

1. Formuler le problème posé dans l'infographie. .../1
2. Identifier les éléments de la situation. .../3

|   |       |
|---|-------|
| <b>Qui ?</b> Qui est concerné par le problème ?                     | ..... |
| <b>Où ?</b> Où se situe le problème ?                               | ..... |
| <b>Quand ?</b> À quel moment se pose le problème ?                  | ..... |
| <b>Pourquoi ?</b> Pourquoi est-ce important de régler le problème ? | ..... |

- 3.1. À partir du texte ci-dessous, présenter les caractéristiques du sida dans le tableau. .../6

### Du VIH au sida

Le virus de l'immunodéficience humaine s'attaque au système immunitaire (lymphocytes T4) et provoque un affaiblissement du système immunitaire. Le corps n'est alors plus protégé efficacement et ne parvient plus à se défendre contre des maladies auxquelles il peut normalement faire face. L'apparition de ces maladies dites opportunistes marque le passage de la séropositivité au stade de la maladie : le sida. Quand une personne est porteuse du virus du sida, celui-ci peut être présent dans certains liquides de son corps : sang, lait maternel, sperme, liquide séminal, sécrétions vaginales et liquide rectal.

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Nom du micro-organisme responsable</b>  | .....          |
| <b>Modes de contamination</b>  | .....<br>..... |
| <b>Deux points communs entre une personne séropositive au VIH et une personne atteinte du sida</b> | .....<br>..... |
| <b>Nom des cellules du système immunitaire attaquées par l'agent responsable du sida</b>           | .....          |
| <b>Symptômes chez une personne séropositive au VIH</b>   | .....          |
| <b>Symptômes chez une personne malade du sida</b>  | .....          |

### 3.2. Cocher les situations qui présentent un risque de contamination au VIH. .../3

- Avoir une relation sexuelle.
- Partager des seringues usagées.
- Nager dans une piscine.
- Rendre visite à une personne atteinte du sida.
- Serrer la main à une personne atteinte du sida.
- Prêter ou échanger des vêtements.
- Allaiter son bébé alors que l'on est séropositive.
- Être piqué par un moustique.

### 4. À partir du texte suivant, expliquer l'intérêt de prendre le traitement anti-VIH. .../3

#### Pourquoi se soigner ?

La meilleure façon de combattre le virus est de l'empêcher de se multiplier. C'est ce que font les médicaments anti-VIH. Le traitement anti-VIH a pour objectif de rendre la charge virale indétectable, pour bloquer la multiplication du VIH et protéger sa santé. Le risque de transmettre le VIH lors des rapports sexuels est quasiment nul chez les personnes qui prennent régulièrement leur traitement anti-VIH, qui ont une charge virale indétectable depuis moins de 6 mois et qui n'ont pas d'infections sexuellement transmissibles (IST).

Source : Les bases pour comprendre le VIH/Sida, CRIPS/AIDES.

### 5. Expliquer comment prévenir la transmission du sida. .../4

**PREMIÈRE / CHAPITRE 11 : LES PRATIQUES ALIMENTAIRES**

Les allergies alimentaires sont en très forte augmentation en France. En cause, la modification des habitudes alimentaires, et notamment la consommation croissante de plats préparés, contenant des additifs (colorants, épaississants, exhausteurs de goût) susceptibles de causer des allergies si aucune mention sur la présence éventuelle d'allergènes n'est portée sur l'étiquette. Or, les allergies alimentaires peuvent provoquer des réactions physiologiques violentes de l'organisme.

Source : [www.economie.gouv.fr](http://www.economie.gouv.fr), DGCCRF,

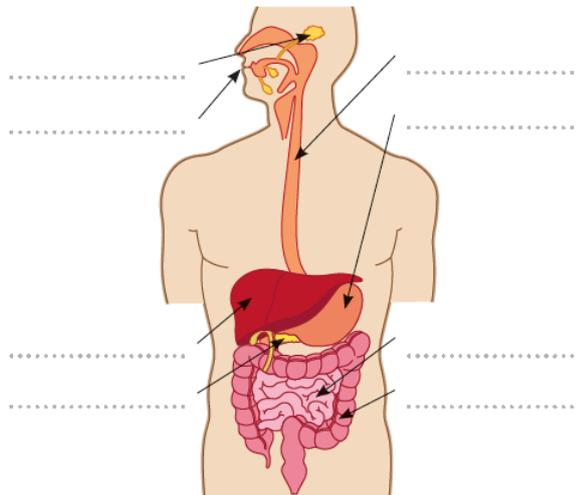
« L'étiquetage des allergènes, un impératif de santé publique ».

