

# EFFETS PRIMAIRES DES GOUVERNES



## Objectifs :

- Découvrir les mouvements du planeur ;
- Percevoir les efforts aux commandes.

# EFFETS PRIMAIRES DES GOUVERNES

PRÉ-REQUIS

CONNAISSANCES INDISPENSABLES

[\*Retour au sommaire général\*](#)

[\*Bibliographie et références\*](#)

# PRÉ-REQUIS

## VOCABULAIRE TECHNIQUE :

Termes liés à la connaissance du planeur : amphi cabine,  
visite pré vol ;




Termes liés au pilotage



# CONNAISSANCES INDISPENSABLES

## AXES DE ROTATION DU PLANEUR

## COMMANDE ET GOUVERNES DU PLANEUR

-  Commande et gouverne de tangage
-  Commande et gouvernes de roulis
-  Commande et gouverne de lacet

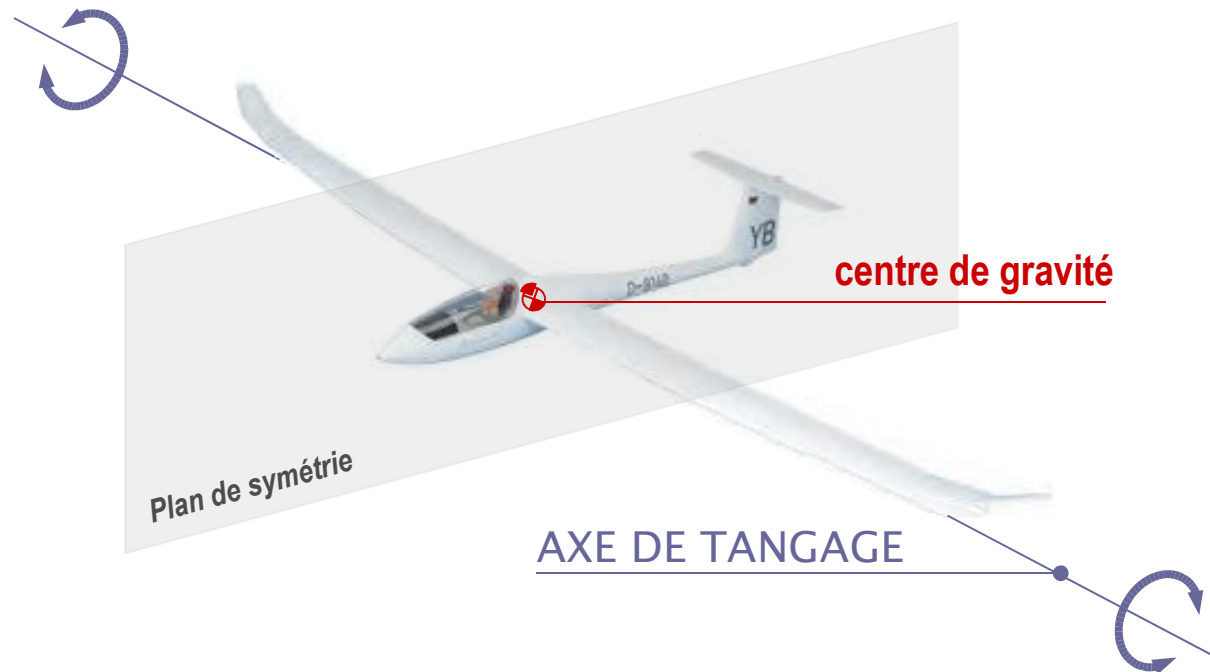


# AXES DE ROTATION DU PLANEUR



# L'axe de tangage

Définition : axe transversal passant par le centre de gravité et perpendiculaire au plan de symétrie du planeur.

