BP **2024**

Baccalauréat professionnel

E 14 Prévention - Santé - Environnement

Durée : 2 heures

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

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 le(la) conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il doit la (ou les) mentionner explicitement.
La copie rendue ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom signature, origine, etc. Si le travail demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, il convient de s'abstenir de signer ou d'identifier le document.

Tourner la page

1re QUESTION (valeur = 5)

Document 1 :

Des sardines en conserve provoquent une dizaine de cas de botulisme, dont un mortel.

Une personne est morte parmi une douzaine atteinte de botulisme, maladie neurologique grave et rare, après avoir mangé des sardines en conserve artisanale dans un même restaurant à Bordeaux la semaine dernière.

La victime décédée est une femme de 32 ans qui avait fréquenté Bordeaux avec son conjoint avant de rejoindre son domicile en région parisienne.

Selon le Dr Benjamin Clouzeau, médecin, elle s'était présentée "avec des signes peu orientants vers la maladie" aux urgences d'une structure hospitalière d'Île-de-France, avant de succomber brutalement chez elle d'un arrêt cardio-respiratoire. Son compagnon est en soins intensifs.

L'Agence régionale de Santé (ARS) en Nouvelle-Aquitaine recense 12 cas au total, âgés de 30 à 40 ans à l'exception d'une septuagénaire. Toutes ces personnes ont en commun d'avoir mangé dans un même restaurant, le "Tchin Tchin Wine Bar", entre le 4 et le 10 septembre à Bordeaux, où la fréquentation touristique est importante en septembre.

Dans cet établissement du centre-ville, prisé de la clientèle anglo-saxonne, tous les malades ont consommé des sardines en bocal de fabrication artisanale.
Les autorités sanitaires recommandent aux personnes ayant fréquenté le restaurant aux mêmes dates et présentant des symptômes (diarrhée, vomissements, troubles de la vision ou de la parole) "de consulter un médecin de toute urgence ou de contacter le 15".

Le ministère de la Santé a envoyé un message d'alerte à l'ensemble des professionnels de santé, en France et à l'étranger via l'OMS.

Le botulisme est une affection neurologique grave, mortelle dans 5 à 10% des cas, provoquée par une toxine très puissante produite par la bactérie clostridium botulinum, qui se développe notamment dans les aliments mal conservés, faute de stérilisation suffisante. En France, la majorité des cas de botulisme correspondent à des intoxications alimentaires par ingestion de ladite toxine dans des salaisons, charcuteries ou conserves d'origine familiale ou artisanale.

Tourner la page

Une inspection de la DDPP a été réalisée lundi dans l'établissement, confirmant un "défaut de fabrication" des conserves de sardines. "Le restaurateur a confirmé qu'à l'ouverture des bocaux, il y avait une mauvaise odeur et l'absence de vide", a souligné Thierry Touzet, directeur adjoint de la DDPP.
"L'établissement était plutôt bien tenu" mais le professionnel "a un mode opératoire très artisanal qui n'était pas maîtrisé", a-t-il ajouté, précisant que l'établissement n'avait jamais été signalé dans le passé.

La préfecture a interdit au gérant de fabriquer de nouveaux produits "jusqu'à nouvel ordre" et prescrit un "nettoyage approfondi" du bar-restaurant, resté fermé mercredi. L'ensemble des conserves fabriquées sur place ont été consignées. Les premiers résultats d'analyse des prélèvements sont attendus vendredi.

Le botulisme est une maladie à déclaration obligatoire provoquée par des neurotoxines qui s'attaquent au système nerveux, entraînant des problèmes oculaires (vision double), un défaut de déglutition et, dans les formes avancées, une paralysie des muscles, notamment respiratoires, qui peut conduire au décès.

Selon le Dr Clouzeau, la prise en charge des patients en réanimation s'annonce longue "car une fois que la toxine est bloquée et fixée, elle paralyse les muscles pendant plusieurs semaines", avec des risques divers de complications.

© 2023 AFP

1. (valeur = 2)

Identifier les éléments répondant aux questions ci-dessous :

- **Quoi ?** Indiquer l'élément incriminé dans la situation ;
- **Qui** ? Indiquer les personnes concernées par la situation ;
- **Où** ? Indiquer le lieu d'origine du problème de santé publique ;
- **Pourquoi** ? Indiquer pourquoi la situation présentée est considérée comme un problème de santé publique.

