
Règlement des Compétitions Fédérales de Vol en Planeur

Notes préliminaires :

Le règlement des compétitions FFVP reprend les orientations du règlement de la FAI-IGC pour les compétitions internationales. Il est basé sur l'Annexe A de la Section 3 du Code Sportif datée du 1er octobre 2018. Les principales différences sont les suivantes :

- Nombre d'épreuves minimum pour valider une compétition (une seule suffit),
- Critères de validation d'une épreuve (un seul pilote marquant plus de la distance minimale suffit, au lieu de 25%),
- n1 : nombre de concurrents marquant plus de la distance minimale de la classe calculé sans prise en compte du handicap,
- Application de handicaps planeurs en Championnats de France en classes Standard+15m+Biplace 20m et Libre,
- Prise en compte des planeurs ULM en classe Club,
- Prise en compte du treuil comme moyen de lancement possible,
- Zone d'observation étendue en Course sur Circuit Imposé,
- Interdiction du vol d'équipe (en Championnat de France uniquement),
- Mesures de sécurité anti-abordage (FLARM et marquages haute visibilité obligatoires).

Support :

Les outils d'aide à l'organisation d'une compétition (guide du directeur de la compétition, kit scoring FFVP, etc) sont disponibles sur le site Internet suivant : <http://ffvp.fr> rubrique « Sport » .

L'adresse email de la Commission Sport FFVP est : commission.sport@ffvp.fr

Evolutions par rapport à l'édition 2018 :

- Championnat de France Catégorie Féminine en classe Standard+15m+Biplace 20 avec limitation de charge alaire à 45kg/m²
- Délai standard entre le dernier décollé et l'ouverture de la porte : 30 minutes
- Application de la formule de calcul des points IGC – Annexe A 2018 introduisant :
 - Facteur d'achèvement (Fcr)
 - Distance minimale pour marquer 1000 points variable en fonction de la classe (D1)
 - Classe Club, Classe Multiclasse : 250 km
 - Classe Standard+15m+Biplace20m : 300 km
 - Classe 18m, Classe Libre : 350 km
 - Distance minimale pour valider la journée variable en fonction de la classe (Dm)
 - Classe Club, Classe Multiclasse : 100 km
 - Classe Standard+15m+Biplace20m : 120 km
 - Classe 18m, Classe Libre : 140 km

RÈGLEMENT DES COMPÉTITIONS DE VOL EN PLANEUR



TABLE DES MATIÈRES

1 ORGANISATION DU DOCUMENT

2 GENERALITES

3 TYPES DE COMPÉTITION

4 DIRECTION DE LA COMPÉTITION

5 INSCRIPTIONS

6 CONDITIONS DE PARTICIPATION

7 MASSES MAXIMALES DES PLANEURS

8 SÉCURITÉ

9 CONTRÔLE DES VOLS

10 INFORMATION DES PILOTES

11 ÉPREUVES

12 OPÉRATIONS

13 CLASSEMENTS

14 CONTESTATIONS ET RÉCLAMATIONS

15 PENALITES ET DISQUALIFICATION

16 ANNEXE A : MESURE DES PERFORMANCES ET CALCULS DES POINTS

17 ANNEXE B : TABLEAU DES PÉNALITÉS

18 ANNEXE C : EXEMPLE DE CHECK-LIST DE VÉRIFICATION

19 ANNEXE D : EXEMPLE DE FICHE DE CONTRÔLE TECHNIQUE

1. ORGANISATION DU DOCUMENT

La Note Permanente 4.1 se décompose en cinq documents.

Chaque document est téléchargeable sur le site web fédéral (www.ffvp.fr) dans la rubrique « Notes Permanentes ». En cas de mise à jour, c'est la version disponible sur le site fédéral durant la compétition qui fait foi.

Note Permanente	Titre	Description
NP 4.1	Règlement des compétitions fédérales de vol en planeur	Ce présent document définit les règles d'une compétition FFVP.
NP 4.1.A	Table de conversion des niveaux de vol	Afin de gérer le plus précisément possible les espaces aériens dont les planchers ou plafonds sont définis en niveau de vol, la FFVP édite une table de conversion des niveaux de vol en altitude AMSL en fonction du QNH. Cette table de référence est disponible sous la référence fédérale NP4.1.a
NP 4.1.B	Trames de procédures locales	Les procédures locales servent à définir les options offertes par ce présent règlement et retenues dans le cadre de la compétition. Elles permettent également de mentionner toutes les informations utiles au bon déroulement de la compétition. La note permanente NP4.1.b constitue une trame de procédures locales. Elle a été conçue pour faciliter sa rédaction en évitant de paraphraser la NP4.1. La Commission Sport de la FFVP valide les procédures locales permettant ainsi d'obtenir le statut de compétition sélective.
NP 4.1.C	Modalités relatives à la visite médicale pour les pilotes de planeur en compétition	La NP4.1 définit les documents médicaux nécessaires à la pratique du vol en planeur en compétition et propose des modèles de document ainsi qu'un guide pour le médecin.
NP 4.1.D	Handicaps FFVP	Ce document contient les différents tableaux de handicaps applicables dans des compétitions FFVP.

La note permanente 4.8 apporte des compléments à la NP4.1 sur les conditions de participations à une compétition :

NP 4.8	Participations et sélections en championnat	Ce document contient les différents tableaux de handicaps applicables dans des compétitions FFVP.
--------	---	---

2. GENERALITES

- 2.1.** Ce règlement s'applique aux compétitions de vol en planeur organisées par la FFVP (ou, avec l'agrément de cette dernière, par une de ses associations affiliées) : Championnats de France, Championnats Régionaux, Concours Sélectifs ou Concours Amicaux.
- 2.2.** Une compétition a pour buts :
- de désigner le champion de chacune des classes sur la base de ses performances au cours des épreuves ;
 - de favoriser l'amitié, la coopération et les échanges d'information entre les vélivoles ;
 - de promouvoir l'image publique du vol en planeur ;
 - d'encourager le progrès technique ou opérationnel, et d'améliorer la sécurité, la sportivité et l'équité dans le sport vélivoile ;
 - de contribuer aux classements permanents des compétiteurs « IGC Ranking List » et « Classement Vuillemot ».
- 2.3.** Ce règlement est basé sur le Code Sportif édicté par la FAI (Fédération Aéronautique Internationale) généralités et Section 3 (vol en planeur), avec son Annexe A, établie par l'*International Gliding Commission* (IGC) de la FAI. Il reprend, en particulier, les orientations de l'Annexe A de manière à garder aux compétitions fédérales leur rôle de tremplin vers les confrontations européennes ou mondiales.
- 2.4.** Les procédures locales, rédigées par l'organisateur, peuvent en adapter ou modifier certaines dispositions. A l'exception des concours amicaux, toute divergence par rapport à la NP4.1 doit être validée par la Commission Sport qui statuera si la compétition peut garder son aspect « sélectif » (classement Vuillemot, IGC Ranking, accès Championnat de France). Les procédures locales suivront la trame du document « Procédures Locales » générique publié par la FFVP.
- Dans le cadre d'une compétition, les procédures locales ainsi que les dispositions annoncées aux briefings, ont la même autorité que le présent règlement. En cas de divergence avec la NP4.1, les procédures locales validées par le FFVP sont prioritaires.
- 2.5.** Chaque compétition peut se dérouler avec une ou plusieurs classes distinctes : Mondiale, Club, Standard+15 mètres, 18 mètres, Biplace 20 mètres et Libre -suivant les définitions du Code Sportif .
- Si une classe admet tous les types de planeur elle sera nommée Multi-classe.
- 2.6.** Des compétitions distinctes peuvent être organisées pour les catégories féminines et juniors (moins de 25 ans au 1er janvier).
- 2.7.** Le nombre maximal des concurrents d'une épreuve dans une classe (y compris les invités) est 40. En dérogation à la règle ci-dessus, si une seule classe est organisée sur le site de la compétition, le nombre maximal est porté à 50.
- 2.8.** Le classement général est basé sur la somme des résultats des épreuves successives.
- 2.9.** Une compétition est validée si elle s'est déroulée conformément au présent règlement et si un nombre minimal de concurrents a participé à un nombre minimal d'épreuves (voir le chapitre 3).
- 2.10.** Jours de repos : à l'instar des compétitions internationales, le Directeur de la compétition peut décider de programmer un ou plusieurs jours de repos. Il doit le ou les placer de façon judicieuse en prenant en compte l'état de fatigue des concurrents, leur niveau et la longueur des épreuves lancées.
- 2.11.** Le classement open réunit tous les concurrents ; pour les Championnats de France ou régionaux, un classement sélection ne comportant que les concurrents sélectionnés ou sélectionnables est déduit du classement open en gardant les mêmes points mais en retirant les compétiteurs hors sélection.
- 2.12.** Le handicap peut être utilisé pour la compétition. Pour cela, il est établi pour chaque type de planeur un handicap indépendant de la vitesse des épreuves mais proportionnel aux performances en aérologie moyenne du planeur. La performance du pilote à une épreuve est divisée par ce handicap.

La note permanente 4.1.D définit plusieurs listes de handicaps à utiliser en fonction des classes de planeurs de la compétition.

La liste des concurrents, avec leur handicap, est publiée avant la première épreuve.

