

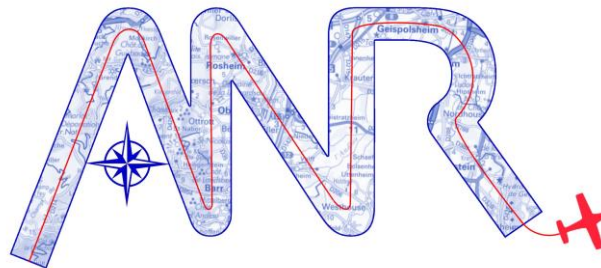
Fédération Française Aéronautique



Sports aériens

Course de navigation Aérienne

Air Navigation Race



Règlement 2023

Le présent règlement français est inspiré du règlement international de la FAI.
Le contenu est différent pour tenir compte des spécificités nationales.

La présentation a été clarifiée, afin de faciliter la lecture et la compréhension, notamment pour les nouveaux pratiquants.

Sommaire

A. Finalités de l'ANR.....	2
B. Généralités.....	2
C. Liste des compétitions et conditions de participation.....	4
D. Contenu type d'une compétition.....	4
E. Déroulement d'une navigation.....	6
F. Barèmes.....	7
G. Particularité du franchissement du SP.....	8
Annexes.....	9
Index.....	11
Suivi des modifications.....	11

155, avenue de Wagram, 75017 Paris

tél. : 01.44.29.92.00 - fax : 01.44.29.92.01 – <http://www.ff-aero.fr> – Email : contact@ff-aero.fr

A. Finalités de l'ANR

- A.1. La Fédération Française Aéronautique (FFA) organise de l'ANR en France pour :
- élargir la pratique de l'aviation générale ;
 - améliorer l'aisance en vol des pilotes ;
 - mettre en valeur le vol en toute sécurité ;
 - développer l'esprit sportif ;
 - à partir de 2019, constituer une équipe de France d'ANR, qui participe aux championnats du Monde, organisés par la Fédération Aéronautique Internationale (FAI).
- A.2. Le but des épreuves d'ANR est de mesurer l'aptitude des équipages :
- à suivre précisément une route ;
 - à respecter l'horaire d'entrée et de sortie de la navigation ;
 - à atterrir à l'intérieur d'une zone courte et étroite, dessinée sur une piste normale : épreuve facultative et si elle est organisée, se référer au règlement atterrissage du pilotage de précision.

B. Généralités

Les Navigations

- B.1. Les épreuves se courent en équipage de deux, un pilote et un navigateur. La répartition des tâches au sol et à bord est à l'entière discrétion des équipiers.
- B.2. Les navigations sont des vols locaux à l'intérieur d'un corridor comportant plusieurs branches.
- B.3. Chaque navigation est précédée d'une période de préparation en salle. L'équipage dispose alors d'une durée fixée par l'organisateur pour préparer son vol. Cette préparation n'est pas jugée.
- B.4. La valeur de la vitesse-sol est identique pour **tous** les participants, fixée à par le routeur et le directeur de compétition et communiquée avant l'épreuve aux participants.
- B.5. Suivi de route :
- L'équipage doit parcourir la navigation à l'intérieur du corridor du SP (Point d'Entrée) vers le FP (Point de Sortie).
 - Les SP et FP sont des points clairement identifiables sur la carte et au sol. Une photo (issue de Géoportail ou Google Earth) de chacun de ces 2 points est fournie.
 - Les points tournants ne sont quant à eux généralement pas des points remarquables.
 - La largeur du corridor est constante, sa valeur peut être fixée pour chaque navigation entre 0,2 NM et 0,5 NM.
 - Plus l'équipage passe de temps hors du corridor moins il marque de points.
- B.6. Ponctualité :
- L'équipage doit franchir les SP et FP à l'heure indiquée par l'organisateur.
 - Il reçoit des points au franchissement des SP et FP en fonction de sa ponctualité.
- B.7. L'équipage gagnant est celui qui totalise le plus de points.
- B.8. Toute manœuvre incorrecte ou dangereuse et tout comportement antisportif entraînent une disqualification de l'épreuve ou de la compétition.