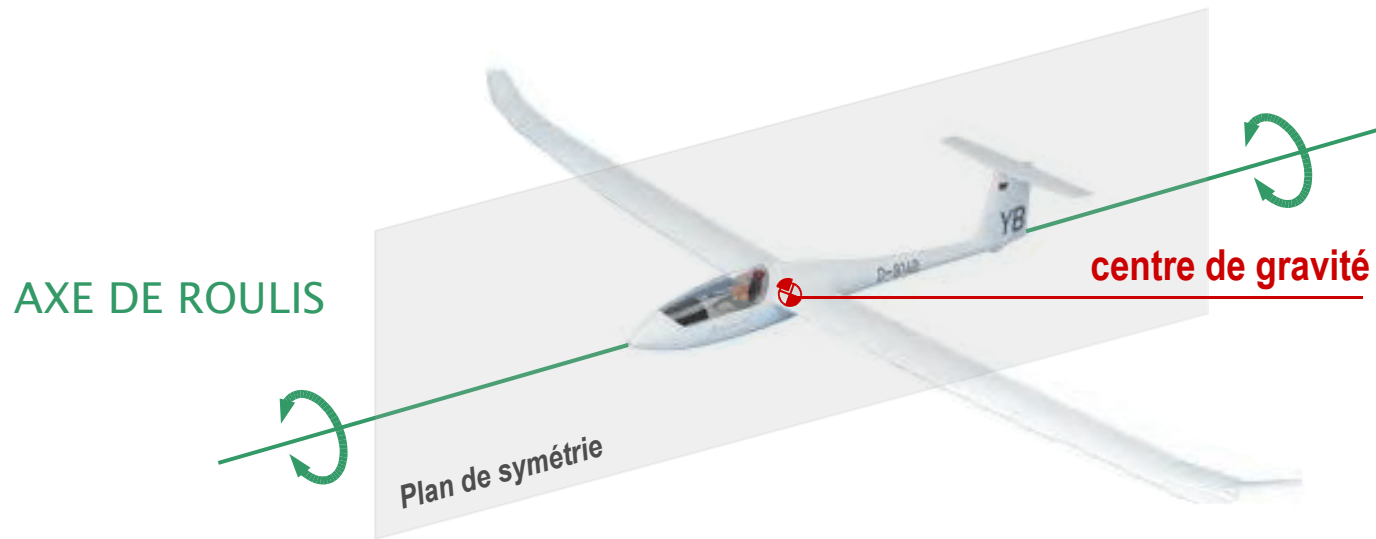


Cet axe traverse le planeur d'un saumon d'aile à l'autre.



# L'axe de roulis

Définition : axe longitudinal passant par le centre de gravité et contenu dans le plan de symétrie du planeur.

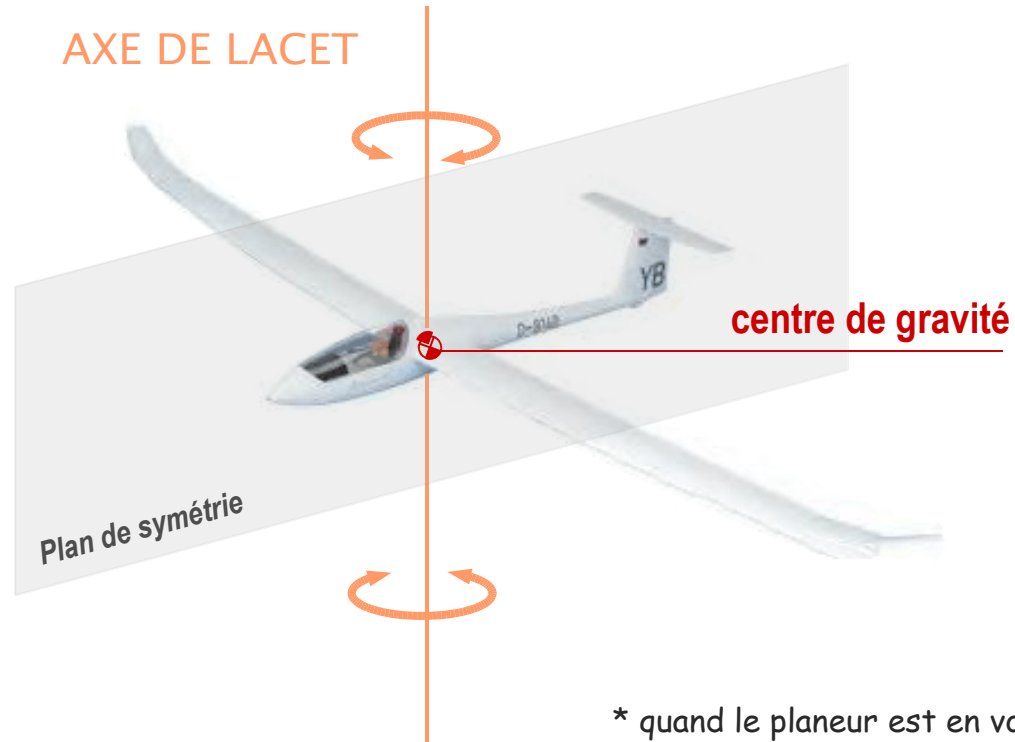


Cet axe traverse le planeur du nez à la queue.



