

Le Plan de vol

Cours débutant

Introduction:

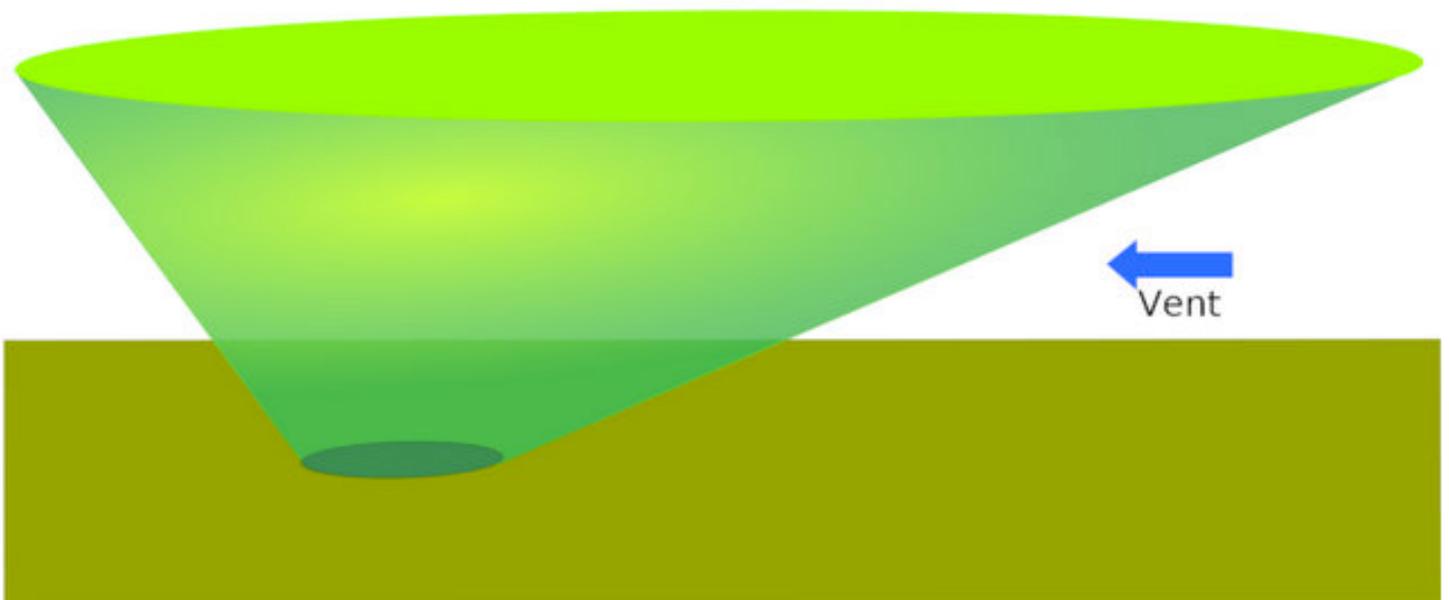
Comme tous les appareils volant, avant de décoller, on se doit de préparer un plan de vol .

Bon, je vous rassure, le plan de vol en Vol Libre est simple.

Il va consister à définir différentes zones et étapes du vol :

- Le **Décollage**,
- La zone de **Perte d'altitude**,
- Le Circuit d'**Approche**,
-

Nous parlerons aussi du **cône d'autonomie**, un volume imaginaire, en forme de cône inversé pointant sur l'atterrissage :



Les pentes Au vent et Sous le vent sont différentes, car le vent modifie notre **Finesse/Sol**.

Si jamais je suis hors de ce volume, je ne rentrerais pas au terrain choisi.

On peut imaginer ce cône au-dessus de toute surface «posable», que ce soit un atterrissage officiel, ou une zone éventuelle de secours.

Nous aurons ainsi toujours moyen de nous poser en sécurité à n'importe quel moment du vol.