Organisation

- B.9. Les épreuves se déroulent selon les règles du vol à vue (VFR), uniquement en condition VMC, en vue du sol, hors des nuages, et dans le strict respect des règles de l'air.
- B.10. L'organisateur fournit à chaque équipage, pour chaque navigation, deux cartes avec le corridor tracé (incluant le SP et le FP), les instructions de vol (heures du décollage du SP et du FP, procédures de départ et d'arrivée, consignes particulières ...). Ces cartes ne sont pas nécessairement aéronautiques

et ne dispensent pas de l'emport par le pilote de la cartographie et des documents exigés par la réglementation. Aucune autre carte ne doit se trouver à bord.

- B.11. Les outils fixes ou mobiles d'aide à la navigation peuvent être autorisés à condition d'être déclarés au préalable au directeur de compétition :
- l'usage de tablettes, d'ordinateurs, de téléphones portables, d'assistance extérieure est interdit ;
 - les écrans affichant des cartes non aéronautiques à une échelle supérieure à 1/500 000ème sont interdits ;
 - ces outils ne doivent pas permettre de communication bidirectionnelle ;
 - la saisie de la route est interdite ;
- L'usage de tout pilote automatique est interdit
- L'organisateur peut procéder à la fouille des avions, des sacs et des personnes afin de s'en assurer.
- B.12. L'ordre et l'horaire des décollages sont fixés par l'organisateur.
- En cas de problème technique au départ (par ex. : moteur qui ne démarre pas, décollage interrompu ...), l'équipage, après avoir pris toutes les mesures nécessaires pour faire face à la situation, notamment au plan de la sécurité, avise l'organisateur. Celui-ci décide alors des mesures appropriées, en vue notamment de garantir l'équité de la compétition.*
- B.13. L'organisateur peut différer, modifier, annuler, toute compétition ou épreuve, partiellement ou complètement, en raison de conditions météo défavorables ou de toute autre raison impérieuse.
- B.14. Si les conditions Météo, ou autres, se dégradent pendant une épreuve, il appartient au commandant de bord de décider de poursuivre ou d'interrompre son vol.
- L'équipage, de retour au sol, rendra compte à l'organisateur des conditions de vol rencontrées.
- B.15. La présence aux briefings est obligatoire. L'organisateur procède à l'appel des équipages.

Les Participants

- B.16. Pour participer aux épreuves d'ANR, il est nécessaire d'être titulaire d'une licence FFA en cours de validité. S'agissant des mineurs et sauf cas d'émancipation dûment justifiée, leur participation est conditionnée à l'autorisation écrite des deux parents.
- B.17. Chaque participant doit être en possession d'un certificat médical datant de moins d'un an à la date de l'épreuve :
- soit le certificat médical aéronautique, s'il a moins d'un an ;
 - soit un certificat médical simple, attestant l'absence de contre-indication à la pratique sportive aérienne.

L'Équipage

- B.18. L'équipage est constitué de deux équipiers, dont l'un est le commandant de bord déclaré.
- B.19. La répartition des tâches à bord est à l'entière discrétion des équipiers.
- B.20. Le commandant de bord déclaré doit être titulaire d'une licence de pilote adaptée et posséder toutes les qualifications requises pour la machine qu'il pilote.
- B.21. L'équipage et l'avion doivent être en règle vis-à-vis de tous les textes applicables (règles de l'air, papiers de l'avion, règlement aéroclub, documentation obligatoire à bord ...).
- B.22. Le second équipier n'est pas tenu de posséder une licence de pilote. Mais en tant que participant, il doit respecter les articles B.16 et B.17.

