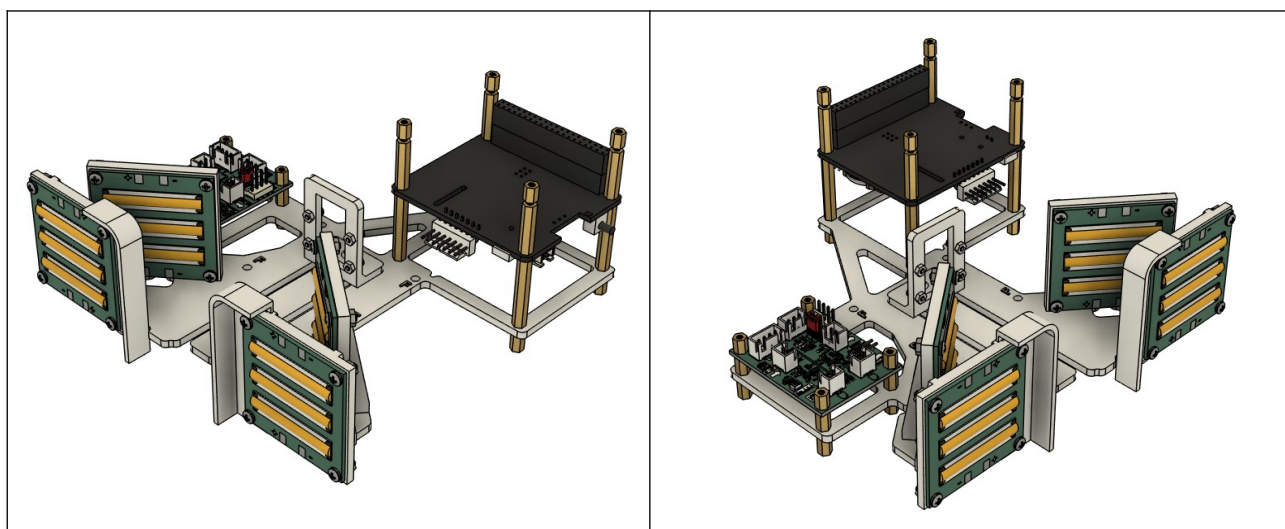


Entomoscope V1

Assemblage support principal



Jérôme Briot

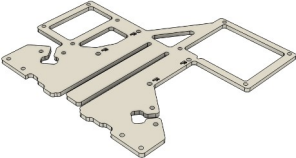

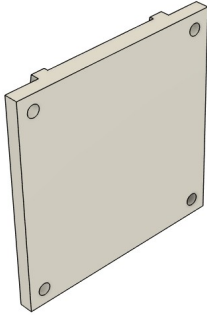

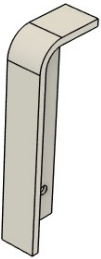
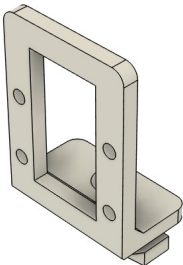
jbtechlab@gmail.com

Table des matières

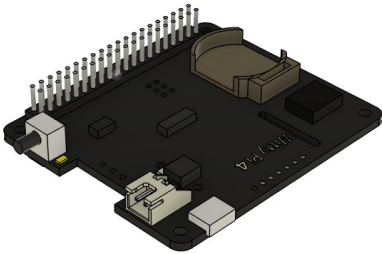
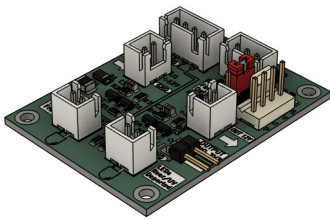
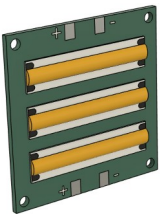
Matériel.....	3
Pièces imprimées en 3D.....	3
Composants.....	3
Accessoires.....	4
Visserie.....	4
Outils.....	5
Support principal.....	6
Ensemble Raspberry Pi.....	6
Matériel.....	6
Préparation.....	7
Fixation.....	9
Carte alimentation.....	10
Matériel.....	10
Préparation.....	10
Fixation.....	11
LEDs arrières.....	12
Matériel.....	12
Préparation.....	12
Fixation.....	13
LEDs avant.....	13
Matériel.....	13
Préparation.....	14
Fixation.....	15
Support caméra.....	16
Matériel.....	16
Préparation.....	16
Fixation.....	17