1. Formuler le problème posé dans la situation. ... / 1
2. Identifier les éléments de la situation. ... / 3

|   |                         |
|---|-------------------------|
| <b>Quoi ?</b> Quelle est la cause du problème ?                     | .....<br>.....          |
| <b>Qui ?</b> Qui est concerné par le problème ?                     | .....                   |
| <b>Où ?</b> Où se pose le problème ?                                | .....                   |
| <b>Quand ?</b> Quand le problème apparaît-il ?                      | .....                   |
| <b>Pourquoi ?</b> Pourquoi est-il important de régler le problème ? | .....<br>.....<br>..... |

3. Sur le schéma de l'appareil digestif ... / 5
- 3.1. Nommer les organes identifiés par une flèche.
- 3.2. Entourer le nom de l'organe dans lequel a lieu l'absorption intestinale.

**Schéma de l'appareil digestif**



4. Définir l'absorption intestinale. .../1
5. Renseigner le tableau. ... / 4

| Constituants alimentaires énergétiques | Nutriments obtenus à la fin de la digestion |
|--|---|
| <b>Protides</b>                        | .....                                       |
| <b>Glucides</b>                        | .....                                       |
| <b>Lipides</b>                         | .....                                       |

6. Décoder les informations identifiées par un numéro sur l'étiquette du produit alimentaire. ... / 1

**Service Consommateurs**

Une question, une remarque ?  
Votre avis nous intéresse :

@Connectez-vous sur [www.marie.fr](http://www.marie.fr)  
Ecrivez-nous à  
Service consommateurs MARIE  
Z.I. de l'Aubrée - CS 20325  
72302 SABLE SUR SARTHE

Merci de bien vouloir indiquer dans votre courrier, le numéro de lot et la date limite de consommation indiqués sur l'emballage.

Conditionné sous atmosphère protectrice

À conserver au réfrigérateur : 4°C / 8°C

**PENSEZ AU TRI!**

À ZERER

À RÉCYCLER

Marie SAS  
24 rue Saarigues  
94518 Rungis Cedex  
[www.marie.fr](http://www.marie.fr)

À consommer jusqu'au :

DLC 20/12/2019  
15:19 19 324

EMB 01 451 A  
FR 01.451.003  
CE

Poids net : **180g e**

TARTE 3 FROMAGES

**NOUVEAU PLUS PRATIQUE!**  
(VOIR SUR LE CÔTÉ)

**Marie**

**TARTE 3 FROMAGES**  
EMMENTAL, BLEU, MOZZARELLA  
sans pâte

ciboulette et bleu d'Auvergne AOP

**NUTRI-SCORE**  
A B C D E

**ŒUFS PLEIN AIR**

**Cuisiné en France**

RECETTE SANS ADDITIF ET SANS CONSERVATEUR 1 min 30 1 Pers. 180g

**Les ingrédients**

Les ingrédients de la Tarte 3 fromages sans pâte sont :

eau, œufs de poules élevées en plein air 29,3%, emmental 15,6%, Bleu d'Auvergne AOP 4,6%, amidon de maïs, huile de colza, mozzarella 2,4%, farine de blé, lait écrémé en poudre, flocons de pommes de terre déshydratés, vinaigre de Xérès, ciboulette 0,4%, sel, poivre.

Informations en gras destinées aux personnes allergiques.

Traces possibles de : poisson, crustacés, mollusques, moutarde, soja.

