BACCALAUREAT PROFESSIONNEL			
SUJET	SESSION 2016	DUREE : 2 H	COEFFICIENT : 1
ÉPREUVE : PRÉVENTION – SANTÉ - ENVIRONNEMENT			
ÉPREUVE DU VENDREDI 17 JUIN 2016			

Ce sujet comporte 12 pages numérotées de 1/12 à 12/12.
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

PRÉVENTION SANTÉ ENVIRONNEMENT

SUJET

SESSION 2016

DURÉE : 2 HEURES

COEFFICIENT : 1

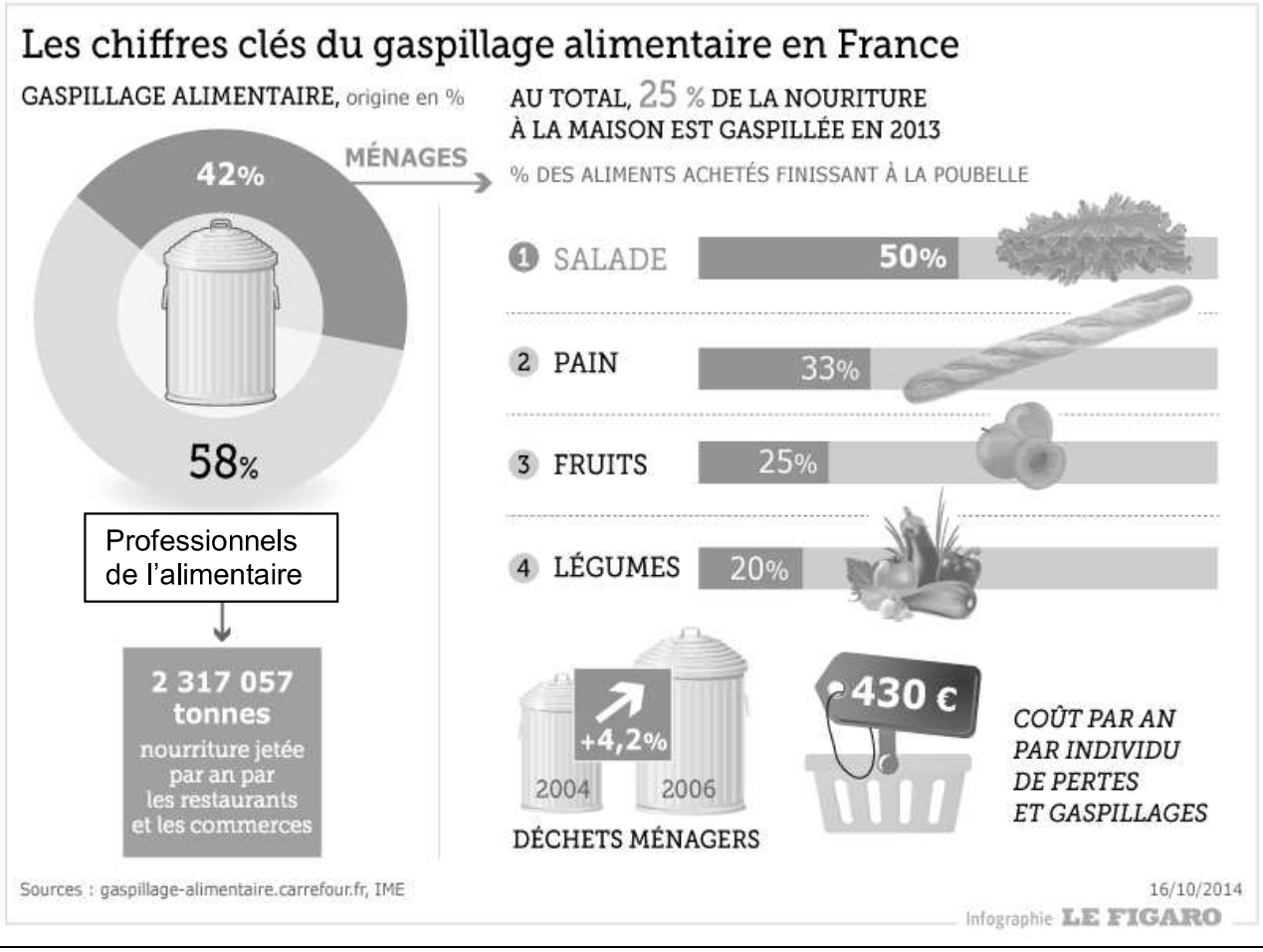
Répondre aux questions sur une copie d'examen.

