

EXAMEN :	BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	Session : 2014	
SPÉCIALITÉ :	toutes spécialités		
ÉPREUVE :	Prévention, Santé, Environnement	Durée : 2 heures	Coefficient : 1

Ce sujet comporte 12 pages numérotées de 1 à 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 2014

DURÉE : 2 HEURES

COEFFICIENT 1

**Répondre aux questions sur une copie d'examen.
Reporter avec précision le numéro des questions.
Les documents réponses seront insérés et agrafés dans la copie d'examen.**

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé

PSE	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
Sujet :	Session 2014	Durée : 2 heures	Coefficient 1
Epreuve :	Prévention, Santé, Environnement		Page 1 sur 12

Première partie (12 points)

1.1 - Première sous partie : (6 points)

L'activité physique est un élément important pour être et rester en bonne santé.

1.1.1 - Après avoir lu attentivement le **document 1 en « annexes »**, identifier le problème et les éléments de la situation concernant l'activité physique, en complétant le **document A** des « **documents à rendre avec la copie** ».

1.1.2 - Enoncer quatre bienfaits de l'activité physique sur la santé.

1.1.3 - Proposer une mesure qui permettrait de développer ou valoriser la culture sportive en France.

Il faut cependant noter que certaines pratiques sportives, telles le surentraînement sont dangereuses.

1.1.4 - Citer 2 conséquences du surentraînement sur l'organisme.

1.1.5 - Proposer 2 recommandations à suivre pour pratiquer une activité sportive de façon régulière et raisonnée.

Lorsqu'on réalise une activité physique, il faut penser à bien s'hydrater. L'eau potable du robinet est une des boissons hydratantes.

1.1.6 - Définir le terme « eau potable ».

1.1.7 - Après avoir lu le **document 2 (« annexes »)**, indiquer la précaution prise habituellement, au niveau des usagers, lorsque l'eau du robinet est déclarée non potable. Expliquer une telle mesure.

1.1.8 - Préciser ce que dénoncent certaines associations de consommateurs par rapport à la qualité de l'eau du robinet. Justifier votre réponse.

1.1.9 - Citer un exemple de polluant d'origine agricole et un exemple de polluant d'origine industrielle que l'on peut trouver en quantité importante dans l'eau du robinet.

1.1.10 - Proposer sous forme de tableau : 2 mesures collectives pour diminuer la pollution de l'eau et 2 mesures individuelles pour ne pas gaspiller l'eau.

PSE	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
Sujet :	Session 2014	Durée : 2 heures	Coefficient 1
Epreuve :	Prévention, Santé, Environnement		Page 2 sur 12

1.2 - Deuxième sous partie : (3 points)

Situation 1: Lors de l'année de terminale de son Baccalauréat Professionnel « Gestion Administration », Léa effectue sa dernière PFMP (Période de Formation en Milieu Professionnel) au service Comptabilité de l'hypermarché Leclerc à Quimperlé.

Elle travaille 7 heures par jour sur ordinateur. Elle saisit des factures, réalise des statistiques concernant le chiffre d'affaires, enregistre les chèques impayés.....

Suite à des travaux de peinture dans les bureaux administratifs, Léa et sa tutrice ont déménagé et se sont installées provisoirement dans un petit local. Afin de favoriser le travail en équipe, Léa a placé son bureau perpendiculairement à celui de sa collègue, derrière une baie vitrée.

Depuis ce changement, elle semble encore plus gênée par des reflets sur l'écran de son ordinateur. Elle se plaint de picotements au niveau des yeux et d'une vision floue le soir après le travail.

1.2.1 - Analyser la situation 1 ci-dessus en construisant un schéma de principe d'apparition d'un dommage qui permettra :

- d'identifier l'opérateur et le danger auquel il est exposé.
- de définir la situation dangereuse, l'événement déclencheur et le ou les dommages ressentis.

Les picotements et la vision floue dont se plaint Léa sont les signes d'un trouble de la vision fréquemment rencontré chez les personnes travaillant sur écran.

1.2.2 - Nommer ce trouble.