**Valeurs nutritionnelles**

| Valeurs Nutritionnelles                   | pour 100 g         | par portion de 180 g | % des AQR* par portion |
|---|--------------------|----------------------|------------------------|
| Énergie                                   | 885 kJ<br>212 kcal | 1593 kJ<br>382 kcal  | 49%                    |
| Matières grasses dont acides gras saturés | 14,3 g<br>5,9 g    | 26 g<br>11 g         | 37%<br>53%             |
| Glucides dont sucres                      | 7,9 g<br>1,57 g    | 14 g<br>2,8 g        | 5%<br>3%               |
| Fibres alimentaires                       | 0,2 g              | 0,3 g                |                        |
| Protéines                                 | 12,9 g             | 23 g                 | 46%                    |
| Sel                                       | 0,88 g             | 1,6 g                | 26%                    |

\*Apports Quotidiens de Référence pour un adulte type (8400 kJ / 2000 kcal). Une tarte contient 382 kcal pour une portion de 180 g. Déjeuner et dîner devraient respectivement couvrir 40 et 30% de vos besoins journaliers.

7. À partir de l'étiquette, ... / 3

7.1 Identifier la lettre du logo Nutri-Score accordée à ce produit :

7.2 Préciser l'intérêt du logo pour le consommateur.

7.3 Indiquer si un consommateur allergique aux œufs peut consommer ce plat préparé et justifier.

8. Proposer deux attitudes pour préserver sa santé. ... / 2

## PREMIÈRE / CHAPITRE 12 : LE STRESS AU QUOTIDIEN

Près de 9 étudiants sur 10 déclarent avoir subi au moins une fois dans l'année une période de stress et un tiers d'entre eux déclare être stressé en permanence. L'enquête santé réalisée par Heyme en 2019 fait apparaître trois principales sources de stress. En premier lieu, les étudiants sont 84 % à déclarer être stressés par les périodes d'examens. En effet, celles-ci sont des moments importants dans la vie d'un étudiant, leur permettant de tester leurs connaissances et pouvant provoquer l'angoisse d'échouer. Les études elles-mêmes représentent la deuxième source de stress pour 78 % des étudiants : il n'est pas toujours facile de trouver un équilibre et de jongler entre les cours et sa vie personnelle, voire pour certains, avec un job étudiant. Enfin, la troisième source de stress est pour 61 % des étudiants leur orientation. Ce n'est pas nouveau, l'orientation cause bien des tracas. Choisir la bonne filière d'études puis le bon métier relève parfois du parcours du combattant. Un tiers des étudiants déclare avoir des problèmes de sommeil liés à ce stress et 70 % affirment s'être déjà sentis submergés par leur quotidien. Cependant, même si le constat est préoccupant, il n'y a pas de fatalité : gérer son stress, ça s'apprend !

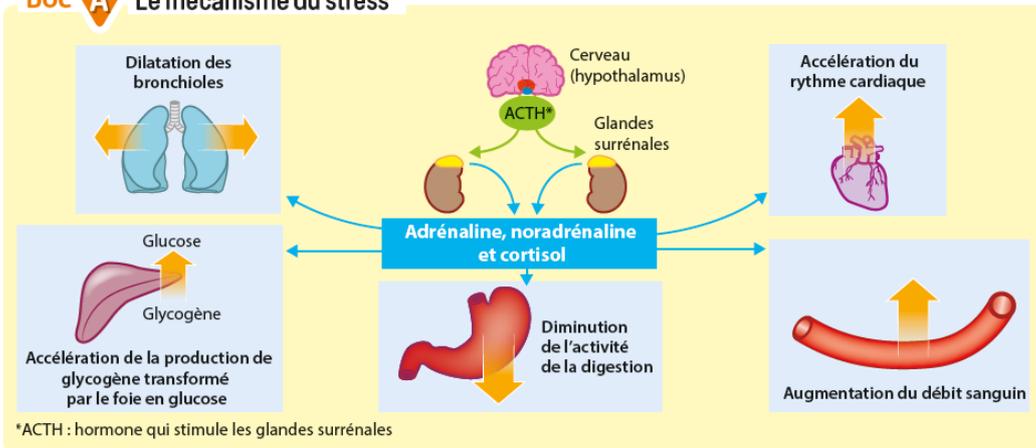
Source : Enquête santé HEYME, juillet 2019. Étude réalisée auprès d'un échantillon de 841 étudiants de France âgés de 16 à 28 ans.