Le Décollage,

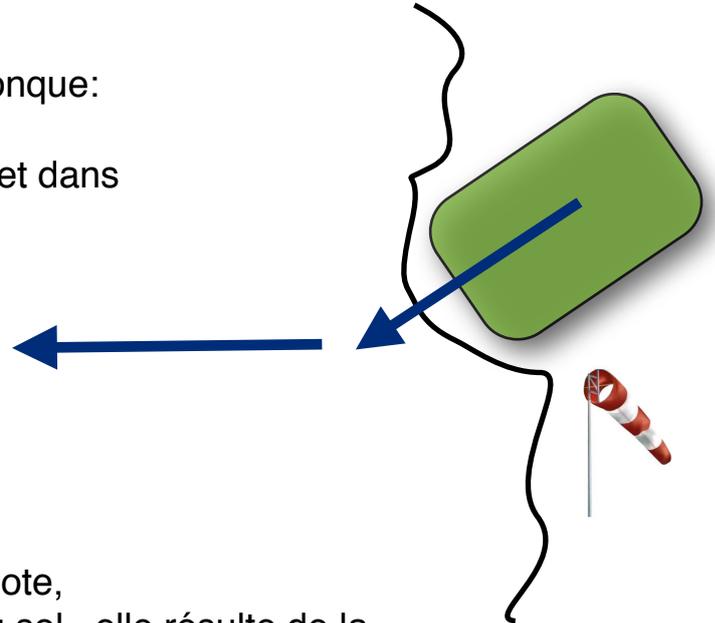
La séquence de décollage comprenant la préparation et la prévol seront mises de côté, nous nous intéressons là à la trajectoire de vol qui suit.

Elle a pour but de nous éloigner le plus rapidement possible des obstacles, elle sera donc perpendiculaire au relief :

Si nous imaginons un décollage quelconque:

Le décollage s'effectuera face au vent et dans l'axe de plus grande pente,

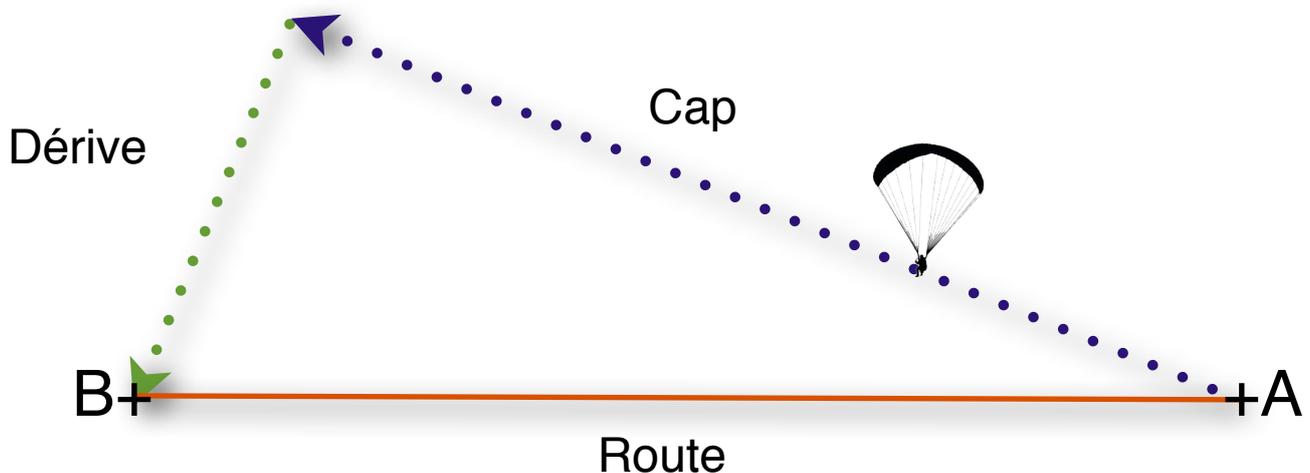
Une fois que nous aurons décollé, nous prendrons un **cap** pour nous écartier du relief au plus vite.



Le **Cap**, est la direction visée par le pilote,
La **Route**, et la trajectoire du survol au sol, elle résulte de la trajectoire de vol et de la dérive.

La **Dérive**, est le «dérapage» par rapport au sol de la trajectoire de vol.

Un petit schéma pour mieux comprendre:



