



## JeNo 3"/3.5" Drone Frame



WE are FPV

[VIEW IN BROWSER](#)

updated 7. 11. 2024 | published 7. 11. 2024

### Summary

Un châssis 3 et 3.5" compatible Air Unit O3 (Freestyle, Freeride, Cinematic)

[Hobby & Makers](#) > [RC & Robotics](#)

Tags: [frame](#) [drone](#) [dji](#) [fpv](#) [chassis](#) [freestyle](#) [o3](#)

[English version on [Github](#)] [Dispo chez [Drone FPV Racer](#) (lient affilié)]



### Index :

1. Présentation
2. Spécifications
3. Personnalisation
4. Faire découper le châssis

5. Liste de matériel
6. Montage
7. Inspiration
8. Presets Betaflight JeNo
9. Blackbox
10. Vidéos (Ciné, Freestyle et Bando)
11. Exemple de build
12. Concepteurs
13. TPU par la commu
14. Changelog

## L'essentiel en quelques points :

**Solidité et rigidité**

**Performances** de vol excellentes, facile à tuner

Géométrie **Wide-X**

Parfaite intégration de la caméra du DJI **Air Unit O3**

**Softmount possible** de la caméra pour une bonne stabilisation Gyroflow

Conçu pour : DJI Vista/AU O3, WalkSnail, HDZero, Analogique

**FOV 100% dégagé : Châssis, entretoises et hélices invisibles** dans le retour vidéo, avec toutes les caméras du marché.

Stacks 20x20 et AiO (axée ou à 45°)

**Personnalisable** (poids, taille, camera plates, unibody ou pas)

## 1. Présentation

Le succès du **JeNo 5.1"** nous a poussé à lui développer un petit frère, **en 3 et 3.5"**. Cette frame sera donc **aussi à l'aise en Freestyle qu'en prise de vue cinématique**. Une déclinaison du JeNo en 7" **existe également**.

Sur un 5" et plus, on peut être tenté de garder une Action Cam, alors que **sur une machine compacte et légère, le DJI O3 révèle tout son potentiel**.

La conception d'une frame de cette taille a finalement été plus délicat que prévu :

- Le **poids** est crucial
- La **solidité** et la **rigidité** restent des points capitaux

- **L'électronique** est plus **exotique** : stack 20x20 avec FC et ESCs séparés, AiO droite ou à 45°, fixation de la stack en M2 ou M3...
- La faible inertie de ce format rend le **gyro de la caméra du O3 très sensible**, la tolérance aux vibrations est beaucoup plus faible qu'en 5"
- Un **FOV dégagé** : pas d'entretoise, de châssis, ni d'hélices visibles dans le retour FPV

Après plusieurs itérations, nous sommes arrivés à une première version du JeNo qui **coche toutes ces cases !** Il s'agit de la **version 3" Classic, unibody avec une bottom plate de 4 mm.**

Nous n'étions initialement pas emballés par de l'unibody, mais cette approche c'est finalement avérée un **excellent compromis**. Avec une épaisseur de 4mm au niveau de la bottom plate, on obtient une **solidité exceptionnelle** et un **comportement en vol** digne d'un 5". Le montage reste facile et l'absence de bras séparés permet de glisser une stack 20x20 en profitant des 20 mm de hauteur du bus.



**D'autres versions** sont disponibles :

- 3.5" (attention : props visibles dans le flux FPV)
- 3" Light
- Bras séparés
- 4" : il s'agit d'une déclinaison réalisée par Kennytak et les fichiers nécessaires sont disponibles sur [sa page](#). Les props restent légèrement visibles dans le flux FPV.

Le **JeNo 3** reste dans les traces de son grand frère : la cage avant inclinée à 25° permet d'avoir un **FOV dégagé**. Des encoches sont prévues pour glisser tout type de **filtre ND** et les hélices ne sont pas visibles dans le retour FPV ni dans l'enregistrement HD.

Deux types de camera plates sont à votre disposition : **full carbone** ou **softmountées**. Sachant que pour profiter d'une stabilisation Gyroflow (ou RockSteady), il est **impératif d'opter pour les camera plates softmountées**.

