

Thème : Moyens de Transport



Séquence N°12a Etude d'un planeur

Fiche Exercices

Note
/37
+ 3 (présentation)
/
/20

Nom : Prénom :
Nom : Prénom :
Classe :

C.I : Fonctionnalité, architecture et structure de l'objet technique

Cette activité va vous permettre de repérer les différents éléments constituant un planeur.

Vous allez assister à la diffusion d'une vidéo. Dans ce document réponse, plusieurs questions vous sont posées au sujet de cette vidéo, à vous d'y répondre correctement.

Pour vous aider, lorsqu'un élément de réponse apparaît, vous aurez en haut à gauche de l'écran, le petit symbole suivant qui apparaîtra.



Soyez alors très attentif pour bien voir ou entendre la réponse à la question posée.

Q1 – De quelle émission est tirée cette vidéo ? (1pt)

.....

Q2 – Sur quelle chaîne française est-elle diffusée ? (1pt)

.....

Q3 – Qu'est ce que le vol à voile ? (1pt)

.....

Q4 – A quel âge peut-on commencer la formation spécifique au vol à voile ? (1pt)

.....

Q5 – Quelle est la longueur d'une aile de planeur ? (1pt)

.....

Q6 – Quelle est la masse moyenne d'une aile de planeur ? (1pt)

.....

Q7 – Quelle est l'envergure moyenne d'un planeur ? (1pt)

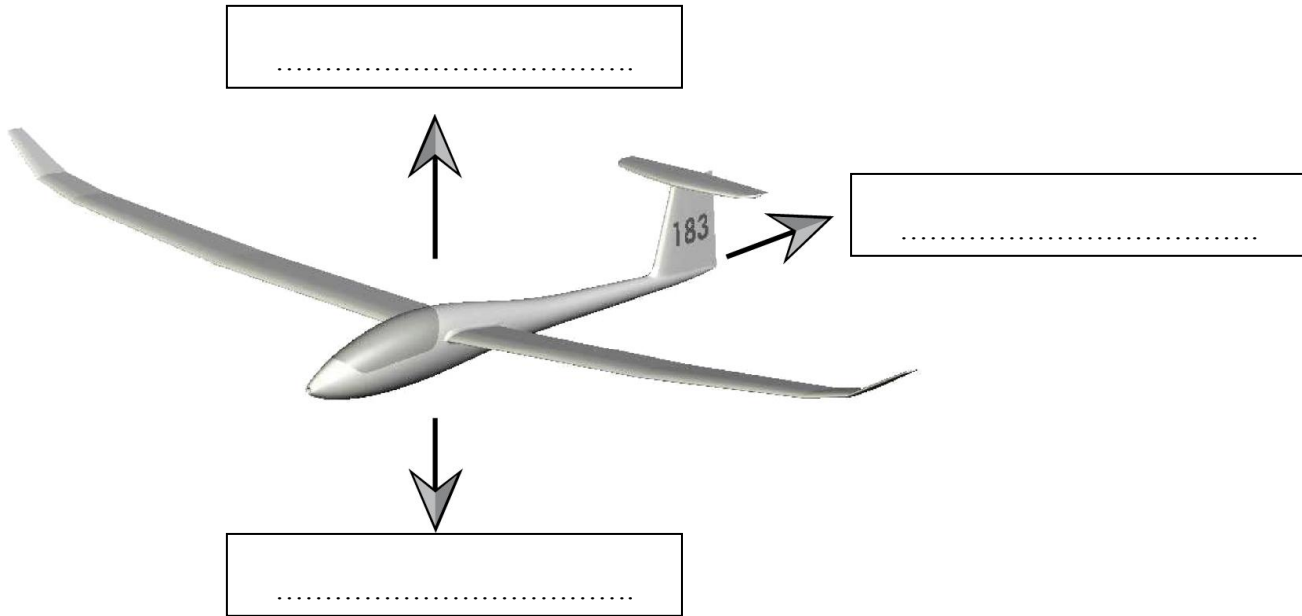
.....

Q8 – Combien pèse en moyenne un planeur ? (1pt)

.....

Q9 – Dans le schéma ci-dessous, notez dans les cadres correspondants, les 3 termes suivants :

Poids - Portance - Trainée (3pts)



Q10 – En quelle matière étaient fabriquées les armatures des 1^{ers} planeurs ? (1pt)

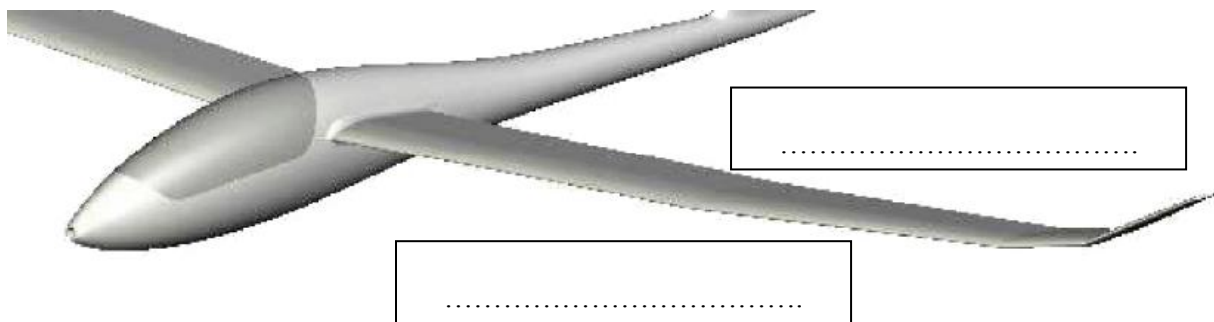
.....

Q11 – Comment assemble-t-on les 2 coques en matériaux composites (fibres de verre ou de carbone) constituant le fuselage des planeurs modernes ? (1pt)

.....

Q12 – Lors du déplacement d'un planeur, une dépression et une surpression de l'air se créent autour de l'aile. Notez ces 2 termes dans le cadre:

Dépression - Surpression (2pts)



Q13 – Citez 4 moyens utilisés pour mettre en l'air (faire décoller) les planeurs ? (4pts)

1.
2.
3.
4.

Q14 – Que fait le planeur lorsque le pilote tire sur le ‘manche à balais’ ? (1pt)

Q15 – Que fait le planeur lorsque le pilote pousse sur le ‘manche à balais’ du planeur ? (1pt)

Q16 – Quelle vitesse peut atteindre un planeur spécifique à la voltige aérienne ? (1pt)

Q17 – Pour prendre de l’altitude, le pilote du planeur recherche t’il des colonnes d’air chaud ou des courant d’air froid (ascendances thermiques)? (1pt)

Q18 – Parmi les 2 exemples suivants, quel est celui qui chauffe le plus l’air de l’atmosphère : une forêt ou un champ de blé ? (1pt)

Q19 – Quel autre phénomène est utilisé par les pilotes de planeur pour prendre de l’altitude (en montagne en particulier) ? (1pt)

Q20 – Un planeur ayant une ‘finesse’ de 40 et positionné à une altitude de 1000 m peut parcourir la distance de ? (1pt)

Q21 – Qu’est-ce qu’un cône de localité ? (1pt)

Q22 – Sur le verso de cette page, dessinez la forme du planeur que vous voudriez réaliser, afin qu’il puisse parcourir la plus grande distance possible ? (10pts)