2. (valeur = 0,5)

D'après le document et à l'aide de vos connaissances, expliquer les facteurs qui ont conduit à ce problème de santé publique.

3. (valeur = 0,5)

Définir le terme DDPP qui apparait dans le texte du document 1.

4. (valeur = 0,5)

Indiquer l'organisme national auquel il se rattache.

5. (valeur = 0,5)

Nommer le principe appliqué par l'ARS (agence régionale de santé) ayant entraîné le retrait de tous les bocaux de sardines du commerçant.

6. (valeur = 1)

Proposer deux mesures de prévention individuelles permettant de garantir la qualité microbiologique des aliments.

2e QUESTION (valeur = 5)

Document 2 :

Pour faire face aux crises climatiques et énergétiques, la France s'est fixé l'objectif ambitieux de devenir neutre en carbone d'ici 2050 c'est-à-dire de ne pas émettre plus de carbone que la capacité d'absorption du carbone sur le territoire national.
L'énergie que nous utilisons provient encore principalement des énergies fossiles et assez peu des énergies renouvelables (un peu plus de 19 %) mais leur part devrait doubler d'ici à 2030 grâce au développement de l'énergie solaire photovoltaïque, de l'éolien et de la géothermie.

En France, les gisements de pétrole et de gaz conventionnel sont limités et en cours d'épuisement. Il n'y a plus de mine d'uranium en activité. L'exploitation des gaz de schiste n'a pas été mise en œuvre suite aux débats quant à son impact sur l'environnement.

Les 3/4 de nos trajets domicile-travail s'effectuent en voiture, le plus souvent seul. Pollution, émissions de gaz à effet de serre, embouteillages, stress... Pour encourager les salariés à se rendre au travail autrement qu'en voiture personnelle, certains employeurs proposent un forfait "mobilités durables" qui peut aller jusqu'à 600 € / an pour les vélos électriques ou mécaniques, véhicules partagés, moyens de transport en location longue durée.

Tourner la page

Plusieurs autres pistes existent : transport des marchandises réorienté sur le transport fluvial, ferroviaire ou maritime, développement des transports en commun, lutte contre l'étalement urbain.
Pour diminuer la dépendance aux véhicules personnels, de nouvelles offres de mobilité, flottes de véhicules en partage ou transports collectifs plus étendus et plus rapides se développent avec des aides financières pour les ménages. De nouveaux types de véhicules urbains, peu consommateurs et peu polluants, construits avec des matériaux recyclables, sont déjà disponibles.
Les collectivités s'organisent pour favoriser la mobilité active de leurs habitants en créant des pistes cyclables, des espaces piétonniers... La marche, le vélo, la trottinette deviennent ainsi des moyens de transports attractifs qui permettent de se déplacer en ville et sur de petits trajets sans polluer.

De même, dans notre pays, de nombreux logements sont chauffés à l'électricité**.** La demande d'électricité est donc beaucoup plus importante en hiver, surtout lors de vagues de froid, avec des pics en début de soirée. Pour faire face aux variations de la demande d'électricité ou des installations de production, il faut mettre en route des centrales hydrauliques mais aussi thermiques au gaz ou au charbon, fortement émettrices de CO_2.
Elles complètent la production nucléaire, qui ne peut pas être accrue dans certains types de situation.
Le recours aux énergies renouvelables produit moins de gaz à effet de serre et de polluants que les énergies fossiles et ne produit pas de déchets nucléaires. On peut les utiliser pour produire de l'électricité, de la chaleur ou des carburants. Elles sont disponibles partout sur le territoire français.
Le bois est notre première ressource d'énergie renouvelable nationale**.** Il représente 40 % des énergies renouvelables utilisées aujourd'hui en France.

L'hydraulique est notre deuxième source d'énergie pour produire de l'électricité après le nucléaire.

Source : https://agirpourlatransition.ademe.fr (2022)

1. (valeur = 0,5)

Relever dans le texte l'objectif de la France d'ici à 2050 en matière d'énergie.

2. (valeur = 0,5)

Expliquer cet objectif.

3. (valeur = 0,5)

Relever deux conséquences de l'utilisation d'énergies fossiles sur l'environnement.

4. (valeur = 1)

Expliquer, en donnant deux arguments, pourquoi le recours aux énergies renouvelables est fondamental d'ici à 2050.

5. (valeur = 1)

Expliquer le phénomène d'effet de serre.

