

# Agrès acrobatiques, vols & levages humains en spectacle

## Formation « Sécurité » de l'accroche et du levage en spectacle aérien



### Formateur

Thomas Loriaux et/ou Lucas Meyer



### Objectifs

Maîtrise des fondamentaux de la machinerie de « Vols » et de l'accroche aérienne : installation, environnement, enjeux, analyse des risques, sécurité, pilotage, forces et mouvements, sauvetage.

À l'issue de la formation, les participants sauront :

- > maîtriser le cadre législatif et réglementaire des « Vols » et des levages humains en spectacle ;
- > maîtriser la physique des forces en jeu dans les efforts statiques et dynamiques, la résistance des structures et des accessoires d'accroche et effectuer les calculs adaptés ;
- > maîtriser la problématique spécifique des agrès acrobatiques, l'installation et les techniques d'accroche des agrès de cirque et des « Vols » traditionnels, pendulaires, motorisés et automatisés ainsi que la sécurisation des artistes acrobates aériens.



### Prérequis

- > Certificat médical de non contre-indication au travail en hauteur.
- > Avoir suivi une formation « Port du harnais & EPI antichutes » ou « Travaux en hauteur ».



### Effectif

10 participants



### Durée

35 heures / 5 jours



### Tarif

Nous consulter



### Moyens pédagogiques

Approche participative, interactive et coopérative qui articule théorie et pratique, dans un environnement technique adapté et à l'aide des outils les plus adéquats.



### Évaluation des résultats

Protocole d'évaluation ARKALYA.

### Public concerné

Techniciens machinistes, régisseurs et techniciens de plateau souhaitant développer leurs connaissances et leur maîtrise de la mise en œuvre de machinerie aérienne et acrobatique et de la sécurisation des artistes acrobates aériens.

## Programme

### JOURNÉE 1

Problématiques spécifiques des « Vols » et des levages de personnes dans le cadre de représentations de spectacles. Éléments techniques, méthodologiques et réglementaires de ces installations. Concepts de solidité, de fiabilité et de sécurité.

Cadre réglementaire de la machinerie et des levages humains en spectacle : Code du Travail, réglementations étrangères, lieux accueillant du public, normes, responsabilités civiles et pénales, obligations de vérification, maintenance, bon montage, etc.

Principes et schémas typiques de ces installations. Méthodes manuelles et vols motorisés. Vols horizontaux ou obliques simples ou à compensation ; vols composés ; vols pendulaires ; accroches d'artistes à un élément de décor. Vols motorisés et automatisés : enjeux, performances, sécurité.

### JOURNÉE 2

Bases de Mathématique : Principes mécaniques, forces, tensions, angles, trigonométrie.

Bases de Physique : poids, masses, facteur de mode (élingues, suspentes), rupture, CMU et coefficient d'utilisation, diagramme de tensions, charges réparties et ponctuelles). Équilibrage de charges et frottements, théorème des moments appliqué aux tambours à dégradation, compensateur de charge. Rapport force / vitesse / développement.

Approfondissement des notions d'effort statique et d'effort dynamique. Équilibres de forces, angles de traction, actions dynamiques, absorption des chutes.

### JOURNÉE 3

Problématiques spécifiques des agrès acrobatiques et des techniques aériennes de cirque.

Éléments techniques, physiques et réglementaires de ces systèmes dynamiques. Forces induites par l'utilisation des agrès de cirque. Concepts de solidité (effets de chocs), de fiabilité (mouvements et ballants) et de sécurité (longes et dispositifs antichute).

Installation et techniques d'accroche des agrès de cirque. Accessoires d'accroche. Principes et schémas typiques pour les agrès aériens : composants, montage, stabilisation.

Enjeux et responsabilités : installation, qualité des agrès et des accessoires de sécurité.

### JOURNÉE 4

Principes des calculs de RdM de base. Résistance des structures (charpentes bois ou acier, gril, pont, porteuse, patiences et ses accessoires, y compris accroches pour vols manuels sous structures motorisées, informatisées etc.). Recours aux bureaux d'études.

Types d'agrès et calculs applicables au dimensionnement des structures. Résultante des forces appliquée à une structure. Intensité et direction. Stabilité et résistance globales d'une structure et des différents éléments (points d'accroche, connexions). Dynamique des actions sur une structure : efforts, pics d'efforts, absorption d'énergie. Lois de variation des efforts. Comportement dynamique d'une structure. Charges sollicitantes et déformation de la structure. Pluralité d'utilisateurs et dimensionnement de la résistance d'une structure.

### JOURNÉE 5

Mise en pratique sur une machine de vols et sur un équipement d'agrès aériens : installation, environnement, enjeux, sécurité, pilotage, sauvetage, analyse de risques, type de mouvements. Méthodologie et mise en pratique de la sécurisation des artistes en spectacle.



ARKALYA SAS au capital de 4000 € – Centre de Formation

22 avenue de l'Europe 67300 Schiltigheim – formation@arkalya.eu – www.arkalya.eu

SIRET : 834 501 538 00039 – APE : 8559A – RCS Strasbourg : B 834501538 – Organisme de formation n° 44 67 06085 67