

**Baccalauréat professionnel**

**PSE Prévention santé environnement**

**Durée : 2 h 00 min**

---

*L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout matériel électronique (y compris la calculatrice) est rigoureusement interdit.*

**1<sup>re</sup> QUESTION (valeur = 5)**

L'alimentation et la santé

1. (valeur = 0.25)

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

Identifier le problème posé.

2. (valeur = 0.75)

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

Identifier les éléments du problème en utilisant la méthode du QQQQCP suivante :

- Quoi ? (Quels aliments sont concernés ?)
- Qui ? (Qui est à l'origine de ce problème ?) (3 réponses attendues)
- Où ? (Dans quel pays est faite cette étude ?)
- Quand ? (A quelle année le chiffre se rapporte-t-il ?)
- Comment ? (Comment le problème se manifeste-t-il ?)
- Pourquoi ? (En quoi est-ce un problème ?)

3. (valeur = 1.5)

Répondre à l'aide des informations fournies sur l'annexe support 2.

3.1. (valeur = 0.5)

Proposer deux mesures individuelles éco-responsables permettant de lutter contre ce problème.

3.2. (valeur = 1)

Justifier le fait qu'adopter un comportement éco-responsable permet de favoriser une alimentation durable (notion à définir).

4. (valeur = 1)

Répondre à l'aide des informations fournies sur l'annexe support 3.

Rappeler quatre règles d'une alimentation équilibrée.

5. (valeur = 1.5)

5.1. (valeur = 0.5)

Proposer deux activités physiques quotidiennes qui ne soient pas un sport.

5.2. (valeur = 1)

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

## **2<sup>e</sup> QUESTION (valeur = 5)**

Comportement à risque – Sexualité et prévention

Situation A

Philippe, 22 ans, sort fréquemment le samedi soir en discothèque. Il y rencontre beaucoup de personnes et l'alcool aidant, il finit la soirée, occasionnellement, en ayant une relation sexuelle avec l'une ou l'autre de ces personnes. La plupart du temps, il ne prend pas la peine de se protéger d'autant que son ivresse le fait se sentir très fort, très heureux, très libre. Un test de dépistage lui apprend qu'il est séropositif au SIDA.

1. (valeur = 0.5)

Préciser en quoi le comportement de Philippe peut être qualifié de comportement à risque.

2. (valeur = 1)

Expliquer l'expression soulignée dans la situation et préciser la signification des lettres SIDA.

3. (valeur = 0.75)

Nommer les trois voies de contamination du virus du SIDA.

4. (valeur = 0.5)

Préciser la conduite à tenir et le délai à respecter suite à une prise de risque au VIH (Virus de l'Immunodéficience Humaine).

5. (valeur = 0.75)

Reporter sur la copie les trois lettres correspondant aux bonnes réponses parmi les propositions ci-dessous.

- a) La prévention de l'hépatite B se fait grâce à un vaccin.
- b) La syphilis est une IST (Infection Sexuellement Transmissible) d'origine bactérienne.
- c) Le préservatif est le moyen de prévention de toutes les IST.
- d) Le SIDA et l'hépatite B sont incurables.
- e) Les IST d'origine bactérienne ne peuvent pas rendre stérile.

6. (valeur = 1.5)

Préciser, pour chacune des trois IST citées ci-après, les symptômes qu'elle présente :

- chlamydie ;
- condylomes ;
- herpès génital.

### 3<sup>e</sup> QUESTION (valeur = 4)

#### Approche par le risque appliquée au risque mécanique

##### Situation B

L'entreprise LABELO est une entreprise de 25 salariés qui produit des saumons en cage au large. Cinq personnes travaillent à l'administration, les autres sont employées à différentes tâches qui vont du suivi des productions et de l'entretien des cages au traitement des saumons, en vue de leur expédition, en passant par la pêche des cages. Julie, 25 ans, titulaire d'un baccalauréat professionnel maritime, vient d'être embauchée en CDI. Elle travaille 7h par jour sur 5 jours. Depuis deux jours, elle est affectée au poste d'éviscération des saumons. Elle est peu expérimentée et les saumons arrivent rapidement sur le convoyeur ; il faut faire vite pour diriger les poissons vers le couteau de l'éviscéreuse. Son gant est abîmé mais elle n'a pas vraiment le temps de le changer. En fin de journée elle se sent exténuée et ne voit pas que le couteau a accroché son gant, elle se coupe profondément à la base du pouce. Son cri et le saignement abondant ont alerté le SST (Sauveteur Secouriste du Travail) qui est intervenu rapidement. Cet Accident du Travail (AT) entraîne deux mois d'arrêt de travail pour Julie mais heureusement, elle n'en garde aucune séquelle