3. TYPES DE COMPÉTITION

3.1. Championnat de France

- 3.1.1. Le Championnat de France est l'occasion pour les meilleurs compétiteurs nationaux de se mesurer sportivement entre eux et de désigner le Champion de France.
- 3.1.2. Il est organisé par les associations choisies par la FFVP après appel à candidatures.
- 3.1.3. Les Championnats de France se déroulent tous les ans ou tous les deux ans dans les catégories (cf. Note Permanente 4.8) et classes (cf. §3.1 du Code sportif Section 3 - NP4.0) suivantes:
- 3.1.3.1. Catégorie Générale :
- **Classe Club** avec handicaps définis dans la NP4.1.D-2,
 - **Classe Standard+15 mètres+Biplace 20 mètres** avec handicaps définis dans la NP4.1.D-3,
 - **Classe 18 mètres** sans handicap,
 - **Classe Libre** avec handicaps définis dans la NP4.1.D-4.
- 3.1.3.2. Catégorie Féminine :
- **Classe Standard+15m+Biplace 20m** avec handicaps définis dans la NP4.1.D-3.
- 3.1.3.3. Catégorie Junior :
- **Classe club** avec handicaps définis dans la NP4.1.D-2,
 - **Classe Standard+15m+Biplace 20m** avec handicaps définis dans la NP4.1.D-3.
- 3.1.4. Pour garantir une participation sélective, plusieurs classes peuvent être fusionnées. Cette option devra être indiquée dans les procédures locales du Championnat de France validées par la FFVP et confirmée lors du premier briefing.
- 3.1.5. Un Championnat de France comporte au moins 7 et au plus 14 jours d'épreuves possibles. Les épreuves doivent être choisies parmi celles proposées dans le paragraphe 11.1.
- 3.1.6. Peuvent participer à un Championnat de France (cf. Note Permanente 4.8) :
- les pilotes sélectionnés suivant les règles de la FFVP;
 - les pilotes invités par la FFVP (par le président de la Commission Sport).
- 3.1.7. Seuls les pilotes sélectionnés concourent pour le titre de Champion de France.
- 3.1.8. Le titre de Champion de France n'est décerné que si au moins 10 concurrents sélectionnés ont marqué au moins 1 point dans une épreuve.
- 3.1.9. Le Grand Prix de France, organisé selon les règles des Grand Prix FAI, peut être considéré par la FFVP comme un Championnat de France dans la classe. Les procédures locales validées par la FFVP mentionneront ce choix.

3.2. Championnat Régional

- 3.2.1. Le Championnat Régional est l'occasion pour les meilleurs compétiteurs régionaux de se mesurer sportivement entre eux, de permettre de décerner le titre de champion régional et de sélectionner les meilleurs pour les Championnats de France.
- 3.2.2. Il est organisé par l'association choisie par le comité régional. Plusieurs comités régionaux peuvent se regrouper pour organiser le championnat en commun, appelé Championnat Interrégional.
- 3.2.3. Il comporte au moins 4 jours d'épreuve possibles. Les épreuves doivent être choisies parmi celles proposées dans le paragraphe 11.1.
- 3.2.4. Peuvent participer à un Championnat Régional tous les pilotes de la région ou étrangers à celle-ci.
- 3.2.5. Un Championnat Régional est validé quand 5 concurrents sélectionnables ont marqué au moins 1 point dans une épreuve.

3.3. Concours sélectif

- 3.3.1. Un Concours Sélectif est un concours, autre que les championnats ci-dessus, d'un niveau reconnu officiellement par la FFVP et pris en compte pour la sélection des pilotes aux Championnats de France.
- 3.3.2. Il comporte au moins 4 jours d'épreuve possibles. Les épreuves doivent être choisies parmi celles proposées dans le paragraphe 11.1.
- 3.3.3. Peuvent participer à un Concours Sélectif tous les pilotes, français ou non.
- 3.3.4. Un Concour Sélectif est validé quand 5 concurrents sélectionnables ont marqué au moins 1 pt à une épreuve.

3.4. Concours amical

- 3.4.1. Toute autre compétition est dite concours amical.
- 3.4.2. Le règlement d'un concours amical peut différer du présent règlement, sauf pour les dispositions touchant la sécurité.

4. DIRECTION DE LA COMPÉTITION

4.1. Directeur de la compétition

- 4.1.1. Le Directeur de la compétition est nommé par l'association organisatrice. Dans le cas d'un Championnat de France, cette nomination doit se faire avec l'accord de la FFVP (par l'intermédiaire du Président de la Commission Sport).
- 4.1.2. Il est chargé de veiller au bon déroulement de la compétition, au respect de la sécurité et à la stricte application du présent règlement.
- 4.1.3. Il doit être disponible sur place pendant toute la compétition et ne peut pas concourir lui-même.
- 4.1.4. Il est habilité à prendre toute mesure appropriée sur le plan des opérations.
- 4.1.5. Il est autorisé à imposer des pénalités à un concurrent pour infraction, comportement antisportif ou dangereux (voir Annexe B : Tableau des Pénalités). Dans le cas de conduite du vol dangereuse ou comportement anti-sportif n'entrant pas dans la liste des pénalités, il peut prendre toute disposition allant jusqu'à l'exclusion de la compétition.
- 4.1.6. Il assiste aux réunions du jury, prend part aux délibérations mais n'y a pas droit de vote.
- 4.1.7. Le Directeur de la Compétition se doit de remonter immédiatement tout problème majeur durant la compétition à la FFVP (président commission sport- commission.sport@ffvp.fr- et directeur de la Fédération info@ffvp.fr).

4.2. Représentant fédéral

- 4.2.1. Pour un Championnat de France, la FFVP (en la personne du Président de la Commission Sport) désigne un représentant sur place, garant du respect du règlement et responsable de la validation des résultats. Pour les Championnats Régionaux, le comité régional peut faire de même.
- 4.2.2. Le représentant fédéral est associé à la préparation et au déroulement de la compétition. Il est présent pendant la durée du championnat et ne peut concourir lui-même (sauf dérogation accordée par la FFVP).
- 4.2.3. Il est, dans le cadre de sa fonction, indépendant du Directeur de la compétition mais peut, par ailleurs participer à l'organisation.
- 4.2.4. Il assiste aux réunions du jury, prend part aux délibérations mais n'y a pas droit de vote.
- 4.2.5. En cas de différend persistant avec l'organisateur, il se met en rapport, si nécessaire, avec les autorités compétentes de la FFVP (Président de la Commission Sport).
- 4.2.6. Il rend compte à la FFVP du déroulement du championnat et lui propose la validation des résultats du championnat si celui-ci s'est déroulé conformément au présent règlement et à l'équité sportive.

4.3. Jury

- 4.3.1. Le jury est chargé d'entendre les réclamations des concurrents.
- 4.3.2. Il est constitué par tirage au sort et comporte au moins un concurrent français par tranche de 10, un ou plusieurs remplaçants et, éventuellement, un représentant des concurrents étrangers. Il est recommandé que ce tirage au sort soit effectué en dehors et avant le premier briefing.
- 4.3.3. La présence de l'ensemble des membres du jury aux réunions convoquées par le Directeur de la compétition en vue d'examiner une réclamation (voir §12.2) est obligatoire.
- 4.3.4. En cas d'empêchement ou si un des membres du jury est concerné par la réclamation, il est fait appel à un remplaçant.
- 4.3.5. Le jury ne peut valablement statuer que si un quorum des deux tiers est atteint.
- 4.3.6. Les votes ont lieu à bulletin secret.

5. INSCRIPTIONS

La note permanente 4.8 apporte des précisions sur les conditions de sélection à une compétition et sur les modalités d'inscription.

- 5.1.** Une inscription ne peut être acceptée que si elle est présentée dans les délais prévus et accompagnée du règlement des droits d'inscription.
- 5.2.** Les droits d'inscription doivent couvrir tous les frais liés au concours à l'exception des moyens de lancement (remorqué et treuillée) qui sont facturés séparément.
- 5.3.** Dans le cas d'un Championnat de France, et jusqu'à la date limite d'inscription fixée par l'organisateur, le montant des droits d'inscription ne devra pas être supérieur à celui annoncé par l'association lors de sa candidature.
- 5.4.** Après la date limite d'inscription, le montant des droits d'inscription peut être majoré par l'organisateur de 20%.
- 5.5.** Pilotes :
 - L'inscription et le classement sont faits par planeur ;
 - Pour les planeurs biplaces, le commandant de bord doit être désigné à l'avance. Les passagers peuvent changer d'une épreuve à l'autre. Tous les membres de l'équipage doivent répondre aux critères de la catégorie ;
 - Le nom du second pilote d'un planeur biplace pourra, sur demande de l'équipage, apparaître sur les classements de la compétition à condition que l'équipage reste le même pendant toute la durée de la compétition. Cette mesure n'est pas applicable aux classements permanents des compétiteurs (Classement Vuillemot et Classement IGC) ;
 - Sauf en Championnat de France, plusieurs commandants de bord peuvent se relayer sur un même planeur mais, dans ce cas, ils ne peuvent concourir pour la sélection au Championnat de France. Leurs performances ne seront pas prises en compte dans les classements permanents.
 - Le résultat dans la compétition sera porté uniquement au crédit du commandant de bord pour les classements permanents et la constitution du Club France (cf NP4.8).
- 5.6.** Les droits d'inscription sont remboursés en totalité si la compétition n'a pas lieu.
- 5.7.** Si pour des raisons de force majeure la compétition est annulée ou arrêtée, la partie non dépensée est remboursée.
- 5.8.** Un concurrent se retirant de la compétition ou déclarant forfait après la date limite éventuelle fixée par l'organisateur n'a pas droit au remboursement de ses droits d'inscription.