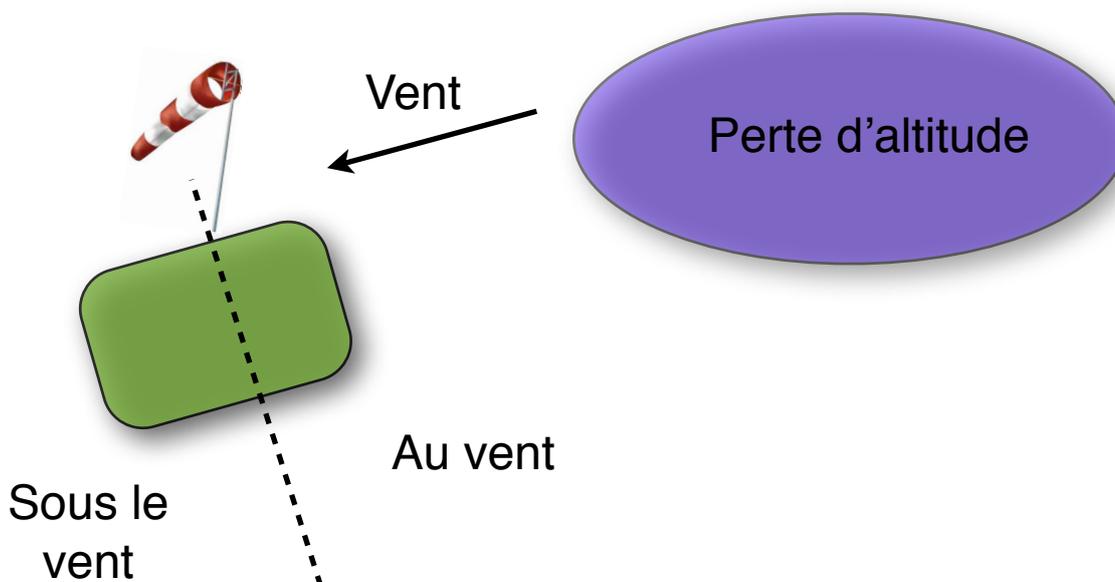
Une fois que nous serons éloigné du relief, nous rejoindrons notre

Zone de perte d'altitude, c'est tout simplement un volume défini par le cône d'évolution choisi, dans lequel nous ferons nos évolutions.

La zone d'évolution sera placée **Au vent** de notre terrain d'atterrissage.

Ainsi, si jamais le vent se renforce, il sera facile de me laisser dériver avec lui pour me rapprocher du terrain.

A l'inverse, si je n'ai pas anticipé, et que je suis trop loin **sous le vent** du terrain, j'aurais du mal à remonter face au vent si celui-ci est trop fort.



Cette zone de perte d'altitude me permettra de récolter des informations concernant l'atterrissage :

- Ou sont les obstacles, l'espace disponible ?
- Quel est la force et la direction du vent ? (manche à air, fumée, etc ...)
- Quelles sont les zones de turbulences à éviter ?

Etant à proximité de mon terrain, je pourrais prendre le temps d'analyser.

Quand je suis bas, je sors de ma zone de perte d'altitude pour attaquer mon **circuit d'approche** afin d'assurer un retour au sol en sécurité.

