

Avertissement !

**Ce support pédagogique est la propriété
intellectuelle de son concepteur, Air Evasion.**



Aucune duplication n'est autorisée.

**Ce cours ne peut être utilisé que
dans le cadre de la formation des élèves pilote d'Air
Evasion.**

Objectif de la leçon:

A l'issue de la leçon, vous connaîtrez :

- ✈ Les règles de l'air élémentaires**
- ✈ Les différents signaux**
- ✈ Les principes d'intégration et les tours de piste**
- ✈ Nul n'est censé ignorer la loi !**

Nous allons aborder:

- **Les règles de l'air**
 - ✓ **Responsabilité du commandant de bord;**
 - ✓ **Règles de prévention des abordages;**
 - ✓ **Règles de survol des obstacles;**
- **L'utilisation des ULM's;**
 - ✓ **Documents obligatoires;**
 - ✓ **Survol maritime;**
 - ✓ **Restrictions de l'air;**
- **Les règles d'utilisation à proximité d'un aérodrome;**
- **Intégration et tour de piste standard;**
- **La carte VAC.**

- **Les règles de l'air**

- ✓ **Responsabilité du commandant de bord**

- ✓ Règles de prévention des abordages;

- ✓ Règles de survol des obstacles;

- **L'utilisation des ULM's;**

- ✓ Documents obligatoires;

- ✓ Survol maritime;

- ✓ Restrictions de l'air;

- **Les règles d'utilisation à proximité d'un aérodrome;**

- **Intégration et tour de piste standard;**

- **Lacarte VAC.**

Quatre principaux chapitres des règles de l'air nous intéressent plus spécialement:

LES REGLES DE VOL

Voir cours d'Altimétrie.

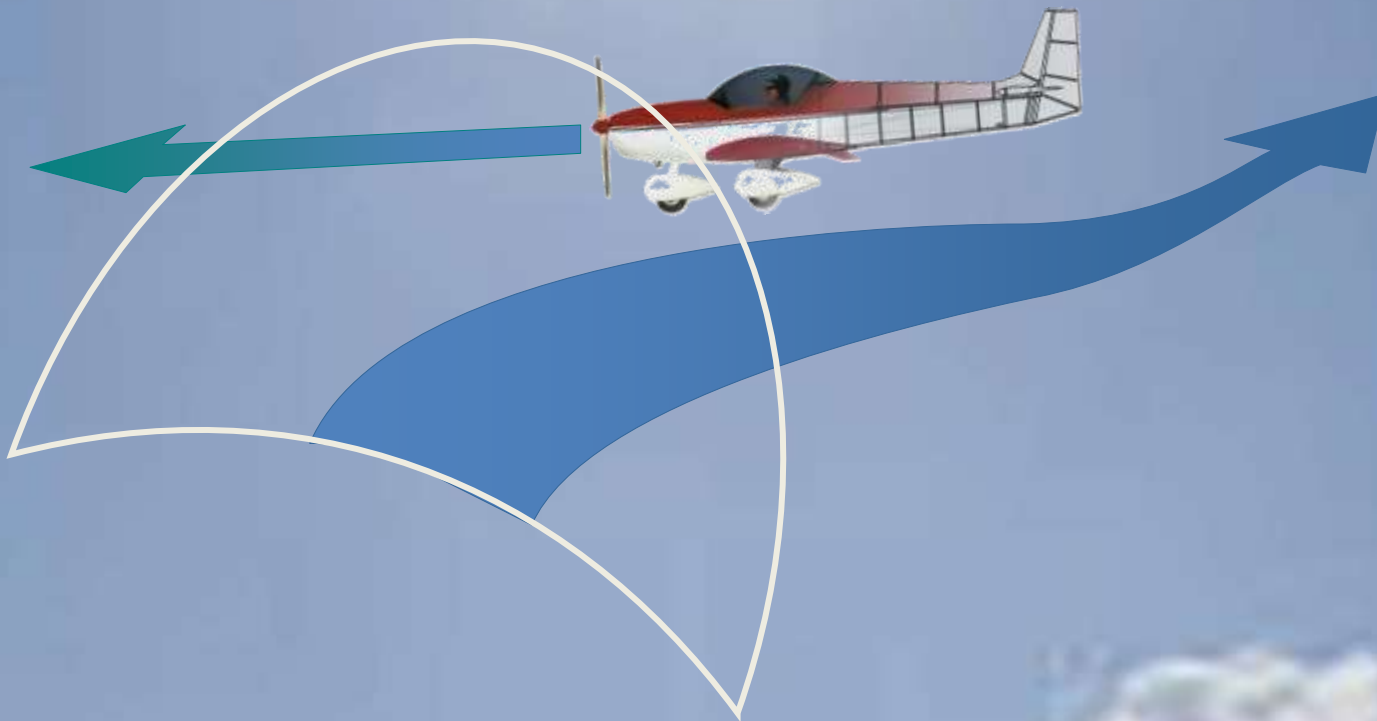
RESPONSABILITES DU COMMANDANT DE BORD:

- Responsable de la prévention des abordages.
- Responsable de l'application des règles de l'air (aux commandes ou pas).
- Avant chaque vol, connaissance de tous les renseignements utiles à la bonne exécution du vol.
- Assurer le bon fonctionnement de son appareil et des équipements.

- Les règles de l'air
 - ✓ Responsabilité du commandant de bord;
 - ✓ Règles de prévention des abordages;
 - ✓ Règles de survol des obstacles;
- L'utilisation des ULM's;
 - ✓ Documents obligatoires;
 - ✓ Survol maritime;
 - ✓ Restrictions de l'air;
- Les règles d'utilisation à proximité d'un aérodrome;
- Intégration et tour de piste standard;
- La carte VAC.

Règles générales de priorité:

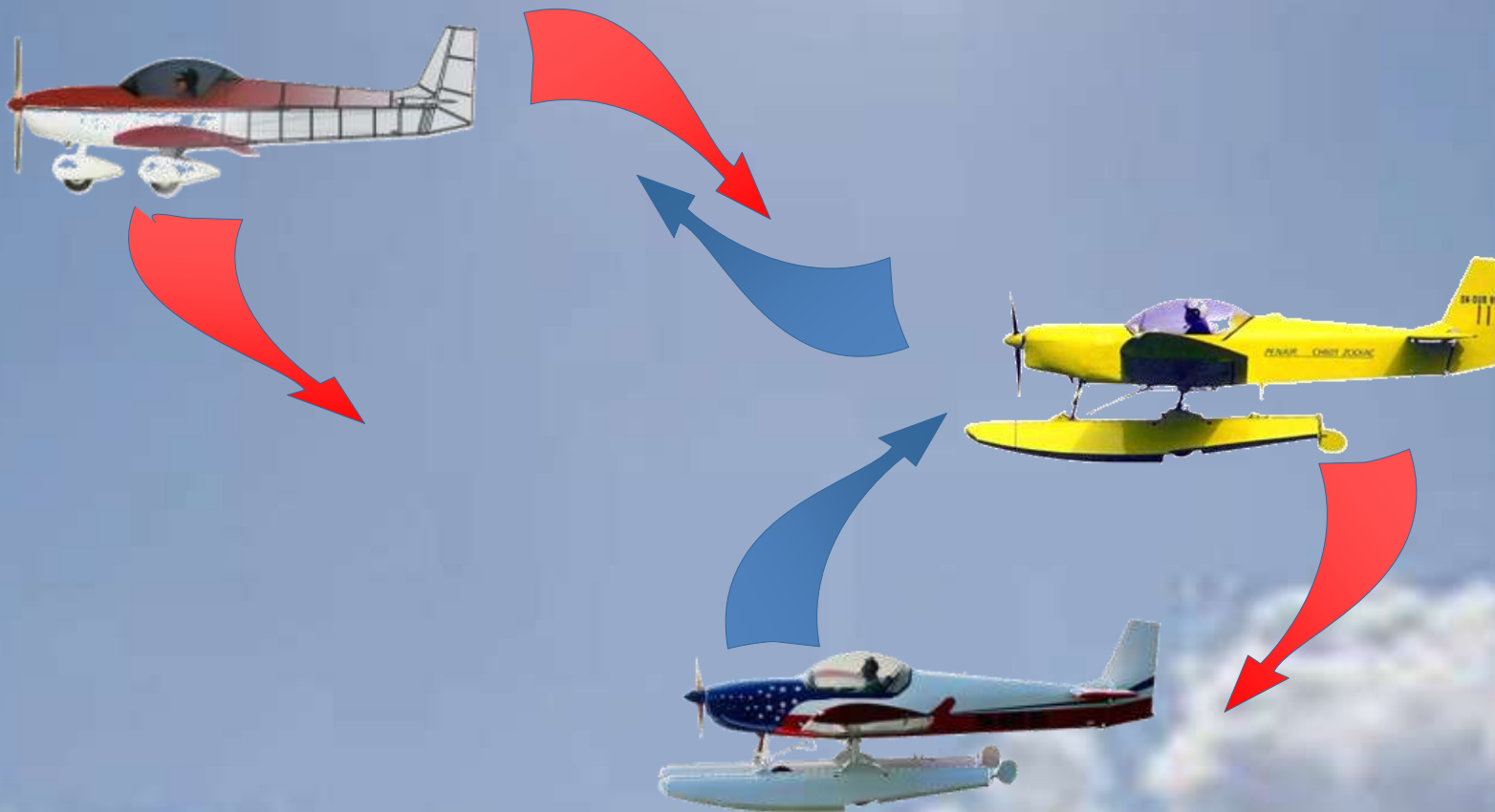
→ **Priorité à droite.**



Le pilote qui voit l'autre aéronef sur sa droite doit s'en écarter.

Règles générales de priorité:

→ **Priorité à l'avion le plus bas.**



Règles générales de priorité:

→ **Priorité à l'aéronef le moins manoeuvrant.**



Un ULM cédera la priorité à un planeur,



et le planeur au deltaplane.

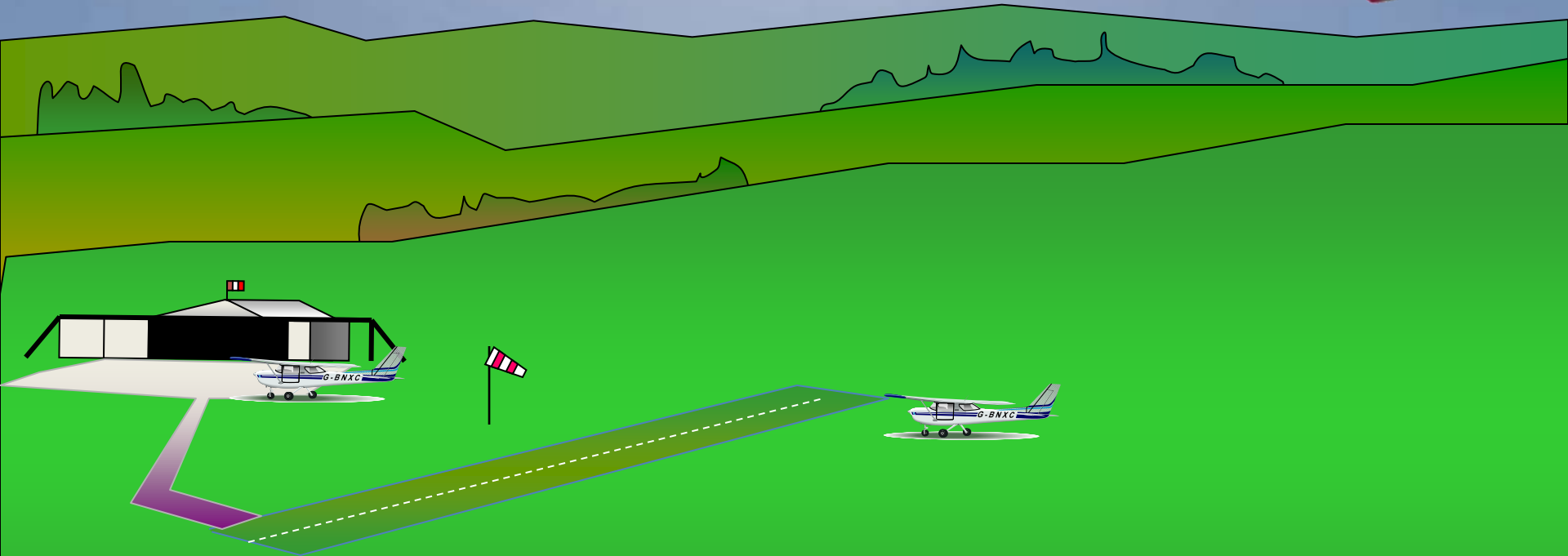


LES REGLES DE L'AIR

PREVENTION DES ABORDAGES

Règles générales de priorité:

→ Sur un AD l'avion en vol à toujours priorité sur l'avion au sol.



LES REGLES DE L'AIR

PREVENTION DES ABORDAGES

Règles générales de priorité:

→ **Ordre de priorité entre différents aéronefs:**

Les ballons sont prioritaires sur,

Les planeurs, deltaplane, parapente sont prioritaires sur,

Les dirigeables qui sont prioritaires sur,

Les avions remorquant qui sont prioritaires sur,

Les avions en formation qui sont prioritaires sur,

Les avions et hélicoptères seuls.



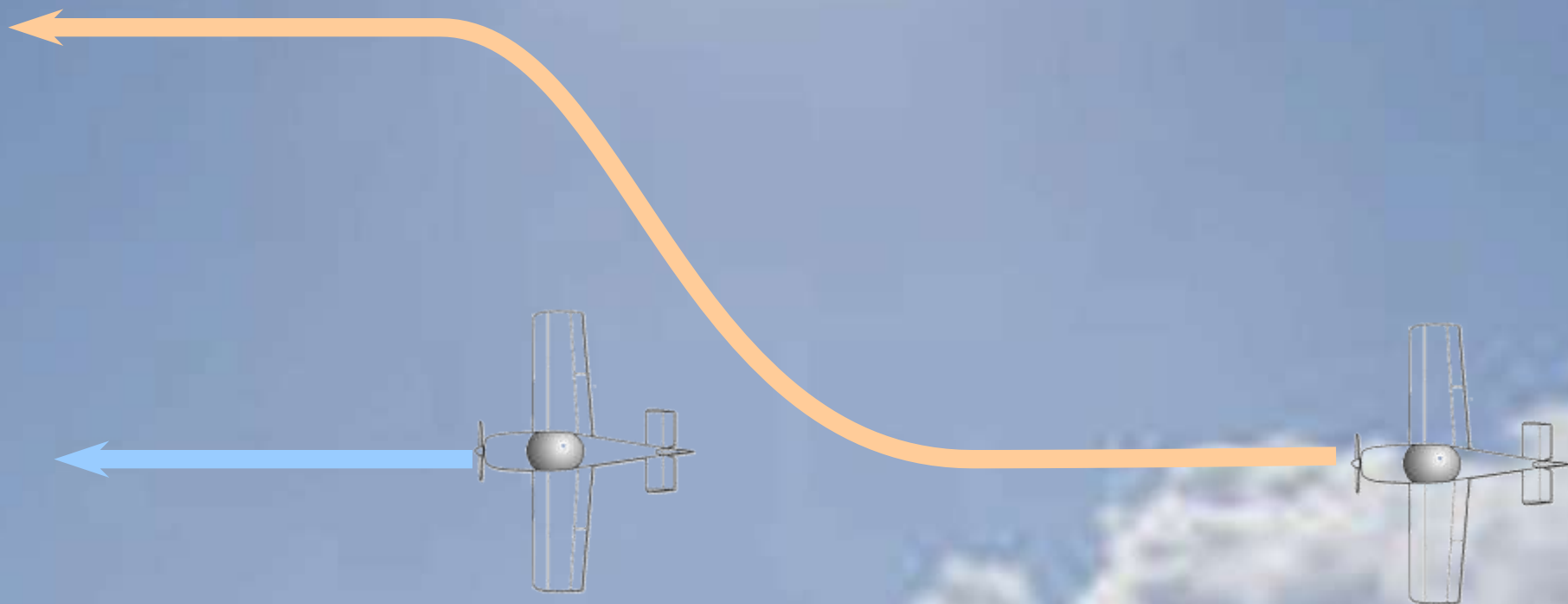
BIEN MEMORISER CES ORDRES DE PRIORITÉ:

- Les ballons sont prioritaires sur,
- Les planeurs qui sont prioritaires sur,
- Les dirigeables qui sont prioritaires sur,
- Les avions remorquant qui sont prioritaires sur,
- Les avions en formation qui sont prioritaires sur,
- Les avions seuls.