## 2. Spécifications

<b>Géométrie</b>	<b>Wide-X</b>
<b>Tailles d'hélices</b>	3 à 3.5" selon les versions
<b>Poids</b>	<b>40 à 55 g</b> selon les versions, avec la visserie
<b>Bras</b>	<b>4 mm</b> en unibody, <b>3 mm</b> en bras séparés
<b>Hauteur du bus</b>	20 mm
<b>Hauteur de la stack</b>	20 mm en unibody
<b>Bottom plate</b>	<b>4 mm</b> en unibody, <b>2 mm</b> en bras séparés
<b>Middle plate</b>	2 mm en bras séparés
<b>Top plate</b>	2 mm
<b>Camera plates</b>	2.5 mm
<b>Entraxe moteurs</b>	9 à 12 mm
<b>Camera</b>	20 mm (DJI), Micro, Nano. <b>FOV dégagé</b> . Ajustable.
<b>Stack centrale</b>	AiO 25.5 mm x 25.5 mm (M2) et stack 20 mm x 20 mm (M2)
<b>Stack arrière</b>	20 mm x 20 mm et 25 .5 x 25.5 mm (M2)
<b>VTX Supportés</b>	Analogique, DJI Vista, <b>DJI Air Unit O3</b> , WalkSnail, HDZero...
<b>Passage de sangle</b>	Oui

## 3. Personnalisation

Plusieurs versions sont (ou plutôt seront) disponibles :

- **3" Unibody 4mm Classic:** il s'agit de la première version mise à disposition. Pensée pour le **freestyle** grâce à sa solidité, elle conviendra aussi à un usage **cinématique** avec des camera plates softmountées. FOV 100% dégagé. Cette version utilise de la visserie et des entretoises **M3**.
- **3" Unibody 4mm Light :** on sacrifie un peu de solidité et de rigidité au profit de plus de légèreté et donc d'autonomie et on passe sur de la visserie/entretoises M2. Un châssis plus orienté cinématique. Attention, les entretoises M2 sont plus difficiles à sourcer.
- **3.5" Unibody 4mm :** pour ceux qui chercheraient un peu plus **d'inertie et de stabilité** ou éventuellement pour un usage **mid**

### **range.**

A noter: les hélices sont très légèrement visibles dans le retour FPV. Avec des hélices noires, elles passeront pratiquement inaperçues.

- **Bras séparés** : pour les frileux de l'unibody ;) une version 3" et une version 3.5" (seul la longueur des bras change). A noter: AIO fortement recommandé : les stack auront du mal à rentrer vu la faible hauteur restante dans le bus = low profile!!!!

Deux versions de **camera plates** à 25° sont disponibles : **freestyle** (full carbone) ou **cinématiques** (softmountées). Notez bien que pour pouvoir profiter de la **stabilisation** Gyroflow (ou RockSteady), le **softmount est obligatoire**.

Une **version high tilt** (40°) est disponible dans les remix par la communauté (par **Bard Fpv**).

Par défaut, nous avons laissé les trous de stack à 2mm de diamètre (M2). Si votre stack utilise de la visserie M3, il faudra agrandir ces trous. Attention, la poussière de carbone est dangereuse, pour éviter de la respirer, faites couler un filet d'eau pendant que vous percez/limez.

Pour information, nous avons testé cette frame avec ce type de setup :

- **Motorisation conseillée** : 1404, 4000 à 4500KV en 3"
- **Lipo conseillée** : 4S / 550 mah pour du Freestyle, jusqu'à 850 mAh pour du cruising ciné
- **Props conseillées** : T3x2.5x3 & HQ T3x3x3

Vous trouverez plus bas un exemple complet de build ainsi que plusieurs vidéos de vol avec ce setup.

## **4. Faire découper le châssis**

### **Dispo directement en magasin**

Si vous ne cherchez pas une option particulière, sachez que **Drone FPV Racer** propose directement le JeNo 3" en version classique, ainsi que toutes les pièces détachées, impressions et lipo pads :

- **JeNo 3" by DFR** (liant affilié)

### **Les prestataires**

Il faudra faire appel à un professionnel de la **découpe du carbone**. En **France**, et réputés au sein de la communauté FPV, nous recommandons de passer par nos principaux artisans :

- **Cnc Drone 91** par Eric

- CNC Dupays par Jeremy
- Cnc 27 par Romain
- FPV CNC Drone par Pierre-Louis
- Haut Var Fpv

Au **Canada**, [cncmadness](#) est une référence (\$20 de frais de port mais rapide) et propose **directement toutes les déclinaison du JeNo 3 et 3.5"**.