1. Formuler le problème posé dans la situation. ... / 1
2. Identifier les éléments de la situation. ... / 3

|   |                         |
|---|-------------------------|
| <b>Quoi ?</b> Quelle est l'origine du problème ?                    | .....<br>.....<br>..... |
| <b>Qui ?</b> Qui est concerné par le problème ?                     | .....                   |
| <b>Où ?</b> Où se situe le problème ?                               | .....                   |
| <b>Quand ?</b> En quelle année se pose le problème ?                | .....                   |
| <b>Pourquoi ?</b> Pourquoi est-ce important de régler le problème ? | .....<br>.....          |

3. À partir du document A,
  - 3.1 Nommer, en cas de stress : ... / 3
    - la glande qui déclenche la sécrétion d'hormones :
    - l'hormone libérée à la phase d'alarme :
    - l'hormone libérée à la phase de résistance :
  - 3.2 Indiquer l'action de l'hormone libérée dans la phase de résistance du stress. .../1,5

## DOC A Le mécanisme du stress



4.1 Nommer les trois phases du stress. ... / 3

- Phase 1 :
- Phase 2 :
- Phase 3 :

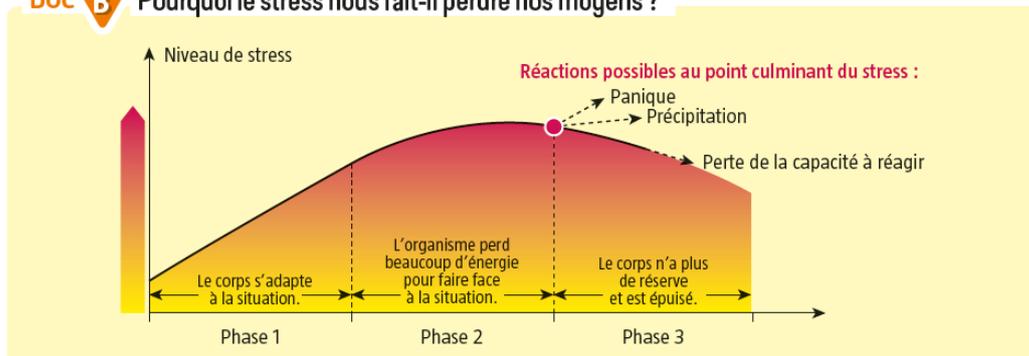
4.2 Citer deux manifestations physiques du stress qui préparent le corps à l'action. ... / 2

4.3 Différencier les effets du stress aigu et du stress chronique. ... / 2

4.4 Nommer la phase du stress correspondant au : ... / 2

- stress aigu :
- stress chronique :

## DOC B Pourquoi le stress nous fait-il perdre nos moyens ?



5. Proposer cinq actions visant à gérer le stress des lycéens au quotidien.

## PREMIÈRE / CHAPITRE 13 : LE BRUIT AU QUOTIDIEN

### Les dangers pour les adolescents d'écouter de la musique trop fort avec leurs iPod et autres baladeurs est confirmée

Les baladeurs MP3 permettent d'écouter de la musique de bonne qualité pendant des heures et à des volumes souvent trop élevés. Ces pratiques ont des conséquences néfastes pour l'audition des adolescents avec l'apparition de plus en plus précoce de baisses sensibles de l'audition.

On parle d'une « épidémie de troubles auditifs » car un adolescent sur quatre risque une perte d'audition résultant directement de ses habitudes d'écoute avec son baladeur.

Les adolescents utiliseraient leur baladeur très régulièrement, 21 % d'entre eux l'écouteront de 1 à 4 heures, et 8 % s'en servant plus de 4 heures consécutivement. Dans les dix ans qui viennent, toute une jeune génération souffrira de surdités partielles survenant plus précocement que celles attendues classiquement en fonction du vieillissement.

