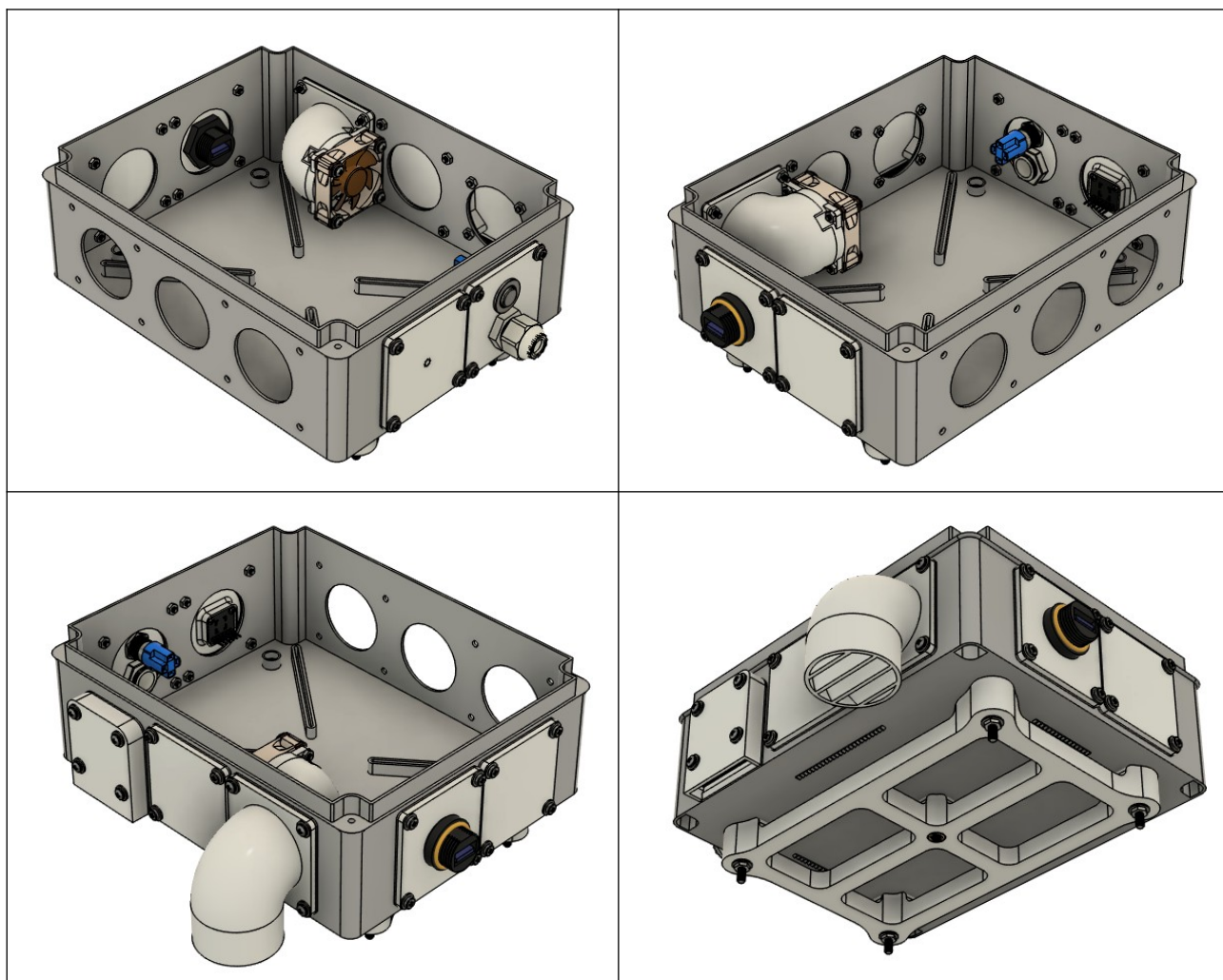


# Entomoscope V1

## Assemblage Boitier



Jérôme Briot

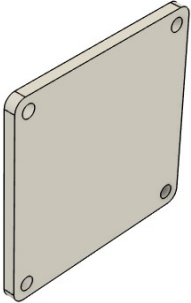
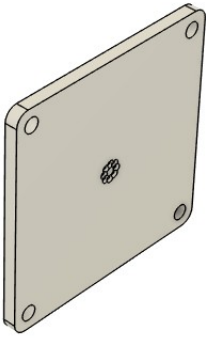
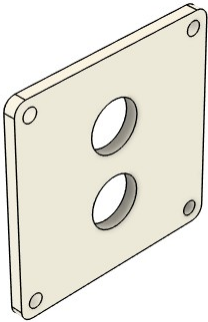
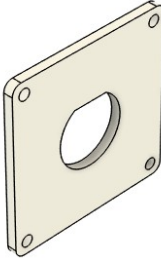
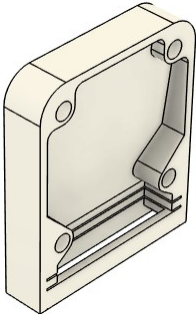
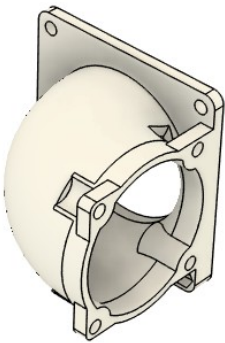
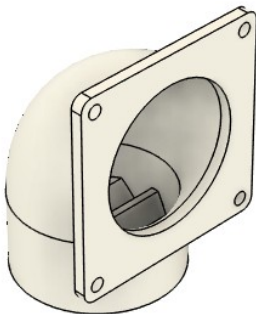
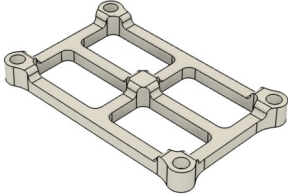
[jbtechlab@gmail.com](mailto:jbtechlab@gmail.com)