# L'axe de lacet

Définition : axe vertical\* passant par le centre de gravité et contenu dans le plan de symétrie du planeur.

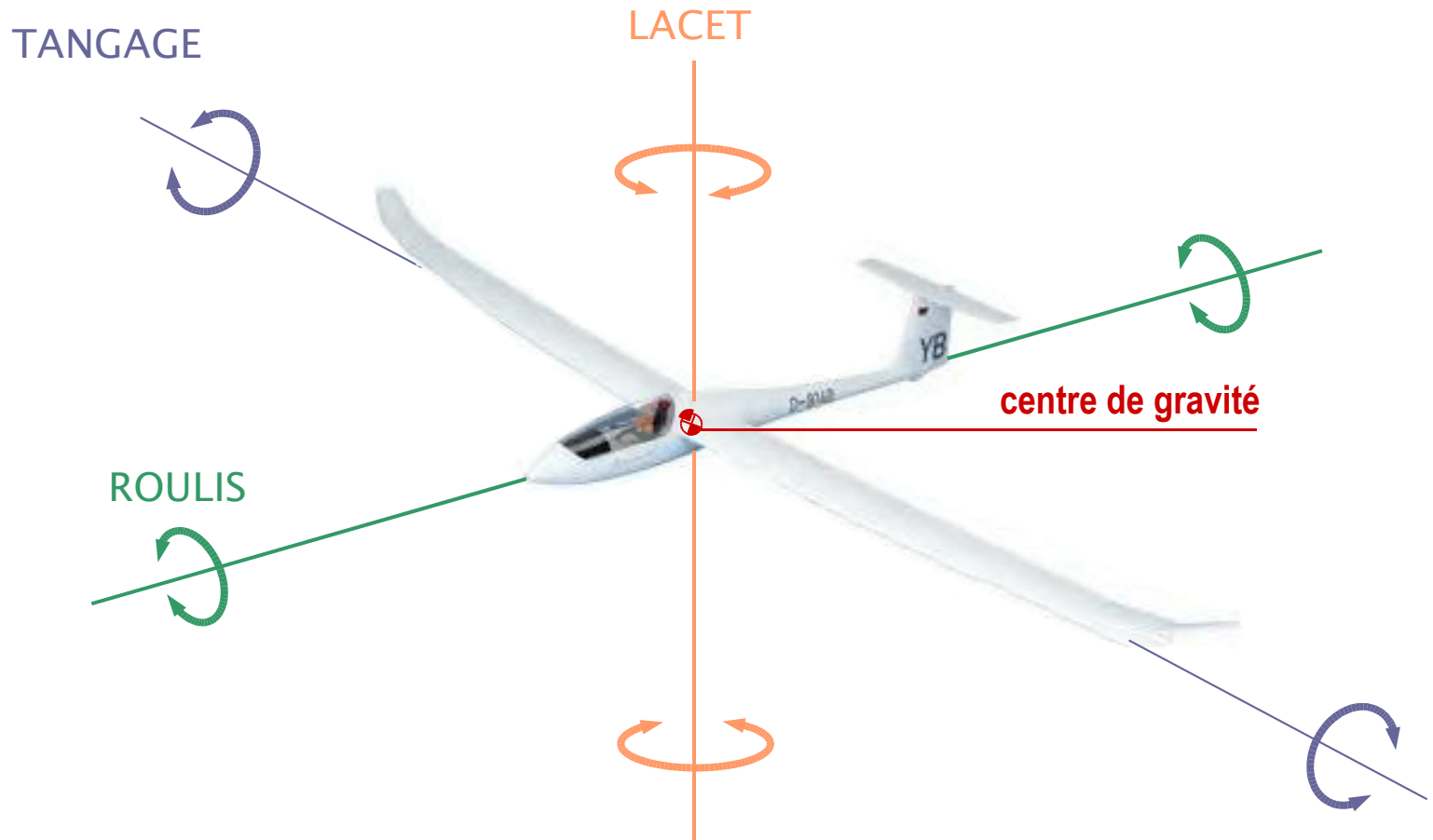


\* quand le planeur est en vol rectiligne !



# En résumé

Le planeur pivote autour de 3 axes :



Nous allons voir qu'à chacun de ces axes sont associées :  
↗ une commande,  
↗ une gouverne.



