

Baccalauréat professionnel

PSE Prévention Santé Environnement

Durée : 2 heures

Nota :

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.

La copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de l'identifier.

1^{re} QUESTION (valeur = 3)**Situation :**

Depuis son entrée au lycée, Mathieu a arrêté le sport. Il ne fait pas non plus de stage qui l'obligeraient à se dépenser physiquement.

Souvent seul, il grignote régulièrement en jouant à la console. Il mange des biscuits et des gâteaux apéritifs. En soirée, avec ses amis, il commande fréquemment des pizzas ou des hamburgers – frites.

Il a pris 5 Kg durant l'année scolaire et il souhaite retrouver son poids de forme. Il mesure 1,77 m et pèse actuellement 89 Kg.

1. (valeur = 1)

Document 1 : Indice de masse corporelle (IMC)

Classification	IMC	Risque de maladie
Maigreur extrême	Moins de 16	Elevé
Maigreur	Moins de 18.5	Accru
Poids normal	18.5 à 24.9	Faible
Embonpoint	25 à 29.9	Accru
Obésité, classe 1	30 à 34.9	Elevé
Obésité, classe 2	35 à 39.9	Très élevé
Obésité, classe 3 (morbide)	40 ou plus	Extrêmement élevé

Rappel : $IMC = \text{poids (en Kg)} / \text{taille}^2 \text{ (en m)}$

Calculer l'indice de masse corporelle (IMC) de Mathieu et évaluer son risque de maladie.

2. (valeur = 0,5)

Citer deux risques possibles pour sa santé

3. (valeur = 1,5)

Document 2 : ingrédients proposés

Petit déjeuner	Déjeuner	Dîner
Lait chaud ou froid Thé ou café Jus de fruits Pain Brioche Beurre Confiture Céréales Charcuterie Fromage Yaourt nature	Salade de tomate et concombre Pâté de campagne Potage de légumes Steak haché Escalope de poulet Filet de lieu noir Frites Poêlée de courgettes Riz Crème caramel Tomme de Savoie Kiwi Flan pâtissier Nectarine	Betteraves en salade Friand au fromage Pizza Potage de légumes Omelette Rôti de porc Pommes de terre Haricots verts Pâtes au beurre Riz au lait Camembert Glace vanille-chocolat Orange

Composer un petit-déjeuner, un déjeuner et un dîner équilibrés, adaptés aux besoins de Mathieu à l'aide des ingrédients proposés.

2^e QUESTION (valeur = 3)

Document 3 : inondations dans les Alpes Maritimes : un lourd bilan.

Le samedi 3 octobre 2015, le littoral de la Côte d'Azur a été victime d'inondations record et de coulées de boues.

Les intempéries ont débuté en soirée et elles ont surpris par leur intensité : entre 20h et 21h45, 180 mm d'eau sont tombés à Cannes, 159 mm à Mandelieu la Napoule et 100 mm à Valbonne, près de Biot. Cette bande côtière est l'une des plus peuplée de la Côte d'Azur. A Cannes et Mandelieu, il n'était pas tombé autant de pluie en 1h depuis plus de 100 ans ! Les cours d'eau ont souvent débordé car ils étaient obstrués par des embâcles, des enchevêtrements de végétaux et de détrit.

Le bilan humain de cette catastrophe a été très lourd. En effet, 20 personnes ont perdu la vie lors de ces intempéries.

Sur le plan matériel, plusieurs jours auront été nécessaires aux équipes d'ERDF pour rétablir l'électricité. De nombreux parkings sous-terrain ont été totalement inondés. Les écoles sont restées fermées durant les jours qui ont suivi les intempéries.

Dès le 12 octobre 2015, sur la base des déclarations déjà reçues, Covéa (numéro 1 de l'assurance de biens) estimait : 16000 sinistres déclarés, dont 7000 en habitation, 8000 en automobiles et 1000 pour les entreprises et les commerçants.

Les dégâts ont été évalués de 550 à 650 millions d'euros, selon une estimation des assureurs réalisées en novembre 2015.

1. (valeur = 1,5)

Un risque majeur est caractérisé par un aléa et des enjeux.

Pour le cas décrit dans le document 3, préciser et décrire:

- l'aléa ;
- les enjeux concernés par ce phénomène.

2. (valeur = 0,5)

Nommer la catégorie auquel ce risque majeur appartient.