1. (valeur = 0.25)

Formuler le problème posé dans la situation B sous forme de question commençant par « Comment ».

2. (valeur = 1)

Répondre sur l'annexe à compléter 1.

À partir de la situation B compléter le schéma d'apparition du dommage.

3. (valeur = 0.5)

Répondre à l'aide des informations fournies sur l'annexe support 4.

Estimer la gravité du dommage ainsi que la probabilité d'apparition du dommage.

4. (valeur = 0.25)

Répondre à l'aide des informations fournies sur l'annexe support 4.

Évaluer le risque en déterminant le niveau de priorité de réduction du risque.

5. (valeur = 0.75)

Répondre à l'aide des informations fournies sur l'annexe support 5.

Citer les trois niveaux de prévention et proposer pour chacun une mesure de prévention à (réponse attendue sous forme d'un tableau).

6. (valeur = 0.5)

Citer par ordre chronologique les quatre actions du SST (Sauveteur Secouriste du Travail) lors de son intervention sur cette situation.

7. (valeur = 0.5)

Préciser les gestes de secours que doit pratiquer le SST.

8. (valeur = 0.25)

Indiquer la précaution que le SST doit prendre pour lui-même et la victime dans cette situation.

#### **4<sup>e</sup> QUESTION (valeur = 6)**

Approche par la situation de travail

*Répondre à l'aide des informations fournies sur les annexes supports 5, 6, 7 & 8*

1. (valeur = 3)

Répondre sur l'annexe à compléter 2.

Analyser la situation de travail de Patrick en complétant le schéma de compréhension sur l'annexe à compléter 2, à rendre avec la copie.

2. (valeur = 0.5)

Relever dans la situation de travail deux signes indiquant que Patrick souffre d'une lombalgie.

3. (valeur = 0.5)

Donner deux exemples de facteurs biomécaniques pouvant entraîner une lombalgie dans cette situation.

4. (valeur = 0.75)

Formuler une hypothèse relative à l'effet « douleur aiguë au bas du dos » en suivant le modèle ci-dessous :

Il semble que..... conduisent Patrick à .....  
..... ce qui entraîne .....

5. (valeur = 0.5)

Proposer deux outils de validation de cette hypothèse.

6. (valeur = 0.75)

En supposant l'hypothèse validée, proposer une mesure corrective de prévention des lombalgies par niveau de prévention, en respectant la hiérarchie d'efficacité (intrinsèque, protection collective/individuelle, formation/information).