1.2.3 - Citer 2 autres signes ou symptômes possibles de ce trouble.

1.2.4 - Estimer et évaluer le risque auquel est exposée Léa en vous aidant du **document 3** (« annexes ») et en complétant le **document B** (*documents à rendre avec la copie*).

1.2.5 - En vous aidant du **document 4** (« annexes »), proposer deux mesures intrinsèques et deux mesures collectives qui permettraient à Léa de se protéger du risque décrit dans la situation 1. Présenter votre réponse sous forme de tableau.

PSE	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
Sujet :	Session 2014	Durée : 2 heures	Coefficient 1
Epreuve :	Prévention, Santé, Environnement		Page 3 sur 12

1.3. - Troisième sous partie : (3 points)

Situation 2: La victime est la tutrice de Léa. Elle va quelquefois dans l'entrepôt Logistique de l'hypermarché pour demander des informations sur certaines commandes réalisées et réceptionnées.

Lors d'un déplacement, alors qu'elle se dirigeait vers le bureau du chef d'équipe Logistique et qu'elle traversait une zone de circulation, elle est heurtée à la jambe droite par un chariot de manutention électrique portant une palette de boîtes de conserve. Tombée au sol près de l'engin qui s'est aussitôt arrêté après le choc, elle se plaint d'avoir mal à la jambe et de ne plus pouvoir réaliser certains mouvements.

Léa, qui l'accompagnait et qui est SST, est intervenue rapidement.

1.3.1 - Nommer la première étape d'intervention d'un SST et décrire précisément les deux actions réalisées par Léa dans cette première étape.

1.3.2 - A partir des symptômes décrits dans la situation 2, citer le dommage que peut avoir la victime.

1.3.3 - Indiquer et justifier ce que doit conseiller Léa à la victime.

Léa passe le message d'alerte à un manutentionnaire présent lors de l'accident.

1.3.4 - Lister six informations ou consignes que va donner Léa au témoin pour donner l'alerte.

1.3.5 - Proposer et justifier 2 actions complémentaires que Léa doit mettre en oeuvre en attendant les secours.

PSE	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
Sujet :	Session 2014	Durée : 2 heures	Coefficient 1
Epreuve :	Prévention, Santé, Environnement		Page 4 sur 12

Deuxième partie (8 points)

Situation 3: Nathan, le frère de Léa, travaille, en tant que préparateur de commandes, au drive de l'hypermarché Leclerc, à Quimperlé. Ce nouveau service n'est pas sans risques pour les salariés qui y sont employés.

Aussi, l'enseigne a demandé à des organismes de prévention extérieurs, telles que la CARSAT et le service de santé au travail, de réaliser un état des lieux des dangers présents dans le drive où travaille Nathan et de proposer des pistes d'amélioration, si nécessaire.

Après avoir lu les **documents 5 - 6 - 7** en annexe, répondre aux questions suivantes :

2.1 - Citer deux risques professionnels auxquels semblent être exposés les salariés des drives. Justifier votre réponse.

2.2 - Ecrire en toutes lettres la signification du sigle CARSAT.

2.3 - Nommer l'acteur de prévention principal qui coordonne et anime un service de santé au travail.

2.4 - Préciser deux missions de cet acteur de prévention auprès des salariés et des entreprises.

2.5 - A partir des données du **document 6** (en annexe) analyser la situation de travail de Nathan en complétant le schéma de compréhension présenté sur le **document C** (« documents à rendre avec la copie »).

2.6 - Rédiger sur votre copie une hypothèse relative à la tendinite de Nathan selon le modèle suivant :

"Il semble que le déterminant entreprise..... et les activités :
-prise de matériel
-
-
conduisent Nathan à travailler de la sorte :
-
-
-
ce qui entraîne les effets suivants : et ».

La tendinite à l'épaule dont souffre Nathan correspond à une TMS.

2.7 - Ecrire en toutes lettres le terme "TMS".

2.8 - Repérer deux facteurs, dans le travail de Nathan, qui pourraient favoriser l'apparition de cette TMS.