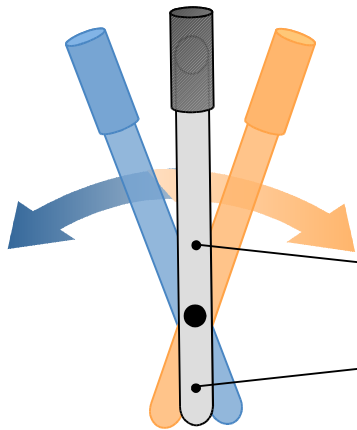
# COMMANDES ET GOUVERNES DU PLANEUR



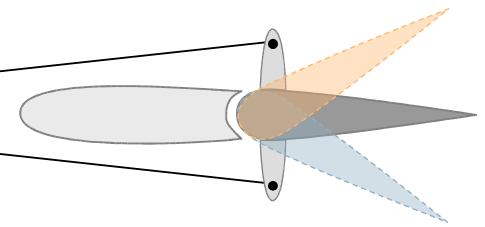
# COMMANDE ET GOUVERNE DE TANGAGE (PROFONDEUR)



une commande :  
le manche à balai



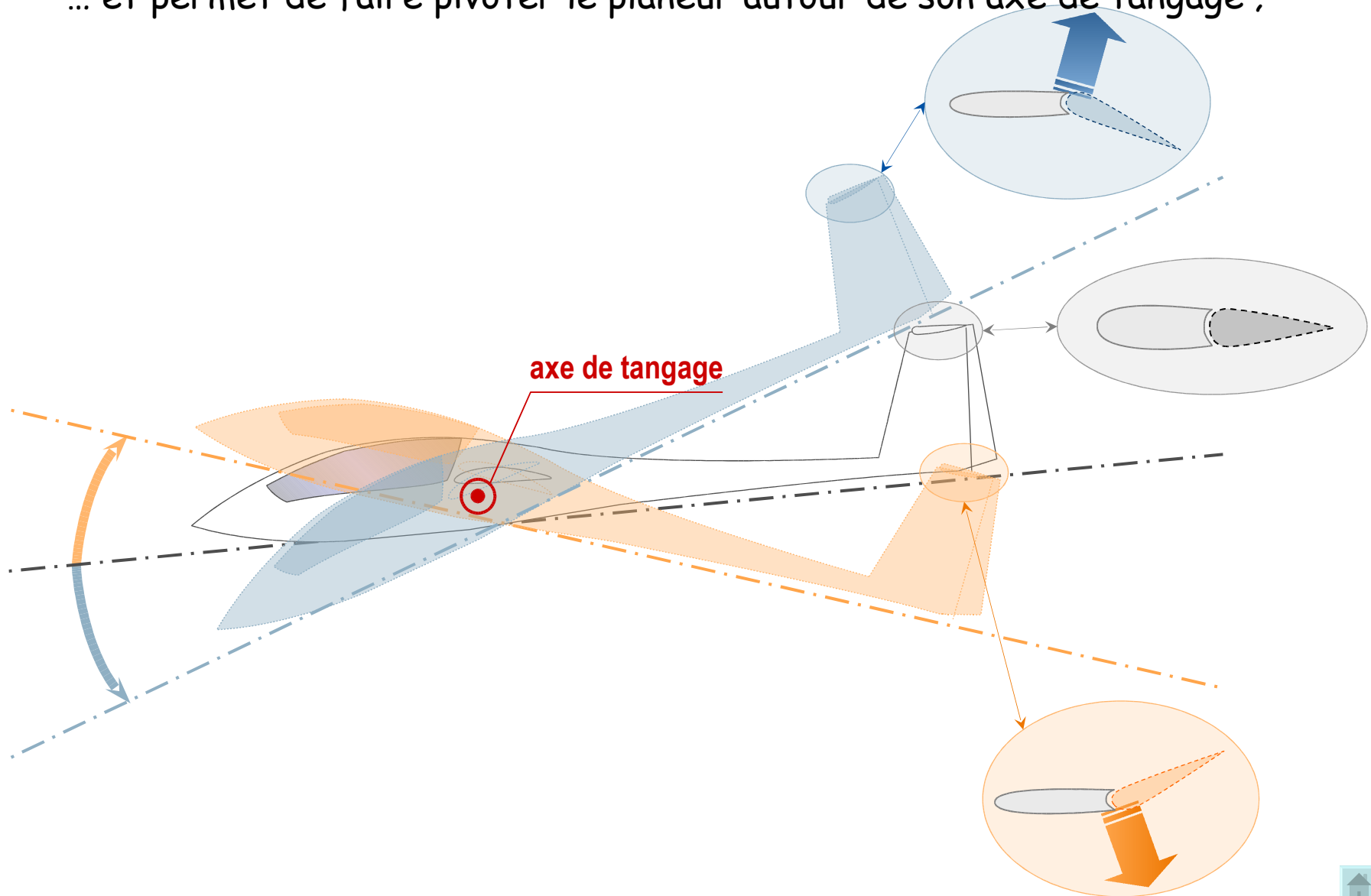
une gouverne :  
la gouverne de profondeur