Règles de dépassement:

→ **Dépassement:** Il s'effectue par la droite, l'avion dépassé restant sur la trajectoire.



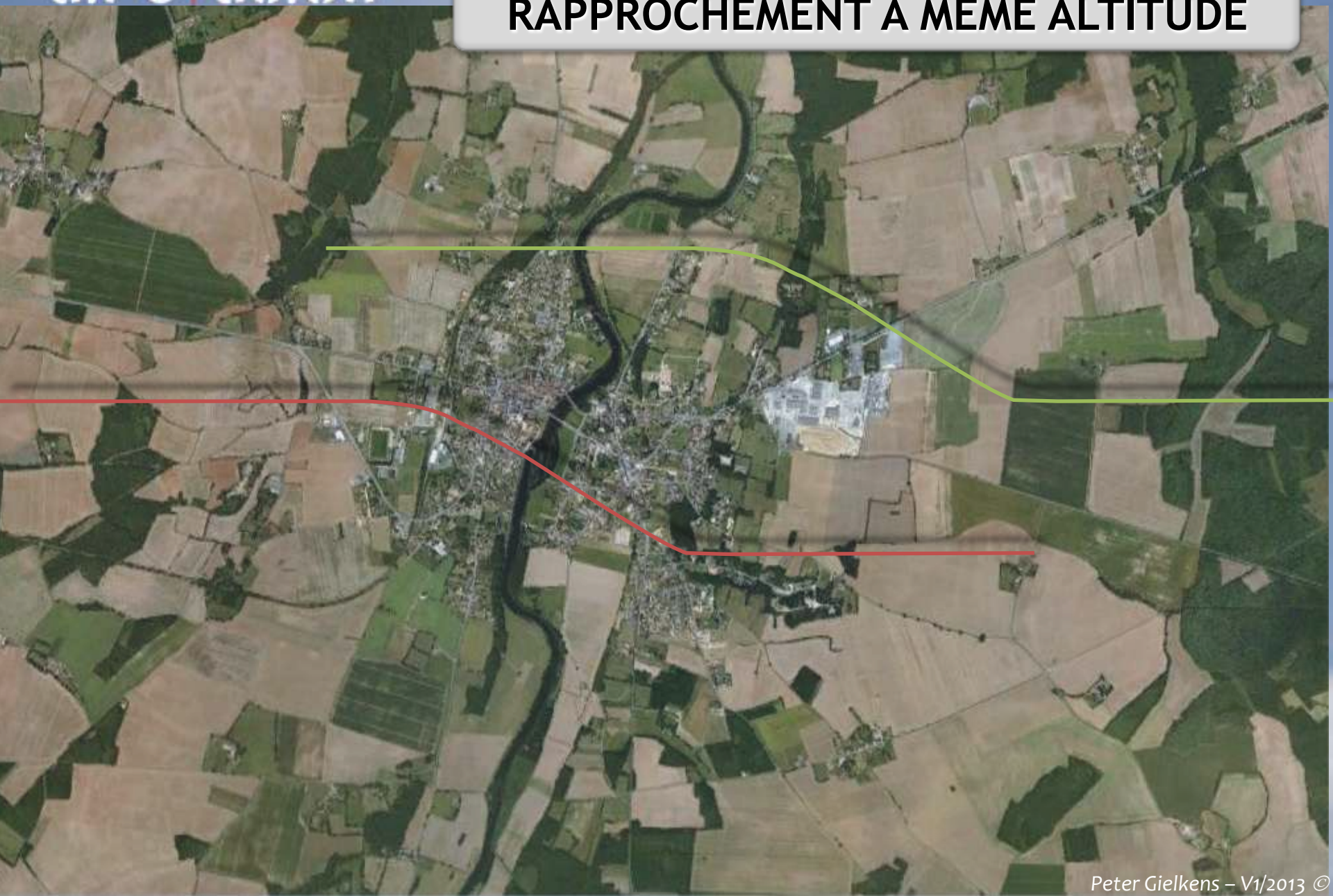


Règles de dépassement:

- Rapprochement à même altitude: l'évitement s'effectue par une altération de cap des deux avions par la droite.

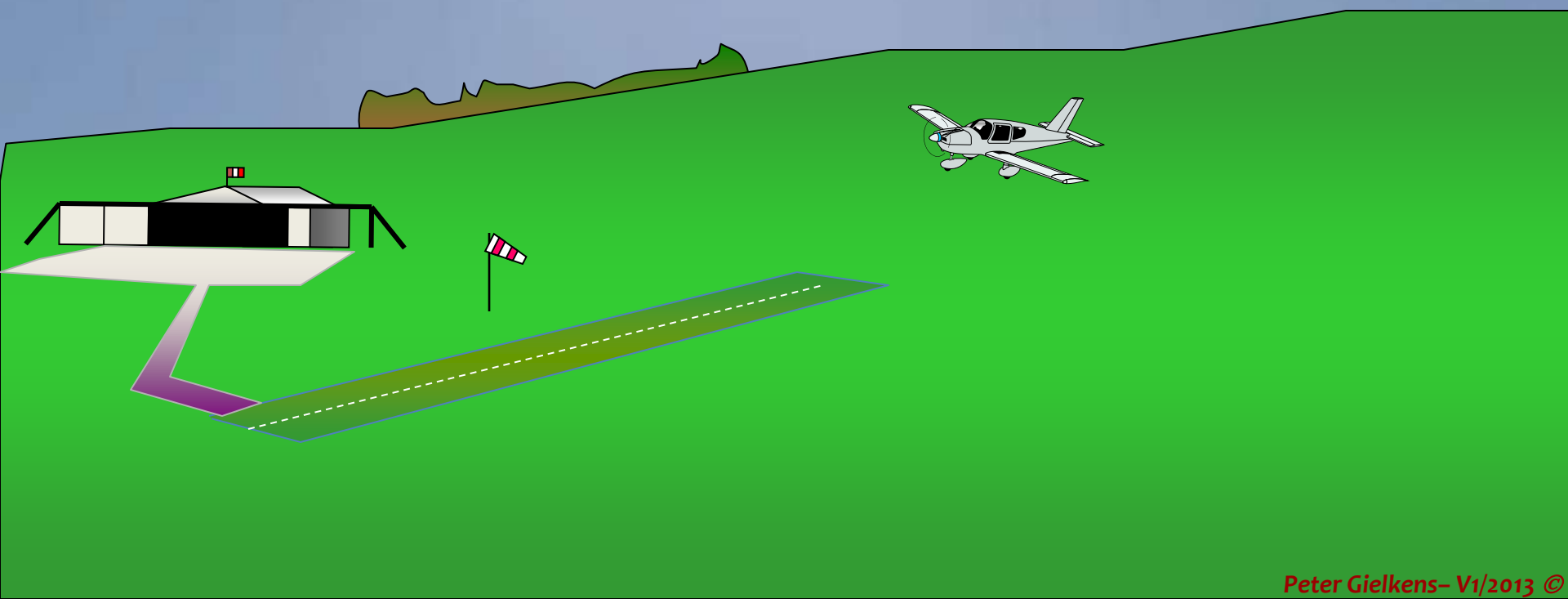


Obliquez à droite de façon à aménager un espacement suffisant au moment du croisement. Le pilote en fera autant en vertu de la même règle.



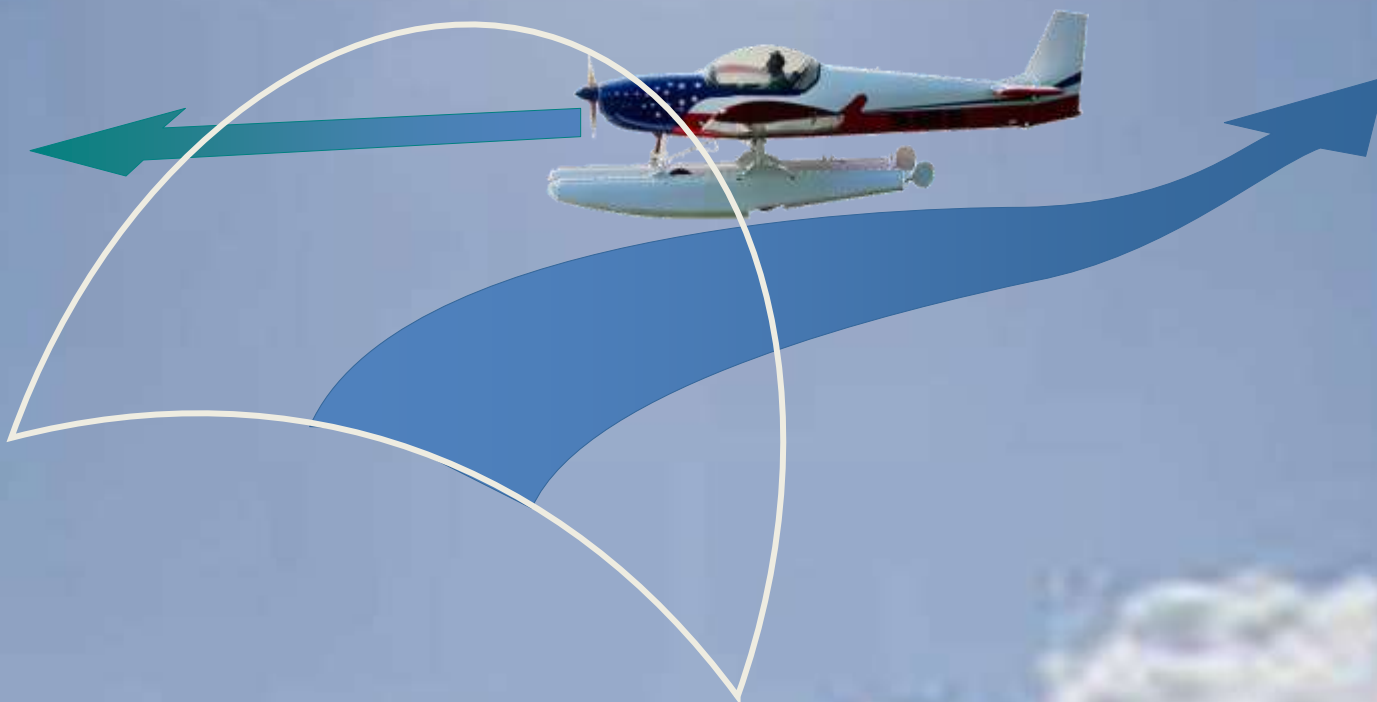
Règles de dépassement:

- Approche en finale: l'avion le plus bas a la priorité. L'avion le plus haut ne doit pas souffler la priorité en passant au-dessous d'un avion plus en avant et à plus basse altitude.

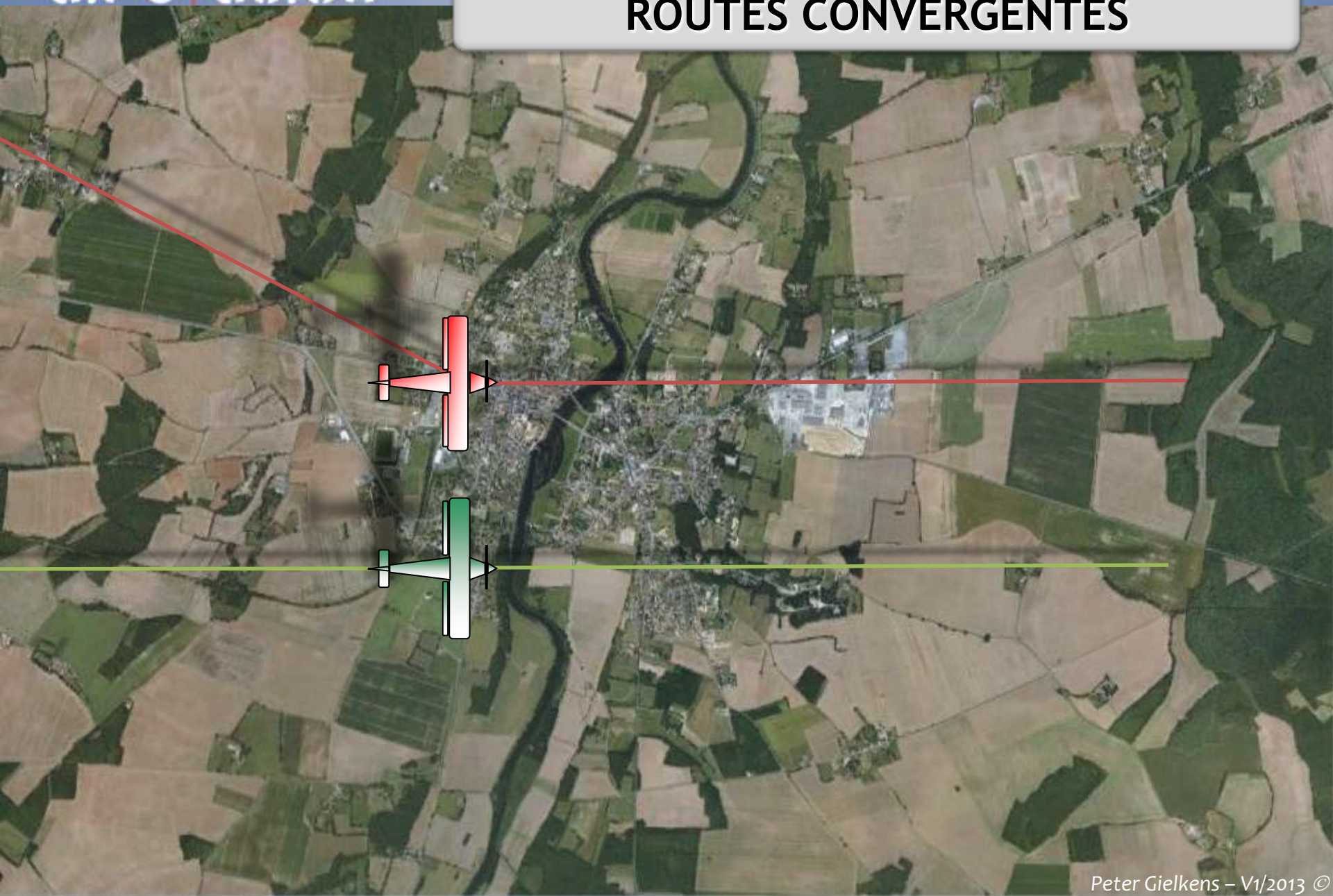


Règles de dépassement:

- Routes convergentes à même altitude: la priorité étant à droite, l'avion non prioritaire s'écarte pour éviter la collision.