2.9 - Proposer trois solutions pour améliorer la situation de travail de Nathan. Les classer selon leur niveau de prévention.

PSE	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
Sujet :	Session 2014	Durée : 2 heures	Coefficient 1
Epreuve :	Prévention, Santé, Environnement		Page 5 sur 12

ANNEXES

Document 1 :

Les Françaises ne font pas suffisamment de sport

Un sondage effectué par l'organisme YouGov à l'initiative de la Fédération mondiale du cœur, montre que 42% des Françaises interrogées n'ont pas atteint la durée d'activité physique recommandée par l'OMS, soit un peu plus de deux heures et demie par semaine d'activité physique modérée ... En revanche, cela ne concerne que 34% des femmes au Royaume- Uni, 33% en Suède, 19% au Danemark et 19% en Allemagne...

Une étude menée par le bureau européen de l'OMS en 2006 (« Activité physique et santé en Europe »), faisait ressortir que l'activité physique pouvait se heurter à plusieurs obstacles (manque de temps, ne pas se sentir sportif, problème de sécurité, idée que l'on est déjà suffisamment sportif...). « Le sentiment de manquer de temps est la raison la plus invoquée », précise le document.

Philippe Sarrazin, directeur du laboratoire sport et environnement social à l'université de Grenoble, soulignait également l'an dernier dans nos colonnes que pour faire du sport dans la durée, « il faut avoir un moteur fort qui peut être le plaisir, le développement des compétences, les bénéfices pour la santé ou le bien être physique... »

Les autorités sanitaires rappellent régulièrement l'importance du sport dans la santé. « Il peut contribuer à réduire le risque d'apparition de maladies cardiaques, première cause de mortalité féminine, avec un tiers de décès féminins dans le monde », souligne Johanna Raiston, la présidente de la Fédération mondiale du cœur. En France, l'étude YouGov montre donc que plus de deux millions de femmes se trouvent juste en dessous du seuil d'une durée saine d'activité physique ... Elles pourraient réduire leur risque de maladie cardio – vasculaire en se fixant pour objectif de faire juste une heure supplémentaire de sport par semaine ou de pratiquer des activités physiques quotidiennes », précise encore l'étude.

Le bureau européen de l'OMS en appelle aux autorités des différents pays pour aider à inverser la tendance à l'inactivité et créer des conditions plus favorables à l'activité physique....

Source : www.sante.lefigaro.fr (12/03/2013)

PSE	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
Sujet :	Session 2014	Durée : 2 heures	Coefficient 1
Epreuve :	Prévention, Santé, Environnement		Page 6 sur 12

Document 2:

Un produit sous surveillance

Sensible aux pollutions, vecteur d'épidémies, l'eau du robinet fait l'objet en France d'un contrôle sanitaire permanent. Il est effectué par les Agences régionales de santé à chaque stade de son circuit.....

Suite à ces contrôles, deux millions d'usagers ont subi en 2011 une coupure d'eau en raison de sa non-conformité aux normes de potabilité, d'après une enquête *Que Choisir*. Ces coupures peuvent être liées à des problèmes de turbidité, dus à la présence de particules minérales ou organiques : imputables à la vétusté* de certains réseaux, ils sont responsables de 10% à 30% de cas de gastro – entérites chaque année selon l'Institut de veille sanitaire (Invs). Elles peuvent aussi survenir pour des raisons de contamination bactérienne, de pollutions industrielles (hydrocarbures, arsenic.....) ou agricoles (nitrates, pesticides....)

Toutefois, les normes de qualité ne sont pas toujours respectées. Malgré les dépassements de seuils en nitrates, arsenic, atrazine, glyphosate ou autres polluants, les autorités de santé peuvent estimer que l'utilisation de l'eau du robinet ne constitue pas un danger potentiel pour la santé des personnes. Pour leur part, la fondation France Libertés et l'association 60 millions de consommateurs dénoncent ces trop nombreuses dérogations : selon elles, plus d'un millier, réparties sur 419 communes étaient recensées à l'automne 2012. Accordées pour trois ans par les préfets, elles peuvent être renouvelées deux fois. La Seine-et-Marne concentre à elle seule, plus d'un tiers de ces mesures.

