

CONCOURS SUR TITRES DE RECRUTEMENT
D'ÉLÈVES INGÉNIEURS
DU CÔNTROLE DE LA NAVIGATION AÉRIENNE



Épreuve de CIRCULATION AÉRIENNE

Durée : 1 heure 30

Coefficient : 1



Ce sujet comporte :

1 page de garde
1 page d'instructions pour remplir le QCM
8 pages de questions



CALCULATRICE NON AUTORISÉE

ÉPREUVE DE CIRCULATION AÉRIENNE

A LIRE TRÈS ATTENTIVEMENT

L'épreuve de ce concours est un questionnaire à choix multiple qui sera corrigé automatiquement par une machine à lecture optique.

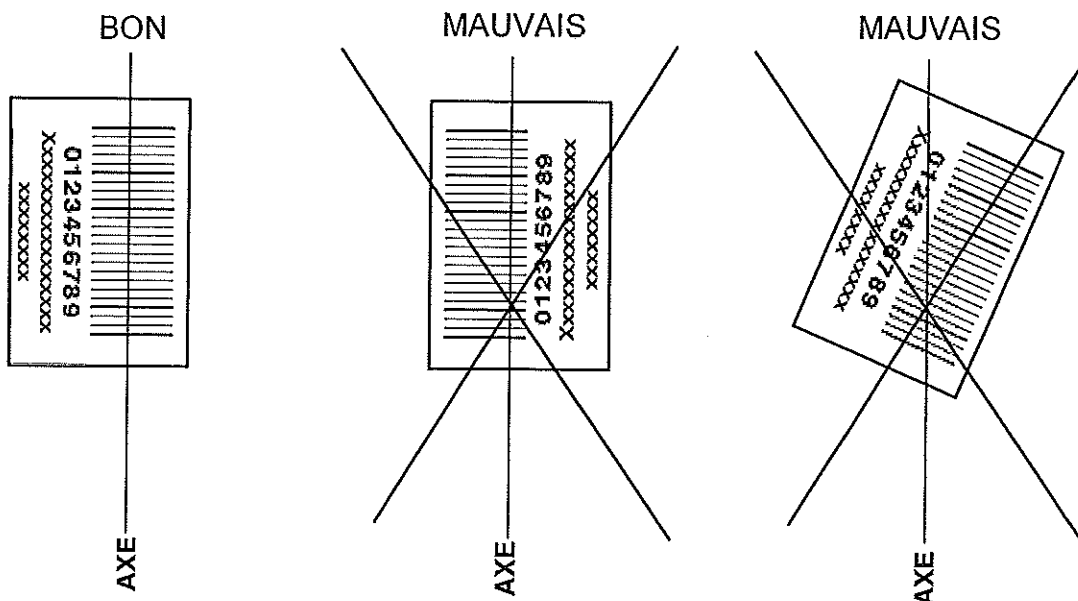
ATTENTION, IL NE VOUS EST DÉLIVRÉ QU'UN SEUL QCM

- 1) Vous devez coller dans la partie droite prévue à cet effet, l'étiquette correspondant à l'épreuve que vous passez (voir modèle ci-dessous).

POSITIONNEMENT DES ÉTIQUETTES

Pour permettre la lecture optique de l'étiquette, le trait vertical matérialisant l'axe de lecture du code à barres (en haut à droite de votre QCM) doit traverser la totalité des barres de ce code.

EXEMPLES :



- 2) Pour remplir ce QCM, vous devez utiliser un **STYLO BILLE** ou une **POINTE FEUTRE** de couleur **NOIRE**.
- 3) Utilisez le sujet comme brouillon et ne retranscrivez vos réponses qu'après vous être relu soigneusement.
- 4) Votre QCM ne doit pas être souillé, froissé, plié, écorné ou porter des inscriptions superflues, sous peine d'être rejeté par la machine et de ne pas être corrigé.
- 5) Cette épreuve comporte 40 questions.
- 6) A chaque question numérotée entre 1 et 40 correspond sur la feuille-réponses une ligne de cases qui porte le même numéro (les lignes de 41 à 100 sont neutralisées).

Chaque ligne comporte 4 cases a, b, c, d et pour chaque ligne numérotée de 01 à 40, vous avez **UNE SEULE BONNE RÉPONSE POSSIBLE**.