6. (valeur = 0,75)

Proposer trois mesures individuelles pouvant réduire l'émission de gaz à effet de serre.

7. (valeur = 0,75)

Relever dans le texte trois mesures collectives permettant de limiter la consommation d'énergie.

3e QUESTION (valeur = 4)

Situation 1 :

Paul, 25 ans, est ouvrier ostréicole. Aujourd'hui, il doit réaliser un plateau de fruits de mer pour un client.
En ouvrant les huîtres, sans gant de protection, le couteau ripe et entre en contact avec sa main. Il s'entaille gravement et saigne abondamment ce qui lui vaut cinq points de suture et trois jours d'arrêt de travail.

1. (valeur = 1,25)

Répondre sur l'annexe à compléter 1.

Compléter le schéma de processus d'apparition d'un dommage.

2. (valeur = 0,75)

À l'aide de l'annexe support 1. :

a) Indiquer le niveau de gravité et le niveau de probabilité d'apparition du dommage correspondant à la situation de Paul.
b) Évaluer le niveau de priorité de réduction du risque.

3. (valeur = 0,25)

Proposer une mesure de protection individuelle permettant de réduire ou supprimer ce risque.

4. (valeur = 1,25)

4.1 (valeur = 0,5)

Justifier qu'il s'agit d'un accident du travail proprement dit (4 réponses attendues).

4.2 (valeur = 0,75)

Indiquer la démarche à effectuer pour déclarer cet accident du travail.

5. (valeur = 0,5)

Nommer les deux types de prestations auxquelles Paul peut prétendre.

Tourner la page

4e QUESTION (valeur = 6)

Situation 2 :

Simon, 25 ans, 1,85m, 75 kg, droitier est employé en CDD pour la saison dans une entreprise ostréicole qui compte une vingtaine de salariés. Il travaille tous les jours du lundi au vendredi et ses horaires fluctuent en fonction des marées.
Au bâtiment, l'atmosphère est souvent humide et froide l'hiver avec un sol glissant. Il est équipé de bottes, de vêtements chauds et imperméables ainsi que de gants.
L'une de ses missions consiste en la réalisation de bourriches pour l'expédition.
A ce poste, la table de tri n'est pas adaptée aux personnes de grande taille, Simon travaille debout, le dos penché pendant 8 h, tous les jours de la semaine.
Il saisit les huîtres deux par deux, bras tendu, dans les bacs en face de lui, vérifie qu'elles sont bonnes en les tapant l'une contre l'autre en réalisant de petits mouvements du poignet et les dépose à plat dans les bourriches, dos penché. Les gestes sont répétitifs et Simon doit être concentré pour ne pas se tromper dans le nombre d'huîtres qu'il met par bourriche.
Pour satisfaire la clientèle, la cadence est élevée en période de fêtes. La charge mentale de Simon est importante car il n'a pas l'habitude de travailler à ce rythme. Le nombre de salariés est insuffisant car les intérimaires ne restent pas. Il est fatigué, stressé et depuis plusieurs jours se plaint de douleurs au dos.
Cependant il aime son travail et souhaiterait être embauché en CDI. Les clients sont toujours satisfaits et reviennent régulièrement acheter des huîtres.
Lors de sa visite chez le médecin des gens de mer, une lombalgie est diagnostiquée. Le médecin lui prescrit des séances de kinésithérapie, lui recommande de faire attention à ses gestes et postures à l'avenir et lui donne un arrêt de travail de cinq jours.

1. (valeur = 1)

Relever la pathologie dont souffre Simon.

Définir cette pathologie.

2. (valeur = 3)

Répondre sur l'annexe à compléter 2.

Compléter le schéma de compréhension de la situation de travail correspondant à la situation de Simon.

3. (valeur = 0,5)

Recopier et compléter l'hypothèse suivante permettant de mettre en lien les déterminants opérateur et entreprise, le travail réel et la pathologie de Simon.

Simon, _____
_____ ce qui lui occasionne
_____.

4. (valeur = 0,5)

On suppose que l'hypothèse est validée.

Proposer une mesure de prévention individuelle et une mesure de prévention collective permettant à Simon de réduire ou supprimer sa pathologie.

5. (valeur = 0,5)

À l'aide des documents du dossier ressource de l'annexe support 2, expliquer la charge mentale élevée de Simon.