Les mouvements du manche à balai avant/arrière commandent le  
braquage de la gouverne de profondeur...



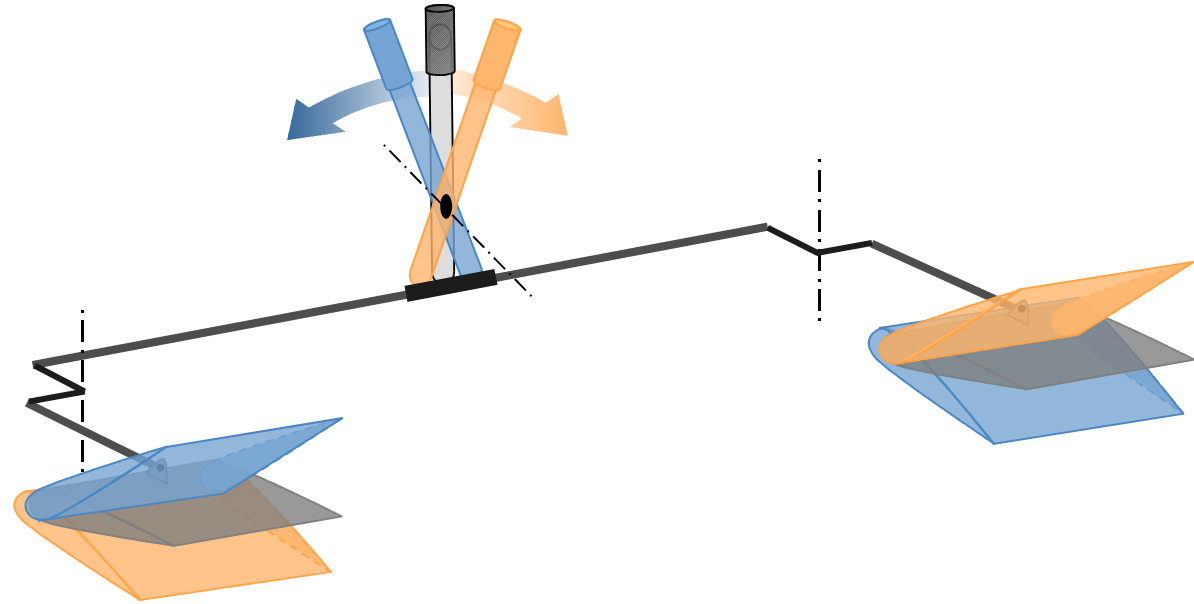
... et permet de faire pivoter le planeur autour de son axe de tangage ;