Vous pouvez vous reporter à ce [topic WaF](#) pour plus d'informations.

### Sélection de votre version

Choisissez les fichiers correspondants à la version qui vous intéresse.

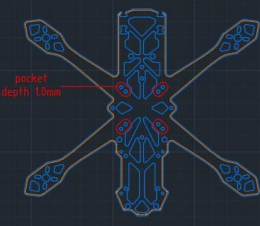

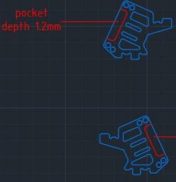

Pensez à indiquer à votre prestataire de découpe quelles camera plates vous souhaitez faire découper.

### Envoyer la demande de devis

Une fois le professionnel de découpe et les DXF choisis, il faut lui envoyer un mail pour obtenir un devis.

Votre mail devra contenir au minimum:

- Les **fichiers DXF** à faire découper
- Le **récapitulatif** de toutes les **pièces** attendues, leur **nombre** d'exemplaires et l'**épaisseur** de carbone souhaitée. Si besoins de spare, c'est ici qu'il faudra le préciser (ex: un 5ème bras).
- Emplacement des chanfreins

FRAME JeNo 3" _M3				chamfer	pocket	countersunk
				—	—	—
BOTTOM 3" M3 4mm (x1)	TOP M3 2mm (x1)	Side plate freestyle 2.5mm (x1)	Side plate cinématique 2.5mm (x1)			
						
chamfered (2 sides) + 4 pockets (depth=1.0mm)	chamfered (top side) +6 countersunk M3	pocket : depth 1.2mm	pocket : depth 1.2mm			

N'hésitez pas à ajouter des informations qui pourraient aider à comprendre ce qui est attendu:

- Fichier 3D assemblé.
- **Photos** ou capture d'écran des points sensibles (encastrement des pressnuds des bras, "poches" des camera plates, gravure du logo).
- Toute autre information que vous jugeriez utile.

Pour vous faciliter la tâche, voici un modèle de mail : pour la version 3" unibody 4mm ([français](#), [anglais](#)).

A titre purement indicatif, nous avons fait découper ce châssis en France pour environ 50€. Ce prix pourra varier en fonction des options et des professionnels.

## 5. Liste de matériel

En complément du carbone, vous aurez besoin du matériel suivant pour finaliser l'assemblage du châssis.

Attention : pour la version Light, il faudra prévoir des entretoises M2 et la visserie qui va avec (M2 au lieu de M3)

### Entretoises

On recommandera l'utilisation d'entretoises de 5 mm de diamètre.

Quantité	Description	Infos
6	Entretoises <b>M3x20mm</b>	Pour le bus
2	Entretoises <b>M3x20mm</b>	Pour la caméra

### Visserie stack

Attention : on indique ici de la visserie M2 car c'est ce que l'on retrouve le plus souvent à ce format. Malgré tout, certaines stacks 20x20 utilisent de la visserie M3. Dans ce cas, il faudra agrandir les trous de la stack

- **si AiO 25.5x25.5**

Quantité	Description	Infos
4	vis <b>M2x16mm</b>	Pour la stack
4	écrous <b>M2</b> pour les vis de la stack	

- **si stack 20x20**

Quantité	Description	Infos
4	vis <b>M2x20mm</b>	Pour la stack

Quantité	Description	Infos
4	écrous <b>M2</b> pour les vis de la stack	

#### Visserie châssis

Quantité	Description	Infos
6	vis a tête fraisées <b>M3x6/8mm</b>	Pour la top plate
10	vis <b>M3x8mm</b> (titane si possible)	Pour la bottom et les camera plates

#### Visserie supplémentaire

Quantité	Description	Infos
16	vis <b>M2x6mm (ou 7mm avec TPU)</b>	Pour les moteurs
4	vis <b>M2x3mm si softmount</b> ou vis <b>M2x4mm si pas de softmount</b>	Pour la caméra

#### Visserie supplémentaire pour les versions en bras séparés

Quantité	Description	Infos
5	<b>pressnuts</b> type flywoo ou sourceone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 pour les bras,</li> <li>• un central pour la mid plate</li> </ul>
5	vis <b>M3x10mm pour les pressnuts</b>	

#### Fixation des LiPos

Le JeNo 3 permet d'utiliser des **straps antidérapants** grâce à ses passages de sangles. Vous pouvez également utiliser un **LiPo pad** si vous le souhaitez.