*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.*

**Tourner la page**

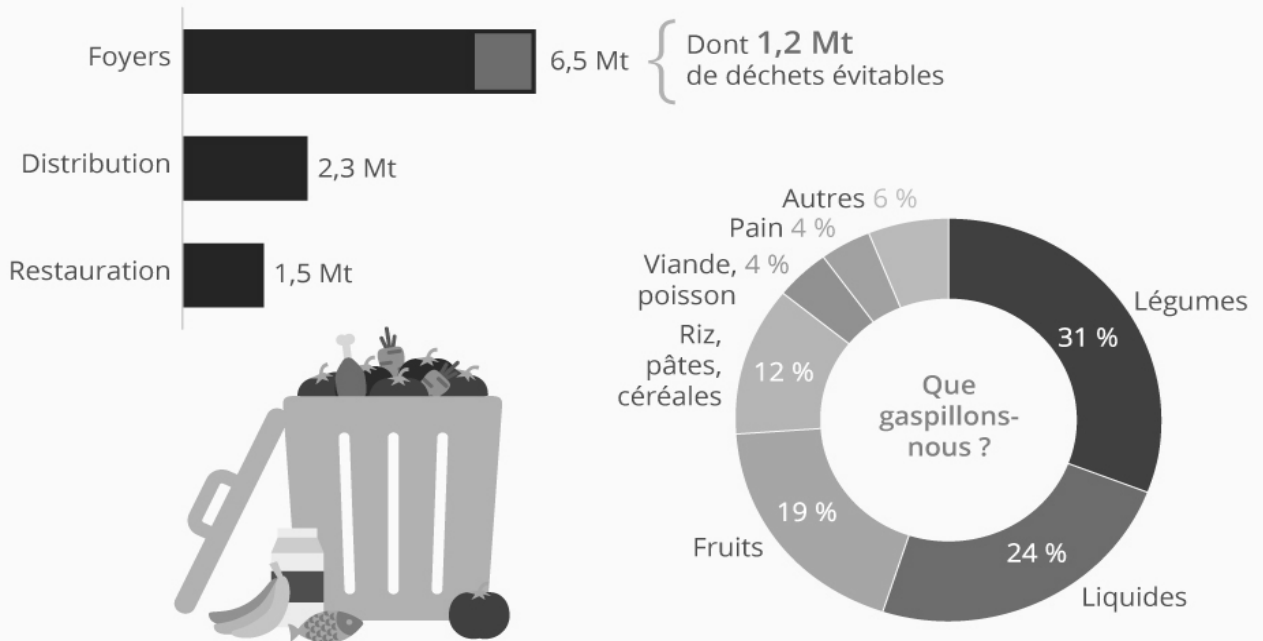
## ANNEXE SUPPORT 1

### NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

Document 1 : le gaspillage alimentaire en France

#### Qui jette le plus de nourriture en France ?

Répartition des déchets alimentaires produits chaque année en France (en millions de tonnes)



Source : Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, Ademe, Rapport Urban Food Lab 2011



## ANNEXE SUPPORT 2

### NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

(Source ADEME – 2014)

**MA BEAUTÉ EST INTÉRIEURE**



**STOP**  
au gaspillage  
alimentaire

CHACQUE FOYER JETTE 20 À 30 KG DE NOURRITURE PAR AN. CE GASPILLAGE REPRÉSENTE PLUS DE 400 € POUR UNE FAMILLE DE 4 PERSONNES. ENVIRON 50% SONT DES FRUITS ET DES LÉGUMES, SOUVENT JETÉS EN RAISON DE LEUR APPARENCE ALORS QU'ILS SONT PARFAITEMENT CONSOMMABLES !

[www.alimentation.gouv.fr](http://www.alimentation.gouv.fr)

**MANGER  
C'EST BIEN  
JETER  
ÇA CRAINT !**

IL Y A SÛREMENT ENCORE DE QUOI  
EN FAIRE TOUT UN PLAT.



[casuffitlegachis.fr](http://casuffitlegachis.fr)

### ANNEXE SUPPORT 3

**NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

**Manger-Bouger** source PNNS (Programme National Nutrition Santé) 2011-2015



**ANNEXE SUPPORT 4**

**NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN**

**ÉVALUATION DU RISQUE**

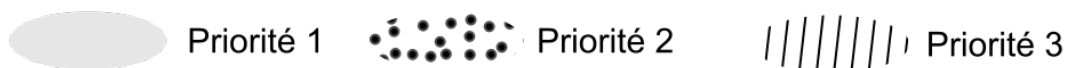
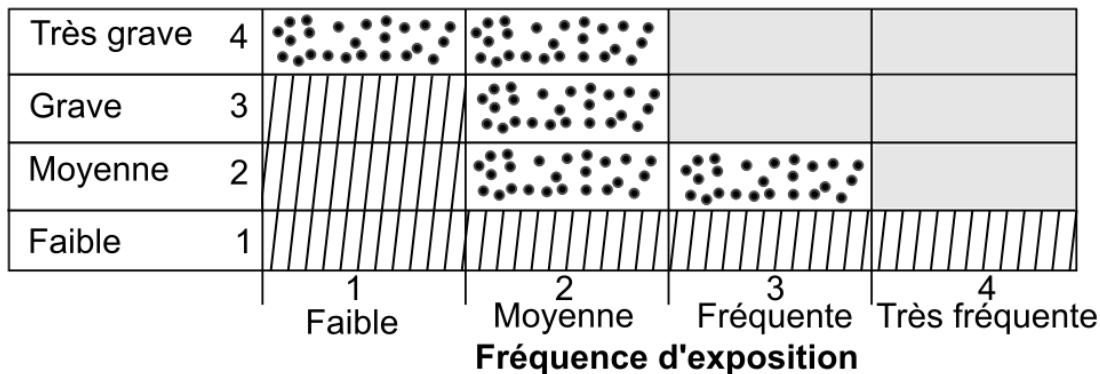
**La gravité du dommage potentiel**

