KRISTAL CUP FFA 2025

RÈGLEMENT OFFICIEL

07/04/2025

1. Présentation du challenge

La Fédération Française Aéronautique (FFA) et KRISTAL.aero organisent une compétition aérienne fédérale intitulée : KRISTAL CUP FFA 2025.

1.1. Objectifs

- Animer la vie locale des aéroclubs FFA ;
- Améliorer la maîtrise du pilotage de manière ludique et innovante au travers de 5 épreuves complémentaires ;
- Fédérer un maximum de pilotes licenciés FFA autour d'une aventure commune ;
- Simplifier l'organisation grâce à l'application KRISTAL.AIR :
    - participation depuis son terrain ;
    - environ 30 minutes d'épreuves en vol ;
    - un nombre de participations illimité ;
    - n'importe quand entre le 7/4/2025 et le 17/8/2025.

1.2. Prix et remise des récompenses

Deux prix officiels seront décernés à l'issue de la compétition :

- Prix du Meilleur Pilote ;
- Prix du Meilleur Aéroclub.

Des lots et des trophées seront attribués aux gagnants.

La date exacte ainsi que le programme détaillé de la cérémonie de remise des prix seront communiqués au plus tard le 17 août 2025.

2. Conditions de participation

2.1. Aéroclubs

Pour participer, il faut :

- être un aéroclub affilié à la FFA ;

- être assuré pour son activité ;
- organiser au moins une épreuve locale de la KRISTAL CUP FFA 2025 avec ses membres.

2.2. Pilotes

Pour participer, chaque pilote doit impérativement remplir l'ensemble des conditions suivantes à la date de participation :

- être âgé de 18 ans révolus ;
- être titulaire d'une licence FFA en cours de validité ;
- être titulaire d'une licence de pilote en cours de validité, adaptée au type d'aéronef utilisé, et disposer de toutes les qualifications requises pour l'appareil piloté ;
- être en conformité avec l'ensemble des textes réglementaires applicables, notamment : les règles de l'air, la navigabilité de l'aéronef et la validité de ses documents, le règlement intérieur de son aéro-club, la documentation obligatoire à bord, etc.

2.3. Aéronefs

Tout aéronef de type monomoteur, pouvant voler à des vitesses adaptées aux épreuves, peut être utilisé pour participer. Il doit respecter l'ensemble des réglementations en vigueur ; notamment avoir un certificat de navigabilité conforme et être assuré à la date du vol, avec une garantie en responsabilité civile répondant aux exigences du règlement CE n°785/2004 du 21 avril 2004 et de l'arrêté EQUA0501221A du 29 juillet 2005.

2.4. Application mobile KRISTAL.AIR

Pour participer, chaque pilote doit impérativement disposer de l'application mobile KRISTAL.air installée sur son appareil mobile pour :

- être membre de la communauté KRISTAL.AIR;
- avoir accès à ce règlement et aux plans de vol.

L'application est disponible gratuitement sur iOS (iPhone ou iPad) via l'App Store.

Une version Android en version bêta sera mise à disposition postérieurement à la date du début du challenge. La date de disponibilité n'est pas encore définie et dépendra des retours des premiers pilotes testeurs.

3. Responsabilités

3.1. Responsabilités du pilote

Le pilote reste seul responsable de la conduite du vol, dans le respect des règles VFR en vigueur. La présence d'un copilote est vivement conseillée pour assurer une gestion optimale de la navigation, de la surveillance visuelle et des communications radio.

Les pilotes peuvent choisir librement le moment de leur vol, à tout moment durant la période officielle du challenge, selon leur disponibilité, la météo et les contraintes locales. En cas de dégradation des conditions météo, de présence de trafic ou de tout autre facteur compromettant la sécurité ou la trajectoire prévue, il revient au commandant de bord de décider de poursuivre, de modifier ou d'interrompre l'épreuve. Un déroutement imposé pourra impacter la performance mesurée, mais aucun objectif de classement ne saurait primer sur la sécurité.