Source : Valeurs mutualistes N°283 (Mars/Avril 2013)

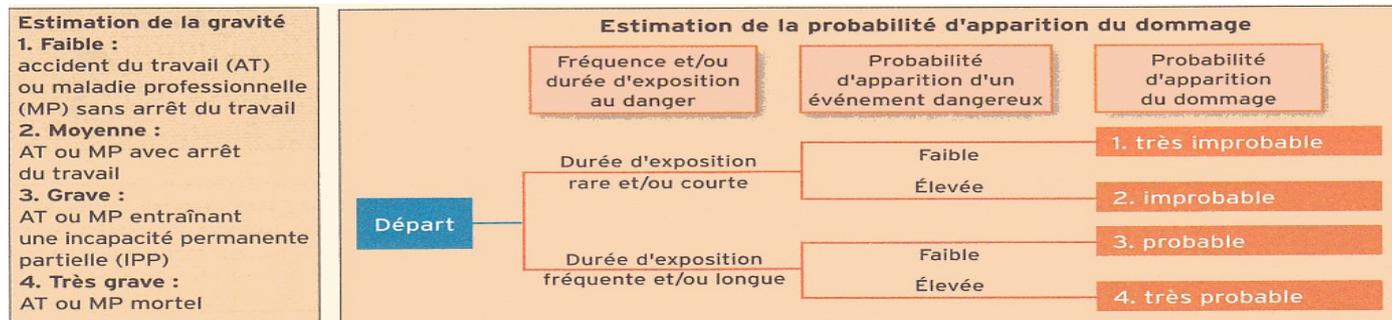
Vétusté* : ancienneté, détérioration

Imputables : ce qui peut être attribué à une cause ou à une personne

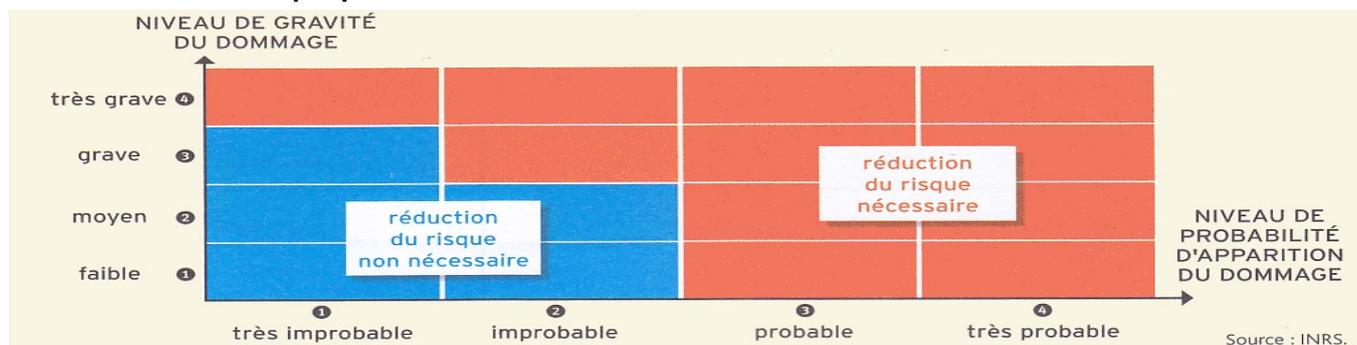
Document 3 :

Outils pour estimer et évaluer un risque professionnel

Estimation d'un risque professionnel :