3. (valeur = 1)

Le caractère dramatique de cette catastrophe soulève la question des mesures de prévention existantes pour ce risque majeur.

Présenter quatre mesures préventives à préconiser dans un tel cas.

3^e QUESTION (valeur = 4)

Situation :

Martin, 42 ans, est salarié dans une entreprise de mareyage depuis 20 ans. Réputé pour sa bonne humeur et son esprit festif, il est apprécié par ses collègues.

Cependant, depuis quelques années, ces derniers ont remarqué, lors des déjeuners pris en commun, que sa consommation d'alcool est en augmentation. Il boit régulièrement un apéritif et 2 à 3 verres de vin à chaque repas.

Au travail, son attitude a changé. Il semble moins impliqué qu'auparavant dans la vie de l'entreprise. Dernièrement, en reculant trop rapidement au volant du charriot élévateur électrique, il a heurté un jeune stagiaire qui ne s'attendait pas à cette manœuvre.

Eric, le chef d'entreprise, l'a alors convoqué pour lui conseiller de consulter le médecin du travail au sujet de sa consommation d'alcool. Ce dernier a diagnostiqué une dépendance à l'alcool. Compte tenu du secret médical, ce résultat n'a pas été communiqué à l'employeur. Cependant, Martin va suivre un traitement médicamenteux de sevrage qui nécessitera un arrêt de travail.

1. (valeur = 1,5)

- Expliquer la différence entre l'alcoolisme chronique et l'alcoolisme aigu.
- Donner un exemple d'alcoolisme aigu.

2. (valeur = 0,5)

Citer 2 conséquences de l'alcoolisme chronique sur la vie professionnelle.

3. (valeur = 1)

Présenter 2 risques pour l'entreprise liés à la maladie de Martin.

4. (valeur = 1)

Présenter 2 dispositions préventives que l'employeur de Martin devra prendre pour éviter tout problème dans son entreprise.

4^e QUESTION (valeur = 4)

Situation :

Thomas, un salarié en mytiliculture est employé pour la saison estivale. Il s'agit de sa première expérience professionnelle. Le chaland mytilicole sur lequel il travaille est équipé d'une grue mobile qui assure la pêche et le levage des charges lourdes. Il est commandé par Damien.

Après 2 semaines de travail, alors qu'il pêchait et que les conditions de mer étaient mauvaises, le bateau a bougé et Thomas a été heurté à la tête par la pêcheuse. Le choc a entraîné une commotion cérébrale suivie d'un évanouissement très bref. Le médecin lui a accordé un arrêt de travail de 10 jours.

Depuis, il a repris le travail mais *il est toujours embarrassé par de la fatigue et des problèmes d'étourdissement.*

1. (valeur = 1,25)

Répondre sur l'annexe à compléter 1

À partir de la situation décrite ci-dessus, compléter le schéma d'apparition du dommage.

2. (valeur = 1)

Indiquer les principales étapes de la conduite à tenir par Damien face à cette situation d'urgence.

3. (valeur = 0,75)

Répondre à l'aide des informations fournies sur l'annexe support 1

À l'aide des échelles de gravité et de probabilité d'apparition du dommage, procéder à l'estimation du risque puis à son évaluation en indiquant :

- le niveau de gravité des dommages ;
- le niveau de probabilité d'apparition du dommage ;
- l'évaluation du risque.

4. (valeur = 1)

Proposer une mesure de prévention adaptée à la situation.

Indiquer la catégorie à laquelle cette mesure de prévention appartient.

5^e QUESTION (valeur = 6)

Situation :

Alexis, 30 ans, est ouvrier ostréicole polyvalent et salarié dans l'entreprise Cap à l'ouest depuis 10 ans. Il mesure 1,90 m, pèse 85 Kg, est gaucher et il a une activité physique régulière en pratiquant le basket-ball.

Durant 4 mois, de septembre à décembre, pour préparer les fêtes de fin d'année, il est intégré à l'équipe à terre. Son travail consiste alors à réaliser le détroquage des huîtres, à les trier en fonction des calibres et à mettre en poches les animaux qui vont poursuivre leur croissance en mer et à stocker les huîtres vendables. Il a également la responsabilité de la préparation des expéditions, en gros ou en bourriches pour la vente aux particuliers.

