

TRIPLE A AUVERGNE AÉRO ACADÉMIE

# Les Conditions du vol à vue en France (VMC)

Briefing Long — Conditions VMC

**Rémy HUBSCHER**

20 août 2024

Instructeur : Franck BERTAGNINI

[www.triplea-aero.fr](http://www.triplea-aero.fr)

# Objectifs

Étudier les conditions VMC minimales réglementaires pour définir la météo minimale d'un vol prévu.

# Utilité

- Savoir dire si le vol prévu est réglementaire ;

# Utilité

- Savoir dire si le vol prévu est réglementaire ;
- Voler en toute sécurité en évitant les traffics, obstacles et les nuages ;

# Utilité

- Savoir dire si le vol prévu est réglementaire ;
- Voler en toute sécurité en évitant les traffics, obstacles et les nuages ;
- Pouvoir naviguer avec des points de repère au sol (cheminement, points tournant, points d'entrée) ;

# Utilité

- Savoir dire si le vol prévu est réglementaire ;
- Voler en toute sécurité en évitant les traffics, obstacles et les nuages ;
- Pouvoir naviguer avec des points de repère au sol (cheminement, points tournant, points d'entrée) ;
- Prévenir des situations dangereuses ;

# Utilité

- Savoir dire si le vol prévu est réglementaire ;
- Voler en toute sécurité en évitant les traffics, obstacles et les nuages ;
- Pouvoir naviguer avec des points de repère au sol (cheminement, points tournant, points d'entrée) ;
- Prévenir des situations dangereuses ;
- Garantir sa séparation avec les traffics IFR.

# Rapport

## En voiture

- Qu'elle est la limite de vitesse sur l'autoroute ?



# Rapport

## En voiture

- Qu'elle est la limite de vitesse sur l'autoroute ? sous pluie ?

# Rapport

## En voiture

- Qu'elle est la limite de vitesse sur l'autoroute ? sous pluie ?
- Qu'elle est la limite de vitesse lorsque la visibilité est inférieure à 50 m ?

# Rapport

## En voiture

- Qu'elle est la limite de vitesse sur l'autoroute ? sous pluie ?
- Qu'elle est la limite de vitesse lorsque la visibilité est inférieure à 50 m ?
- Qu'impose la loi montagne vis à vis des roues des voitures ?

# Rapport

## En voiture

- Qu'elle est la limite de vitesse sur l'autoroute ? sous pluie ?
- Qu'elle est la limite de vitesse lorsque la visibilité est inférieure à 50 m ?
- Qu'impose la loi montagne vis à vis des roues des voitures ?

En voiture on a une réglementation pour garantir la sécurité en fonction des conditions du jour.

# Rapport

## En voiture

- Qu'elle est la limite de vitesse sur l'autoroute ? sous pluie ?
- Qu'elle est la limite de vitesse lorsque la visibilité est inférieure à 50 m ?
- Qu'impose la loi montagne vis à vis des roues des voitures ?

En voiture on a une réglementation pour garantir la sécurité en fonction des conditions du jour.

C'est pareil en avion.

# Les espaces aériens

**Qu'elles sont les classes d'espace aérien ?**

# Les espaces aériens

## Qu'elles sont les classes d'espace aérien ?

Classes	Vols Admis	Services fournis par les organismes de la circulation aérienne		Obligation radio et clairance
		Contrôle	Information Alerta	
<b>A</b>	IFR	Séparation IFR/IFR <b>Interdite au VFR (1)</b>	OUI	OUI
<b>B</b>	Tous les VFR <b>N o n u t i l i s é e e n F r a n c e</b>	Séparation VFR/IFR et VFR/VFR	OUI	OUI
<b>C</b>	VFR de jour	Séparation VFR/IFR Infos de trafic(2) VFR/VFR	OUI	OUI
	VFR de nuit	Séparation VFR nuit/IFR Infos de trafic VFR nuit/VFR nuit	OUI	OUI
	VFR spécial (en CTR)	Séparation VFR spécial/IFR Infos de trafic VFR spécial/VFR spécial <b>N o n u t i l i s é e e n F r a n c e</b>	OUI	OUI
<b>D</b>	VFR de jour	Infos de trafic(2) VFR/IFR VFR/VFR	OUI	OUI
	VFR de nuit	Séparation VFR nuit/IFR Infos de trafic VFR nuit/VFR nuit	OUI	OUI
	VFR spécial (en CTR)	Séparation VFR spécial/IFR Infos de trafic VFR spécial/VFR spécial	OUI	OUI
<b>E</b>	VFR de jour	Infos de trafic (3) VFR/IFR	OUI	NON
	VFR de nuit	Séparation VFR nuit/IFR Infos de trafic VFR nuit/VFR nuit	OUI	OUI
<b>F</b>	VFR <b>N o n u t i l i s é e e n F r a n c e</b>	NON	OUI	NON
<b>G</b>	VFR	NON	OUI	NON