Source : © lefigaro.fr/Santé

1. Formuler le problème posé dans la situation. ... / 1
2. Identifier les éléments de la situation. ... / 4

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Origine du problème</b> |  |
| <b>Public concerné</b>     |  |
| <b>Conséquences</b>        |  |

3. À partir des documents A et B, indiquer : ... / 3
  - la puissance sonore d'un baladeur autorisée par la réglementation :
  - la durée limite d'exposition avant dommage en cas d'écoute pendant 4 heures :

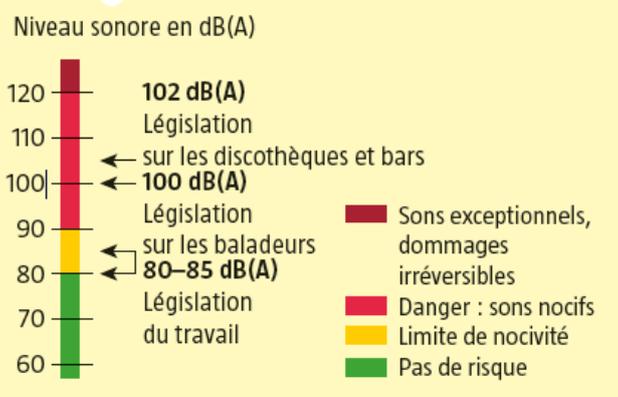
#### DOC A Durée limite d'exposition (sans protection) avant dommages



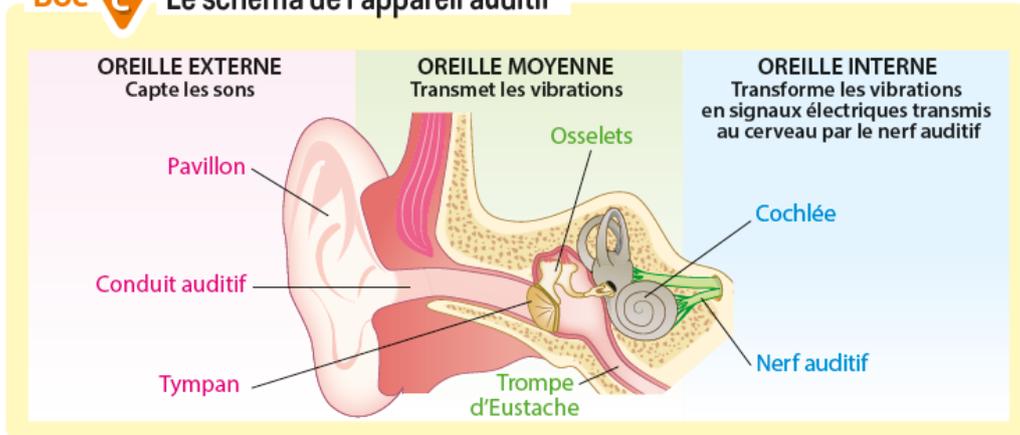
- De 120 à 140 dB(A) : quelques secondes suffisent à provoquer des dégâts irréversibles.
- 107 dB(A) : 1 min/jour.      • 95 dB(A) : 15 min/jour.      • 86 dB(A) : 2 h/jour.
- 101 dB(A) : 4 min/jour.      • 92 dB(A) : 30 min/jour.      • 83 dB(A) : 4 h/jour.      • 80 dB(A) : 8 h/jour.

4. À partir du document C, décrire le mécanisme de la perception auditive. ... / 4

#### DOC B La réglementation

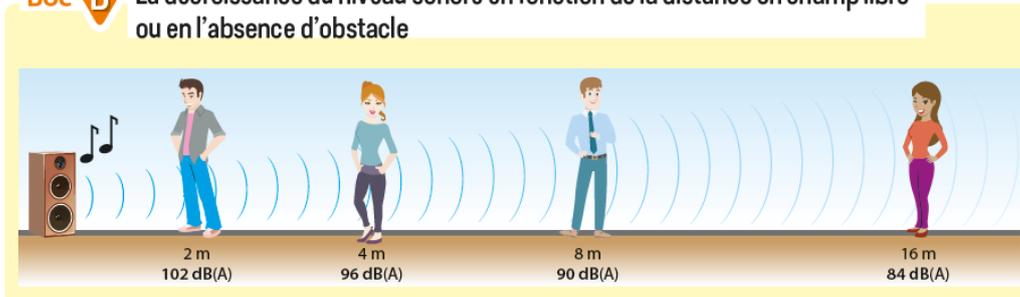


**DOC C** Le schéma de l'appareil auditif



5. À partir du document D, expliquer la raison pour laquelle on préconise aux jeunes de s'éloigner de la source de bruit. ... / 4