1 – L'annexe de l'OACI qui définit les normes et pratiques recommandées internationales concernant les services de la circulation aérienne est :

- a- l'annexe 2
- b- l'annexe 12
- c- l'annexe 15
- d- l'annexe 11

2 – Les normes OACI sont publiées comme un ensemble de spécifications relatives à la sécurité et à la régularité de la navigation aérienne internationale. Elles sont reconnues:

- a- nécessaires et les états membres doivent s'y conformer obligatoirement
- b- nécessaires et les états membres doivent s'y conformer ou notifier les différences
- c- souhaitables et les états membres doivent s'efforcer de s'y conformer
- d- souhaitables et les états membres doivent s'efforcer de s'y conformer ou notifier les différences

3 – Le QFE est :

- a- la pression calculée au niveau de la mer
- b- la pression standard au niveau de référence de l'aérodrome
- c- la pression déterminée au niveau de référence de l'aérodrome
- d- la pression affichée sur l'altimètre quand l'aéronef est au sol

4 – La pression au sol est 1012 hPa et l'aéronef est au sol. Calé à 1012 hPa, l'altimètre indique :

- a- une altitude égale à zéro
- b- une hauteur égale à zéro
- c- l'altitude de l'aérodrome
- d- aucune indication significative

5 – Les services de la circulation aérienne comprennent :

- a- les services de contrôle (régional, approche, tour)
- b- le service de contrôle et le service d'information
- c- le service de contrôle, le service d'information et le service d'alerte
- d- le service de contrôle et le service d'alerte

6 – Le service d'information de vol est assuré :

- a- aux seuls vols VFR
- b- aux VFR avec plan de vol uniquement
- c- aux IFR et VFR connus
- d- aux VFR en espace aérien contrôlé et aux IFR

7 – Le service du contrôle de la circulation aérienne est assuré :

- a- aux IFR quelle que soit la classe d'espace
- b- aux VFR dans les espaces aériens des classes B, C, D et E
- c- aux IFR dans les espaces aériens des classes A, B, C, D et E
- d- aux VFR dans les espaces aériens des classes A, B, C et D

8 – Les services de la circulation aérienne assurés à l'intérieur d'un espace aérien contrôlé sont :

- a- le service de contrôle
- b- le service de contrôle et le service d'information
- c- le service d'information et le service d'alerte
- d- le service de contrôle, le service d'information et le service d'alerte

9 – Les organismes assurant le service de contrôle, le service d'information de vol et le service d'alerte sont :

- a- TWR, AFIS, APP, ACC
- b- TWR, APP, FIC, ACC
- c- TWR, APP, ACC
- d- TWR, APP, FIC

10 – La tour de contrôle d'aérodrome assure le service du contrôle :

- a- dans le circuit d'aérodrome et aux abords de l'aérodrome
- b- dans le circuit d'aérodrome, aux abords de l'aérodrome et sur l'aire de manœuvre
- c- dans le circuit d'aérodrome, sur la piste et les voies de circulation
- d- dans le circuit d'aérodrome et sur l'aire de mouvement

11 – Un aérodrome contrôlé est un aérodrome :

- a- situé en espace aérien de classe A, B, C, D ou E
- b- sur lequel les services de la circulation aérienne sont assurés
- c- sur lequel le service d'information de vol et le service d'alerte sont uniquement assurés
- d- sur lequel le service de contrôle de la circulation aérienne est assuré

12 – La relation entre organisme et services rendus est :

- a- l'organisme AFIS assure le service de contrôle dans la circulation d'aérodrome
- b- l'organisme APP assure le service de contrôle d'approche et le service de contrôle d'aérodrome
- c- l'organisme ACC assure le service de contrôle régional et le service de contrôle d'approche
- d- l'organisme FIC assure le service de contrôle régional

13 – Les conditions VMC en espace aérien de classe D ou E au dessous du niveau de vol 100 sont les suivantes :

- a- distance par rapport aux nuages : horizontalement 1500m, verticalement 300m
visibilité en vol : 5 km
- b- distance par rapport aux nuages : horizontalement 1500m, verticalement 300m
visibilité en vol : 8 km
- c- hors des nuages et en vue de la surface
visibilité en vol : 1500m
- d- hors des nuages et en vue de la surface
visibilité en vol : distance parcourue en 30 secondes de vol