L'Avion

- B.23. Tout avion monomoteur, d'aéroclub ou privé, possédant un CDN ou CDNS ou CNRA ou CNRAC ou CNSK peut être utilisé.
- B.24. Tout avion doit bénéficier d'une assurance, valable pour toute la durée de la compétition, incluant une garantie en responsabilité civile conforme aux exigences du règlement CE785/2004 du 21/04/2004, de l'arrêté EQUA 0501221A du 29/07/2005 et n'excluant pas la pratique du sport aérien.

Les catégories Honneur et Elite

- B.25. Les épreuves d'ANR deux catégories de compétiteurs : Honneur et Elite.
- B.26. La catégorie Honneur est ouverte à tous les licenciés qui souhaitent débiter en ANR et qui ont participé dans l'année à au moins un championnat régional
- B.27. La catégorie Elite regroupe les pilotes ou équipages inscrits sur les listes Elites des disciplines Rallye aérien ou pilotage de précision. La liste des sportifs admis dans cette catégorie est mise à jour annuellement et publiée sur le site internet de la FFA.
- B.28. En cas d'équipage recomposé, c'est le compétiteur de la catégorie la plus élevée qui détermine la catégorie de l'équipage (exemple : honneur + élite = équipage Elite)
- B.29. A titre dérogatoire, au niveau régional, les catégories pourront être fusionnées sur décision du routeur et du directeur de compétition, avec classement unique.
- B.30. Toute difficulté ou interrogation dans le choix de la catégorie d'un équipage devra être portée à la connaissance de la Direction Technique Nationale de la FFA qui tranchera pour les cas qui ne seraient pas envisagés dans le présent règlement.

Lutte contre le dopage

- B.31. Tout participant à une compétition doit se soumettre à tout contrôle antidopage diligenté par le ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports.
- B.32. Tout participant, du fait même de sa participation, reconnaît avoir pris connaissance de la liste des spécialités pharmaceutiques interdites par le Comité National Olympique et Sportif Français, dans sa version la plus à jour.
- B.33. A titre d'information, les moyens disponibles pour cela sont les suivants :
- médecin traitant
 - médecin agréé aéronautique
 - médecin du sport
 - www.wada-ama.org
 - <https://www.a fld.fr/vidal.php>

C. Liste des compétitions et conditions de participation

- C.1. Le calendrier et les bulletins d'inscription sont disponibles en ligne sur le site de la FFA.
http://www.ffa-aero.fr/FR/frm_calendrier_google.awp

D. Contenu type d'une compétition

- D.1. Une compétition comprend de 1 à 5 navigations de 30 NM maximum.

Les briefings

- D.2. Il y a au moins un briefing organisé par jour, qui porte notamment sur les conditions météo, les consignes particulières du jour, etc.
- D.3. Toutes les consignes données lors des briefings ont valeur d'instruction officielle et le non-respect de ces consignes est pénalisé.
- D.4. Les équipages doivent assister à tous les briefings, sous peine de non-participation à la navigation.

- D.5. Tous les temps sont mesurés par rapport à l'heure officielle de la compétition fournie par un GPS, l'horloge officielle est visible dans la salle de briefing ou près de l'entrée de la salle de préparation.
- D.6. Les horaires sont donnés en heure locale.

Consignes particulières

- D.7. Elles portent notamment sur les procédures de roulage au sol, de départ vers le SP, de retour depuis le FP, sur les fréquences à utiliser, et sur toute information utile à l'organisation des épreuves ou à la sécurité (voir exemple en annexe).
- D.8. Elles sont données par écrit dans les instructions de vol ou elles sont affichées lors des briefings.
- D.9. Le non-respect de ces consignes est pénalisé.

Les cartes fournies

- D.10. Les cartes de navigation avec le corridor tracé sont fournies à l'équipage par l'organisateur.
- D.11. L'échelle des cartes de navigation (1/200.000 minimum) est indiquée aux participants un mois avant l'épreuve. Une règle graduée en temps correspondant à l'échelle de la carte et à la vitesse sol.
- D.12. L'équipage doit par ailleurs avoir à bord tous les documents et cartes réglementaires pour la région. En aucun cas, les cartes fournies par l'organisateur ne peuvent se substituer à la documentation VFR à jour du Pilote.