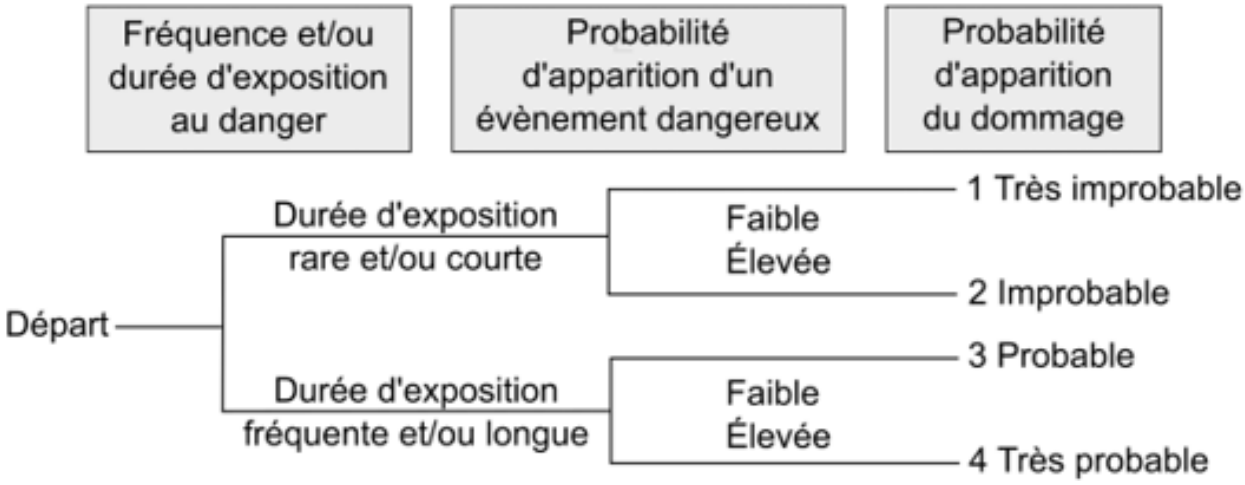
6. (valeur = 0,5)

Justifier de l'utilité de la prévention des RPS (risques psychosociaux) en donnant une mesure concrète pouvant être mise en place dans l'entreprise de Simon.

ANNEXE SUPPORT 1

NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

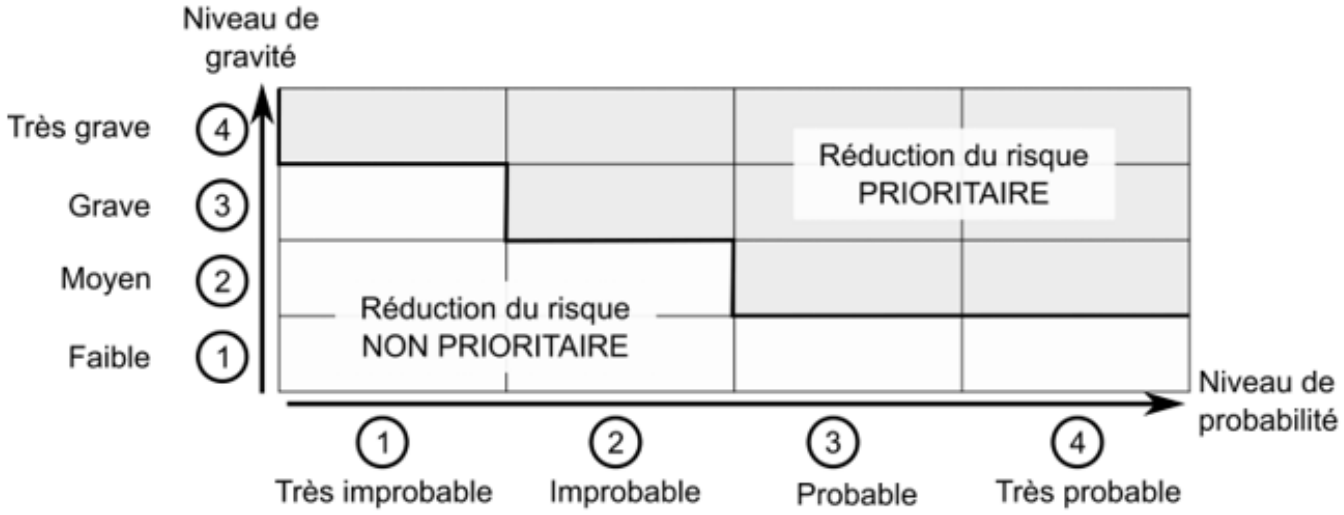
Estimation de la probabilité d'apparition d'un dommage :



Estimation de la gravité :

1. **Faible :** accident du travail (AT) ou maladie professionnelle (MP) sans arrêt de travail.
2. **Moyen :** AT ou MP avec arrêt de travail.
3. **Grave :** AT ou MP entrainant une incapacité permanente partielle (IPP).
4. **Très grave :** AT ou MP mortel.