## 6. Montage

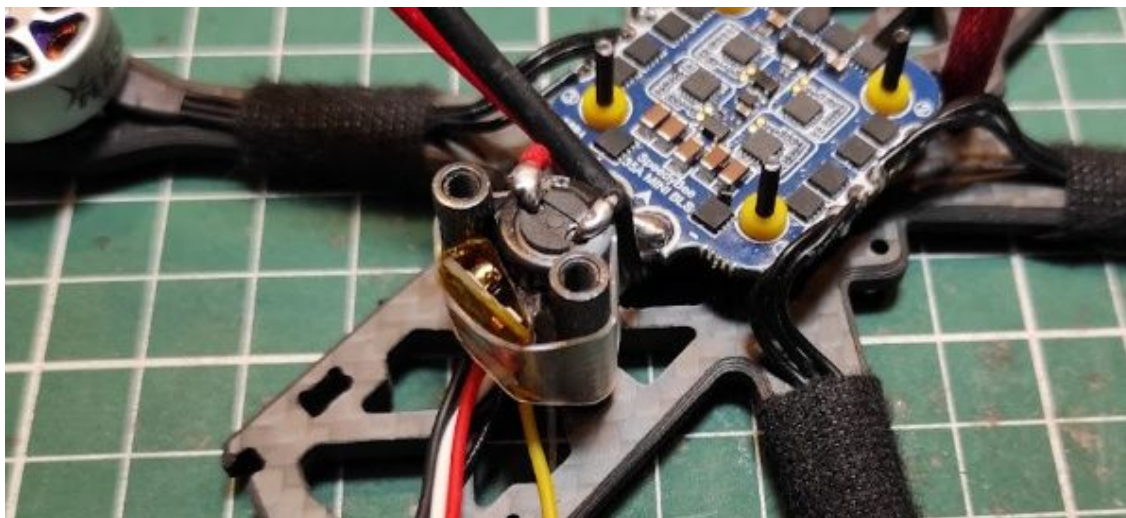
Retrouvez de nombreux exemples de montages sur la page [DroneBuilds de WE are FPV](#).





Quelques **précisions** avant l'assemblage du châssis :

- Si votre électronique exige de la visserie M3, il faudra légèrement agrandir les trous, par défaut prévus pour du M2 (en prenant garde à ne pas respirer les poussières de carbone)
- Vous pouvez utiliser les entretoises avant pour fixer un condensateur et/ou un RX :



- L'antenne du RX peut être fixée à l'avant du quad avec des rislans (le bumper avant en TPU permet également de fixer l'antenne)

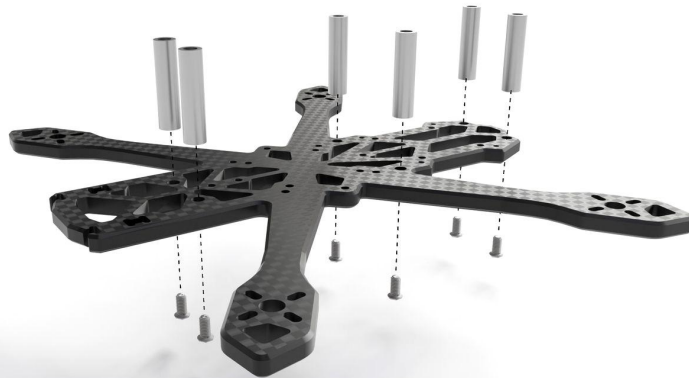


L'assemblage est simple (vous pourrez également retrouver la [notice de montage détaillée en PDF](#) parmi les fichiers du projet) :