L'établissement dispose d'un équipement récent : tapis pour convoier les huîtres, calibreuse électronique circulaire, cercleuse, transpalette électrique. Cependant, Alexis travaille dans une ambiance humide, sur des sols glissants et il porte des charges allant de 10 à 30 Kg. De plus, avant les fêtes, le surcroît d'activité est générateur de stress.

Lors du tri sur tapis, Alexis effectue des gestes répétitifs et rapides de la main gauche pour retirer les coquilles et les huîtres collées, tout en adoptant une posture penchée le plus souvent. Pour fermer les poches, il utilise un jonc qu'il passe au travers de la maille plastique. Enfin, lors de la préparation des bourriches, il fixe les étiquettes à l'aide d'uneagrafeuse traditionnelle portable qui pèse 0,7 Kg. Chaque utilisation nécessite un mouvement du bras avec répétition de chocs sur le talon de la main gauche.

Le 15 décembre dernier, il a ressenti une vive douleur au poignet et à la paume de la main gauche, qui irradiait vers les doigts. Il lui devenait difficile de réaliser le travail demandé par son employeur. Son médecin traitant a alors diagnostiqué le syndrome du canal carpien et il a prescrit un arrêt de travail de 5 jours. A son retour dans l'entreprise, un retard important avait été pris et il a été nécessaire d'embaucher du personnel supplémentaire pour honorer les commandes.

1. (valeur = 0,5)

Le syndrome du canal carpien est l'un des troubles musculo-squelettique (TMS) fréquents dans les métiers de la mer.

Donner la définition d'un trouble musculo-squelettique.

2. (valeur = 0,5)

Citer 2 autres exemples de TMS communs dans les métiers de la mer.

3. (valeur = 3)

Répondre sur l'annexe à compléter 2.

Compléter le schéma de compréhension de la situation de travail d'Alexis.

4. (valeur = 1)

Formuler une hypothèse qui permettrait d'expliquer le syndrome du canal carpien dont est victime Alexis.

5. (valeur = 1)

On suppose que votre hypothèse sur le problème de santé d'Alexis est validée.

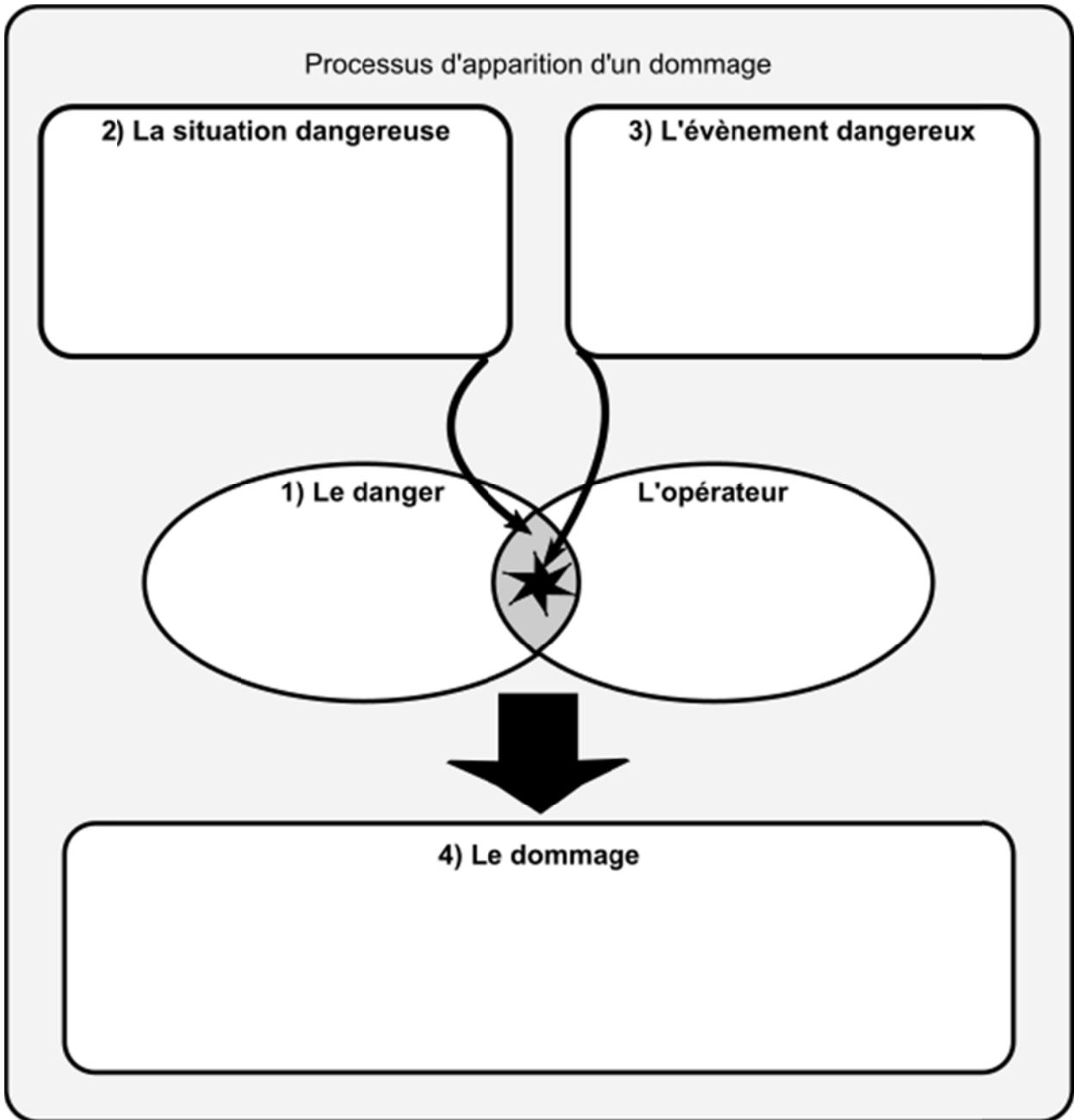
Citer quatre mesures de prévention correspondant aux intitulés ci-dessous :