Évaluation du risque :



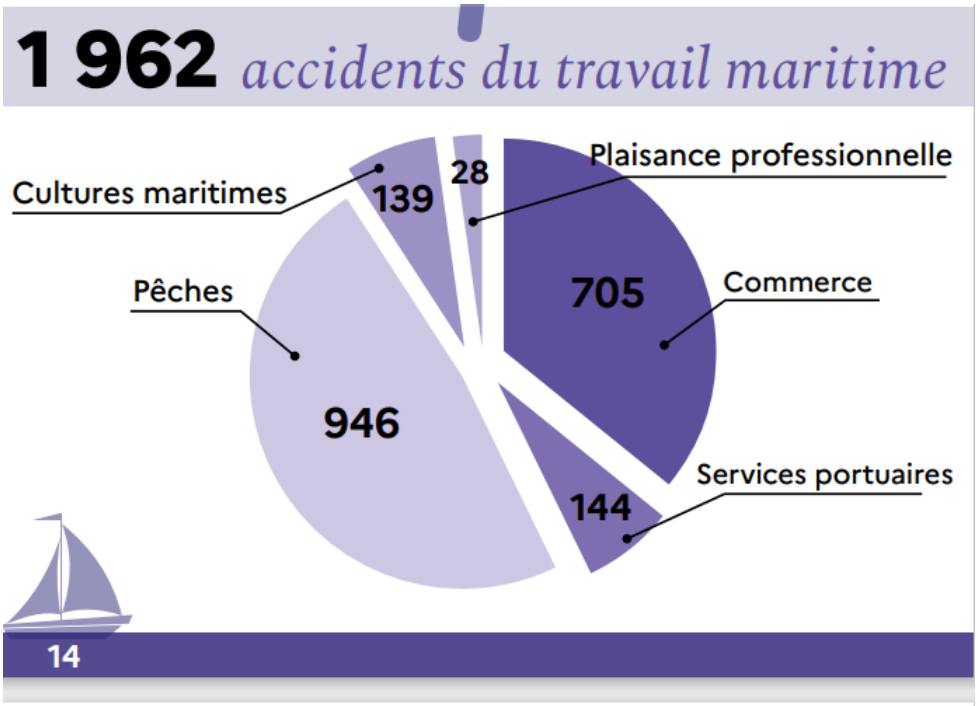
Source : http://www.esst-inrs.fr¶

¶

ANNEXE SUPPORT 2 (1/3)

NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

Document 1 : La santé des marins en 2018.



Accidents du travail

- *42 accidents avec arrêt de travail pour 1 000 marins*
- *En diminution de 6 points depuis 2013*
- *Principales causes d'accidents : chocs, chutes, traumatismes des mains*
- *11 accidents mortels (dont 10 pour la pêche)*

Maladies professionnelles

- *170 maladies professionnelles reconnues*
- *Principales affections : troubles musculo-squelettiques, maladies liées à l'amiante*
- *En diminution de 76 cas depuis 2016 (-31 %)*

source : https://www.franceagrimer.fr/

ANNEXE SUPPORT 2 (2/3)

NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

Document 2 : Définition des RPS.

Source :INRS

Document 3 : Les catégories de RPS.

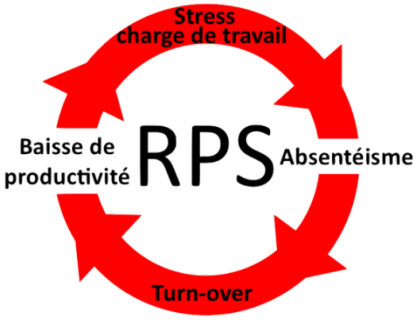
Tourner la page

ANNEXE SUPPORT 2 (3/3)

NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

Document 4 : Approche de la prévention des risques psychosociaux.

Source : INRS.



Document 5 : La prévention des RPS.

