



FÉDÉRATION FRANÇAISE DE PARACHUTISME  
62, rue de Fécamp 75 012 Paris  
Tél. 01 53 46 68 68 Fax 01 53 46 68 70  
E-mail : ffp@ffp.asso.fr Site : www.ffp.asso.fr

FASCICULE 4

## **ASCENSIONNEL MODALITÉS & PROGRAMME POUR LA QUALIFICATION DE MONITEUR TANDEM**

*Modifié par le Comité Directeur du 07/12/2017*

### **SOMMAIRE**

1. Définition
2. Prérogatives
3. Validité et Renouvellement
4. Matériel
5. Conditions d'accès à la qualification
6. Examen pour l'obtention de la qualification
7. Retrait de la qualification de Moniteur Tandem Ascensionnel
8. Validation des acquis

ANNEXE I COMPTE RENDU D ATTRIBUTION DE LA QUALIFICATION DE MONITEUR TANDEM  
ASCENSIONNEL

ANNEXE II DECLARATION DE MISE EN FORMATION DE MONITEUR TANDEM ASCENSIONNEL

ANNEXE III DEMANDE DE REACTIVATION DE LA QUALIFICATION DE MONITEUR TANDEM  
ASCENSIONNEL

ANNEXE IV REFERENTIEL DE CERTIFICATION

ANNEXE V PROGRAMME ET CONTENUS DE LA FORMATION DE MONITEUR TANDEM  
ASCENSIONNEL

ANNEXE VI FICHE D'EVALUATION DE L'EXAMEN THEORIQUE

ANNEXE VII FICHE D'EVALUATION DE L'EXAMEN PRATIQUE

## 1. **DEFINITION**

La qualification de Moniteur Tandem Ascensionnel est obligatoire pour pouvoir voler avec une tierce personne.

Cette qualification est délivrée au postulant, après qu'il ait satisfait aux épreuves théoriques et pratiques définies au paragraphe 6, par le directeur technique d'une association agréée ascensionnel, lui-même titulaire de la qualification de Moniteur Tandem Ascensionnel.

Le programme, le régime des épreuves, les modalités de délivrance, les prérogatives, la définition ainsi que toutes autres dispositions relatives à ce titre, sont du seul ressort de la F.F.P. Toutes modifications ou décisions s'y rapportant devront faire l'objet d'une décision du Comité Directeur.

Le titre justifiant de la possession de la qualification de Moniteur Tandem Ascensionnel est matérialisé par une inscription sur le livret de progression de l'intéressé et la qualification fait aussi l'objet d'un diplôme et d'une inscription au fichier fédéral délivrés par la F.F.P. portant la date d'obtention avec un numéro attribué dans l'ordre de délivrance de la qualification à l'échelle nationale

## 2. **PREROGATIVES**

La qualification de Moniteur Tandem, permet à un licencié, de réaliser des vols en tandem avec une tierce personne sur des zones autorisées pour la pratique de l'ascensionnel.

## 3. **VALIDITE ET RENOUELEMENT**

La qualification de Moniteur Tandem est valable à compter de la date de délivrance et ne reste valide que si elle est assortie de la carte fédérale de l'année en cours et inscrite sur la liste des cadres techniques en activités.

Il n'y a pas de renouvellement de la qualification de Moniteur Tandem, son obtention est définitive. Seule la validité doit être justifiée par la détention de la carte fédérale de l'année en cours.

Néanmoins en cas d'interruption d'activité "Ascensionnel" supérieure à 24 mois une demande de réactivation (*formulaire annexe 3*) de la qualification de Moniteur Tandem formulée par le titulaire devra être adressée à la F.F.P.

En fonction du dossier présenté une remise à niveau portant sur les épreuves prévues à la délivrance du titre pourrait être demandée.

La remise à niveau devra être effectuée sous la responsabilité d'un Directeur Technique d'école « ascensionnel ».

Le contrôle portant sur les épreuves à la délivrance du titre sera effectué par un testeur (Directeur technique d'association « Ascensionnel » détenteur de la qualification de Moniteur Tandem) et la même procédure que pour la validation sera alors appliquée.

## 4. **MATERIEL**

Le matériel utilisé pour la pratique du tandem ascensionnel devra être spécifique à cette technique.