Matériel


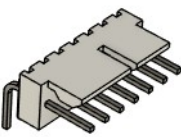
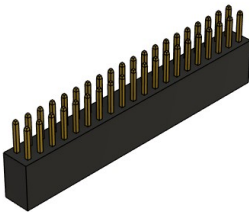
Pièces imprimées en 3D

 <p>Support principal (x1)</p>	 <p>Support LEDs arrières (x2)</p>	 <p>Support LEDs avants (x2)</p>	 <p>Protecteur lumière gauche (x1)</p>
 <p>Protecteur lumière droit (x1)</p>	 <p>Support caméra (x1)</p>		










Composants

 <p>Carte Witty Pi 4 (x1) source</p>	 <p>Carte alimentation (x1)</p>	 <p>Carte LEDs (x4)</p>
---	--	--

Accessoires

 <p>Pile CR2032 (x1)</p>	 <p>Embase Molex KK 254 mâle 7 broches coudé (x1) source</p>	 <p>Embase 2x20 Pas 2,54 mm Hauteur (8,4 + 6) mm source</p>	<p>Câble plat FPC - 30 cm 15 broches – Pas 1 mm Connecteur inversé (x1)</p>
---	---	---	---

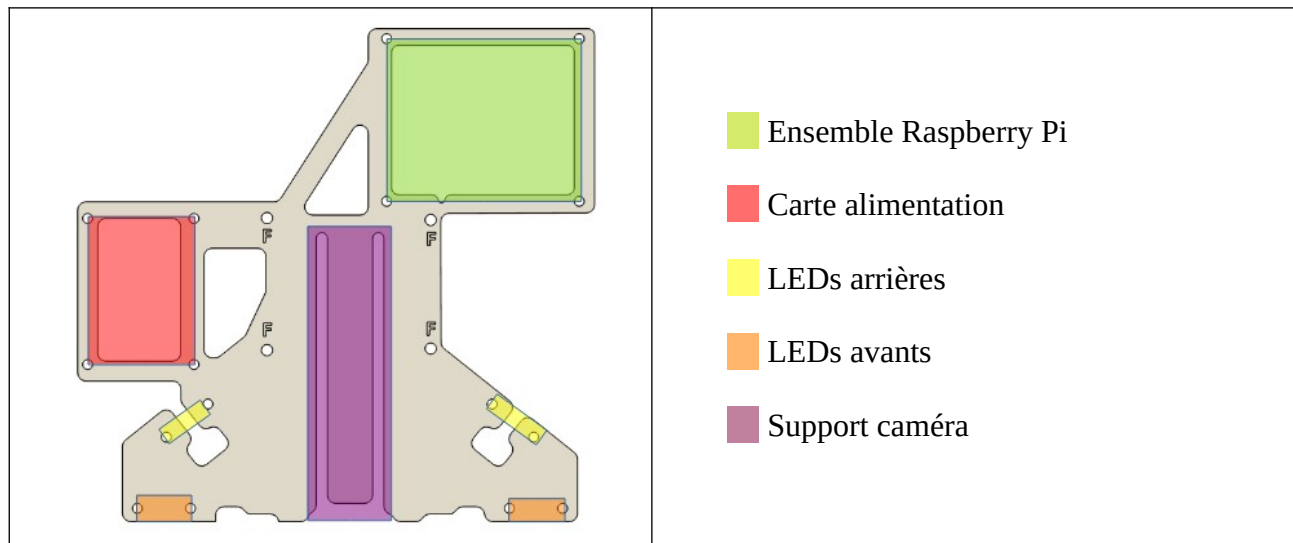
Visserie

 <p>Entretoise laiton M2.5 x 6 mm (x8)</p>	 <p>Entretoise laiton M2.5 x (8+6) mm (x12)</p>	 <p>Entretoise laiton M2.5 x (20+6) mm (x4)</p>	 <p>Entretoise laiton M2.5 x (30+6) mm (x4)</p>
 <p>Vis M2.5 x 8 mm (x16) Écrou (x16)</p>	 <p>Vis M2 x 6 mm (x5) Écrou (x4)</p>	 <p>Vis M3 x 5 mm autotaraudeuse (x8)</p>	 <p>Vis M3 x 8 mm autotaraudeuse (x4)</p>
 <p>Insert laiton M2 x 3 mm (x5)</p>			

