

**Candidat :**

## Examen professionnel

### Spécialiste en protection incendie avec brevet fédéral

#### Épreuve 3 : concept de protection incendie (oral)

### Informations concernant l'examen

#### Indications générales sur l'examen

Durée totale de l'examen : 150 minutes

Ce temps se divise comme suit :

Préparation du concept de protection incendie : 120 minutes

Examen oral :

Présentation du concept de protection incendie 10 minutes

Discussion technique avec les experts 20 minutes

Le passage à l'oral se divise comme suit :

Structure	Nombre maximum de points
1 Présentation du concept de protection incendie	
- Technique de présentation	15 pts.
- Concept de protection incendie	15 pts.
2 Discussion technique	35 pts.

Barème de notation : (nombre de points atteint \* 5 / nombre de points maximal) +1

## Description de la tâche

<p><b>Concept de protection incendie</b></p>	<p>Établissez un concept standard selon l'article 10 de la norme de protection incendie AEA I 2015.</p> <p>Vous devez créer des plans de protection incendie détaillés pour les niveaux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3<sup>e</sup> sous-sol</li> <li>- 1<sup>er</sup> sous-sol</li> <li>- Rez-de-chaussée</li> <li>- 2<sup>e</sup> étage</li> <li>- 3<sup>e</sup> étage</li> </ul> <p>Les mesures de protection incendie requises doivent être dessinées directement sur les plans fournis.</p> <p>La légende avec les symboles de protection incendie utilisés doit figurer sur tous les plans de protection incendie.</p> <p>Le concept doit être établi de manière optimale en prenant en compte l'aspect économique</p> <p>Remarque :</p> <p><b>Les documents remis en plus ne seront pas pris en compte dans la correction.</b></p>
--	---

<p><b>Présentation</b></p>	<p>L'intégralité des points suivants doit être abordée pendant la présentation de manière exhaustive :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Affectation du bâtiment et géométrie du bâtiment</li> <li>- Degré de l'assurance qualité</li> <li>- Accès pour les sapeurs-pompiers</li> <li>- Distances de sécurité incendie</li> <li>- Système porteur</li> <li>- Compartiments coupe-feu</li> <li>- Concept des voies d'évacuation</li> <li>- Signalisation des voies d'évacuation / éclairage de sécurité</li> </ul> <p>Si les mesures techniques suivantes de protection incendie sont requises pour le concept de protection incendie, elles doivent être représentées sur les plans et leur concept doit être explicité dans le cadre de la présentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installations de détection d'incendie</li> <li>- Installations sprinklers</li> <li>- Installations d'extraction de fumée et de chaleur</li> <li>- Systèmes de mise en surpression</li> <li>- Dispositifs d'extinction</li> </ul>
----------------------------	---

<b>Discussion technique</b>	<p>La discussion technique peut donner lieu à des questions posées par les examinateurs sur les thèmes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation des matériaux de construction</li> <li>- Équipements de protection incendie</li> <li>- Technique du bâtiment</li> <li>- Matières dangereuses</li> <li>- Assurance qualité</li> <li>- Prévention incendie</li> <li>- Protection incendie organisationnelle</li> </ul> <p>Les examinateurs peuvent également poser des questions de manière ponctuelle sur les points figurant dans la partie « <i>Présentation</i> ».</p> <p>Remarque :</p> <p>Pendant la discussion technique, le candidat joue le rôle de « responsable de l'assurance qualité en protection incendie ». Les examinateurs tiennent les places de maître d'ouvrage et de projeteur.</p>
-----------------------------	--

## Informations concernant le projet

### Indications générales

Désignation de l'objet :	Nouveau bâtiment « Musée d'art »
Contexte :	Le maître d'ouvrage projette de construire un nouveau musée. Tous les niveaux seront réalisés en construction massive (y compris les parois intérieures).
Particularités :	Le bâtiment sera sous surveillance totale par une installation de détection d'incendie, conformément au souhait du maître d'ouvrage.

### Descriptif de l'ouvrage :

Affectations :	
3 <sup>e</sup> sous-sol :	Locaux techniques, entrepôts et atelier
2 <sup>e</sup> et 1 <sup>er</sup> sous-sols :	Locaux abritant des expositions et des collections, entrepôts
Rez-de-chaussée :	Réception et salle de réunion
1 <sup>er</sup> étage :	Salle d'exposition pour 50 personnes max.
2 <sup>e</sup> étage :	Séjour / atelier avec 50 personnes max.
3 <sup>e</sup> étage :	Salle polyvalente avec disposition des sièges pour un concert
Niveaux	Voir les plans / coupes en annexe.
Dimensions du bâtiment :	Voir les plans en annexe
Distances entre les bâtiments :	Voir le plan de situation 1:500

Mode de construction :	
Système porteur :	Béton armé
Dalles d'étages :	Béton armé
Parois intérieures :	Béton armé, maçonnerie
Enveloppe du bâtiment :	Façade ventilée
Revêtement de la paroi extérieure :	Plaques en fibre-ciment (RF1)
Isolation extérieure :	Laine de roche (RF1)
Ensemble du toit :	Béton armé
Couverture du toit :	Toit nu, couche supérieure RF3 cr

**Annexes**

Plan de situation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de situation</li> </ul>	Échelle : 1:500
Plans :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3<sup>e</sup> sous-sol,</li> <li>• 2<sup>e</sup> sous-sol,</li> <li>• 1<sup>er</sup> sous-sol,</li> <li>• Rez-de-chaussée, / 1<sup>er</sup> étage</li> <li>• 2<sup>e</sup> / 3<sup>e</sup> étage,</li> <li>• Toit / 4<sup>e</sup> étage</li> </ul>	Échelle : 1:100
Plans en coupe :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupe longitudinale 1 / coupe longitudinale 2</li> </ul>	Échelle : 1:100
Plans des façades :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Façade nord / façade sud</li> </ul>	Échelle : 1:100
Reconnaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance AEAI pour le chauffage au gaz</li> <li>• Reconnaissance AEAI pour le conduit de fumée</li> </ul>	N° 22165 N° 14701