## **5. CONDITIONS D'ACCES A LA QUALIFICATION**

- . Etre majeur
- . Etre licencié à la F.F.P.
- . Etre possesseur du Brevet C de parachutisme ascensionnel
- . Justifier d'au moins 3 ans de pratique, 200 vols sur voile de type aile
- . Etre évalué et proposé par un directeur technique d'école qui envoie l'imprimé de mise en formation (annexe 2 volet A) à la FFP
- . Avoir reçu l'accusé de réception de mise en formation (annexe 2 volet B) avec le numéro d'enregistrement à la FFP, ce qui garantit la couverture d'assurance du contrat fédéral
- . Avoir un matériel homologué
- . Suivre le processus de formation
- . Satisfaire aux épreuves fixées au paragraphe 6.

## **6. EXAMEN POUR L'OBTENTION DE LA QUALIFICATION**

L'examen pour l'obtention de la qualification de Moniteur Tandem Ascensionnel comporte deux groupes d'épreuves :

- 1 Théorique
- 2 Pratique.

### **6.1. Epreuve théorique**

Elle consiste en une épreuve orale sur la météorologie, l'aérodynamique, les matériels et leur mise en œuvre, les règles de l'air, la réglementation spécifique à cette technique.

### **6.2. Epreuves pratiques**

Elles consistent en la réalisation de trois vols avec atterrissage dans une zone prédéterminée. Ceux-ci s'effectueront avec, comme porté, un titulaire de la qualification de Moniteur Tandem Ascensionnel possesseur d'une carte fédérale en cours de validité.

Le jugement portera sur la préparation du matériel, le conditionnement psychologique et physique du porté et sur toutes les phases du vol, du décollage à l'atterrissage, ainsi que la restitution du vol.

### **6.3. Compte rendu d'attribution**

Afin de répertorier les moniteurs tandem à l'échelon national, le directeur technique de l'association ayant attribué une qualification de Moniteur Tandem adressera au secrétariat fédéral une attestation de réussite (modèle annexe I)

## **7. RETRAIT DE LA QUALIFICATION DE MONITEUR TANDEM ASCENSIONNEL**

En cas d'imprudence, négligence, maladresse, faute technique, inobservation des règlements relatifs à la pratique des vols tandem, et plus généralement pour tout fait susceptible de porter atteinte à la sécurité, la suspension des prérogatives attachées à la possession de la qualification de Moniteur Tandem Ascensionnel peut être prononcée par le Bureau de direction fédéral, ou dans le cadre de ses prérogatives, par un directeur technique d'association agréée.

Dans tous les cas, cette décision de suspension devra être examinée par le prochain Comité de Direction siégeant, qui a pouvoir de confirmer ou de modifier cette décision.

Les présentes dispositions ne peuvent faire obstacle à l'engagement éventuel des procédures prévues statutairement à l'article 12 du règlement intérieur de la F.F.P.

## **8. VALIDATION DES ACQUIS**

Les pilotes, titulaire de la qualification «Moniteur Tandem» délivrée par un autre organisme ou fédération (FFVL, FFPLUM, FELA, etc.) autre que la F.F.P. peuvent demander une reconnaissance de leur qualification par validation des acquis.

Pour obtenir la validation des acquis, les postulants devront au préalable, avoir adressé à la F.F.P. une demande manuscrite accompagnée d'un dossier complet justifiant de leurs compétences.

Après étude de leur dossier, les référents "ascensionnel" statueront sur le niveau de compétence du candidat, le Bureau Directeur de la F.F.P. pourra accorder au candidat la reconnaissance de ses acquis et éventuellement le dispenser de tout ou partie des stages et épreuves d'examen, prévus à l'obtention de la qualification de Moniteur Tandem.

**COMPTE RENDU D'ATTRIBUTION DE LA QUALIFICATION  
DE MONITEUR TANDEM ASCENSIONNEL**

Je soussigné (nom, prénom) : .....

Directeur Technique de l'Association : .....

Atteste avoir fait subir AVEC SUCCES à Mme ou M (nom, prénom) : .....

Les tests prévus par la réglementation fédérale en vue d'obtenir la qualification de MONITEUR TANDEM ASCENSIONNEL, en conséquence de quoi il est jugé APTE à recevoir ladite qualification.

Fait à : ..... le : .....