Chaque pilote participant doit lire attentivement le règlement et s'y conformer strictement. Il est seul responsable de ses décisions en vol, et doit prioriser en toutes circonstances la sécurité de son appareil, des autres aéronefs, des personnes au sol et des infrastructures.

Les pilotes participants assument la responsabilité de leur propre matériel, de leur connexion Internet et de tout autre équipement nécessaire à leur participation.

Les organisateurs ne sauraient être tenus responsables en cas d'incident ou de dommage survenu pendant les épreuves, qu'il concerne les personnes en vol, les personnes au sol ou les biens.

3.2. Responsabilités de l'aéroclub

L'aéroclub affilié FFA créant une KRISTAL CUP FFA 2025 locale assume la responsabilité principale de l'événement local. Cela inclut la sécurité des participants, la conformité avec les réglementations en vigueur, ainsi que le respect de toutes les obligations légales ou réglementaires applicables.

L'aéro-club est seul responsable du positionnement des épreuves dans son espace aérien. Il lui incombe d'informer l'ensemble des participants de sa structure (pilotes, membres au sol, accompagnants et toute autre personne concernée) du règlement officiel de la compétition, mis à disposition par les organisateurs FFA et KRISTAL.aero.

Les organisateurs ne sauraient être tenus responsables en cas d'incident ou de dommage survenu pendant les épreuves, qu'il concerne les personnes en vol, les personnes au sol ou les biens.

3.3. Responsabilités des organisateurs

Les organisateurs s'engagent à fournir toutes les informations nécessaires aux participants pour leur permettre de prendre part à l'événement dans de bonnes conditions.

Les organisateurs ne sauraient être tenus responsables en cas d'incident ou de dommage survenu pendant les épreuves, qu'il concerne les personnes en vol, les personnes au sol ou les biens.

La FFA a pour rôle principal de garantir la cohérence des aspects réglementaires liés à l'aéronautique, à l'implication de ses aéroclubs affiliés et de ses pilotes licenciés.

KRISTAL.aero a pour rôle principal la mise à disposition d'une plateforme sécurisée et appropriée pour l'organisation du challenge via l'application mobile KRISTAL.AIR.

4. Challenge pilote

4.1. Principe

Le pilote doit choisir parmi 4 variantes de plan de vol :

- V100 GLORY
- V80 GLORY
- V100 FUN
- V80 FUN

4.1.1. GLORY ou FUN : État d'esprit de la participation

Chaque participant peut choisir librement son approche de la compétition, selon l'esprit dans lequel il souhaite voler. Deux modes sont proposés :

- Glory (Mode compétition) : L'objectif est la performance. Une préparation rigoureuse est attendue, ainsi qu'une grande précision dans l'exécution des trajectoires. Chaque vol est noté, et les résultats sont intégrés au classement officiel.
- Fun (Mode loisir) : L'objectif est le plaisir de voler. La préparation est simplifiée, et les exigences de précision sont plus accessibles. Un score est attribué à chaque vol, mais sans classement vis à vis des autres participants.

4.1.2. V100 ou V80 : Vitesses de participation

Afin de garantir l'accessibilité des épreuves à une grande diversité d'aéronefs, l'épreuve est proposée en deux variantes correspondant à deux catégories de vitesses : V80 (80 Kts) et V100 (100 Kts).

Le pilote doit s'assurer d'avoir une vitesse sol au moins égale à la vitesse de la variante choisie pour éviter des pénalités. Ce principe est détaillé par ailleurs.

La conception des épreuves V100 et V80 assure un niveau de difficulté équivalent malgré la différence de vitesse permettant d'avoir un seul classement.

Le pilote a la responsabilité de choisir la variante de vitesse en fonction de son aéronef et des autres conditions du vol.

4.1.3. Nombre de participations

Les pilotes peuvent participer autant de fois qu'ils le souhaitent.
Seule leur meilleure performance des variantes GLORY sera intégrée au classement général.

4.2. Les épreuves

4.4.1. Description des épreuves

Les épreuves sont réparties en 5 "Box", chacune avec des objectifs spécifiques.

