

## BIA Navigation Sécurité Règlementation Corrigés 1998

- 1/ Le mille nautique vaut : c/ 1 852 m
- 2/ Un niveau de vol (Flight Level) a pour référence : b/ la pression 1 013,25 hpa
- 3/ Sur une carte de Radionavigation à l'échelle 1/1 000 000ème, 1 cm représente : a/ 10 km
- 4/ Une altitude de 3 000 pieds (ft) équivaut approximativement à : b/ 900 m
- 5/ Une zone à statut particulier identifiée par la lettre « P » est : c/ interdite
- 6/ Pour régler un altimètre au QFE de son terrain, le pilote doit afficher :
  - a/ sur le cadran de son altimètre, zéro mètre lorsqu'il est au sol
  - b/ dans la fenêtre des pressions de son altimètre, la pression au sol de son terrain
  - d/ les propositions « a » et « b » sont exactes
- 7/ Combien de temps faut-il à la terre pour tourner sur elle-même de 15° : d/ 1 heure
- 8/ En vol, le dépassement d'un aéronef par un autre s'effectue : c/ par la droite
- 9/ Un aéronef devant entrer dans une zone terminale d'aérodrome (TMA) de classe D :
  - b/ il demande une clairance radio
- 10/ L'immatriculation d'un aéronef F-BOJM s'épelle à la radio par : c/ Fox, Bravo, Oscar, Juliette, Mike
- 11/ En vol, lorsque deux avions arrivent face à face : a/ chacun doit dégager sur sa droite
- 12/ Pour suivre une route magnétique au 140° avec un vent venant de la droite et provoquant une dérive de + 10°, le pilote doit afficher au compas le cap : b/ 150°
- 13/ Les limitations concernant les vitesses d'utilisation d'un aéronef se trouvent : a/ dans le manuel de vol
- 14/ Dans l'aire à signaux, qu'indique le T : a/ le sens de décollage et d'atterrissage.
- 15/ Dans quel cas le vol en VFR est-il permis? b/ seulement lorsque les conditions VMC sont remplies.
- 16/ Sur un méridien terrestre, quelle distance représente 1 degré : b/ 111 Km.
- 17/ On donne les paramètres suivants :  $R_v = 250$ ,  $D = 3^\circ W$ , vent du 010/20, dérive = 10°. Calculer le cap magnétique  $C_m$  : a/ 263
- 18/ Une piste d'orientation magnétique 203° est numérotée : a/ 20
- 19/ Un avion dispose des feux de navigation suivants, depuis la place pilote :
  - a/ feu rouge à gauche, vert à droite, blanc derrière
- 20/ La déclinaison est :
  - a/ L'angle entre route vraie et route magnétique

## NSR 1999

1) La déclinaison magnétique est la différence angulaire existante entre :

c) Le Nord Vrai et le Nord Magnétique

2) La navigation à l'estime consiste :

b) à déterminer le cap à prendre et l'heure estimée d'arrivée sur un point caractéristique ou un aéroport

3) La dérive :

1) Est l'angle entre la Route vrai et le Cap vrai      2) Dépend de l'orientation et force du vent

3) Fonction de la vitesse de l'aéronef      4) Est l'angle compris entre la Rm et le Cm

d) Toutes les propositions sont bonnes

4) Le radiocompas indique :

b) Un gisement

5) Vous mesurez sur votre carte une Rv 050. La déclinaison magnétique est de  $6^{\circ}$  W, la route magnétique est :

a) 056

6) Par vent de face, la vitesse sol (Vs) est :

a) Inférieure à la vitesse propre (Vp)

7) Sur un méridien terrestre, un arc de 1 degré correspond à une distance de :

c) 60 milles marins

8) Quel Cm devez vous adopter pour suivre le QDM 090 d'un VOR sachant qu'un vent du NORD vous donne  $15^{\circ}$  de dérive?

c)  $075^{\circ}$

9) Un avion dont la vitesse propre est de 200 km/h, subit un vent d'Est de 70 km/h environ. Pour suivre une route au Nord, l'avion devra prendre un cap :

b) 020

10) La différence d'heure de coucher du soleil sur deux aéroports séparés de  $7^{\circ} 30'$  en longitude est :

d) 30 mn

11) La visite prévol est effectuée :

a) Obligatoirement par le Cdt avant chaque vol

12) En vol, un aéronef de même catégorie arrive sur votre droite avec une route convergente :

a) Vous devez céder la priorité

13) Un aéronef devant entrer dans une zone terminale d'aéroport (TMA) de classe D :

b) il demande une clairance radio.

14) Une piste d'orientation magnétique  $203^{\circ}$  est numérotée :

a) 20

15) Dans quel ordre doit on effectuer le circuit de piste ?

1 - Vent traversier

2 - Finale

3 - Vent arrière

4 - Montée initiale

5 - Dernier virage

6 - Etape de base

c) 4-1-3-6-5-2

16) Le dépassement en vol d'un aéronef s'effectue toujours :

b) par la droite de celui-ci

17) Un document sert à notifier les recommandations et/ou les interdictions, ou simplement à informer; il s'agit de :

c) Le NOTAM

18) Le transpondeur est un équipement permettant :

b) D'identifier et de suivre votre vol à l'aide d'un radar sol

19/ En ULM, un pilote peut se poser sur une plate-forme occasionnelle :

d/ c'est vrai, à condition d'avoir l'autorisation du propriétaire et de respecter les interdictions de zone réglementaires.

20/ Pour régler un altimètre au QFE de son terrain, le pilote doit afficher :

d/ les propositions " a " et " b " sont exactes.