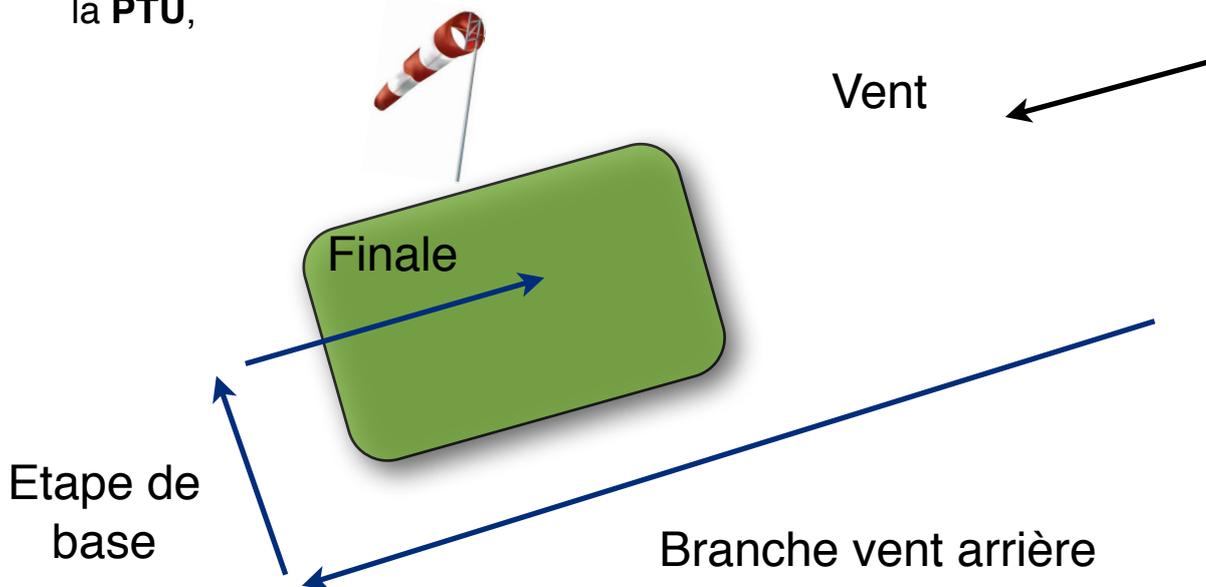
Les **Approches**,

C'est la dernière étape du vol, une approche a pour but de nous faire décrire une trajectoire qui respecte plusieurs règles afin d'assurer notre sécurité:

- On ne doit jamais tourner le dos au terrain,
- On ne doit jamais survoler notre terrain,
- On ne doit pas placer d'obstacles entre nous et le terrain,
- Pas de virages engagés près du sol
- Utiliser tout l'espace disponible pour faire le moins de virages que possible

Ainsi, en respectant ces règles, nous obtiendrons l'approche la plus basique,

la **PTU**,



Comme on le voit, la trajectoire décrite représente un U, composé de trois branches :

- La branche vent arrière, c'est la branche d'entrée, durant celle-ci, nous observerons notre vitesse/sol, pour estimer la force du vent et savoir à quel moment attaquer
- L'étape de base, destinée à perdre l'altitude qu'il nous reste, on pourra la rallonger plus ou moins afin de perdre de l'altitude. Pendant cette branche, nous observons toujours le point d'aboutissement pour savoir quand rentrer sur ...

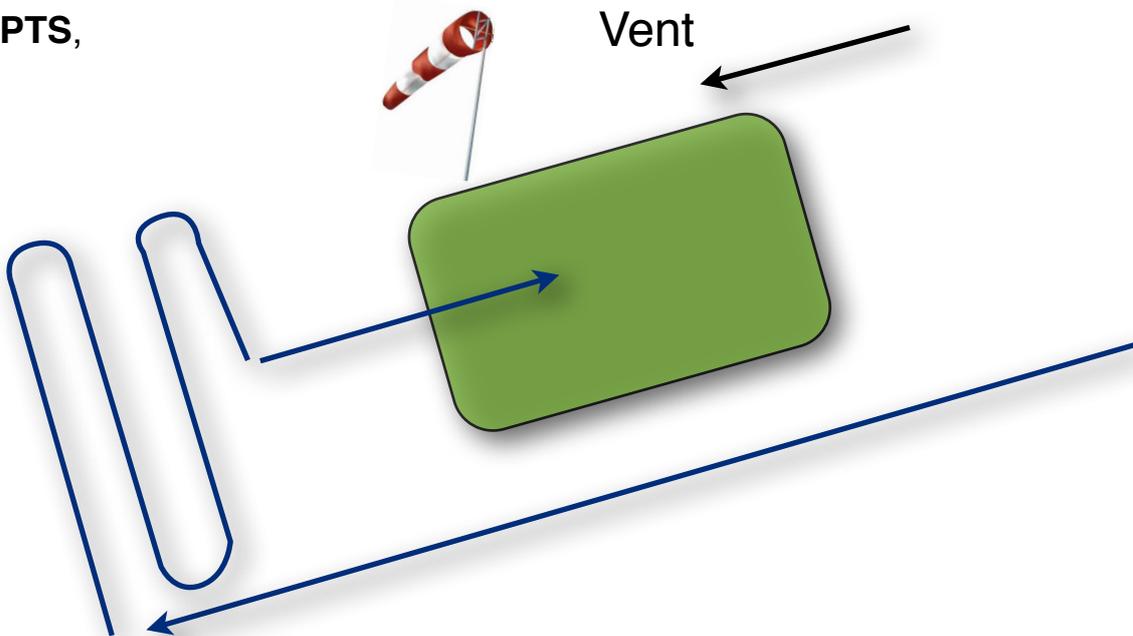
- La finale, qui se doit d'être longue, pour pouvoir préparer au mieux le freinage final, stabilité = sécurité
Une fois que notre trajectoire sera ajustée, on pourra se relever assez tôt de la sellette pour être prêt .

«Au cours de l'approche, il est important d'observer notre point d'aboutissement , si je vois que celui-ci descend dans mon champ de vision, c'est que je finirais par le survoler, je serais donc trop haut, Si à l'inverse je le vois monter dans mon champ de vision, je poserais avant, je serais donc trop bas .