Le pilote qui voit l'autre aéronef sur sa droite doit s'en écarter.

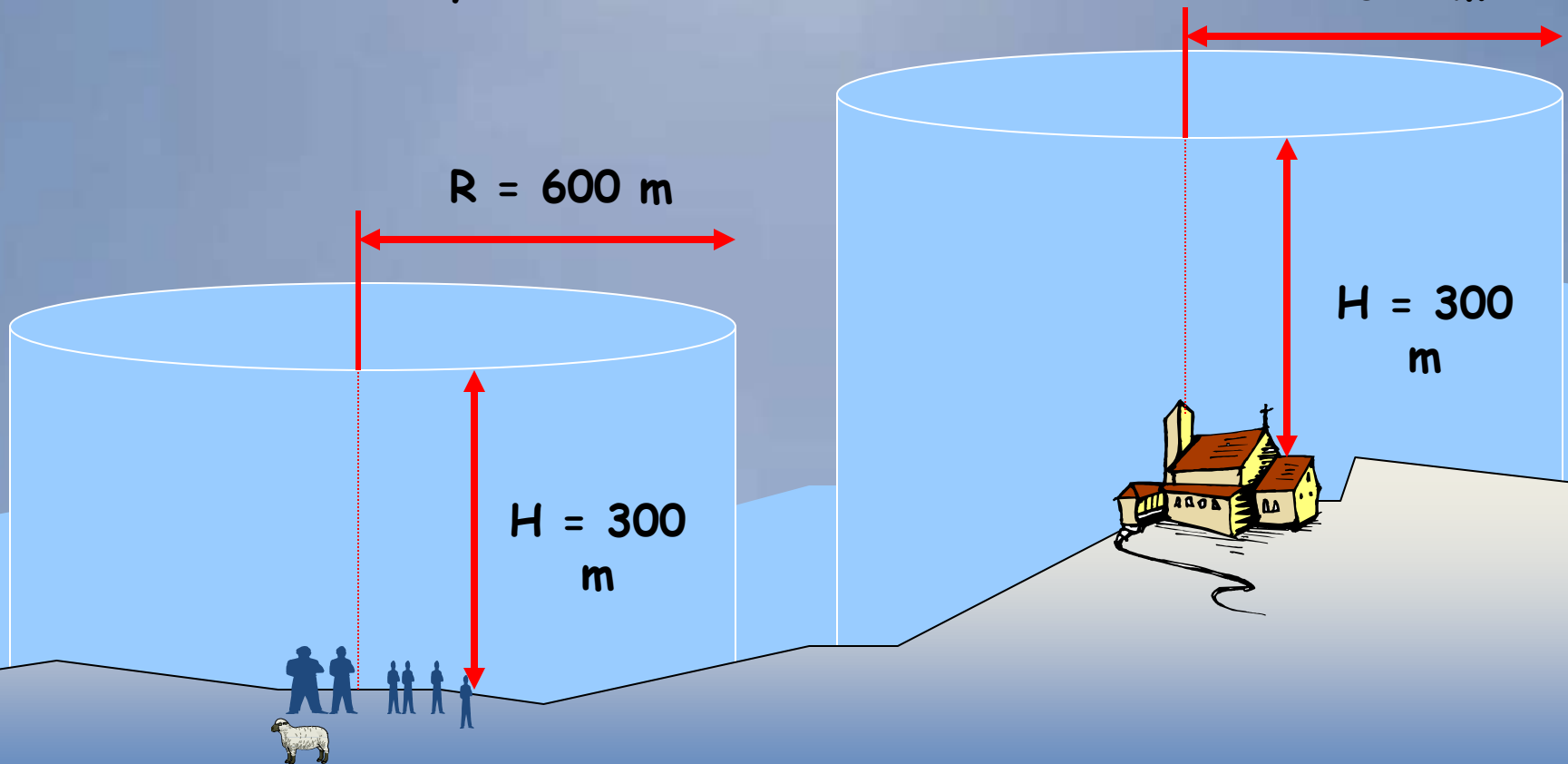


- Les règles de l'air
 - ✓ Responsabilité du commandant de bord;
 - ✓ Règles de prévention des abordages;
 - ✓ **Règles de survol des obstacles;**
- L'utilisation des ULM's;
 - ✓ Documents obligatoires;
 - ✓ Survol maritime;
 - ✓ Restrictions de l'air;
- Les règles d'utilisation à proximité d'un aérodrome;
- Intégration et tour de piste standard;
- La carte VAC.

Concernant la protection des personnes et des biens :

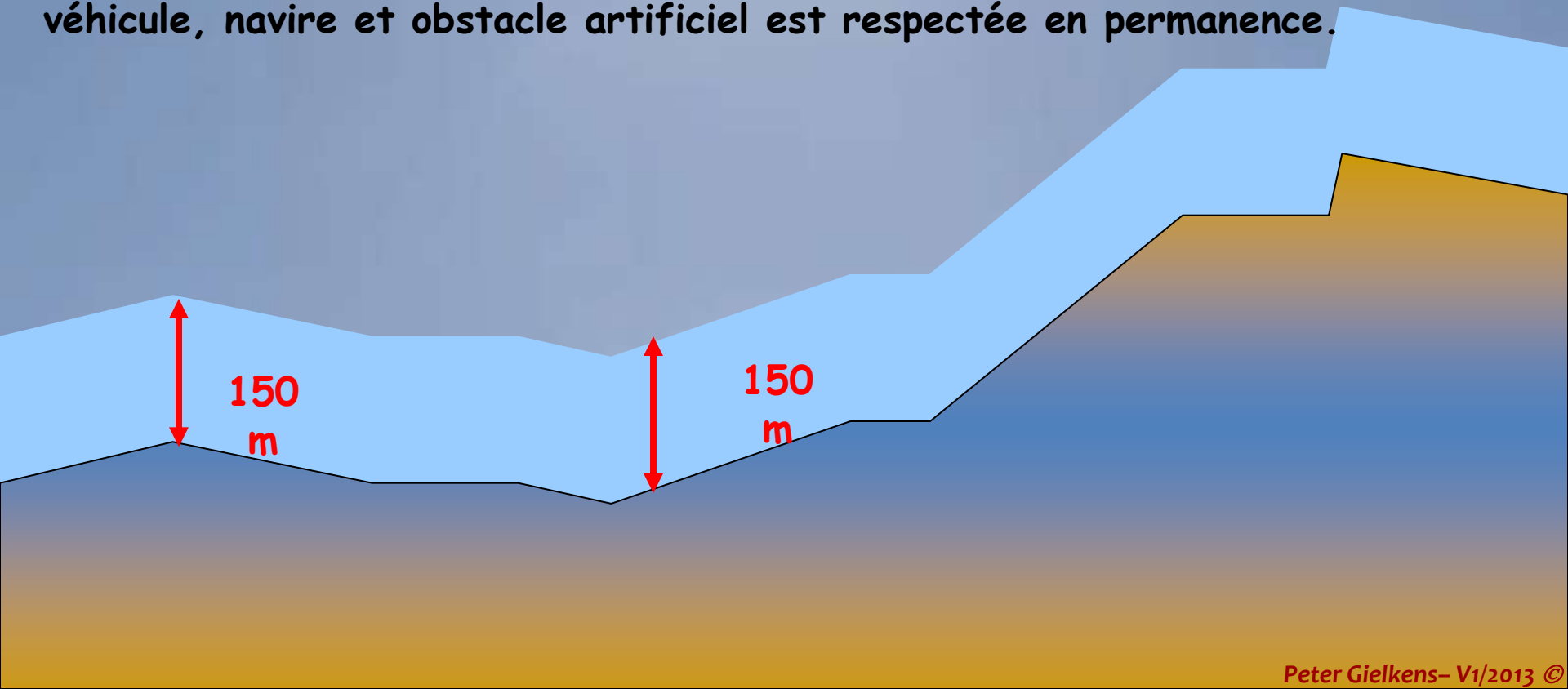
La réglementation précise que sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, les aéronefs doivent voler à un niveau minimum obtenu selon 4 règles :

A) Au-dessus des zones à forte densité, des villes ou de rassemblements de personnes en plein air, à 300m minimum au-dessus de l'obstacle le plus élevé situé dans un rayon de 600m autour de l'aéronef. $R = 600\text{ m}$

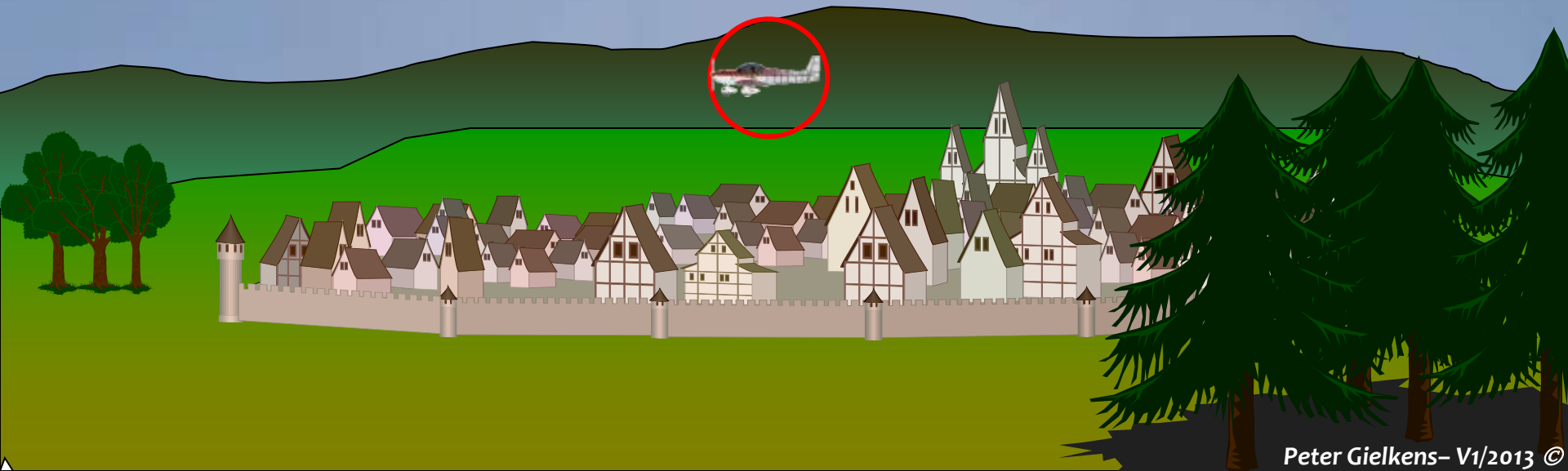


B) Sinon, à 150m minimum au-dessus du sol ou maritime.

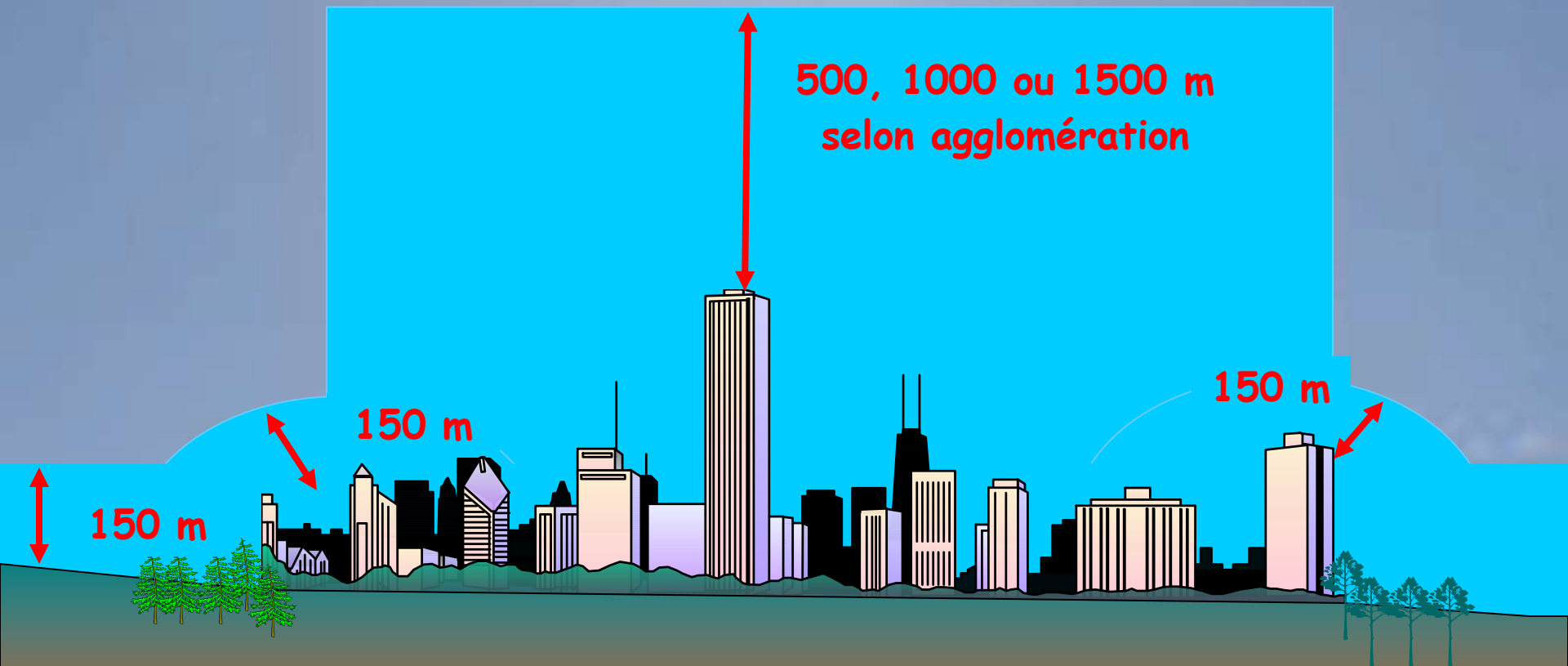
Dans le cadre d'un vol d'instruction, cette hauteur est ramenée à 50 m pour les entraînements aux atterrissages forcés ;
D'autre part, une distance de 150 m par rapport à toute personne, véhicule, navire et obstacle artificiel est respectée en permanence.