14 – Les conditions météorologiques de vol à vue dans une zone de contrôle en contrôle d'aérodrome sont :

- a- plafond \geq 1000 ft et visibilité au sol \geq 8 Km
- b- plafond \geq 1000 ft et visibilité au sol \geq 5 Km
- c- plafond \geq 1500 ft et visibilité au sol \geq 8 Km
- d- plafond \geq 1500 ft et visibilité au sol \geq 5 Km

15 – Un vol VFR est un vol contrôlé lorsque :

- a- il évolue dans un espace de classe B, C, D ou E
- b- il fait partie de la circulation d'aérodrome d'un aérodrome sur lequel un organisme AFIS est implanté
- c- il effectue un vol en VFR spécial
- d- un plan de vol est déposé

16– Quelle que soit la langue utilisée, le message de détresse est précédé de l'expression :

- a- Pan pan
- b- Mayday
- c- Hijack
- d- Help

17 – L'expression conventionnelle de radiotéléphonie « roger / roger » est utilisée pour répondre à une question qui appelle :

- a- un collationnement ou une réponse directe positive
- b- un collationnement ou une réponse directe négative
- c- la réponse « J'ai reçu en entier votre dernière transmission »
- d- la réponse « Compris, je vais exécuter »

18 – Les services de la circulation aérienne assurés dans une région d'information de vol sont :

- a- le service de contrôle
- b- le service de contrôle, le service d'information de vol et le service d'alerte
- c- le service d'information de vol et le service d'alerte
- d- le service d'information de vol

19 – Les régions ou zones de contrôle sont créées quand on veut assurer le service du contrôle au bénéfice :

- a- des VFR
- b- des IFR
- c- des VFR et des IFR
- d- des vols CAG

20 – Une région supérieure d'information de vol est nommée :

- a- UTA
- b- UIR
- c- LTA
- d- OCA

21 – Un vol qui se trouve à un niveau commun à deux espaces superposés dans le plan vertical reçoit les services s'appliquant à :

- a- la classe d'espace dont la lettre est la moins élevée dans l'ordre alphabétique (classe la plus restrictive)
- b- la classe d'espace dont la lettre est la plus élevée dans l'ordre alphabétique (classe la moins restrictive)
- c- la classe de l'espace supérieur
- d- la classe de l'espace inférieur

22 – En espace aérien de classe C, les services de la circulation aérienne assurés sont :

- a- des séparations entre IFR, des informations de trafic entre IFR et VFR et entre VFR
- b- des séparations entre VFR
- c- des séparations entre IFR et entre IFR et VFR, des informations de trafic entre VFR
- d- des séparations à tous les aéronefs

23 – L'organisme du contrôle de la circulation aérienne fournit des séparations :

- a- à tous les aéronefs en espace C
- b- entre IFR et VFR en espace E
- c- entre IFR, entre IFR et VFR en espace C
- d- entre IFR et VFR en espace D

24 – Le niveau de croisière affecté à un vol VFR dont la route magnétique est comprise entre 180° et 359° est un niveau de type :

- a- impair + 5
- b- impair
- c- pair + 5
- d- pair

25 – Lorsque deux aéronefs se rapprochent de face ou presque de face et qu'il y a risque de collision :

- a- l'un conserve son cap et sa vitesse et l'autre assure l'évitement de la manière la plus appropriée
- b- celui qui voit l'autre à sa gauche s'en écarte
- c- chacun d'eux doit obliquer par la gauche
- d- chacun d'eux doit obliquer par la droite

26 – Hors des limites latérales de la TMA, un aéronef change de calage altimétrique en descente à :

- a- TL
- b- 3000 ASFC
- c- 3000 QNH
- d- 5000 QNH

27 – A l'altitude de transition ou au dessous, la position d'un aéronef dans le plan vertical s'exprime en :

- a- niveau de vol
- b- niveau de croisière
- c- altitude
- d- hauteur

28 – L'heure limite de dépôt du plan de vol pour un vol effectuant un franchissement de frontières est :

- a- 10 minutes avant l'heure estimée de départ
- b- 30 minutes avant l'heure estimée de départ
- c- 60 minutes avant l'heure estimée de départ
- d- 90 minutes avant l'heure estimée de départ