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

**La fréquence d'exposition des salariés au danger**

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

**Gravité du dommage**



## ANNEXE SUPPORT 5

### NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

La prévention des risques dans l'industrie et l'artisanat du poisson et des produits de la mer. (extraits) sources : <http://www.inrs.fr/> - <http://www.officiel-prevention.com>

La filière poissons et produits de la mer regroupe des activités semi-artisanales et industrielles spécifiques présentant des risques professionnels notamment ceux qui sont liés aux manutentions manuelles ainsi que ceux qui sont liés aux outils et machines.

#### Les situations à risque

- Manutentions manuelles de caisses ou de bacs.
- Manipulations répétitives sur un rythme soutenu.
- Manipulation avec des outils tranchants.
- Utilisation de machines dangereuses lors des phases de traitement des produits de la pêche.
- Travail en postures contraignantes.
- Travail exposé aux intempéries, en chambre froide.
- Exposition au bruit.



Couper/ouvrir

#### Les principaux risques

- Traumatisme de la main par coupure avec les couteaux ou utilisation de machine.
- Traumatisme du dos et des membres en chutant de plain-pied par glissade...
- TMS (Trouble Musculo Squelettique) induits par les contraintes posturales.
- TMS des membres supérieurs liés à des manipulations répétitives.
- Affections professionnelles liées au bruit.

#### La prévention

La prévention individuelle

- Port de l'EPI (Equipement de Protection Individuelle) adapté à la tâche indispensable.
- Port éventuel d'une ceinture lombaire.
- Port de vêtements spéciaux, de protections auditives selon l'environnement de travail.

#### L'utilisation des machines

- Prendre connaissance des instructions des fiches de poste correspondant aux machines à utiliser.

## ANNEXE SUPPORT 6

### NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

Approche par la situation de travail - Situation de travail de Patrick

Patrick, 55 ans, mesurant 1,80m, est employé dans l'entreprise LABELO depuis 25 ans. Passionné par la pisciculture en cage, il se plaît beaucoup dans cette entreprise, l'ambiance entre collègues est très bonne. Il travaille 7h par jour sur 5 jours et change de poste de travail chaque semaine. Cependant, certains de ces postes sont pénibles pour le dos et leur succession, de semaine en semaine, ne permet pas un véritable repos pour cette partie de son corps trop souvent sollicitée. L'essentiel de son travail se déroule en plein air et il est soumis comme ses collègues aux intempéries, au froid ou à la chaleur. Le rythme est soutenu et il manipule des poissons pesant entre 1 et 2 kg, parfois plus encore pour les plus gros, protégé par un pantalon de ciré, des gants, des bottes.

Cette semaine, il travaille au poste de pesage et à la mise en carton des poissons de 2 kg et plus, destinés à la chambre froide. Pour cela, il doit rester debout devant la balance. Il place le poisson sur le plateau de la balance en le faisant glisser du convoyeur situé sur sa gauche par un mouvement latéral de son bras gauche légèrement fléchi. Puis il lève la tête pour lire le chiffre indiqué sur l'écran. Lorsque le poisson pèse plus de 2 kg, il le prend à deux mains et le dépose dans le carton situé sur sa droite. Pour cela il pivote sur son bassin en effectuant un mouvement rotatif de son dos puis se penche pour pouvoir déposer le poisson sans l'abîmer ; enfin, il se redresse et se repositionne face à la balance pour recommencer la manipulation. Lorsque le poisson n'atteint pas le poids requis, il le pousse sur le convoyeur sur sa droite, à l'aide de son bras gauche tendu en effectuant un léger mouvement de rotation de son dos vers la droite, en appui sur ses deux jambes.