Outils

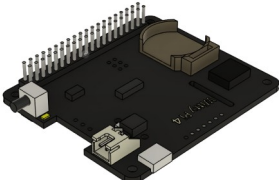
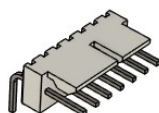
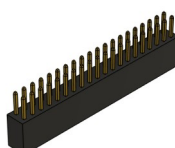


- Tournevis cruciforme Phillips
- Tournevis à douille hexagonale 5 mm
- Fer à souder + étain

Support principal



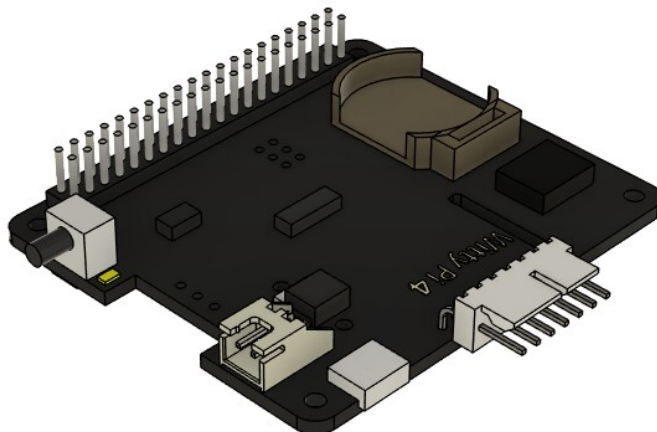
Ensemble Raspberry Pi

Matériel

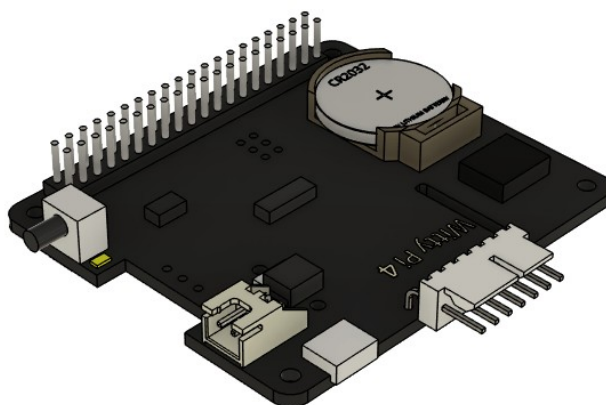
 Carte Witty Pi 4 (x1)	 Pile CR2032 (x1)	 Embase Molex KK 254 mâle 7 broches soudé (x1)
 Embase 2x20 broches Pas 2,54 mm Hauteur 8,4 mm + 6 mm	 Entretoise laiton M2.5 x (20+6) mm (x4)	 Entretoise laiton M2.5 x (30+6) mm (x4)
 Entretoise laiton M2.5 x 6 mm (x4)	 Entretoise M2.5 x (8+6) mm (x4)	

Préparation

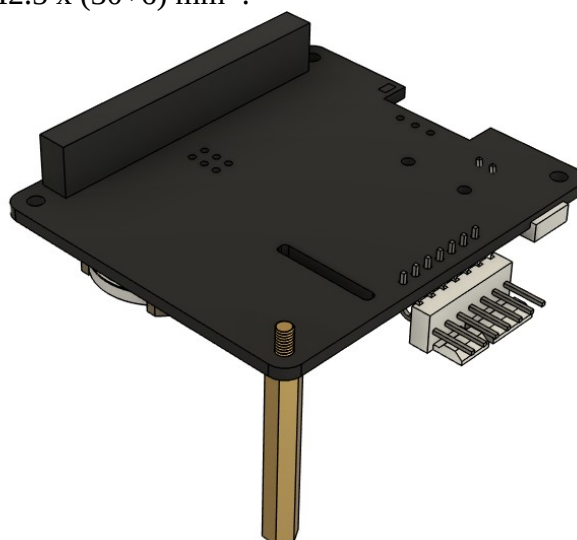
Souder l'embase Molex sur la carte Witty Pi :