Reporter avec précision le numéro des questions.

Le document réponse sera inséré et agrafé dans la copie d'examen.

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

PREMIÈRE PARTIE : 10 Points



Répondre aux questions suivantes à partir du document ci-dessus :

1.1 Identifier le problème posé.

1.2 Identifier les éléments du problème en répondant aux questions suivantes :

- Quoi ? (Quels aliments sont concernés ?)
- Qui ? (Qui est à l'origine de ce problème ?) **(2 réponses attendues)**
- Où ? (Dans quel pays est faite l'étude ?)
- Quand ? (À quelle année le chiffrage se rapporte-t-il ?)
- Comment ? (Comment le problème se manifeste-t-il ?)
- Pourquoi ? (En quoi est-ce un problème ?)

1.3 Proposer quatre mesures individuelles à appliquer pour lutter contre le problème identifié à l'aide de vos connaissances et de **l'annexe 1.**

1.4 A l'aide de l'**annexe 2,** identifier deux objectifs du Programme National Nutrition Santé (PNNS). Justifier l'intérêt de ces objectifs. Répondre sous forme de tableau.

1.5 Justifier l'intitulé du slogan de l'**annexe 2** «campagne de prévention du PNNS».

1.6 Indiquer quatre intérêts d'une alimentation équilibrée.

1.7 Proposer quatre activités physiques quotidiennes qui ne soient pas un sport.

1.8 Citer quatre effets positifs de l'activité physique sur l'individu.

DEUXIÈME PARTIE : 10 Points

L'entreprise « **Vassout Fruits »** produit des poires et des pommes depuis trois générations. Depuis l'entretien des vergers jusqu'à la vente des fruits aux clients, en passant par la récolte, le calibrage et le conditionnement, les salariés de l'entreprise sont affectés à des tâches précises.

Le salarié au poste de manutentionnaire est chargé du transport des palettes de fruits, depuis les chambres froides jusqu'au poste de calibrage. Il utilise pour cela un chariot automoteur et réalise cette activité 7 heures par jour, 5 jours par semaine.

Les fruits sont stockés dans des caisses de 25 kg, empilées sur des palettes. Les palettes sont elles-mêmes empilées les unes sur les autres jusqu'à une hauteur de 6,50 m. Le stockage est rigoureux mais la hauteur et la quantité de caisses empilées rend l'ensemble instable. Il est déjà arrivé qu'une pile entière de palettes tombe, pouvant entraîner dans sa chute jusqu'à 3 tonnes de pommes et provoquer de très graves blessures sur un salarié.

Rédigé par les auteurs du sujet.

2.1.1 Identifier le problème posé dans la situation ci-dessus.

2.1.2 Analyser la situation ci-dessus en construisant le schéma du processus d'apparition d'un dommage.

2.1.3 Estimer la gravité du dommage ainsi que sa probabilité d'apparition à l'aide de l'**annexe 3**.

2.1.4 Relever la priorité de la réduction du risque à l'aide de l'**annexe 3**.

2.1.5 Citer les trois niveaux de prévention et proposer une mesure de prévention pour chacun d'entre eux à l'aide de vos connaissances et de l'**annexe 4**. **(Réponse attendue sous la forme d'un tableau).**

Il est 17 heures lorsque le manutentionnaire est retrouvé par un de ses collègues étendu au sol sous un amas de pommes. Il est inconscient mais respire. Le SST de l'entreprise est immédiatement prévenu.