6. CONDITIONS DE PARTICIPATION

6.1. Le concurrent est censé connaître et accepter ce règlement. Par le fait même qu'il participe à la compétition, il s'engage à en accepter toutes les conséquences. L'organisateur peut, pour simplifier les procédures d'inscription, produire un document récapitulatif des documents obligatoires. Le pilote vérifiera qu'il satisfait aux conditions énoncées. L'organisateur effectuera une vérification en s'aidant de la check-list. (cf. Annexe C : Exemple de Check-List de Vérification).

Tout concurrent accepte par son inscription :

- la publication de ses enregistrements de vols sur un site Internet dédié au suivi des compétitions,
- l'utilisation d'un appareil de tracking si l'organisation lui en fournit un. Il ne devra pas le couper intentionnellement.

6.2. Le commandant de bord doit être titulaire d'une licence de pilote associée au type d'aéronef utilisé (planeur ou ULM) ainsi qu'une licence fédérale FFVP, valides toutes les deux. Il doit également posséder :

- une assurance responsabilité civile autorisant la participation aux compétitions de vol en planeur,
- le certificat médical exigé tel que décrit dans la note permanente FFVP 4.1.C en vigueur.

Ceci s'applique aux concurrents sélectionnés comme aux invités étranger.

6.3. Le copilote (ou passager) doit détenir une licence fédérale valide.

6.4. Chaque planeur doit être muni d'un CDN ou d'un laissez-passer valide n'excluant pas la compétition et être assuré en responsabilité civile. Les ULM doivent posséder une carte d'identification et une fiche d'identification associée en état de validité.

6.5. Le concurrent doit respecter les conditions de navigabilité de son planeur ou ULM fixées par les documents de l'aéronef, et en particulier la masse maximale et le centrage.

6.6. Les planeurs doivent être conformes à la classe dans laquelle ils concourent. Leur configuration ne peut pas changer pendant toute la durée des épreuves, sauf en classe libre (envergure variable). Les envergures sont mesurées avec le bord de fuite rectiligne, à l'aide d'un système parfaitement étalonné.

6.7. A chaque vol, tout occupant d'un planeur en compétition doit utiliser un harnais valide et un parachute de type parachute individuel valide ou parachute de structure homologué.

6.8. Le planeur (ou ULM) doit être muni d'un numéro de concours des deux côtés de la dérive, comportant des lettres ou des chiffres identifiables de loin et d'une hauteur supérieure à 30 cm.

6.9. Les instruments, gyroscopiques ou autres, permettant le vol sans visibilité, sont interdits. L'organisateur peut, à son gré, inclure dans cette interdiction certains instruments ou certains types d'instruments, demander leur démontage ou les neutraliser.

6.10. Les remorques, voitures de dépannage et tout autre équipement nécessaire doivent être fournis par les concurrents, être conformes à la législation en vigueur et d'une qualité suffisante pour l'exécution des épreuves.

6.11. Le pilote concurrent est responsable de ses équipiers et accompagnateurs.

6.12. Chaque concurrent a le droit d'ériger une antenne unique dont l'extrémité ne doit pas dépasser une hauteur de 5 mètres ; il est interdit d'utiliser des antennes dépassant cette hauteur à moins de 5 km du terrain.

6.13. Il est interdit à un concurrent de se faire aider dans la navigation, la recherche d'ascendance, l'information météorologique par un aéronef ne prenant pas part à la compétition ou par un planeur y prenant part dans une autre classe dont l'épreuve du jour est annulée.

6.14. Les mineurs doivent présenter à l'organisation une autorisation parentale.

Remarque : la Note Permanente FFVP 4.8 apporte des compléments sur les critères de sélection en Championnat de France.

7. MASSES MAXIMALES DES PLANEURS

7.1. Les masses maximales au décollage et limitations suivantes sont à respecter (sauf si le CDN est plus restrictif) :

a) En classe Libre : 850 kg ;

b) En classe Biplace 20m : 800 kg ;

Cas particulier - Catégorie Junior et Catégorie Féminine : la charge alaire au décollage sera limitée à 45kg/m²

c) En classe 18m : 600 kg ;

d) En classe Standard+15 m : 525 kg ;

Cas particulier - Catégorie Junior et Catégorie Féminine : la charge alaire au décollage sera limitée à 45kg/m²

e) En classe Club , la masse du planeur plus pilote doit être conforme à celle publiée par l'IGC (masse de référence), sinon une correction de handicap sera effectuée (cf. NP4.1.D-2).

En cas de fusion de classes (cf. § 3.1) les masses des classes d'origine s'appliquent et peuvent être différentes d'un planeur à l'autre (exemple : si fusion des classes Biplace 20m et Standard+15m, les masses des planeurs biplaces seront limitées à 800 kg et celles des planeurs de 15m à 525 kg).

Des restrictions supplémentaires sur les masses maximum au décollage détaillées ci-dessus, peuvent être imposées par les organisateurs pour tenir compte de certains facteurs opérationnels comme les obstacles, les dimensions du terrain, les performances des remorqueurs, la météo dominante...

Les masses maximales de certification (et, en particulier, celle du décollage) ne seront dépassées en aucune circonstance.

7.2. Le contrôle des masses au décollage est normalement effectué avant que le planeur atteigne la grille de départ. Aucune masse supplémentaire ne sera ajoutée après être passé en aval du point de pesée en direction de la grille de départ. Tout planeur contrôlé en surcharge sera pénalisé (cf. Annexe B : Tableau des Pénalités).

Les procédures locales détaillent le contrôle de la masse de toutes les classes.

8. SÉCURITÉ

- 8.1.** Les manœuvres dangereuses pour les autres concurrents sont interdites.
- 8.2.** Les marquages augmentant l'observabilité des planeurs sont obligatoires. Tout planeur participant à une compétition inscrite au calendrier FFVP devra disposer sur chaque aile d'au moins une bande de couleur vive (rouge, orange ou rose) et de marquage sur le fuselage. La largeur préconisée des bandes est d'au moins 20 cm.
- 8.3.** L'utilisation d'un dispositif d'aide à l'anti-collision compatible « FLARM » est obligatoire dans toutes les compétitions inscrites au calendrier FFVP. La mise hors service volontaire du FLARM durant tout ou partie du vol est interdite.
- 8.4.** Si un planeur est accidenté, l'organisateur doit en être informé et l'appareil peut être réparé. Les éléments suivants peuvent être remplacés au lieu d'être réparés : les gouvernes, y compris le plan fixe horizontal en entier, les aérofreins, les volets, les rallonges d'extrémité d'aile (mais pas l'aile entière), la verrière, le train d'atterrissage, les portes et les carénages autres que les éléments de structure.
- 8.5.** Si l'avarie n'incombe ni au pilote ni aux équipiers du planeur accidenté, celui-ci peut être remplacé partiellement ou totalement par un planeur de la même classe, sur décision du Directeur de la compétition. Tout accident à l'atterrissage n'impliquant pas un autre aéronef ou véhicule est réputé incomber au pilote.
- 8.6.** Un concurrent impliqué dans une collision en l'air ne doit pas continuer son vol mais se poser dès que possible afin de vérifier l'intégrité de son planeur. Il ne marquera aucun point à l'épreuve du jour.
- 8.7.** Tout planeur en rejoignant un autre dans une ascendance doit spiraler dans le même sens que le planeur qui l'a précédé quelle que soit l'altitude qui les sépare.
- 8.8.** Le vol de nuage est interdit.
- 8.9.** L'organisation définit l'espace aérien sportif de la compétition au moyen d'un ou plusieurs fichiers informatiques au format OpenAir. L'organisation publie sur la fiche d'épreuve le QNH du jour ainsi que les altitudes QNH correspondant aux niveaux de vol utilisés dans l'espace aérien sportif afin de pouvoir contrôler les niveaux de vol (FL). Lors de chaque briefing journalier l'organisation listera de façon non ambiguë les zones interdites et les zones autorisées. Toute pénétration dans un espace interdit sera sanctionnée par les pénalités indiquées en Annexe B : Tableau des Pénalités.
- Afin de pouvoir contrôler correctement son niveau de vol (FL), avant le décollage, il est indispensable d'insérer dans ses calculateurs le **QNH du jour et l'altitude de décollage**.*
- 8.10.** En dehors des communications concernant la sécurité ou le tracking, les émetteurs radio ne sont utilisés que pour parler entre membres d'une même équipe (pilote(s) et dépanneurs) ou pour contacter les organisateurs.
- Outre les questions de sécurité, l'appel à un organisme de contrôle aérien ne peut avoir pour objet que les consignes d'atterrissage sur un aérodrome, à moins que les organisateurs aient formulé d'autres exigences spécifiques.
 - Les communications utilisent les fréquences prescrites par les organisateurs. Il est recommandé de veiller la fréquence compétition pour des raisons de sécurité.
 - Cas particulier pour les Championnats de France : les communications en vol entre concurrents hors message de sécurité sont interdites. Tout manquement sera pénalisé.
- 8.11.** Pour améliorer la sécurité, une fréquence unique est définie pour le décollage, le départ, l'arrivée et l'atterrissage. Le concurrent devrait maintenir l'écoute sur cette fréquence pendant les phases concernées. Les procédures locales précisent les fréquences réservées à la sécurité.
- 8.12.** Il est interdit de déballaster lorsque cela peut gêner d'autres concurrents.
- 8.13.** Tous les équipements d'aide à la navigation (GPS, PDA, Smartphones, enregistreurs, etc.) non intégrés au tableau de bord doivent être fixés au planeur, au cockpit, ou à la casquette du tableau de bord, de façon que la visibilité ne soit pas diminuée et ne compromette pas l'éjection de la verrière.