Hauteur suffisante permettant, en cas d'urgence, lors du survol des villes ou d'autres agglomérations, d'effectuer un atterrissage sans mettre en danger les personnes et les biens.

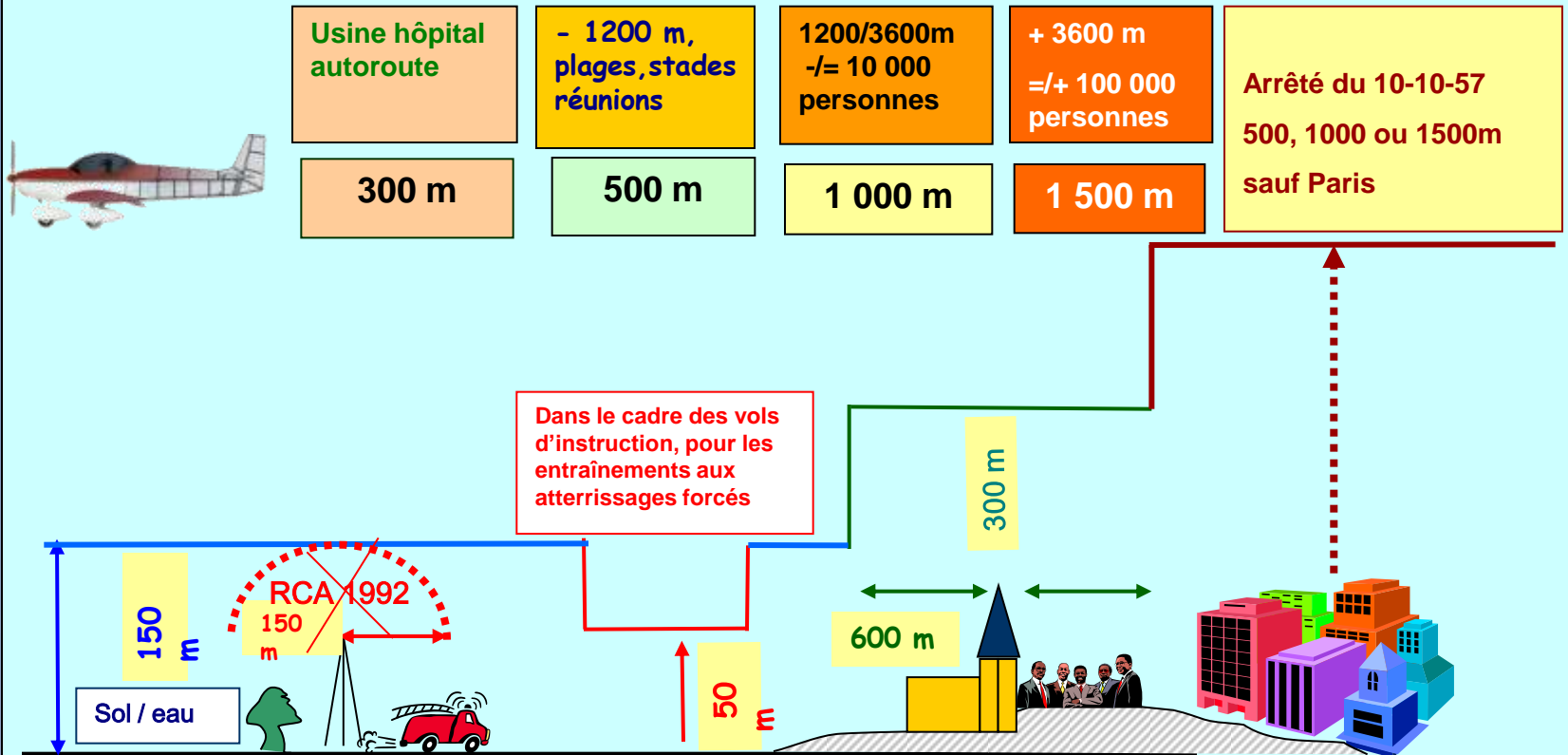


Hauteurs minimales qui peuvent être fixées par arrêté, pour le survol des villes et d'autres agglomérations ou des rassemblements de personnes ou d'animaux en plein air, ainsi que le survol de certaines installations ou établissements.



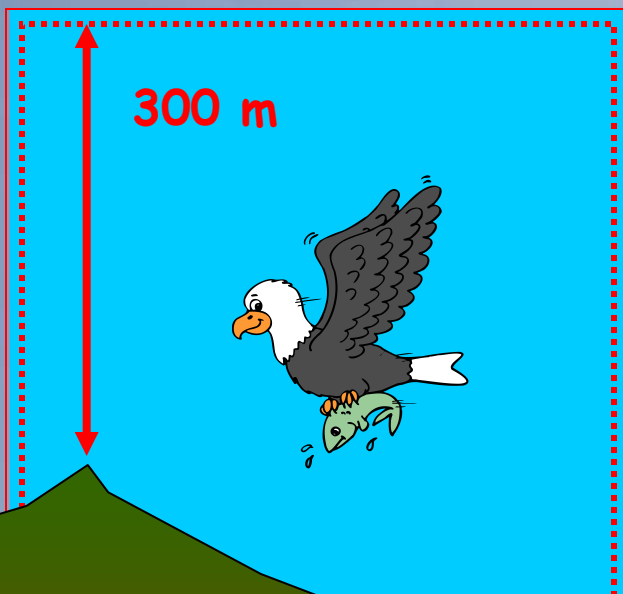
Très petites agglomérations		Règles 1 et 2
Agglomérations de largeur moyenne inférieure à 1200m, rassemblement de personnes et d'animaux.		500 m 1650Ft
Agglomérations de largeur moyenne comprise entre 1200m et 3600m rassemblement de 10000 à 100000 personnes.		1000 m 3300Ft
Agglomérations de largeur moyenne supérieure à 3600m, rassemblement de plus de 100000 personnes.		1500 m 5000Ft
Installations portant une marque distinctive.		300 m 1000Ft

Niveau minimal VFR



Hauteurs minimales qui peuvent être éditées par d'autres textes réglementaires

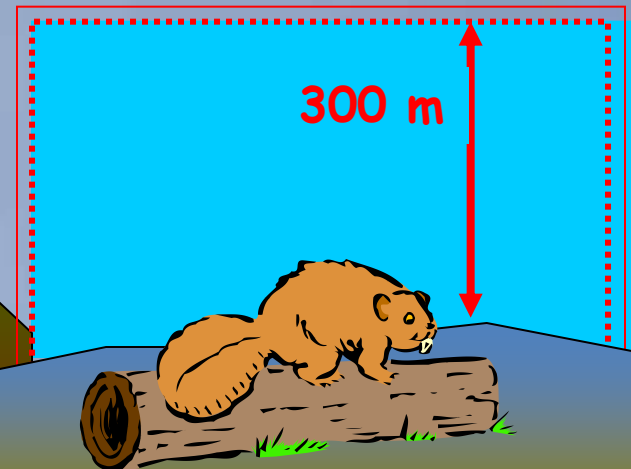
Par exemple: le survol des parcs et réserves naturelles.



—— Etendus : 300 m. (1000 Ft).



● Petits : 300 m (1000 Ft).



PARCS NATIONAUX ET RESERVES NATURELLES

NATIONAL PARKS AND NATURE RESERVES

- 1) *Les coordonnées sont des coordonnées géographiques moyennes.*
- 2) *Les dispositions ne s'appliquent pas aux aéronefs d'Etat en nécessité de service, aux opérations de douane, de police, de recherche et de sauvetage ou de gestion de la réserve.*

Parcs nationaux Réserves naturelles <i>Nationals parks Nature reserves</i>	Départements <i>Departments</i>	Hauteurs minimales de survol (ft) <i>Minimal Overflight height</i>	Conditions de pénétration <i>Particular conditions</i>
ECRINS (PARC NATIONAL) 445300N, 0062000E	Isère	3300	Ne s'applique pas aux ACFT utilisés par le parc pour nécessité l'entraînement des personnels navigants aux opérations de secours/sauvetage ou pour les nécessités d'entraînement des troupes de montagne.
VANOISE (PARC NATIONAL) 452000N, 0062400E	Savoie	3300	
HAUTS PLATEAUX DU VERCORS 445000N, 0553000E	Isère Drôme	1000	
IROISE 482500N, 0045800 W	Finistère	1000	

- Les règles de l'air
 - ✓ Responsabilité du commandant de bord;
 - ✓ Règles de prévention des abordages;
 - ✓ Règles de survol des obstacles;
- L'utilisation des ULM's;
 - ✓ **Documents obligatoires;**
 - ✓ Survol maritime;
 - ✓ Restrictions de l'air;
- Les règles d'utilisation à proximité d'un aérodrome;
- Intégration et tour de piste standard;
- La carte VAC.

DOCUMENTS OBLIGATOIRES:

Le commandant de bord doit s'assurer d'avoir à bord les documents suivants:

- ☞ Carte d'identification de la machine (en cours de validité (2ans)).
- ☞ Fiche d'identification de la machine.
- ☞ Attestation d'assurance R.C.
- ☞ Licence de pilote et éventuellement D.N.C en cas d'activités particulières.
- ☞ Licence de station d'aéronef (en cours de validité), si l'appareil est équipé d'une radio.
- ☞ Cartes et documents appropriés lors d'une navigation.

REGLES :

Pour obtenir le brevet de pilote ULM, il faut:

- ➡ Etre âgé de 15 ans révolus.
- ➡ Avoir satisfait à un examen au sol.
- ➡ Avoir une autorisation de vol seul à bord.

DOCUMENTS :

L'élève seul à bord doit s'assurer d'avoir avec lui les documents suivants:

- ➡ Une attestation de début de formation.
- ➡ Une autorisation de vol seul à bord.

- Les règles de l'air
 - ✓ Responsabilité du commandant de bord;
 - ✓ Règles de prévention des abordages;
 - ✓ Règles de survol des obstacles;
- L'utilisation des ULM's;
 - ✓ Documents obligatoires;
 - ✓ **Survol maritime;**
 - ✓ Restrictions de l'air;
- Les règles d'utilisation à proximité d'un aérodrome;
- Intégration et tour de piste standard;
- La carte VAC.

SURVOL MARITIME:

- ☞ L'emport d'un gilet de sauvetage est obligatoire si le vol se fait hors limite d'une terre se prêtant à un atterrissage d'urgence.
- ☞ Dans tous les cas obligatoire si on s'éloigne à plus de 50NM (92km) de la côte.
- ☞ Améliorer les services et les informations des organismes de contrôle.

- Les règles de l'air
 - ✓ Responsabilité du commandant de bord;
 - ✓ Règles de prévention des abordages;
 - ✓ Règles de survol des obstacles;
- L'utilisation des ULM's;
 - ✓ Documents obligatoires;
 - ✓ Survol maritime;
 - ✓ **Restrictions de l'air;**
- Les règles d'utilisation à proximité d'un aérodrome;
- Intégration et tour de piste standard;
- La carte VAC.

RESTRICTION D'UTILISATION:

- Utiliser un aérodrome contrôlé ou un aérodrome non contrôlé avec percée IFR, il faut obtenir un accord de l'autorité compétente.



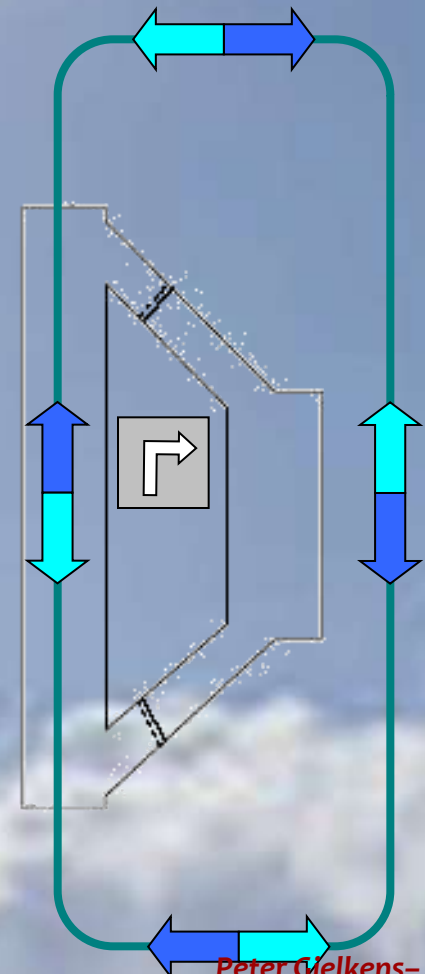
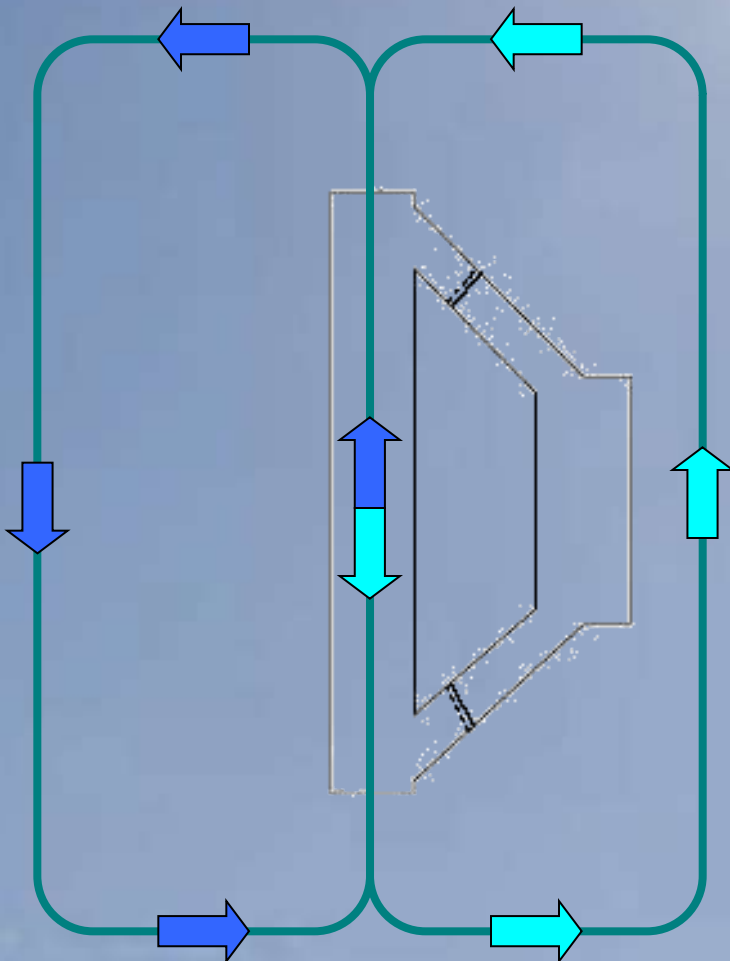
Arrivée IFR sur l'aérodrome de Valenciennes

RESTRICTION D'UTILISATION:

- ☞ Le vol de nuit en ULM est interdit.
- ☞ La nuit aéronautique débute 30' après le coucher du soleil et finit 30' avant le lever du soleil (heure locale). 15' pour les DOM-TOM.
- ☞ Pour utiliser un aérodrome non contrôlé où les militaires sont les principaux usagers, il faut obtenir l'autorisation de l'autorité compétente.

