

Communauté d'intérêt « Feux d'artifice de scène »

Bureau suisse de coordination pour feux d'artifice (SKF)

Association Suisse des Artificiers Professionnels (ASDAP)

Centre de formation à la pyrotechnique (CFP)

**Association suisse des techniciens de théâtre et de spectacle
(astt)**

**Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
(AEAI)**

Fédération suisse des sapeurs-pompiers (FSSP)

**Guide pour la formation et l'examen
en vue de l'obtention
de l'autorisation d'emploi**

- **Feux d'artifice de scène (BF)**

Tir d'engins pyrotechniques de catégorie T2

Édition 2011

Bureau suisse de coordination pour feux d'artifice (SKF)

Association Suisse des Artificiers Professionnels (ASDAP)

Centre de formation à la pyrotechnique (CFP)

**Association suisse des techniciens de théâtre et de spectacle
(astt)**

**Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
(AEAI)**

Fédération suisse des sapeurs-pompiers (FSSP)

Table des matières

Partie A – Généralités et questions administratives

1.	Introduction	3
2.	Autorisations	4
3.	Organisations et organes de contact	5
4.	Inscription et admission	6
5.	Cours	7
6.	Examens	8
7.	Évaluation et notation	9
8.	Droit de recours et de consultation	10

Partie B – Matière de cours et d'examen

	Cours « Feux d'artifice de scène (BF) »	11
--	---	----

Partie A – Généralités et questions administratives

1. Introduction

La législation suisse sur les substances explosibles prescrit entre autres que les pièces d'artifice de la catégorie 4 et les engins pyrotechniques de la catégorie T2 (feux d'artifice de scène) ne peuvent être utilisés que par des titulaires du permis d'emploi correspondant.

En d'autres termes, seules les personnes disposant des connaissances techniques requises en matière de pyrotechnique peuvent préparer et tirer des feux d'artifice. Ces restrictions visent à éviter des accidents dans ce domaine et à assurer une manipulation correcte et sûre des engins pyrotechniques.

La législation sur les substances explosibles requiert de l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT) qu'il surveille la formation et le déroulement des examens en vue de l'obtention des autorisations de minage et d'emploi. Cet office doit donc entre autres déterminer ce qu'il faut entendre par utilisation conforme et correcte d'engins pyrotechniques et quels sont les contenus des cours et des examens afférents.

Le présent guide sert à la préparation de la formation et des examens. La formulation précise des attentes permet une prise individuelle de mesures de préparation. Les candidats peuvent ainsi comparer leurs propres connaissances avec les objectifs fixés et détecter leurs déficits. Ils disposent d'informations complémentaires sur le règlement et sur des questions procédurales et administratives et de renseignements complets sur la formation et sur l'examen. Ainsi sont remplies les conditions de base pour réussir l'examen.

2. Autorisations

Principes de formation régissant le cours « Feux d'artifice de scène (BF) »

Le cours « Feux d'artifice de scène (BF) » permet aux participants de planifier et de tirer, de manière autonome conformément aux règles reconnues de la technique, des feux d'artifice de catégorie T2 sur des scènes à l'intérieur ou en plein air.

Les participants au cours doivent être capables d'évaluer la sécurité sur les scènes à l'intérieur et en plein air, d'apprécier correctement les risques et de prendre des mesures afin d'assurer un tir correct.

Les titulaires d'un permis comportant l'autorisation d'emploi BF peuvent:

- acquérir des engins pyrotechniques de catégorie T2;
- planifier, monter et tirer des effets pyrotechniques sur les scènes à l'intérieur et en plein air.

3. Organisations et organes de contact

3.1 Les organes responsables de la formation et des examens sont les suivants :

SKF	Schweizerische Koordinationsstelle Feuerwerk (Schweizerische Koordinationsstelle Feuerwerk)
ASDAP	Association Suisse des Artificiers Professionnels
CFP	Centre de formation à la pyrotechnique
astt	Association suisse des techniciens de théâtre et de spectacle
AEAI	Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
FSSP	Fédération suisse des sapeurs-pompiers

3.2 Secrétariat des organes responsables

La FSSP gère le secrétariat des organes responsables.

