

NIVEAU QUATRE  
EXAMEN PRATIQUE POUR LES SUJETS DE L'AVIATION

En attachement, vous trouverez l'examen de pratique pour l'évaluation des sujets d'aviation pour les niveaux 4 qui couvre les COREN 431, 432, 436 et 437

Il est fortement recommandé que vous étudiez le matériel contenu dans cet examen pratique pour vous préparer pour l'évaluation. Les guides suivants contiennent toute l'information que vous avez besoin pour étudier. Suivez le lien suivant.

[https://drive.google.com/open?id=0B\\_GDf2Ni7IeNV1IwcnlfbDhwUDg](https://drive.google.com/open?id=0B_GDf2Ni7IeNV1IwcnlfbDhwUDg)

L'évaluation sera mercredi le 31 janvier, 2018. Il consistera de 43 questions à choix multiples et une question à réponses courtes.

Si vous avez des questions ou vous voulez votre examen pratique corrigé, envoyez un courriel au Élof Espenant au [n.espenant@632aircadets.com](mailto:n.espenant@632aircadets.com).

NIVEAU QUATRE  
EXAMEN PRATIQUE POUR LES SUJETS DE L'AVIATION

**PARTIE 1 CHOIX MULTIPLES**

Encerlez la bonne/meilleure réponse.

1. Les profils aérodynamiques conventionnels sont généralement plus épais à \_\_\_\_\_ pour cent de la corde.
  - a. 15.
  - b. 25.
  - c. 50.
  - d. 65.
  
2. Augmenter l'angle d'incidence à l'extrémité de l'aile s'appelle :
  - a. le gauchissement,
  - b. le grossissement,
  - c. la correction,
  - d. l'augmentation.
  
3. L'allongement est calculé en :
  - a. divisant l'envergure par la corde moyenne,
  - b. divisant la corde moyenne par l'envergure,
  - c. divisant la masse par le coefficient de portance,
  - d. divisant la masse par le coefficient de traînée.
  
4. Lequel des choix suivants n'est pas une modification de l'extrémité de l'aile destinée à augmenter la portance ou à diminuer la traînée?
  - a. les réservoirs de bout d'aile,
  - b. les plaques de saumon d'aile,
  - c. saumon d'aile rabattu,
  - d. les cloisons d'aile.
  
5. Les gouvernes secondaires qui se déplacent vers l'avant du bord d'attaque à des angles d'attaque élevés s'appellent des :
  - a. becs de bord d'attaque,
  - b. volets,
  - c. cloisons de décrochage,
  - d. fentes.
  
6. Les passages intégrés à l'aile qui ont un effet sur l'écoulement de l'air à l'exemple des becs de bord d'attaque s'appellent des :
  - a. becs de bord d'attaque,
  - b. volets,
  - c. cloisons de décrochage,
  - d. fentes.
  
7. L'altitude densité est :
  - a. l'altitude indiquée sur l'altimètre lorsqu'il est réglé à 29.92 pouces de mercure,

**NIVEAU QUATRE**  
**EXAMEN PRATIQUE POUR LES SUJETS DE L'AVIATION**

- b. la hauteur effective au-dessus de la surface terrestre,
  - c. l'altitude-pression corrigée pour la température,
  - d. l'altitude-pression corrigée pour les erreurs absolues.
8. Quels arcs à code de couleur se trouvent sur le tachymètre?
- a. Verts, oranges et rouges.
  - b. Bleus, rouges et verts.
  - c. Verts, jaunes et rouges.
  - d. Noirs, blancs et rouges.
9. Si le calage altimétrique n'est pas corrigé lors d'un vol dans une zone de pression relativement plus élevée, l'altimètre indiquera :
- a. une altitude plus basse que l'altitude réelle,
  - b. une altitude plus élevée que l'altitude réelle,
  - c. l'altitude correcte, pourvu que le pilote maintienne une vitesse constante,
  - d. l'altitude correcte, pourvu que le pilote maintienne un angle constant d'inclinaison.
10. La CAS (VC) compensée pour le facteur de compressibilité est :
- a. CAS (VC).
  - b. IAS (VI).
  - c. TAS (VV).
  - d. EAS (VE).
11. Quelle indication sera indiquée sur le manomètre de pression d'admission lorsque le moteur n'est pas en marche?
- a. La puissance du moteur.
  - b. La pression atmosphérique.
  - c. La température de l'air.
  - d. La pression de compression
12. Où le réservoir de carburant doit-il être placé dans un système d'alimentation par gravité?
- a. Au-dessus du carburateur.
  - b. Sous le carburateur.
  - c. En ligne avec le carburateur.
  - d. Sous le centre de gravité.
13. Qu'est-ce qui est maintenu au travers de la majeure partie du diamètre de l'hélice à l'aide de la variation des sections du profil et de l'angle d'attaque?
- a. Le pas.
  - b. La traînée.
  - c. La traction.
  - d. Le dièdre.
14. L'inertie gyroscopique est aussi appelée :
- a. la précession,
  - b. la rigidité dans l'espace,
  - c. la fluidité dans l'espace,
  - d. la rotation.
15. L'anémomètre est à la fois raccordé à la source de pression de Pitot et à la prise statique.