- prévention intrinsèque ;
- prévention collective ;
- prévention individuelle ;
- prévention formation/Information.

NUMÉRO DE PLACE : _____

NE RIEN INSCRIRE AU DESSUS DE CETTE LIGNE (sauf n° de place)

ANNEXE À COMPLÉTER 1
Document à rendre avec la copie d'examen



ANNEXE SUPPORT 1
NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

ÉVALUATION DU RISQUE

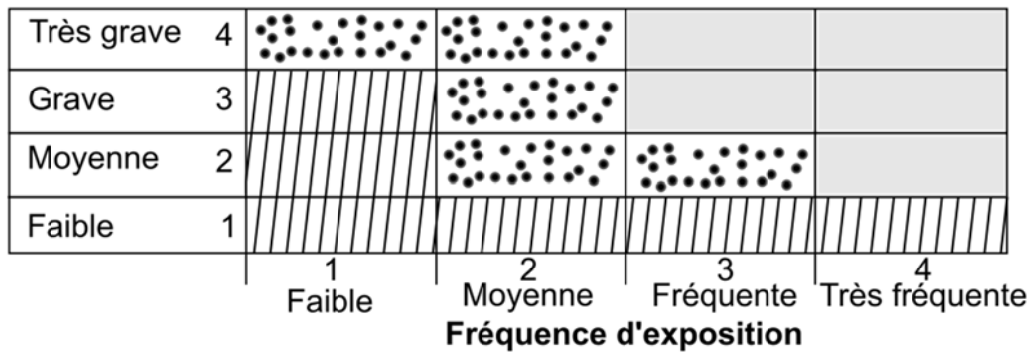
La gravité du dommage potentiel

1 Faible	Accident ou maladie sans arrêt de travail
2 Moyenne	Accident ou maladie avec arrêt de travail
3 Grave	Accident ou maladie avec incapacité permanente partielle
4 Très grave	Accident ou maladie mortel(le)

La fréquence d'exposition des salariés au danger

1 Faible	Exposition : 1 / an
2 Moyenne	Exposition : 1 / mois
3 Fréquente	Exposition : 1 / semaine
4 Très fréquente	Exposition : quotidienne ou permanente

Gravité du dommage



NUMERO DE PLACE :

NE RIEN INSCRIRE AU DESSUS DE CETTE LIGNE (sauf n° de place)

ANNEXE À COMPLÉTER 2

Document à rendre avec la copie d'examen

Schéma de compréhension de l'activité		
Déterminants opérateur (ce qui caractérise l'opérateur)	Déterminants entreprise (ce que met l'entreprise à disposition de l'opérateur)	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Travail prescrit	
	<input type="text"/>	
Tâches réelles	Travail réel	Activités réelles
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Effets sur l'opérateur	Effets sur l'entreprise	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	

source: PSE Terminale -Delagrave -p94)