

METEOROLOGIE  
QUESTIONS CATIA

juillet 2009

Mise à jour

Juillet 2008

Question N°	Modifications
106, 107	Questions DFFA 2009

Les réponses aux questions sont dans le livret d'initiation à l'aéromodélisme ou dans le livre « initiation à l'aéronautique » disponible à la boutique de la FFAM.

1. En atmosphère standard, la pression au niveau de la mer est :
  - a) 760 hPa ;
  - b) 1013,2 hPa ;
  - c) 1000 hPa ;
2. L'unité utilisée en météo (en France) pour mesurer la pression atmosphérique est :
  - a) le pouce de mercure ;
  - b) le pièze ;
  - c) le pascal ;
3. Le vent est dû :
  - a) aux différences de pressions atmosphériques ;
  - b) aux phénomènes de marée ;
  - c) essentiellement aux phénomènes orageux ;
4. Dans l'hémisphère nord, le vent tourne autour d'un anticyclone :
  - a) en convergeant au centre de l'anticyclone ;
  - b) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre ;
  - c) dans le sens des aiguilles d'une montre ;
5. Dans l'aéronautique, l'unité employée pour exprimer la force du vent est-le :
  - a) kilomètre heure (km/h) ;
  - b) mille terrestre par heure (MPH) ;
  - c) nœud (kt) ;
6. Le vent est exprimé d'après la direction d'où il vient :
  - a) vrai
  - b) faux ;
7. Un vent du 230° souffle du :
  - a) nord-est ;
  - b) sud-est ;
  - c) sud-ouest ;
8. Les nuages de l'étage moyen se situent à une altitude comprise entre :
  - a) 2 500 ft et 10 000 ft ;
  - b) 16 000 ft et 30 000ft ;
  - c) 6 000 ft et 20 000 ft ;

9. Les nuages ayant une partie dans l'étage bas sont :

- a) stratus (St), strato-cumulus (Sc), cumulus (Cu), cumulonimbus (Cb),
- b) nimbostratus (Ns) ;
- c) stratus (St), nimbostratus (Ns), cirrostratus (Cs) ;
- d) cirrocumulus (Cc), cumulus (Cu), cumulonimbus (Cb) ;

10. Les nuages caractéristiques de l'étage supérieur sont :

- a) altostratus (As), altocumulus (Ac), cumulonimbus (Cb) ;
- b) cirrus (Ci), cirrostratus (Cs), cirrocumulus (Cc) ;
- c) nimbostratus (Nc), stratus (St), cirrostratus (Cs) ;

11. Les nuages susceptibles de donner des averses sont :

- a) Ns, Ac, , Sc ;
- b) Cb, As ;
- c) Cu, Cb, Ns;

12. Le cumulus se transforme souvent le soir avec le refroidissement diurne en :

- a) Sc ;
- b) Cb ;
- c) As ;

13. On ne trouve de la turbulence que sous les gros cumulus :

- a) vrai ;
- b) faux ;

14. Un nuage instable peut être à l'origine

- (1) d'averses, (2) de courants ascendants et descendants violents ;
- (3) de coup de vent, (4) de turbulence ;

- a) 1 - 2 - 4,
- b) 2 - 3,
- c) 1 - 2 - 3 - 4 ;

15. Dans la liste suivante, quels sont les nuages stables :

- (1) Altocumulus (Ac), (2) Stratus (St) ;
- (3) Nimbostratus (Ns), (4) Cirrocumulus (Cc) ;

- a) 1 et 4
- b) 3 et 4
- c) 2 et 3

16. Sous quel(s) nuage(s) instable(s) ferez-vous du planeur radiocommandé :

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| (1) Cumulonimbus (Cb), | (2) Cumulus (Ac) ;     |
| (3) Cirrostratus (Cs), | (4) Altostratus (As) ; |
- a) 1 et 3  
b) 2  
c) 3 et 4  
d) 1 et 2

17. Le cirrocumulus (Cc) est un nuage :

- a) en forme de voile bas ;  
b) en filament enchevêtré et hauts ;  
c) en forme de très petits éléments bien séparés et hauts ;