## JeNo 3''

### Etape 01:

6 entretoises M3  
+ 6 vis M3

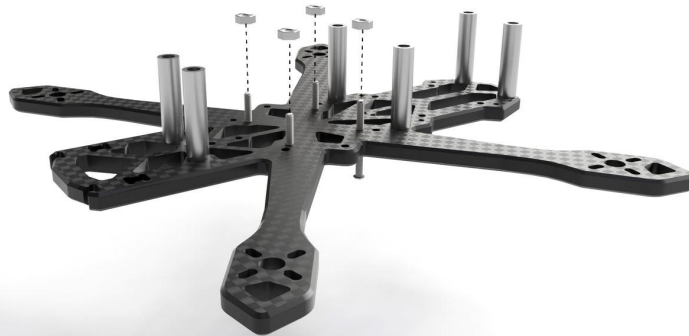


## JeNo 3''

### Etape 02:

Stack ou AIO:  
4 écrous M2  
+ 4 vis M2

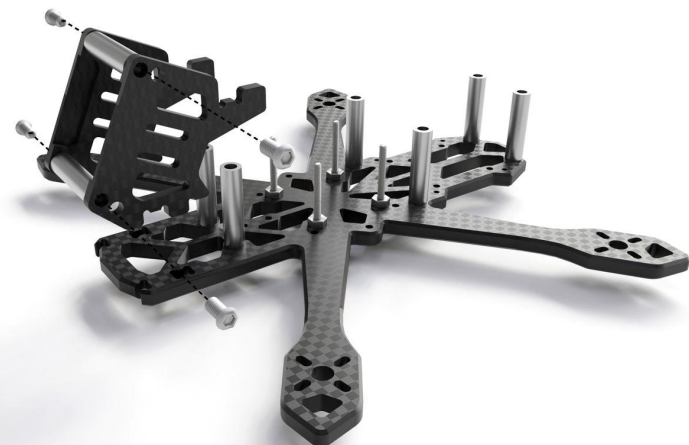
1 emplacement 20x20mm  
1 emplacement 25.5x25.5mm  
1 emplacement 25.5x25.5mm à 45°



## JeNo 3''

### Etape 03:

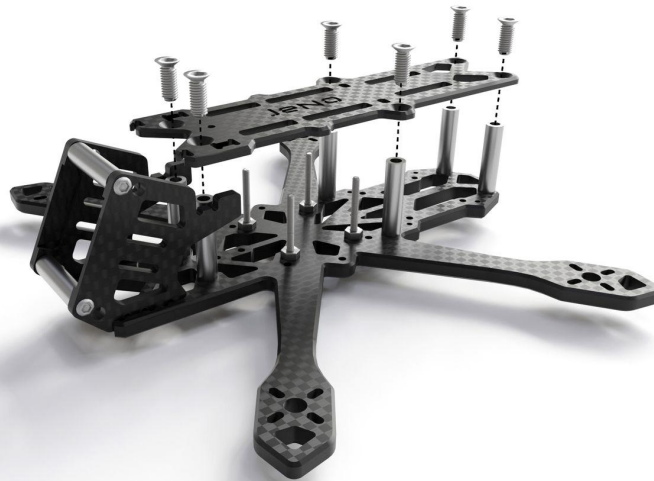
Cam cage:  
2 entretoises M3  
+ 4 vis M3



## JeNo 3''

### Etape 04:

Top plate:  
6 vis fraisées M3



## JeNo 3''

### Etape 05:



## 7. Inspiration

Il s'inspire avant tout de son grand frère, le **JeNo 5.1"**, en particulier pour le système de camera plates.

## 8. Presets Betaflight JeNo

Pour le JeNo 5.1", nous avons mis un preset à disposition.