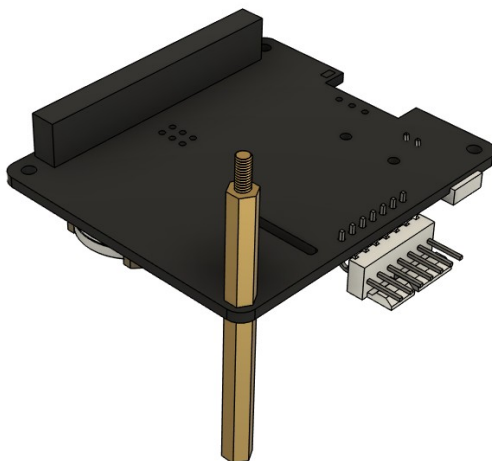
Installer la pile CR2032 sur la carte Witty Pi :



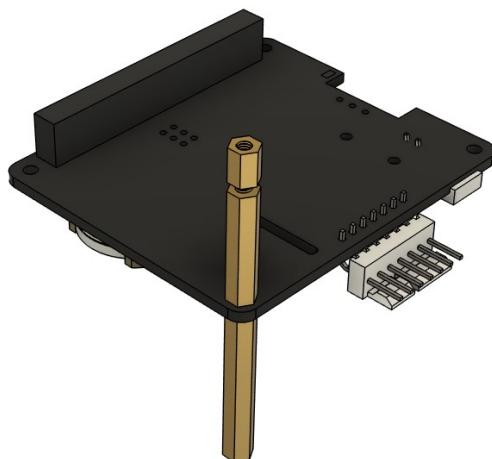
Positionner une entretoise M2.5 x (30+6) mm :



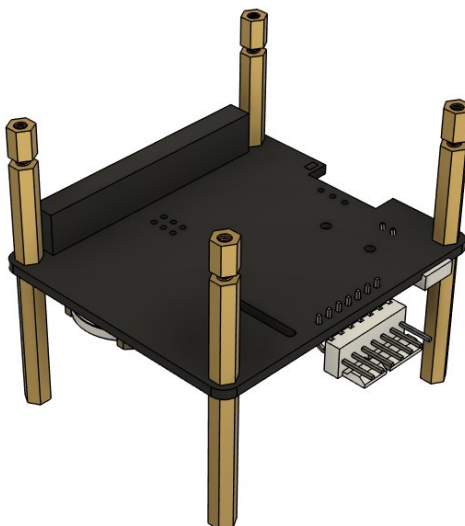
Fixer une entretoise M2.5 x (20+6) mm sur l'entretoise M2.5 x (30+6) mm :



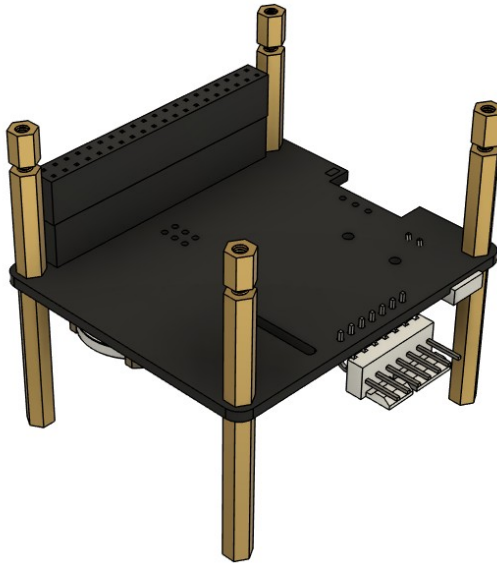
Fixer une entretoise M2.5 x 6 mm sur l'entretoise M2.5 x (20+6) mm :



Répéter les opérations 3 fois :