2.1.6 Citer, par ordre chronologique, les quatre actions du SST lorsqu'il intervient sur cette situation d'accident.

2.1.7 Nommer les trois signes recherchés par le SST lors de l'examen de la victime.

2.1.8 Préciser le geste de secours que doit pratiquer le SST.

2.1.9 Proposer une action complémentaire faite par le SST après avoir réalisé le geste de secours.

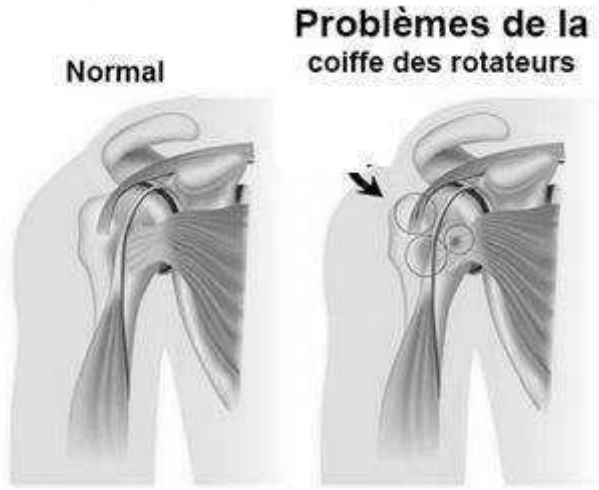
Situation d'entreprise

Fabien, 45 ans, est responsable des ventes au sein de l'entreprise « **Vassout Fruits** ». Il est salarié dans l'entreprise depuis 1994 et a travaillé à tous les postes de production : cueillette, calibrage, manutention, conditionnement.
Aujourd'hui, son travail consiste à vendre les fruits à la fois au marché de gros 3 fois par semaine mais également lors des ventes en direct une fois par semaine.
Lors des ventes, Fabien manipule jusqu'à 1 tonne de fruits, répartis dans des plateaux de 7 kg empilés les uns sur les autres.
Depuis plusieurs semaines, Fabien se plaint de douleurs aigües aux épaules ; il n'est plus capable de lever les bras pour porter les plateaux de fruits et est placé en congé maladie par son médecin.

Répondre aux questions suivantes en vous appuyant sur le « dossier ressources » :

2.2.1 Analyser la situation de travail de Fabien en complétant le schéma de compréhension de l'activité sur le document réponse page 12/12 (à rendre avec la copie).

2.2.2 Observer le schéma ci-dessous et nommer le phénomène indiqué par une flèche.



www.docteurclic.com

2.2.3 Relever dans la description de la situation deux signes indiquant que Fabien souffre certainement d'un TMS aux épaules.

2.2.4 Indiquer la signification du sigle TMS, définir le TMS.

2.2.5 Formuler une hypothèse relative au T.M.S de Fabien en suivant le modèle ci-dessous :

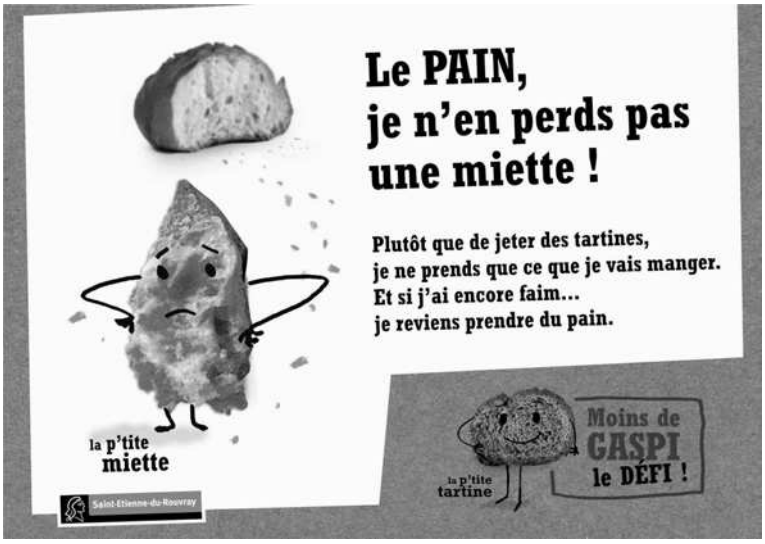
Il semble que …….. conduisent Fabien ……... …….. ce qui entraîne……..