3.3 Organisation de la formation et des examens

La commission d'examen répond de l'organisation et de la mise sur pied des cours et des examens.

La FSSP gère le secrétariat de la commission d'examen.

Adresse:

Fédération suisse des sapeurs-pompiers (FSSP)
Morgenstrasse 1
3073 Gümligen
Tél. 031 958 81 18
Fax. 031 958 81 11
admin@swissfire.ch
www.swissfire.ch

4. Inscription et admission

4.1 Généralités

Le règlement sur la formation et l'examen en vue de l'obtention de l'autorisation d'emploi Feux d'artifice de scène (BF) (dans la suite: le règlement) s'applique à la formation et aux examens correspondants.

4.2 Inscription

L'inscription se déroule conformément aux ch. 5.2 (cours) et 8.2 (examens) du règlement. Les formulaires d'inscription incomplets ou parvenus après le délai d'inscription sont retournés à l'expéditeur sans avoir été traités. Il est donc recommandé de se procurer en temps voulu toutes les pièces requises. Le délai d'inscription figure sur les annonces et les programmes des cours et est impératif. Le secrétariat fournit des renseignements le cas échéant. Sur demande, le secrétariat ou l'OFFT fournit les adresses des autorités compétentes en vue de l'établissement des attestations de confiance par la police.

4.3 Admission et refus

La commission d'examen statue sur l'admission ou le refus des candidats. Elle se fonde pour cela sur les ch. 5.3 et 8.3 du règlement. La décision est prise sur la base des documents d'inscription.

4.4 Frais

Les participants et les candidats doivent s'acquitter de la taxe correspondante conformément aux ch. 5.4 et 8.4 du règlement avant le début respectivement du cours et de l'examen. En cas de retrait, les ch. 6.2 et 9.2 du règlement s'appliquent.

4.5 Répétition de l'examen

Cf. ch. 12.2 du règlement.

5. Cours

5.1 Généralités

La formation représente une part importante de la préparation à l'examen et, donc, contribue de manière décisive à sa réussite.

Les cours préparatoires et les examens sont proposés dans toute la Suisse selon un modèle uniforme et indépendamment de la langue.

Généralités sur la formation:

- 1 leçon dure en règle générale 45 minutes;
- une pause de 5 minutes au min. est prévue entre les leçons;
- une pause de 30 minutes environ est prévue par demi-jour de formation.

Le cours doit être structuré de sorte que les connaissances prérequis soient acquises au moment d'aborder les thèmes subséquents. De même, on veillera à ce qu'il y ait une alternance judicieuse entre la théorie et la pratique.

La durée de la formation est en règle générale la suivante:

- formation BF: env. 5 jours.

Les travaux pratiques sont effectués sur des scènes à l'intérieur et en plein air. Les pièces d'artifice sont normalement allumées.

Le secrétariat et les organes responsables fournissent des renseignements détaillés sur les offres de cours et d'examen.

5.2 Travaux pratiques

Travaux pratiques à effectuer :

- projeter des effets pyrotechniques sur scène à l'intérieur et en plein air;
- établir un câblage minimal et effectuer une mesure de boucle d'allumage;
- monter de manière sûre des pièces d'artifice;
- monter et tirer un feu d'artifice depuis une scène dans le respect des prescriptions de sécurité.

6. Examens

6.1 Examens écrits

Les examens écrits ont lieu dans une salle permettant aux candidats de travailler de manière autonome. La distance entre les candidats doit être suffisante. Il faut prévoir une surveillance dans la salle d'examen.

Les candidats effectuant les examens écrits sont appelés pour passer les examens oraux et pratiques.

Il est permis d'utiliser les documents de cours durant les épreuves écrites.

Les examens doivent être écrits sur le papier remis aux candidats.

Un expert corrige les épreuves et un autre les vérifie.

Les notes sont calculées au moyen d'une clé indiquée, arrondies en demi-notes et indiquées sur les feuilles d'examen.