Signature

(à détacher par la F.F.P. et à retourner à l'Association)

**ATTESTATION DE REUSSITE (1)**

M (nom, prénom) : .....

Date et lieu de naissance : .....

Ayant subi avec succès le : ..... à : .....

Les tests définis par la réglementation fédérale, est qualifié Moniteur Tandem Ascensionnel et peut exercer les prérogatives attachées à ce titre.

**CADRE RÉSERVÉ A LA F.F.P.**

La qualification porte le n° d'ordre .....

Date : .....

Signature et cachet de la F.F.P.

- (1) Remplir soigneusement les volets A et B (à l'exception du cadre réservé à la FFP et expédier les 2 volets au service administratif de la FFP 62 rue de Fécamp 75012 PARIS.
- (2) Le numéro sera reporté sur le carnet de vol



20...

## DÉCLARATION DE MISE EN FORMATION MONITEUR TANDEM ASCENSIONNEL

### INFORMATIONS PERSONNELLES

Nom : .....

Prénom : .....

Date et lieu de naissance : .....

Adresse : .....

Code Postal : ..... – Ville ou lieu-dit : .....

.....

Numéro de licence FFP : .....

Nom de la structure d'appartenance : .....

Nombre d'année de pratique du parachutisme ascensionnel : .....

Détenteur de la qualification Pilote Chariot Tandem : OUI  NON

N° de Brevet C : ..... délivré le : .....

Nombre de vols en voile solo parapente : .....

Livret de progression n° : .....

Code Club : ----- Carte fédérale n° : -  
-----

### INFORMATIONS STRUCTURE FORMATRICE

Nom de la structure : .....

N° de la structure : .....

Nom du Directeur Technique : .....

N° de qualification MFA : .....

Je soussigné, ----- Directeur technique de l'association formatrice, atteste de l'exactitude des renseignements ci-dessus et s'engage à former M/Mme ..... dans le cadre de la réglementation en vigueur.

Fait à ..... le .....  
structure

Signature et cachet de la

## AUTORISATION DE MISE EN FORMATION

M / Mme ..... est autorisé(e)  
à recevoir la formation Moniteur Tandem Ascensionnel, sous la responsabilité de Monsieur  
..... Directeur Technique de l'Association formatrice, titulaire actualisé de la  
qualification d'Initiateur Porteur Tandem Ascensionnel n° .....

Bon pour accord de la mise en formation  
la FFP

Signature et cachet de

Moniteur Tandem Ascensionnel

De M. ....

A compter du : .....

Sous la référence n° : .....

**DEMANDE DE REACTIVATION DE LA QUALIFICATION  
DE MONITEUR TANDEM  
DE PARACHUTISME ASCENSIONNEL**

Conformément à la réglementation Fédérale Ascensionnel.

Je soussigné, (nom, prénom) -----

Adresse : -----

Code postal : ----- Villes : -----

Tél : Fixe : ----- Mobile : -----

Sollicite de la F.F.P. la réactivation de ma qualification Fédérale de Moniteur Tandem Ascensionnel

Suite à une interruption de pratique supérieure à vingt quatre mois en date du -----.

Je souhaite reprendre l'activité " Ascensionnel " dans mes fonctions de cadre technique en date du ----  
-----

au sein de l'association -----  
-----

**Qualification :**

- **Moniteur** Tandem Ascensionnel -

- Numéro de qualification : -----

- Date d'Obtention : -----

- Nombre d'année de pratique -----

- Nombre de vol tandem : -----

- Type de voile utilisé : Saut\* Hybride \*- Parapente\*

*(\*Rayer la mention inutile)*

- dans la ou les Association (s) suivante (s) : -----  
-----

-----  
-----

Fait à : ----- le -----

Signature



**REFERENTIEL DE CERTIFICATION**

\*\*\*\*\*

La formation vise à développer les compétences nécessaires à une pratique responsable et sécuritaire du tandem. Les différentes compétences ont été regroupées par grands domaines en UC (Unité de Compétence) et formulées en capacité à (EC : Est Capable de...).