# NSR 2000

1/ La navigation à l'estime consiste :

b) à déterminer le cap à prendre et l'heure estimée d'arrivée sur un point caractéristique ou un aéroport

2/ Le cheminement consiste :

a) à suivre des lignes naturelles caractéristiques du sol

3/ Sur un méridien terrestre, un arc de 1 degré correspond à une distance de :

c) 60 milles marins

4/ Un avion dont la vitesse propre est de 200 km/h, subit un vent d'Est de 70 km/h environ. Pour suivre une route au Nord, l'avion devra prendre un cap :

b) 020

5/ Une piste d'orientation magnétique 203° est numérotée

a) 20

6/ Le dépassement en vol d'un aéronef s'effectue toujours

b) par la droite de celui-ci

7/ Un niveau de vol (Flight Level) a pour référence :

b) la pression 1 013,25 hpa

8/ Une distance de 57 km mesurée sur une carte au 1/500 000 a pour valeur :

b) 11,4 cm

9/ Quel temps met la terre pour tourner sur elle-même de 45° :

c) 3 h

10/ En vol, lorsque deux avions arrivent face à face :

a) chacun doit dégager sur sa droite

11/ En ULM, un pilote peut se poser sur une plate-forme occasionnelle :

d) c'est vrai, à condition d'avoir l'autorisation du propriétaire et de respecter les interdictions de zone réglementaires

12/ Un pilote effectue un vol VFR sur une route magnétique 057°. Son premier niveau de vol utilisable est :

b) 35

13/ Un vol IFR est :

a) effectué sous le régime d'un vol aux instruments

14/ La piste en service est la 12. Quels caps successifs (vent arrière, étape de base, finale) devra prendre le pilote pour un tour de piste à gauche ?

b) 120° - 30° - 300°

15/ Un avion dispose des feux de navigation suivants, depuis la place pilote :

a) feu rouge à gauche, vert à droite, blanc derrière

16/ Une double croix blanche disposée horizontalement sur l'aire à signaux d'un aéroport indique

b) des vols de planeurs sont en cours

17/ Un avion vole au 305° à 80 kt, le vent est du 265° pour 80 kt. La dérive est :

c) droite et positive

18/ Vous mesurez sur votre carte une Rv 050. La déclinaison magnétique est de 6°W, la route magnétique est :

a) 056

19/ La différence d'heure de coucher du soleil sur deux aéroports séparés de 7° 30' en longitude est :

d) 30 mn

20/ Un document sert à notifier les recommandations et/ou les interdictions, ou simplement à informer; il s'agit de :

c) Le NOTAM

# NSR 2001

## Règles VFR

1/ Le survol du sol, en croisière, se fait au minimum :

b) 500 ft au dessus du sol

2/ Un avion s'apprête à doubler un autre aéronef. Pour effectuer cette manœuvre :

a) il doit doubler par la droite.

3/ Un avion vole au cap magnétique 150 en VFR. Quels sont les niveaux de vol qu'il peut adopter :

d) FL 55, FL 75 et FL 95

## Circulation aérienne et espaces

4/ Dans un espace de classe G, le pilote VFR :

c) n'a aucune obligation de contact radio.

5/ Une manche à air renseigne le pilote sur :

b) le sens d'atterrissage, face au vent

6/ Un aérodrome est doté d'un " AFIS ". cela signifie :

b) le service rendu par le personnel au sol est un service d'information et non de contrôle de circulation dans l'espace de cet aérodrome.

## Conditions d'utilisation des aéronefs (réglementation)

7/ Le port du parachute en planeur non équipé d'un motopropulseur est :

b) obligatoire

8/ Quels sont les documents qui doivent obligatoirement être à bord lors de tout vol :

	AVION	U.L.M.
d	Licence de pilote, carnet de vol, manuel de vol...	Brevet et licence du pilote, certificat d'immatriculation...

9/ La licence de pilote privé ou PPL permet de piloter :

d) un avion d'aéroclub (sans condition des compétences requises)

## Cartographie et références

10/ Sur une carte O.A.C.I au 1/500 000, on mesure entre deux aérodromes 28 cm. La distance qui les sépare sur le terrain est : c) 140 km

11/ La déclinaison est :

a) L'angle entre route vraie et route magnétique

12/ Le canevas d'une carte au 1/500 000ème est de type : b) Lambert

13/ Une altitude de 3 000 pieds (ft) équivaut approximativement à : b) 900 m

## Navigation

14/ Un avion vole à la Vp de 180 km/h, cap au nord-est, avec un vent de 045° pour 10 Km/h. Sa vitesse sol est : a) 170 km/h

15/ Un avion vole vers un aérodrome situé au 040° vrai : La déclinaison est de 4° ouest, l'avion subit une dérive gauche de 6°, et le compas accuse une déviation positive de 2°. Quel est le cap compas ?

b) 48°

16/ Un avion de Vp 150 kt doit relier deux points distants de 92 km, en suivant une route au 190°, avec un vent du 100° pour 6 kt. Quel sera le temps nécessaire ? b) 20 mn

## Radionavigation

17/ Quel Cm devrez vous adopter pour suivre le QDM 090 d'un VOR sachant qu'un vent du NORD vous donne 15° de dérive et que le compas accuse une déviation de 5°?

a) 075°

18/ Un V.O.R. est un équipement :

d) de radionavigation qui permet au pilote de se situer par rapport à une balise

## Facteurs humains

19/ Le taux maxi d'alcool autorisé pour piloter un avion est de :

a) 0 g/l

20/ On appelle " Hypoxie " :

a) anoxémie d'altitude ou défaut d'oxygénation due à l'altitude

# NSR 2002

## Règles VFR

- 1/ Un avion monomoteur survole un rassemblement inférieur à 10 000 personnes. Quelle doit être la hauteur minimale de survol ? **c) environ 500 m (1600 ft)**
- 2/ Un avion vole en VFR au Cap magnétique 175°. Un vent d'Est lui fait subir une dérive de 15°. Parmi ces niveaux de vol, quel est le seul exploitable pour cet aéronef ? **d) FL 65**
- 3/ Aucun vol VFR de jour ne doit être entrepris sans une autonomie de carburant nécessaire à :
- a) **30 min de vol**