6.2 Examens oraux

Les examens oraux ont lieu dans une salle séparée.

L'examen se déroule en présence de deux experts. L'un d'eux pose les questions et l'autre rédige le procès-verbal et prend des notes.

Il faut veiller à ce que la luminosité soit correcte dans la salle d'examen.

Le candidat doit pouvoir disposer de matériel didactique. Pour répondre, il peut se servir de petits croquis ou du matériel didactique disponible.

L'utilisation des documents de cours est interdite.

Les notes sont calculées au moyen d'une clé indiquée, arrondies en demi-notes et indiquées sur les feuilles d'examen.

6.3 Examens pratiques

Le candidat reçoit une épreuve pratique à résoudre. Il recourt pour cela au matériel usuel sur le marché (pièces d'artifice, accessoires, moyens auxiliaires, etc.) mis à sa disposition. Il peut aussi se servir de matériau inerte.

Il faut attribuer au maximum 8 candidats par paire d'experts.

L'utilisation des documents de cours est interdite.

Le premier expert remet l'épreuve et le deuxième prend des notes.

Les notes sont calculées au moyen d'une clé indiquée, arrondies en demi-notes et indiquées sur les feuilles d'examen.

7. Évaluation et notation

L'attribution des notes est effectuée conformément au ch. 11 du règlement. La formule de calcul est expliquée ci-dessous:

Principe: Pour autant que l'épreuve soit évaluée en points d'appréciation et, éventuellement, en sous-points d'appréciation selon une échelle de points, la conversion des points en notes se fait selon la formule suivante.

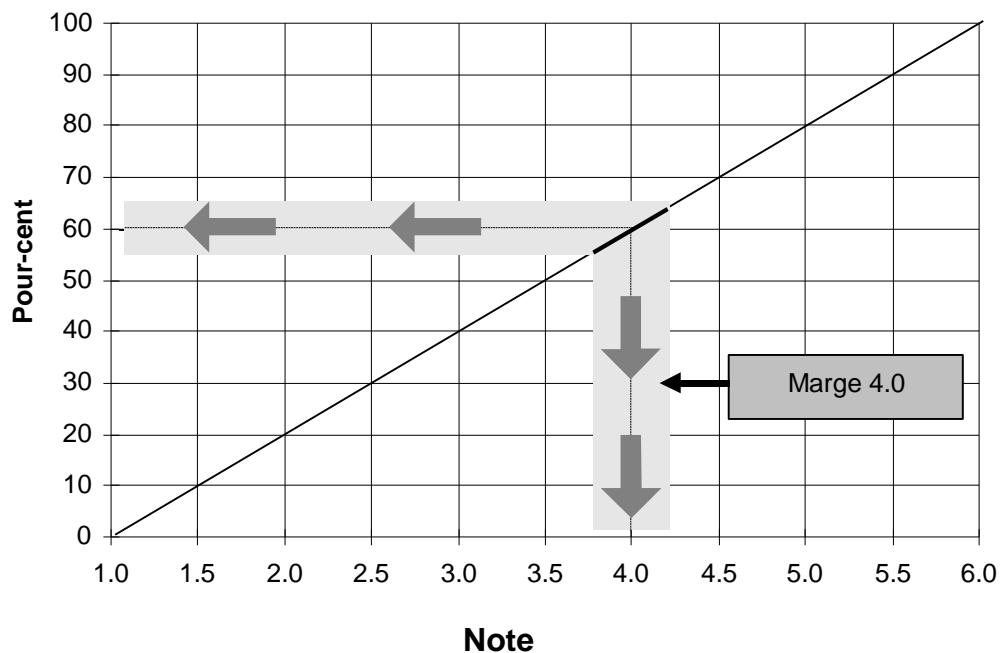
$$\text{Note} \left(\frac{\text{Nombre de points obtenus} \times 5}{\text{Nombre maximal de points pouvant être obtenus}} \right) + 1$$

Exemple: Nombre de points obtenus = 73
Nombre maximal de points pouvant être obtenus = 100

$$\text{Note} \left(\frac{73 \times 5 = 365}{100} \right) + 1 = 4.65$$

Note arrondie = 4,5

Note: L'application de cette formule signifie que les 60% du nombre maximal des points pouvant être obtenus correspondent à la moyenne mathématique de la note 4,0 (cf. graphique ci-dessous).