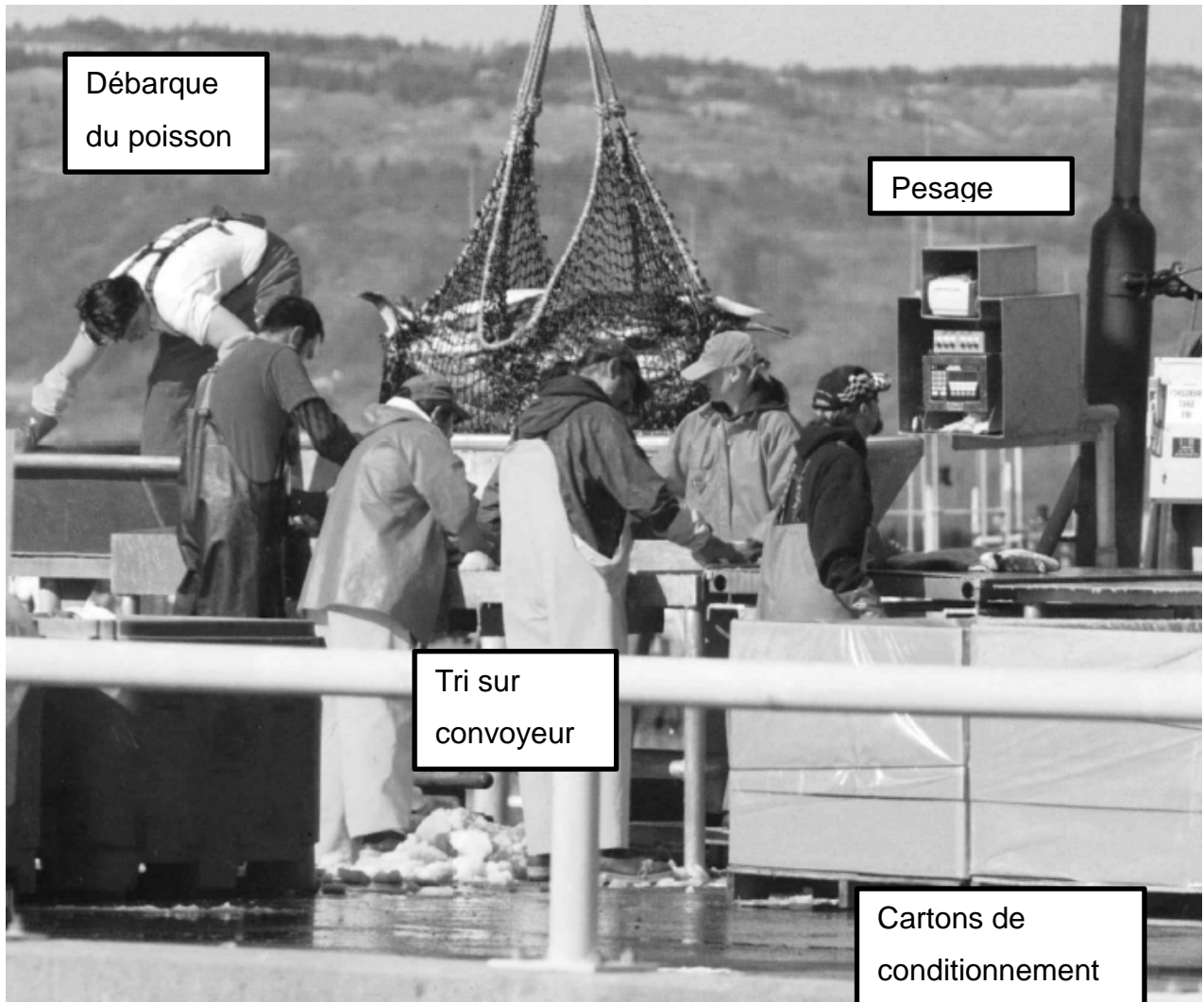
Depuis quelques jours, Patrick se sent contrarié car une douleur aiguë lui bloque le bas du dos. Il peine à se baisser vers le carton et travaille plus lentement qu'avant ce qui ralentit l'ensemble de la chaîne de traitement des saumons, le retard s'accumule sur la journée ce qui contrarie la direction de l'entreprise.