## Circulation aérienne et espaces

- 4/ Une zone à statut particulier identifiée par la lettre " P " est : **d) interdite**
- 5/ Un " taxiway " :
- c) ne sert qu'aux déplacements au sol de l'aéronef, ou roulage.**
- 6/ un niveau de vol (Flight Level) a pour référence : **b) l'isobare 1013,25 hPa**
- 7/ La piste en service est la 12. Quels caps magnétiques successifs (vent arrière, étape de base, finale) devra prendre le pilote pour un tour de piste à gauche ? **c) 300° - 210° - 120°**

## Conditions d'utilisation des aéronefs (réglementation)

- 8/ Un document officiel sert à notifier les recommandations et/ou les interdictions concernant la circulation aérienne, ou simplement à informer les pilotes, par exemple de la présence d'obstacles dans l'axe de la piste de l'aérodrome, ou le changement de fréquence VHF, ou encore l'interdiction provisoire d'atterrir sur cet aérodrome ; ce document est un : **c) NOTAM**
- 9/ La visite prévol est effectuée : **a) obligatoirement par le commandant de bord avant chaque vol**
- 10/ La préparation du vol comprend l'étude des bulletins et prévisions météorologiques disponibles les plus récents : **b) pour tous les vols IFR et VFR**

## Cartographie et références

- 11/ Sur une carte aéronautique, on mesure entre deux aérodromes 34 cm. Sachant que la distance qui les sépare sur le terrain est de 170 km, on en déduit que l'échelle de la carte est de : **c) 1 / 500 000**
- 12/ Une ville A se trouve par 40° N-10° W et une ville B par 42° N-10° W. Quelle est la distance qui les sépare ? **a) 120 NM**

## Navigation

- 13/ Un pilote veut suivre une route au 107°. La déclinaison magnétique locale est de 1° W, la déviation du compas à ce cap est de 3° droite, un vent du Nord Est provoque une dérive de 10°. Le cap compas à adopter est de : **a) 095°**
- 14/ La navigation à l'estime consiste à :
- b) déterminer le cap à prendre et l'heure estimée d'arrivée sur un point caractéristique ou un aérodrome**
- 15/ Vous volez à bord d'un avion de Paris vers Brest (Bretagne). Le soleil se couchera à Brest : **b) plus tard qu'à Paris**
- 16/ En croisière à 4500 ft QNH, un pilote veut rejoindre un aérodrome situé à 150 m d'altitude. Le circuit de piste de cet aérodrome s'effectue à 1 000 ft sol. Avec un taux de chute de 500 ft/min, combien de temps va durer la descente jusqu'à intégration dans le circuit ? **a) 6 min**

## Radionavigation

- 17/ Le D.M.E. est un équipement qui : **d) est couplé au V.O.R. et indique la distance le séparant de la balise**
- 18/ Le transpondeur est un équipement permettant :
- b) d'identifier et de suivre un vol à l'aide d'un radar sol**

## Facteurs humains

- 19/ Le pilote peut s'orienter dans l'espace grâce aux informations fournies par :
- a/ la vision    b/ les oreilles internes    c/ les muscles
- d/ les 3 propositions ci-dessus sont exactes**
- 20/ Avant d'apprendre à piloter un aéronef (sauf un ULM), un certificat médical d'aptitude physique et mentale :
- b) est obligatoire
- c) doit être passé chez un médecin agréé par la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)
- d) les réponses b et c sont exactes.**

# NSR 2004

## Règles VFR

1/ Aucun vol VFR de jour ne doit être entrepris sans une quantité de carburant nécessaire à :

a) 30 mn de vol

2/ Un avion en vol VFR dans des conditions météo standards, suit la route magnétique  $150^\circ$  au cap compas  $150^\circ$ . Il désire voler au-dessus de 2000 m d'altitude. Quel est le premier niveau de vol utilisable ? :

b) niveau 75

3/ En VFR, un plan de vol : d) est obligatoire pour franchir une frontière.

## Circulation aérienne et espaces

4/ Un aéronef doit entrer dans une zone terminale d'aérodrome (TMA) de classe D :

b) il demande une clairance radio

5/ Après le décollage, dans quel ordre doit-on effectuer le tour de piste ?

1- vent traversier

2- finale

3- vent arrière

4- montée initiale

5- dernier virage

6- étape de base

c) 4-1-3-6-5-2

## Conditions d'utilisation des aéronefs (réglementation).

6/ Après la mise en route, vous constatez que l'alternateur ne charge pas, vous décidez en tant que commandant de bord : c) d'annuler le vol, votre sécurité ne serait pas assurée

7/ En avion, le survol de l'eau, du sol ou de tout autre obstacle artificiel, se fait :

b) au minimum à 150 mètres au dessus de l'obstacle artificiel le plus haut

8/ la visite prévol est effectuée : a) obligatoirement par le commandant de bord avant chaque vol

9/ Arrivant sur un aérodrome contrôlé, en cas de panne radio, le pilote :

d) toutes les propositions ci-dessus sont exactes.

## Cartographie et références

10/ Un document sert à notifier les recommandations et / ou les interdictions, ou simplement à informer ; il s'agit : c) du NOTAM

11/ Sur une carte OACI au 1/500 000, on mesure 28 cm entre deux aérodromes. La distance qui les sépare sur le terrain est de : c) 140 km

12/ Sur les cartes aéronautiques et les cartes VAC, l'unité utilisée pour les altitudes et les hauteurs est : b) le pied

## Navigation

13/ En croisière à 4500 ft QNH, un pilote veut rejoindre un aérodrome situé à 150 m d'altitude. Le circuit d'aérodrome s'effectue à 1000 ft sol. Avec un taux de chute de 500 ft/mn, combien de temps va durer la descente jusqu'à l'intégration dans le circuit ? a) 6 mn

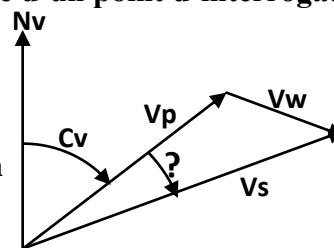
14/ Un avion vole au cap  $305^\circ$  à 80 kt, le vent est du  $265^\circ$  pour 20 kt. La dérive est : a) droite

15/ Sur une carte OACI au 1/500 000 l'angle formé entre le méridien et la route à suivre s'appelle :

c) la route vraie

16/ Dans le triangle des vitesses ci contre, l'angle marqué d'un point d'interrogation est :

d) la dérive.