- Les règles de l'air
 - ✓ Responsabilité du commandant de bord;
 - ✓ Règles de prévention des abordages;
 - ✓ Règles de survol des obstacles;
- L'utilisation des ULM's;
 - ✓ Documents obligatoires;
 - ✓ Survol maritime;
 - ✓ Restrictions de l'air;
- Les règles d'utilisation à proximité d'un aérodrome;
- Intégration et tour de piste standard;

☞ Sauf indications contraires, les tours de piste se font à main gauche.



- **Sauf indications contraires (spécifiées sur la carte V.A.C et sur l'aire à signaux), les tours de piste se font à main gauche.**
- **Préséance : l'avion le plus manœuvrant cède le passage au moins manœuvrant.**
- **Priorité à l'avion le plus bas.**
- **Priorité à l'avion en vol sur l'avion au sol.**
- **Priorité à l'avion en finale sur l'avion en base.**
- **E spacements :**
 - **Au décollage, l'avion précédent doit avoir franchi les limites de la piste ou amorcé un virage.**
 - **A l'atterrissage, l'avion précédent doit avoir dégagé la piste.**

LES REGLES DE L'AIR

A PROXIMITE D'UN AERODROME

SIGNALISATION:

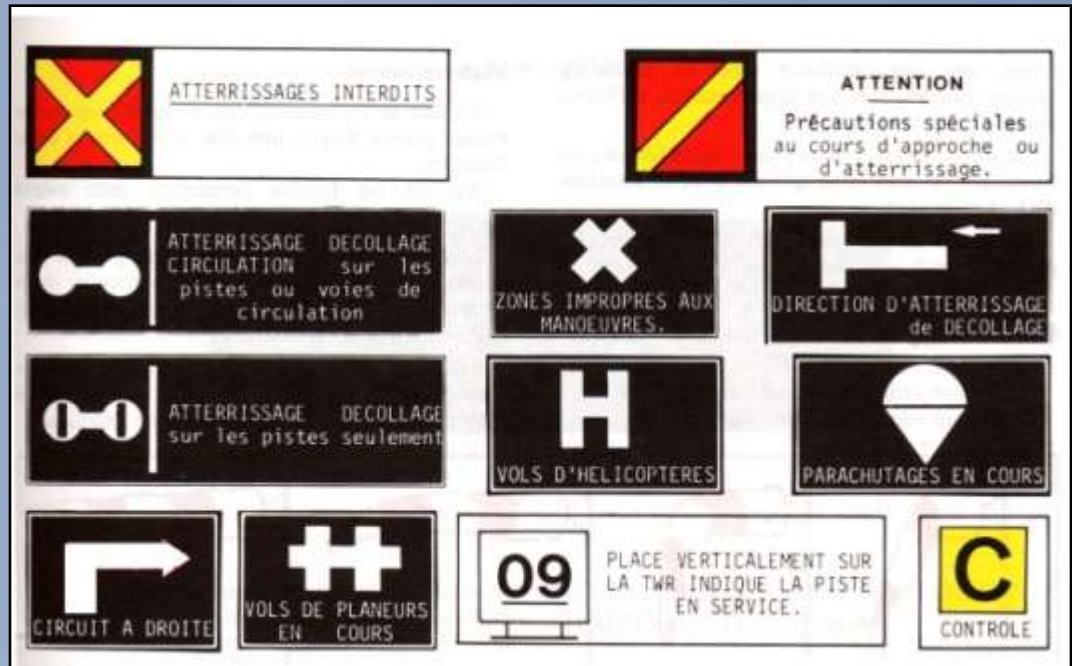
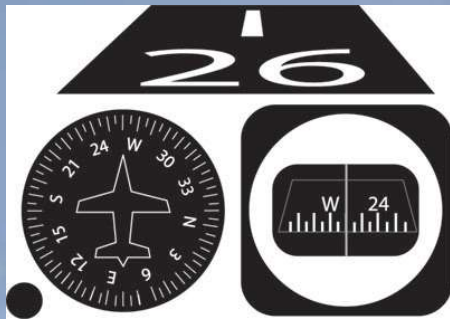
Orientation de la Piste (QFU)

254° = 25

256° = 26

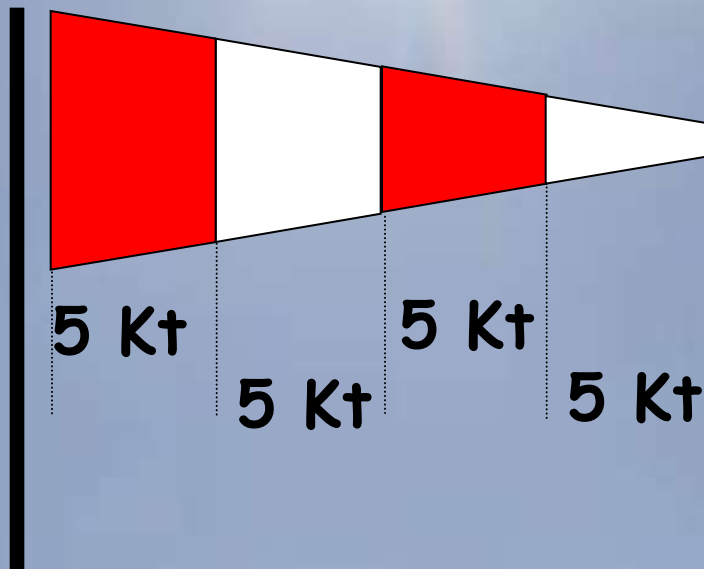
082° = 08

087° = 09



A PROXIMITE D'UN AERODROME

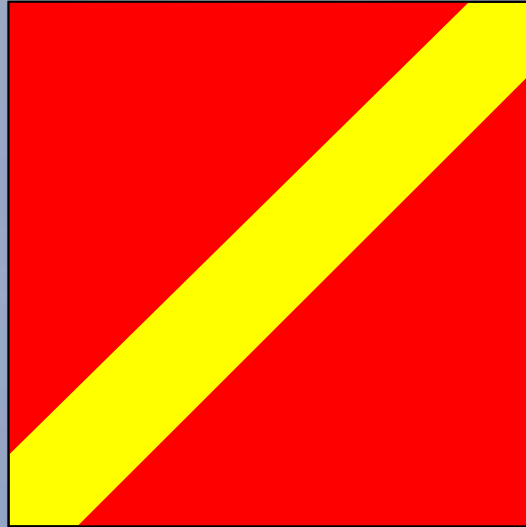
SIGNALISATION VISUELLE



Manche à air

A PROXIMITE D'UN AERODROME

AIRE A SIGNAUX



**Précautions spéciales au cours de
l'approche ou de l'atterrissage**

A PROXIMITE D'UN AERODROME

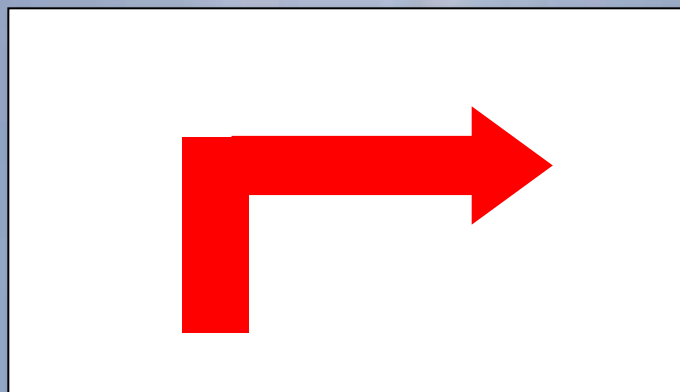
AIRE A SIGNAUX



Atterrissages interdits

A PROXIMITE D'UN AERODROME

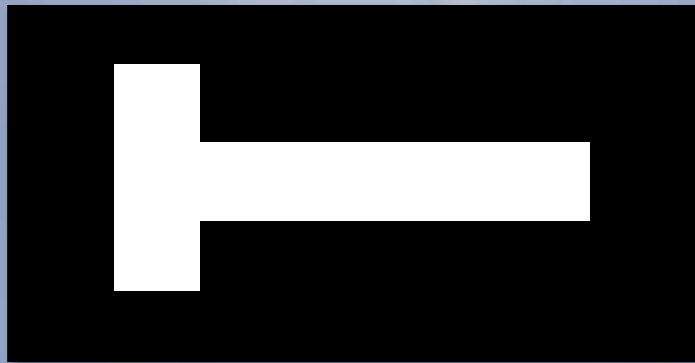
AIRE A SIGNAUX



**Circuit de piste à
droite**

A PROXIMITE D'UN AERODROME

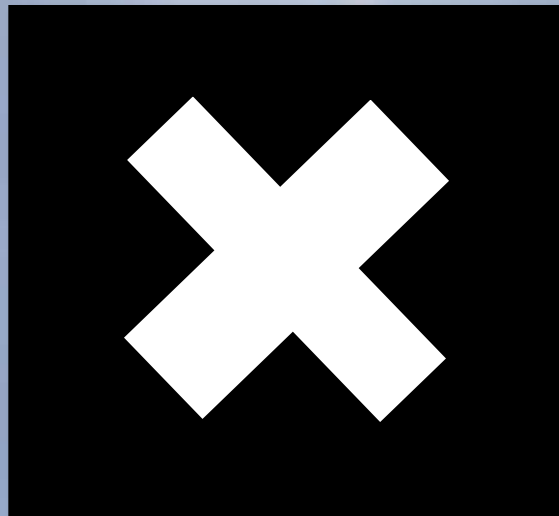
AIRE A SIGNAUX



Sens de décollage et d'atterrissage

A PROXIMITE D'UN AERODROME

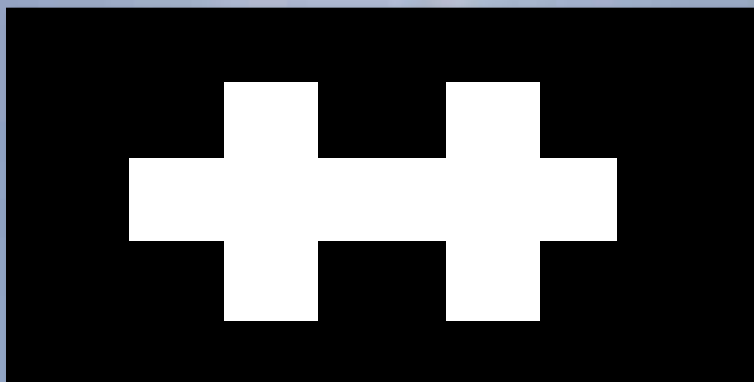
AIRE A SIGNAUX



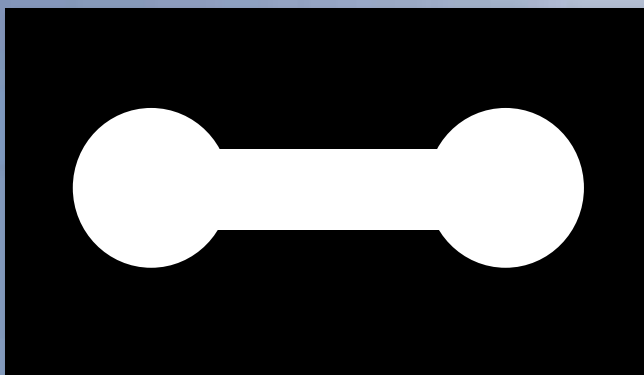
Zone impropre aux manœuvres

A PROXIMITE D'UN AERODROME

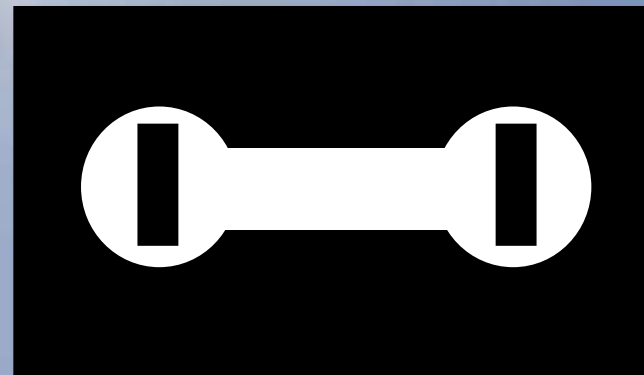
AIRE A SIGNAUX



Vol de planeur en cours









**Atterrissage, décollage
et circulation sur les pistes ou
voies de circulation**



**Atterrissage, décollage
sur les pistes seulement**

LES REGLES DE L'AIR

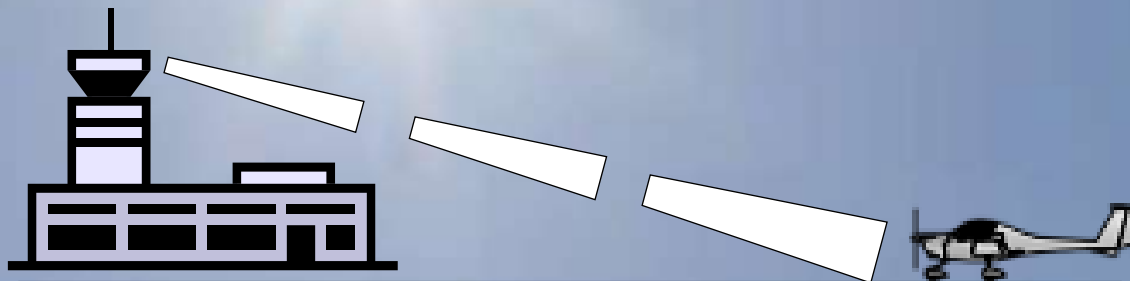
LES SIGNAUX LUMINEUX

SIGNAUX LUMINEUX	AERONEF EN VOL	AERONEF AU SOL
	AUTORISE A ATERRIR	AUTORISE A DECOLLER
	CEDEZ LE PASSAGE ET RESTEZ DANS LE CIRCUIT	ARRETER
	REVENEZ POUR ATERRIR	AUTORISE A CIRCULER
	AERODROME DANGEREUX N' ATERRISSEZ PAS	DEGAGEZ L'AIRE D' ATERRISSAGE EN SERVICE
	ATERRISSEZ IMMEDIATEMENT DEGAGEZ L'AIRE D' ATERRISSAGE	RETOURNER A VOTRE POINT DE DEPART
 Artifice à Feu rouge	QUELLES QUE SOIENT LES INSTRUCTIONS ANTERIEURES N' ATERRISSEZ PAS POUR LE MOMENT	