**DOC D** La décroissance du niveau sonore en fonction de la distance en champ libre ou en l'absence d'obstacle



6. Proposer deux mesures de prévention individuelles qui permettent d'écouter de la musique avec un baladeur sans risque auditif. ... / 4

## PREMIÈRE / CHAPITRE 14 : L'EAU ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

### Maintien de la surveillance des eaux souterraines dans le département du Rhône

Les mesures de restrictions des usages de l'eau, mises en place par l'arrêté préfectoral du 26 juillet 2019, sont levées au 31 octobre 2019, après un printemps et un été particulièrement chaud et sec. Si les pluies du mois d'octobre ont permis aux cours d'eau de retrouver une situation quasi normale et un début de réalimentation des nappes d'eaux souterraines cette réalimentation est encore insuffisante pour permettre aux nappes d'eaux souterraines de retrouver leur niveau normal. Leur situation reste préoccupante, du fait de quatre années de baisse continue sans recharge hivernale conséquente. Le préfet du Rhône assurera un suivi régulier des niveaux des nappes d'eaux souterraines pendant la saison hivernale. Il appelle l'ensemble des collectivités territoriales, les entreprises mais également chaque citoyen à maintenir des pratiques économes d'utilisation de la ressource en eau.

Source : Journal d'annonces légales et d'informations locales pour le département du Rhône, lessor69.fr, 14/11/2019.

1. Formuler le problème posé dans la situation. ... / 1
2. Identifier les éléments de la situation. ... / 3

|   |       |
|---|-------|
| <b>Quoi ?</b> Quelle est l'origine du problème ?                    | ..... |
| <b>Qui ?</b> Qui est concerné par le problème ?                     | ..... |
| <b>Où ?</b> Où se situe le problème ?                               | ..... |
| <b>Quand ?</b> À quel moment se pose le problème ?                  | ..... |
| <b>Pourquoi ?</b> Pourquoi est-ce important de régler le problème ? | ..... |

3. À partir du document A,
  - 3.1 Indiquer la provenance de l'eau rendue potable. ... / 1
  - 3.2 Nommer ... / 5
    - les étapes du traitement de l'eau permettant de tuer les micro-organismes
    - le paramètre visé par ces étapes
    - deux autres paramètres visés par le traitement de l'eau
4. Préciser l'origine des eaux usées et indiquer l'intérêt de les dépolluer avant leur rejet dans le milieu naturel. ... / 3

#### DOC A Le schéma d'une station de potabilisation

L'eau du robinet doit répondre à des normes strictes de qualité définies par le Code de santé publique (qualités microbiologiques, physico-chimiques, organoleptiques...).



5. À partir du document B,  
5.1 Définir l’empreinte eau d’un individu. ... / 1  
5.2 Indiquer la quantité d’eau utilisée chaque jour par personne, puis justifier le chiffre.  
... / 2
6. Citer quatre mesures pour économiser l’eau pour ce poste dans l’habitation. ... / 4



**DOC B** L'empreinte eau

Connaissez-vous l’empreinte hydrique moyenne ? 4 150 litres d’eau par jour et par personne. 150 litres pour notre douche ou la cuisine (eau domestique) et tout le reste dans le chariot du supermarché : notre alimentation. Mais aussi tout ce que nous utilisons, de notre ordinateur à notre lampe, du jean que nous enfilons, à la voiture que nous conduisons.

Source : Valeurs mutualistes, n° 316, 2<sup>e</sup> trimestre 2019.