Les règles des boxs :

- Point d'entrée PE : franchissement obligatoire de PE
- Rester à l'intérieur de la box pendant toute l'épreuve
- Point de sortie PS : franchissement obligatoire de PS

  Conséquences en cas de non respect de l'une de ces 3 règles :

  - La performance de l'épreuve ne sera pas évaluée
  - Pénalités maximum de l'épreuve attribuée par défaut

La Calibration des paramètres de vol :

- **La vitesse et l'altitude :**
  - Chaque participant est libre de choisir sa vitesse et son altitude de passage de PE pour rester dans un périmètre de vol garantissant sa sécurité pendant les épreuves.
- **Calibration dans PE :**
  - Les valeurs moyennes mesurées à l'intérieur de la zone PE servent de références aux calculs des pénalités.

Les 5 épreuves :

- **Ascension** : Monter de 500 ft tout en maintenant une vitesse constante.
- **Canyon** : Rester sur l'eau sans toucher les rives et les îlots.
- **Infini** : Effectuer un 360 droite en restant à l'intérieur de l'anneau, puis réaliser un 360 STANDARD gauche (sans contrainte de trace au sol).
- **Ballons** : Toucher tous les ballons d'altitudes différentes.

- **Hélice** : Survoler chacun des segments caractéristiques de l'hélice de KRISTAL.

4.4.5. Barème de notation

Lorsqu'un pilote participe au challenge en soumettant un enregistrement de vol à une variante locale du challenge, un calcul de pénalité est réalisé par l'application KRISTAL.AIR.

Les pilotes participants aux variantes GLORY seront classés selon le nombre de pénalités attribuées à leur meilleure participation.
En cas d'égalité pour le titre de meilleur pilote, un jury composé des organisateurs désignera le vainqueur en analysant plus finement la performance des ex-aequo.

PARAMETRES	ASCENCION	CANYON	INFINI	BALLONS	HELICE
Pénalités Max de chaque épreuve	*200 pts*	*200 pts*	*200 pts*	*200 pts*	*200 pts*
Durée épreuve approx pour info	*2/4 mn*	*5/7 mn*	*5/7 mn*	*6/8 mn*	*6/8 mn*
Passage PE PS, rester dans la BOX	oui	oui	oui	oui	oui
Contrôle V80 / V100 sur PE et PS	-	oui	oui	oui	oui
Altitude	+ 500 ft	Stable	Stable	Variable	Stable
Vitesse	Stable	-	-	-	-
Survol	-	Rester sur l'eau	Dans l'anneau pour virage droit	Toucher les ballons	Survoler chaque segment
Temps	-	-	2 minutes pour virage standard gauche	-	-
Route	-	-	360 degrés pour virage standard gauche	-	-