# COMMANDE ET GOUVERNE DE ROULIS (GAUCHISSEMENT)



une commande :  
le manche à balai

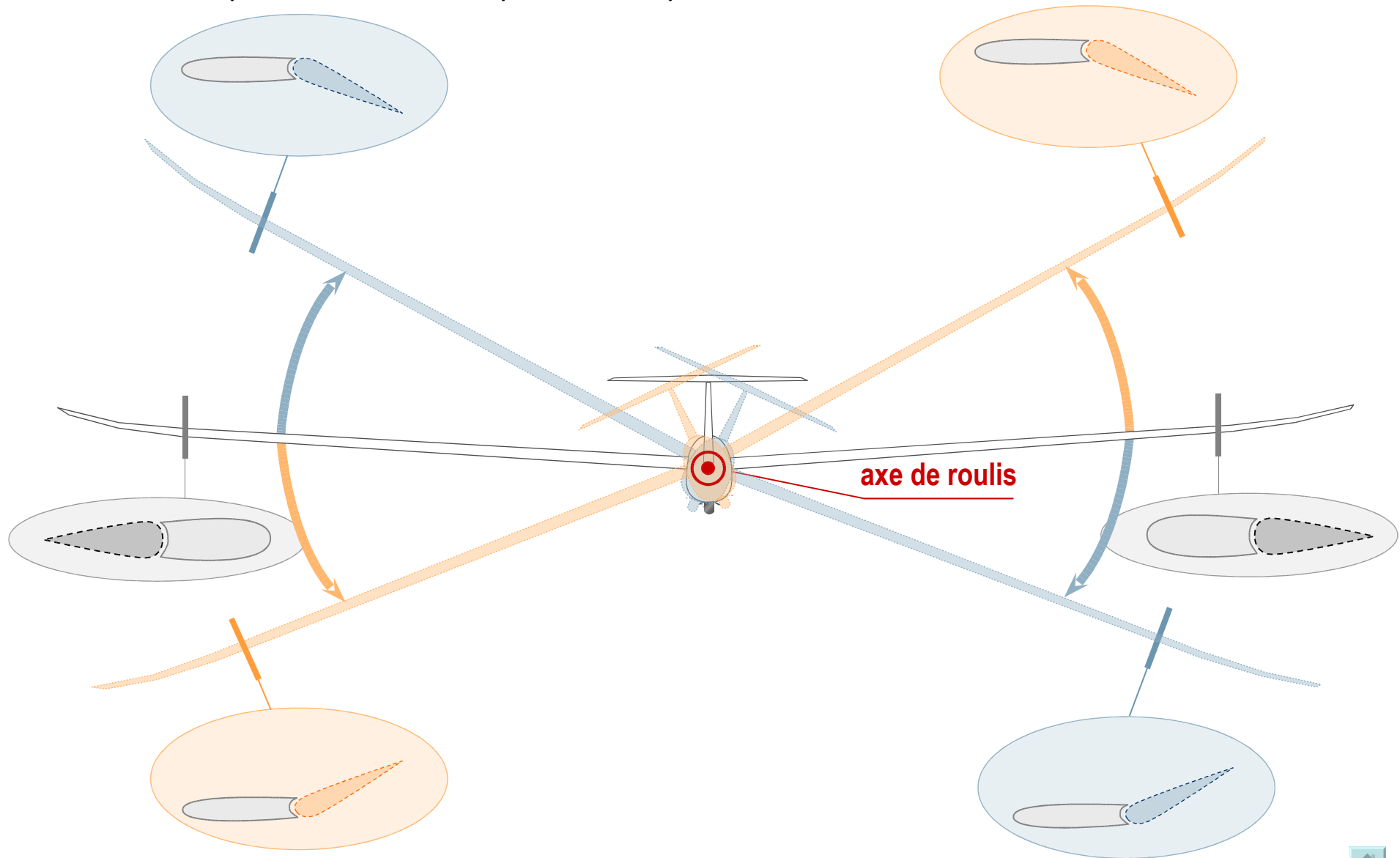


une gouverne :  
les ailerons

Les mouvements latéraux du manche à balai commandent  
le braquage des ailerons...



... et permet de faire pivoter le planeur autour de son axe de roulis ;