18. Le cumulonimbus (Cb) est un nuage :

- a) à forte extension verticale ne présentant aucun danger ;  
b) à forte extension verticale dangereux pour notre activité ;  
c) peu développé mais dangereux pour notre activité ;

19. Parmi les nuages suivants, quels sont ceux pouvant présenter un danger pour l'aéronautisme :

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| (1) Altostratus (As), | (2) Cumulonimbus (Cb) ; |
| (3) Cirrus (Ci),      | (4) Stratus (St) ;      |

a - 1 et 3      b 2 et 3 -      c - 2 et 4

20. Le stratus (St) est un nuage dangereux pour l'aéromodélisme car :

- a) générateur de forte turbulence  
b) à faible hauteur ;  
c) son extension verticale est importante ;

21. Si vous pratiquez l'aéromodélisme sur un terrain situé sur une colline en bordure de la mer, et parallèle au rivage, dans la majorité des cas vous pouvez faire du :

- a) vol à voile de pente quand il fait suffisamment chaud grâce principalement aux ascendances thermiques ;  
b) vol à voile de pente quand le vent souffle parallèlement au rivage ;  
c) vol à voile thermique quand souffle la brise de mer ;  
d) vol à voile de pente quand souffle la brise de mer ;

22. Un 21 mars, à l'aube, vous êtes face au soleil levant. Le vent vient de votre gauche. La direction du vent est :

- a) 360°
- b) 090°
- c) 180°

23. En montagne, s'il y a des ondes orographiques, elles sont fréquemment matérialisées par des nuages appelés :

- a) Stratus
- b) Altocumulus lenticulaires
- c) Cirrostratus

24. En montagne, par conditions favorables, la brise de vallée montante s'établit :

- a) au lever du soleil
- b) en fin de matinée
- c) au moment où se produit la température maximale
- d) au coucher du soleil

25. On appelle « convection » :

- a) l'ensemble des mouvements ascendant et descendant de l'air au voisinage d'une source de chaleur
- b) le transfert de chaleur par contact direct de 2 molécules d'air
- c) le transfert de chaleur sous forme d'ondes infrarouges
- d) l'ensemble des mouvements désordonnés de l'air, sous l'effet du vent

26. Dans l'hémisphère nord, si vous êtes face au vent, vous avez :

- a) une dépression sur votre gauche
- b) un anticyclone sur votre droite
- c) une dépression sur votre droite
- d) un anticyclone devant vous

27. On appelle «anticyclone » :
- a) une zone de hautes pressions atmosphériques
  - b) une zone de basses pressions atmosphériques
  - c) une zone où la pression atmosphérique varie peu d'un lieu à un autre
  - d) une zone où le gradient de pression atmosphérique est très faible
28. La vitesse du vent est d'autant plus forte que :
- a) la pression atmosphérique est faible
  - b) la pression atmosphérique est élevée
  - c) le gradient horizontal de pression atmosphérique est faible
  - d) le gradient horizontal de pression atmosphérique est élevé
29. Les météorologistes mesurent la vitesse du vent avec :
- a) une girouette
  - b) un machmètre
  - c) un tachymètre
  - d) un anémomètre
30. Sur votre site de vol une manche à air est installée pour vous indiquer la direction du vent, lors du décollage et de l'atterrissage vous placez votre modèle réduit de préférence:
- a) perpendiculairement à la manche à air
  - b) selon l'orientation de la manche à air, dans le sens allant de la grande section vers la petite section
  - c) selon l'orientation de la manche à air, dans le sens allant de la petite section vers la grande section
  - d) le vent n'a pas d'influence sur la direction de décollage et d'atterrissage
31. Vous désirez que votre planeur tienne l'air le plus longtemps possible en gagnant de l'altitude et en parcourant une longue distance; qu'allez-vous utiliser?
- a) un secteur à fortes turbulences dans un endroit peu dégagé:
  - b) l'abri d'une pente et peu de vent
  - c) les ascendances dynamiques du vol de pente
  - d) les vibrations thermiques un jour de pluie
32. L'ensemble des mouvements verticaux de l'air ascendants dus au réchauffement diurne du sol est appelé:
- a) conduction
  - b) convection
  - c) subsidence
  - d) cinématique convergente