2.2.6 Citer, à l'aide de l'**annexe 5,** deux conditions nécessaires à la reconnaissance de son TMS aux épaules comme maladie professionnelle.

2.2.7 Proposer deux mesures correctives à mettre en œuvre par l'entreprise « **Vassout Fruits** » pour lutter contre les affections de l'épaule au poste de travail de responsable des ventes.

DOCUMENTS ANNEXES

Annexe 1 : Affiches de sensibilisation



<u>Annexe 2</u> : Campagne de prévention du PNNS

<u>Annexe 3</u> : Mise en œuvre de la démarche d'approche par le risque

(Source : INRS)

Évaluation de la gravité du dommage :

① faible : accident sans arrêt de travail

② moyen : accident avec arrêt de travail

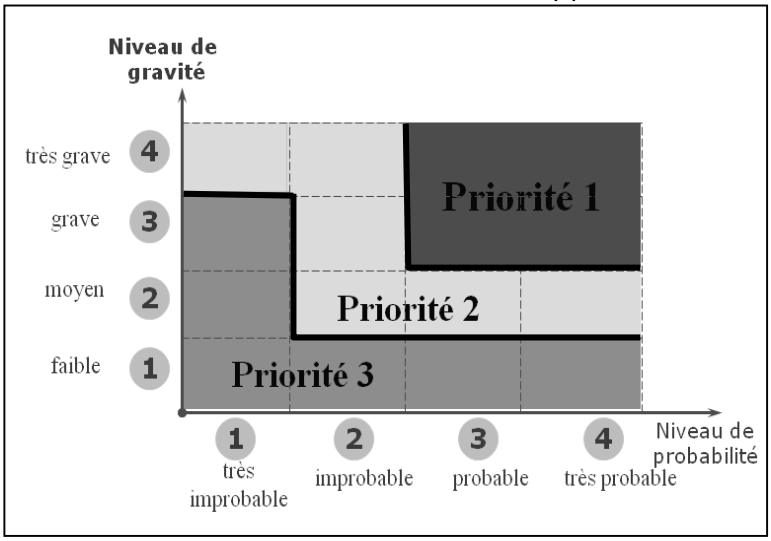
③ grave : accident avec incapacité permanente

④ très grave : décès

Évaluation de la probabilité d'apparition du dommage :

	fréquence et/ou durée d'exposition au danger	probabilité d'apparition d'un évènement dangereux	probabilité d'apparition du dommage	
départ	**fréquent** et/ou **longue durée** d'exposition	élevée	4	très probable
		faible	3	probable
	rare et/ou **courte durée** d'exposition	élevée	2	improbable
		faible	1	très improbable

Mise en relation Gravité/Probabilité d'apparition du dommage



Annexe 4 : La prévention des risques des chariots automoteurs de manutention (extrait)

http://www.officiel-prevention.com/

Le chariot automoteur est un engin de manutention automobile, équipé d'une fourche frontale permettant de soulever, de déplacer des palettes, des conteneurs ou des caisses.

Les situations à risques

- Renversement latéral du chariot.
- Heurt avec un élément de bâtiment ou une structure de l'environnement de travail (dont retour de volant lorsque la roue heurte un obstacle).
- Collision avec d'autres engins ou des piétons situés sur la trajectoire du chariot.
- Chute de la charge (principalement depuis les fourches).
- Chute en montant ou en descendant du chariot.
- Gaz et fumées d'échappement dans des locaux exigus.
- Travail aux intempéries ou en chambre froide.
- Exposition aux vibrations et au bruit.
- Incendie, explosion avec les chariots au gaz GPL.