## Table des matières

Matériel.....	3
Pièces imprimées en 3D.....	3
Composants.....	3
Accessoires.....	4
Visserie.....	5
Outils.....	6
Assemblage.....	7
Boîtier.....	7
Préparation.....	7
Capteur de température.....	8
Matériel.....	8
Préparation.....	8
Fixation.....	9
Plaque alimentation/bouton.....	9
Matériel.....	9
Préparation.....	10
Fixation.....	10
Plaques fermées.....	11
Matériel.....	11
Fixation.....	11
Plaque USB.....	12
Matériel.....	12
Préparation.....	13
Fixation.....	13
Entrée ventilation.....	14
Matériel.....	14
Préparation.....	14
Fixation.....	15
Sortie ventilation.....	15
Matériel.....	15
Préparation partie intérieure.....	16
Préparation partie extérieure.....	17
Fixation.....	17
Support de fixation.....	18
Matériel.....	18
Préparation.....	18
Fixation.....	19
Câblage.....	21

## Matériel

### Pièces imprimées en 3D

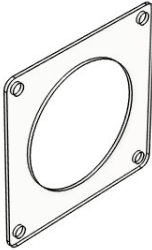
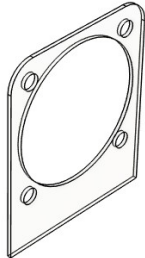
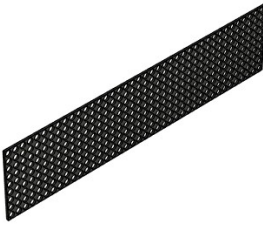


 <p>Plaque fermée (x2)</p>	 <p>Plaque capteur de température (x1)</p>	 <p>Plaque alimentation/bouton (x1)</p>	 <p>Plaque USB (x1)</p>
 <p>Entrée ventilation (x1)</p>	 <p>Sortie ventilation (x1)</p>	 <p>Sortie ventilation (x1)</p>	 <p>Support de fixation (x1)</p>

### Composants


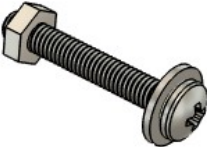
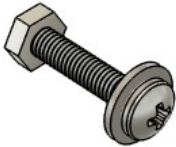
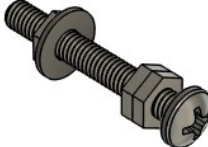

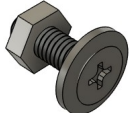

 <p>Boîtier DEBFLEX 718070 (x1) <a href="#">source</a></p>	 <p>Bouton poussoir momentané NO SPST avec LED Filetage M12 (x1) <a href="#">source</a></p>	 <p>Presse-étoupe PG7 Filetage M12 (x1)</p>
---	--	--

 <p>Ventilateur 12V Noctua NF-A4x10 PWM (x1) <a href="#">source</a></p>	 <p>Connecteur USB 3.0 étanche pour panneau Filetage M20 (x1) <a href="#">source</a></p>	 <p>Capteur de température DFRobot Fermion SHT31-F SEN0332 (x1) <a href="#">source</a></p>
--	---	---

## Accessoires

 <p>Joint plat silicone Épaisseur 1 mm (x7) <a href="#">source</a></p>	 <p>Joint plat silicone Épaisseur 1 mm (x1) <a href="#">source</a></p>	 <p>Filtre anti-poussière 39 mm x 9 mm Épaisseur 0,3 mm (x2) <a href="#">source</a></p>	 <p>Filtre anti-poussière 54 mm x 54 mm Épaisseur 0,3 mm (x1) <a href="#">source</a></p>
 <p>Équerre métallique 30x30x30 mm (x1) <a href="#">source</a></p>			

# Visserie

 <p>Vis M3 x 10 mm (x20) Rondelle (x20) Écrou (x20)</p>	 <p>Vis M3 x 20 mm (x4) Rondelle (x4) Écrou (x4)</p>	 <p>Vis M3 x 16 mm (x8) Rondelle (x8) Écrou (x8)</p>	 <p>Vis M4 x 30 mm (x4) Rondelle (x4) Écrou (x12)</p>
 <p>Vis M2 x 6 mm (x2)</p>	 <p>Vis M3 x 10 mm (x2) Rondelle (x2) Écrou (x2)</p>	 <p>Insert laiton 1/4" x 14 mm (x1)</p>	