33. Au voisinage de la mer, lorsqu'on s'élève de 28 ft (environ 8.5m), la pression atmosphérique diminue de :
- a) 0,1 hpa
  - b) 10 hpa
  - c) 1 hpa
  - d) 100 hpa
34. Au cours de la journée la température minimale se produit :
- a) juste avant le lever du soleil.
  - b) à minuit.
  - c) juste après le lever du soleil.
  - d) en début d'après-midi.
35. L'occlusion est:
- a) la partie d'une perturbation où l'air froid postérieur rattrape l'air froid antérieur.
  - b) une rencontre de deux fronts chauds.
  - c) la partie d'une perturbation où l'air chaud antérieur rattrape l'air chaud postérieur.
  - d) le blocage d'une perturbation sur le relief.
36. Un obstacle situé à 1 km est visible alors qu'un obstacle situé à 1,5 km ne l'est pas :
- a) il y a de la brume
  - b) il y a du brouillard
  - c) la visibilité est insuffisante pour effectuer un cours de pilotage.
  - d) les réponses b et c sont exactes
37. Quel instrument permet de mesurer l'humidité de l'air :
- a) Le psychrographe
  - b) L'hygromètre
  - c) Le thermomètre sec
  - d) Le pluviomètre
38. Pour amener une masse d'air à saturation en humidité, il faut :
- a) augmenter sa température
  - b) diminuer sa température
  - c) diminuer sa pression
  - d) les propositions « b » et « c » sont exactes

39. Dans le secteur « air chaud » situé entre deux secteurs d'air plus froid, on constate que l'air chaud :
- a) est soulevé par l'air froid qui le suit
  - b) soulève l'air froid qui le précède
  - c) peut être soulevé ou refoulé vers le bas selon la situation
  - d) se mélange avec l'air froid
40. Les nuages annonçant l'arrivée d'un front chaud sont généralement des :
- a) stratus
  - b) cumulus
  - c) cirrus
  - d) strato-cumulus
41. La surface atmosphérique se situant vers 11000 m d'altitude est appelée :
- a) troposphère
  - b) ionosphère
  - c) stratosphère
  - d) tropopause
42. Un altocumulus est un nuage :
- a) de l'étage inférieur de l'atmosphère
  - b) de l'étage moyen de l'atmosphère
  - c) de l'étage supérieur de l'atmosphère
  - d) à grande extension verticale
43. La grêle provient du nuage suivant :
- a) stratus
  - b) cirrostratus
  - c) altostratus
  - d) cumulonimbus
44. Un vent fort apparaît lorsque :
- a) les isobares sont éloignées
  - b) les isobares sont resserrées
  - c) les isothermes sont éloignés
  - d) les isothermes sont resserrés et les isobares éloignées
45. Dans une couche d'air, l'expression « inversion de température » signifie que la température :
- a) diminue quand l'altitude augmente
  - b) est fluctuante
  - c) est stable
  - d) augmente quand l'altitude augmente
46. L'été, la brise de mer s'installe :
- a) dans l'après-midi
  - b) dans la matinée
  - c) la nuit
  - d) le soir