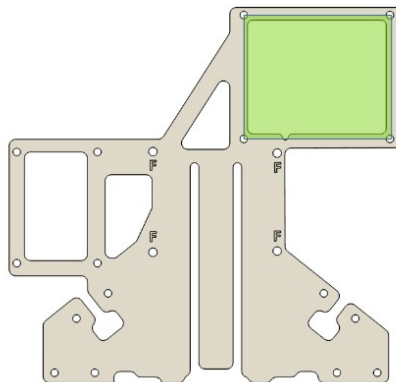


Insérer l'embase 2x20 broches sur le connecteur 2x20 broche de la carte Witty Pi :

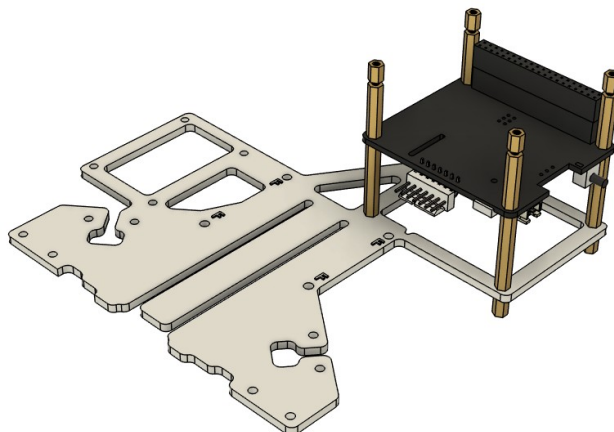


Fixation

L'ensemble se fixe sur cette zone du support principal :

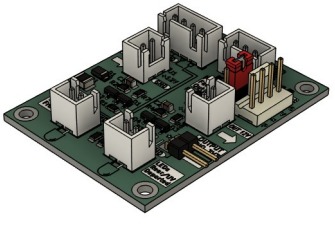




Fixer l'ensemble au support principal à l'aide de 4 entretoises M2.5 x (8+6) mm :



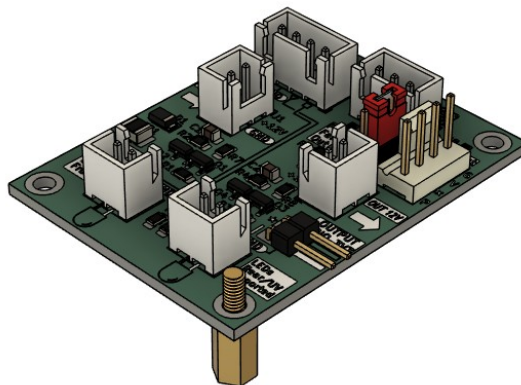
Carte alimentation

Matériel

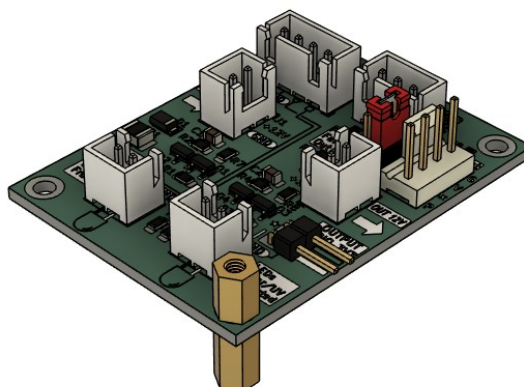
 <p>Carte alimentation (x1)</p>	 <p>Entretoise laiton M2.5 x 6 mm (x4)</p>	 <p>Entretoise laiton M2.5 x (8+6) mm (x8)</p>
--	---	---

Préparation

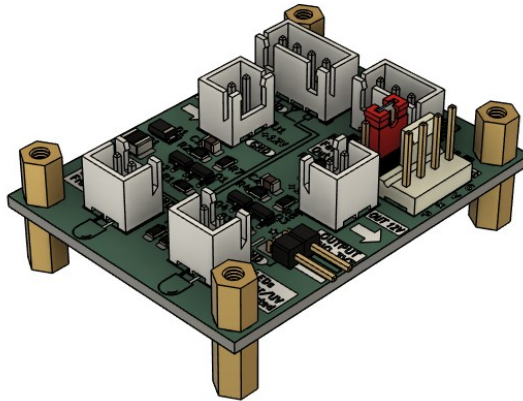
Positionner une entretoise M2.5 x (8+6) mm sur la carte d'alimentation :