## Outils

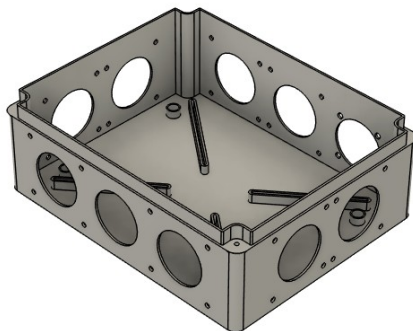
- Perceuse visseuse
- Foret 3 mm
- Foret étagé 15 mm
- Tournevis cruciforme (empreinte Phillips)
- Clé plate 6 mm
- Clé plate 14 mm
- Clé plate 15 mm
- Clé plate 18 mm

# Assemblage

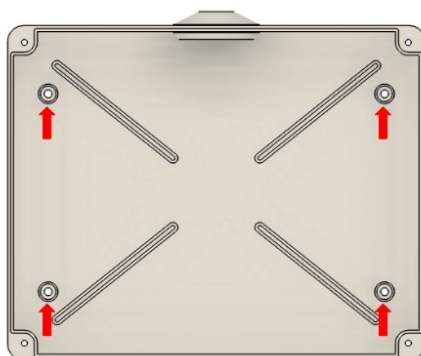
## Boitier

### Préparation

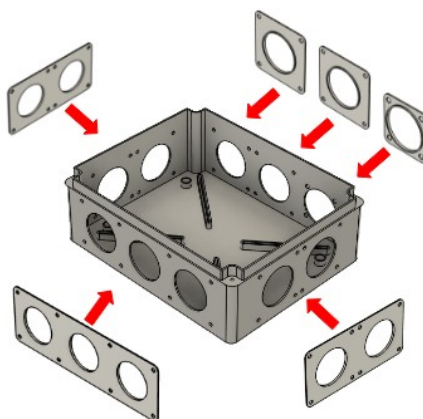
Ouvrir le boîtier et retirer les 10 passes câbles comme montré sur l'image ci-dessous :



Percer 4 trous de diamètre 4 mm, centrés dans les zones de fixation prévues sur le fond du boîtier :

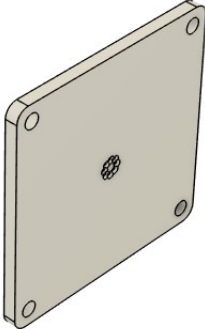
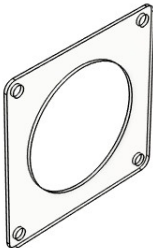
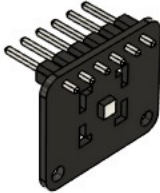




À l'aide des guides de perçage, marquer les trous pour les vis de fixation et les percer avec un foret de diamètre 3 mm comme indiqué ci-dessous :



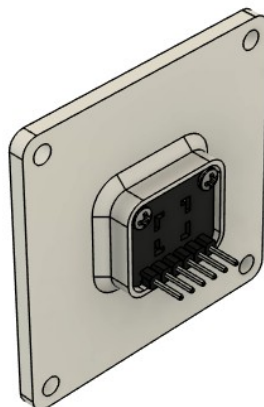
## Capteur de température

### Matériel

 <p>Plaque capteur de température (x1)</p>	 <p>Joint plat silicone (x1)</p>	 <p>Capteur de température (x1)</p>
 <p>Vis M2 x 6 mm (x2)</p>	 <p>Vis M3 x 10 mm (x4) Rondelle (x4) Écrou (x4)</p>	

### Préparation

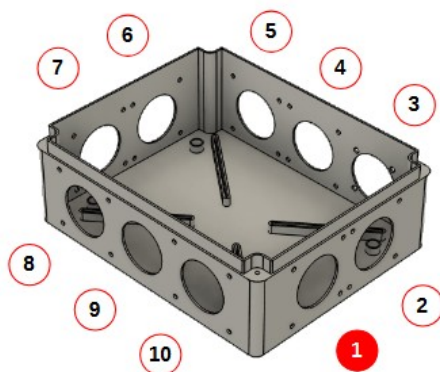
Fixer le capteur dans son boîtier à l'aide des deux vis M2 x 6 mm :



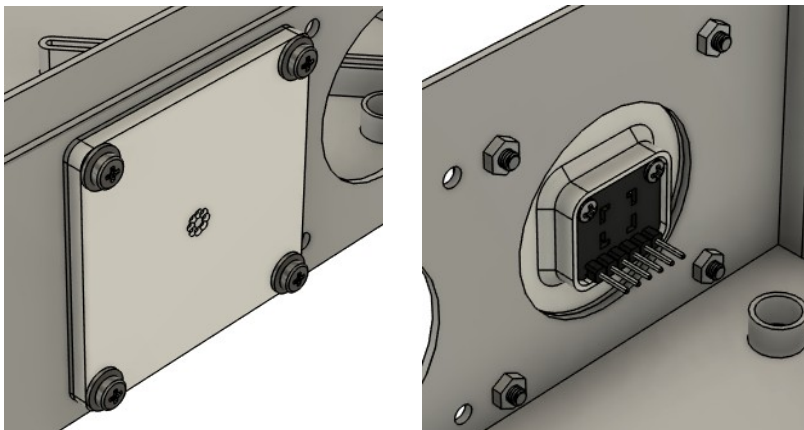


## Fixation

Le boîtier du capteur de température se fixe sur l'entrée 1 du boîtier :