Les principaux risques

- Éjection du siège et écrasement du cariste par le chariot lors d'un renversement.
- Traumatismes lors de collisions ou de chutes de charges.
- TMS induits par les contraintes posturales (rotation du tronc et de la tête).
- Traumatismes (entorses, …) en chutant du marchepied du chariot.
- Lombalgies liée aux vibrations.
- Intoxication professionnelle par l'oxyde de carbone.
- Affections professionnelles provoquées par les bruits.

La prévention

Prévention individuelle

- Pas de boissons alcoolisées ni de prise de drogues ou de médicaments pouvant altérer la vigilance.
- Bonne fonction visuelle (vision de loin, de près, champ visuel, vision du relief et des couleurs) et bonne fonction auditive à surveiller.
- Équipements de protection individuelle indispensables : chaussures ou bottes de sécurité, gants.
- Port éventuel d'une ceinture lombaire.
- Le port des lunettes, casques, protections auditives, vêtements spéciaux (pour protéger dans les chambres froides par exemple) sont à utiliser en fonction des conditions de travail.

L'utilisation du chariot

- Prendre connaissance du site de travail et des instructions à respecter à chaque prise de poste ou avant chaque nouvelle tâche (état des sols, ponts de liaison, stabilité des stockages, etc.).
- Ne pas prendre un virage trop rapidement, ce qui tend à faire basculer le chariot.
- Ne pas lever une charge supérieure à la capacité de l'appareil.
- Ne pas augmenter la valeur du contrepoids des chariots.
- Ne pas lever une charge mal équilibrée.
- Ne pas lever une charge avec un seul bras de fourche.
- Ne pas circuler avec une charge haute.
- Ne pas freiner brusquement.

Annexe 5 : Tableau des maladies professionnelles du régime agricole (extrait)

Régime agricole Tableau 39

Affections périarticulaires provoquées par certains gestes et postures de travail

Date de création : décret du 15 janvier 1976 — Dernière mise à jour : décret du 19 août 1993

Désignation des maladies	Délai de prise en charge	Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies
A - Épaule		
Épaule douloureuse simple (tendinopathie de la coiffe des rotateurs).	7 jours	Travaux comportant habituellement des mouvements répétés ou forcés de l'épaule.
Épaule enraidie succédant à une épaule douloureuse simple rebelle.	90 jours	Travaux comportant habituellement des mouvements répétés ou forcés de l'épaule.
B - Coude		
Épicondylite.	7 jours	Travaux comportant habituellement des mouvements répétés de préhension ou d'extension de la main sur l'avant-bras ou des mouvements de supination et pronosupination.
Épitrochléite.	7 jours	Travaux comportant habituellement des mouvements répétés d'adduction ou de flexion et pronation de la main et du poignet ou des mouvements de supination et pronosupination.
Hygromas :		
- hygroma aigu des bourses séreuses ou atteinte inflammatoire des tissus sous-cutanés des zones d'appui du coude ;	7 jours	Travaux comportant habituellement un appui prolongé sur la face postérieure du coude.
- hygroma chronique des bourses séreuses.	90 jours	Travaux comportant habituellement un appui prolongé sur la face postérieure du coude.
Syndrome de la gouttière épitrochléo-olécranienne (compression du nerf cubital).	90 jours	Travaux comportant habituellement un appui prolongé sur la face postérieure du coude.
C - Poignet main et doigt		
Tendinite.	7 jours	Travaux comportant de façon habituelle des mouvements répétés ou prolongés des tendons fléchisseurs ou extenseurs de la main et des doigts.
Ténosynovite.	7 jours	
Syndrome du canal carpien.	30 jours	Travaux comportant de façon habituelle soit des mouvements répétés ou prolongés d'extension du poignet ou de préhension de la main, soit un appui carpien, soit une pression prolongée ou répétée sur le talon de la main.
Syndrome de la loge de Guyon.	30 jours	