LES REGLES DE L'AIR

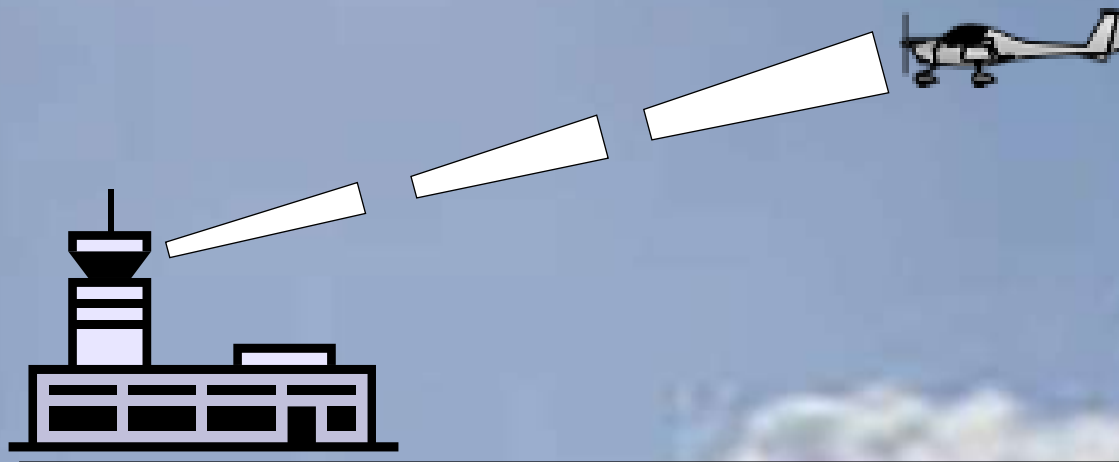
LES SIGNAUX LUMINEUX CLIGNOTANTS

AERONEF AU SOL



Retournez à votre point de départ

AERONEF EN VOL

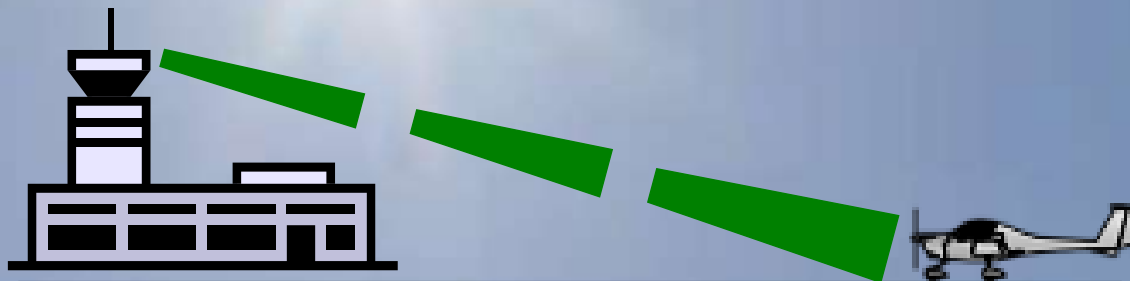


Atterrissez et gagnez l'aire de trafic

LES REGLES DE L'AIR

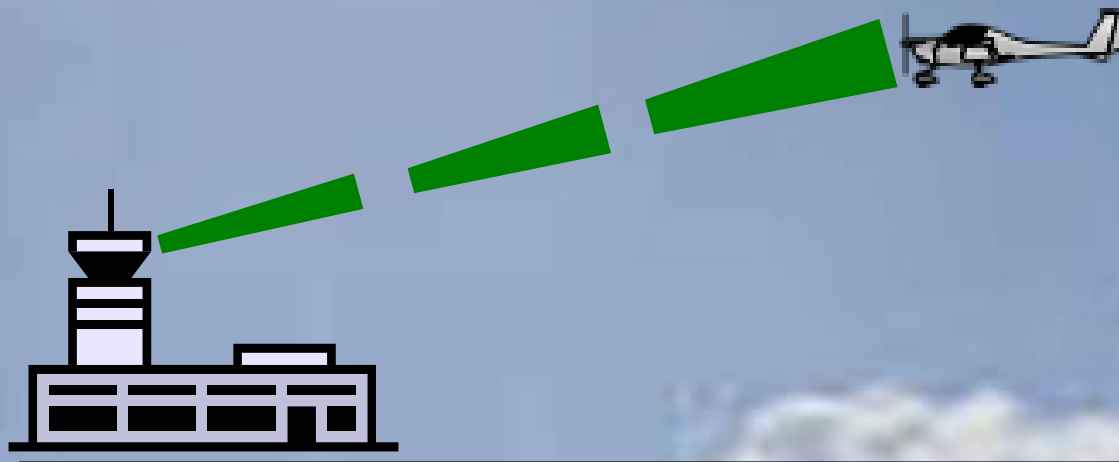
LES SIGNAUX LUMINEUX CLIGNOTANTS

AERONEF AU SOL



Autorisé à circuler

AERONEF EN VOL



Revenez pour atterrir

LES REGLES DE L'AIR

LES SIGNAUX LUMINEUX CLIGNOTANTS

AERONEF AU SOL



Dégagez l'aire d'atterrissage en service

AERONEF EN VOL



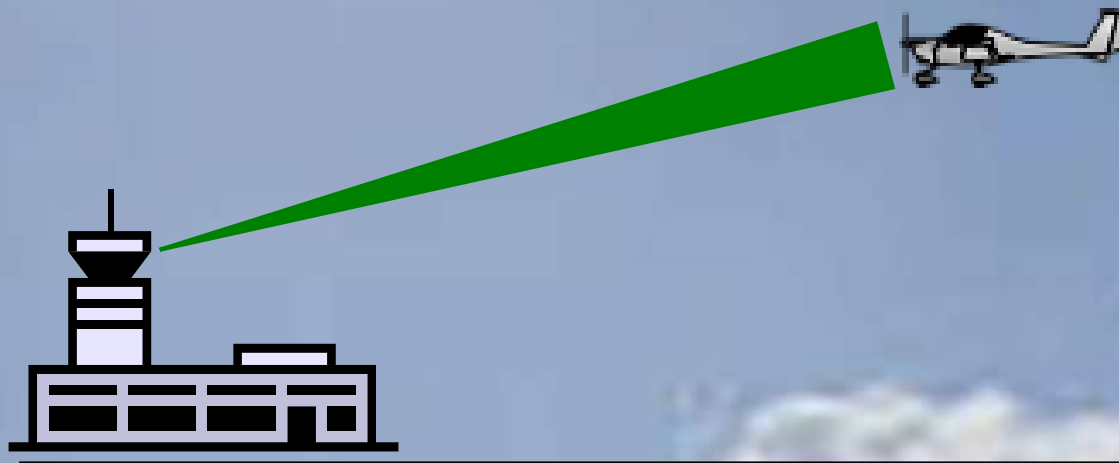
Aérodrome dangereux, n'atterrissez pas

AERONEF AU SOL



Autorisé à décoller

AERONEF EN VOL



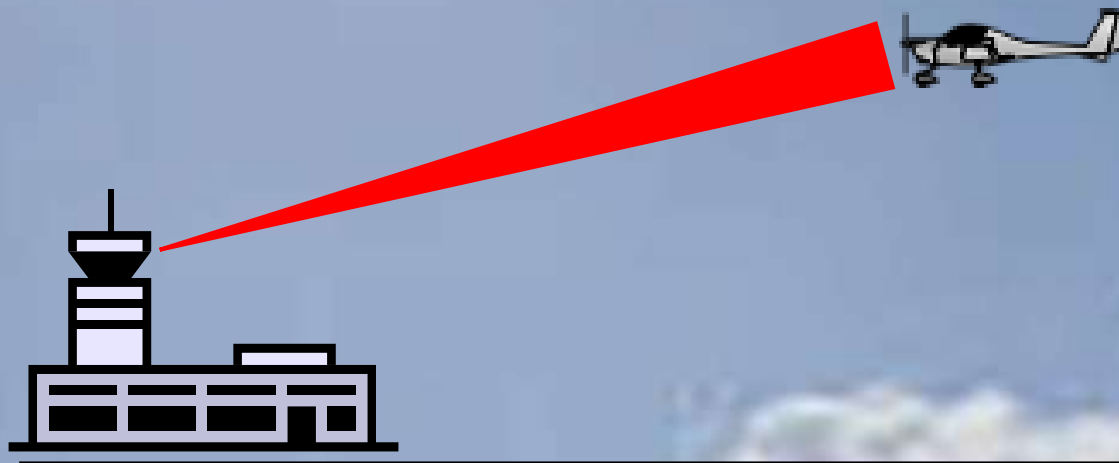
Autorisé à atterrir

AERONEF AU SOL



Arrêtez

AERONEF EN VOL



Cédez le passage et restez dans le circuit

AERONEF EN VOL



**Quelles que soient les instructions antérieures,
n'atterrissez pas pour le moment.**

- Les règles de l'air
 - ✓ Responsabilité du commandant de bord;
 - ✓ Règles de prévention des abordages;
 - ✓ Règles de survol des obstacles;
- **L'utilisation des ULM's;**
 - ✓ Documents obligatoires;
 - ✓ Survol maritime;
 - ✓ Restrictions de l'air;
- Les règles d'utilisation à proximité d'un aérodrome;
- Intégration et tour de piste standard;
- La carte VAC.

Paramoteur	Classe 1	monoplace	P. max \leq 45 kw M. max \leq 300 kg
		biplace	P. max \leq 60 kw M. max \leq 450 kg
	Classe 1 A	monoplace	P. max \leq 25 kw M. max \leq 170 kg C.A. max $<$ 30 kg/m ²

Pendulaire	Classe 2	monoplace	P. max \leq 45 kw M. max \leq 300 kg (315 kg si PS ou F) Vso \leq 65 km/h ou C.A. max $<$ 30kg/m ²
		biplace	P. max \leq 60 kw M. max \leq 450 kg (472,5 kg si PS ou F) Vso \leq 65 km/h ou C.A. max $<$ 30kg/m ²
	Classe 2 A	monoplace	P. max \leq 25 kw M. max \leq 170 kg CA. max $<$ 30 kg/m ²

Multiaxe	Classe 3	monoplace	P. max \leq 45 kw M. max \leq 300 kg (315 kg si PS ou F) Vso \leq 65 km/h ou C.A. max $<$ 30kg/m ²
		biplace	P. max \leq 60 kw M. max \leq 450 kg (472,5 kg si PS ou F) Vso \leq 65 km/h ou C.A. max $<$ 30kg/m ²
	Classe 3 A	monoplace	P. max \leq 25 kw M. max \leq 170 kg CA. max $<$ 30 kg/m ²

Autogire Ultraléger	Classe 4	monoplace	P. max \leq 60 kw M. max \leq 300 kg C.R. max \geq 4,5 kg/m ² et \leq 12 kg/m ²
		biplace	P. max \leq 80 kw M. max \leq 450 kg C.R. max \geq 4,5 kg/m ² et \leq 12 kg/m ²

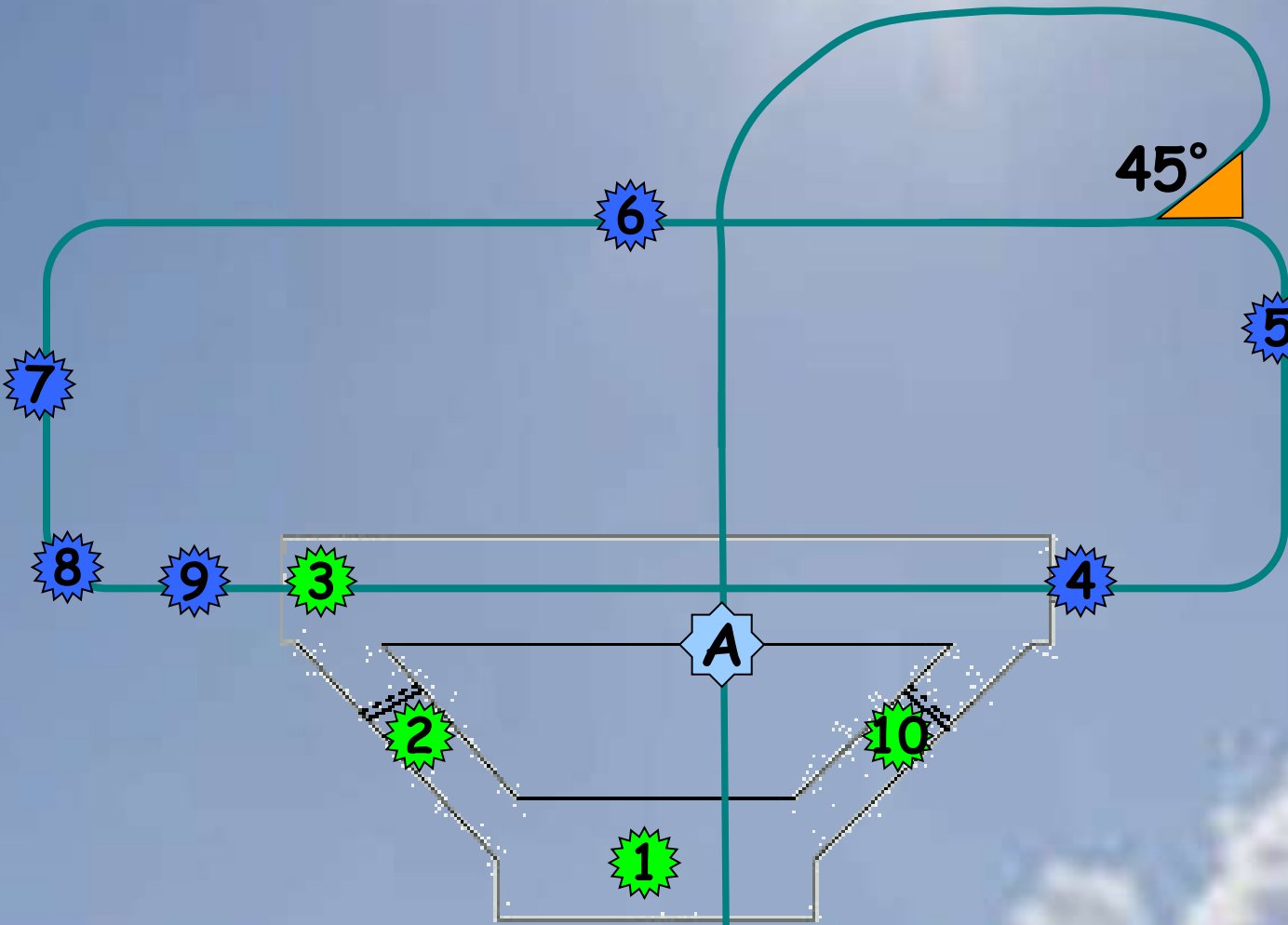
Aérostat Ultraléger	Classe 5	monoplace	P. max \leq 60 kw V. hélium \leq 900 m ³ V. air chaud \leq 2000 m ³
		biplace	P. max \leq 80 kw V. hélium \leq 900 m ³ V. air chaud \leq 2000 m ³

- Les règles de l'air
 - ✓ Responsabilité du commandant de bord;
 - ✓ Règles de prévention des abordages;
 - ✓ Règles de survol des obstacles;
- L'utilisation des ULM's;
 - ✓ Documents obligatoires;
 - ✓ Survol maritime;
 - ✓ Restrictions de l'air;
- Les règles d'utilisation à proximité d'un aérodrome;
- **Intégration et tour de piste standard;**
- La carte VAC.

