

**Epreuve n° 3: METEOROLOGIE**

Seul matériel autorisé: une calculatrice non programmable et non graphique

**INFORMATION**

- 1) **L'unité de pression utilisée dans le système international (SI) et en aéronautique est:**  
a) le Pascal. b) le Newton. c) le millimètre de mercure. d) l'isobare.
- 2) **Au cours de la journée la température minimale est relevé:**  
a) juste avant le lever du soleil. b) à minuit.  
c) juste après le lever du soleil. d) en début d'après-midi.
- 3) **Quel instrument permet de mesurer l'humidité relative de l'air :**  
a) Le psychrographe. b) L'hygromètre. c) Le thermomètre sec. d) Le pluviomètre.
- 4) **L'appareil servant à mesurer la direction du vent s'appelle:**  
a) une rosé des vents. b) un anémomètre. c) une girouette. d) un transmissomètre.
- 5) **L'orage est associé au type de nuages suivant:**  
a) nimbrostratus. b) cumulonimbus. c) stratus. d) l'altostratus.

**ATMOSPHERE**

- 6) **Au voisinage du niveau de la mer, la pression atmosphérique:**  
a) augmente d'environ 1 hPa quand on s'élève de 28 ft.  
b) diminue d'environ 28 hPa quand on s'élève de 1 ft.  
c) augmente d'environ 28 hPa quand on s'élève de 1 ft.  
d) diminue d'environ 1 hPa quand on s'élève de 28 ft.
- 7) **On appelle « dorsale » :**  
a) une crête de hautes pressions prolongeant un anticyclone.  
b) une vallée de basses pressions prolongeant un anticyclone.  
c) le centre d'un anticyclone.  
d) une région dépourvue de nuages.

**NUAGES ET METEORES**

- 8) **Selon l'atmosphère standard, le gradient de température en s'élevant en altitude est d'environ:**  
a) - 2°C par 1000 m b) - 2°C par 1000 pieds.  
c) + 2 °C par 1000 m. d) + 2°C par 1000 pieds.
- 9) **Dans l'hémisphère Nord, les vents associés à une dépression:**  
a) se déplacent de l'ouest vers l'Est.  
b) se déplacent de l'Est vers l'ouest.  
c) tournent dans le sens horaire autour de centre de cette dépression.

d) tournent dans le sens anti-horaire autour de centre de cette dépression.

**10) La transformation de l'état gazeux à l'état liquide de l'eau s'appelle:**

- a) sublimation.      b) condensation.      c) évaporation.      d) fusion.

**11) L'ensemble des mouvements verticaux de l'air, ascendants et descendants, dus au réchauffement diurne du sol est appelé:**

- a) conduction.      b) coalescence.      c) subsidence.      d) convection.

**12) Les nuages caractérisés par une masse d'air instable sont les:**

- a) cumulonimbus, cumulus, nimbostratus.      b) altostratus, cumulus, nimbostratus.  
c) cumulonimbus, cumulus, stratocumulus.      d) cumulonimbus, stratus, cirrus.

**13) Un arbre situé à 0,8 km est visible alors qu'un immeuble situé à 1 km ne l'est pas:**

- a) il y a de la brume.      .  
b) il y a du brouillard.  
c) la masse d'air est proche de la saturation.  
d) nous sommes en conditions CA VOK.

**14) Les stratus sont des nuages :**

- a) dangereux à cause des turbulences et précipitations qui lui sont associées.  
b) dangereux par la faible hauteur de leur base.  
c) permettent le vol à voile grâce aux ascendances qui leur donne naissance.  
d) de grande étendue verticale.

## PREVISIONS

**15) Après le coucher du soleil, dans la plupart des cas, les très basses couches de l'atmosphère sont:**

- a) très stables.  
b) en instabilité absolue.  
c) avec un gradient thermique vertical proche de l'atmosphère standard.  
d) en instabilité conditionnelle.

**16) Un vent fort apparaît lorsque:**

- a) les isobares sont espacées.  
c) les isothermes sont éloignées.  
b) les isobares sont resserrées.  
d) les isothermes sont resserrées et les isobares sont éloignées.

**17) Au niveau de la mer, la pression atmosphérique maximale est de 1031 hPa signifie. Il s'agit d'une:**

- a) zone anticyclonique.  
b) dépression.  
c) des conditions de l'atmosphère standard.  
d) zone de risque important de givrage.

**18) Un jour de thermiques purs, vous recherchez préférentiellement les ascendances sur les zones:**

- a) marécageuses.

- b) fortement contrastées où les différences de température au sol sont bien marquées.
- c) au-dessus des forêts.
- d) au-dessus des plans d'eau.

**19) En planeur, vous n'avez pas été assez prévoyant et vous vous retrouvez au niveau des barbules d'un gros cumulus avec un variomètre fortement positif. Vous :**

- a) profitez de l'aubaine pour gagner encore quelques centaines de mètres.
- b) augmentez l'inclinaison.
- c) piquez pour échapper à l'influence ascensionnelle du nuage.
- d) montez pour tenter de traverser le nuage.

**20) La France est le plus souvent assujettie à :**

- a) un anticyclone dont la position moyenne est sur l'Islande et une dépression aux Açores.
- b) une dépression dont la position moyenne est sur l'Islande et un anticyclone aux Açores.
- c) une dépression dont la position moyenne est sur la mer du Nord et un anticyclone sur l'Espagne.
- d) une dépression sur la Bretagne et un anticyclone sur la Côte d'Azur.