47. Une brise de vallée :
- se renforce là où la vallée se resserre
  - n'est jamais turbulente
  - est plus forte sur les sommets
  - se rencontre en plaine
48. L'orage est caractéristique
- du nimbrostratus.
  - du cumulonimbus
  - du stratus.
  - de l'altostratus.
49. A 1500m d'altitude selon l'atmosphère standard :
- la température est de + 15°C et la pression de 1013,25 hpa
  - la température est de - 17,5°C et la pression de 700 hpa
  - la température est de + 5°C et la pression de 850 hpa
  - la température est de + 25°C et la pression de 750 hpa
50. En plaine, les conditions favorables aux vols en planeurs sont réunies dans le cas suivant :
- couverture végétale variée, bon ensoleillement, instabilité modérée de l'atmosphère.
  - beau temps sec et froid, vent du Nord-Est modéré.
  - temps chaud, atmosphère instable, formation de gros cumulonimbus dès le matin.
  - atmosphère stable, couverture végétale variée, voile de stratus.
51. Dans l'hémisphère nord, comment souffle le vent par rapport aux centres de hautes et basses pressions ?
- le vent souffle des basses pressions vers les hautes pressions.
  - le vent tourne autour d'une dépression dans le sens des aiguilles d'une montre.
  - le vent tourne autour d'une dépression dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
52. Dans une perturbation, le secteur nuageux appelé "traîne" est situé :
- |                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| a) à l'avant d'un front chaud. | b) à l'arrière d'un front chaud. |
| c) à l'avant d'un front froid. | d) à l'arrière d'un front froid. |
53. Un vent fort apparaît lorsque :
- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| a) les isobares sont éloignées  | b) les isobares sont resserrées                                 |
| c) les isothermes sont éloignés | d) les isothermes sont resserrés et les isobares sont éloignées |
54. La transformation de l'état de l'eau lorsqu'elle passe de l'état gazeux à l'état liquide s'appelle :
- |                 |                  |                 |           |
|-----------------|------------------|-----------------|-----------|
| a) sublimation. | b) condensation. | c) évaporation. | d) fusion |
|-----------------|------------------|-----------------|-----------|
55. La cause la plus fréquente de formation des nuages dans l'atmosphère est :
- un soulèvement d'un ensemble de particules d'air humide.
  - un affaissement d'un ensemble de particules d'air humide.
  - un réchauffement de l'air en altitude, au niveau des nuages.
  - le changement de saison.

56. On appelle "Stratus" :

- a) un nuage isolé, à base horizontale, dont le sommet, d'un blanc éclatant a souvent l'aspect d'un chou-fleur.
- b) un nuage semblable à de fins cheveux blancs et dont l'altitude est très élevée.
- c) un nuage uniforme, gris et dont la base souvent située près du sol est rendue floue par la brume ou le brouillard.
- d) une accumulation de neige sur plusieurs couches

57. Vous notez une visibilité horizontale en surface de 1,4 km. Il ne pleut pas et ne neige pas non plus.

En météorologie, on dit alors qu'il y a :

- a) de la brume      b) de la bruine      c) du brouillard      d) du brouillard dense

58. L'Autan est un vent souvent fort :

- a) de secteur nord soufflant dans la vallée du Rhône.
- b) de secteur ouest soufflant au Sud de la Corse.
- c) de secteur sud-est soufflant entre Carcassonne et Toulouse.
- d) ce n'est pas un vent.

59. La surface séparant une masse d'air froid d'une masse d'air chaud, au voisinage de laquelle on observe des précipitations, est appelée :

- a) dorsale      b) système nuageux.      c) thalweg.      d) surface frontale.

60. Au voisinage d'un front chaud :

- a) l'air froid s'élève au-dessus de l'air chaud.
- b) l'air chaud s'élève au-dessus de l'air froid.
- c) l'air froid s'avance en repoussant l'air chaud devant lui.
- d) l'air chaud s'affaisse sous l'air froid.

61. En ce qui concerne la circulation atmosphérique générale, 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.

62. les météorologistes mesurent la vitesse du vent avec :

- a - une girouette      b - un machmètre  
c - tachymètre      d - un anémomètre

63. Le symbole ci-contre indique un vent du :



- a - 90° force 25 km/h      b - 270° force 25 km/h  
c - 27° force 25 kt      d - 90° force 25 kt

