

G- Matériel - ULM

Paramoteur

A la suite d'une modification du réducteur de votre ULM, vous constatez que plein gaz le régime est plus faible qu'auparavant, vous en déduisez que vous devez:

R : augmenter le rapport de démultiplication du réducteur

Les voiles se dégradent rapidement:

R : aux ultraviolets (soleil)

Pendulaire

Les ULM pendulaires sont pilotés:

R : en roulis et en tangage, par le déplacement du centre de gravité

Sur un ULM 2 axes, lors de la mise en virage, il se produit:

R : un mouvement de roulis résultant du dérapage

Sur des ULM de type pendulaire, le tumbling est:

R : une culbute de l'appareil autour de son axe de tangage consécutif à un décrochage symétrique réalisé sur une trajectoire en montée

Sur un pendulaire en vol stabilisé:

R : les bouts d'ailes ont une incidence moins forte que la partie centrale

Sur un ULM pendulaire, l'inclinaison est provoquée:

R : - par le déplacement du poids

3 axes

Un déplacement du manche vers la droite a pour effet:

R : de lever l'aileron droit et baisser l'aileron gauche

Pour accélérer en palier avec un ULM 3 axes, il faut augmenter la puissance moteur et:

R : pousser le manche pour contrer l'augmentation de la portance

La commande permettant d'agir sur la gouverne de profondeur est:

R : le manche en le déplaçant d'avant en arrière

Sur un ULM 3 axes à empennage cruciforme, les facteurs assurant la stabilité longitudinale sont:

R : l'empennage horizontal et la position du centre de gravité

Sur un 3 axes, la commande permettant d'agir sur la gouverne de profondeur est:

R : le manche, en déplaçant d'avant en arrière

Sur un ULM 3 axes, le fait de braquer les ailerons provoque une inclinaison mais aussi un effet secondaire:

R : le lacet inverse

Sur un ULM 3 axes une modification de l'incidence du stabilisateur horizontal:

R : a un effet sur l'axe de tangage

Sur un ULM 3 axes, au roulage pour virer à droite il faut:

R : pousser le palonnier à droite et la gouverne de direction s'oriente à droite

Un ULM trois axes centré arrière:

R : est moins stable et plus maniable que centré avant

Sur un ULM multiaxe, l'action sur le manche vers l'extérieur en virage stabilisé est nécessaire pour contrer le:

R : roulis induit

Divers

La check-list:

R : - est un aide-mémoire

Lors d'un vol en présence de turbulences à bord d'un ULM 3 axes:

R : il est nécessaire de s'éloigner au mieux des limites d'utilisation de l'appareil (décrochage et VNE)

Si le braquage des volets augmente:

R : la vitesse de décrochage et la finesse de l'aile diminuent

L'allongement est:

R :

- le carré de l'envergure divisé par la surface de l'aile

- l'envergure divisée par la corde moyenne de l'aile

On appelle vitesse de compensation ou vitesse de trim:

R : la vitesse de l'ULM qui permet de ne pas exercer d'efforts permanents aux commandes

En montée, si la vitesse est supérieure à la vitesse de montée désirée, il faut:

R : effectuer une variation d'assiette à cabrer

Une pièce oxydée:

R : doit être changée

L'allongement est le rapport:

R : de l'envergure sur la corde moyenne

Pour agir sur les ailerons, vous manœuvrez:

R : le manche, latéralement

A vitesse constante, une sortie des aérofreins provoque:

R

- une augmentation de la traînée

- une diminution de la finesse

- une augmentation du taux de chute

A faible vitesse, pour un même effet sur la trajectoire d'un ULM 3 axes, il faut un débattement des gouvernes:

R : plus grand qu'à grande vitesse

Les caractéristiques qui définissent le domaine de vol d'un ULM sont:

R : ses vitesses limites, basses et hautes, et ses facteurs de charges limites

Lors du montage une pièce semble déformée:

R : il faut la changer immédiatement

La principale caractéristique d'un ULM multi-axes dont le centrage se situe en avant de la limite avant de centrage est:

R : qu'il n'est pas maniable, et est donc dangereux

Chaque appareil possède une plage de vitesse utilisable dont:

R : la limite basse est déterminée par l'incidence de décrochage et la limite haute par la vitesse maximale autorisée

Votre ULM a une surface alaire de 12 m² et sa masse à vide est de 140 kg.

Avec un pilote de 80 kg et 20 kg d'accessoires, la charge alaire est de:

R : 20,00 kg/m²

Un fusible mécanique est:

R : une pièce qui a pour rôle de céder sous un choc important, protégeant ainsi les autres éléments de l'ULM

L'intrados de l'aile est sa partie:

R : inférieure

Un dépassement de la masse maximale autorisée:

R : est à proscrire car il peut entraîner un dépassement de la résistance structurale

La stabilité de l'ULM est:

R : la tendance naturelle de l'ULM à contrer un écart qui l'écarte de sa position initiale

Après un effort supérieur à la limite élastique, la pièce:

R :

- a une résistance moins grande.
- doit être changée.

La visite « prévol » de l'appareil:

R : est effectuée par le pilote qui va voler sur l'ULM

La visite prévol:

R :

- permet de vérifier la bonne exécution du montage.
- permet de vérifier le bon état général de l'ULM.
- doit être effectué avant chaque vol.

La VNE est une limitation:

R : structurale

La VNE d'un ULM figure:

R : dans le manuel d'utilisation de l'appareil

Quand l'altitude de vol augmente:

R : la vitesse de décrochage indiquée par l'anémomètre reste constante

Le rayon de virage augmente avec l'augmentation de:

R : la vitesse

L'assiette est l'angle formé par:

R : l'axe longitudinal de l'ULM et l'horizontale

Le détenteur d'un brevet et d'une licence de pilote d'ULM de classe "multi-axes" pourra exercer ses privilèges sur un ULM "pendulaire" après:

R : un contrôle en vol et la délivrance de la qualification de classe correspondante

La structure de l'ULM subit des efforts de:

R :

- Traction.
- Compression.
- Flexion.
- Cisaillement.

La limite élastique d'un matériau:

R : ne doit jamais être dépassée