9. CONTRÔLE DES VOLS

- 9.1.** Le contrôle se fait par enregistreur GPS. Pour les motoplaneurs, les enregistreurs doivent en outre tracer le fonctionnement du moteur. Si le pilote ne prévoit pas de décharger lui-même le fichier IGC de ses enregistreurs GPS, il devra fournir à l'organisateur les câbles de connexion et d'alimentation nécessaires au déchargement des enregistreurs.
- 9.2.** Pour toutes les compétitions, chaque concurrent doit déclarer à l'organisation 1 ou 2 enregistreurs. S'il déclare deux enregistreurs, il doit préciser celui qui est son principal.
- 9.3.** Seuls les enregistrements de vols issus des enregistreurs déclarés (2 au maximum) peuvent être pris en compte par l'organisation pour le calcul des performances.
- 9.4.** En cas de panne ou de doute sur un enregistreur, le concurrent a la possibilité d'utiliser un autre enregistreur non encore déclaré si et seulement si il prévient l'organisation avant le décollage. Pour cela, il indiquera à l'organisation, avant le décollage, quel enregistreur initialement déclaré il ne souhaite plus utiliser et fournira les identifiants du nouvel enregistreur à déclarer.
- 9.5.** Si le concurrent ne possède pas les droits d'utilisation d'un logiciel enregistreur, les enregistrements de vols issus de cet enregistreur ne seront pas pris en compte.

- 9.6.** Pour les Championnats de France, l'enregistreur GPS principal peut être :

- Soit un enregistreur homologué par l'IGC.
- Soit un appareil compatible FLARM (même non homologué par l'IGC) construit après le 1er janvier 2005. La Note Permanente FFVP 4.0.1.a en décrit les conditions d'utilisation.

Un enregistreur GPS non homologué (enregistreur GPS grand public, logiciel sur smartphone ou calculateur de vol doté de cette fonction) peut être utilisé en secours à condition que :

- le déchargement soit contrôlé par l'organisateur,
- une altitude pression ou GPS soit enregistrée,
- l'utilisateur ne puisse pas falsifier en vol la trace,
- le modèle terrestre utilisé soit le WGS84.

- 9.7.** L'organisateur précisera les types d'enregistreur qu'il autorise. L'organisateur peut procéder à l'étalonnage en altitude des enregistreurs homologués IGC et des FLARM.
- 9.8.** Hors Championnat de France, un enregistreur GPS homologué IGC ou non, d'un type autorisé par l'organisation, peut être utilisé en principal ou en secours.
- 9.9.** L'enregistreur déclaré comme principal ou son fichier IGC doit être remis à l'organisateur au plus tard 45 minutes après l'arrivée sur le terrain (ou dès que possible en cas de vache).
- 9.10.** L'enregistreur de secours ou son fichier IGC doit être remis par le concurrent à l'organisateur uniquement lorsque celui-ci le demande. L'organisation utilisera le fichier de secours seulement en cas de panne de l'enregistreur principal.
- 9.11.** Les points de virage, de départ et d'arrivée sont définis par leurs coordonnées géographiques (WGS84). Dans la mesure du possible, ils correspondent à un point au sol précis et repérable de loin. Cependant en cas d'écart entre le point au sol et les coordonnées fournies par l'organisateur, ce sont celles-ci qui font foi.
- 9.12.** Pour un Championnat de France, et si possible pour les autres concours, l'organisateur fournira à l'avance :
- la liste des points de virage et leurs coordonnées dans les formats usuels. Le fichier de référence est celui au format SeeYou (*.cup). L'organisation devra fournir un fichier converti au format *.dat,
 - un ou plusieurs fichiers au format OpenAir (*.txt) décrivant l'espace aérien utilisé pour l'analyse sportive des vols sera à la disposition des pilotes.

Ces fichiers seront communiqués à tous les concurrents ou publiés sur Internet avec un préavis suffisant (15 jours minimum) pour permettre le chargement de ces données par les concurrents dans leurs outils de navigation avant le début du concours.

- 9.13.** L'intervalle entre deux points d'enregistrement est au maximum de 10 secondes. Seuls les points validés sont pris en considération.

- 9.14. Un secteur de départ, de point de virage ou d'arrivée est considéré comme atteint si une position GPS enregistrée (« relevé GPS » ou « fix ») valide se trouve dans ce secteur ou si la ligne joignant deux fixes consécutifs lui est sécante.
- 9.15. Pour toutes les vérifications d'altitude, jusqu'au passage de la ligne d'arrivée, on prendra comme référence l'altitude indiquée par l'enregistreur au décollage prise comme égale à l'altitude officielle du terrain. L'enregistreur devra fonctionner pendant 2 minutes avant le décollage et après l'atterrissage.
- 9.16. Les temps de départ et d'arrivée seront déterminés par interpolation entre deux relevés GPS successifs.
- 9.17. Si les deux enregistreurs tombent en panne et que l'enregistrement est interrompu pendant plus d'une minute, le planeur est considéré comme vaché, à moins qu'il puisse être démontré, de manière satisfaisante, que le planeur ne pouvait pas, pendant la durée de l'interruption, violer un espace aérien ou, dans le cas d'un motoplaneur, utiliser son moteur.
- 9.18. L'enregistreur sera coupé entre la fin d'un vol et tout redécollage, en particulier, avant un dépannage-air.
- 9.19. Les résultats journaliers et les fichiers de vol doivent être mis en ligne le plus tôt possible par l'organisation de la compétition sur le site du Championnat (ou sur [SoaringSpot](#)). Le classement provisoire doit être publié et mis à jour sur Internet au fil de l'eau et sans délai pendant la réception des fichiers de vol. En Championnat de France, la publication périodique sur Internet doit être effectuée au maximum toutes les 5 minutes.

10. INFORMATION DES PILOTES

- 10.1. Dès leur arrivée, les concurrents doivent se faire enregistrer et recevoir les compléments d'information nécessaires.
- 10.2. L'organisation doit tenir un briefing général avant la première épreuve, puis un briefing chaque matin au cours duquel toutes les indications sur la météo et l'épreuve du jour seront apportées. Le briefing général peut être tenu en même temps que le premier briefing d'épreuve. La présence aux briefings est obligatoire pour tous les concurrents. Seules les questions concernant tous les concurrents seront abordées au briefing. Les organisateurs doivent faire des rappels quotidiens lors des briefings sur les risques en compétition : collisions, atterrissages hors aérodrome, arrivées, etc.
- 10.3. Toutes les consignes de vol ou de sécurité données au cours d'un briefing sont considérées comme faisant partie du règlement.
- 10.4. Le type d'épreuve et ses dimensions sont choisis pour que tous les concurrents aient les plus grandes chances de la terminer.
- 10.5. L'épreuve sera modifiée en fonction de l'évolution de la météo de manière à maintenir ces chances. Quand l'épreuve est modifiée après le briefing, tous les concurrents doivent en être informés et disposer d'un temps suffisant (15 minutes) pour préparer la nouvelle épreuve. L'organisateur recueillera la signature de tous les concurrents attestant la communication de cette information en temps utile.
- 10.6. Une fois les décollages lancés, l'épreuve ne peut plus être modifiée ; elle sera annulée si le temps se détériore au point de compromettre sa réussite. Après l'annonce d'ouverture de la ligne, l'épreuve peut être annulée par le Directeur de la compétition, uniquement pour une raison majeure.

11. EPREUVES

11.1. Choix des épreuves

Les organisateurs choisissent chaque jour, dans chaque classe, un des types d'épreuve décrits ci-dessous.

- la **course sur circuit (imposé)**
- la **vitesse sur secteurs (imposés)**

11.2. Définition des épreuves

L'Annexe A : Mesure des performances et Calculs des points détaille les règles permettant de calculer les scores en fonction de la performance (distance, vitesse) de chaque concurrent. Ce chapitre vise à introduire le principe des épreuves.

11.2.1. Course sur circuit (imposé)

Le concurrent doit effectuer, dans le temps le plus court, le circuit imposé par les organisateurs.

C'est l'épreuve classique courue depuis de nombreuses années dans tous les championnats.

Le planeur rentré marque tous les points de distance et des points vitesse en fonction de sa vitesse moyenne deux planeurs réussissant la même vitesse (corrigée du handicap éventuel) obtiennent le même score ; un planeur ayant une vitesse moyenne plus élevée marque plus de points.

Le planeur vaché ne marque que des points de distance (fonction de la distance parcourue par rapport à la plus grande distance réussie dans l'épreuve).

11.2.2. Vitesse sur secteurs (imposés)

Le concurrent doit réussir la plus grande vitesse, pendant un **créneau** d'une durée donnée (minimum), sur un circuit construit avec obligation du passage, successivement, sur les secteurs (imposés).

Tous les planeurs, rentrés marquent le même nombre de points de distance. Les points de vitesse sont attribués en fonction de la vitesse (corrigée par le handicap) réalisée pendant une durée supérieure ou égale à celle du **créneau**.

Le planeur vaché ne marque que des points de distance fonction de sa distance (corrigée par le handicap) par rapport à la plus grande distance réussie dans l'épreuve.

Quand le planeur, dans son circuit, a dépassé la durée du **créneau**, sa vitesse est obtenue en divisant la distance totale parcourue par le temps écoulé entre le départ et l'arrivée.

Quand le planeur réalise un circuit d'une durée inférieure au **créneau**, sa vitesse est obtenue en divisant la distance totale parcourue par la durée du **créneau**.