64. Le risque de brouillard par saturation de l'air est d'autant plus grand que les deux températures du psychromètre sont :
- a) voisines
  - b) éloignées
  - c) l'une positive et l'autre négative
  - d) toutes deux négatives
65. 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
66. Les nuages d'orage sont :
- a) les stratus
  - b) les cirrus
  - c) les cumulonimbus
  - d) les cumulus
67. La turbulence d'origine thermique résulte de :
- a) la stabilité de l'atmosphère
  - b) l'humidité de l'air
  - c) l'échauffement du sol
  - d) l'échauffement des couches supérieures de l'atmosphère
68. Une pente se trouve à 850 m d'altitude. La pression qui règne (QFE) y sera inférieure à celle du niveau de la mer (QNH) de :
- a) 20 hpa    b) 50 hpa    c) 100 hpa    d) 200 hpa
69. La pression atmosphérique provient :
- a) du poids de la vapeur d'eau contenue dans l'air
  - b) du poids de la masse d'air située au-dessus du lieu d'observation
  - c) du vent
  - d) de l'échauffement de l'air par le soleil
70. A une altitude voisine du niveau de la mer, une pression atmosphérique de 1035 Hpa signifie
- a) une zone anticyclonique
  - b) une dépression.
  - c) une pression normalement moyenne
  - d) qu'il existe un risque important de givrage
71. L'atmosphère est composée de plusieurs couches. Celle qui intéresse plus particulièrement les phénomènes météorologiques, s'appelle :
- a) troposphère            b) stratosphère            c) tropopause            d) mésosphère

72. La température indiquée par un thermomètre est de 18°C. Cette même température exprimée en Kelvin est :
- a) 298 k      b) 291 k      c) 288 K      d) 285 K
73. Selon l'atmosphère standard, le gradient de pression en s'élevant en altitude correspond à une :
- a) diminution de pression de 28 hPa par 1000 pieds (environ 330m)  
b) augmentation de pression de 1 hPa par 28 pieds (environ 8,50m)  
c) diminution de pression de 1 hPa par 28 pieds (environ 8,50m)  
d) augmentation de pression de 28 hPa par 1000 pieds (environ 330m)
74. Un des groupes de nuages ne comporte que des nuages instables :
- a) Stratus, Cumulonimbus, Altocumulus, Cirrus  
b) Altostratus, Cirrostratus, Stratus, Cirrus  
c) Cumulus, Stratocumulus, Cumulonimbus  
b) Nimbostratus, Cumulonimbus, Cirrus, Altocumulus
75. On appelle « traîne », une zone :
- a) s'étendant à l'avant d'un front froid et se caractérisant par des nuages bas de type stratus  
b) de perturbations avec de fortes averses entre un front froid et un front chaud  
c) calme, située à l'arrière d'un cumulo-nimbus et se caractérisant par des nuages bas de type stratus  
d) s'étendant à l'arrière d'une perturbation et caractérisée par des nuages instables
76. On appelle « stratus », un nuage :
- a) isolé, à base horizontale, dont le sommet est d'un blanc éclatant et qui a souvent l'aspect d'un chou-fleur  
b) semblable à de fins cheveux blancs et dont l'altitude est très élevée  
c) uniforme, gris et dont la base souvent située près du sol est rendue floue par la brume ou le brouillard  
d) noir très élevé et porteur de grêle
77. La visibilité horizontale n'est pas très bonne, elle est supérieure à 1 km et inférieure à 1,5 km. Il ne pleut pas et ne neige pas non plus. En météorologie on dit qu'il y a :
- a) de la brume      b) CAVOK      c) du brouillard      d) du smok.
78. Une perturbation forme un système nuageux qui comprend plusieurs parties. Dans laquelle de ces parties se produisent les pluies les plus intenses :
- a) la tête      b) la traîne      c) le corps      d) la marge
79. Dans une occlusion, lorsque l'air froid postérieur est plus froid que l'air froid antérieur, on a :
- a) une occlusion à caractère de front froid      b) une occlusion à caractère de front chaud  
c) une occlusion à caractère polaire      d) une occlusion à caractère de front sec.