## Radionavigation

17/ Les indications d'un V.O.R ont pour référence le nord :

a) magnétique

18/ Le transpondeur est un équipement permettant :

b) au contrôleur, à l'aide de son radar, d'identifier et de suivre votre vol

## Facteurs humains

19/ Le pilote peut s'orienter grâce aux informations fournies par :

a) ses yeux

b) ses oreilles internes

c) ses muscles

d) les 3 propositions sont exactes.

20/ pour piloter, seul, à bord d'un avion, un certificat médical d'aptitude et mentale :

b) est obligatoire

c) doit être passé chez un médecin agréé par la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)

d) les propositions b et c sont exactes.

# **NSR 2005**

## **Règles VFR**

**1/ Le survol de l'eau en VFR est soumis à certaines exigences l'aéronef doit :**

- a) avoir à bord une balise de détresse si l'éloignement par rapport à la côte est supérieur à 100 NM.
- b) comprendre un gilet par personne si l'éloignement par rapport à la côte est supérieur à 50 NM.
- c) aucune obligation si l'aéronef peut rejoindre la côte en vol plané.
- d) toutes les réponses ci-dessus sont exactes.

**2/ Un avion vole au FL 55. Quelle est l'indication de son deuxième altimètre calé au QNH = 1003 hPa :**

- c) 5 220 ft.

## **Circulation aérienne et espaces**

**3/ Pour pénétrer dans un espace de classe D, le pilote VFR :**

- a) doit obtenir une clearance avant d'entrer dans cet espace..

**4/ Dans l'aire à signaux, le T indique :**

- a) le sens de décollage et d'atterrissage.

**5/ En vol, lorsque deux aéronefs arrivent face à face :**

- a/ chaque aéronef doit virer à droite.

## **Conditions d'utilisation des aéronefs (réglementation)**

**6/ Le port du parachute individuel en planeur non équipé d'un motopropulseur :**

- b) est obligatoire selon du type de planeur.

**7/ Le message relatif aux informations destinées à la navigation aérienne s'appelle :**

- c) le NOTAM.

**8/ Dans quel cas le vol en VFR est-il permis?**

- b) en conditions VMC.

## **Cartographie et références**

**9/ Vous mesurez sur votre carte une Rv 050. La déclinaison est de 6° W, la route magnétique est :**

- a) 056°

**10/ Les lignes d'égale déclinaison s'appellent des :**

- b) isogones.

**11/ Quelle durée met la terre pour tourner sur elle-même de 15° :**

- c) 1 h

**12/ Une zone à statut particulier identifiée par la lettre « P » est :**

- c) interdite.

## **Navigation**

**13/ Un avion vole au cap 225° à la Vp de 100 kt avec un vent du 45° pour 20 kt. Sa vitesse sol est :**

- c) 120 kt

**14/ Une piste d'orientation magnétique 203° est numérotée :**

- a/ 20

**15/ Vous devez parcourir une distance de 370 km de jour avec une Vp = 100 kt. Le coucher du soleil au point d'arrivée est à 16 h 30. Pour rejoindre votre destination, vous devez décoller au plus tard à :**

- c) 15 h 00

**16/ Lors d'un vol de nuit vous apercevez un aéronef. Vous voyez ses feux de navigation vert à votre gauche et rouge à votre droite. Cet aéronef :**

- b) vient en face.

## **Radionavigation**

**17/ Un V.O.R. est un équipement :**

- d) de radionavigation qui permet au pilote de se situer par rapport à une balise.

**18/ Le radiocompas indique :**

- b) Un gisement.

## **Facteurs humains**

**19/ Le taux maxi d'alcool autorisé pour piloter un avion est de :**

- a) 0 g/l

**20/ On appelle " Hypoxie " :**

- a) anoxémie d'altitude ou défaut d'oxygénation due à l'altitude.



# **NSR 2006**

## **Règles VFR**

**1/ Pour pouvoir voler suivant les règles V.F.R, le pilote doit avoir des conditions météorologiques minimales nommées :**

**c) V.M.C.**

**2/ La visibilité minimale pour entreprendre un vol VFR est de :**

**d) 1 500 m.**

**3/ La nuit aéronautique commence :**

**c) 30 min après le coucher du soleil.**

### **Circulation aérienne et espaces**

**4/ En dehors des zones de forte densité, d'atterrissage et de décollage, un aéronef doit respecter une hauteur minimale de :**

**c) 500 ft au dessus du sol ou de l'eau.**

**5/ Un " taxiway " :**

**c) ne sert qu'aux déplacements au sol de l'aéronef, ou roulage.**

**6/ un niveau de vol (Flight Level) a pour référence :**

**b) l'isobare 1013,25 hPa.**

**7/ Un carré rouge plein doté de doubles diagonales jaunes sur une aire à signaux signifie :**

**d) l'atterrissage est interdit.**

### **Conditions d'utilisation des aéronefs (réglementation)**

**8/ En ULM, un pilote peut se poser sur une plate-forme occasionnelle à condition :**

**c) d'avoir l'autorisation du propriétaire et de respecter les interdictions de zone réglementaires.**

**9/ La visite prévol est effectuée :**

**a) obligatoirement par le commandant de bord avant chaque vol.**

**10/ La préparation du vol comprend l'étude des bulletins et prévisions météorologiques disponibles les plus récents pour :**