	PENALITES		TOLERANCES		
PARAMETRES	MAX	CALCUL	GLORY	FUN	
Ascension : Garder une vitesse constante dans la box tout en montant de 500ft	**200**				
Point d'entrée PE ou point de sortie PS non franchi, sortie de la box pendant l'épreuve	200	forfait 200 points	0	0	PE et PS plus grands
Maintenir la vitesse (libre) mesurée à PE dans toute la box	100	2 points par seconde	+-5 knots	+-10 knots	
Altitude mesurée à PS par rapport à celle de PE : +500 ft	100	1 point par pied	+-50 feet	+-150 feet	
Canyon : Rester sur l'eau sans toucher les rives et les ilots	**200**				
Point d'entrée PE ou point de sortie PS non franchi, sortie de la box pendant l'épreuve	200	forfait 200 points	0	0	PE et PS plus grands
Vitesse sol de passage de PE et PS au moins égale à la variante choisie (80kts ou 100kts).	50	forfait 50 points	-5 knots	-15 knots	
Maintenir l'altitude (libre) mesurée à PE dans toute la box	75	1 point par seconde	+-50 feet	+-150 feet	
Ne pas pénétrer dans les ilots	50	25 points par ilot touché	0	0	Ilots plus petits
Ne pas survoler les rives	75	2 points par seconde	2 secondes	5 secondes	Rives plus éloignées
Infini : Parcourir l'anneau puis réaliser un 360 standard gauche	**200**				
Point d'entrée PE ou point de sortie PS non franchi, sortie de la box pendant l'épreuve	200	forfait 200 points	0	0	PE et PS plus grands
Vitesse sol de passage de PE et PS au moins égale à la variante choisie (80kts ou 100kts).	50	forfait 50 points	-5 knots	-15 knots	
Maintenir l'altitude (libre) mesurée à PE dans toute la box	50	1 point par seconde	+-50 feet	+-150 feet	
Point d'infini PI à franchir obligatoirement en début d'anneau	200	forfait 200 points	0	0	PI est plus grand
Rester dans l'anneau en virage 360 droite	50	2 points par seconde	2 secondes	5 secondes	Anneau plus large
Point d'infini PI à franchir obligatoirement en fin d'anneau	200	forfait 200 points	0	0	PI est plus grand
Virage 360 standard gauche - Temps : 2 minutes	50	2 points par seconde	+-5 secondes	+-15 secondes	
Virage 360 standard gauche - Route : 360°	50	2 points par degré	+-5 degrés	+-15 degrés	
Ballons : Toucher tous les ballons d'altitudes différentes	**200**				
Point d'entrée PE ou point de sortie PS non franchi, sortie de la box pendant l'épreuve	200	forfait 200 points	0	0	PE et PS plus grands
Vitesse sol de passage de PE et PS au moins égale à la variante choisie (80kts ou 100kts).	50	forfait 50 points	-5 knots	-15 knots	
Chaque ballon doit être touché par la trace	200	50	0	0	Ballons plus grands
Hélice : Survoler chaque segment de la nouvelle hélice de KRISTAL	**200**				
Point d'entrée PE ou point de sortie PS non franchi, sortie de la box pendant l'épreuve	200	forfait 200 points	0	0	PE et PS plus grands
Vitesse sol de passage de PE et PS au moins égale à la variante choisie (80kts ou 100kts).	50	forfait 50 points	-5 knots	-15 knots	
Maintenir l'altitude (libre) mesurée à PE dans toute la box	100	1 point par seconde	+-50 feet	+-150 feet	
Chaque segment doit être touché par la trace	100	2 point par segment	0	0	Segments plus larges

Les organisateurs se réservent le droit de modifier les paramètres de calcul des pénalités pendant le déroulement du challenge. Dans un tel cas, l'ensemble des participations seraient re-calculées et pourraient voir leur score évoluer.

4.4.6. Annulation ou modification des épreuves

Les organisateurs (FFA et KRISTAL.aero) se réservent le droit de modifier, différer ou annuler tout ou partie des épreuves à tout moment et sans préavis, notamment pour des raisons de sécurité, de météo, ou de contraintes techniques et organisationnelles.

Aucune réclamation ne sera recevable concernant les conséquences de ces décisions. La participation à la compétition implique l'acceptation pleine et entière de cette clause.

4.4.7. Disqualification

Tout manquement à l'esprit sportif ou à la sécurité peut entraîner la disqualification immédiate du participant.

Les comportements suivants, mais non limités à ces exemples, seront considérés comme des manquements graves :

- Mise en danger de soi-même ou des autres participants.
- Non-respect des règles de sécurité aérienne.
- Comportements non respectueux envers les autres pilotes ou organisateurs.

La décision de disqualification sera prise par le jury, composé des représentants des partenaires : FFA et KRISTAL.aero. En cas de disqualification, le participant sera exclu des classements.

4.3. Mise en oeuvre

Pour participer au challenge pilote, il est impératif suivre les étapes suivantes dans l'application KRISTAL.air :

- Créer un compte
- Choisir son challenge local KRISTAL CUP FFA 2025 ;
- Choisir sa variante de participation (V80 ou V100 / Fun ou Glory) ;
- Récupérer son plan de vol ;
- Enregistrer son vol avec KRISTAL.AIR ;
- Participer avec son enregistrement à la variante locale du challenge choisi ;
- Consulter sa notation et visualiser sa performance.

5. Challenge aéroclub

5.1. Principe

Le Challenge Aéroclub vise à récompenser les structures les plus engagées dans la KRISTAL CUP FFA 2025.