Le médecin qui examine Patrick lui annonce qu'il souffre d'un lumbago associé à une hernie discale et le met en arrêt de travail pour 10 jours. Patrick a déjà dû s'arrêter trois fois dans l'année pour la même raison. Le chef d'entreprise constate qu'il y a beaucoup d'arrêts de travail des salariés pour des raisons similaires, situation qui l'oblige à employer des intérimaires.

## ANNEXE SUPPORT 7

### NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

Dossier ressource : postures de travail de Patrick selon la semaine



source : pêche et aquaculture en Europe août 2013

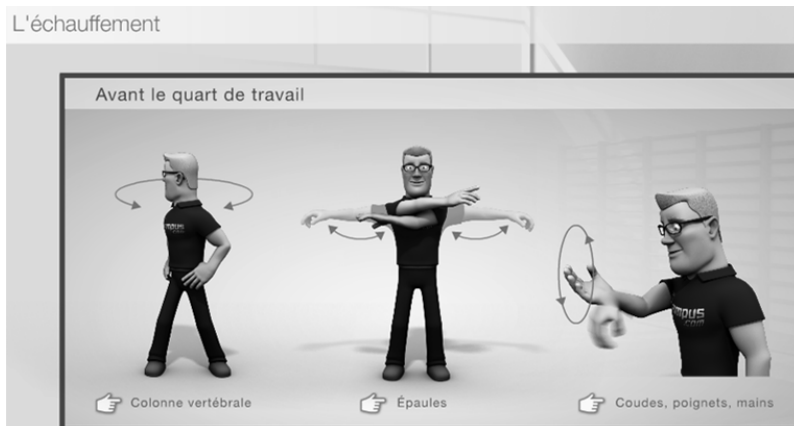
## ANNEXE SUPPORT 8

### NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

Grille de codage des postures

Dos	MEMBRES SUPÉRIEURS	MEMBRES INFÉRIEURS	
1  droit	1  2 bras en dessous du niveau des épaules	1  poids sur les 2 jambes, jambes droites	4  poids sur 1 jambe, jambe droite
2  courbé	2  1 bras au dessus du niveau des épaules	2  poids sur 1 jambe, jambe droite	5  poids sur 1 jambe, à genoux
3  droit et en torsion	3  2 bras au dessus du niveau des épaules	3  poids sur 2 jambes, jambes pliées	6  en mouvement
4  courbé et en torsion	<b>EXEMPLE</b>		7  assis, jambes pendantes
	 Dos : courbé (2) Membres supérieurs : sous le niveau des épaules (1) Membres inférieurs : poids sur 1 jambe, à genoux (5)		

(Source Institut Maritime de Prévention – Analyse des situations de travail )



Prévention des risques liés à l'activité physique (source : campus.fr)