**b) tous les vols IFR et VFR.**

### **Cartographie et références**

**11/ Sur une carte aéronautique, on mesure entre deux aérodromes 34 cm. Sachant que la distance qui les sépare sur le terrain est de 170 km, on en déduit que l'échelle de la carte est de :**

**c) 1 / 500 000.**

**12/ Combien de temps faut-il à la terre pour tourner sur elle-même de 15° :**

**d) 1 heure.**

### **Navigation**

**13/ Le cheminement consiste :**

**a) à suivre des lignes naturelles caractéristiques du sol.**

**14/ L'angle compris entre la direction du nord et la trajectoire au sol suivi par l'aéronef est :**

**d) la route.**

**15/ Vous volez à bord d'un avion de Paris vers Brest (Bretagne). Le soleil se couchera à Brest :**

**b) plus tard qu'à Paris.**

**16/ A 9 h 00 un avion survole la ville A à une vitesse de 120 kt. En l'absence de vent, à quelle heure survolera t-il une ville B distante de 60 Nm :**

**a) 09 h 30 min.**

**b**

### **Radionavigation**

**17/ Un V.O.R. est un équipement :**

**d) de radionavigation qui permet au pilote de se situer par rapport à une balise.**

**18/ Le transpondeur est un équipement permettant :**

**b) d'identifier et de suivre un vol à l'aide d'un radar sol.**

### **Facteurs humains**

**19/ Le pilote peut s'orienter dans l'espace grâce aux informations fournies par :**

**a) la vision.**

**b) les oreilles internes.**

**c) les muscles.**

**d) les 3 propositions ci-dessus sont exactes.**

**20/ Après une plongée sous-marine avec paliers à la remontée, on peut entreprendre un vol :**

**d) Après un délai de 24 h.**



# NSR 2007

## Règles VFR

1/ En dehors des manœuvres de décollage et d'atterrissage, un avion doit respecter une hauteur minimale de survol :

b) de 500 ft au dessus du sol ou de l'eau et une distance de 500 ft de toute personne ou obstacle artificiel.

2/ Un pilote effectue un vol VFR sur une route magnétique 057°. Son premier niveau de vol utilisable est :

b) FL 35.

## Circulation aérienne et espaces

3/ Un avion s'apprête à doubler un autre aéronef. Pour effectuer cette manœuvre il doit doubler :

a) par la droite.

4/ Une piste d'orientation magnétique 203° est numérotée :

a) 20

5/ un niveau de vol (Flight Level) a pour référence :

b) l'isobare 1013,25 hPa.

6/ Une «croix blanche sur la piste signifie :

b) interdiction d'atterrissage.

7/ Un avion est dans le bon plan en finale lorsque le papi apparaît au pilote sous forme de :

c) 2 feux rouges et 2 feux blancs.

## Conditions d'utilisation des aéronefs (réglementation)

8 / Le port du parachute en planeur non équipé d'un motopropulseur est :

b) obligatoire.

9/ La visite pré vol est effectuée :

a/ obligatoirement par le commandant de bord avant chaque vol.

10/ Un document officiel sert à notifier les recommandations et/ou les interdictions concernant la circulation aérienne. Ce document est un :

c) NOTAM.

## Cartographie et références

11/ La déclinaison magnétique est :

a) l'angle entre route vraie et route magnétique.

12/ La différence d'heure de coucher du soleil sur deux aérodromes séparés de 7° 30' en longitude est :

d) 30 mn.

## Navigation

13/ La navigation à l'estime consiste à :

b) déterminer le cap à prendre et l'heure estimée d'arrivée à un point caractéristique ou à un aérodrome.

14/ Une zone à statut particulier identifiée par la lettre " P " est :

d) interdite.

15/ Un avion est en palier au cap magnétique 230°. Le vent venant du 130°, la dérive est :

b) droite.

16/ Une ville A se trouve par 40° N-10° W et une ville B par 42° N-10° W. Quelle distance les sépare ?

a) 120 NM.

## Radionavigation

17/ Le D.M.E. est un équipement qui :

d) est couplé au V.O.R. et indique la distance le séparant de la balise.

18/ Le transpondeur est un équipement permettant :

b) d'identifier et de suivre un vol à l'aide d'un radar sol.

## Facteurs humains

19/ Avant d'apprendre à piloter un avion, un certificat médical d'aptitude physique et mentale :

d) les propositions b et c sont exactes.

20/ L'hypoxie (diminution d'apport d'oxygène aux tissus) dépend de trois facteurs :

a) l'amplitude de la diminution de pression, la vitesse de cette diminution, la santé du pilote.

# NSR 2008

## Règles VFR

1/ Un pilote effectue un vol VFR sur une route magnétique 150°. Il peut adopter les niveaux de vol suivants :

d) FL 55, FL 75 et FL 95

2/ Pour voler selon les règles VFR, le pilote doit avoir des conditions météorologiques minimales désignées comme suit :

c) V.M.C

### Circulation aérienne et espaces

3/ En vol, lorsque deux avions arrivent face à face :

c) chacun doit dégager sur sa droite

4/ Un ballon libre (montgolfière, par exemple) a priorité sur :

d) tous types d'aéronefs

5/ En France métropolitaine, en un lieu déterminé, la nuit aéronautique commence :

b) 30 minutes après le coucher du soleil et se termine 30 minutes avant le lever du soleil

6/ Le circuit de piste doit s'effectuer dans l'ordre suivant :

c) montée initiale, vent arrière, étape de base, dernier virage et finale

7/ Au décollage, la montée à pente maximale permet :

a) de prendre le plus d'altitude possible sur une distance donnée

### Conditions d'utilisation des aéronefs (réglementation)

8/ La visite pré-vol est effectuée :

a) obligatoirement par le commandant de bord avant chaque vol

9/ Comme tout événement inhabituel, un meeting aérien se déroulant sur un aérodrome est signalé par un document de type :

c) NOTAM

10/ Après la mise en route, vous constatez que l'alternateur ne débite pas de courant, vous décidez en tant que commandant de bord :

c) d'annuler le vol, votre aéronef n'étant pas en état de voler

### Cartographie et références

11/ L'atlas VAC regroupe les cartes :

a) d'aérodromes avec leurs consignes.