L'aéroclub reçoit des points en fonction de la participation, de la performance de ses membres, ainsi que de l'animation réalisée pour promouvoir le challenge localement.

5.2. Barème

THEME	DESCRIPTION	MAX	NOTATION
PARTICIPATION	Classement des clubs selon le taux de participation de leurs membres. Sur la base de ce classement on peut définir dans quel quartil de participation se trouve un club.	**20**	quatrième quart = 5 pts troisième quart = 10 pts deuxième quart = 15 pts premier quart = 20 pts
PERFORMANCE	Classement des clubs par la performance de leur meilleur pilote. Sur la base de ce classement on peut définir dans quel quartil de participation se trouve un club.	**20**	quatrième quart = 5 pts troisième quart = 10 pts deuxième quart = 15 pts premier quart = 20 pts
ANIMATION	Notation par le jury du rapport d'animation des clubs transmis par email à l'organisation : - communication réseaux sociaux - communication intra-club - relations publiques et vie locale Les animations seront considérées par le jury selon leur variété et leur intensité.	**10**	de 0 à 10 pts selon jury

En cas d'égalité pour le titre de meilleur Aéroclub, un jury composé des organisateurs désignera le vainqueur en analysant plus finement la performance des ex aequo.

5.3. Mise en oeuvre

Pour participer au challenge aéroclub, chaque structure doit impérativement suivre les étapes suivantes dans l'application KRISTAL.air :

- Créer un compte ;
- Créer un groupe "aéroclub" ;
- Créer un ou plusieurs Challenge local KRISTAL CUP FFA 2025 ;
- Soumettre à validation de l'organisation son challenge ;
- Diffuser à ses membres le challenge publié ;
- Transmettre à l'organisation un rapport libre par email, avant la fin du challenge, et décrivant les actions réalisées pour promouvoir le challenge.

6. RGPD

L'application mobile KRISTAL.air traite vos informations pour améliorer votre expérience de vol tout en prenant soin de vos données personnelles. En tant que Responsable de traitement, KRISTAL.aero s'engage à accorder une attention maximale à la sécurité et à la protection de votre vie privée. KRISTAL.aero respecte les lois et règlements en matière de protection des données, y compris la Loi Informatique et Libertés et le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD).

Les vols de participation à la KRISTAL CUP FFA 2025 sont publics afin que les organisateurs puissent les analyser, les visualiser et les noter.

Les participants acceptent que leurs vols effectués dans le cadre de l'événement, ainsi que les informations publiques les concernant (nom, photos, vidéos), puissent être utilisées par les organisateurs à des fins commerciales ou de communication, sans rémunération supplémentaire, y compris mais sans s'y limiter :

- La promotion de l'événement et des partenaires associés.
- La publication sur les médias sociaux, les sites Web, et tout autre support de communication.
- La création de contenu promotionnel, tel que des vidéos, des articles de presse, des interviews, etc.
- Les organisateurs s'engagent à ne pas utiliser ces données à des fins préjudiciables ou non respectueuses de la vie privée des participants.

7. Modification règlement

Les organisateurs se réservent le droit de modifier ce règlement si nécessaire. En cas de modification, les participants seront informés de manière adéquate et dans les meilleurs délais.

8. Acceptation règlement

La participation à la compétition implique l'acceptation sans réserve du présent règlement dans son intégralité.
En s'inscrivant et en prenant part aux épreuves, chaque participant reconnaît avoir pris connaissance des dispositions relatives à la sécurité, aux conditions de participation, aux modalités d'évaluation, ainsi qu'aux droits de modification, de report ou d'annulation des épreuves par les organisateurs. Aucune réclamation ne pourra être formulée à l'encontre des organisateurs concernant les conséquences de ces décisions.

9. Contacts et support technique

Pour toute question technique liée au vol ou à la réglementation aérienne, les participants sont invités à se rapprocher de la FFA (Fédération Française Aéronautique) à l'adresse mail suivante : contact@ff-aero.fr

Pour toute question liée à l'utilisation de l'application KRISTAL.air, les demandes peuvent être adressées à l'équipe support de KRISTAL à l'adresse suivante : contact@air.kristal.aero