

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

ACADEMIE DE NANCY-METZ

Brevet Professionnel
Agent Technique de Prévention et de Sécurité

GUIDE DE CORRECTION

Ce dossier contient 10 folios, page de garde comprise

Le corrigé proposé ne constitue pas un « corrigé type » mais un guide de correction.

Les propositions faites, notamment en matière de malveillance devront prendre en compte les spécificités de l'entreprise « Umbrella Corporation ».

Seront surtout appréciées, outre les connaissances, les capacités et méthodes d'analyse du candidat.

EXAMEN : BP	Spécialité : AGENT TECHNIQUE DE PREVENTION ET DE SECURITE				
Epreuve : E1 : INTERVENTION SUR UN SITE . E1 A PRISE EN CHARGE D'UN SITE.					
Session 2008	Repère D1	Echelle	Durée 3 h	Coef 4	Folio 1/10
ACADEMIE DE NANCY-METZ			Guide de Correction		

Guide de correction

Management de l'équipe de sécurité incendie (3 thèmes à traiter)

30 points

IL VOUS EST DEMANDÉ :

1. En prévision d'un contrôle de l'inspection du travail, votre chef de service vous demande quelles sont les mesures de sécurité à mettre en œuvre par le chef de l'établissement pour assurer la sécurité dans l'entreprise ?

(6 points)

Documents à votre disposition : Sous dossier 3

Réponse

L 230-2	Le chef d'établissement prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs de l'établissement.
	Ces mesures comprennent des actions de prévention des risques professionnels d'information Et de formation ainsi que la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.
	Les principes généraux de prévention sont : Eviter les risques, Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités, Combattre les risques, Adapter le travail à l'homme, Tenir compte de l'état d'évolution de la technique, remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux , Planifier la prévention, Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle, Donner les instructions appropriées aux travailleurs
	Evaluer les risques pour la sécurité et la santé des travailleurs, y compris dans le choix des procédés de fabrication, des équipements de travail, des substances ou préparations chimiques, dans l'aménagement ou le réaménagement des lieux de travail ou des installations et dans la définition des postes de travail..
R 230-1	L'employeur transcrit et met à jour dans un document unique les résultats de l'évaluation des risques pour la sécurité et la santé des travailleurs à laquelle il doit procéder en application du paragraphe III (a) de l'article L. 230-2.
	/ 6 points

EXAMEN : BP	Spécialité : AGENT TECHNIQUE DE PREVENTION ET DE SECURITE				
Epreuve: E1 : INTERVENTION SUR UN SITE . E1 A PRISE EN CHARGE D'UN SITE.					
Session	Repère D1	Echelle	Durée 3 h	Coef 4	Folio 2/10
ACADEMIE DE NANCY-METZ			Guide de Correction		

3. De même, il vous demande de rendre conforme à la règle APSAD R4, le bâtiment abritant la maintenance. (12 points)

Documents à votre disposition : Sous dossier 4

Zone	Activité	Classe de feu	Superficie	Dotation de base
Secteur usinage	industriel	A B C	2800 m ²	14 extincteurs 9 Kg poudre ABC
magasin	industriel	A B C	420 m ²	3 extincteurs 9 Kg poudre ABC
Stockage en hauteur	industriel	A B	250 m ²	2 extincteurs 9 Kg poudre ABC
bureau	tertiaire	A	320 m ²	2 extincteurs 6 Kg eau avec additif
réfectoire	tertiaire	A	75 m ²	1 extincteurs 6 Kg eau avec additif
vestiaire	tertiaire	A	120 m ²	1 extincteurs 6 Kg eau avec additif
atelier	industriel	A B C	280 m ²	2 extincteurs 9 Kg poudre ABC

/ 8 points

EXAMEN : BP	Spécialité : AGENT TECHNIQUE DE PREVENTION ET DE SECURITE				
Epreuve : E1 : INTERVENTION SUR UN SITE. E1 A PRISE EN CHARGE D'UN SITE.					
Session	Repère D1	Echelle	Durée 3 h	Coef 4	Folio 4/10
ACADEMIE DE NANCY-METZ			Guide de Correction		

Protection complémentaire :	
Ensemble bureautique du bureau	1 extincteur 2 Kg de CO ²
Armoire électrique	1 extincteur 2 Kg de CO ²
Stockage en hauteur	Pas de protection complémentaire car on atteint pas le seuil minimum de 400 m ²
/ 2 points	