29 – Par défaut, le transfert du contrôle d'un aéronef entre deux organismes assurant le contrôle régional s'effectue :

- a- lorsque l'aéronef est dégagé de tout trafic sous la responsabilité de l'organisme du contrôle transféreur
- b- à un point prescrit selon ce qui est spécifié dans la lettre d'accord
- c- au niveau convenu entre les deux organismes du contrôle de la circulation aérienne
- d- à l'heure à laquelle l'aéronef franchit la limite commune aux deux régions de contrôle

30 – Une autorisation du contrôle de la circulation aérienne est :

- a- une consigne de manœuvres faite à un aéronef dans le but unique d'assurer les services de la circulation aérienne
- b- une instruction délivrée par le contrôle de la circulation aérienne modifiant une phase de vol inscrite au plan de vol
- c- une autorisation accordée à un aéronef de manœuvrer dans des conditions spécifiées par un organisme de contrôle de la circulation aérienne
- d- une directive donnée par le contrôle de la circulation aérienne demandant au pilote d'exécuter des manœuvres particulières

31 – L'équipement radar utilisé pour déterminer la position d'un aéronef en distance et en azimut à partir de signaux radio réfléchis est un radar de surveillance :

- a- PSR
- b- SRE
- c- SSR
- d- RPS

32 – Le code transpondeur 7600 est réservé internationalement pour une utilisation par les aéronefs dans le cas de :

a- panne radio

b- détresse

c- intervention illicite

d- absence de toute directive des organismes des services de la circulation aérienne lorsque le transpondeur mode S, A ou C doit être utilisé en permanence

33 – L'une des procédures d'identification radar d'un aéronef en utilisant le radar secondaire est :

a- l'observation de l'exécution d'une instruction d'emploi de l'impulsion spéciale d'identification SPI

b- l'instruction d'exécuter un ou plusieurs changements de cap d'au moins 30° et la corrélation entre les mouvements du plot radar donné et l'exécution des instructions données confirmée par l'accusé de réception de l'aéronef

c- la corrélation entre les mouvements du plot radar donné et les manœuvres exécutées simultanément par l'aéronef qui en a signalé l'exécution

d- la corrélation entre un plot radar particulier et un compte rendu de position à la verticale d'un point prescrit ou sous forme d'un relèvement par rapport à ce point et d'une distance à celui-ci, et vérification du fait que le déplacement du plot est compatible avec la route ou le cap signalé par l'aéronef

34 – La fonction radar permettant d'assurer le service du contrôle en constatant les positions respectives de deux aéronefs contrôlés bénéficiant de l'information de trafic est :

a- la surveillance radar

b- l'assistance radar

c- le guidage radar

d- le contrôle radar

35 – Le système embarqué d'évitement des collisions avec le sol s'appelle :

a- ACAS

b- TCAS

c- MSAW

d- TAWS

36 – Une procédure d'arrivée aux instruments se termine au repère :

a- FAF

b- FAP

c- IAF

d- IF

37 – En espace aérien contrôlé, la trajectoire d'arrivée publiée porte le nom de :

- a- route d'arrivée spécifiée
- b- itinéraire normalisé d'arrivée aux instruments (STAR)
- c- arrivée omnidirectionnelle
- d- arrivée directionnelle spécifiée

38 – Les renseignements nécessaires à l'exécution de l'approche (piste et procédure en service, niveau de transition, renseignements météorologiques) sont fournis dans :

- a- la clairance d'approche à vue
- b- la clairance d'approche
- c- la clairance d'attente
- d- la clairance d'arrivée

39 – Une approche LLZ est une approche :

- a- de précision catégorie I
- b- classique directe
- c- classique indirecte
- d- de précision

40 – La clairance d'approche est délivrée :

- 1- avant l'IAF pour un aéronef autorisé à effectuer une procédure d'approche aux instruments complète
- 2- lors de la délivrance d'une clairance d'approche directe
- 3- suite à la dernière clairance de guidage radar
- 4- implicitement lorsqu'une HAP est communiquée

- a- 2, 3, 4
- b- 1, 2, 3
- c- 1, 3, 4
- d- 1, 2, 3, 4