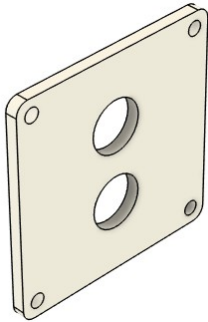
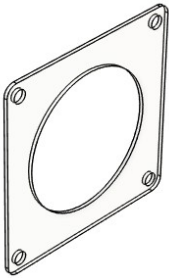



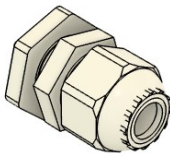

Fixer l'ensemble au boîtier à l'aide de 4 vis M3 x 10 mm (plus rondelles et écrous) en insérant le joint plat à l'extérieur du boîtier :



## Plaque alimentation/bouton

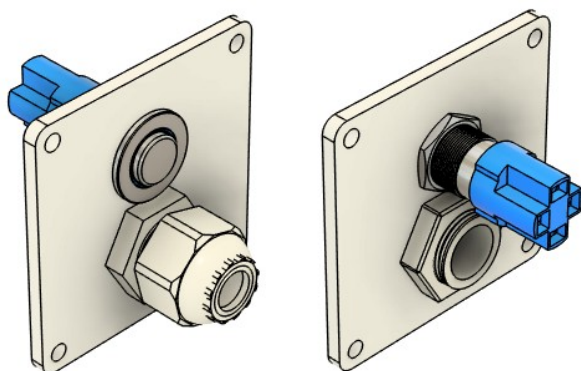
### Matériel

 <p>Plaque alimentation/bouton (x1)</p>	 <p>Joint plat silicone (x1)</p>	 <p>Bouton (x1)</p>
--	---	--

 <p>Presse-étoupe PG7 (x1)</p>	 <p>Vis M3 x 10 mm (x4) Rondelle (x4) Écrou (x4)</p>	
---	---	--

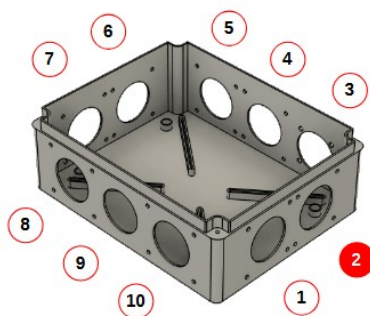
## Préparation

Fixer le presse-étoupe et le bouton sur la plaque passe-câble à l'aide de leurs écrous :

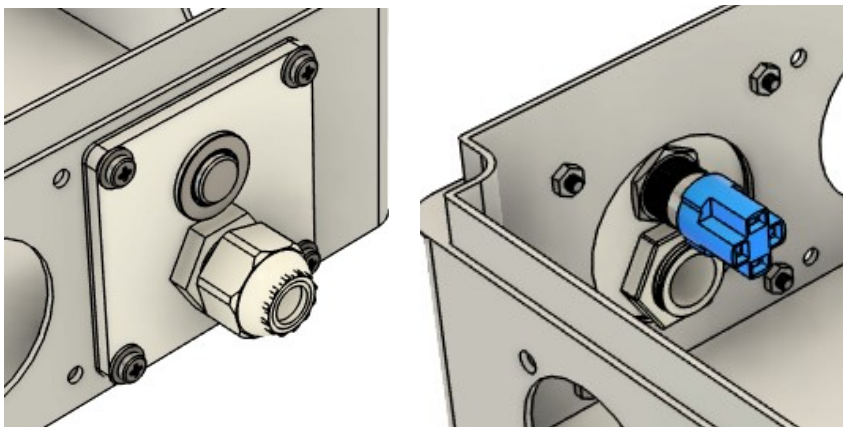


## Fixation

La plaque alimentation/bouton se fixe sur l'entrée 2 du boîtier :

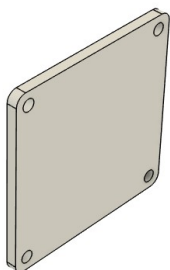
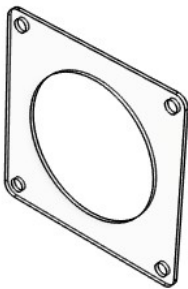
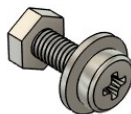


Fixer l'ensemble au boîtier à l'aide de 4 vis M3 x 10 mm (plus rondelles et écrous) en insérant le joint plat silicone à l'extérieur du boîtier :