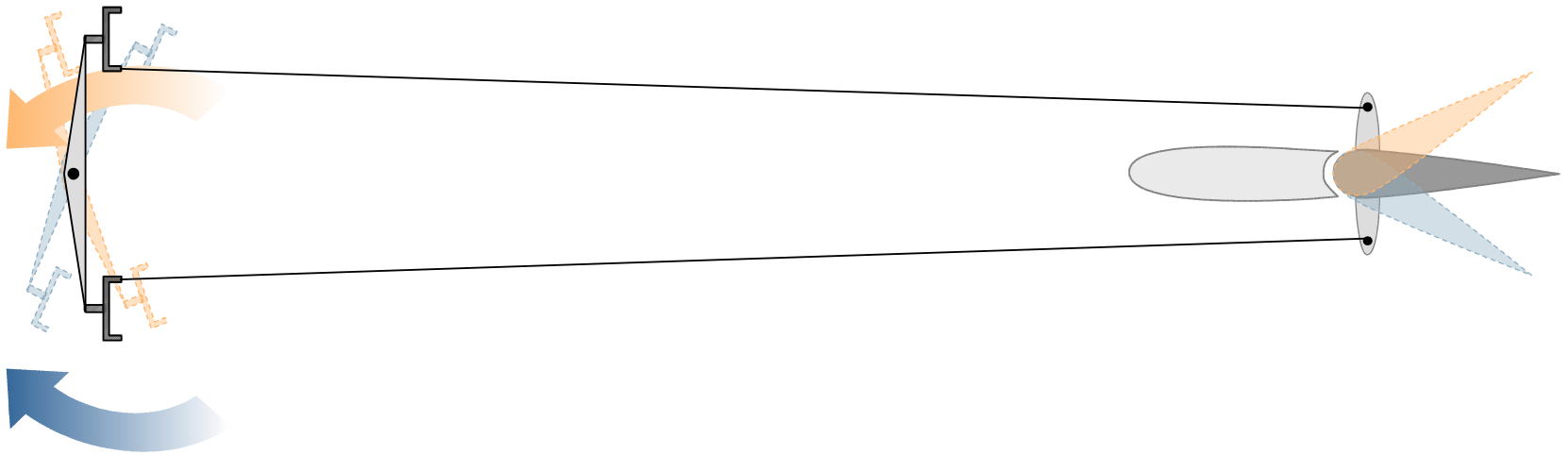


# COMMANDE ET GOUVERNE DE LACET (DIRECTION OU SYMÉTRIE)



une commande :  
les palonniers

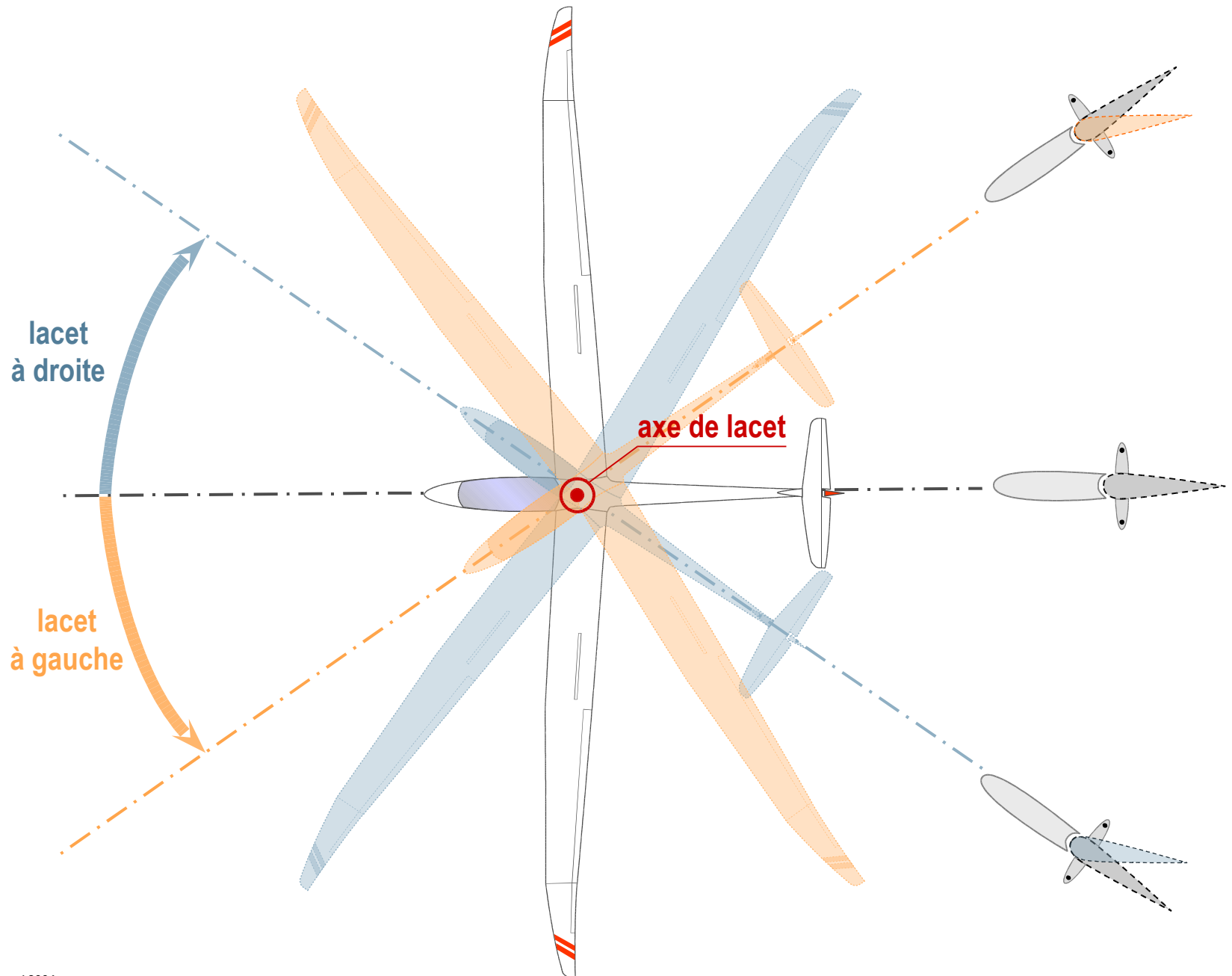
une gouverne :  
la gouverne de symétrie  
ou gouverne de direction



Les palonniers commandent le braquage de la gouverne de direction...