12. OPÉRATIONS

12.1. Grille de décollage

L'organisation doit retenir pour toute la durée de la compétition l'un des deux modes suivant :

1. Placement libre : les planeurs n'ont pas de places attribuées et sont placés sur la grille au fil de leur arrivée sur l'aire de décollage, tout en respectant les consignes de l'organisation.
2. Placement classique : l'ordre complet de la grille est tiré au sort avant le premier jour de vol. Il est recommandé d'effectuer ce tirage au sort en dehors du briefing d'arrivée. L'ordre de la grille avancera chaque jour des 2/7èmes du nombre des planeurs de chaque classe, ou par rangées entières quand il y a environ 2/7èmes des planeurs de chaque classe dans chaque rangée. L'ordre de la grille sera publié tôt, chaque matin.

Les planeurs doivent être sur la grille à l'heure spécifiée par les organisateurs.

Seuls les planeurs sur la grille au début des lancers influenceront sur les heures d'ouverture et de fermeture du départ.

Les classes sont lancées en groupes séparés.

Les organisateurs préciseront dans les procédures locales le mode de grille retenu et si les ballasts peuvent être vidangés sur la grille.

12.2. Décollages

12.2.1. Définitions

- a) Les limites du site de la compétition définissent la zone géographique où un planeur peut atterrir avant son départ et prétendre à un nouveau décollage.
- b) La zone de largage est l'aire géographique où s'effectuent les largages des planeurs et l'arrêt du moteur des motoplaneurs. Si des départs au treuil sont envisagés, les modalités doivent être définies dans les procédures locales.

12.2.2. Limites du site des championnats

Elles sont définies par les organisateurs et précisées dans les procédures locales

- a) L'aire où les planeurs pourront revenir se poser est précisée au briefing.
- b) Le concurrent qui se pose en dehors des limites du site, après un remorqué normal, ne peut prétendre à aucun autre remorqué pour l'épreuve du jour.

12.2.3. Période des décollages

La période des décollages est annoncée au briefing et portée sur la feuille d'épreuve. Sa clôture précède l'heure à laquelle les premiers retours sont attendus. Si les organisateurs retardent l'heure des décollages, les autres heures sont modifiées en conséquence ou encore l'épreuve annulée.

Les décollages sont organisés pour mettre en l'air chaque classe dans le temps le plus court possible.

12.2.4. Arrêt des décollages

- a) Les organisateurs peuvent suspendre les décollages pour des raisons de sécurité. Si l'arrêt est trop long pour laisser des chances égales aux concurrents, le Directeur des championnats doit annuler l'épreuve.
- b) Les organisateurs peuvent retarder ou annuler l'ouverture de la ligne de départ pour des raisons sportives ou de sécurité. Une épreuve ne peut pas être annulée sauf dans le cas du §12.2.4.a, ou si le temps se dégrade au point de rendre déraisonnable le lancement de l'épreuve.

12.3. Procédures de lancement

12.3.1. Nombre des lancements

Chaque concurrent a droit à trois lancements par jour. S'il utilise le treuil pour son premier lancement, il a droit à un lancement supplémentaire (i.e. quatre décollages dans la journée).

- a) Si un pilote, ou son planeur, n'est pas prêt par la faute des organisateurs, le lancement du groupe est retardé.
- b) Si un pilote retarde son décollage ou n'est pas prêt, quand son tour arrive, il perd ce lancement.
- c) Un pilote demandant un nouveau lancement, décollera à la fin du lancement de groupe en cours et dès qu'il sera prêt.
- d) Un largage prématuré, du fait de la défaillance du remorqueur ou du treuil, compte comme un lancement normal si le pilote décide de rester en l'air. Il ne compte pas si le pilote décide d'atterrir immédiatement, même en dehors des limites du site, et revient sans retard sur la grille de départ.

12.3.2. Motoplaneurs

Les motoplaneurs peuvent décoller de façon autonome. Les organisateurs décrivent la procédure dans les procédures locales.

- a) S'ils décollent en autonome, leur moteur doit être arrêté dans l'aire de largage au-dessous de l'altitude de largage des remorqués.
- b) Si le motoplaneur décolle en remorqué ou au treuil, un test de l'enregistrement moteur doit être effectué de la façon suivante : le moteur doit être mis en route, et pour 2 minutes au plus,
 - soit avant le décollage (et l'enregistreur ne sera plus coupé ensuite),
 - soit dans les 10 minutes qui suivent le largage,
- c) En dérogation du point précédent, l'organisation tiendra à jour la liste des planeurs autorisés à ne pas faire d'essai moteur quotidiennement (cette liste sera constituée des planeurs dont la trace du fonctionnement moteur aura été vérifiée positivement sur les enregistreurs de vol primaires et secondaires au cours de la période d'entraînement ou de la compétition.)
- d) Toute remise en marche du moteur en vol se traduira par une vache virtuelle à l'endroit du démarrage moteur que le concurrent ait pris un départ ou non. Le concurrent ne pourra plus prendre de nouveau départ.
- e) En dérogation du point précédent, le directeur peut autoriser une remise en route du moteur en vent arrière s'il est certain de ne pas engendrer d'iniqité sportive (notamment s'il n'y a pas de file d'attente au niveau des remorqueurs).

12.3.3. Zones de largage

Les circuits de remorquage, les zones de largage, les hauteurs ou altitudes de largage sont précisées au briefing.

Les pilotes ne doivent pas larguer avant le battement d'aile du remorqueur. Les cabrés avant largage sont interdits.

Les organisateurs s'assurent que la position de la zone et l'altitude de largage permettent un retour et un atterrissage en toute sécurité pour un nouveau décollage, après avoir passé un temps raisonnable à la recherche d'une ascendance.

12.4. Départs

12.4.1. Définitions

- a) Le **point de départ** est le milieu de la ligne de départ ou le centre du cercle de départ.

La longueur de la première branche est mesurée à partir du point de départ. Dans le cas d'un cercle de départ, cette longueur est diminuée de la valeur du rayon.

- b) L'**heure de départ** est l'heure à laquelle le concurrent quitte le cercle ou traverse la ligne de départ.

12.4.2. Différents types de départ

Les organisateurs indiqueront dans les procédures locales le ou les types de départ applicables parmi les choix suivants :

a) Ligne de départ

La ligne de départ est un segment rectiligne, de longueur donnée et perpendiculaire à la droite joignant le point de départ au premier jalon ou au centre du premier secteur imposé, ou un arc de cercle, de longueur donnée et dont les points sont à égale distance du premier jalon ou du centre du premier secteur imposé.

Pour augmenter la sécurité, la ligne de départ mesurera au minimum 10km (5km de chaque côté du point de départ).

b) Cercle de départ

Le cercle de départ est un cercle centré sur le point de départ, avec un rayon suffisant pour englober l'aérodrome et toutes les aires de largage.

12.4.3. Procédures de départ

La ligne de départ est ouverte 30 minutes après le décollage du dernier planeur de la classe qui était, à l'heure, à sa position prévue sur la grille. Ce délai peut exceptionnellement être réduit à 20 minutes s'il est précisé lors du briefing journalier.

- L'ouverture de la ligne est annoncée à la radio. Les procédures de radio pour cette annonce sont données dans les procédures locales.
- Une altitude (QNH), à ne pas dépasser avant l'ouverture de la ligne, doit être annoncée par les organisateurs. Un dépassement de l'altitude maximum avant l'ouverture de ligne est pénalisé.

12.4.4. Validité du départ

- Un départ est correct si l'enregistrement du vol montre que le planeur a traversé la porte de départ dans la direction précisée sur la fiche d'épreuve.
- Si aucun départ correct n'apparaît sur l'enregistrement, après l'ouverture de la porte, le départ peut cependant être validé si le concurrent se trouvait à moins de 500 m de la ligne de départ ou du secteur de départ après l'ouverture de la ligne. La position et l'heure de départ seront déduites de la position la plus proche, mais une pénalité sera donnée. Si la proximité de la porte ne peut pas être démontrée, le concurrent est supposé ne pas avoir pris un départ correct.

Remarque : aucun marqueur d'événement sur l'enregistreur ni annonce radio du départ ne sont demandés.

12.5. Points de virage et secteurs imposés

- Course sur Circuit Imposé : la zone de virage désigne le volume au-dessus :
 - du disque de rayon 500 m centré sur le point de virage de référence (i.e. cercle d'observation)
 - et du secteur extérieur d'angle 90°, centré sur le point de référence et de rayon 20km (i.e. quadrant FAI étendu avec un rayon 20km).
- Epreuve de Vitesse sur Secteur : le secteur de virage imposé a deux formes possibles :
 - soit un cylindre de rayon donné centré sur le point de virage de référence soit un espace délimité par deux rayons issus d'un centre, site des championnats ou tout autre point précis, et par deux arcs de cercle définis par leur distance au centre. Le point de virage de référence est sur la bissectrice de l'angle des rayons à égale distance des deux arcs.

Les organisateurs doivent éviter les points de virage ou secteurs trop proches du départ. Les **secteurs sécants ne sont pas autorisés**.

A noter que le dernier secteur imposé peut englober l'arrivée si on utilise une ligne d'arrivée circulaire.

Un virage, ou un passage dans un secteur, est valable si l'enregistrement montre un point, ou une portion du segment entre deux points, dans la zone ou dans le secteur de virage.

Si rien ne prouve le passage du concurrent dans la zone ou le secteur de virage, le virage peut encore être validé par une position à moins de 500 m du secteur ou de l'aire, mais une pénalité est alors infligée.