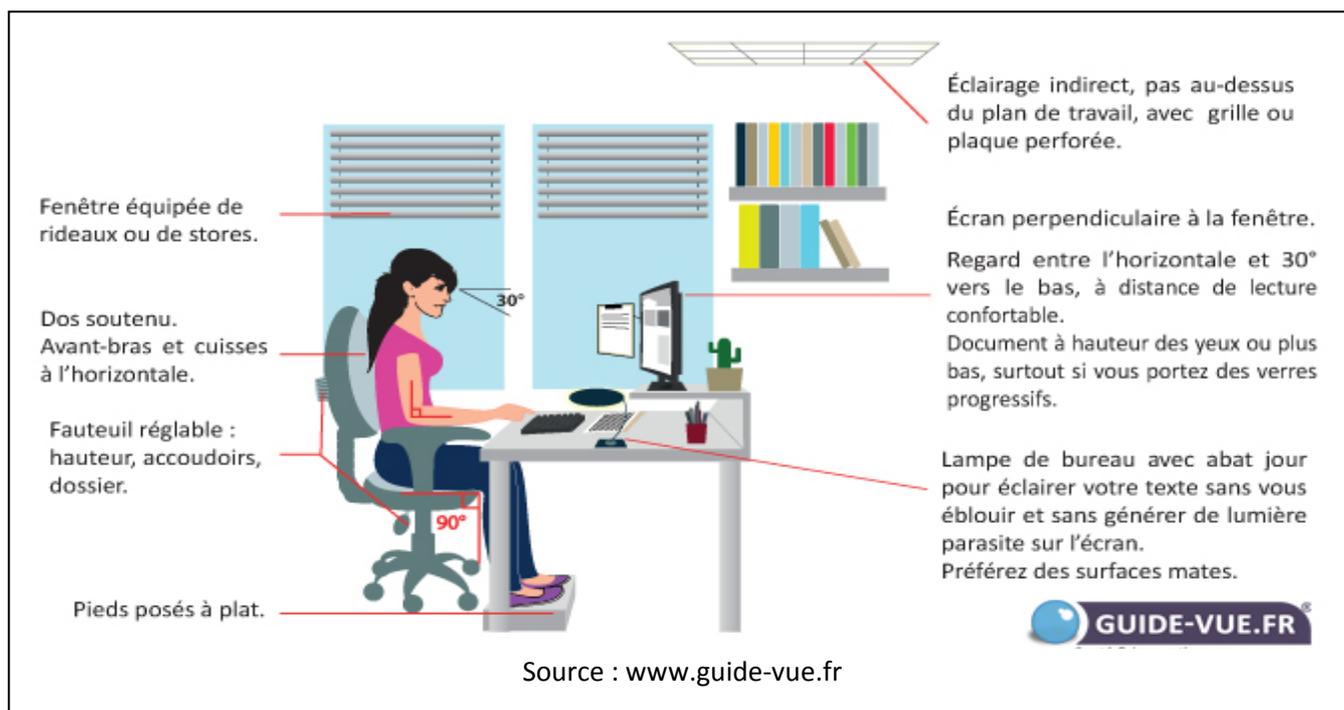
Evaluation d'un risque professionnel :



Source : INRS

PSE	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
Sujet :	Session 2014	Durée : 2 heures	Coefficient 1
Epreuve :	Prévention, Santé, Environnement		Page 7 sur 12

Document 4 :



Document 5 :

Les risques du métier encore mal identifiés

Une activité répétitive, fatigante et occasionnant le port de charges lourdes: autant de tâches qui rendent potentiellement dangereux le travail dans les drives.

"Il y a de la casse, de nombreuses tendinites. Les personnes marchent beaucoup, avec un chariot qui peut peser très lourd. Il leur arrive de faire 10 ou 12 kilomètres par jour." C'est ainsi qu'Olivier Bordais, adhérent d'un centre Leclerc à Landerneau (Finistère), décrit les conditions de travail dans un drive....

Le drive est aussi une activité avec des pics de livraison, le matin, l'après - midi et le week - end.

