



Simulateur  
de  
Vol

Cabine de  
pilotage

## L'architecture PC commande se précise

- La partie mécanique, les commandes de vol, l'ensemble des instruments seront conservés.
- L'ensemble de la partie électrique, automatisme, calcul va être refaite à partir d'une technologie moderne

## Objectifs pour les portes ouvertes 2010

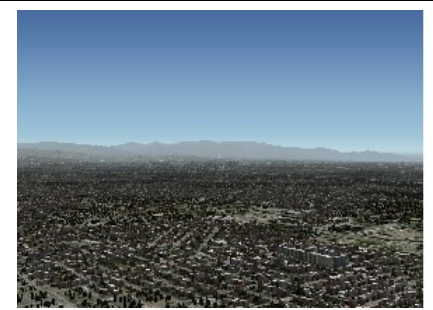
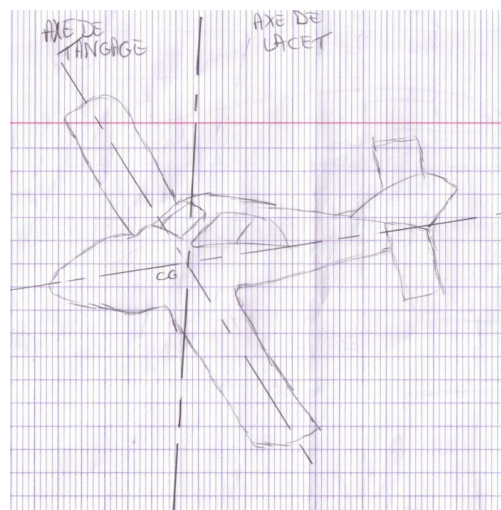
Asservir le mouvement de rotation de l'avion à la commande de pilotage.

Un seul axe est concerné, l'axe de tangage.

Elèves concernés

1<sup>er</sup> année BTS MAI

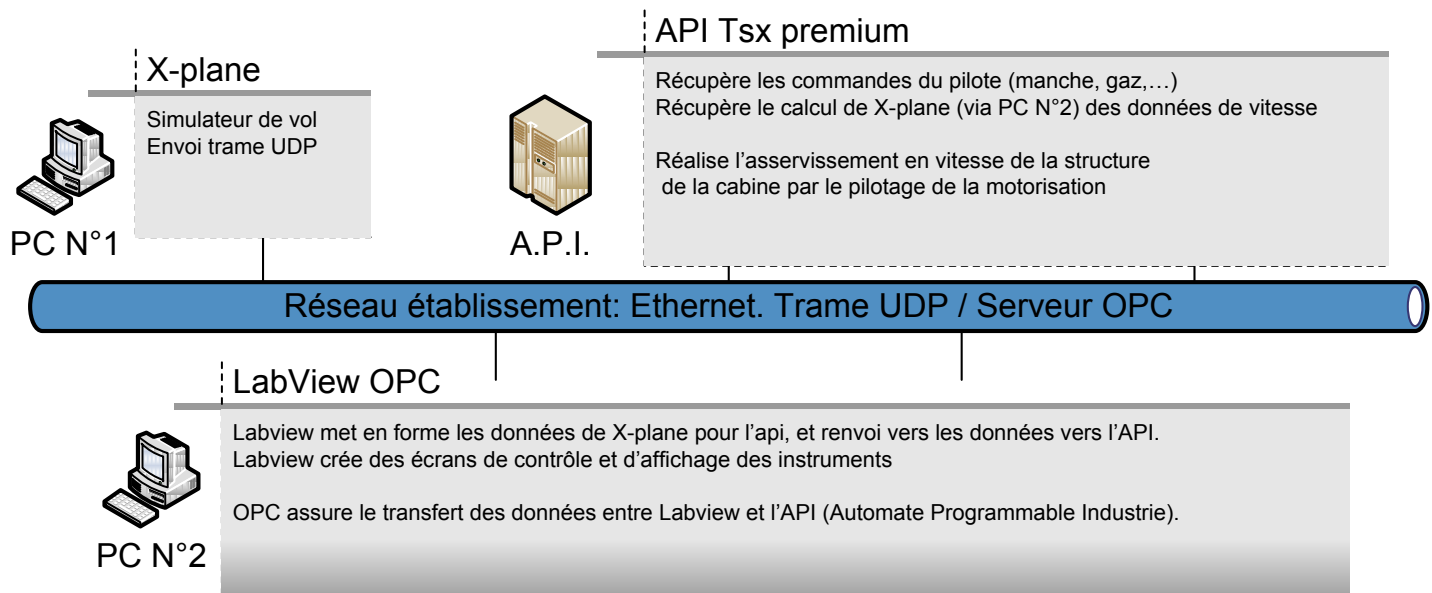
**« En 2010, inscrivez-vous en BTS MAI si vous voulez participer à l'aventure. »**



Logiciel utilisé pour créer les images et faire les calculs en temps réel

**X-Plane 9**

L'architecture informatique se précise:



Les Tâches principales sont à répartir entre :

- BTS MAI 1<sup>er</sup> & 2<sup>ème</sup> Année (Bac +1 +2)
- Ecole Ingénieur des Mines 2<sup>ème</sup> Année (Bac +4)
- BTS CPI 2<sup>ème</sup> Année (Bac +2)
- BTS TC 2<sup>ème</sup> Année

Quelques tâches concrètes :

Recréer un deuxième poste de commande déporté:

Manche, Palonnier,... avec retour d'effort en fonction des données de vitesse.  
Altimètre, vario,... à base d'écran plat.

Des commandes seront interfacées avec un automate de Schneider électrique.  
Des écrans plats seront interfacés avec Labview de National Instruments

La programmation de l'automate

Le câblage des armoires électriques de puissance moteur et de commande.

La programmation de Labview pour créer les échanges d'informations.