12/ On détermine la position d'un point sur la surface de la Terre par sa latitude et sa longitude. les latitudes varient de :

c) 0° à 90° et les longitudes de 0 à 180°

13/ Sur un méridien terrestre, un arc de 1 degré correspond à une distance de :

b) 60 NM

### Navigation

14/ Le cheminement consiste :

a) à suivre les lignes naturelles caractéristiques du sol

15/ Un avion a une vitesse sol de 120 kt, donc un facteur de base =  $60/120 = 0.5$ . Pour parcourir une distance de 50 NM, il mettra : c) 25 minutes

16/ Un avion léger dispose des feux de navigation suivants, vus depuis la place pilote :

a) feu rouge à gauche, vert à droite, blanc derrière

### Radionavigation

17/ Le transpondeur est un équipement permettant :

b) d'identifier et de suivre un vol à l'aide d'un radar

18/ Pour l'utilisation d'un GPS en vol VFR, le pilote doit:

a) s'assurer que l'appareil est homologué pour les conditions du vol projeté.

b) avoir une connaissance suffisante de l'équipement utilisé

c) mettre régulièrement à jour la base de données d) toutes les propositions sont exactes.

### Facteurs humains

19/ On appelle « Hypoxie » :

a) anoxémie d'altitude ou défaut d'oxygénation due à l'altitude

20/ Le système de détection vestibulaire nécessaire à l'orientation de l'homme est situé dans :

b) les oreilles

# NSR 2009

## Règles VFR

1/ Un avion en vol VFR au cap  $150^\circ$ , en atmosphère standard, désire voler au-dessus de 2000 m d'altitude. Le plus proche niveau de vol utilisable sera le FL ou niveau de vol :

b) 75.

2/ En VFR, le plan de vol est :

d) obligatoire pour franchir une frontière et pour survoler une zone inhospitalière

3/ Aux latitudes tempérées, la nuit aéronautique commence :

c) au coucher du soleil plus 30 mn.

4/ La responsabilité d'un avion en évolution, revient en dernier ressort :

d) au commandant de bord.

## Conditions d'utilisation des aéronefs (réglementation)

5/ Pour qu'un avion puisse être utilisé, son carnet de route doit porter la mention :

a) situation "I" b) situation "R"

c) situation "V".

d) situation "F"

(Question annulée)

6/ La visite prévol est effectuée :

a) obligatoirement par le commandant de bord avant chaque vol.

## Circulation aérienne et espace

7/ Un aéronef en VFR désire entrer dans une zone terminale d'aérodrome (TMA) de classe D :

b) il doit demander une clearance radio.

8/ Le circuit de piste doit s'effectuer dans l'ordre suivant :

c) montée initiale, vent arrière, étape de base, dernier virage et finale.

9/ Un niveau de vol (Flight Level) a pour référence :

c) la pression 1 013,25 hPa

10/ Quelle est la zone dont le survol est strictement interdit :

d) zone "P".

## Cartographie et références

11/ Sur une carte OACI au 1/500 000, on mesure entre deux aérodromes 28 cm. La distance qui les sépare sur le terrain est :

c) 140 km.

12/ Combien de temps faut-il à la terre pour tourner sur elle-même de  $15^\circ$  :

a) 1 heure.

13/ Deux points sont situés par  $42^\circ\text{N} / 6^\circ\text{E}$  et  $45^\circ\text{N} / 6^\circ\text{E}$ . La distance qui les sépare est :

b) 180 NM.

14/ Sur un aérodrome, l'altimètre indique l'altitude du terrain quand il est calé sur :

b) le QNH.

## Navigation

15/ En croisière à 4500 ft QNH, un pilote veut rejoindre un aérodrome situé à 150 m d'altitude. Le circuit de piste de cet aérodrome s'effectue à 1000 ft sol. Avec un taux de chute de 500 ft/min, la descente, jusqu'à intégration dans le circuit, durera :

a) 6 min.

16/ Un avion vole au cap  $360^\circ$  à 80 kt, le vent est du  $270^\circ$  pour 15 kt. La dérive est :

c) droite et positive.

## Radionavigation

17/ Les indications d'un V.O.R. ont pour référence le nord :

a) magnétique.

18/ Le transpondeur est un équipement permettant :

b) d'identifier et suivre le vol à l'aide d'un radar sol.

## Facteurs humains

19/ Le pilote peut s'orienter dans l'espace grâce aux informations fournies par :

a) la vision.

b) l'oreille interne.

c) les muscles et les articulations.

d) les 3 propositions ci-dessus sont exactes.

20/ Avant d'être lâché sur un avion ou un planeur, le certificat d'aptitude physique et mentale est :

b) obligatoire.

c) doit être établi par un médecin agréé par la Direction Générale de l'Aviation Civile

(DGAC).

d) les réponses b et c sont exactes.

# **BIA NSR 2010**

## **Règlementation**

1/ En France, un pilote d'aéronef doit posséder un certificat médical d'aptitude physique et mentale :

d) les conditions médicales dépendent du type d'aéronef à piloter.

2/ La visite prévol est effectuée :

a) obligatoirement par le commandant de bord avant chaque vol.

3/ En France métropolitaine, en un lieu déterminé, la nuit aéronautique :

b) commence 30 minutes après le coucher du soleil et se termine 30 minutes avant le lever du soleil.