Description d'un corridor

- D.13. La longueur de l'axe du corridor du SP au FP est inférieure à 30 NM.
- D.14. Le corridor comprend un nombre variable de branches. Les points tournants ne sont pas obligatoirement des repères identifiables au sol ou sur la carte.
- D.15. La largeur d'un corridor est constante du SP au FP. L'organisateur fixe la largeur du corridor pour chaque navigation d'une valeur comprise entre 0,2 et 0,5 NM en fonction de l'adaptation aux conditions locales (niveau de difficulté géographique de la région ...).
- D.16. Les photos (Google Earth/Geoportail) du SP et du FP sont fournies. Ces points sont clairement définis (exemples : église, calvaire, pont, carrefour, château ...), identifiables au sol et figurent sur la carte fournie par l'organisateur.

Usage des équipements en vol

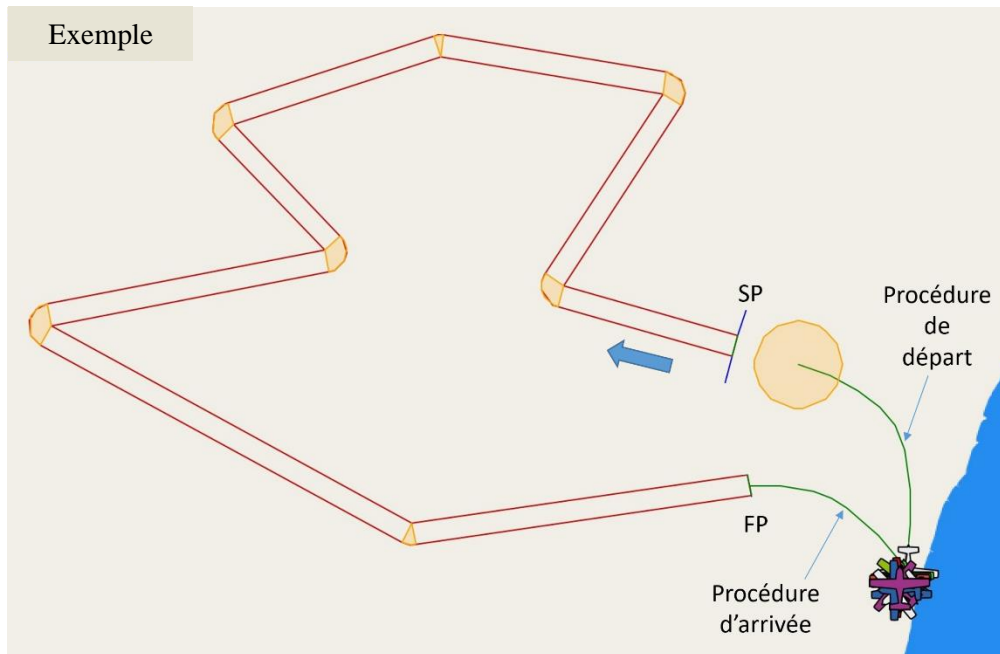
- D.17. L'organisateur fournit des enregistreurs de vol pour contrôler le respect des consignes, des trajectoires, de la ponctualité, etc.
- D.18. A des fins de communication, l'organisateur fournit également des émetteurs pour diffuser la position de l'équipage en temps réel. Il peut également fournir des équipements d'enregistrement vidéo.
- D.19. L'équipage est responsable de la mise en place et de la mise en route des systèmes embarqués, en particulier des enregistreurs de vol (Logger).

Résultats, Réclamations, Classements

- D.20. L'organisateur fournit à chaque équipage les résultats de sa navigation juste après le débriefing individuel.
- D.21. L'équipage peut demander à l'organisateur une clarification sur ses propres résultats dans les 10 minutes suivant la remise des résultats individuels.
- D.22. Aucune réclamation contre un autre équipage n'est acceptée.
- D.23. Si les explications fournies par l'organisateur semblent insuffisantes, l'équipage peut faire appel par une réclamation écrite, dans un délai de 10 minutes.
- D.24. Le résultat du traitement des réclamations est affiché, après avoir été communiqué à l'équipage.
- D.25. L'organisateur ne publie de classements définitifs qu'après avoir traité toutes les réclamations.