LES REGLES DE L'AIR

L'INTEGRATION ET LE TOUR DE PISTE

POSITIONS CARACTERISTIQUES D'UN CIRCUIT STANDARD:

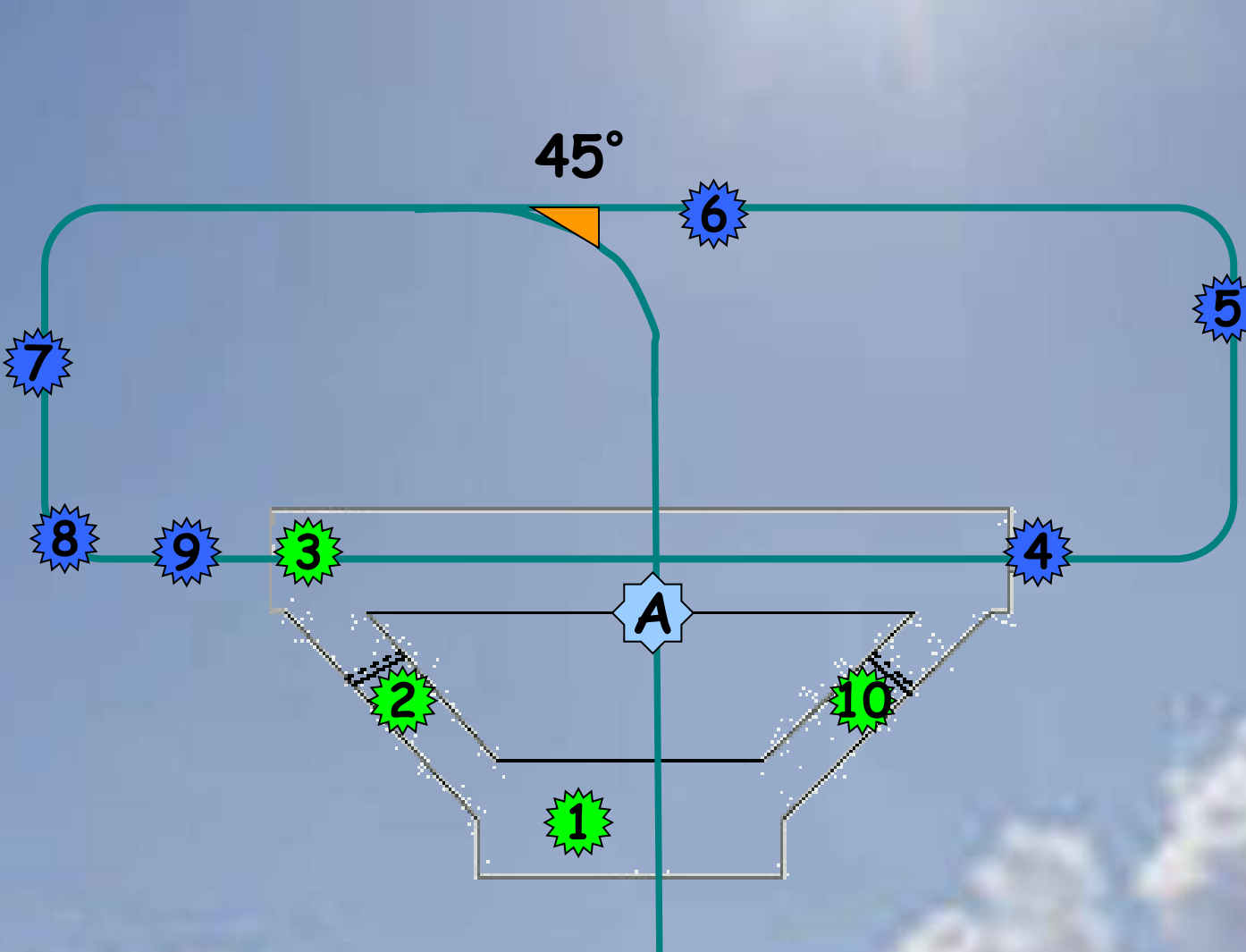


- A** Vertical piste
- 1** Aire de trafic
- 2** Point d'arrêt
- 3** Alignement
- 4** Montée initiale
- 5** Vent traversier
- 6** Vent arrière
- 7** Base
- 8** Dernier virage
- 9** Finale
- 10** Piste dégagée

LES REGLES DE L'AIR

L'INTEGRATION ET LE TOUR DE PISTE

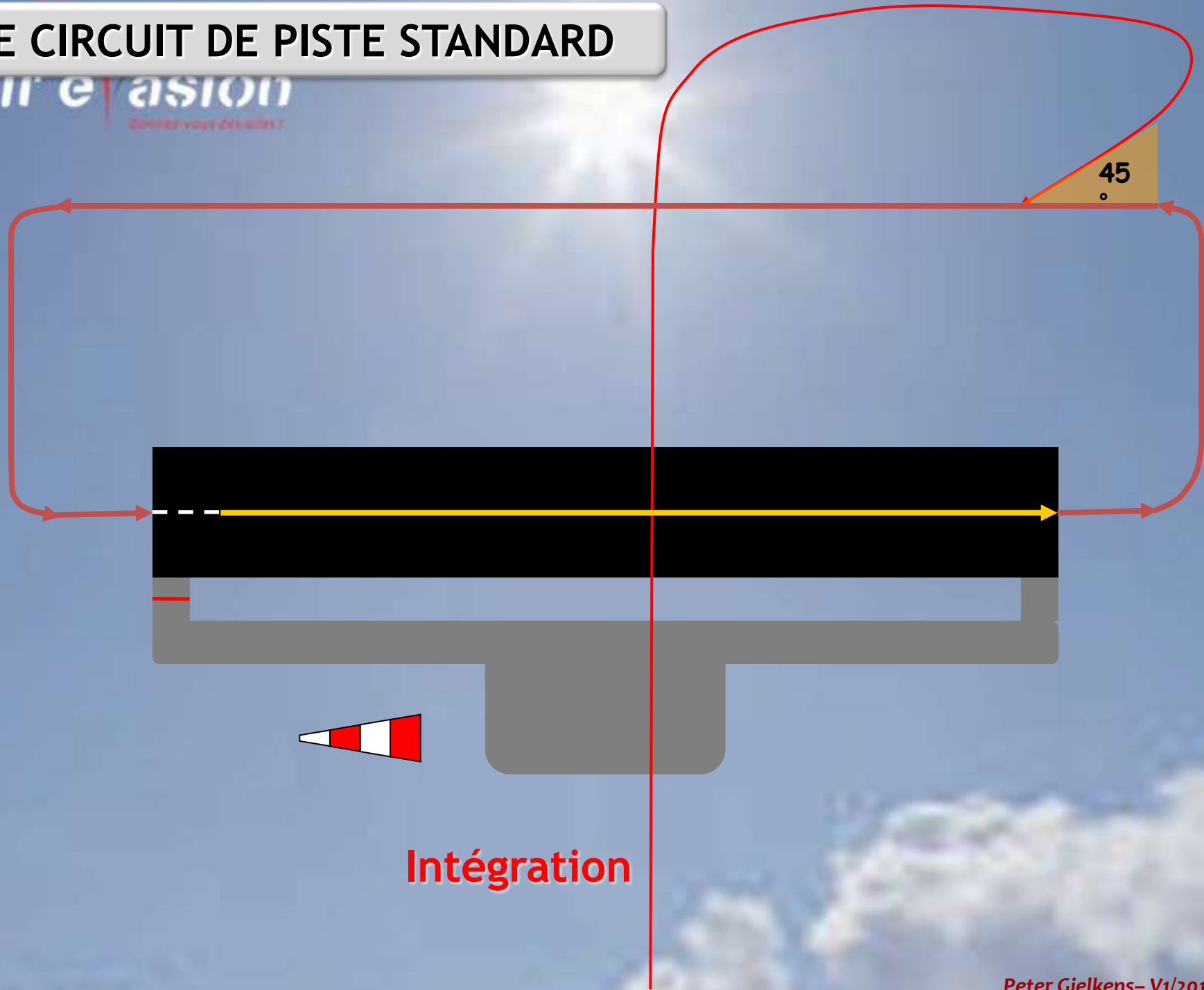
POSITIONS CARACTERISTIQUES D'UN CIRCUIT STANDARD:



- A** Vertical piste
- 1** Aire de trafic
- 2** Point d'arrêt
- 3** Alignement
- 4** Montée initiale
- 5** Vent traversier
- 6** Vent arrière
- 7** Base
- 8** Dernier virage
- 9** Finale
- 10** Piste dégagée

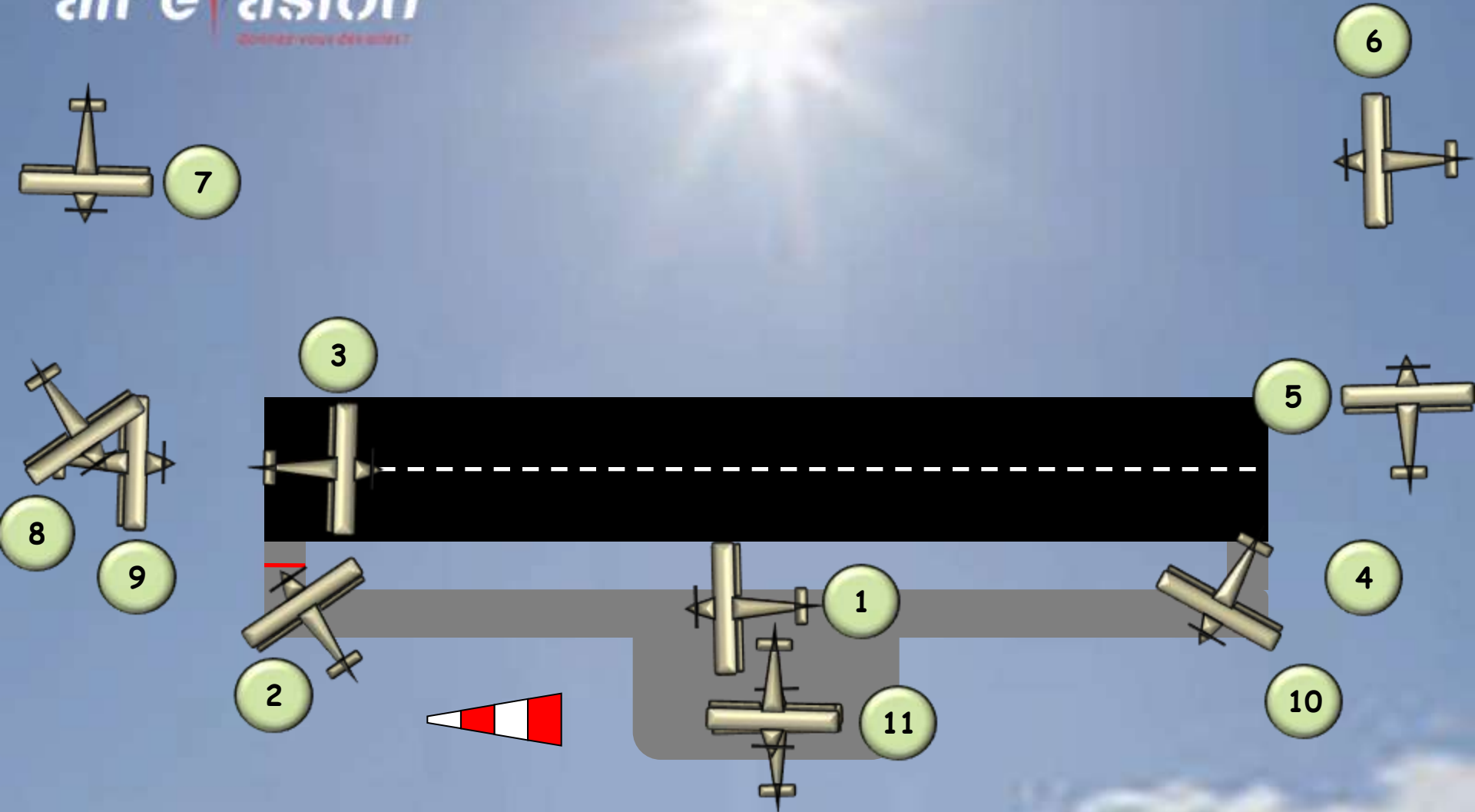
LE CIRCUIT DE PISTE STANDARD

air e|asion
généraliste de l'aviation



Intégration

LES POSITIONS CARACTERISTIQUES



Au parking, pour quitter la fréquence

- Les règles de l'air
 - ✓ Responsabilité du commandant de bord;
 - ✓ Règles de prévention des abordages;
 - ✓ Règles de survol des obstacles;
- L'utilisation des ULM's;
 - ✓ Documents obligatoires;
 - ✓ Survol maritime;
 - ✓ Restrictions de l'air;
- Les règles d'utilisation à proximité d'un aérodrome;
- Intégration et tour de piste standard;
- **La carte VAC.**

ATERRISSAGE A VUE
Visual landing

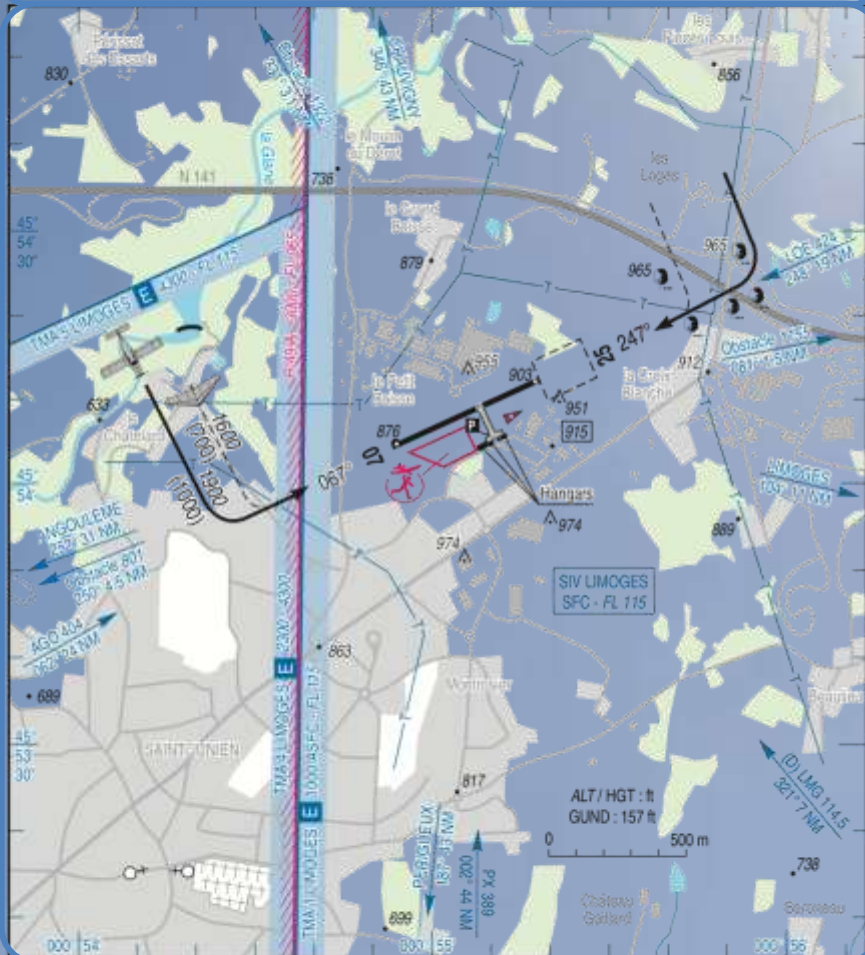
Ouvert à la CAP
Public air traffic
19 NOV 09

SAINT JUNIEN
AD2 LFBJ ATT 01



ALT AD : 903 (33 hPa)
LAT : 45 54 09 N
LONG : 000 55 08 E
LFBJ
VAR : 1°W (05)

APP : NIL
TWR : NIL
A/A : 123.5



RWY	QFU	Dimensions Dimension	Nature Surface	Resistance Strength	TODA	ASDA	LDA
07	067	585 x 20	Revêtue Paved	3 / - / -	785	585	585
25	247	585 x 20	Revêtue Paved	3 / - / -	585	585	585

Aides lumineuses : NIL

Lighting aids : NIL

SAINT JUNIEN
AD2 LFBJ TXT 01

19 NOV 09

Consignes particulières / Special instructions

Procédures et consignes particulières

Roulage interdit hors piste et TWY.