**UC 1 : EC de mobiliser des connaissances nécessaires à la pratique du tandem en sécurité**

EC d'analyser les éléments météorologiques, aérologiques et topographiques d'un secteur de pratique

EC de prévoir l'évolution des conditions sur le site

EC de comprendre les principes aérodynamiques du pilotage d'une aile

EC de prendre en compte les caractéristiques du matériel de tandem

EC d'assurer le suivi du vieillissement du matériel

EC de respecter les réglementations relatives aux lieux de pratique

EC de situer son niveau de pratique

**UC 2 : EC de maîtriser les techniques du tractée ou treuillée en tandem**

EC de faire preuve de maîtrise technique

EC d'adapter sa technique aux différentes aérologies

EC d'expliciter les différentes techniques utilisées

EC d'analyser les gestes techniques

**UC 3 : EC de préparer et effectuer un ou plusieurs vols**

EC d'accueillir son ou ses passagers

EC de prendre en compte les caractéristiques du public concerné

EC d'assurer les actes administratifs préalables au vol

EC d'organiser la logistique du déplacement des matériels nécessaires

EC d'organiser la pratique sur le terrain (périmètre de sécurité, briefing)

EC de réaliser une série de treuillée ou de tracté en sécurité

EC d'être à l'écoute de son passager

EC de s'adapter aux évolutions de l'environnement

EC d'évaluer son vol

EC d'intervenir en liaison radio en cas de mise en jeu de la sécurité

EC de coordonner l'action entre les différentes personnes (starters, parachutistes, autres personnes participant à la séance)

**UC 4 : EC de participer au fonctionnement du club**

EC d'assurer le suivi du matériel tandem du club

EC de participer à l'élaboration d'un planning d'activité

EC de situer son action au sein du club

EC de faire un bilan de ses actions et d'en rendre compte

EC de participer à la gestion des écoles

## ANNEXE V

### PROGRAMME ET CONTENUS DE LA FORMATION MONITEUR TANDEM ASCENSIONNEL

#### MATERIEL

Aile mono personnelle + 1 aile tandem (actuelle et en bon état, testée) pour 2 stagiaires (matériel personnel, ou fourni par le Club ou l'Ecole qui présente le candidat, ou par l'Ecole d'accueil).

**Objectifs** : formation tandem complète

Durée : en formation continue de 4 jours ou alternés en week-end

#### - Théorie:

- présentation du cursus, objectifs et programme de la formation,
- actualisation des connaissances, analyse de l'expérience pratique, travaux dirigés (utilisation et synthèse des connaissances théoriques),
- sensibilisation à la responsabilité du moniteur tandem (juridique, morale, technique)  
Les formalités administratives (licence, renseignement sur l'état de santé et motivation du passager),
- réglementation et cadres de pratique du tandem,
- notions théoriques spécifiques au tandem (charge alaire, facteur de charge, polaire des vitesses et conséquences de leurs variations sur la technique de pilotage)
- caractéristiques et spécificités d'une aile tandem, contraintes, vieillissement, entretien et maintenance.
- les écarteurs, les séparateurs souples, les harnais et sellettes
- l'équipement de sécurité active et passive : mise en œuvre des trims sur les arrières, parachute de secours et systèmes d'affalement, casques chaussures et gants (moniteur et passager).

**Pratique** : perfectionnement de la technique solo et découverte du travail tandem :

- présentation du matériel utilisé, préparation, montage et mise en place de l'aile (orientation face au vent, vérification aile/sellette, démêlage, tours de freins, tours de sellette, différentes méthodes d'étalement, positionnements moniteur passager, conduite et pilotage de l'aile, incidents et remèdes, consignes de sécurité, exercices de courses pilotées des équipages constitués entre stagiaires, approfondissement et évaluation de la technique individuelle monoplace : aisance générale et maîtrise du gestuel dans les phases de préparation, impulsion- gonflage, action du passager pendant la traction et la course d'élan, montée et temporisation de la voile avant le décollage, temporisation contrôle pour une aile parapente, course pilotée, décollage, maintien du cap, largage de câble, installation du passager, conduite sous voile, approche de terrain...

Accès à la pratique tandem avec un moniteur tandem confirmé, découverte et travail de la technique tandem. Information sur l'utilisation du vé de traction tandem et sur le largage du câble, équipement du moniteur tandem, liaison avec son passager, contrôle de tout les points de sécurité ( sur le passager, sur le moniteur) ,respect des consignes de décollage : «Tension du câble, câble tendu, décollage, elle est belle ou arrêt immédiat», maintien du cap par rapport au véhicule de traction ou au treuil, largage du câble de traction et respect des directives de vol du formateur). Familiarisation avec la phase ascensionnelle.