- D.26. Le classement est établi pour chaque catégorie honneur et Elite, par addition du nombre de points obtenus lors des différentes navigations.
- D.27. Le gagnant est l'équipage qui a reçu le plus de points.
- D.28. En cas d'ex aequo, l'équipage qui a passé le moins de temps hors du corridor est classé devant.

E. Déroulement d'une navigation



La préparation du vol

- E.1. Une préparation de vol est effectuée en salle et n'est pas jugée. Elle est limitée dans le temps, elle permet à l'équipage d'étudier les 2 cartes fournies (avec le corridor tracé) ainsi que les instructions de vol.
- E.2. L'heure d'entrée en salle est annoncée par l'organisateur qui peut la fixer entre 35 et 45 minutes avant le décollage.
- E.3. L'équipage doit quitter la salle de préparation et se rendre à son avion, au plus tôt 20 minutes, au plus tard 15 minutes avant l'heure fixée de décollage.
- E.4. Les tâches de la préparation du vol et sa répartition sont à l'entière discrétion des équipiers.
- E.5. La présence d'instruments électroniques et de cartes autres que celles fournies par l'organisation est interdite, à l'exception des cartes aéronautiques réglementaires.

La navigation

- E.6. Les heures du décollage et de passage du SP et du FP sont fixées et fournies par l'organisateur.
- E.7. L'organisateur espace les décollages d'au moins 3 minutes.
- E.8. L'équipage doit décoller dans la minute indiquée sur ses instructions ($H_{\text{déc}} \rightarrow H_{\text{déc}} + 1 \text{ min}$). Ce délai n'est pas pénalisé mais doit être respecté pour le bon déroulement de l'épreuve. La ligne de chronométrage du décollage est située au milieu de piste sauf indication contraire lors du briefing.
- E.9. Le pilote ne doit pas pénétrer dans la zone de protection du SP, d'une largeur de 1 NM de part et d'autre du SP. Toute intrusion dans cette zone avant l'heure, quelle que soit sa durée est pénalisée comme un écart de route (voir paragraphe G).
- E.10. Le pilote doit franchir le SP et le FP :
- dans le sens où se déroule la navigation,
 - à une hauteur minimale de 500 ft/sol, ou à une hauteur supérieure imposée par l'organisateur,

- à une distance latérale maximale de celle du corridor.

Tout écart à l'une de ces conditions est sanctionné.

- E.11. Les heures de passage du SP et du FP sont comparées aux heures théoriques fournies par l'organisateur à l'équipage. Plus l'écart est faible, plus l'équipage marque de points (voir tableau en F.2).
- E.12. La ligne de chronométrage du FP est perpendiculaire à la route à suivre le long de la dernière branche. La ligne de chronométrage du SP est perpendiculaire à la route à suivre de la première branche. Pour le SP, voir la particularité de son franchissement au paragraphe G.
- E.13. Les lignes de chronométrage des SP et FP ont la même largeur que le corridor.
- E.14. Le pilote doit rester à l'intérieur des limites latérales et verticales de la zone de l'épreuve fixées par l'organisateur. Les franchissements des limites, d'une durée supérieure à 5 secondes, sont sanctionnés.
- E.15. Entre le SP et le FP, le pilote ne doit pas faire d'écart de route supérieur à 90° par rapport à la route à suivre. Les écarts d'une durée supérieure à 5 secondes sont sanctionnés.
- E.16. Les points tournants doivent être franchis en respectant le corridor. La limite intérieure est celle de l'intersection des limites latérale intérieure. La limite extérieure est l'arc de cercle, de rayon du corridor, qui rejoint les limites latérales extérieures.
- E.17. Le virage doit être direct vers la branche suivante (pas de virage de procédure).
- E.18. L'équipage doit atterrir dans un délai maximal après le franchissement du FP. Ce délai est fixé et fourni par l'organisateur. Ce délai n'est pas pénalisé mais doit être respecté pour le bon déroulement de l'épreuve.