Tourner la page

Page 14 sur 16

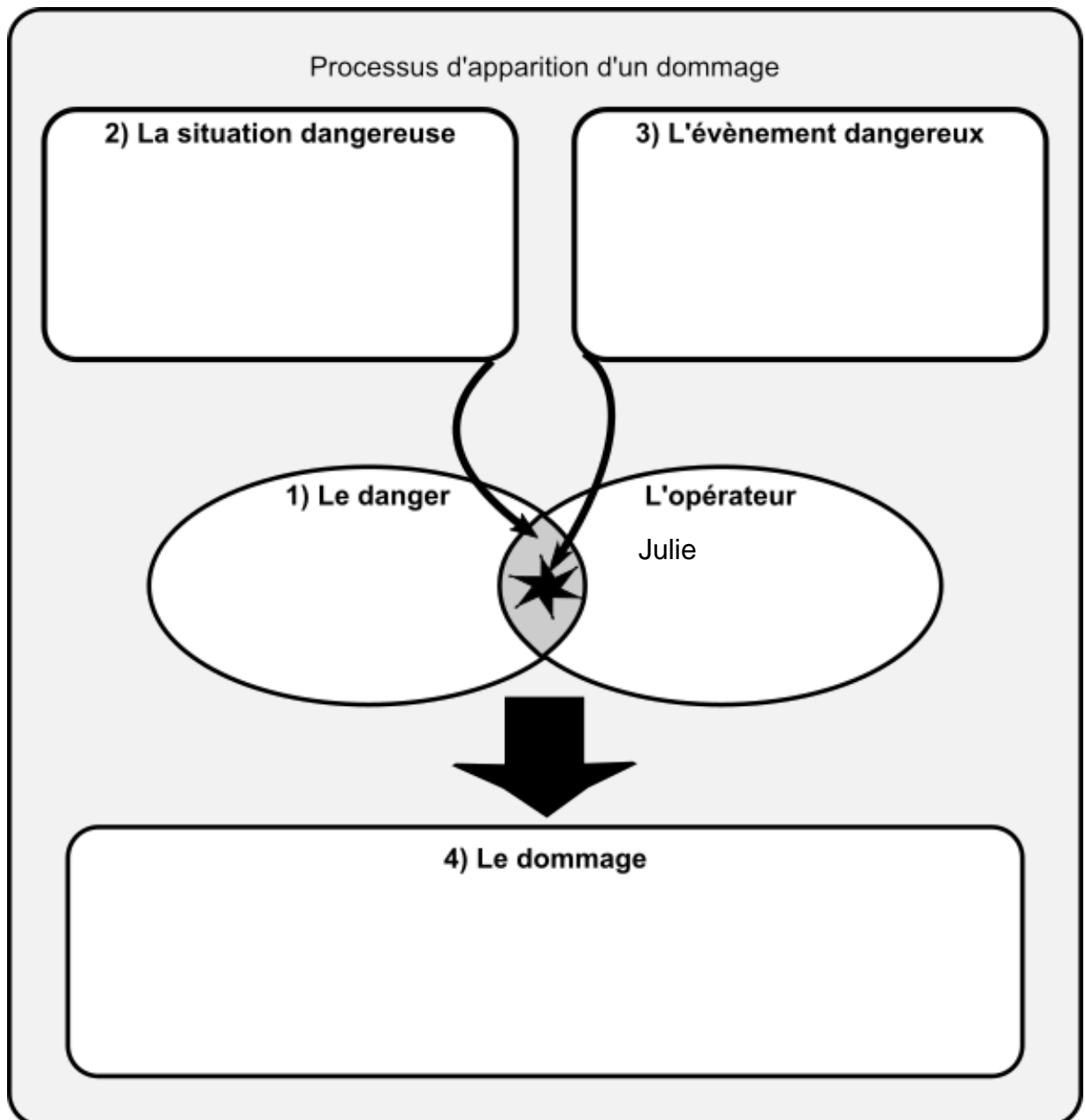
NUMERO DE PLACE :

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

**ANNEXE À COMPLÉTER 1**

**Document à rendre avec la copie d'examen**

Question 2.1.2 - Schéma de principe d'apparition d'un dommage



**Tourner la page**

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 de travail de Patrick

**Déterminants opérateur**  
(ce qui caractérise l'opérateur)

- Patrick
  - 55 ans
  - 1,80m
- 

**Déterminants entreprise**  
(ce que met l'entreprise à disposition de l'opérateur)

- Entreprise LABELO 25 salariés
- Bonne ambiance entre collègues
- Horaires de travail :7h par jour pendant 5 jours
- Changement de poste toutes les semaines
- Rythme soutenu

**Travail prescrit**

**Travail réel**

**Taches réelles**

- Fait glisser le poisson du convoyeur de droite
  - Place le poisson sur la balance
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Activités physiques et mentales**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Effets sur l'opérateur**

**Effets sur l'entreprise**