Nota: Limitation de vitesse à 250 kts sous FL100 (ou 10000 ft si TA > 10000 ft AMSL)

(1) Sauf dérogation exceptionnelle

(2) Sur demande du pilote, le contrôle suggère une manœuvre d'évitement

# Le calage altimétrique

## Qu'est-ce que le QNH et le QFE ?

- QNH : Calage altimétrique donnant l'altitude par rapport au niveau moyen de la mer (AMSL)



# Le calage altimétrique

## Qu'est-ce que le QNH et le QFE ?

- QNH : Calage altimétrique donnant l'altitude par rapport au niveau moyen de la mer (AMSL)
- QFE : Calage altimétrique donnant la hauteur par rapport au sol (AGL)

# Thème

① Questions

② Définitions

# Définitions

## Définitions

## VMC — Visual Meteorological Conditions

Le terme VMC est définie dans l'Annexe 2 des règles de l'air de l'OACI :

Il y est dit que tous les vols VFR doivent respecter les minimas du tableau ci-dessous :

# VMC — Visual Meteorological Conditions

Le terme VMC est définie dans l'Annexe 2 des règles de l'air de l'OACI :

Il y est dit que tous les vols VFR doivent respecter les minimas du tableau ci-dessous :

Annex 2 — Rules of the Air

Chapter 3

Table 3-1* (see 4.1)			
Altitude band	Airspace class	Flight visibility	Distance from cloud
At and above 3 050 m (10 000 ft) AMSL	A*** B C D E F G	8 km	1 500 m horizontally 300 m (1 000 ft) vertically
Below 3 050 m (10 000 ft) AMSL and above 900 m (3 000 ft) AMSL, or above 300 m (1 000 ft) above terrain, whichever is the higher	A***B C D E F G	5 km	1 500 m horizontally 300 m (1 000 ft) vertically
At and below 900 m (3 000 ft) AMSL, or 300 m (1 000 ft) above terrain, whichever is the higher	A***B C D E	5 km	1 500 m horizontally 300 m (1 000 ft) vertically
	F G	5 km**	Clear of cloud and with the surface in sight

\* When the height of the transition altitude is lower than 3 050 m (10 000 ft) AMSL, FL 100 should be used in lieu of 10 000 ft.

\*\* When so prescribed by the appropriate ATS authority:

- flight visibilities reduced to not less than 1 500 m may be permitted for flights operating:
  - at speeds that, in the prevailing visibility, will give adequate opportunity to observe other traffic or any obstacles in time to avoid collision; or
  - in circumstances in which the probability of encounters with other traffic would normally be low, e.g. in areas of low volume traffic and for aerial work at low levels.
- HELICOPTERS may be permitted to operate in less than 1 500 m flight visibility, if manoeuvred at a speed that will give adequate opportunity to observe other traffic or any obstacles in time to avoid collision.

# VMC — Visual Meteorological Conditions

Cette définition est reprise pour la définition européenne  
SERA.5001 et Française SERA.FRA.5001 :

# VMC — Visual Meteorological Conditions

Cette définition est reprise pour la définition européenne SERA.5001 et Française SERA.FRA.5001 :

## SERA.5001 Minimums VMC de visibilité et de distance par rapport aux nuages

Les minimums VMC de visibilité et de distance par rapport aux nuages figurent dans le tableau S5-1.