Fixer une entretoise M2.5 x 6 mm sur l'entretoise M2.5 x (8+6) mm :

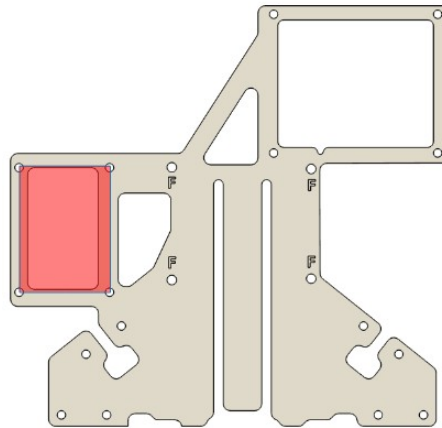


Répéter les opérations 3 fois :

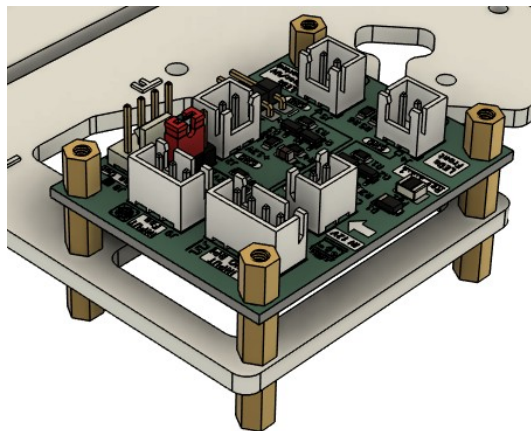


Fixation

L'ensemble se fixe sur cette zone du support principal :


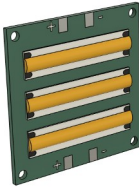




Fixer l'ensemble au support principal à l'aide de 4 entretoises M2.5 x (8+6) mm :



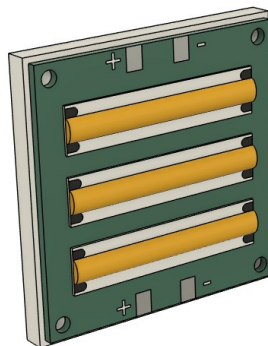
LEDs arrières

Matériel

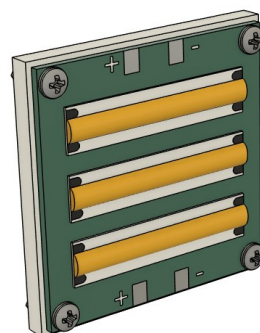
 <p>Support LEDs arrières (x2)</p>	 <p>Carte LEDs (x2)</p>
 <p>Vis M2.5 x 8 mm (x8) Écrou (x8)</p>	 <p>Vis M3 x 5 mm autotaraudeuse (x4)</p>

Préparation

Placer une carte LEDs sur un des supports de LEDs arrières :



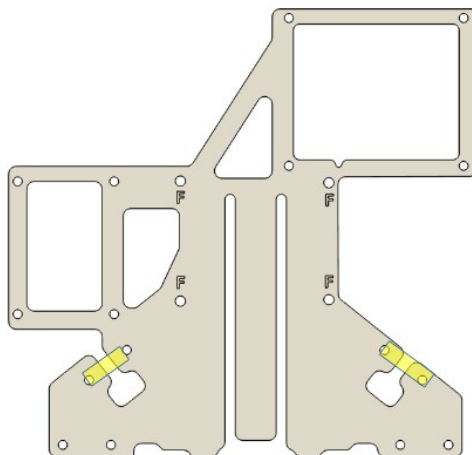
Fixer la carte au support avec 4 vis M2.5 x 8mm (plus écrous) :



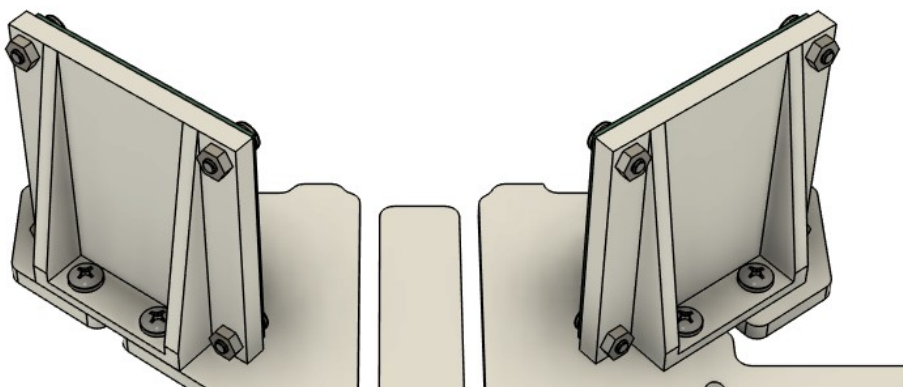
Répéter les opérations une fois pour obtenir 2 ensembles de LEDs arrières

Fixation

Les LEDs arrières se fixent sur ces zones du support principal :

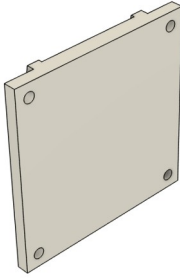
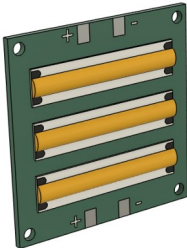



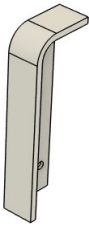


Fixer les deux LEDs arrières au support principal à l'aide des vis M3 x 5 mm autotaraudeuses :



LEDs avant

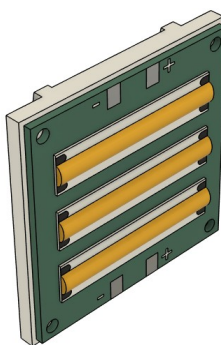
Matériel

 <p>Support LEDs avant (x2)</p>	 <p>Carte LEDs (x2)</p>	 <p>Protecteur lumière gauche (x1)</p>
--	--	---

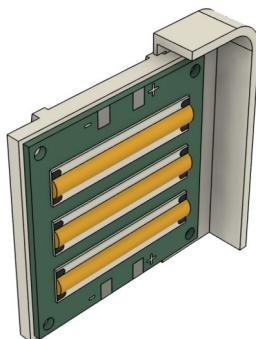
 <p>Protecteur lumière droit (x1)</p>	 <p>Vis M2.5 x 8 mm (x8) Écrou (x8)</p>	 <p>Vis M3 x 5 mm autotaraudeuse (x4)</p>
--	--	--

Préparation

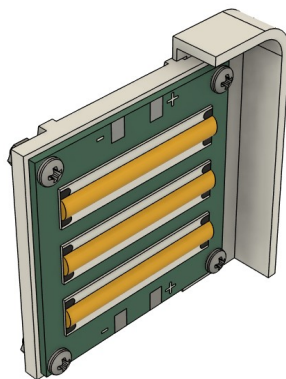
Placer une carte LEDs sur un des supports de LEDs arrières :



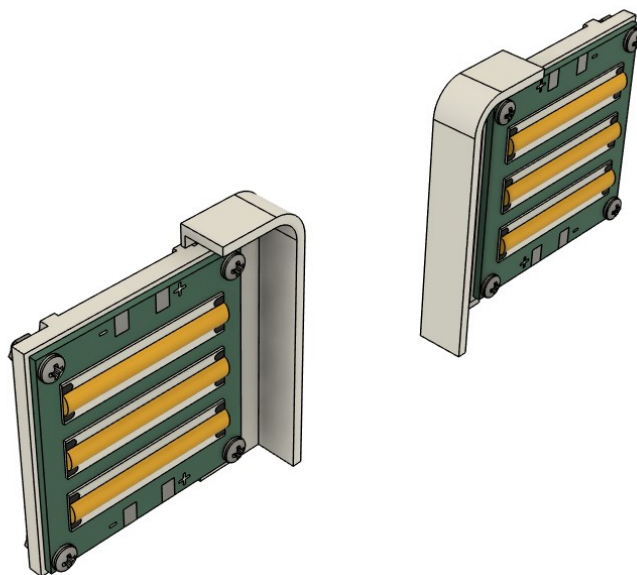
Placer la protection gauche sur le bord droit de l'ensemble :