Activités particulières

AEM : 500 ft AAL, HX écoute assurée sur 123.5 pendant activité.

Procedures and special instructions

Taxiing prohibited except on RWY and TWY.

Special activities

AEM: 500 ft AAL, HX listen to 123.5 during activity.

Informations diverses / Miscellaneous

Les informations de source **non DGAC** de cette rubrique sont communiquées sous toute réserve.

Non DGAC information in this document is communicated with all reserve.

- 1 - **Situation / Location** : 2,5 km NE Saint-Junien - 87 Haute-Vienne.
- 2 - **ATS** : NIL.
- 3 - **VFR de nuit / Night VFR** : Non agréé / Not approved.
- 4 - **Gestionnaire / Managing authority** : ACB.
- 5 - **AVA** : DSAC Sud - Délégation Limousin (voir / see GEN).
- 6 - **BRIA** : TOULOUSE (voir / see GEN).
- 7 - **Préparation du vol / Flight preparation** : Acheminement PLN VFR / Addressing VFR FPL : voir / see GEN 12.
- 8 - **MET** : VFR : voir / see GEN VAC
IFR : voir / see GEN IAC
Station : NIL.
- 9 - **Douanes, Police / Customs, Police** : NIL.
- 10 - **AVT** : Carburant / Fuel : 100 LL possible auprès de ACB / possible with ACB.
- 11 - **SSLIA** : Niveau 1 / Level 1.
- 12 - **Péril animalier / Wildlife strike hazard** : NIL.
- 13 - **Hangars pour aéronefs de passage / Transient aircraft hangars** : NIL.
- 14 - **Réparations / Repairs** : NIL.
- 15 - **ACB** : de Saint-Junien et sa région 87200 Saint-Junien.

☎ / FAX : 05 55 02 97 04.

ATTERRISSAGE A VUE *Visual landing*

Ouvert à la CAP
Public air traffic

19 NOV 09

SAINT JUNIEN
AD2 LFBJ ATT 01



ALT AD : 903 (33 hPa)

LAT : 45 54 09 N

LONG : 000 55 08 E

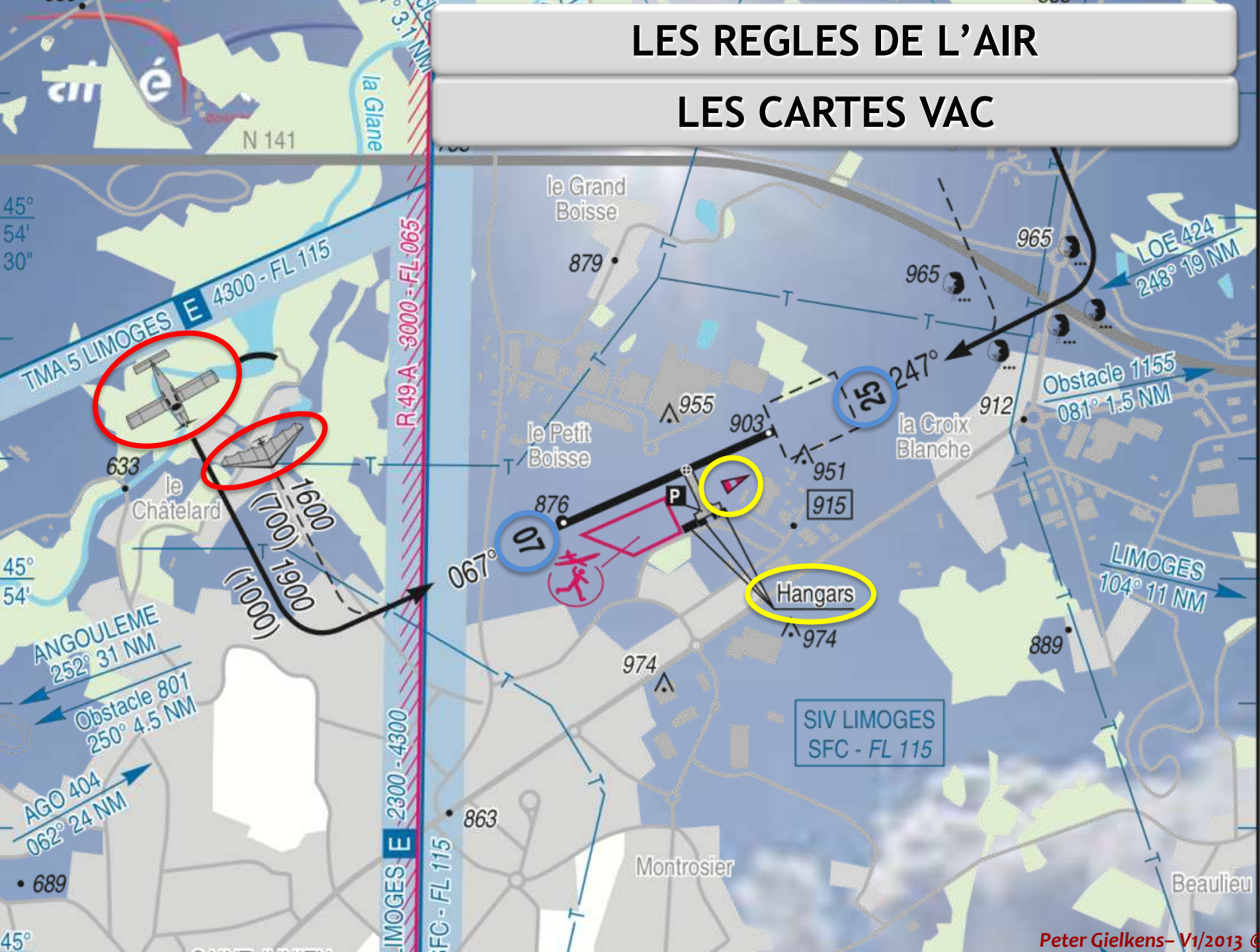
LFBJ

VAR : 1°W (05)

APP : NIL
TWR : NIL
A/A : 123.5

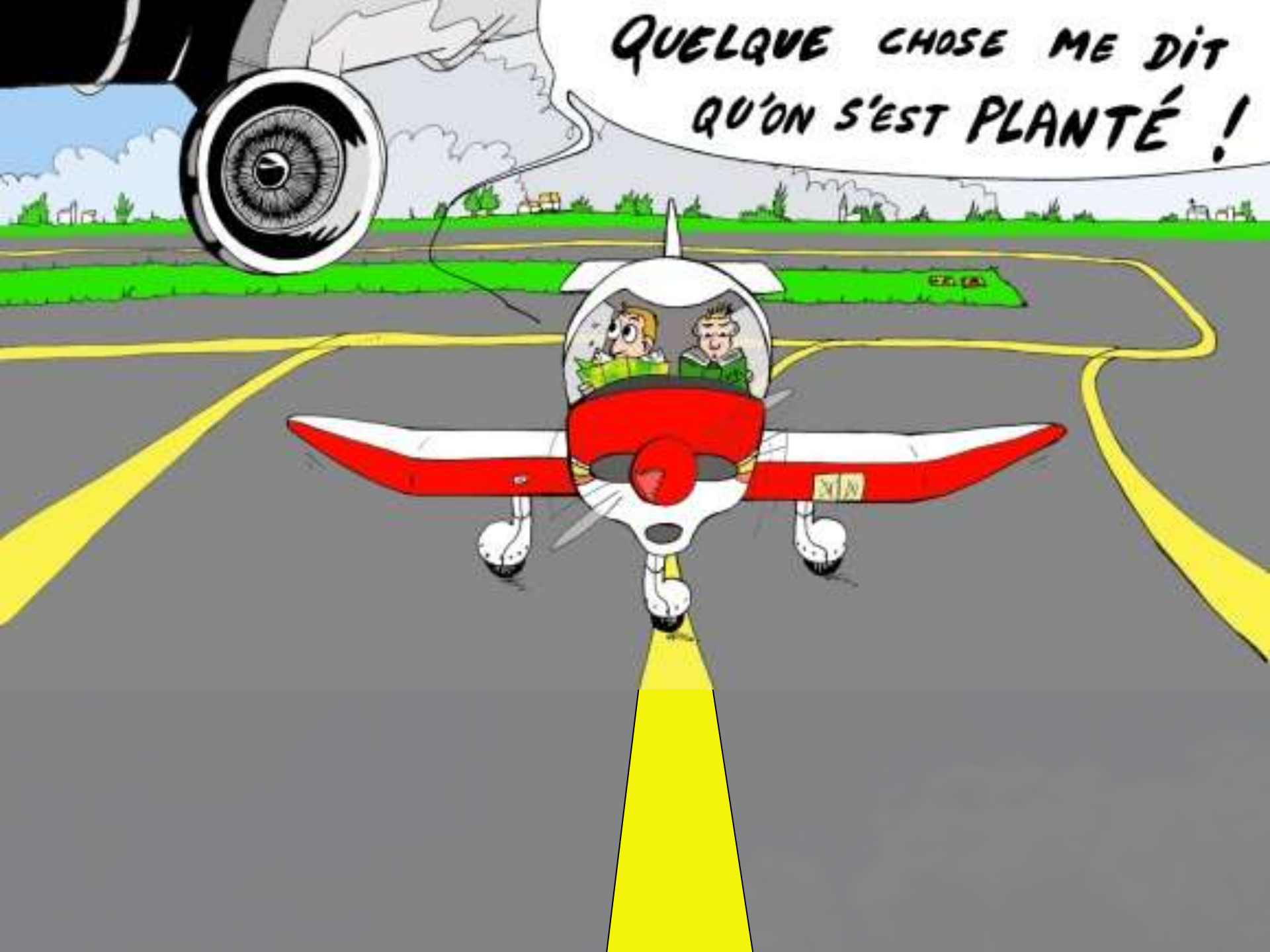
LES REGLES DE L'AIR

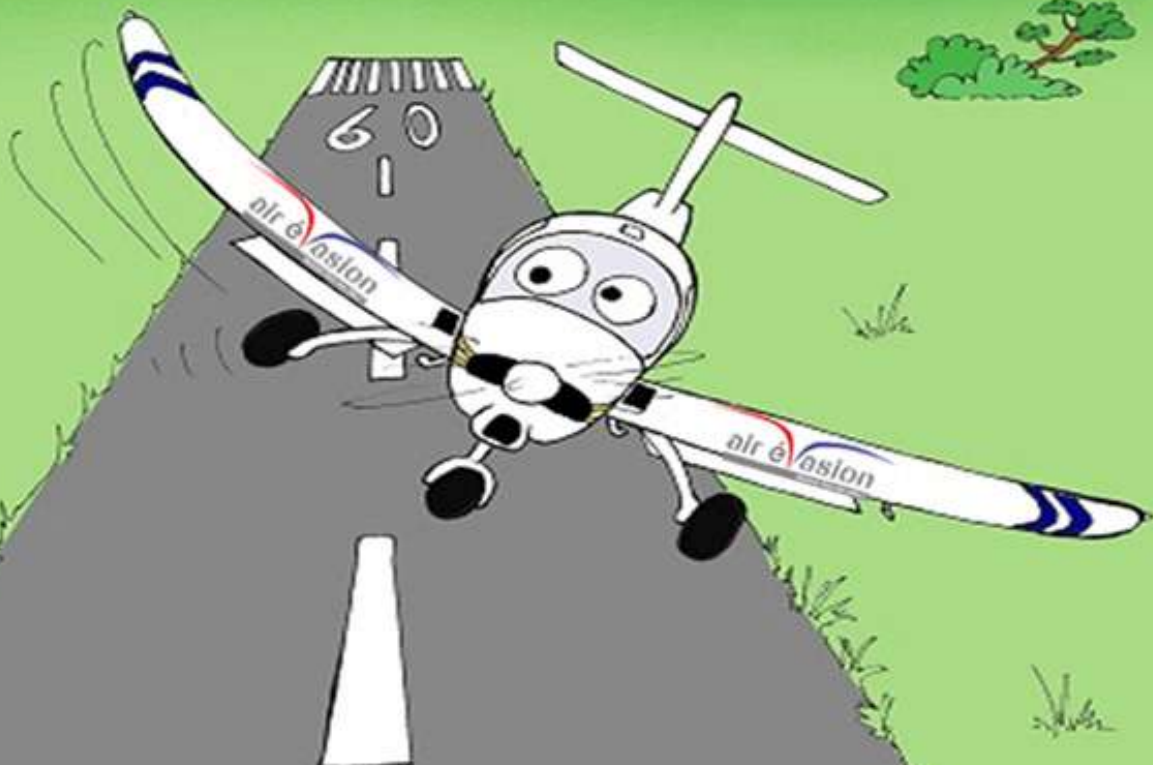
LES CARTES VAC



RWY	QFU	Dimensions <i>Dimension</i>	Nature <i>Surface</i>	Résistance <i>Strength</i>	TODA	ASDA	LDA
07 25	067 247	585 x 20	Revêtue <i>Paved</i>	3 / - / -	785 585	585 585	585 585
Aides lumineuses : NIL		Lighting aids : NIL					

QUELQUE CHOSE ME DIT
QU'ON S'EST PLANTÉ !







FLIGHT SCHOOL



air évasion

donnez-vous des ailes !

www.air-evasion.be