

# Drones : Cours débutant jeunes

## Présentation du Drone Tello



\*[Drone Tello : guide utilisateur](#)

### éléments matériels du Drone

- Poids : 80 g (avec batterie et hélices),
- Dimensions : 98 x 92 x 41 mm,
- Fonctions intégrées : Télémètre, baromètre, LED, système de vision, Wi-Fi 2,4 GHz 802.11n, Live View 720p,
- Port de chargement Micro USB,
- Distance de vol max : 100 m,
- Vitesse de vol max : 8 m/s,
- Temps de vol max : 13 minutes,
- Altitude de vol max : 10 m,
- Batterie : 1100 mAh,
- Photo : 5 mégapixels,
- FOV : 82,6°,
- Vidéo: 720p à 30 ips,
- Format : JPG (photo), MP4 (vidéo),
- Stabilisation électronique de l'image.

## comment fonctionne un Drone

### De quoi est composé un drone

1. - Châssis (ou Frame en anglais)
2. - ESCs (Electronic Speed Control)
3. - Moteurs
4. - Hélices
5. - Batterie
6. - Contrôleur de vol
7. - Radio

### Les composants d'un Drones

### Principes

### Connaitre le principe de fonctionnement d'un quadrioptère

### Fonctionnement du drone en vol

## Matériels/Logiciels requis

### Matériel

1. - Un Drone Tello modèle TLW004
2. - Un lot de 4 batteries ( 10-13 mn /batterie)
3. - Un lot 4 d'hélices de rechange
4. - Un Chargeur 3 batteries avec son câble Mini USB
5. - Une manette Bluetooth de pilotage via Téléphone Android
6. - Un boîtier Virtual-tab
7. - Un clavier /souris sans fil
8. - Un écran HDMI ou DVI ou Vidéo-projecteur
9. - Un Téléphone Android avec l'application Tello installée

### Logiciels

1. - Le logiciel [Scratch2](#)
2. - La [librairie](#) Tello pour Scratch2
3. - L'application [Drone Blocks](#) pour Chrome
4. - [DroneBlocks](#) pour Android
5. - [DroneBlocks](#) pour IOS
6. - [Application Tello](#) pour Android
7. - [Application Tello](#) pour IOS

# Réglementations Drones

## Les 10 règles à respecter

Voici un petit récapitulatif des règles les plus importantes à connaître :

- Il est interdit de faire voler un drone en zone urbaine comme les parcs, les rues, les stades, ou les plages ainsi que les zones à proximité des aérodromes ou des bases militaires. Vous pouvez utiliser l'application aip-drones.fr pour savoir quelles zones de votre région sont interdites ;
- Respectez une hauteur maximale de 150 mètres ;
- Ne filmez jamais les gens à leur insu ;
- Ne faites pas voler l'appareil depuis un véhicule en mouvement ;
- Ne perdez jamais de vue votre drone lors des vols (Sauf vols en FPV, ici une deuxième personne devra garder le drone à vue et pouvoir le contrôler via une deuxième radiocommande). Le pilote n'est pas autorisé à faire usage d'accessoires comme des jumelles pour garder une vue directe sur l'appareil.

## repères

Voici les dix conseils de base synthétisés par le ministère de l'Environnement :

- Je ne survole pas les personnes.
- Je respecte les hauteurs maximales de vol.
- Je ne perds jamais mon drone de vue et je ne l'utilise pas la nuit.
- Je n'utilise pas mon drone au-dessus de l'espace public en agglomération.
- Je n'utilise pas mon drone à proximité des aérodromes.
- Je ne survole pas de sites sensibles ou protégés.
- Je respecte la vie privée des autres.
- Je ne diffuse pas mes prises de vue sans l'accord des personnes concernées et je n'en fais pas une utilisation commerciale.
- Je vérifie dans quelles conditions je suis assuré pour la pratique de cette activité.
- En cas de doute, je me renseigne.

NDLR : Et je n'oublie pas qu'en cas d'utilisation non conforme aux règles édictées, **je suis passible... d'un an d'emprisonnement et de 75.000 € d'amende !**

# Pilotage d'un Drone

## Pilotage

# Programmation du Drone Tello

## Avec DroneBlocks

[apprendre\\_a\\_piloter\\_le\\_drone\\_tello\\_avec\\_droneblocks](#)

[DroneBlocks :Listes des cours EN](#)

[DroneBlock : Cours EN](#)

[DroneBlock FR \( Traduction Google...\)](#)

## Avec Scratch2

### Apprendre à piloter le drone Tello avec scratch 2

- [Découvrir et programmer le drone Tello](#)
- [Comment Piloter le Drone Tello avec Scratch 2 FR](#)
- [Tello et Scratch2 : debuter FR](#)
- [Librairie Scratch2 pour Tello](#)
- [Drone Tello : guide utilisateur](#)
- [Programmez le drone Tello pour faire des backflips avec Scratch! EN](#)

## Bloc de programme

- [Commande de base](#)

## Drone Tello et Python

- [Tello Python sur Github](#)

## Automatisation de DJI Tello Drone avec GOBOT

[GOBOT : Tello FR](#)

[Tello GOBOT Doc EN](#)

[Tello GOBOT sur Github EN](#)

A SUIVRE ....

From:

<https://www.fablab37110.chanterie37.fr/> - Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault

Permanent link:

<https://www.fablab37110.chanterie37.fr/doku.php?id=start:drone:pilotage:cours&rev=1651042944>

Last update: **2023/01/27 16:08**