Au cours de l'approche je saurais donc en permanence comment me repositionner.»

Je peux aussi à tout moment adapter mon approche avec l'utilisation de:

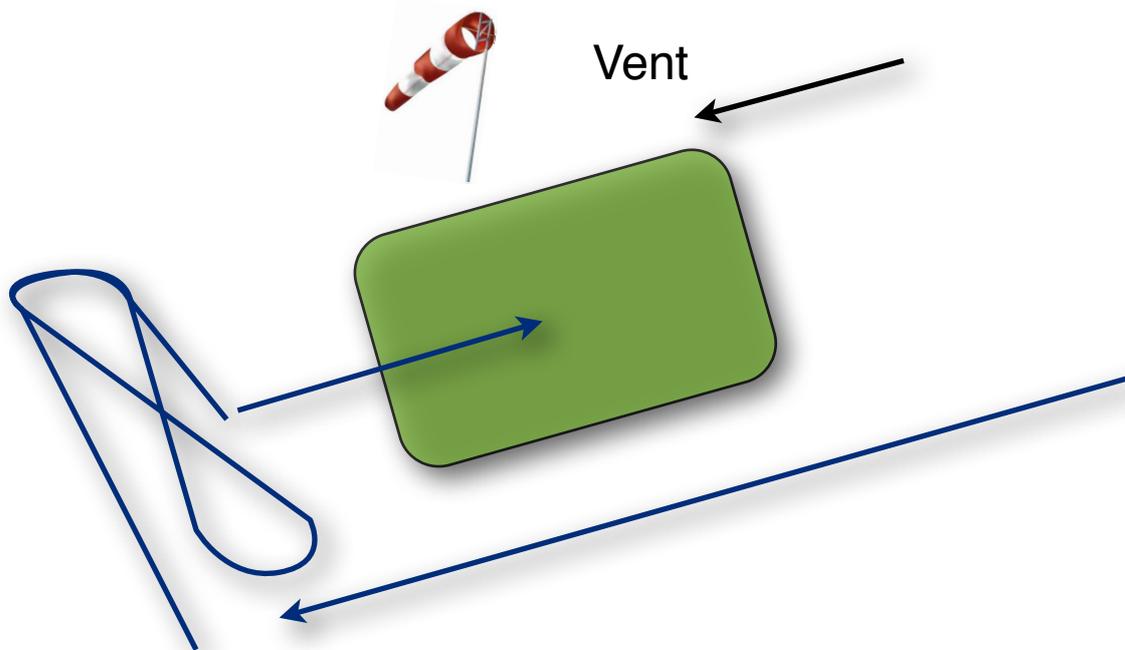
- La **PTS**,



L'étape de base est rallongée en dessinant une trajectoire en forme de «S», on parcourt ainsi plus de distance tout en se rapprochant doucement du terrain, une fois l'altitude correcte atteinte, on pourra choisir à tout moment de se mettre en finale.

Dans cette approche, tous les virages sont effectués, face au vent, et vers le terrain, il est très important de toujours garder le terrain en visuel pour savoir quand rentrer .

Cette adaptation convient en général aux conditions peu ventées et sur les grands terrains, si jamais il y a du vent, nous utiliserons une autre approche :

- La PT8,

Sur cette approche, nous utilisons la dérive produite par le vent de travers pour nous éloigner du terrain.

Ce sont en fait des S par rapport à la masse d'air, mais se dessinent en 8 au sol.

Plus le vent sera fort, moins je refermerais mes virages, dans le cas d'un vent plus faible, la dérive sera moins marquée et je devrais légèrement les refermer pour obtenir la trajectoire voulue.

Encore une fois, au cours de cette étape, je ne perds jamais mon terrain de vue, et je peux choisir à tout moment d'attaquer ma finale.

On utilisera cette approche dans le cas d'un petit atterrissage, offrant peu d'espace pour l'approche, ou si le vent est plus fort.

Il sera judicieux de faire des «branches de 8» assez longues en utilisant tout l'espace disponible pour ne pas avoir à enchaîner les virages opposés trop rapidement.

Rajoutez à un terrain difficile, des conditions thermiques avec du vent en rafales, et l'atterrissage peut devenir un art, attention toujours à bien analyser les conditions en amont ,

«Mieux vaut regretter d'être au sol que regretter d'être en l'air !»