Les mesures de prévention des RPS visent à :

A) Optimiser la gestion des ressources humaines en :

- favorisant l'évolution professionnelle, facteur d'épanouissement et de motivation au travail.
- témoignant de la reconnaissance pour éviter la démotivation, une perte de sens au travail et un sentiment d'injustice ;
- favorisant les collaborations entre les jeunes et les anciens salariés pour éviter l'apparition d'un conflit de génération
- mettant en place des formations pour permettre aux salariés de faire face aux exigences de leur travail.

B) Repenser l'organisation du travail en :

- impliquant les salariés en amont des changements pour éviter les choix inadaptés à la réalité du terrain ;
- donnant de l'autonomie aux salariés pour leur permettre d'organiser leurs activités, leurs plannings ;
- régulant la charge de travail et adaptant les moyens aux objectifs ;
- facilitant la conciliation entre le travail et la vie privée.

Source :INRS

Tourner la page

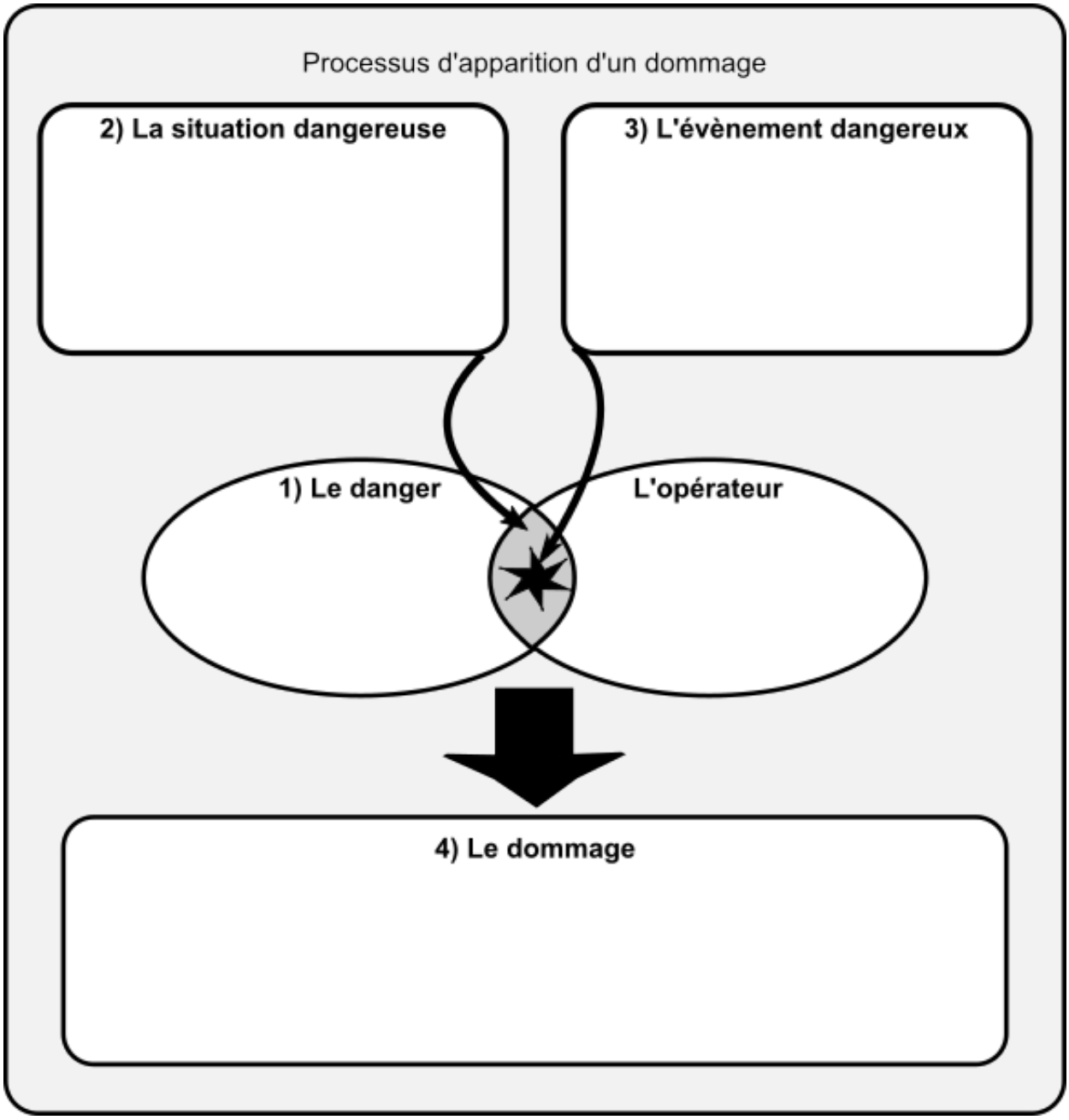
NUMERO DE PLACE :