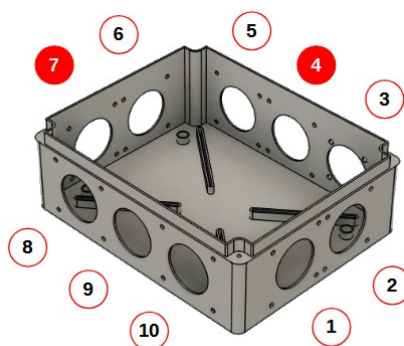
## Plaques fermées

### Matériel

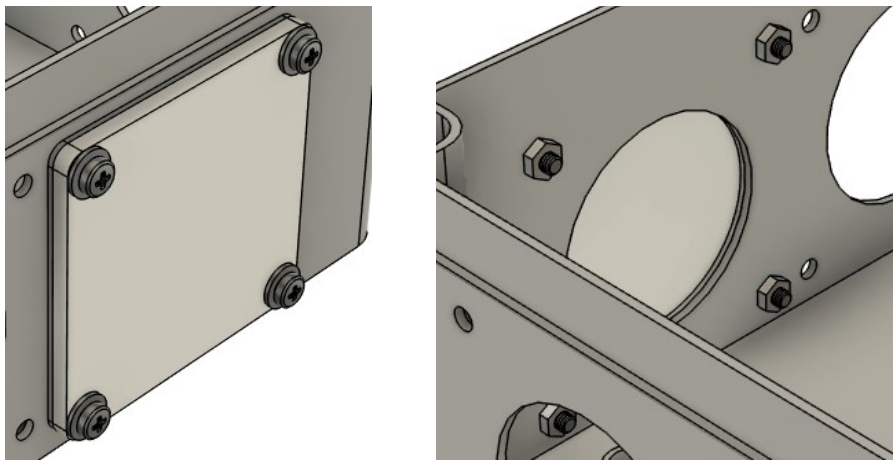
 <p>Plaquette fermée (x2)</p>	 <p>Joint plat silicone (x2)</p>	 <p>Vis M3 x 10 mm (x8) Rondelle (x8) Écrou (x8)</p>
---	--	---

### Fixation

Les plaques fermées se fixent sur les entrées 4 et 7 du boîtier :

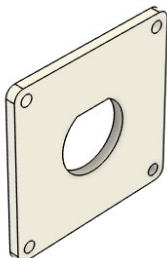
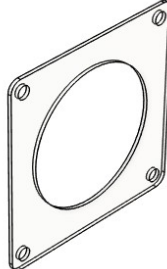

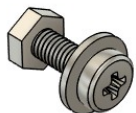


Fixer chaque plaque au boîtier à l'aide de 4 vis M3 x 10 mm (plus rondelles et écrous) en insérant le joint plat silicone à l'extérieur du boîtier :



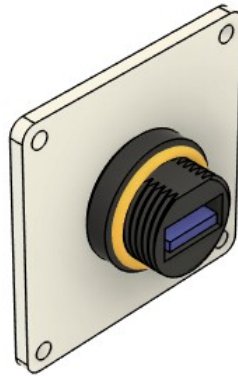
## Plaque USB

### Matériel

 <p>Plaque USB (x1)</p>	 <p>Joint plat silicone (x1)</p>
 <p>Connecteur USB (x1)</p>	 <p>Vis M3 x 10 mm (x4) Rondelle (x4) Écrou (x4)</p>

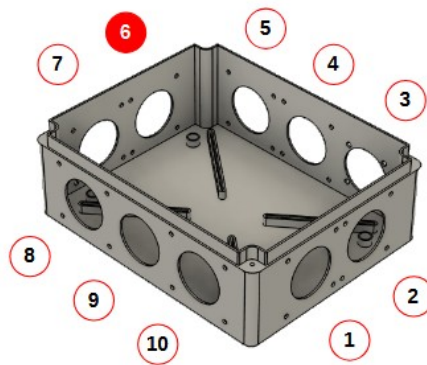
## Préparation

Fixer le connecteur USB sur la plaque USB à l'aide de son écrou :

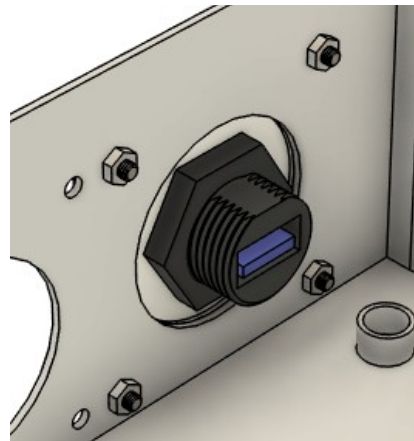
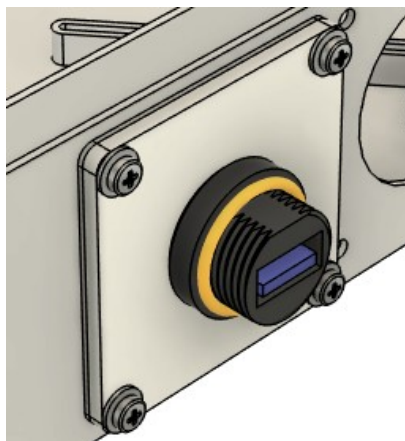


## Fixation

La plaque USB se fixe sur l'entrée 6 du boîtier :