## **CIRCULATION AERIENNE ET ESPACES**

4/ En vol à voile, lorsque deux planeurs arrivent face à face, dont un avec la montagne sur sa droite :

a) le planeur ayant la montagne à sa droite à la priorité, il poursuit sa trajectoire.

c) le planeur ayant la montagne à sa gauche doit dégager sur sa droite.

d) les réponses a et c sont exactes.

5/ La piste en service est la 21. Quels caps successifs devra prendre le pilote pour effectuer un tour de piste main gauche ? (vent traversier, vent arrière, étape de base, finale)

c) 120° - 30° - 300° - 210°.

6/ Un niveau de vol (Flight Level) a pour référence :

c) la pression standard 1013 hPa.

7/ Un aéronef doit changer d'espace aérien; le contact radio :

d) est obligatoire ou non selon les espaces concernés.

8/ Un pilote effectuant un vol à vue (VFR) sur une route magnétique 200° peut adopter le niveau de

vol : c) FL 45

## **CARTOGRAPHIE ET REFERENCES**

9/ Sur une carte de radionavigation dont l'échelle est de 1/1 000 000ème, 1 cm représente : a) 10 km

10/ Sur un méridien terrestre, un arc de 1 minute correspond à une distance de :

b) 1 mille nautique

11/ La différence d'heure de coucher du soleil sur deux aérodromes séparés de 7° 30' en longitude est :

c) 30 min

12 / On détermine la position d'un point sur la surface de la Terre par sa latitude et sa longitude. Les latitudes varient de : c) 0° à 90° et les longitudes de 0 à 180°

## **NAVIGATION**

13/ La dérive :

a) est l'angle entre une route et un cap.

b) dépend de l'orientation et de la force du vent.

c) est fonction de la vitesse de l'aéronef.

d) toutes les propositions sont exactes.

14/ Le cheminement consiste :

a) à suivre des lignes naturelles ou artificielles du sol facilement reconnaissables.

15/ Un avion a une vitesse sol de 120 kt, donc un facteur de base =  $60/120 = 0,5$ . Pour parcourir une distance de 50 NM, il mettra : c) 25 min.

16/ Lors d'un vol de nuit, vous apercevez un aéronef. Vous voyez ses feux de navigation, vert à votre gauche et rouge à votre droite. Cet aéronef : b) vient face à vous.

17/ Vous volez à bord d'un avion d'une ville A qui se trouve située par 45°N 5°W vers une ville B située par 45°N 5°E. Le soleil se couchera à la ville B : a) plus tôt qu'à la ville A

## **RADIONAVIGATION**

18/ Pour l'utilisation d'un GPS en vol VFR, il est conseillé :

a) de s'assurer que l'appareil est homologué pour les conditions du vol projeté.

b) d'avoir une connaissance suffisante de l'équipement utilisé.

c) de mettre régulièrement à jour la base de données.

d) toutes les propositions sont exactes.

## **FACTEURS HUMAINS**

19/ Le pilote peut se situer dans l'espace grâce aux informations fournies par :

a) la vision.

b) l'oreille interne.

c) les muscles.

d) les 3 propositions ci-dessus sont exactes.

20/ Les boissons déconseillées ou interdites avant d'entreprendre un vol sont :

b) les boissons gazeuses. c) le vin de table ou les apéritifs légers. d) les propositions b et c sont exactes.

## BIA NSR 2011 REGLEMENTATION

1/ La visite prévol est effectuée :

a) obligatoirement par le commandant de bord avant chaque vol.

2/ Pour la délivrance du brevet et de la licence de pilote privée, Il faut avoir :

c) 17 ans révolus.

3/ Aucun vol VFR de jour ne doit être entrepris sans une quantité de carburant nécessaire .

a) 30 mn de vol.

4/ La visibilité minimale pour entreprendre un vol VFR est de :

d) 1 500 m

### CIRCULATION AERIENNE ET ESPACES

5/ Un pilote effectue un vol VFR sur une route magnétique 150°. Il peut adopter les niveaux de vol suivants :

d) FL 55, FL 75 et FL 95.

6/ Une piste d'orientation magnétique 203. est numérotée :

a) 20.

7/ Le dépassement en vol d'un aéronef s'effectue toujours

b) par la droite de celui-ci.

8/ Un niveau de vol (Flight Level) a pour référence :

c) la pression standard.

9/ Le passage de l'altitude de transition en montée implique le changement du calage altimétrique :

a) de passer du QNH à 1013.25 hPa.

### CARTOGRAPHIE ET REFERENCES

10/ Les lignes d'égale déclinaison s'appellent des :

b) isogones.

11/ Sur un méridien terrestre, un arc de 1 minute correspond à une distance de :

b) 1 NM.

12/ Combien de temps faut-il à la terre pour tourner sur elle-même de 15° :

d) 1 heure.

13/ Le canevas d'une carte au 1/500 000 ème est de type :

b) Lambert.

### NAVIGATION

14/ Sur votre route le vent vient de la gauche:

c) votre route est supérieure à votre cap.

15/ Par vent de face la vitesse sol (Vs) est :

a) inférieure à la vitesse propre (Vp).

16/ La distance qui sépare une ville A par 40° N-10° W et une ville B par 42° N-10° W est de :

a) 120 NM.

### RADIONAVIGATION

17/ Les indications d'un V.O.R ont pour référence le nord :

a) magnétique.

18/ Un DME est un • équipement qui mesure :

b) une distance oblique entre la station et l'avion.

### FACTEURS HUMAINS

19/ Les • émanations de monoxyde de carbone sont particulièrement dangereuses car elles :

d) sont inodores et incolores.

20/ Après une plongée sous-marine avec paliers à la remontée, on peut entreprendre un vol :

d) après un délai de 24 h.