12.6. Vaches

12.6.1. Vaches réelles

La position et l'heure de la « vache » réelle sont déterminées par le dernier point utilisable sur l'enregistrement du vol, avant que le planeur s'immobilise, que le moteur soit remis en route ou que l'enregistreur tombe en panne (la première de ces occurrences, quelle qu'elle soit).

Après une vache, le concurrent se conforme à la procédure décrite dans les procédures locales. Il informe les organisateurs immédiatement.

Les organisateurs aident, par tous les moyens, le concurrent et ses aides à préciser la position du planeur vaché.

Le démarrage du moteur, sauf comme permis au paragraphe 12.3.2, ou une panne totale des enregistreurs (voir le paragraphe 9.16) est considéré comme une vache réelle.

12.6.2. Vaches virtuelles

La position et l'heure de la vache virtuelle peuvent être n'importe quel relevé GPS de l'enregistrement du vol précédant la vache réelle ou l'arrivée.

12.6.3. Dépannages par air

Les procédures locales indiquent si les dépannages par air sont autorisés et donnent leur procédure.

12.7. Arrivées

12.7.1. Types d'arrivée

Les organisateurs choisissent, pour chaque épreuve, une procédure d'arrivée parmi celles qui sont proposées ci-dessous. Les procédures sélectionnées sont précisées dans les procédures locales.

L'organisateur doit choisir le type d'arrivée le plus sûr en prenant en compte les particularités locales de l'aérodrome (autre activité sur la plateforme, champs avant la piste, obstacles dans l'axe de piste, risque d'abordage lié à l'altitude minimum du cercle d'arrivée...).

a) Ligne d'arrivée

Elle correspond à un segment de droite, de longueur déterminée, perpendiculaire à la droite joignant le point d'arrivée au dernier jalon ou au centre du dernier secteur imposé et clairement identifiable sur le sol de l'aérodrome. La ligne est placée de manière que les planeurs puissent se poser, après l'avoir franchie, en toute sécurité. Une altitude minimale (QNH) doit être prescrite pour le passage de la ligne.

- L'arrivée est valable si le planeur franchit la ligne sans assistance dans le sens indiqué au briefing. Un planeur qui se pose dans les limites du terrain sans franchir la ligne d'arrivée sera considéré comme rentré mais écoperà d'une pénalité de 5 minutes.
- Le concurrent qui passe la ligne au-dessous de l'altitude minimale est pénalisé.
- Les organisateurs peuvent établir une liste de points de report permettant d'aligner correctement la finale des planeurs.

b) Cercle d'arrivée

Le cercle d'arrivée est un cercle centré sur le point d'arrivée ayant un rayon lui permettant d'englober le terrain et les circuits d'atterrissage. Une altitude minimale (QNH) doit être imposée pour franchir le cercle d'arrivée. Le non respect de cette altitude entraîne une pénalité le cas échéant.

Le rayon du cercle doit être choisi, si c'est possible, pour permettre d'atterrir en sécurité au passage du cercle ou juste après.

Si ce n'est pas possible, l'altitude minimum doit être aussi basse que possible mais au-dessus des obstacles situés à proximité du cercle d'arrivée.

Les organisateurs sont encouragés à utiliser un point de report pour aligner les planeurs dans l'axe d'atterrissage. Les points de reports devraient être différents pour chaque classe, si c'est possible.

12.7.2. Définitions

- a) Le point d'arrivée est le milieu de la ligne d'arrivée ou le centre du cercle d'arrivée.

La longueur de la dernière branche est mesurée vers le point d'arrivée. Avec l'option du cercle d'arrivée, cette longueur est réduite de la valeur du rayon.

- b) L'heure d'arrivée est prise au premier passage de la ligne ou du cercle du concurrent qui termine ainsi correctement son épreuve.

12.7.3. Procédures d'arrivée

- a) Le concurrent annonce son arrivée, sur la fréquence de la ligne, en donnant son numéro de concours et sa distance. L'accusé de réception se borne au numéro de concours.
Les procédures locales détaillent la procédure.
- b) Le contrôleur à la ligne doit répéter la force et la direction du vent, en signalant tout phénomène météorologique significatif sur le site.
- c) La ligne d'arrivée, ou le **cercle d'arrivée, est fermée au coucher du soleil, ou quand tous les planeurs sont décomptés, ou quand il n'est plus possible** de marquer des points de vitesse, ou encore, à l'heure annoncée au briefing. Les planeurs encore en épreuve au moment de la fermeture de la ligne seront considérés comme vachés à la dernière position valable de l'enregistrement avant la fermeture de la ligne.

12.8. Atterrissage

- 12.8.1. Les procédures locales définissent les procédures d'atterrissage et donnent la fréquence radio qui, de préférence, devrait être la fréquence d'arrivée.

Les manœuvres dangereuses, à l'approche de la ligne ou après l'avoir franchie, sont sanctionnées.

Les pilotes doivent conduire leur arrivée sur un plan constant de façon à franchir l'enceinte de l'aérodrome à une hauteur suffisante pour éviter toute collision avec un obstacle sol fixe ou mobile. Le vol en « effet de sol » ailleurs qu'au-dessus du périmètre de la piste est interdit.

- 12.8.2. Le concurrent doit se poser immédiatement après avoir franchi la ligne.

- 12.8.3. L'atterrissage après la fin du jour aéronautique est interdit : la non observation de cette règle sera sanctionnée.

12.9. Documentation de vol

Toute la documentation de vol, comprenant les enregistrements de vol (principal et secours) et les certificats d'atterrissage, sera conservée jusqu'à la fin du briefing quotidien suivant le vol sauf demande contraire de l'organisation. La conservation d'autres documents peut encore être demandée par les organisateurs pendant une période précisée dans les procédures locales.

13. CLASSEMENTS

Les compétitions utilisent le classement du type « 1000 points ».

Les paramètres et formules de calcul du classement « 1000 points » sont décrits en Annexe A : Mesure des performances et Calculs des points.

La FFVP publie sur le site de la Commission Sport le script de scoring FFVP pour SeeYou Compétition et conforme à ce présent règlement : <http://www.ffvp.fr>, section « Organisation de compétition ». L'organisation doit veiller à utiliser pour la compétition la version en vigueur de ce script.

13.1 Règles communes

13.1.1 Jour d'épreuve

La journée est validée quand :

- a) tout concurrent a pu être lancé à temps pour effectuer l'épreuve du jour et,
- b) dans la classe, au moins un des concurrents mis en l'air a effectué plus de 100 km (après correction du handicap si utilisé). réalisé sans handicap une distance égale ou supérieure à la distance minimale de la classe.

13.1.2 Classement du jour

Le classement du jour ne dépend que de la performance réalisée. Le score est arrondi au point le plus proche.

13.1.3 Concurrent rentré

Tout concurrent est considéré comme entré s'il passe l'arrivée après avoir effectué l'épreuve.

13.1.4 Handicaps

Les organisateurs indiquent dans les procédures locales si des handicaps sont utilisés. Quand c'est le cas, ils sont appliqués. :

- a) à la vitesse créditée au concurrent rentré d'une épreuve de course ou de vitesse, ou
- b) à la distance créditée du concurrent dans les autres cas

La liste des handicaps utilisés, le cas échéant, est décrite dans la NP4.1.D.

13.1.5 Pénalités

Les concurrents disqualifiés dans une épreuve marquent zéro point mais restent inclus dans la formule de calcul des points de cette épreuve. La pénalité est déduite du total des points du concurrent, après son calcul comme expliqué ci-dessous.

Si le score du jour devient négatif après déduction des pénalités, il est pris égal à zéro, à moins que le §14.4 n'ait à être appliqué.

13.1.6 Classement général

Le classement général est obtenu en additionnant les points obtenus dans chaque épreuve.

13.2 Publication des résultats

Les classements journaliers et généraux sont publiés sur Internet (SoaringSpot recommandé). De façon facultative, ils peuvent être affichés sous forme papier sur l'aérodrome de la compétition.

Chaque classement journalier passe dans les états suivants :

- a) Statut « préliminaire » : classement issu de données non vérifiées par l'organisation.
- b) Statut « non officiel » : le classement est établi à partir des fichiers de vol et après analyse des pénalités par l'organisation. Lorsque le classement devient non-officiel, la période de réclamation est lancée (sa durée est précisée au chapitre §13.2).
- c) Statut « officiel » : le délai de réclamation est écoulé (cf § 13.2) et toutes les réclamations ont été traitées. Le classement devient définitif et ne peut plus être modifié.

Le classement général devient officiel lorsque tous les classements journaliers sont « officiels » après la dernière journée de compétition possible.

14. CONTESTATIONS ET RÉCLAMATIONS

- 14.1** Tout concurrent en désaccord sur un point d'application du présent règlement peut élever une **contestation** auprès de l'organisateur. S'il reste insatisfait de la réponse de celui-ci, il peut déposer une **réclamation**.
- 14.2** La **réclamation**, écrite et accompagnée d'une caution dont le montant est fixé dans les procédures locales, est remise au Directeur de la compétition dans les 24 heures suivant le fait qui la motive ; ce délai est réduit à 2 heures le dernier jour et met également fin au délai du jour précédent.
- 14.3** Le Directeur de la compétition convoque le jury dans les 24 heures suivant la réclamation.
- 14.4** Le jury entend les deux versions des faits en litige, ainsi que tout autre avis qu'il estime nécessaire. Il prend en compte les règlements FAI et le présent règlement, puis se prononce par vote sur le bien-fondé de la réclamation, d'une part, et sur son approbation (pour laquelle une majorité des 2/3 est requise) ou son rejet, d'autre part. Il établit un rapport écrit au Directeur de la compétition qui doit se conformer à la décision et la publier.
- 14.5** La caution est remboursée si la réclamation est reconnue fondée par le jury (qu'elle soit approuvée ou non).