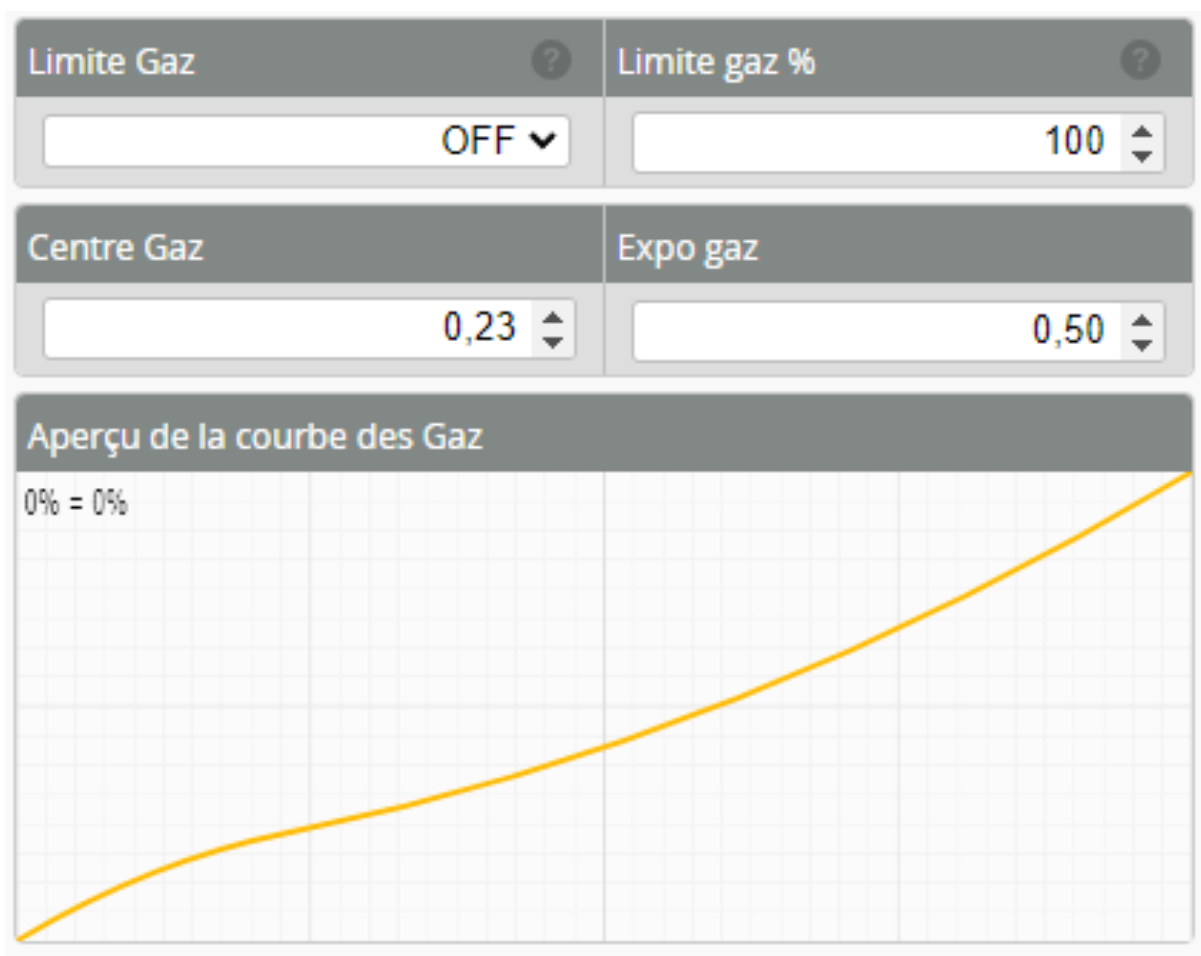
Pour le 3", nous ne partagerons pas de preset à court terme car beaucoup **trop de facteurs** susceptibles de modifier le comportement du quad vont entrer en jeu :

- Epaisseur de la bottom
- Stack VS AiO (ces derniers étant souvent beaucoup plus bruyants)
- Visserie et entretoises M3 vs M2

- Props 3" vs 3.5"
- Condensateur ou pas
- etc.