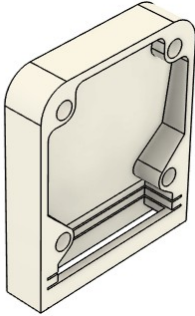
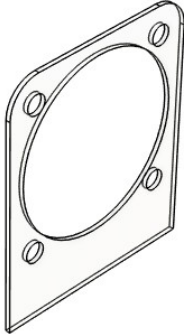
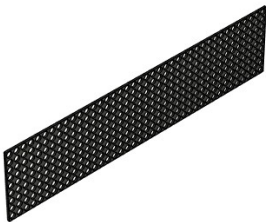
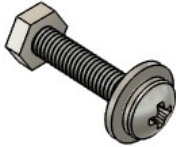


Fixer l'ensemble au boîtier à l'aide de 4 vis M3 x 10 mm (plus rondelles et écrous) en insérant le joint plat silicone à l'extérieur du boîtier :



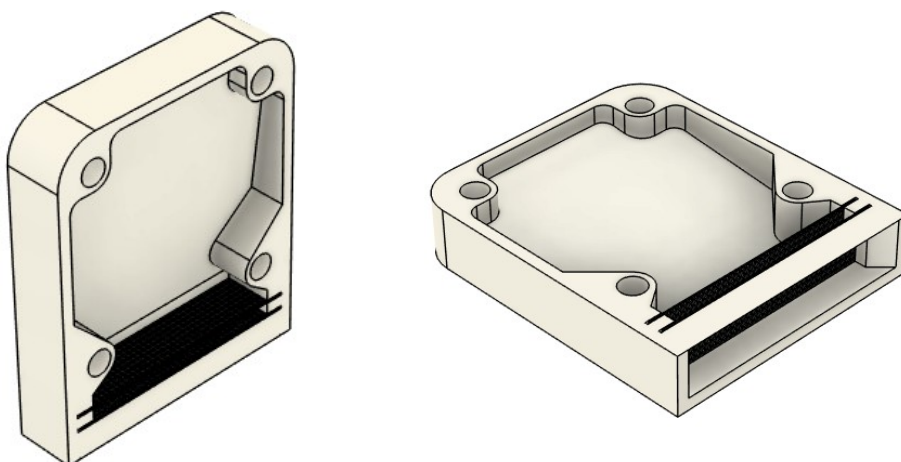
## Entrée ventilation

### Matériel

 <p>Entrée ventilation (x1)</p>	 <p>Joint plat silicone (x1)</p>
 <p>Filtre 40 mm x 9 mm (x2)</p>	 <p>Vis M3 x 16 mm (x4) Rondelle (x4) Écrou (x4)</p>

### Préparation

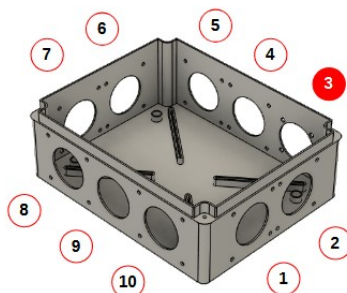
Insérer les deux filtres dans le boîtier :



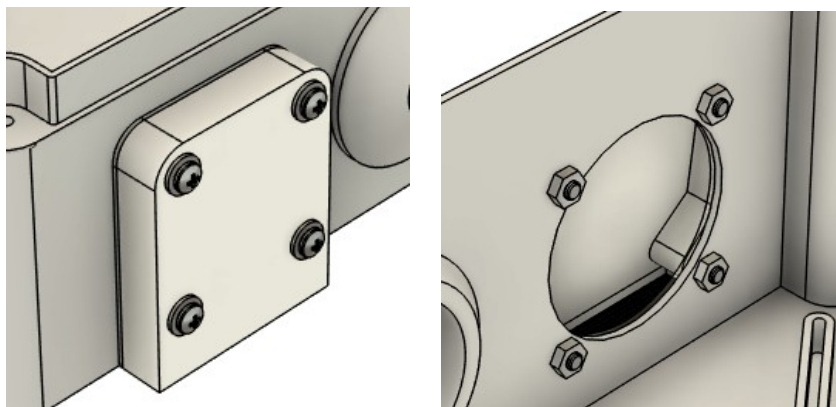


## Fixation

La plaque entrée ventilation se fixe sur l'entrée 3 du boîtier :

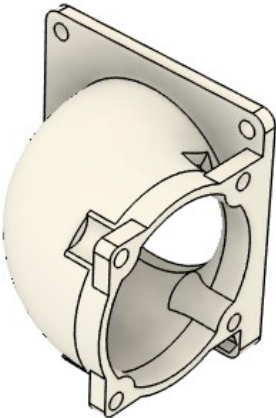
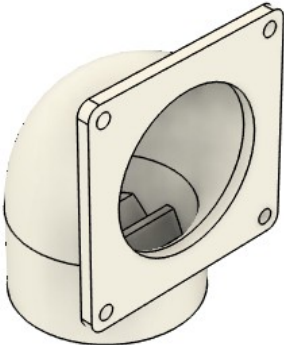
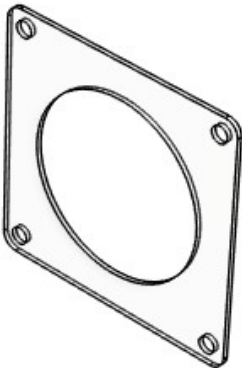


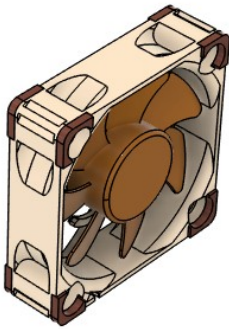
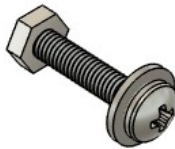
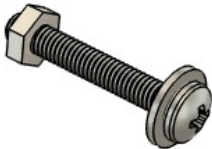
Fixer l'ensemble au boîtier à l'aide de 4 vis M3 x 16 mm (plus rondelles et écrous) en insérant le joint plat silicone à l'extérieur du boîtier :



## Sortie ventilation

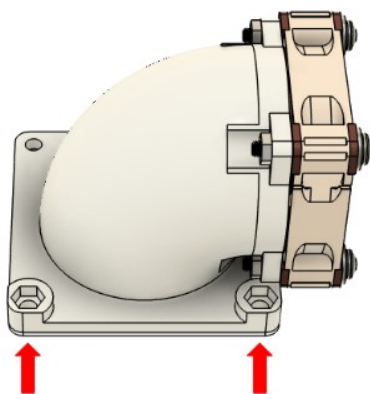
### Matériel

		
Sortie ventilation (x1)	Sortie ventilation (x1)	Joint plat silicone (x2)

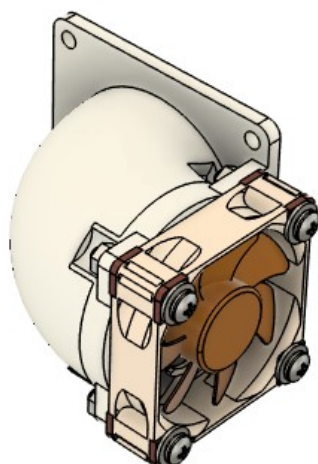
 <p>Ventilateur (x1)</p>	 <p>Vis M3 x 16 mm (x4) Rondelle (x4) Écrou (x4)</p>	 <p>Vis M3 x 20 mm (x4) Rondelle (x4) Écrou (x4)</p>
---	---	---

## Préparation partie intérieure

Rendre captif 2 écrous M3 en repliant le plastique après les avoir insérer dans les emplacement ci-dessous :

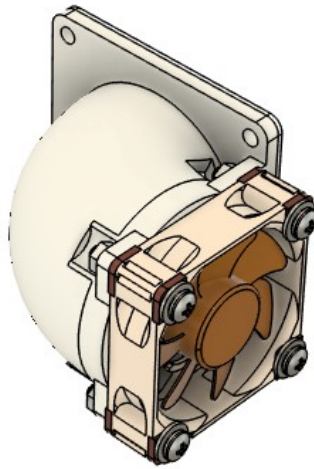


Fixer le ventilateur sur la sortie à l'aide des 4 vis M3 x 20 mm :



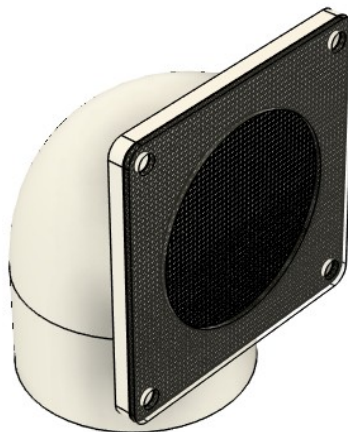


Placer le joint plat silicone sur la sortie :



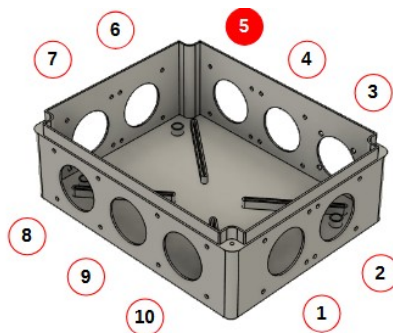
## Préparation partie extérieure

Placer le filtre sur la sortie de ventilation puis le joint silicone :

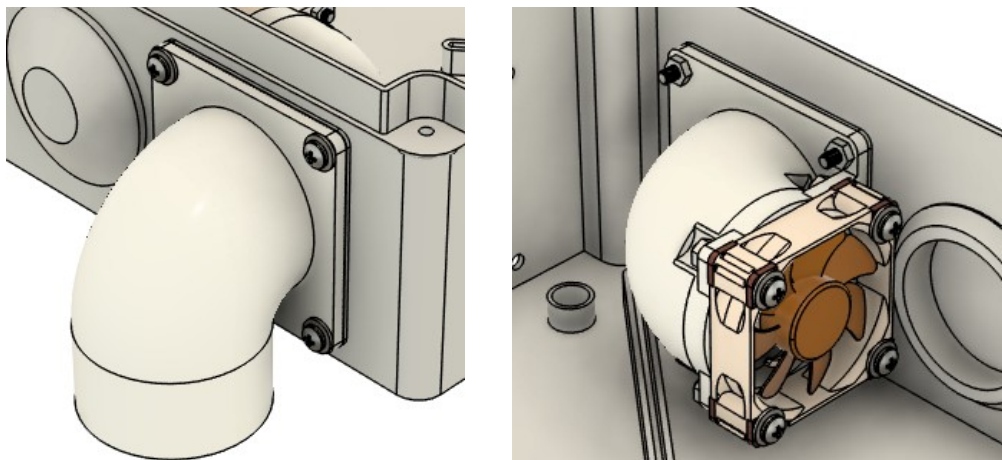


## Fixation

Les plaques sortie ventilation se fixe sur l'entrée 5 du boîtier :