F. Barèmes

- F.1. Barème des championnats interrégionaux et des championnats de France.

	Tolérance	Points
Navigation		
SP ou FP chronométré	1 seconde	Voir F.2
SP ou FP non franchi	Largeur du corridor	0*
* Le SP ou FP non franchi n'engendre aucune pénalité additionnelle		
Corridor		
Valeur maximale du corridor, Calcul du capital de départ		Durée du parcours en secondes entre SP et FP
Naviguer en dehors du corridor	5 secondes	Déduction de 1 point / s dans la limite du capital de point
Chaque écart de route >90°	5 secondes	-100
Chaque consigne non respectée (altitude, arrivée/départ, fréquence, etc.)		-100
Atterrissage tardif		Non pénalisé
Manœuvre incorrecte ou dangereuse		Disqualification

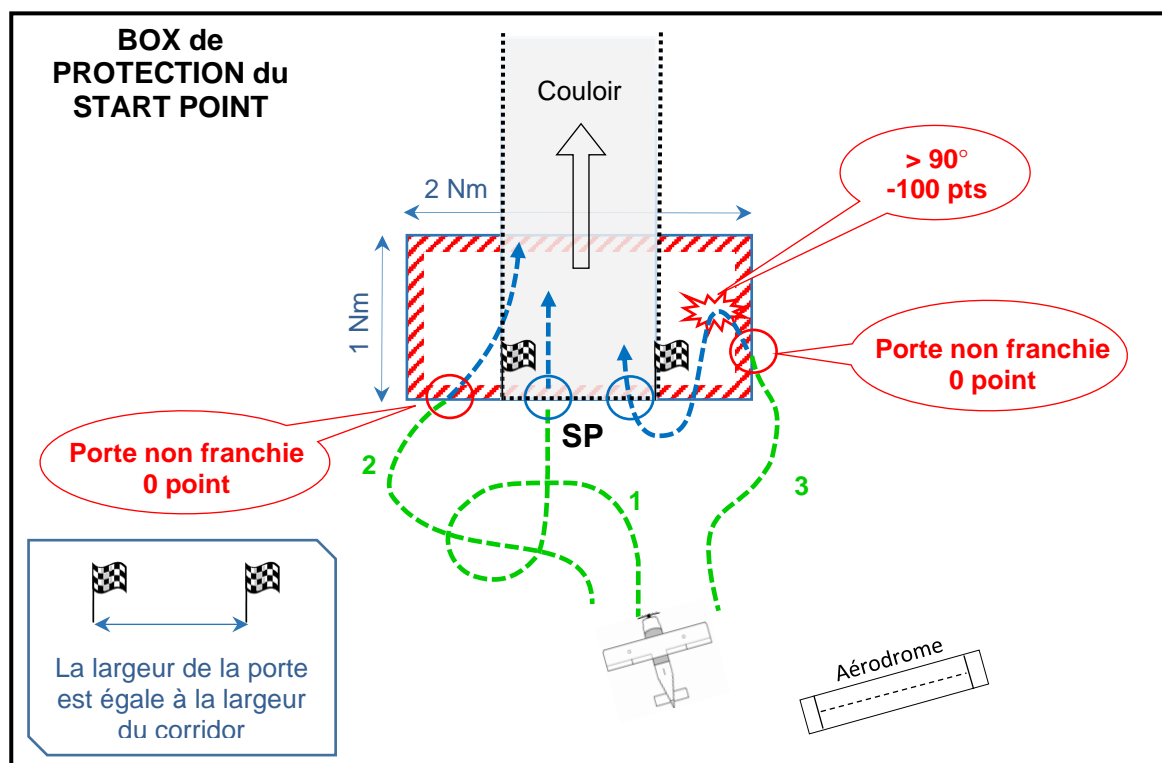
- F.2. Tableau des points obtenus pour le chronométrage du SP et du FP (retard ou avance).