80. Lequel de ces nuages est à fort développement vertical ?  
a) le stratus                      b) l'altocumulus                      c) le cirrocumulus                      d) le cumulonimbus
81. Lorsque les écarts de pression sont importants sur une faible distance, on peut en déduire :  
a) qu'il n'y a pas de vent  
b) que le vent est faible  
c) que le vent est incertain, car il ne dépend pas de la pression  
d) que le vent est fort
82. Au passage d'un front chaud, si l'air est instable, on peut s'attendre à la formation de nuages de type :  
a) cumulonimbus                      b) cirrostratus                      c) cirrocumulus                      d) altostratus
83. l'expression CAVOK (Ceiling and Visibility OK ) veut dire :  
a) visibilité supérieure ou égale à 10 km  
b) pas de nuages au dessous de 1500 m, pas de cumulonimbus  
c) pas de précipitations ou orages, ni brouillard  
d) toutes les réponses sont exactes
84. Le service météorologique annonce une température de 27°Celsius. La température absolue en Kelvin est de :  
a) 246                      b) 300                      c) 77                      d) 57
85. sur une pente située à 1500m d'altitude selon l'atmosphère standard :  
a) la température est de + 15°C  
b) la température est de - 17,5°C  
c) la température est de + 5°C  
d) la température est de + 25°
86. Aux latitudes moyennes et en conditions moyennes, on trouve la tropopause à une altitude d'environ :  
a) 8 000 m                      b) 11 000 m                      c) 17 000 m                      d) 20 000 m
87. 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 de 28 hpa quand on s'élève de 1 ft  
c) augmente d'environ 28 hpa quand on s'élève de 1 ft  
d) diminue de 1 hpa quand on s'élève de 28 ft
88. Au sol, sur un baromètre on peut lire :  
a) 760                      b) 1013                      c) le QNH                      d) Le QFE
89. Les vents dominants en France sont :  
a) le Mistral qui est un vent du Sud et le vent d'Autan qui est un vent d'Ouest  
b) la Tramontane qui est un vent du Nord-Ouest et le vent d'Autan qui est un vent du Nord  
c) le Mistral qui est un vent du Sud, la Tramontane qui est un vent du Nord-Ouest et le vent d'Autan qui est un vent du Sud-Est

METEOROLOGIE  
QUESTIONS CATIA

juillet 2009

- d) le Mistral qui est un vent du Nord, la Tramontane qui est un vent du Nord-Ouest et le vent d'Autan qui est un vent du Sud-Est

90. Dans l'hémisphère nord on constate que les vents associés à une dépression :

- a) le 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

91. Qu'est-ce qu'un front :

- a) une étroite zone de transition entre une dépression et un anticyclone
- b) une ligne d'orages
- c) une étroite zone de transition entre deux masses d'air de températures différentes
- d) une large zone de pression atmosphérique uniforme

92. Les nuages instables sont :

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

93. 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

94. à l'approche de la nuit, en l'absence de tout gradient de vent (pas de vent), on peut s'attendre en bord de mer à rencontrer :

- a) une brise de mer
- b) une brise de terre
- c) une brise montante
- d) aucune des réponses ci-dessus n'est exacte

95. Sur une carte météorologique, la ligne qui relie tous les points d'égale pression est une ligne est :

- a) isogone
- b) isotherme
- c) isocèle
- d) isobare

96. Sur une carte des vents et températures, les lignes qui relient les points d'égale pression sont très proches les unes des autres. Vous en déduisez que :

- a) Les vents sont forts
- b) Les vents sont faibles et qu'il va pleuvoir
- c) Les vents sont forts et qu'il va pleuvoir
- d) La température va augmenter durant les prochaines heures

97. Selon l'atmosphère standard, le gradient de température en s'élevant en altitude est de :

- a) - 2 °C par 1000 m
- b) - 2°C par 1000 pieds
- c) + 2 °C par 1000 m
- d) + 2°C par 1000 pieds

98. Le degré hygrométrique est :

- a) le degré de température utilisé dans l'échelle de mesure Kelvin
- b) le degré de température utilisé dans l'échelle de mesure Celsius
- c) le rapport entre la masse d'humidité contenue dans l'air et la masse d'humidité que peut contenir l'air
- d) la différence de température entre les deux thermomètres d'un hygromètre

99. Une masse d'air peut être amenée à saturation d'humidité par :

- a) augmentation de sa température
- b) diminution de sa température
- c) diminution de la pression à température constante
- d) Les propositions b et c sont exactes