Tableau S5-1 (\*)

Bande d'altitude	Classe d'espace aérien	Visibilité en vol	Distance par rapport aux nuages
À 3050 m (10 000 ft) AMSL et au-dessus	A (**) B C D E F G	8 km	1500 m horizontalement 300 m (1000 ft) verticalement
Au-dessous de 3050 m (10 000 ft) AMSL et au-dessus de 900 m (3000 ft) AMSL ou à plus de 300 m (1000 ft) au-dessus du relief, si ce niveau est plus élevé	A (**) B C D E F G	5 km	1500 m horizontalement 300 m (1000 ft) verticalement
À 900 m (3050 ft) AMSL et au-dessous ou à 300 m (1 000 ft) au-dessus du relief, si ce niveau est plus élevé	A (**) B C D E	5 km	1500 m horizontalement 300 m (1000 ft) verticalement
	F G	5 km (***)	Hors des nuages et le sol en vue

(\*) Quand la hauteur de l'altitude de transition est inférieure à 3050 m (10 000 ft) AMSL, il faut utiliser le niveau de vol 100 au lieu de 10 000 ft

(\*\*) Les minimums VMC dans l'espace aérien de classe A sont donnés à titre d'indication aux pilotes ; ils n'impliquent pas l'acceptation des vols VFR dans l'espace aérien de classe A.

(\*\*\*) Si l'autorité compétente le prescrit :

a) des visibilités en vol réduites, au plus, à 1 500 m peuvent être autorisées pour des vols effectués :

- à des vitesses de 140 kt IAS, ou moins, pour laisser la possibilité de voir tout autre aéronef ou tout obstacle à temps pour éviter une collision ; ou
- dans des circonstances où la probabilité de rencontrer d'autres aéronefs serait normalement faible, par exemple dans des zones à faible densité de circulation et pour des travaux aériens à basse altitude.

b) Les hélicoptères peuvent être autorisés à voler avec une visibilité en vol inférieure à 1 500 m mais pas inférieure à 800 m s'ils volent à une vitesse qui permet de voir tout autre aéronef ou tout obstacle à temps pour éviter une collision.

# IMC — Instrument Meteorological Conditions

Le terme IMC quant à lui signifie, les conditions météorologiques qui sont inférieures aux conditions VMC.



# IMC — Instrument Meteorological Conditions

Le terme IMC quant à lui signifie, les conditions météorologiques qui sont inférieures aux conditions VMC.

**[91 SERA] Conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC)** : conditions météorologiques, exprimées en fonction de la visibilité, de la distance par rapport aux nuages et du plafond, inférieures aux minimums spécifiés pour les conditions météorologiques de vol à vue.

# IMC — Instrument Meteorological Conditions

Le terme IMC quant à lui signifie, les conditions météorologiques qui sont inférieures aux conditions VMC.

**[91 SERA] Conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC)** : conditions météorologiques, exprimées en fonction de la visibilité, de la distance par rapport aux nuages et du plafond, inférieures aux minimums spécifiés pour les conditions météorologiques de vol à vue.

On constate que contrairement à la croyance, IMC ne veut pas dire qu'on est entré dans un nuage, mais que les conditions VMC ne sont pas réunies.

# La surface S

Les conditions VFR se décompose en 3 grandes règles :

- Les règles en classe Golf, sous la surface S,

# La surface S

Les conditions VFR se décompose en 3 grandes règles :

- Les règles en classe Golf, sous la surface S,
- Les règles en classe Golf, sur la surface S,

# La surface S

Les conditions VFR se décompose en 3 grandes règles :

- Les règles en classe Golf, sous la surface S,
- Les règles en classe Golf, sur la surface S,
- Les règles en espace aérien contrôlé.

# La surface S

La surface S correspond à l'espace entre :

- Le sol et la plus haute valeur entre :

# La surface S

La surface S correspond à l'espace entre :

- Le sol et la plus haute valeur entre :
- 1000 ft AGL (QFE), et 3000 ft AMSL (QNH).

# La surface S

La surface S correspond à l'espace entre :

- Le sol et la plus haute valeur entre :
- 1000 ft AGL (QFE), et 3000 ft AMSL (QNH).



# La surface S

La surface S correspond à l'espace entre :

- Le sol et la plus haute valeur entre :
- 1000 ft AGL (QFE), et 3000 ft AMSL (QNH).