NIVEAU QUATRE  
EXAMEN PRATIQUE POUR LES SUJETS DE L'AVIATION

- a. Vrai.
  - b. Faux.
16. Quels sont les deux indicateurs qui permettent de mesurer les propriétés de l'huile moteur?
- a. Le manomètre d'huile et la jauge de température des têtes de cylindres.
  - b. Les jauges de température d'huile et de température de l'air extérieur.
  - c. Le manomètre d'huile et la jauge de température d'huile.
  - d. Les jauges de température et de viscosité de l'huile.
17. Le variomètre mesure la vitesse de variation de la pression Pitot et indique si l'altitude augmente ou diminue.
- a. Vrai.
  - b. Faux.
18. Quel effet la friction de la surface peut avoir sur les vents?
- a. Aucun.
  - b. Elle force les vents à reculer et à virer.
  - c. Elle augmente la vitesse des vents.
  - d. Elle produit des vitesses de vent inférieures à celle prévues par le gradient barométrique.
19. Un vent catabatique :
- a. est le terme pour désigner les vents descendants qui soufflent à partir d'une altitude élevée et descendent en pente vers les vallées situées plus bas.
  - b. est le terme pour désigner les vents ascendants qui soufflent à partir des vallées vers une altitude plus élevée.
  - c. est le terme pour désigner les vents qui soufflent à partir des terres vers les grandes étendues d'eau.
  - d. est le terme pour désigner les vents qui soufflent à partir des grandes étendues d'eau vers les terres.
20. Une masse d'air est une grande section de la troposphère avec des propriétés uniformes de \_\_\_\_\_ et d' \_\_\_\_\_ à l' \_\_\_\_\_.
- a. température, pression, horizontale.
  - b. pression, humidité, horizontale.
  - c. température, humidité, horizontale.
  - d. température, humidité, verticale.
21. Les trois facteurs principaux qui déterminent les conditions météorologiques dans une masse d'air sont :
- a. le contenu en humidité, la température et la stabilité de l'air.
  - b. la présence de noyaux de condensation, de pression ambiante et de l'altitude de la couche isotherme.
  - c. le contenu en humidité, le processus de refroidissement et l'altitude de la couche isotherme.
  - d. le contenu en humidité, le processus de refroidissement et la stabilité de l'air.
22. En conditions d'air stable :
- a. Des nuages stratiformes et une faible visibilité sont habituels.
  - b. Des nuages cumuliformes et une bonne visibilité sont habituels.

NIVEAU QUATRE  
EXAMEN PRATIQUE POUR LES SUJETS DE L'AVIATION

23. Une masse d'air \_\_\_\_\_ est plus dense et tend donc à \_\_\_\_\_ et couper l'air \_\_\_\_\_ qui \_\_\_\_\_ par dessus l'air froid.
- chaud, descendre, froid, remontera.
  - froid, descendre, chaud, remontera.
  - froid, remonter, chaud, descendra.
  - chaud, remonter, froid, descendra.
24. Le chemin le plus court entre deux points sur la surface de la Terre est représenté par :
- une loxodromie,
  - le cap vrai,
  - le méridien magnétique,
  - un grand cercle,
25. Les lignes tracées sur une carte pour joindre plusieurs endroits de variation identique sont :
- des isobares,
  - des lignes isogones,
  - des lignes agones,
  - des loxodromies.
26. Les méridiens de longitude sont :
- mesurés à partir du degré zéro jusqu'au 90<sup>e</sup> degré à l'est et à l'ouest du méridien origine,
  - des demis grands cercles qui relient les pôles géographiques de la Terre,
  - mesurés en heures, en minutes et en secondes,
  - toutes ces réponses.
27. Lors de changements de cap en venant du Sud, une erreur de changement de cap vers le Nord amène le compas à :
- devancer,
  - indiquer correctement,
  - retarder,
  - aucune de ces réponses.
28. L'avantage de suivre une orthodromie est :
- qu'elle représente le chemin le plus court entre deux points sur la surface de la Terre,
  - qu'elle peut être suivie à des altitudes plus élevées que les orthodromies,
  - que la direction est constante, ce qui permet à un navigateur de suivre un cap constant,
  - qu'elle représente le chemin le plus économique en carburant, notamment lorsqu'on se déplace d'est en ouest.
29. Un cap compas est :
- le cap magnétique moins la déviation ouest,
  - le cap magnétique plus la déviation ouest,
  - le cap vrai moins la déviation ouest,
  - le cap vrai plus la déviation ouest.

NIVEAU QUATRE  
EXAMEN PRATIQUE POUR LES SUJETS DE L'AVIATION

30. La ligne de foi est :
- a. une ligne blanche qui indique la direction dans laquelle se dirige l'avion,
  - b. en ligne ou parallèle à l'axe longitudinal de l'avion,
  - c. l'endroit où la rose des vents se lit,
  - d. toutes ces réponses.

NIVEAU QUATRE  
EXAMEN PRATIQUE POUR LES SUJETS DE L'AVIATION

**PARTIE 2: RÉPONSES COURTES**

Identifiez les parties suivantes:

