

Nom du candidat à l'examen :

Examen professionnel supérieur d'expert/e en protection incendie avec diplôme fédéral

Épreuve 3 : concept de protection incendie (oral)

Informations relatives à l'examen

Indications générales concernant l'examen

Durée totale de l'examen :	165 minutes
Ce temps se divise comme suit :	
Préparation / élaboration du concept de protection incendie	120 minutes
Présentation du concept de protection incendie	15 minutes
Discussion technique	30 minutes

Le passage à l'oral se divise comme suit :

Déroulement	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
1 + 2 Total	65 pts

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

Description de la tâche

<p>Concept de protection incendie</p>	<p>Établissez un concept standard selon l'article 10 de la norme de protection incendie AEAI 2015.</p> <p>Élaborez des plans de protection incendie pour les niveaux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3^e sous-sol - Rez-de-chaussée - 5^e étage <p>Toutes les mesures de protection incendie qui seront abordées lors de la présentation doivent être dessinées de manière détaillée sur les plans fournis.</p> <p>La légende avec les symboles de protection incendie utilisés doit figurer sur au moins un des plans (ou être agrafée à l'un des plans).</p> <p>Le concept doit être établi de manière optimale en prenant en compte l'aspect économique.</p> <p>Remarque : Les documents remis en plus ne seront pas pris en compte dans la correction.</p>
--	---

<p>Présentation</p>	<p>L'intégralité des points suivants doit être abordée pendant la présentation de manière exhaustive :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Affectation du bâtiment et géométrie du bâtiment - Distances de sécurité incendie - Système porteur - Compartiments coupe-feu - Concept des voies d'évacuation <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 conception doit être expliquée dans le cadre de la présentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installations de détection d'incendie - Installations sprinklers - Installations d'extraction de fumée et de chaleur - Systèmes de mise en surpression / désenfumage par balayage - Système de protection contre la foudre - Ascenseurs pour sapeurs-pompiers - Dispositifs d'extinction - Signalisation des voies d'évacuation / éclairage de sécurité / alimentation de sécurité
----------------------------	---

Discussion technique	<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">- Utilisation des matériaux de construction- Équipements de protection incendie- Technique du bâtiment- Matières dangereuses- Assurance qualité- Prévention incendie- Protection incendie organisationnelle <p>Les examinateurs peuvent 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'ouvrage :	Bâtiment administratif
Contexte :	Le maître d'ouvrage projette de construire un nouveau bâtiment administratif. Tous les niveaux seront réalisés en construction massive, les parois intérieures en partie en construction légère.
Particularités :	Au centre du bâtiment se trouve un hall de réception avec un escalier en colimaçon distinctif. La façade sud est réalisée avec une zone climatique intermédiaire.

Descriptif de l'ouvrage :

Affectations :	
3 ^e sous-sol	parking souterrain, entrepôt
2 ^e sous-sol :	parking souterrain, entrepôt
1 ^{er} sous-sol :	entrepôt, local technique, vestiaire
Rez-de-chaussée :	laboratoire, bureau, restaurant, hall de réception
1 ^{er} – 4 ^e étage :	bureau
5 ^e étage :	bureau, salle polyvalente, cuisine
6 ^e étage :	local technique, installation photovoltaïque
Niveaux :	Voir les plans en annexe
Dimensions du bâtiment :	Voir les plans en annexe
Distances entre les bâtiments :	Plus de 10 m par rapport à tous les bâtiments avoisinants

Mode de construction	
Système porteur :	Béton armé
Dalles d'étage :	Béton armé
Parois intérieures :	Béton armé, maçonnerie, construction légère
Enveloppe du bâtiment :	Façade ventilée, en partie avec zone climatique intermédiaire
Revêtement de la paroi extérieure :	Plaques en fibres-ciment (RF1)
Isolation extérieure :	Laine de roche (RF1)
Ensemble du toit :	Béton armé
Couverture du toit :	Toit nu, couche supérieure RF3 (cr), isolation RF3 (cr)

Annexes

Plans :	<ul style="list-style-type: none"> • 3^e sous-sol • 2^e sous-sol • 1^{er} sous-sol • rez-de-chaussée • 1^{er} - 4^e étage type • 5^e étage • 6^e étage / vue du toit 	Échelle : 1:200
Coupes :	<ul style="list-style-type: none"> • Coupe A-A 	Échelle : 1:200