## BIA NSR 2012 REGLEMENTATION

1/ Un avion dispose des feux de navigation suivants, depuis la place pilote :

a) feu rouge à gauche, vert à droite, blanc

2/ En VFR, un plan de vol est :

d) obligatoire pour franchir une frontière

3/ Piloter un hydravion nécessite :

d) une licence de pilote avion valide et une qualification de classe

4/ Le tour de piste s'effectue dans l'ordre suivant :

c) vent arrière, étape de base, dernier virage, finale

### CIRCULATION ET ESPACES AERIENS

5/ En vol, lorsque deux avions arrivent en face à face :

c) chacun doit dégager sur sa droite

6/ Pour pénétrer dans un espace de classe D, le pilote VFR :

a) doit obtenir une clairance avant d'entrer dans cet

7/ Un « taxiway » :

c) ne sert qu'aux déplacements au sol de l'aéronef

8/ Une zone à statut particulier identifiée par la lettre « P » est :

d) interdite

### CARTOGRAPHIE ET REFERENCES

9/ La déclinaison magnétique est la différence angulaire entre :

c) le Nord Vrai et le Nord Magnétique

10/ Le mille nautique vaut :

b) 1852 m

11/ L'unité de mesure d'altitude du relief sur une carte aéronautique au 1/500 000 est :

b) le pied

12/ Sur une carte OACI au 1/500 000, on mesure entre deux aérodromes 28 cm. La distance qui les sépare sur le terrain est :

c) 140 km

### NAVIGATION

13/ Un avion a une vitesse sol de 120 kt, donc un facteur de base de 0.5 ( $60/120=0.5$ ). Pour parcourir une distance de 50 NM, il mettra :

c) 25 minutes

14/ Vous mesurez sur votre carte une route vraie de  $050^\circ$ . La déclinaison est de  $6^\circ W$ , la route magnétique est donc :

c)  $056^\circ$

15/ L'heure du coucher du soleil dans la ville A ( $46^\circ N$ ,  $7^\circ E$ ) est 17h00. Quelle est l'heure du coucher du soleil dans la ville B ( $46^\circ N$ ,  $1^\circ E$ ) ?

d) 17h24

16/ Le cheminement consiste :

a) à suivre des lignes naturelles caractéristiques du sol

### RADIONAVIGATION

17/ Un VOR est un équipement :

d) de radionavigation qui permet au pilote de se situer par rapport à une balise

18/ Pour un aéronef à la verticale d'une balise, un DME indique :

c) une hauteur

### FACTEURS HUMAINS

19/ Un barotraumatisme :

b) a un effet dangereux sur l'oreille interne

c) peut se produire lors d'une descente rapide

d) les réponses « b » et « c » sont exactes

20/ L'orientation spatiale du pilote s'effectue grâce aux informations fournies par :

a) les yeux    b) l'oreille interne    c) les muscles

d) les 3 propositions sont exactes

## **BIA NSR 2013** **REGLEMENTATION**

1/ La visite prévol est effectuée :

a) obligatoirement par le commandant de bord avant chaque vol.

2/ En France métropolitaine, en un lieu déterminé, la nuit aéronautique commence :

b) 30 minutes après le coucher du soleil et se termine 30 minutes avant le lever du soleil.

### **CIRCULATIONS ET ESPACES AERIENS**

3/ Le circuit de piste doit s'effectuer dans l'ordre suivant :

c) montée initiale, vent traversier, vent arrière, étape de base, dernier virage et finale.

4/ Un aéronef en VFR désire entrer dans une zone terminale d'aérodrome (TMA) de classe D :

b) il doit demander une clearance radio.

5/ Un niveau de vol (Flight Level) a pour référence :

c) la pression 1 013,25 hPa.

6/ En vol à voile, lorsque deux planeurs arrivent face à face, dont un avec la montagne sur sa droite :

a) le planeur ayant la montagne à sa droite a la priorité, il poursuit sa trajectoire.

c) le planeur ayant la montagne à sa gauche doit dégager sur sa droite.

d) les propositions a et c sont exactes.

7/ L'orientation d'une piste (QFU) s'exprime par rapport au :

c) nord magnétique.

### **CARTOGRAPHIES ET REFERENCES**

8/ Combien de temps faut-il à la terre pour tourner sur elle-même de 15° :

a) 1 heure.

9/ Une distance de 57 km mesurée sur une carte au 1/500 000 a pour valeur :

c) 11,4 cm

10/ Entre deux points, sur une carte O.A.C.I. au 1/500 000, on mesure :

b) une route vraie.

### **NAVIGATION**

11/ Par vent de travers, la dérive :

a) diminue lorsque la vitesse de l'avion augmente.

12/ En vol, le vent vient de la gauche, votre route est :

c) supérieure à votre cap.

13/ La distance qui sépare une ville "A" par 40°N – 10°W et une ville "B" par 42°N – 10°W est de :

a) 120 NM.

14/ Un avion vole au cap 90° à une vitesse propre de 100 kt. Avec un vent du 270° pour 20 kt, sa vitesse sol est de :

c) 120 kt sans dérive.

15/ La navigation à l'estime consiste à :

b) déterminer le cap à prendre et l'heure estimée d'arrivée à un point caractéristique.

### **RADIONAVIGATION**

16/ Le transpondeur est un équipement permettant :

b) d'identifier et suivre le vol à l'aide d'un radar secondaire.

17/ Pour l'utilisation d'un GPS en vol VFR, il est conseillé :

a) de s'assurer que l'appareil est adapté aux conditions du vol projeté.

b) d'avoir une connaissance suffisante de l'équipement utilisé.

c) de mettre régulièrement à jour la base de données.

d) toutes les propositions sont exactes.

18/ Les indications d'un V.O.R ont pour référence le nord :

a) magnétique.

### **FACTEURS HUMAINS**

19/ Vous devez effectuer un vol de nuit. Dans le meilleur des cas, le temps minimal d'adaptation à la vision nocturne est d'environ :

c) 20 min.

20/ Les émanations de monoxyde de carbone sont particulièrement dangereuses car elles :

d) sont inodores et incolores.