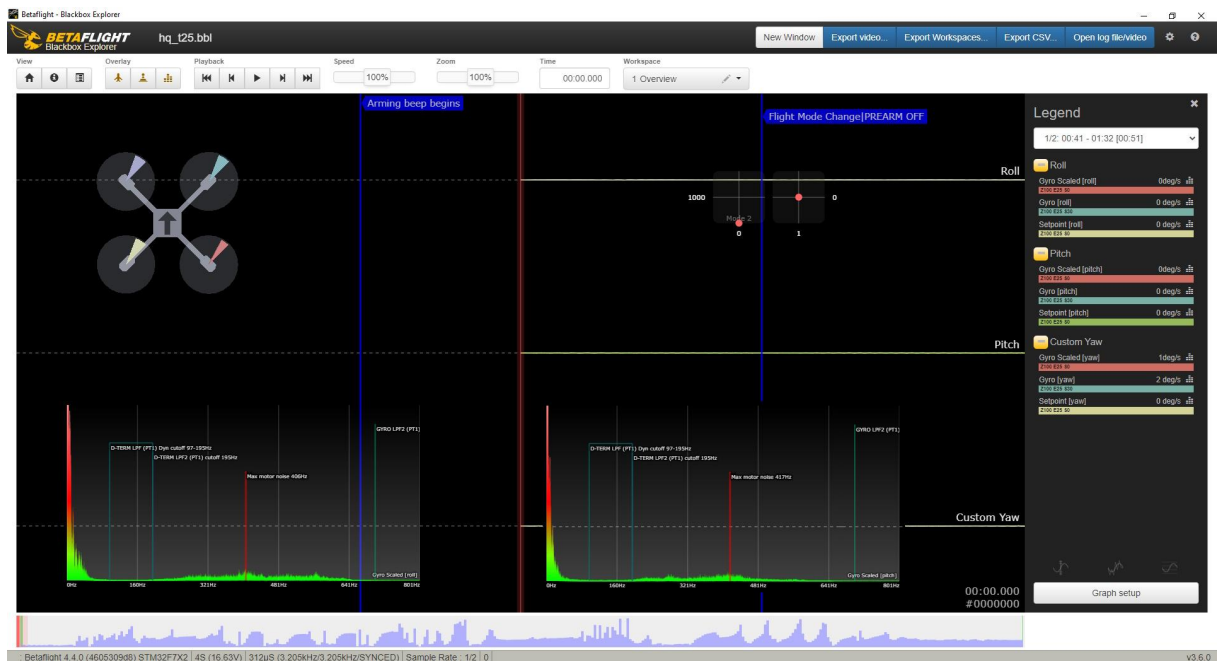
**Si avec un peu plus de recul, on voit qu'un preset est envisageable, nous le partagerons.** En attendant, nous avons partagé certains paramètres qui devraient fonctionner avec la plupart des configurations dans [ce post](#).

Un conseil tout de même, si vous trouvez votre quad trop difficile à gérer dans des espaces restreints, n'hésitez pas à modifier la courbe des gaz en ajoutant un peu d'expo autour du "hover point" :



## 9. BlackBox

Voici un aperçu de la répartition des vibrations sur le roll et le pitch, pour la JeNo 3" unibody 4mm , avec des moteurs 1404 en 4500kv (4S), il s'agit bien du signal gyro **non filtré** :



Pour les plus frileux concernant l'approche unibody (comme nous l'étions), cela devrait vous rassurer.

## 10. Vidéos (Ciné, Freestyle, Bando)

Review du JeNo 3" sur [WE are FPV](#) :

Aperçu en vol de la version JeNo 3" Unibody Classic 4mm (Cinématique, camera plates **softmountées**), stabilisé avec Gyroflow :

Aperçu en vol de la version JeNo 3" Unibody Classic 4mm (Freestyle) :

Aperçu en vol de la version JeNo 3" Unibody Classic 4mm (Bando) :

## 11. Exemple de Setup

Retrouvez un build complet sur la version Classic-Freestyle, dans la rubrique [Dronebuilds](#) du [forum WE are FPV](#) :

- [Proto JeNo 3"](#)
- [JeNo 3" AiO AT32/AM32](#)
- [JeNo 3.5" O3](#)
- [JeNo 3" \(mais en 6s et sous testostérone\)](#)
- [Jeno 3" \(Kiss\)](#)
- [JeNo3 light](#)
- ...

## 12. Concepteurs

Le JeNo a été conçu par :

- nochamo - [Youtube](#)
- Jerome / Jéjé FPV - [Youtube](#)

## 13. TPU

Parmi les fichiers disponibles en téléchargement, vous trouverez de nombreux TPU pour le JeNo 3" dont :

- Supports **d'antennes VTX**
- **Bumpers** avant et arrière
- Adaptateur pour **caméra Nano**
- **Softmount caméra**
- Diverses **protections** de bras

## 14. Par la communauté : remix et TPU

### Forks/remixes

- [JeNo 4"](#) par [Kennytak](#)

### TPU par la commu

En plus des TPU disponibles sur cette page, vous trouverez ici quelques TPU réalisés par la communauté.