15. PÉNALITÉS ET DISQUALIFICATION

Le Directeur de la compétition inflige une pénalité pour une transgression ou un manquement à un règlement ou à une procédure locale. La sévérité des pénalités varie du simple avertissement à la disqualification suivant l'importance des faits reprochés.

Les pénalités infligées par le Directeur de la compétition seront en accord avec les pénalités énumérées dans la liste des pénalités prévues en Annexe B : Tableau des Pénalités. Si l'irrégularité ou l'infraction ne fait pas partie de la liste ci-dessous, le Directeur de la compétition a toute latitude pour définir une pénalité en concertation avec le représentant fédéral et le Président de la Commission Sport.

Les infractions qui ne sont pas prévues dans la liste, peuvent être sanctionnées par le Directeur du championnat à son idée, suivant les clauses du Code Sportif, § 5.2 des généralités.

Les pénalités apparaissent sur la feuille des résultats de l'épreuve concernée.

Si elle est donnée un jour où l'épreuve a dû être annulée pour une des raisons prévues au §10.6 ou un jour sans épreuve, ou encore pendant la semaine d'entraînement, la pénalité est comptée sur le total des points cumulés du concurrent.

Cette règle vise à s'appliquer aux pénalités encourues pour raisons de discipline ou de sécurité et non à celles concernant les erreurs techniques.

Le compétiteur disqualifié doit restituer sa licence sportive, conformément au § 5.3 des généralités du code sportif.

16. Annexe A : Mesure des performances et Calculs des points

16.1 Mesure de la performance

Ce chapitre explique les différents types d'épreuve et la mesure de la performance d'un concurrent dans une épreuve.

16.1.1. Course sur circuit (imposé)

- a) Les organisateurs donnent une liste de points de virage à passer successivement.
- b) Le concurrent effectue le circuit aussi vite qu'il peut le faire.
- c) La distance de l'épreuve est la distance du départ Dep à l'arrivée Arr, via tous les points de virage Pn imposés.
- d) Le score attribué à un concurrent dépend de la distance (D) et de la vitesse (V) qui lui sont créditées. Elles sont définies de la manière suivante :
 - la distance créditée (D) est la somme des distances des branches effectuées successivement depuis le départ Dep jusqu'à l'arrivée Arr ou, à défaut, la somme des branches effectuées et de la distance prise en compte sur la branche inachevée.
 - La distance prise en compte sur la branche inachevée est la longueur de cette branche diminuée de la distance de la position de la vache Vac au point de virage suivant Pn, ou à l'arrivée Arr. Si cette distance est trouvée négative, elle est comptée pour nulle.
 - La vitesse créditée (V) est le quotient de la distance créditée (D) par la durée du parcours entre le départ et l'arrivée (T).

16.1.2. Vitesse sur secteurs (imposés)

Les organisateurs donnent la liste des secteurs successifs et un créneau (durée minimale de l'épreuve).

Les distances suivantes devraient faire partie des informations fournies aux pilotes sur l'épreuve :

- la distance nominale mesurée sur les centres des secteurs imposés et
- les distances minimales et maximales permises par l'épreuve.

Les secteurs devraient être suffisamment larges pour que le pilote puisse ajuster son parcours de manière à ne pas revenir avant la fin de son créneau.

Le concurrent effectue l'épreuve, en survolant les secteurs dans l'ordre prescrit, pour réaliser la meilleure vitesse possible (mais dans un temps supérieur au créneau) entre le départ et l'arrivée.

Le score attribué à un concurrent dépend de la vitesse (V) et de la distance (D) qui lui sont créditées. Elles sont définies de la manière suivante :

- a. pour le planeur qui réussit le circuit, la distance créditée (D) est la distance parcourue depuis le départ Dep, à travers les secteurs successifs, jusqu'à l'arrivée Arr ;
- b. pour le planeur posé en Vac, sur la dernière branche, la distance créditée est la distance depuis le départ Dep, à travers les secteurs successifs, jusqu'à l'arrivée Arr, diminuée de la distance VacArr. Si la distance ainsi mesurée sur la dernière branche est négative, elle est comptée pour zéro ;
- c. si le planeur est posé en Vac, sur une autre branche, la distance créditée est la distance depuis le départ Dep, à travers les secteurs successifs, jusqu'au point P, le plus proche de Vac, dans le secteur suivant, diminuée de la distance PVac. Si la distance ainsi mesurée sur cette branche est négative, elle est comptée pour zéro ;
- d. dans tous les cas, la distance créditée est obtenue en prenant en compte, dans chaque secteur, le point valide de l'enregistrement du vol donnant la plus grande distance créditée ;
- e. la vitesse créditée (V) est le quotient de la distance créditée par le temps du parcours entre le départ et l'arrivée (qui ne peut pas être inférieur à la durée du créneau).

16.2 Calcul des points (Scoring)

X indique que le paramètre est utilisé (non utilisé, il est pris égal à zéro sauf mention spéciale).

16.2.1. Définitions des paramètres de l'épreuve

	Course sur Circuit	Epreuve de Vitesse sur Secteurs	Description
Dt	X	X	Distance nominale de l'épreuve (pour info).
Td	--	X	Durée minimale donnée au briefing (pour une 'course', Td = 0).
D1	X	X	Distance minimale pour marquer 1000 points, dépendante de la classe : - Classe Club, Classe Multiclasse : 250 km - Classe Standard+15m+Biplace20m : 300 km - Classe 18m, Classe Libre : 350 km
Dm	X	X	Distance minimale de validation de l'épreuve, dépendante de la classe : - Classe Club, Classe Multiclasse : 100 km - Classe Standard+15m+Biplace20m : 120 km - Classe 18m, Classe Libre : 140 km
H0	X	X	Handicap le plus faible des concurrents de la classe
D0	X	X	Distance corrigée Dh la plus élevée de l'épreuve
V0	X	X	Vitesse corrigée (du handicap) Vh la plus élevée de l'épreuve
T0	X	X	Durée réelle de l'épreuve du concurrent ayant réussi la meilleure Vh (= V0) Si aucun concurrent ne réussit à terminer l'épreuve, T0 = 3 heures
n1	X	X	Nombre des concurrents crédités d'une distance D supérieure à Dm (sans application de handicap)
n2	X	X	Nombre des concurrents rentrés avec une Vc supérieure à $2 \cdot V0/3$ (avec application de handicap)
n3	X	X	Nombre de concurrents ayant complété l'épreuve
n4			Nombre de concurrents ayant marqué une distance avec handicap (Dh) d'au moins Dm/2.
N	X	X	Nombre des concurrents mis en l'air pour effectuer l'épreuve
Pm	X	X	Maximum (possible) des points pour l'épreuve
Pdm	X	X	Maximum (possible) des points de distance pour l'épreuve
Pvm	X	X	Maximum (possible) des points de vitesse pour l'épreuve
F	X	X	Facteur journalier
Fcr	X	X	Facteur d'achèvement

Si l'épreuve est annulée, il n'est attribué aucun point sauf si une pénalité doit être appliquée (cf §14.4).

16.2.2. Définitions des paramètres du concurrent

	Course sur Circuit	Epreuve de Vitesse sur Secteurs	Description
D	X	X	Distance créditée au concurrent
T	X	X	Durée du parcours d'un planeur rentré (=Td quand le planeur rentre avant la fin du créneau).
H	X	X	Handicap du concurrent, s'il est appliqué (sinon, H = 100 pour tous les concurrents)
Dh	X	X	Distance créditée corrigée du handicap : $Dh = D \cdot H0/H$
Pd	X	X	Points de distance du concurrent
V	X	X	Vitesse créditée du concurrent $V = D/T$
Vh	X	X	Vitesse créditée corrigée du handicap $Vh = V \cdot H0/H$
Pv	X	X	Points de vitesse du concurrent
Pen	X	X	Pénalités en points (nombre positif ou nul)
S	X	X	Score obtenu par le concurrent dans l'épreuve (en points)

16.2.3. Formules de calcul des scores

Le calcul des points est strictement identique pour les épreuves « Course sur Circuit Imposé » et « Vitesse sur Secteurs Imposés ». Seule la façon de mesurer la performance (**T,V, Vh,D,Dh**) varie entre ces deux types d'épreuve.

a. Calcul des points maximum et du facteur journalier d'une épreuve

$$P_m = \text{Minimum} [1000 ; 1250 * D_0 / D_1 - 250 ; 400 * T_0 - 200]$$

$$F = \text{Minimum} [1 ; 1.25 * n_1 / N]$$

$$F_{cr} = \text{Minimum} [1 ; 1.2 * n_2 / N + 0.6]$$

$$P_{vm} = (2/3) * P_m * (n_2 / N)$$

$$P_{dm} = P_m - P_{vm}$$

b. Calcul des points journaliers du concurrent

- Pour le concurrent rentré :

$$P_v = \text{Maximum} [0 ; P_{vm} * (V_h - \frac{2}{3} * V_0) / (\frac{1}{3} * V_0)]$$

$$P_d = P_{dm}$$

- Pour le concurrent vaché :

$$P_v = 0$$

$$P_d = P_{dm} * D_h / D_0$$

- Pour tous :

$$S = F * F_{cr} * (P_v + P_d) - P_{en}$$

S est arrondi à l'entier le plus proche.

c. Calcul des points au classement général du concurrent

Le score général d'un concurrent est la somme de ses scores journaliers (S).

