

Proposition de correction épreuve

\*\*\*

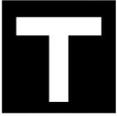
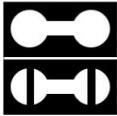
Connaissances aéronautiques 2022

\*\*\*

1- D	2- A	3- B	4- D	5- C	6- D	7- B	8- C	9- C	10- A
11- D	12- C	13- D	14- A	15- D	16- A	17- D	18- B	19- D	20- B

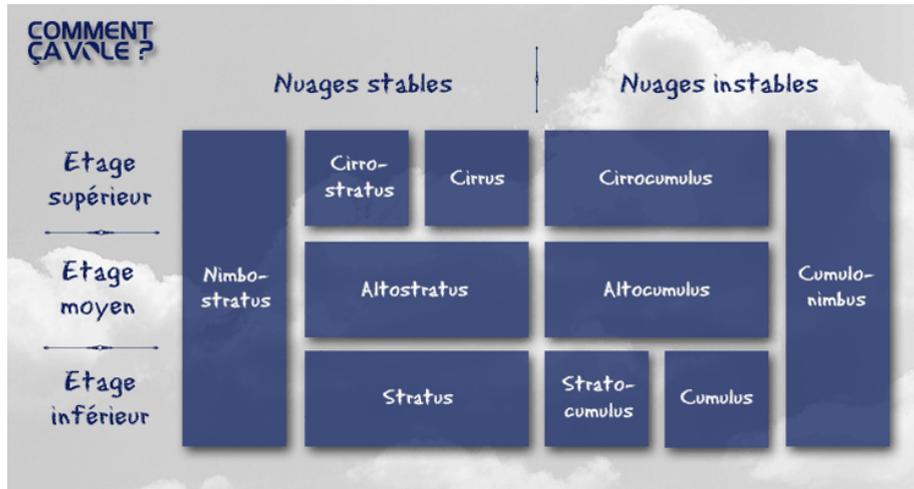
Éléments de correction :

3 -

	Interdiction d'atterrir. L'interdiction peut se prolonger.		Circuit « main droite ».
	Des précautions spéciales sont à prendre au cours de l'approche ou de l'atterrissage.		Piste ou voie de circulation fermée. Est placé horizontalement sur la piste ou voie de circulation.
	Direction de décollage et d'atterrissage. Le T représente l'avion.		Décoller, atterrir et circuler exclusivement sur les pistes et voies de circulation. Décoller et atterrir sur les pistes. Les autres manœuvres sont libres.
	Emplacement du bureau de piste ou de navigation. Est placé verticalement.		Activités de parachutage en cours.
	Piste en service pour le décollage. Est placé verticalement sur la tour ou à proximité.		L'aérodrome est utilisé par des planeurs et des vols sont en cours.

- 8 -
- 1 à 2 octas ⇒ FEW
  - 3 à 4 octas ⇒ SCT
  - 5 à 7 octas ⇒ BKN
  - 8 octas ⇒ OVC

9 -



11 - Voir la formule de la portance et de la traînée.

$$P = C_z \times 1/2 \rho V^2 \times S$$

Avec : P : valeur de la portance en N (Newtons)  
Cz : coefficient de portance - sans échelle  
ρ : masse volumique du fluide en kg/m<sup>3</sup>  
V : vitesse relative en m/s  
S : surface projetée à l'horizontale en m<sup>2</sup>

12 - La portance dépend de la surface des ailes, le braquage des volets augmente la surface des ailes donc la portance et ainsi va diminuer la vitesse de décrochage. Voir la formule :

$$P = C_z \times 1/2 \rho V^2 \times S$$

Avec : P : valeur de la portance en N (Newtons)  
Cz : coefficient de portance - sans échelle  
ρ : masse volumique du fluide en kg/m<sup>3</sup>  
V : vitesse relative en m/s  
S : surface projetée à l'horizontale en m<sup>2</sup>

13 - SAR = Search And Rescue

14 - Les volets de capot participent au refroidissement du moteur. Ils sont ouverts lorsque le flux d'air circulant dans le moteur est faible (montée), et fermés lorsque ce flux est suffisant, croisière, descente

15 - Inclinaison angle compris entre l'horizontal et le plan moyen des ailes.

17 - 1 NM correspond à 1' (minutes d'angles)  
60 NM correspond à 1° (degré d'angle)



- 18 - Zone P : prohibited  
Zone D : Dangerous  
Zone R : Restricted

19 -

A	⇒	ALPHA	N	⇒	NOVEMBER
B	⇒	BRAVO	O	⇒	OSCAR
C	⇒	CHARLIE	P	⇒	PAPA
D	⇒	DELTA	Q	⇒	QUEBEC
E	⇒	ECHO	R	⇒	ROMEO
F	⇒	FOX-TROT	S	⇒	SIERRA
G	⇒	GOLF	T	⇒	TANGO
H	⇒	HOTEL	U	⇒	UNIFORM
I	⇒	INDIA	V	⇒	VICTOR
J	⇒	JULIET	W	⇒	WHISKY
K	⇒	KILO	X	⇒	X-RAY
L	⇒	LIMA	Y	⇒	YANKEE
M	⇒	MIKE	Z	⇒	ZOULOU

- 20 - Le vitesse de rotation de la Terre est de  $15^\circ$  par heure.  
Donc  $6^\circ$  en 24 min. Soit  $18h - 24min = 17h36$