Protection des activités particulières :	
Aire de stockage extérieur De cuivre et de stockage divers de 1150 m ²	
	2 extincteurs à poudre (privilegié par rapport au risque de gel)
	ou
	6 extincteurs à poudre ABC
/ 2 points	

EXAMEN : BP	Spécialité : AGENT TECHNIQUE DE PREVENTION ET DE SECURITE								
Epreuve : E1 : INTERVENTION SUR UN SITE. E1 A PRISE EN CHARGE D'UN SITE.									
Session	Repère	D1	Echelle	Durée	3 h	Coef	4	Folio	5/10
ACADEMIE DE NANCY-METZ				Guide de Correction					

IL VOUS EST DEMANDÉ :

A la demande du directeur votre chef de sécurité vous confie deux missions visant à optimiser la sécurité du site et des interventions humaines.

M 1. M1.1 + M1.2 + M1.3 + M1.4 = 20 (points)

Il est envisagé de stocker 45 tonnes de cuivre (barres de 3 mètres de long section cylindrique de 50 mm) dans un local spécifique. Il vous précise que le lieu de stockage répond aux caractéristiques suivantes :

- Superficie 480 m2 (longueur = 48 m – largeur = 10 m)
- Hauteur 5 m 20
- Les 4 murs sont en béton armé
- La couverture est faite de tuiles mécaniques sur charpente traditionnelle
- La lumière naturelle pénètre dans ce local par 8 fenêtres de toit, non manoeuvrables, en verre armé convexe faisant saillie sur la toiture dimensions (1 m 50 X 1 m 50)
- On pénètre dans ce local par une porte métallique double battant située en façade principale (2 vantaux de 1m40 de large sur 2 m 60 de haut)
- La façade arrière comporte une porte (1 m 10 X 2 m 00) bois plein avec serrure 3 points qui n'est manoeuvrable que de l'intérieur ce local est isolé de toute autre construction et il ne comprend aucune cloison interne.

Il vous est donc demandé de procéder à une étude visant à installer en ce lieu spécifique un système de détection intrusion. Vous fournirez un document énumérant les équipements nécessaires pour répondre aux exigences « minimum » de la règle APSAD R 81 en terme de détection intrusion.

Vous devrez justifier vos choix. Le travail demandé sera articulé de la façon suivante :

Question M 1.1 : Déterminez le classement de ce bâtiment eu égard à son activité et aux marchandises stockées (3 points)

CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT	JUSTIFICATIFS
Classe de risque liée aux marchandises = 4	Le cuivre est classé 4 (cf annexe 4 règle APSAD R.81)
La superficie du local est de 480 m2 donc inférieure à 800 m2	Tableau 1 page 22 de la règle R.81
Le classement du local à surveiller est donc le suivant : CATEGORIE B	Un local abritant une activité de classe de risque 4 dans un local d'une superficie inférieure à 800 m2 est en catégorie B (cf tableau 1 page 22 règle APSAD R. 81)

EXAMEN : BP	Spécialité : AGENT TECHNIQUE DE PREVENTION ET DE SECURITE				
Epreuve : E1 : INTERVENTION SUR UN SITE - E1A PRISE EN CHARGE D'UN SITE					
Session	Repère	D1	Echelle	Durée	3 h
			Coef	4	Folio
ACADEMIE DE NANCY-METZ			Guide de Correction		
			Folio		
			6/10		

Question M 1.2 : Déterminez les exigences de surveillance, de pénétration et de mouvement.

(5 points)

EXIGENCES DE SURVEILLANCE

JUSTIFICATIFS

DETECTIONS RETENUES :

Surveillance des pénétrations = SP 2	Le local ne comporte qu'une issue principale et une issue secondaire. Les fenêtres de toiture situées à une hauteur supérieure à 4 mètres et non manoeuvrables ne constituent pas des ouvrants (cf tableau page 17 règle R.81)
Surveillance des mouvements = SM 3	S'agissant d'un local ne comportant aucune cloison on considère que le lieu de passage obligé se confond en totalité avec la zone de valeur donc S.M. 3 (cf tableau page 18 R.81)

Question M 1.3 : Exigences minimum de l'installation résultant des deux études précédentes

(5 points)

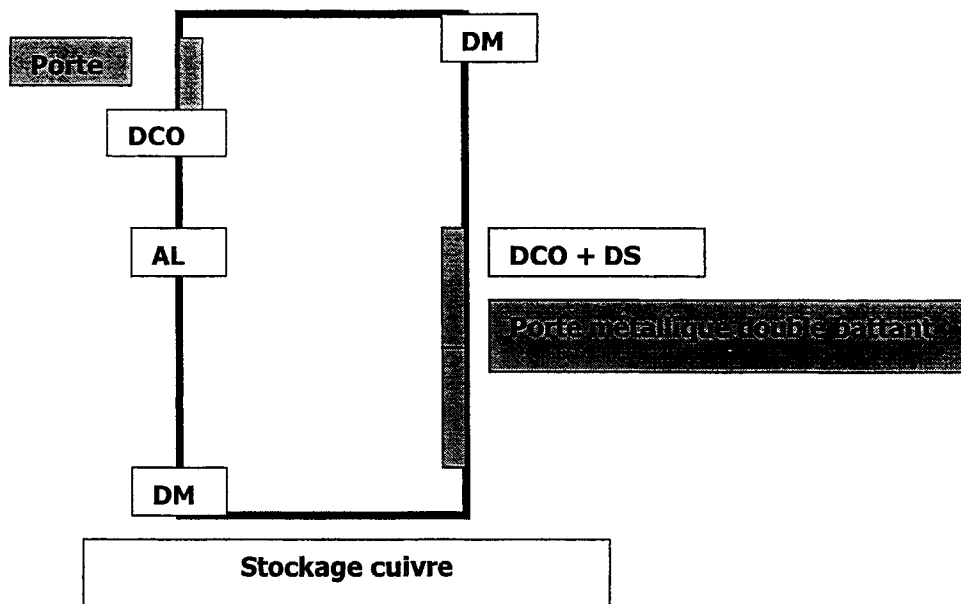
EXIGENCES MINIMUM DE L'INSTALLATION	JUSTIFICATIFS
Détection de surveillance des pénétrations SP 2	Exigence retenue lors de la question précédente
Détection de surveillance des mouvements SM 3	Exigence retenue lors question précédente
1 Centrale d'alarme dont l'autonomie d'alimentation (secteur et batterie) devra être de 72 heures.	L'alimentation par piles est interdite (cf tableau 3 page 49 règle APSAD R81)
1 sirène intérieure	Préconisation d'installation à une hauteur supérieure à 2 m 50 – matériel auto surveillé à l'arrachement(cf tableau 3 page 49 règle APSAD R81)
1 alarme lumineuse ou 1 sirène extérieure au choix	Préconisation d'installation à une hauteur supérieure à 2 m 50 – matériel auto surveillé à l'arrachement (cf. tableau 3 page 49 règle APSAD R81)
La centrale d'alarme sera installée au poste de sécurité ce qui dispense de l'obligation d'un contrat de télésurveillance.	Présence minimum d'un agent de sécurité 24/24
Le matériel installé sera de type 3	(cf. tableau 3 page 49 règle APSAD R81)
2 visites annuelles de maintenance sont obligatoires et les délais d'intervention en cas de panne ou de dérangement n'excéderont pas 36 heures et ce 7 jours sur 7	(cf. tableau 3 page 49 règle APSAD R81)

EXAMEN : BP	Spécialité : AGENT TECHNIQUE DE PREVENTION ET DE SECURITE					
Epreuve : E1 : INTERVENTION SUR UN SITE. E1A PRISE EN CHARGE D'UN SITE.						
Session	Repère	D1	Echelle	Durée 3 h	Coef 4	Folio 7/10
ACADEMIE DE NANCY-METZ			Guide de Correction			

Question M 1.4 : Proposez un système de détection approprié au site
(Matériel retenu – implantation et justification)

(7 points)

MATERIEL	IMPLANTATION	JUSTIFICATION
Détecteur contact d'ouverture	Porte principale	Surveillance des pénétrations
Détecteur contact d'ouverture	Porte arrière (issue secondaire)	Surveillance des pénétrations
Détecteur sismique ou de choc	Porte principale	Tentative d'effraction par percement ou autres moyens
Détecteurs de mouvement bi volumétrique (hyperfréquence et infrarouge) – 2 ou 3	Angles du local ou murs principaux la contrainte étant de prendre en compte les secteurs vulnérables (issue principale et secondaire)	Les détecteurs bi volumétriques proposent une détection de haut niveau et l'éradication des fausses alarmes.
<i>On pourra admettre que le candidat propose des détecteurs simple technologie tels que infrarouge passifs ou hyperfréquence</i>		
Sirène intérieure auto surveillée à l'arrachement	Pignon Est du local (ou autre choix)	Devra être placée à une hauteur supérieure à 2 m 50
Alarme lumineuse extérieure	Façade Ouest du local	Facilitera l'intervention du rondier en cas de levée de doute car neutralisera une éventuelle zone d'ombre.
Centrale d'alarmes	Sera placée au P.C. sécurité	Présence continue d'un agent de sécurité
Liaisons	Pour des raisons de sécurité les options RTC, GSM ou Ethernet seront privilégiées par rapport au système filaire.	Parade aux actes de vandalisme, de dégradations ou de neutralisation.



EXAMEN : BP	Spécialité : AGENT TECHNIQUE DE PREVENTION ET DE SECURITE				
Epreuve : E1 : INTERVENTION SUR UN SITE ET A PRISE EN CHARGE D'UN SITE					
Session	Repère	D1	Echelle	Durée	3 h
				Coef	4
				Folio	8/10
ACADEMIE DE NANCY-METZ			Guide de Correction		

La montée en puissance de l'activité de la société UMBRELLA engendre de nombreux mouvements de personnels et de véhicules qui ont mis en évidence la nécessité de revoir les modalités de contrôle d'accès sur site.

Question M 2.1: Le système repose essentiellement sur un contrôle humain. Il vous est donc demandé de proposer un système de contrôle d'accès plus adapté à la situation actuelle.

Pour réaliser cette proposition vous êtes en possession des derniers chiffres reflétant les flux journaliers moyens :

- 284 personnels entrent et sortent chaque jour ils bénéficient d'un parking extérieur
- 35 visiteurs étrangers au site se présentent à l'accueil
- 42 mouvements de véhicules (poids lourds) sont enregistrés
- 12 entreprises extérieures viennent sur site et pénètrent avec leurs véhicules professionnels.

Votre proposition prendra en compte l'accueil des personnes et des véhicules.

Les flux journaliers moyens enregistrés au sein des établissements UMBRELLA doivent inciter le candidat à proposer un système automatisé de technologie assez simple donc d'un coût assez raisonnable ce qui devrait exclure la proposition de systèmes d'identification reposant sur la biométrie faciale ou palmaire.

En outre, l'activité de la société ne la situe pas comme étant très vulnérable dans sa globalité, seuls les locaux administratifs et bureaux d'étude semblent justifier la mise en œuvre d'une procédure d'accès plus sécurisée. Ces éléments amènent donc les propositions suivantes :

Le contrôle d'accès mis en œuvre au profit du personnel sera informatique et reposera sur l'installation de lecteurs de cartes à puce ou magnétiques ou code-barres. La proposition reposant sur la mise en œuvre d'un système d'identification à base de badges ou digicodes sera considérée comme étant conforme aux attentes.

L'unité centrale équipée du logiciel contrôle d'accès sera située au poste de sécurité.

Un portillon d'accès réservé aux ouvriers, avec sas, sera créé devant le poste de surveillance.

Les mouvements visiteurs et véhicules externes impliquent une intervention du personnel de gardiennage. Ils seront donc astreints à un passage obligatoire au poste de sécurité.

EXAMEN : BP	Spécialité : AGENT TECHNIQUE DE PREVENTION ET DE SECURITE				
Epreuve : E1 : INTERVENTION SUR UN SITE, E1 A PRISE EN CHARGE D'UN SITE					
Session	Repère	D1	Echelle	Durée	3 h
ACADEMIE DE NANCY-METZ			Coef	4	Folio 9/10
					Guide de Correction

Tableau récapitulatif

Personnes ou véhicules	Moyens mis en oeuvre	justificatifs
Employés	Portillon réservé avec lecteur de cartes	Procédure sécurisée par logiciel
Visiteurs ou ouvriers externes	Délivrance de badges visiteurs au P.C.	Dépôt d'un justificatif d'identité
Véhicules de la société	Barrière automatique avec lecteur de badges à distance	Contrôle des mouvements grâce au logiciel.
Véhicules externes	Entrées conditionnées à autorisation du personnel de gardiennage	Nécessité de contrôle à l'entrée et à la sortie.

EXAMEN : BP	Spécialité : AGENT TECHNIQUE DE PREVENTION ET DE SECURITE				
Epreuve : E1 : INTERVENTION SUR UN SITE. E1 A PRISE EN CHARGE D'UN SITE.					
Session	Repère D1	Echelle	Durée 3 h	Coef 4	Folio 10/10
ACADEMIE DE NANCY-METZ			Guide de Correction		