Ecart en seconde	Zéro	1	2	3	4	...	38	39	40	41	>41
Points	120	120	117	114	111	...	9	6	3	0	0

- F.3. En cas de non-franchissement de la porte du SP, le décompte du temps hors corridor débute à l'heure théorique de franchissement du SP.
- F.4. En cas de non-franchissement de la porte du FP, le décompte du temps hors corridor se termine à l'heure théorique de franchissement du FP.
- F.5. En cas de non suivi du parcours, le total des points du suivi du corridor sera égal à zéro
- F.6. La somme des pénalités ne pourra engendrer un total négatif.

G. Particularité du franchissement du SP

- G.1. Zone dite de protection du SP



Annexes

AUTORISATION PARENTALE
ET DE PRELEVEMENTS (NOTAMMENT SANGUIN)
CHEZ UN SPORTIF MINEUR

Aéroclub :

Nous, soussignons (nom et prénom).....
autorisons notre enfant (nom et prénom)
né(e) le/...../.....
dont nous avons la responsabilité en tant que père et mère (ou autre)
.....

1- à participer au championnat organisé par la Fédération Française Aéronautique
le (date)..... à (lieu).....

2- à se soumettre à tous prélèvements (notamment sanguins) par des préleveurs agréés
dans le cadre de contrôles anti-dopage.

Fait à....., le

Signatures des deux parents

RAPPEL :

Un contrôle anti-dopage peut avoir lieu en compétition et hors compétition.

Tout sportif mineur doit présenter l'autorisation au préleveur agréé en cas de prélèvement sanguin.

L'absence de ce document ne permettra pas la réalisation du contrôle, ce qui pourra entraîner des sanctions de la part de la fédération.

Il est conseillé d'en donner un exemplaire à votre responsable de club, de pôle de haut niveau ou de stage départemental ou régional.

Le préleveur agréé est infirmier, médecin ou technicien de laboratoire.

Exemple de Fiche Horaire

Angers Navigation N° 2 Concurrent N° 13 Immatriculation F-ABCD	
Décollage	10:18:00
SP	10:25:00
FP	11:39:01
Délais maximaux atterrissage : après franchissement du FP 7 Minutes	

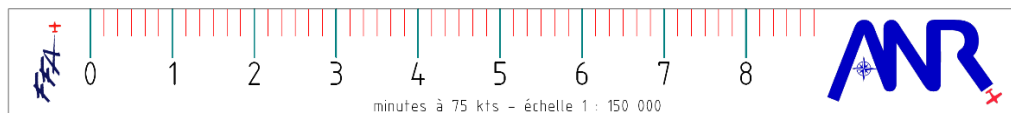
Exemple de Consignes Particulières

1. Le décollage a lieu sur la **piste en herbe**. Fréquence **TWR 119.00**.
Message radio pour le roulage, puis pour le décollage.
2. Au franchissement du SP : veillez la **fréquence de 120.95**.
3. Au franchissement du FP, annoncez-vous sur la fréquence **TWR 119.00**
et suivez les consignes du contrôle.
4. L'atterrissage a lieu sur la **piste en dur**.
5. Rappel : Evitez le **survol** de la zone interdite au nord du terrain.