- [Kit de TPU JeNo 3.5"](#) par Xavier Robin
- [Support GPS et antenne O3](#) par Olivier
- [Aileron de requin](#) pour protéger la lipo par vfr150878
- [Backpack antenne O3 + GPS M10 mini](#) par Cirbaf
- [Protection bras/moteurs pour le bando](#) par Julien
- [Support Runcam Thumb](#) par Tamm'c
- [Kit de TPU + camera plates high tilt à 40°](#) par Bard Fpv
- [Bumper avant](#) par Nox
- [Support M10 Mini, Condo, ViFly Finder, Antenne O3](#) par Nn Jj
- [Set de TPU \*\*complet\*\* compatible LEDs COB](#) par BinaryWhite
- [Protections d'hélices](#) pour transformer le JeNo 3" en Cinewhoop par Nn Jj
- [Kit de TPU](#) par Nono31
- [Support buzzer/LED HGLRC](#) par Bruce Vanderro / Rawai
- [Backpack O3 / ViFly Finder Mini](#) par jrvaille

## 14. Changelog

La compatibilité des pièces est systématiquement maintenue entre chaque version

- Version 1.0 :
  - Création de cette page
  - Partage de la version 3" Unibody 4mm Classic
  - Partage de la version 3.5" Unibody 4mm Classic

## Model files



**3D**

2 files



**jeno\_3inch\_unibody\_classic\_4mm\_m3.stl**

☐ Aperçu 3D

**jeno\_3inch\_unibody\_classic\_4mm\_m3.step**

☐ Fichier Step 3D



**DXF**

5 files

**jeno\_3inch\_m3.dxf**

☐ JeNo 3"Unibody Classique 4mm (visserie/entretoises M3)

**jeno\_3inch\_unibody\_light\_m2.dxf**

☐ JeNo 3" Unibody light 4mm (visserie/entretoises M2)

**jeno\_35inch\_m3.dxf**

☐ JeNo 3.5"Unibody Classique 4mm (visserie/entretoises M3) - Hélices très légèrement visibles

**jeno\_3inch\_multiplates\_m3.dxf**

☐ JeNo 3" bras séparés (visserie / entretoises M3) (helices non visibles)

## jeno\_35inch\_multiplates\_m3.dxf

☐ JeNo 3.5" bras séparés (visserie / entretoises M3)



TPU

13 files



### jeno\_3inch\_vtx\_antenna\_support\_m3.stl

☐ support antenne VTX M3



### jeno\_3inch\_vtx\_antenna\_support\_m2.stl

☐ support antenne VTX M2



### jeno\_3inch\_softmount\_right.stl

☐ Support soft mount pour camera O3 (droite)



### jeno\_3inch\_softmount\_left.stl

☐ Support soft mount pour camera O3 (gauche)



### jeno\_3inch\_support\_cam\_nano.stl

☐ Support soft pour camera format "nano"



### jeno3\_lightarmprotec.stl

☐ Protection de bras assez légère (avec patin)



### jeno3\_ultralightarmprotec.stl

☐ Protection de bras super légère (sans patin)



### jeno3\_openlightarmprotec.stl

☐ Evite les frottements entre le TPU et le dessous de l'axe de certains moteurs (avec patin)





### **jeno3\_openultralightarmprotec.stl**

☐ Evite les frottements entre le TPU et le dessous de l'axe de certains moteurs (sans patins)



### **jeno3\_frontbumper.stl**

☐ Bumper avant + fixation antenne RX (mini T)



### **jeno3\_backbumper\_flat.stl**

☐ Bumper arrière, idéal en bando notamment



### **jeno3\_o3\_antenna\_bando.stl**

☐ Une meilleure protection pour l'antenne du O3, idéale en bando



### **jeno3\_armprotect\_bando.stl**

☐ Protection de bras enveloppante à insérer (bando)



## **EXTRA**

1 file

### **jeno\_top\_plate-m3\_nologo.dxf**

☐ Top plate sans logo (pour lipo pad)

## **Other files**



## **Mail templates**

2 files

### **mail\_template\_fr.txt**

☐ Template d'une demande de devis pour la découpe du JeNo 3 unibody 4mm(FR)

### mail\_template\_en.txt

📄 Template d'une demande de devis pour la découpe du JeNo 3 unibody 4mm(EN)

### assembly\_guide\_jeno3\_fr.pdf

📄 Documentation montage JeNo 3"

## License ©

This work is licensed under a  
**Creative Commons (4.0 International License)**



### Attribution

- 
- ✗ | Sharing without ATTRIBUTION
  - ✓ | Remix Culture allowed
  - ✓ | Commercial Use
  - ✓ | Free Cultural Works
  - ✓ | Meets Open Definition