Source: www.lsa-conso.fr (01/07/13)

PSE	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
Sujet :	Session 2014	Durée : 2 heures	Coefficient 1
Epreuve :	Prévention, Santé, Environnement		Page 8 sur 12

Document 6 :

A - Fiche d'identité

- ◆ **Nom:** Leclerc Drive à Quimperlé
- ◆ **Date de création:** 01 juin 2012
- ◆ **Activités:** préparation de commandes et livraison de produits alimentaires ou non - alimentaires auprès des clients qui viennent les retirer en voiture, après les avoir achetés sur Internet.
- ◆ **Effectif:** environ 40 personnes, réparties en 2 équipes.
- ◆ **Résultats attendus:** environ 20 commandes traitées par jour pour chaque salarié

B - Données recueillies après observations de la situation de travail de Nathan:

◆ **Equipements:**

- Entrepôt de 2500 m², se situant à quelques kilomètres de l'hypermarché
- Entrepôt abritant 6000 références de produits qui sont rangés par catégories dans des racks. La hauteur des rayonnages varie de 1.5 m à 2 m - Présence d'une longue allée centrale qui dessert les rayons.
- Chariots ou caddies - Poids moyen d'un chariot pour une commande: entre 25 et 50 kg
- Scanner manuel pour saisie et lecture de code - barres des produits
- Sacs de courses en plastique - Poids moyen d'un sac plastique rempli: autour de 8 kg

◆ **Ambiance de travail:**

- Présence d'une zone froide pour les produits frais et surgelés
- Eclairage suffisant

◆ **Organisation:** Travail posté 2x8h

◆ **Travail demandé :** Préparer la commande d'un client

◆ **Etapes du travail demandé:**

- Retrait de la commande
- Prise du matériel nécessaire pour la préparation de la commande (Chariot de courses - Scanner - Sacs en plastique)
- Déplacement avec le chariot dans l'allée centrale de l'entrepôt et arrêt devant les rayons correspondant aux produits de la commande
- Prise des produits dans les rayons choisis
- Dépôt des produits dans les sacs plastiques ou dans le caddie.
- Déplacement du chariot rempli de courses dans la zone prévue pour la livraison.

◆ **Gestes et postures observées lors du travail du préparateur de commandes:**

- Tend les bras à l'horizontale vers le côté pour prendre le matériel nécessaire à la préparation des commandes. Réalise ce mouvement plusieurs fois.
- Pousse le chariot dans l'allée, bras pliés et tronc légèrement penché en avant.
- Tient le scanner dans la main droite tout au long du parcours.
- Tend les bras vers le haut, pour saisir les produits en hauteur. Réalise ce mouvement plusieurs fois.
- S'accroupit, dos droit, bras tendus vers le bas, pour saisir les produits placés en bas des racks.
- Tend le bras en avant à l'horizontale, pour saisir les produits à sa hauteur. Réalise ce mouvement plusieurs fois.
- Porte les produits contre son torse, bras pliés jusqu'au caddie
- Se penche en avant au niveau du caddie
- Tient les sacs bras à l'horizontale, lors du rangement des produits
- Marche pour accéder à la zone de livraison en poussant le chariot, bras pliés et tronc légèrement penché en avant.

PSE	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
Sujet :	Session 2014	Durée : 2 heures	Coefficient 1
Epreuve :	Prévention, Santé, Environnement		Page 9 sur 12

Document 6 suite :

C - Informations concernant le préparateur de commandes Nathan

- Age: 23 ans
- Taille 1.70m
- Poids: 63 kg
- Ancienneté dans le poste: 1 an
- Ne pratique pas de sport.
- Fatigue en fin de journée
- Tendinite à l'épaule
- Arrêt de travail d'une semaine pour cette tendinite



Source: Document réalisé à partir du magazine Travail et Sécurité N°741 - Juillet/Août 2013 et du site www.bretagnecoeur.com/qui-sommes-nous/la-scarmor/

Document 7 :

Drive, une course contre la montre.....

"De nos observations, il ressort qu'un préparateur parcourt en moyenne 15 km par jour, avec des pointes à plus de 20 km. C'est loin d'être négligeable", remarque Christine Fernandes, ergonome à la CARSAT Bretagne, qui a participé à l'étude. "Cela signifie que c'est un métier physiquement exigeant." Afin de réduire les déplacements, Leclerc a mis au point un logiciel optimisant les rayons. Les allées sont organisées par type de produits, les produits les plus lourds situées en bas, ceux qui sont les plus demandés proches de l'allée centrale. "Les produits sont rangés sur des racks qui, dans l'idéal, devraient être dynamiques pour faciliter leur approvisionnement et la gestion des dates de conservation des produits", poursuit l'ergonome...