-Pratique : formation complète : approfondissement de la technique tandem, variation de charge sur même matériel (changement de passager), échanges de matériel, vol en conditions aérologiques variées voire avec tendance de vent de travers + contrôle continu

- Maîtriser les différentes phases de montée en fonction de la force du vent météo
- Maîtriser le posé du pilote et son passager avec le câble de traction
- Maîtriser un vol stabilisé à hauteur constante
- Maîtriser le guidage et les consignes radios au décollage durant la montée et au largage du câble
- Maîtriser le rattrapage des configurations dangereuses
- Maîtriser les différentes manœuvres de sécurité
- Maîtriser la descente rapide en sécurité en voile hybride ou parapente (360, B, oreilles)

Formation complémentaire à celle de pilotage :

Participer comme observateur et sans observation à la mise en œuvre et à la conduite d'un treuil ou d'un dévidoir lors d'un vol en tandem effectué par un moniteur titulaire de la qualification

Réalisation d'au minimum 10 vols treuillés ou tractés en tant que Moniteur Tandem sans assistance et sous la surveillance d'un moniteur titulaire de la qualification

Le contenu de la formation sera découpé en 2 ou 3 parties :

### **1 ère partie**

- découverte du matériel
- courses d'élan (différentes configurations)
- incidents de mise en tension
- incidents dus au comportement des utilisateurs
- différentes techniques de mise en configuration de vol
  
- Connaissance des matériels spécifiques
  - Le harnais sans écarteur
  - différentes sellettes
  - les écarteurs
  - doubles élévateurs
  - gestion de la mise en œuvre de ces matériels (variation de charges sur les mêmes matériels)
  - échange de matériel (si possible)

### **2 eme partie**

Exercices à réaliser sous la responsabilité d'un moniteur fédéral) et par vent compatible pour le vol école pour :

- Prise en main de l'aile
- Repérage des points caractéristiques de vol
- Familiarisation avec le point de décollage, l'arrondi et le décrochage
- vent faible
- Etude des réactions aux sollicitations de l'aile par les commandes et les élévateurs.
- Formation des assistants-voilure (synchronisation)
  - consignes de sécurité (décollage et atterrissage)
  - mise en œuvre
  - course d'élan
  - décollage
  - posé avec le câble
  - gestion de l'arrondi et de l'atterrissage
  - attitude à tenir en fonction des différentes conditions aérologiques
  - atterrissage

### 3 eme partie

Pour le tracté depuis un véhicule (si l'aménagement de celui-ci le permet)

- assis à l'arrière du véhicule, solidarisé par "V" de traction, avec 2 assistants
- déplacement du véhicule TOUT DROIT, EN S, puis en HUIT, avec maintien de la voilure en ligne de vol par action sur les commandes.
- mise en œuvre complète du décollage
- découverte et utilisation de différents matériels
- perception des domaines des limites de vol (différentes réactions des matériels)

Tous ces exercices seront répétés autant que nécessaire pour acquérir la maîtrise de :

- la phase de décollage
- les changements de cap
- les réactions au 360°
- les inversions de virage
- l'approche circuit et l'atterrissage

**ANNEXE VI**

**FICHE D'EVALUATION DE L'EXAMEN THEORIQUE**

Le matériel spécifique au vol ascensionnel : descriptif et caractéristiques  
Les engins de traction : véhicule automobile, treuil, dévidoir  
Les différents types d'aéronefs utilisables : parachute type aile, hybride  
La mécanique du vol ascensionnel (poids apparent, angle de traction, angle de basculement)  
Les incidents de la phase ascensionnelle, conséquences et remèdes (verrouillage, voile en traînée, dérive droite ou gauche, blocage du système de largage, blocage du câble au niveau du treuil, rupture du câble de traction).  
Le plan de décollage (phase de mise en forme de la voile, décollage, montée et correction de la trajectoire, largage du câble de traction)  
Connaissances des avantages et inconvénients de la montée en paliers multiples  
Connaissances des avantages et inconvénients du treuillage avec poulie de renvoi  
La phraséologie propre au vol ascensionnel  
L'utilisation des radios VHF  
La réglementation : utilisation de l'espace aérien, NOTAM, infractions, sanctions, responsabilités.