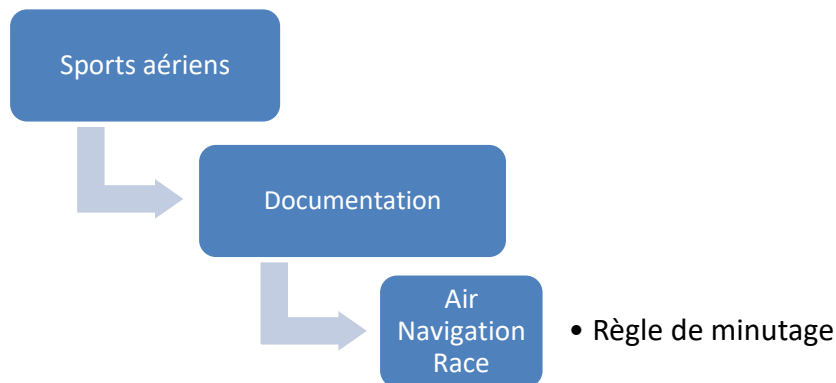
Outil de minutage

Cette règle sera fournie dans le dossier de vol de chaque équipage et pour chacune des navigations.

Pour exemple car n'est pas à l'échelle dans ce document :



Cette règle est téléchargeable sur le site FFA, à la rubrique suivante :



Index

<p>A</p> <p>annulation épreuves, 3</p> <p>anti-abordage, 2</p> <p>assistance extérieure, 3</p> <p>assurance avion, 3</p> <p>B</p> <p>briefing contenu, 4 présence obligatoire, 3, 4</p> <p>C</p> <p>calendrier, 4</p> <p>carte, 4, 5</p> <p>chronométrage ligne de, 6</p> <p>classement, 5</p> <p>commandant de bord, 3</p> <p>conditions Météo, 3</p> <p>consignes particulières exemples, 9 pénalités, 7</p> <p>corridor, 2, 5 largeur, 5</p> <p>D</p> <p>départ</p>	<p>problème technique, 3</p> <p>dopage, 3</p> <p>E</p> <p>écart de route pénalités, 7</p> <p>écarts de route définition, 6</p> <p>enregistreur, 5</p> <p>équipage équipiers, 2, 3 répartition des tâches, 3</p> <p>F</p> <p>FAI, 1, 2</p> <p>fréquences, 4</p> <p>G</p> <p>GSM, 3</p> <p>H</p> <p>hauteur plancher, 6</p> <p>heure locale, 4</p> <p>horaires, 9</p> <p>I</p> <p>inscription, 4</p>	<p>L</p> <p>licence de pilote, 3</p> <p>limites latérales et verticales, 6</p> <p>M</p> <p>médical certificat, 3</p> <p>P</p> <p>point tournant, 5</p> <p>ponctualité, 5</p> <p>R</p> <p>réclamation, 5</p> <p>résultats, 5</p> <p>roulage au sol, 4</p> <p>S</p> <p>sécurité, 2, 4</p> <p>V</p> <p>virage, 6</p> <p>vitesse-sol, 2</p> <p>Z</p> <p>zone de protection du SP, 6, 7</p>
--	---	---

Suivi des modifications

Date	Version	Modifications
23/05/2018	2018	Création du document
18/11/2018	2019	B10 cartes papiers à bord B11 instruments électroniques à bord E5 instruments électroniques et cartes en salle
29/01/2020	2020	A2 ajout épreuve d'atterrissage facultative B5 et D15 modification de largeur du corridor E9 et E12 mise à jour référence chapitre G (schéma franchissement SP) F1 précision et mise à jour tableau barème pénalités F3 à F4 + schéma G1 : précision des cas de non-franchissement SP, FP et sortie de corridor
15/02/2021	2021	B11 demande de déclaration préalable auprès du directeur de compétition des outils fixes ou mobiles embarqués d'aide à la navigation GNSS, GPS, etc Ajout de l'interdiction d'utilisation du pilote automatique F1 modification avant dernière ligne du tableau : précision concernant l'atterrissage tardif, remplacement de « 0 » par la mention « non pénalisé » G1 Mise à jour du schéma de la zone de protection
18/11/2022	2022	B 4 possibilité au routeur de définir une vitesse donnée pour l'épreuve
06/02/2023	2023	B25 -B30 Introduction des catégories Honneur et Elite

2023	L'article B4 pour laisser le choix de la vitesse à l'appréciation du routeur
2023	Suppression du schéma de l'art E17
2023	Ajout des articles F5 et F6