Dans la pratique, la valeur calculée doit correspondre à des notes entières ou à des demi-notes, ce qui exige le recours à des **marges** résultant des règles utilisées pour arrondir les valeurs obtenues.

8. Droit de recours et de consultation

Le droit de recours se fonde sur le ch. 3 du règlement. Les candidats ayant échoué à l'examen bénéficient d'un droit de consultation. Ils ont la possibilité de consulter le corrigé de leurs épreuves pendant le délai de recours. Une équipe d'experts se tient à disposition pour fournir les renseignements nécessaires. Il est recommandé aux candidats ayant échoué à l'examen de faire usage de cette possibilité avant de faire recours. Cette démarche leur permet d'être au clair sur les branches pour lesquelles ils ont obtenu des résultats insuffisants et sur les critères d'évaluation des experts. La consultation des épreuves est utile pour la formation personnelle des candidats concernés dans la mesure où elle les renseigne sur leurs lacunes. Une brochure de l'OFFT, remise en cas d'échec à l'examen parallèlement à la communication des résultats de l'examen, renseigne sur la procédure de recours.

Partie B – Matière de cours et d'examen

Cours « Feux d'artifice de scène (BF) »

Contenus de la formation et de l'examen

Branches	Contenus	Type de difficulté ¹⁾
Lois / Ordonnances	<ul style="list-style-type: none"> • loi sur les substances explosibles / ordonnance sur les substances explosibles • prescriptions de transports ADR/SDR • ordonnance sur les conseillers à la sécurité • assurances / questions de responsabilité • prescriptions de protection incendie / autorisations • prescriptions cantonales (notice) • 	C C C C C C I
Intervention	<ul style="list-style-type: none"> • déclenchement de l'alarme • lutte contre l'incendie • mesures de premiers secours (MDPS) • 	U U U
Connaissance du matériel	<ul style="list-style-type: none"> • chimie et physique • pièces d'artifice (produits) • classification • moyens et système d'allumage • histoire • 	C U C U C
Utilisation / Engagement	<ul style="list-style-type: none"> • établissement de projets • sécurité • montage / engagement • produits alternatifs • armes • installations temporaires de gaz liquide • 	U U U C C C

¹⁾ Type de difficulté: I = Information C = Connaissances U = Utilisation

Compétences / Objectifs didactiques

Contenu	Compétences / Objectifs didactiques
Lois / Ordonnances	<ul style="list-style-type: none"> • connaît les points essentiels de la loi sur les substances explosibles et de l'ordonnance sur les substances explosibles • connaît les prescriptions sur le transport SDR/ADR de marchandises dans la limite des exemptions, ainsi que l'interface avec l'ordonnance sur les conseillers à la sécurité • connaît les bases légales dans le domaine des assurances et des questions de responsabilité civile (interfaces) • connaît les points essentiels des prescriptions en matière de protection contre l'incendie • est informé des prescriptions cantonales
Intervention	<ul style="list-style-type: none"> • peut déclencher une alarme • connaît l'effet des différents moyens d'extinction et sait les utiliser • peut apporter des premiers secours en cas de brûlures
Connaissance du matériel	<ul style="list-style-type: none"> • connaît les propriétés et les réactions chimiques des produits les plus fréquemment utilisés • connaît les produits les plus courants et sait les classer (classification) dans la catégorie correspondante et les utiliser • sait utiliser les différents moyens d'allumage et systèmes d'allumage • est informé de l'histoire de la pyrotechnique
Utilisation / Engagement	<ul style="list-style-type: none"> • peut esquisser un projet simple • peut mettre en place sur instructions un feu d'artifice de scène • connaît l'impact et les dangers des produits alternatifs, des armes et des installations temporaires de gaz liquide et les possibilités de réduire les dangers