* Fonction main.c
* Fonction tick (void) 🡪 durée entre tick et tock

Calcul le temps présent à chaque fonction. Permet de déterminer la vitesse et la position du drone.

* Fonction perturbationsExt (perturbations en entrée, à déterminer) 🡪

Permet de prendre en compte les perturbations extérieures (s’il y en a)

* Fonction asservissement (vitesse actuelle) 🡪 sortie = void, changement direct de la vitesse, agir sur fonction tensionMoteur

Permet d’adapter la vitesse du drone en agissant directement sur les fonctions en rouges, en adaptant la tension du moteur.

* Fonction deplacement (vitesseActuelle, vitesseAttendue) 🡪 void, changement direct de la vitesse par tensionMoteur

Permet de faire avancer le drone dans la direction que l’on souhaite (x +=1 ou x-=1)

* Fonction altitude (position, altitudeMax, tensionMoteur) 🡪 void, changement direct altitude

Permet de faire monter ou descendre le drone selon le sens souhaité (y +=1 ou y-=1)

* Fonction vitesseActuelle

Permet de calculer la vitesse du drone

* Fonction vitesseAttendue (vitesse souhaitée) 🡪 void

Permet d’avoir la vitesse référence, celle à ne pas dépasser (choisie par nous, modifiable)

* Fonction tensionMoteur

Permet d’adapter la tension des moteurs, contrôlant ainsi la vitesse du drône

* Fonction altitudeVoulue (altitude souhaitée) 🡪 void

Permet d’avoir l’altitude de référence, celle à atteindre

* Fonction position (tick, vitesse du drone, altitude)

Permet d’avoir la position du drone à l’instant t)

Attention, on peut supprimer les fonctions altitudeVoulue et vitesseAttendue pour faire un #define.

On créerait des variables globales : ALTITUDE\_MAX, ALTITUDE\_MIN, VITESSE\_MAX dans tout le programme, et faire appel à ces variables dans les arguments des fonctions. Ce sera peut-être mieux.