17. Annexe B : Tableau des pénalités

Type d'irrégularité	Première infraction	Récidive	Sanction maximale
Information fautive, tardive ou manquante			
Documentation incomplète	Pas de décollage	Pas de décollage	Pas de décollage
Contrôle de la configuration incomplète	Pas de décollage	Pas de décollage	Pas de décollage
Utilisation d'un enregistreur non déclaré à l'organisation avant le décollage	Fichier non pris en compte	Fichier non pris en compte	Fichier non pris en compte
Intervalle d'enregistrement > 10s	Avertissement	10 points	25 points
Délai > 45 min de remise de l'enregistreur ou du certificat d'atterrissage aux organisateurs	Avertissement	10 points	25 points
Départ, point de virage ou arrivée			
Départ incorrect à 0,5 km ou moins de la ligne ou du secteur de départ	50 points	50 points	50 points
Départ incorrect à plus de 0,5 km de la ligne ou du secteur de départ	Départ non valable	Départ non valable	Départ non valable
Point de virage incorrect jusqu'à 0,5 km de la zone de virage ou du secteur	50 points	50 points	50 points
Point de virage incorrect à plus de 0,5 km de la zone de virage ou du secteur	Pas de passage	Pas de passage	Pas de passage
Arrivée incorrecte en se posant sur le site du terrain (ligne d'arrivée)	5 minutes	5 minutes	5 minutes
Arrivée incorrecte en se posant en dehors du site du terrain (ligne d'arrivée)	Pas de passage	Pas de passage	Pas de passage
Pilotage dangereux ou risqué			
Vol dangereux (ex : vol de nuage, etc)	100 points	Disqualifié de l'épreuve	Disqualification du concours
Largage prématuré ou tardif	Avertissement	(n-1)x25 points	Disqualification du concours
Cabré avant le largage	Avertissement	Disqualifié dans l'épreuve	Disqualification
Arrivée sous la hauteur ou l'altitude minimale (4)			
<i>si pénalité en points (cf procédures locales)</i>	1 point / mètre	1 point / mètre	1 point / mètre
<i>si pénalité en temps (cf procédures locales)</i>	de 5 à 60s/mètre	de 5 à 60s/mètre	de 5 à 60s/mètre
Manœuvre risquée en arrivée (plan d'arrivée non constant, etc)	Avertissement	(n-1)x25 points	Disqualification du concours
Atterrissage sur la mauvaise piste	Avertissement	(n-1)x25 points	Disqualification du concours
Dépassement de l'altitude maximale avant l'ouverture de porte(1)	25 points	nx25 points	nx25 points
Une ou plusieurs pénétrations d'une zone sportivement interdite de plus de 200m horizontalement et de plus de 30m verticalement(3)	Vaché 1ère entrée de zone	Disqualifié dans l'épreuve	Disqualification du concours
Une ou plusieurs pénétrations de zones sportivement interdites de moins de 200m horizontalement ou de moins de 30m verticalement(3)(3bis)	50 points	50 points	50 points
Atterrissage après la fin du jour aéronautique (CS + 30 min)	10 points / minute	Disqualifié dans l'épreuve	Disqualification du concours
Atterrissage après le coucher du soleil	Vaché au coucher du soleil	Vaché au coucher du soleil	Vaché au coucher du soleil
Mise en danger d'autrui (ex : effet de sol en arrivée)	Disqualifié dans l'épreuve	Disqualification	Disqualification du concours
Tricherie ou falsification de document			
Falsification de document	Disqualification du concours	Disqualification du concours	Disqualification du concours
Tentative de se faire aider par un avion ou un planeur non concurrent pour trouver une ascendance	Disqualifié dans l'épreuve	Disqualification du concours	Disqualification du concours
Echange radio non autorisé (en Championnat de France uniquement)	50 points	n x 50 points	1000 points
Autres infractions			
Vol sous influence de l'alcool ou de drogue illicite	Disqualification du concours	Disqualification du concours	Disqualification du concours
Contrôle antidopage positif	Voir la politique FFVP	Voir la politique FFVP	Voir la politique FFVP
Masse excessive ou insuffisante de W kilogrammes	W x 2 points	nW x 2 points	nW x 2 points
Excès d'envergure(2)	1 point / cm	1 point / cm	1 point / cm
Essai moteur effectué plus de 10 min après le largage	Avertissement	(n-1) x 25 points	Disqualification du concours

(1) : la pénalité s'applique sur le dépassement maximum avant l'ouverture de la porte

(2) : si l'envergure d'un planeur dépasse celle de sa classe ou celle déterminée pour le handicap appliqué, une pénalité est appliquée au score du jour. Le nombre des points de pénalité est obtenu en soustrayant 0,3 cm du dépassement de l'envergure et en arrondissant au cm le plus proche.

Exemples :

- un dépassement de 2,7 cm donne une pénalité par épreuve de $2,7 - 0,3 = 2,4$ cm arrondis à 2cm
- un dépassement de 3,9 cm donne $3,9 - 0,3 = 3,6$ arrondis à 4 cm.

(3) : une seule des deux pénalités s'applique.

(3bis) : la pénalité est un "forfait" pour tout le vol en cas d'enregistrement, répété ou non, d'une position dans la plage de précision des instruments (hori.:200m / vert.:30m).

(4) : Soit h l'altitude de passage de ligne du concurrent et hmin l'altitude minimale requise (en mètres).

Si les procédures locales retiennent une pénalité en points :

- Si $h_{min} \leq h$, pénalité = 0
- Si $h < h_{min}$, pénalité = $h_{min} - h$
- Remarque : la pénalité en points sera soustraite au score journalier du pilote. Elle ne peut excéder le nombre de points vitesse marqués.

Si les procédures locales retiennent une pénalité en temps :

- Si $h \geq h_{min}$: pénalité = 0 seconde
- Si $h_{min} - 50m \leq h < h_{min}$: pénalité = $(h_{min} - h) \times 5$ secondes
- Si $h < h_{min} - 50m$: pénalité = $250 + (h_{min} - 50 - h) \times 60$ secondes
- Remarque : la pénalité en temps sera ajoutée au temps réalisé par le pilote.
- n : nombre d'occurrence de l'irrégularité par le concurrent (en nombre de journées)

18. Annexe C : Exemple de Check-List de Vérification

Nom de la compétition : _____
Classe : _____
Lieu : _____
Dates : _____

Commandant de bord

- Nom : _____
- Prénom : _____
- Date de naissance : _____
- Identifiant IGC Ranking : _____
- Email : _____
- N° de portable : _____

- Licence de pilote associée au type d'aéronef utilisé (Planeur ou ULM)
- Certificat médical aéronautique valide (classe 1, 2 ou LAPL) (Planeur)
- Certificat de non contre-indication à la pratique en compétition du vol en planeur datant de moins de 12 mois ou Certificat médical aéronautique (classe 1, 2 ou LAPL) datant de moins de 12 mois (voir Note Permanente 4.1.C) (Planeur ou ULM)
- Conditions d'expérience requises pour la validité de la licence (voir GESASSO) (Planeur)
- Conditions d'expérience requises pour l'emport passager (voir GESASSO) (Planeur)
- Licence FFVP valide (Planeur ou ULM)
- Assurance Responsabilité Civile (Planeur ou ULM)
- Autorisation de participation à la compétition signé par le représentant légal (Pilote mineur)

- Personne à prévenir en cas d'accident :
- N° de téléphone :

Passager(s)

- Nom : _____
- Prénom : _____
- Date de naissance : _____
- Licence FFVP _____
- Autorisation de participation à la compétition signé par le représentant légal _____
(Passager mineur)

Planeur

- Immatriculation : _____
- N° de concours : _____
- Type : _____
- Identifiant FLARM : _____

- Type enregistreur principal _____ - Identifiant enregistreur principal _____
- Type enregistreur secours _____ - Identifiant enregistreur secours _____

- CDN valide ou laissez-passer valide n'excluant pas la compétition (Planeur)
- Certificat d'immatriculation (Planeur)
- Carte d'identification (ULM)
- Fiche d'identification valides (ULM)

- Licence de station radio d'aéronef (LSA) (Planeur et ULM)

Le commandant de bord certifie exacte les informations ci-dessus et s'engage à suivre les règles de l'air, le règlement fédéral ainsi que les consignes de l'organisation.

Fait à _____ , le _____ ,

Le Commandant de Bord

Le(s) Passager(s)

Le Représentant de l'organisation

19. Annexe D : Exemple de fiche de contrôle technique

Fiche Contrôle Technique

Nom :

Prénom :

Type de planeur :

Immatriculation :

Numéro de concours :

- Présence FLARM
- Présence marquages haute-visibilité compatible (cf NP4.1 §8.2)
- Absence d'horizon artificiel ou de bille aiguille activable
- Présence GPS avec visualisation de l'espace aérien sportif
- Présence parachute
- Présence gourde ou bouteille d'eau
- Connaissance par le pilote de la procédure d'évacuation en vol pour son planeur
- Connaissance par le pilote de sa masse et de son centrage ainsi que des limites constructeurs

Uniquement pour la classe club :

M1 : Masse mesurée en configuration de vol

(avec pilote+parachute+GPS+batteries, sans gourde eau) :

___ kg

M2 : Masse de référence pour le type (cf NP4.1) :

___ kg

Différence (M1-M2) :

___ kg

Date :

Heure :

Signature de l'organisation :

Signature du pilote :