... et permettent de faire pivoter le planeur autour de son axe de lacet ;

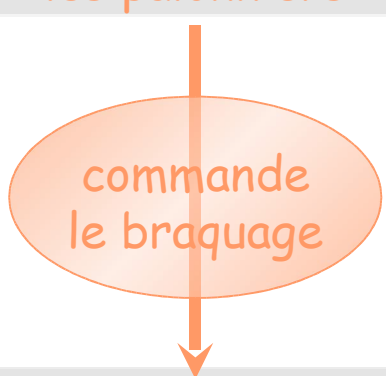
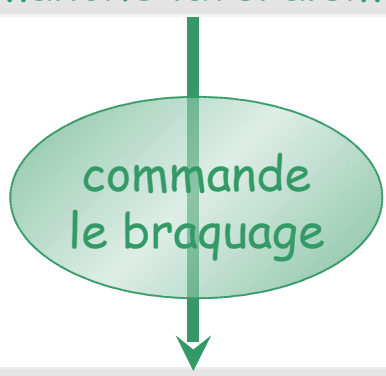
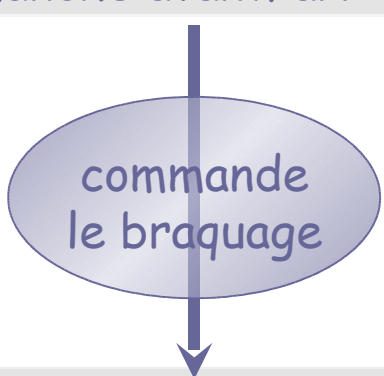


une commande

le manche avant/arrière

le manche latéralement

les palonniers

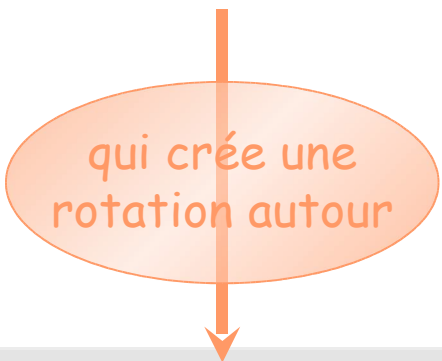
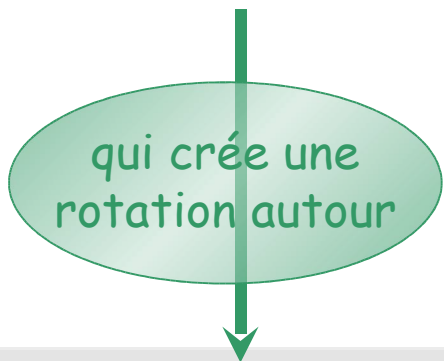
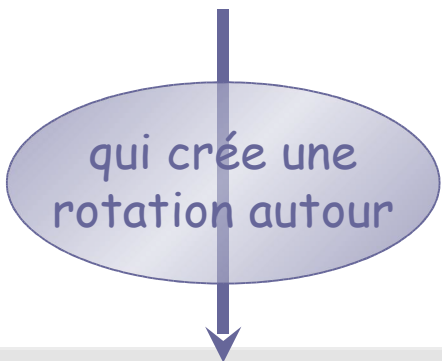
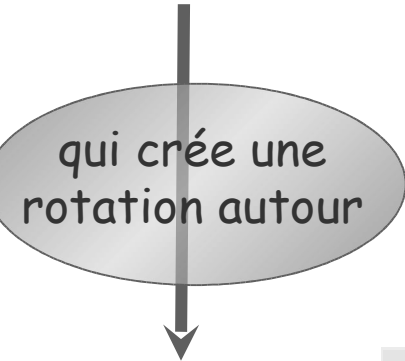


d'une gouverne

de la profondeur

des ailerons

de la direction



d'un axe

de l'axe de tangage

de l'axe de roulis

de l'axe de lacet