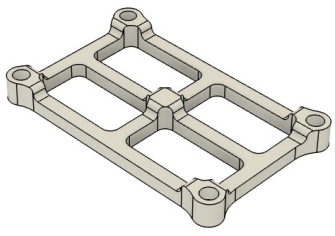
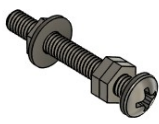



Fixer l'ensemble au boîtier à l'aide de 4 vis M3 x 20 mm (plus rondelles et écrous) en insérant le joint plat silicone à l'extérieur du boîtier :



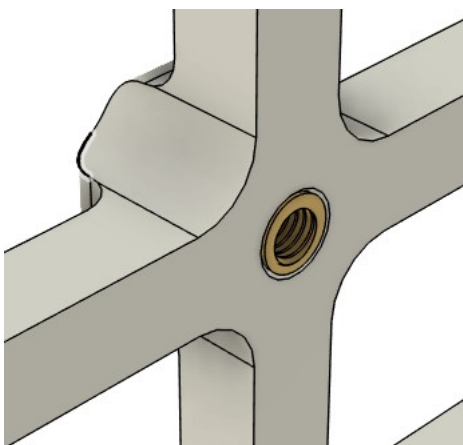
## Support de fixation

### Matériel

 Support de fixation (x1)	 Vis M4 x 30 mm (x4) Rondelle (x4) Écrou (x12)	 Insert laiton 1/4" x 14 mm (x1)
--	--	--

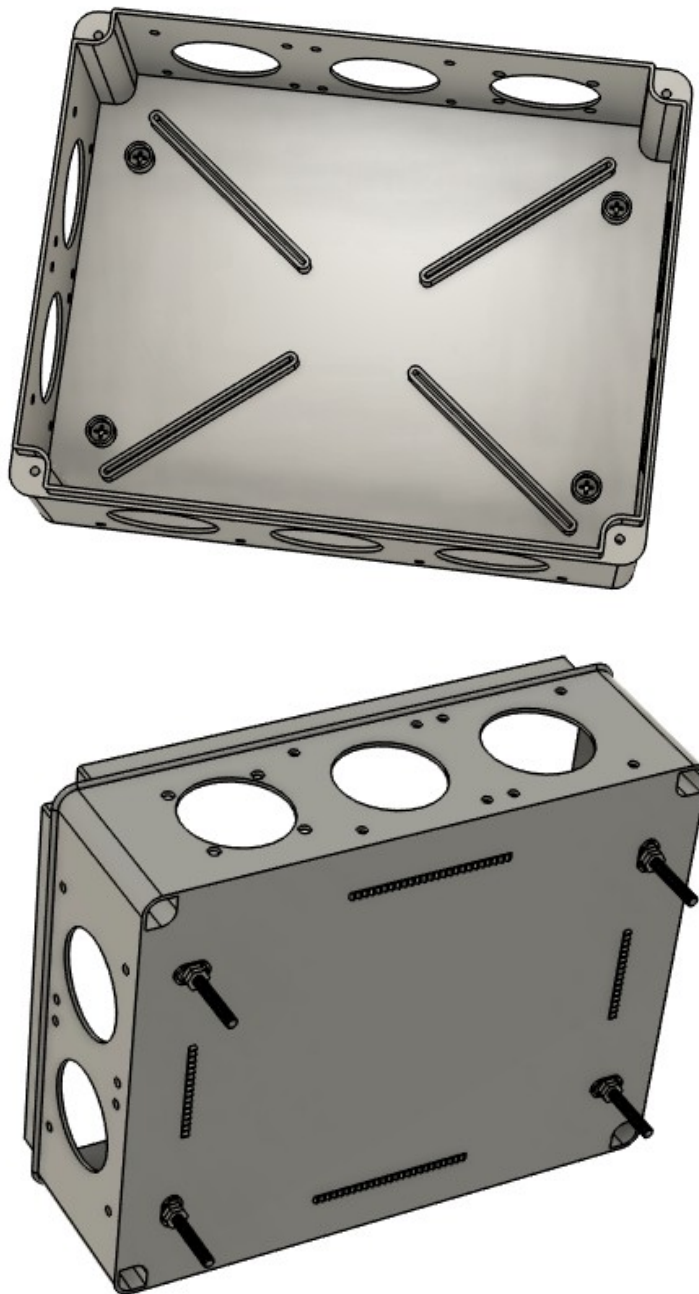
### Préparation

Placer l'insert 1/4" x 14 mm dans le support de fixation :



## Fixation

Installer les 4 vis M4 x 30 mm dans les trous de fixation au fond du boîtier. Fixer ces vis à l'aide d'écrou et contre écrou comme ci-dessous :



Monter le support de fixation et le fixer avec rondelles et écrous comme ci-dessous :