**FICHE DE D'EXAMEN THÉORIQUE**

NOM Prénom

.....  
.....

Tel.....  
.....

Adresse.....  
.....

•	Date	Lieu	Nom du Directeur Technique	visa
<b>EVALUATION</b>				

Observations du Directeur Technique

Evaluation théorique =

## Examen final

Une épreuve pratique consistant à évaluer l'aptitude du pilote à mettre en configuration de vol en toute sécurité un pratiquant à l'aide d'un treuil, d'un dévidoir ou à l'aide d'un véhicule automobile

Les Critères de notation pour l'examen pratique des candidats.

Prise en compte de ces différents postes :

- Reconnaissance de l'aire de décollage et d'atterrissage
- Evaluation de l'aérologie sur le site et prévision d'une évolution éventuelle
- Elaboration et adaptation au plan de vol
- Découverte du matériel
- Positionnement de l'aile, visite de pré-vol
- Equipement du moniteur tandem et du passager
- Rappel des consignes au passager
- Positionnement du pilote, prise des commandes, pré-gonflage
- Communication avec le starter
- Décision de voler
- Impulsion et gonflage
- Temporisation de l'aile parapente et contrôle de l'aile
- Contrôle de la trajectoire, pilotage de l'aile sur ses axes de roulis et de tangage
- prise en charge du passager
- Décollage, adaptation à la vitesse de traction
- Montée et correction éventuelles de la trajectoire, détente du câble de traction et largage par le parachutiste
- Installation harnais/selle et maintien du cap en vol droit, corrections éventuelles
- Changement de cap et virages (90° - 180° - 360°), inversion des virages, manœuvres.
  - Intégration dans le circuit
  - Préparation de l'approche, repérage de l'atterrissage, évaluation de la force et la direction du vent, perte d'altitude et positionnement.
    - Construction de l'approche (prises de terrain, PTU, PTL, PTS ou PT8) – dernier virage et vitesse en finale.
- Préparation de l'atterrissage et du posé (vitesse en finale et sortie selle pilote et passager) dans une zone pré déterminée (précision du point d'aboutissement)
- Arrondi (amplitude de freinage et gestion de l'arrondi, réception du passager)
- Arrêt et affalement de la voile
- Restitution du vol

## ANNEXE VII

### FICHE D'EVALUATION DE LA TECHNIQUE DE MONITEUR TANDEM ASCENSIONNEL

#### NOM

Prénom : .....

Aile : .....

#### DECOLLAGE

<b>Préparation du vol</b> (emplacement, disposition/voile, prévol, vérifications...)		
<b>Préparation/passager</b> (briefing, équipement, actions vitales...)		
<b>Accrochage Vé de traction</b> (communication avec le starter, le passager, moment choisi du décollage)		
<b>Construction/aéronef</b> (pré gonflage, impulsion gonflage, coordination...)		
<b>Temporisation</b> (ralentissement, remplacement, coordination) /contrôle		
<b>Course d'envol</b> (actions coordonnées de l'équipage, pilotage/incidence trajectoire...)		
<b>Adaptation à la vitesse de traction</b>		
<b>Montée et correction</b> de l'axe		
<b>détente du câble et largage</b> (signaux)		
<b>Envol installation harnais/selle</b>		

<b>VOL</b> Intégration au Circuit		
Correction de l'axe de dérive		

#### ATTERRISSAGE

<b>Reconnaissance/terrain</b> , perte d'altitude, placement		
<b>Construction/approche, prise de terrain, préparation/passager</b>		
<b>Finale</b> (vitesse adaptée, trajectoire, position de l'équipage)		
<b>Arrondi, posé/équipage</b>		
<b>Posé/ voile, dégagement</b>		
	<b>Dates</b>	<b>lieu</b>
<b>EXAMEN PRATIQUE</b>		<b>Directeur Technique</b>
	<b>Note = /20</b>	<b>Visa</b>

#### Observations Commentaires :

.....  
 .....  
 .....

rayer la mention inutile :

- **ajournement pour le stagiaire dont le niveau technique serait insuffisant.**
- **poursuite de la formation**