DOSSIER RESSOURCES 1/2

Informations sur Fabien et son poste de travail

Entreprise « Vassout Fruits »

- Fabien, 45 ans.
- Mesure 1,70 m.
- Salarié de l'entreprise depuis 1994.
- Occupe le poste de responsable des ventes depuis 10 ans.
- Travaille en horaires variables.
- En arrêt de travail depuis 10 jours.
- Se rend au marché de gros les lundis, jeudis et vendredis en partant à 2 heures du matin pour revenir à 11 heures du matin.
- La température au marché de gros correspond à la température extérieure, pouvant descendre à -1℃.
- Il dispose de chaussures de sécurité.
- Souffre d'une douleur aiguë aux épaules et ne peut plus lever les bras pour saisir les plateaux de fruits.
- Fabien entretient un très bon relationnel avec les clients.
- Chaque plateau de fruits pèse 7 kg.
- Fabien manipule entre 140 à 150 plateaux par vente soit environ 1 tonne de fruits.
- Son travail consiste à vendre les fruits au marché de gros.
- Augmentation des cotisations accidents du travail et maladies professionnelles pour l'entreprise depuis la reconnaissance de sa maladie professionnelle.
- Chaque plateau a une dimension de 60 cm sur 40 cm.
- Le médecin du service de santé du travail lui annonce qu'il souffre d'une tendinopathie aiguë de la coiffe des rotateurs à cause de la manutention manuelle des plateaux de fruits.
- Baisse du chiffre des ventes.

Pour cela :

- Il décharge le camion à l'aide d'un transpalette à main. Il tire sur le bras du transpalette en reculant. Ses bras sont tendus, une traction est exercée sur ses bras et épaules.
- Il répartit les plateaux de fruits par variété en les prenant sur les palettes et en les empilant les uns sur les autres jusqu'à une hauteur de 2 mètres environ. Il a les bras écartés du corps vers l'avant, les coudes pliés.
- Il choisit les plateaux de fruits avec le client, s'en saisit et les empile pour le client sur un diable. Il a les bras écartés du corps, les coudes pliés.
- A la fin de la vente, il recharge les plateaux de fruits sur les palettes et remet les palettes dans le camion à l'aide du transpalette. Ses bras sont tendus, une traction est exercée sur ses bras et épaules.

Postures de travail de Fabien

Postures de travail pour déplacer
les plateaux de fruits lors de la vente

Posture pour manipuler le transpalette
lors du chargement et déchargement du
camion

DOCUMENT RÉPONSE – DEUXIÈME PARTIE QUESTION 2.2.1 - (A rendre avec la copie)

SCHÉMA DE COMPRÉHENSION DE LA SITUATION DE TRAVAIL DE FABIEN

DÉTERMINANTS DE L'OPÉRATEUR
(Ce qui caractérise l'opérateur)

- Fabien
- 45 ans
- 1,70 m
- Salarié depuis 1994
- Responsable des ventes depuis 10 ans
- Très bon relationnel avec les clients

DÉTERMINANTS DE L'ENTREPRISE
(Ce que l'entreprise met à la disposition de l'opérateur)

- Entreprise **« Vassout Fruits »**
- Horaires variables
- Marché de gros 2h-11h, 3 jours/semaine
- Température extérieure supérieure à -1°C
-
-
-

TRAVAIL PRESCRIT
(Travail demandé par l'employeur)

-

Tâches réelles
(Étapes du travail)

- Décharge le camion
- Organise la vente et répartit les fruits par variété
- Réalise les ventes
- Recharge le camion avec les invendus

Activités réelles
(Actions physiques et mentales faites par l'opérateur)

- Tire sur le bras du transpalette, bras tendus, exerçant une traction sur ses bras et épaules
- Se baisse pour saisir les plateaux de fruits
-
-
-

EFFETS SUR L'OPÉRATEUR

-
-

EFFETS SUR L'ENTREPRISE

-
-