" En dépit de son coût élevé et de son encombrement, certains drives commencent à investir dans ce type de matériel", signale David Constans, manager à la SCARMOR, la centrale d'achats des enseignes Leclerc. L'étude a montré aussi que la hauteur des rayonnages ne doit pas excéder 1m65 pour l'étagère supérieure et que les allées doivent faire au minimum 1m 80 pour laisser passer les chariots.

Les chariots, eux font l'objet d'études actuellement en cours... " Nous avons déjà testé un prototype," remarque David Constans. "Nous en attendons la troisième version. L'objectif est bien de limiter les manutentions et les contraintes posturales pénibles, et de mettre le maximum de produits sur le chariot pour éviter au livreur d'en pousser un et d'en tirer un autre lorsque le client arrive;"

Source: Travail et Sécurité N°741 - Juillet/Août 2013

PSE	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
Sujet :	Session 2014	Durée : 2 heures	Coefficient 1
Epreuve :	Prévention, Santé, Environnement		Page 10 sur 12

DOCUMENT REPONSE A RENDRE AVEC LA COPIE

1.1.1-Document A :

<p style="text-align: center;">QUOI ? QUI ?</p> <p>Quel est le problème posé dans cet article et qui est principalement concerné ?</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p style="text-align: center;">OU ?</p> <p>Dans quels pays l'étude sur l'activité physique a-t-elle été réalisée ?</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p style="text-align: center;">QUAND ?</p> <p>Combien de temps d'exercice physique par semaine manque-t-il à ces personnes concernées par ce problème ?</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p style="text-align: center;">POURQUOI ?</p> <p>Quelles sont les causes à ce problème ? (2 réponses sont demandées)</p>	<p>☞</p> <p>☞</p>
<p style="text-align: center;">COMMENT ?</p> <p>Quelle solution est suggérée pour résoudre ce problème ?</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Document B :

Estimation du risque de la situation 1	Niveau de gravité
	Niveau de probabilité d'apparition d'un dommage
Evaluation du risque de la situation 1	

2.5. Document C : SCHEMA DE COMPREHENSION DE LA SITUATION DE TRAVAIL DE NATHAN

DETERMINANTS OPERATEUR

- Age : 23 ans
- Poids : 63 kg
-
-
- Ne pratique pas de sport

DETERMINANTS ENTREPRISE

- Surface entrepôt 2500m2
- Présence d'une longue allée centrale
- Eclairage suffisant
- Présence d'une zone froide
- Scanner pour la saisie des codes - barres
- Sacs plastiques (Poids moyen d'un sac plastique rempli: 8kg)
-
-
-
-

TRAVAIL PRESCRIT

.....

TACHES REELLES

- Retrait de la commande
- Prise du matériel nécessaire pour la préparation de la commande
- Déplacement avec le chariot dans l'allée centrale de l'entrepôt et arrêt devant les rayons correspondant aux produits de la commande.

-

-

- Déplacement du chariot rempli de courses dans la zone prévue pour la livraison

ACTIVITES REELLES

- Tend les bras à l'horizontale vers le côté. Réalise ce mouvement plusieurs fois

-

- Tient le scanner dans la main droite tout au long du parcours

-

- S'accroupit dos droit, bras tendus vers le bas pour saisir les produits placés en bas

-

- Se penche en avant au niveau du caddie

-

- Marche pour accéder à la zone de livraison en poussant le chariot, bras pliés et tronc légèrement penché en avant.

EFFETS SUR L'OPERATEUR

- Fatigue en fin de journée
-

EFFETS SUR L'ENTREPRISE

-

PSE	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
Sujet :	Session 2014	Durée : 2 heures	Coefficient 1
Epreuve :	Prévention, Santé, Environnement		Page 12 sur 12