Fixer l'ensemble avec 4 vis M2.5 x 8mm (plus écrous) :

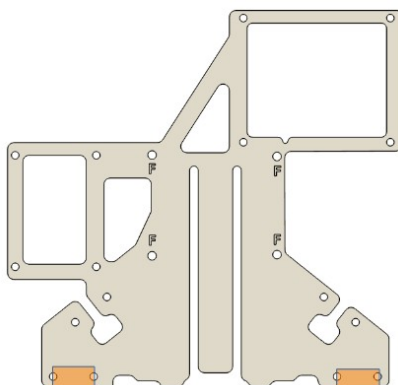


Répéter les opérations une fois pour obtenir 2 ensembles de LEDs symétriques :

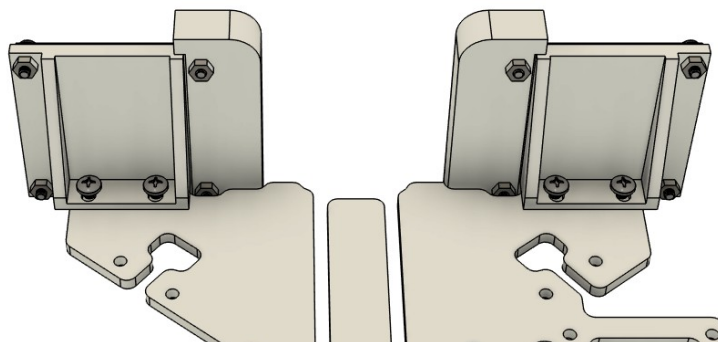


Fixation

Les LEDs avants se fixent sur ces zones du support principal :

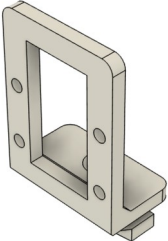




Fixer les deux LEDs avants au support principal à l'aide des vis M3 x 5 mm autotaraudeuses en plaquant chaque ensemble au maximum contre le support principal :



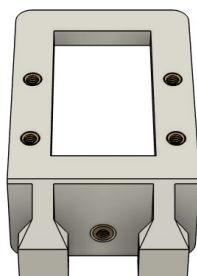
Support caméra

Matériel

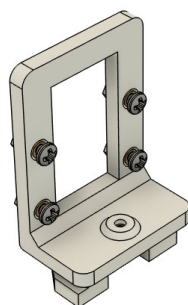
 Support caméra (x1)	 Insert M2 x 3 mm (x5)	 Vis M2 x 6 mm (x5) Écrou (x4)
---	---	---

Préparation

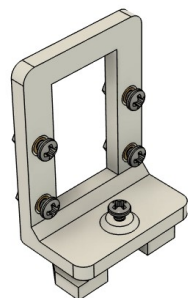
Insérer les 5 inserts M2 x 3 mm dans le support de caméra :



Monter 4 vis M2 x 6 mm avec leurs écrous dans les 4 inserts suivants :

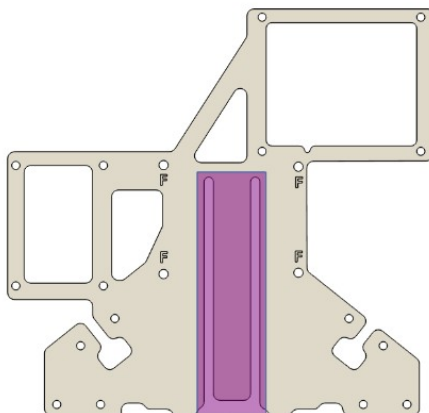


Monter la dernière vis M2 x 6 mm dans le dernier insert disponible sans la serrer complètement :



Fixation

Le support caméra se fixe sur cette zone du support principal :



Faire glisser le support caméra et le fixer en serrant la vis M2 x 6 mm :