100. L'un des groupes de nuages ci-après ne contient que des nuages stables. Lequel :

- a) Stratus, cumulonimbus, altocumulus, cirrus
- b) Altostratus, cirrostratus, stratus, cirrus
- c) Cumulus, cirrocumulus, stratocumulus, altocumulus
- d) Nimbostratus, cumulonimbus, cirrus, altocumulus

101. L'apparition dans le ciel de nuages du type Cirrus annonce :

- a) l'arrivée d'une masse d'air chaud
- b) un réchauffement par rayonnement des basses couches de l'atmosphère
- c) un changement de temps dans les heures qui suivent
- d) la mise en place d'un air stable pour plusieurs jours.

102. Votre élève vous demande comment reconnaître un Cumulo-Nimbus :

- a) nuage blanc ressemblant à une boule de coton, sous lequel les ascendances permettent de faire des vols de longue durée
- b) nuage sombre dissimulant la vue du ciel, sous lequel les ascendances permettent de faire des vols de longue durée
- c) nuage sombre reconnaissable à son développement vertical et à son sommet en forme d'enclume, à l'approche duquel les ascendances puissantes sont à éviter

103. Le symbole ci-contre sur une carte de météorologie, signifie :

- a) un front froid
- b) un front chaud
- c) l'absence de vent
- d) une courbe isobare



104) Vous êtes invité(e) à voler sur un terrain situé en bord de mer, la météo marine annonce un vent de 3 Beaufort :

- a) rien d'étonnant les fumées ne sont même pas perturbées,
- b) il sera impossible de faire voler l'avion école
- c) 12 à 19km/h de vent ne devrait pas perturber le vol de votre planeur de 4m
- d) Cette indication ne veut rien dire car elle s'adresse aux spécialistes des régates

- 105) La demande de manifestations publique faite par votre club vous est accordée avec une limitation verticale des évolutions des aéromodèles à 1500ft (env 300m) QNH. Ceci signifie:
- a) que les modèles ne doivent pas voler à plus de 300m de hauteur.
  - b) que vous devez connaître l'altitude de votre terrain pour connaître le plafond autorisé.
  - c) qu'en sachant que 1013 représente l'altitude 0 en atmosphère standard, vous pouvez voler à 1500ft au dessus de terrain.
  - d) qu'il ne s'agit que d'une restriction de principe qui ne vous concerne pas puisque votre terrain est en raz campagne à l'écart de toutes routes aériennes
- 106) Lorsque vous n'avez pas le droit de dépasser 500ft QNH au dessus de votre terrain, vous êtes limité :
- a) en altitude
  - b) en hauteur
  - c) à un niveau de vol
  - d) au plancher de sécurité des avions militaires
- 107) Au sol, sur un baromètre, on peut lire :
- a) 760
  - b) 1013
  - c) le QNH
  - d) Le QFE

METEOROLOGIE  
 QUESTIONS CATIA

juillet 2009

1	B	41	D	81	D		
2	C	42	B	82	A		
3	A	43	D	83	D		
4	C	44	B	84	B		
5	C	45	D	85	C		
6	A	46	B	86	B		
7	C	47	A	87	D		
8	C	48	B	88	D		
9	A	49	C	89	D		
10	B	50	A	90	D		
11	C	51	C	91	C		
12	A	52	D	92	C		
13	B	53	B	93	C		
14	C	54	B	94	B		
15	C	55	A	95	D		
16	B	56	C	96	A		
17	C	57	A	97	B		
18	B	58	C	98	C		
19	C	59	D	99	D		
20	B	60	B	100	B		
21	D	61	B	101	A		
22	A	62	D	102	C		
23	B	63	D	103	B		
24	B	64	A	104	C		
25	A	65	B	105	B		
26	C	66	C	106	A		
27	A	67	C	107			
28	D	68	C				
29	D	69	B				
30	C	70	A				
31	C	71	A				
32	B	72	B				
33	C	73	C				
34	C	74	C				
35	A	75	D				
36	A	76	C				
37	B	77	A				
38	D	78	C				
39	A	79	A				
40	C	80	D				