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

ANNEXE À COMPLÉTER 1

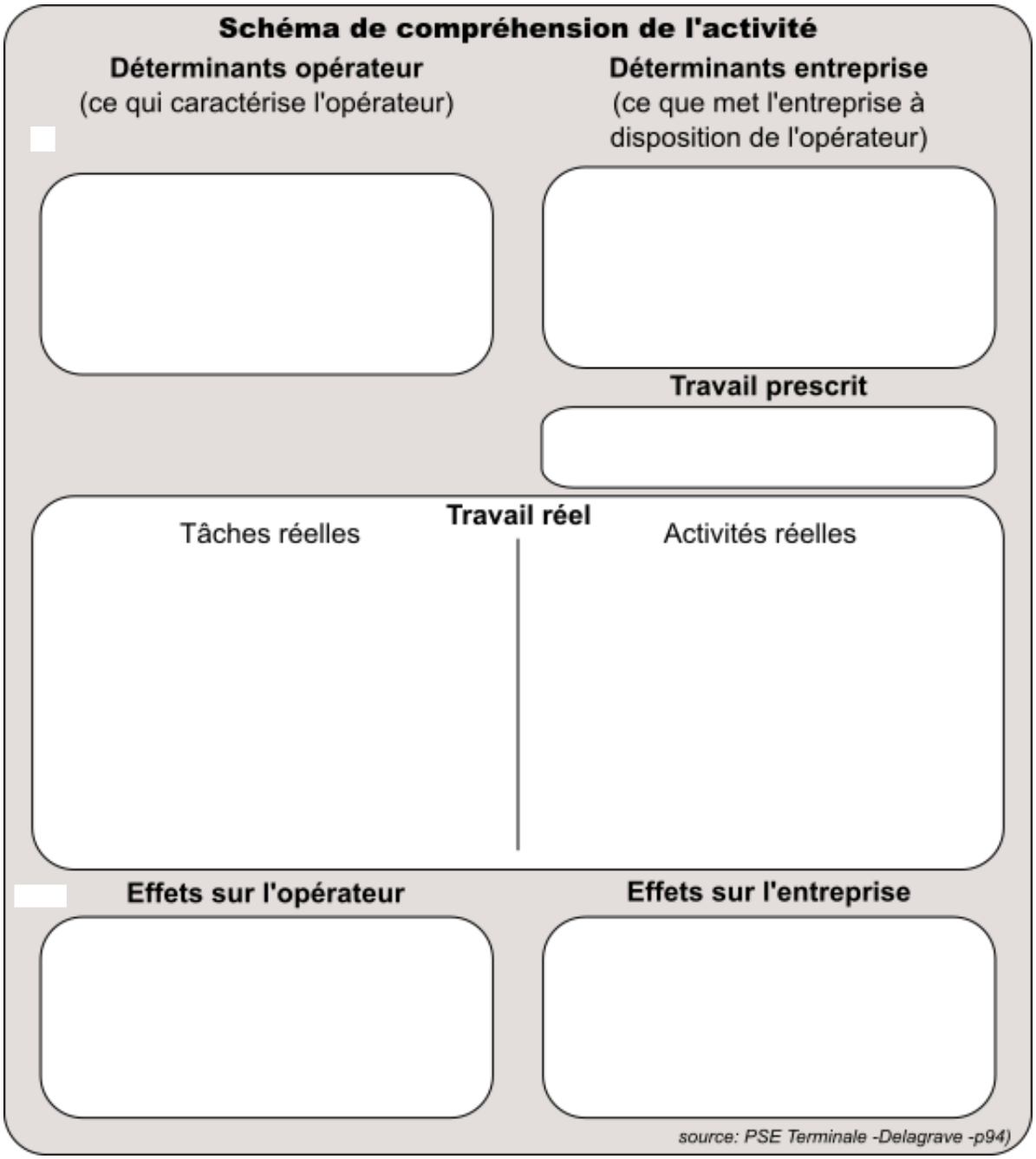
Document à rendre avec la copie d'examen

Question 3.1:



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

Question 4.2: