



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

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.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

BREVET PROFESSIONNEL

MONTEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION

Session 2014

E.5 – TRAVAIL-SÉCURITÉ-PRÉVENTION

Travail, sécurité, prévention

U50

15 mn préparation et 15 mn oral

Coefficient : 1

Les éléments de réponse sont donnés à titre indicatif, le questionnement de l'interrogateur peut conduire à un complément et à d'autres attentes.

Le barème sur 20 est laissé à l'appréciation de l'interrogateur cependant, 5 points y sont inclus sur la maîtrise de la langue française et du vocabulaire technique ainsi que sur la pertinence des réponses.

BP MONTEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION	DOSSIER CORRIGÉ	
	Session 2014	
E.5 : travail, sécurité, prévention (épreuve orale)	Page 1/14	
Durée de l'épreuve : 15 mn préparation et 15mn oral	Coefficient 1	DC

Sujet N°1

SITUATION :

Ce matin, Éric et son collègue doivent installer le groupe extérieur de climatisation chez un particulier. Ce groupe extérieur est lourd et Éric commence à le sortir du camion seul. Soudain, il ressent une violente douleur dans le bas du dos mais poursuit son travail jusqu'à la fin de la journée. Souffrant toujours, il se rend chez son médecin qui diagnostique un lumbago, il sera arrêté 15 jours.

SÉCURITÉ ET PRÉVENTION (5 points)

1. **Indiquer** le risque auquel Éric est exposé. (1 point)

Éric est exposé aux risques liés au port de charges lourdes. Risques liés à l'activité physique.

2. **Nommer** la partie du corps atteinte et l'atteinte dont il s'agit. (1 point)

La partie du corps est le bas du dos, (lombaires) Éric souffre d'un lumbago.

3. **Citer** une autre atteinte possible dans une telle situation. (1 point)

La sciatique, la hernie discale.

4. **Donner** deux mesures de prévention pour cette situation. (2 points)

Utiliser un diable, porter la charge à plusieurs, utiliser un camion à hayon...

TRAVAIL (10 points)

1. **Indiquer** le type d'accident dont a été victime Éric. (1 point)

Il s'agit d'un accident du travail.

2. **Donner** une définition de cet accident. (3 points)

C'est l'accident qui survient sur le lieu et le temps de travail, par le fait ou à l'occasion du travail. C'est une action soudaine et violente qui entraîne une lésion.

BP MONTEUR DÉPANNÉUR EN FROID ET CLIMATISATION	DOSSIER CORRIGÉ	
	Session 2014	
E.5 : travail, sécurité, prévention (épreuve orale)	Page 2/14	
Durée de l'épreuve : 15 mn préparation et 15mn oral	Coefficient 1	SUJET N°1

3. **Citer** deux conséquences d'un accident du travail sur le salarié. **(2 points)**

La douleur, le handicap, la perte de l'emploi, la baisse de revenus...

4. **Citer** deux conséquences d'un accident du travail sur l'entreprise. **(2 points)**

Coût direct de l'accident : frais pris en charge par la CPAM puis facturés à l'entreprise (prestations en nature, en espèces).

Coût indirect de l'accident : arrêt de l'activité, remplacement du salarié, retard de livraison, image de l'entreprise...

5. **Indiquer**, à l'aide de l'annexe 1, les démarches à effectuer par la victime et par l'employeur dans le cadre d'un accident du travail. **(2 points)**

La victime : prévenir son employeur dans les 24 heures, remettre le volet 2 de la feuille d'accident du travail au médecin, remettre le volet 3 au pharmacien, envoyer le volet 1 à la CPAM à la fin des soins.

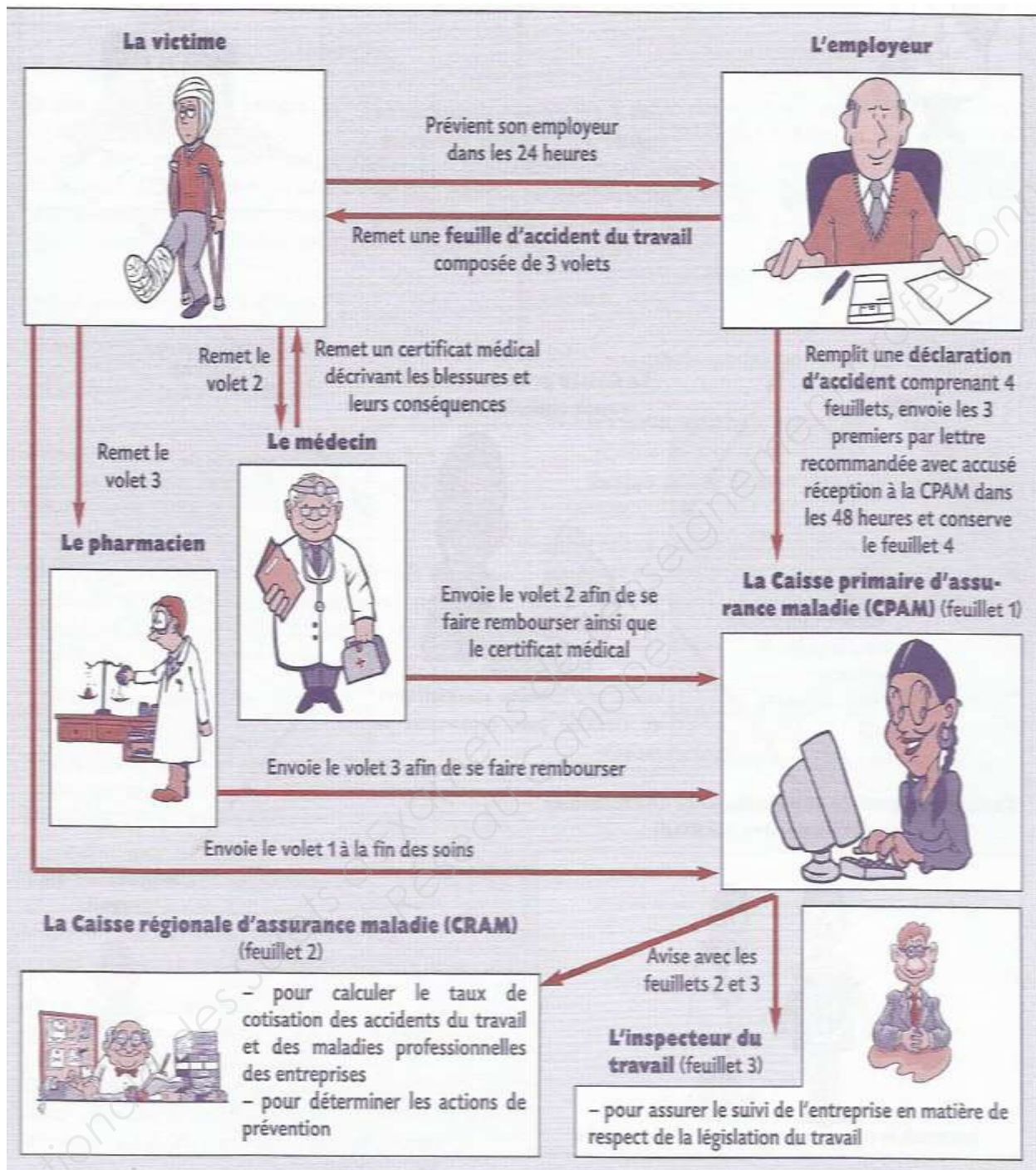
L'employeur : remettre une feuille d'accident du travail à la victime, remplir la déclaration d'accident puis l'envoyer à la CPAM dans les 48 heures par lettre recommandée avec accusé de réception.

Présentation orale (5 points)

- la maîtrise de la langue française
- la pertinence des réponses

BP MONTEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION	DOSSIER CORRIGÉ
	Session 2014
E.5 : travail, sécurité, prévention (épreuve orale)	
Page 3/14	
Durée de l'épreuve : 15 mn préparation et 15mn oral	Coefficient 1
SUJET N°1	

ANNEXE 1



Source : HPS en bac pro industriels-Foucher pochette- page 13

BP MONTEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION	DOSSIER CORRIGÉ
	Session 2014
E.5 : travail, sécurité, prévention (épreuve orale)	
Durée de l'épreuve : 15 mn préparation et 15mn oral	Page 4/14
Coefficient 1	SUJET N°1

Sujet N°2

SITUATION :

Suite à une information du CHSCT sur les risques professionnels, Marc, en période d'essai, doit intervenir dans une armoire électrique afin de remplacer la protection électrique de puissance du groupe de condensation de la chambre froide positive.

SÉCURITÉ ET PRÉVENTION (8 points)

1. Indiquer le risque auquel Marc est exposé. **(1 point)**

Il est exposé au risque électrique.

2. Citer des effets de ce risque sur la santé. **(2 points)**

La brûlure visage, yeux, avant-bras, mains, projection de métaux en fusion, électrisation, électrocution...

3. Nommer la procédure à respecter avant de commencer l'intervention sur l'armoire électrique et **donner** les différentes phases de celle-ci. **(3 points)**

La consignation :

Mise hors tension,

Verrouillage de l'appareil de mise hors tension,

Verrouillage de l'armoire contenant l'appareil,

Pose d'un panneau ou d'une affiche indiquant que les travaux de maintenance sont en cours.

4. Donner l'outillage nécessaire pour effectuer ce travail. **(1 point)**

VAT, cadenas, outillage isolé, matériel de balisage

5. Donner la protection individuelle nécessaire pour effectuer ce travail. **(1 point)**

Masque, gants, sous-gants, chaussures, tenue de travail, tapis isolant.

BP MONTEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION	DOSSIER CORRIGÉ	
	Session 2014	
E.5 : travail, sécurité, prévention (épreuve orale)	Page 5/14	
Durée de l'épreuve : 15 mn préparation et 15mn oral	Coefficient 1	SUJET N°2

TRAVAIL (7 points)

1. Donner la signification du sigle C.H.S.C.T. (1 point)

Le Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail.

2. Déduire le nombre minimum de salariés dans l'entreprise de Marc. (1 point)

L'entreprise de Marc comprend au moins 50 salariés.

3. Citer deux attributions du CHSCT. (2 points)

- Veiller au respect de la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité,
- Analyser les risques professionnels pour réduire les accidents du travail,
- Améliorer les conditions de travail...

4. Indiquer le nom de la visite médicale du travail effectuée par Marc. (1 point)

Il s'agit de la visite médicale d'embauche.

5. Préciser le rôle du médecin du travail au cours de cette visite médicale. (2 points)

Vérifier que l'état de santé du salarié lui permette d'occuper son nouveau poste, s'assurer de l'aptitude médicale de ce dernier.

Présentation orale (5 points)

- la maîtrise de la langue française
- la pertinence des réponses

BP MONTEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION	DOSSIER CORRIGÉ	
	Session 2014	
E.5 : travail, sécurité, prévention (épreuve orale)	Page 6/14	
Durée de l'épreuve : 15 mn préparation et 15mn oral	Coefficient 1	SUJET N°2

Sujet N°3

SITUATION :

Paul intervient sur une chambre froide pour un diagnostic d'un manque de charge frigorifique. Lors de sa manipulation inadaptée, un dégagement de fluide frigorigène se produit au niveau d'un bouchon. Paul se précipite pour revisser ce bouchon à main nue. Atteint de multiples brûlures il sera arrêté 15 jours.

SÉCURITÉ ET PRÉVENTION (8 points)

1. Identifier le risque auquel est confronté Paul. **(1 point)**

Les risques liés aux fluides frigorigènes ou le risque chimique.

2. Citer les différentes voies de pénétration des produits chimiques. **(1.5 point)**

La voie cutanée, la voie respiratoire, la voie digestive.

3. Préciser la voie de pénétration du fluide dans la situation de Paul. **(0.5 point)**

La voie cutanée

4. Donner des effets des produits chimiques sur la santé. **(2 points)**

Des intoxications, des allergies, des cancers, de l'asthme, des irritations, des vertiges...

5. Donner des effets des produits chimiques sur l'environnement. **(1 point)**

L'effet de serre, la destruction de la couche d'ozone.

6. Indiquer les mesures de prévention à prendre pour se protéger de ce risque. **(2 points)**

- travailler dans un local bien ventilé,
- tenue professionnelle, chaussures de sécurité, gants, lunettes de protection,
- formation sur la manipulation des fluides (attestation d'aptitude à manipuler les fluides), formation sur la prévention des risques, SST, l'information par l'employeur.

BP MONTEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION	DOSSIER CORRIGÉ	
	Session 2014	
E.5 : travail, sécurité, prévention (épreuve orale)	Page 7/14	
Durée de l'épreuve : 15 mn préparation et 15mn oral	Coefficient 1	SUJET N°3

TRAVAIL (7 points)

1. **Nommer** la visite médicale du travail que doit effectuer Paul pour reprendre son travail.

(1 point)

Il s'agit de la visite médicale de reprise.

2. **Expliquer** le rôle du médecin du travail lors de cette visite médicale. (2 points)

Le médecin vérifie la consolidation de l'état de santé du salarié afin qu'il puisse reprendre son travail.

3. **Donner** deux autres visites médicales obligatoires ainsi que leur périodicité.

(2 points)

La visite médicale d'embauche se fait avant l'embauchage et au plus tard avant la fin de la période d'essai.

La visite médicale périodique se fait tous les 24 mois ou tous les ans pour les métiers à risques.

4. **Indiquer** l'intérêt pour le médecin du travail de vérifier le carnet de santé du salarié.

(1 point)

Il vérifie la mise à jour des vaccinations obligatoires (DTP) ainsi que les particularités médicales du salarié.

5. **Citer** une maladie pour laquelle le salarié doit être vacciné. (1 point)

Le tétanos

Présentation orale : (5 points)

- la maîtrise de la langue française
- la pertinence des réponses

BP MONTEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION	DOSSIER CORRIGÉ
	Session 2014
E.5 : travail, sécurité, prévention (épreuve orale)	Page 8/14
Durée de l'épreuve : 15 mn préparation et 15mn oral	Coefficient 1
	SUJET N°3

Sujet N°4

SITUATION :

Éric intervient sur une installation de climatisation. Après recherche, il constate une fuite de fluide frigorigène sur la ligne d'aspiration. Afin de réparer cette fuite, il doit utiliser son chalumeau.

SÉCURITÉ ET PRÉVENTION (8 points)

Lire l'annexe 1

1. Indiquer le risque encouru. (1 point)

Risque incendie ou risque chimique

2. Citer les trois composants du triangle du feu. (3 points)

- Un produit combustible (papier, alcool...),
- Un comburant (dioxygène),
- Une source d'énergie (allumette, chalumeau...).

3. Donner les quatre étapes de la conduite à tenir en cas d'incendie. (1 point)

- Alerter ou faire alerter,
- Alarmer ou prévenir le personnel d'intervention,
- Extinction,
- Évacuation.

4. Nommer deux équipements de lutte contre l'incendie. (1 point)

- Des détecteurs de fumées,
- Des portes coupe-feu,
- Des extincteurs....

5. Indiquer les précautions qu'Éric doit prendre lors de son intervention. (2 points)

- Demander un permis de feu,
- S'équiper de lunettes de protection et tenue professionnelle, E.P.I.,
- S'équiper d'un extincteur,
- S'équiper du numéro d'urgence des pompiers.

BP MONTEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION	DOSSIER CORRIGÉ
	Session 2014
E.5 : travail, sécurité, prévention (épreuve orale)	Page 9/14
Durée de l'épreuve : 15 mn préparation et 15mn oral	Coefficient 1
	SUJET N°4

TRAVAIL (7 points)

1. **Nommer** la visite médicale du travail effectuée au cours de la période d'essai.
(1 point)

Il s'agit de la visite médicale d'embauche.

2. **Expliquer** le rôle du médecin du travail lors de cette visite médicale. (2 points)

Le médecin vérifie que l'état de santé du nouveau salarié lui permette de travailler. Il s'assure de l'aptitude médicale du salarié.

3. **Donner** deux autres visites médicales obligatoires ainsi que leur périodicité.
(2 points)

La visite médicale périodique se fait tous les 24 mois ou tous les ans pour les métiers à risques.

La visite médicale de reprise du travail se fait après un arrêt de travail supérieur à 8 jours pour un accident du travail, supérieur à 21 jours pour un accident non professionnel et après un arrêt de maternité.

4. **Indiquer** l'intérêt pour le médecin du travail de vérifier le carnet de santé du salarié.
(1 point)

Il vérifie la mise à jour des vaccinations obligatoires (DTP) ainsi que les particularités médicales du salarié.

5. **Citer** une maladie pour laquelle le salarié doit être vacciné. (1 point)

Le tétanos

Présentation orale (5 points)


- la maîtrise de la langue française
- la pertinence des réponses

BP MONTEUR DÉPANNÉUR EN FROID ET CLIMATISATION	DOSSIER CORRIGÉ
	Session 2014
E.5 : travail, sécurité, prévention (épreuve orale)	
Page 10/14	
Durée de l'épreuve : 15 mn préparation et 15mn oral	Coefficient 1
SUJET N°4	


ANNEXE 1

CONSIGNE D'INCENDIE

BÂTIMENT : **NIVEAU :**





INCENDIE



**FAIRE
ALERER**

**BRISER
LA VITRE**






18

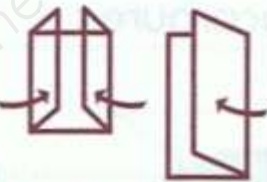
FAIRE Prévenir :
le Responsable de Service : Tél.
ou son remplaçant Tél.

Personnel d'intervention :
1..... Tél :.....
2..... Tél :.....
3..... Tél :.....


**Attaquer le feu
avec l'extincteur
le plus proche**



Fermer




Fenêtres et portes




ÉVACUATION


**En cas de fumée
baissez-vous l'air frais
est près du sol**



**Dirigez-vous vers
l'issue d'évacuation
ne revenez pas en arrière**



**N'utilisez pas les
ascenseurs**



Niveau :
1..... Tél :.....
2..... Tél :.....

Source : Vie Sociale et Professionnelle en CAP, Castella

BP MONTEUR DÉPANEUR EN FROID ET CLIMATISATION	DOSSIER CORRIGÉ
	Session 2014
E.5 : travail, sécurité, prévention (épreuve orale)	
Durée de l'épreuve : 15 mn préparation et 15mn oral	Page 11/14
Coefficient 1	SUJET N°4

Sujet N°5

SITUATION :

Éric intervient sur une installation de climatisation. Après recherche, il constate une fuite de fluide frigorigène sur la ligne d'aspiration. Afin de réparer cette fuite, il doit utiliser son chalumeau.

TRAVAIL (7 points)

Lire l'annexe 1

1. **Citer** la raison invoquée dans le document 1 pour le licenciement d'un salarié.

(1 point)

Le vol de matériels

2. **Donner** le nom de ce type de licenciement. **(2 points)**

Licenciement pour faute

3. **Expliquer** ce qu'est un préavis. **(2 points)**

Délai de prévenance fixé en cas de rupture du contrat de travail.

4. **Nommer** la structure compétente pour intervenir en cas de contestation du motif de licenciement par le salarié. **(2 points)**

Le Conseil de Prud'hommes.

SÉCURITÉ ET PRÉVENTION (8 points)

Lire l'annexe 2

1. **Indiquer** le risque encouru. **(1 point)**

Risque incendie ou risque chimique

2. **Citer** les trois composants du triangle du feu. **(3 points)**

- Un produit combustible (papier, alcool...),
- Un comburant (dioxygène),
- Une source d'énergie (allumette, chalumeau...).

BP MONTEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION

DOSSIER CORRIGÉ

Session 2014

E.5 : travail, sécurité, prévention (épreuve orale)

Page 12/14

Durée de l'épreuve : 15 mn préparation et 15mn oral

Coefficient 1

SUJET N°5

3. Donner les quatre étapes de la conduite à tenir en cas d'incendie. **(1 point)**

- Alerter ou faire alerter,
- Alarmer ou prévenir le personnel d'intervention,
- Extinction,
- Évacuation.

4. Nommer deux équipements de lutte contre l'incendie. **(1 point)**

- Des détecteurs de fumées,
- Des portes coupe-feu,
- Des extincteurs....

5. Indiquer les précautions qu'Éric doit prendre lors de son intervention. **(2 points)**

- Demander un permis de feu,
- S'équiper de lunettes de protection et tenue professionnelle, E.P.I.,
- S'équiper d'un extincteur,
- S'équiper du numéro d'urgence des pompiers.

Présentation orale (5 points)

- la maîtrise de la langue française
- la pertinence des réponses

BP MONTEUR DÉPANNÉUR EN FROID ET CLIMATISATION	DOSSIER CORRIGÉ	
	Session 2014	
E.5 : travail, sécurité, prévention (épreuve orale)		Page 13/14
Durée de l'épreuve : 15 mn préparation et 15mn oral	Coefficient 1	SUJET N°5

ANNEXE 1

Monsieur,

Suite à l'entretien du 3/03/2013, nous vous notifions votre licenciement à compter du 7 mars 2013 pour le vol de matériels.

Votre préavis débutera le 8 mars 2013 et s'achèvera le 7 mai 2013.

Au terme de votre préavis, vous recevrez l'indemnité de préavis, les différentes indemnités auxquelles vous pourrez prétendre ainsi que votre certificat de travail et le reçu pour solde de tout compte.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

Le Président Directeur Général

Source : D'après Vie Sociale et Professionnelle, BEP, Nathan Technique

BP MONTEUR DÉPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION	DOSSIER CORRIGÉ
	Session 2014
E.5 : travail, sécurité, prévention (épreuve orale)	Page 14/14
Durée de l'épreuve : 15 mn préparation et 15mn oral	Coefficient 1
	SUJET N°5