## PREMIÈRE / CHAPITRE 15 : LES ACTEURS DE PRÉVENTION

Léa, titulaire d'un bac pro Métiers du commerce et de la vente, travaille dans un hypermarché employant 135 salariés. À 10 heures, le 4 novembre, elle se rend en salle de pause. Cette salle est située au sous-sol et accessible par un escalier interne en colimaçon. Lorsque Léa descend l'escalier, elle heurte des cartons stockés sur les deux dernières marches, perd l'équilibre et chute. Avant l'arrivée des secours, Léa est prise en charge par le SST. Elle présente une double fracture du tibia qui nécessite un arrêt de travail de 40 jours.



1. Formuler le problème posé. ... / 1

2. Renseigner le tableau. ... / 3

|   |       |
|---|-------|
| <b>Quoi ?</b> Que s'est-il passé ?                                  | ..... |
| <b>Qui ?</b> Qui est concerné ?                                     | ..... |
| <b>Où ?</b> Où cela se passe-t-il ?                                 | ..... |
| <b>Quand ?</b> Quand cela s'est-il passé ?                          | ..... |
| <b>Comment ?</b> De quelle manière cela s'est-il passé ?            | ..... |
| <b>Pourquoi ?</b> Pourquoi est-il important de régler le problème ? | ..... |

3. Indiquer le rôle du SST dans cette situation. ... / 1

4. Préciser les rôles de l'inspection du travail dans le cas de l'accident du travail décrit dans le document A. ... /4

### **DOC A** Enquête suite à un accident à la centrale nucléaire de Paluel

Bien que n'ayant pas fait de victime, la chute du générateur de vapeur, qui a eu lieu le 31 mars 2016 sur le site de Paluel, a donné lieu à une mobilisation immédiate de l'inspection du travail [...]. En effet, cet événement met en cause des équipements de travail et des appareils de levage soumis à la réglementation du Code du travail. L'inspection du travail a demandé la vérification de la conformité de ces

appareils à la réglementation par des organismes accrédités, et mené parallèlement une enquête approfondie sur les causes de l'accident. [...] Une suite pénale est possible si les constats effectués par les inspecteurs du travail révèlent des infractions à la réglementation.

Source : Bilans et rapports l'inspection du travail en France 2016, édition 2017 (page 74)

5. À partir du document B, justifier la présence du Comité social et économique (CSE) dans l'entreprise de Léa et préciser le nombre de titulaires et le nombre d'heures dont ils disposent pour exercer leurs missions. ... /4

### DOC B Le comité social et économique (CSE)

Le **CSE** comprend l'employeur et une délégation du personnel. Celle-ci comporte un nombre de membres déterminé par décret compte tenu des effectifs de l'entreprise. Les membres de la délégation disposent d'heures de délégation.

| Effectif (nombre de salariés) | Nombre de titulaire(s) élu(s) | Nombre mensuel d'heures de délégation/membre |
|-------------------------------|-------------------------------|--|
| 11 à 24                       | 1                             | 10   |
| 25 à 49                       | 2                             | 10   |
| 50 à 74                       | 4                             | 18   |
| 75 à 99                       | 5                             | 19   |
| 100 à 124                     | 6                             | 21   |
| 125 à 149                     | 7                             | 21   |

6. À partir du document C, indiquer la raison pour laquelle Léa va bénéficier d'une visite de reprise et préciser le rôle du médecin du travail. ... / 4

7. Préciser les acteurs qui peuvent intervenir pour faire de la prévention et éviter la survenue d'un nouvel accident. ... / 3

### DOC C La visite de reprise assurée par le médecin du travail

#### Visite de reprise

À l'**initiative de l'employeur**, cette visite doit obligatoirement avoir lieu dans un délai de **8 jours** à partir du jour de la reprise du travail :

- après un **congé maternité** ;



- après une absence pour cause de **maladie professionnelle** (quelle que soit sa durée) ;

- après une absence d'au moins 30 jours pour cause d'**accident du travail**, pour **maladie** ou pour **accident non professionnel**.

PREMIÈRE / CHAPITRE 16 : L'ASSISTANCE ET LE SECOURS EN MILIEU PROFESSIONNEL

Sacha Robin, 25 ans, est cuisinier dans l'entreprise de restauration collective Restocol, située au 12 rue des sapins à Niort.

Aujourd'hui, jeudi 14 mai vers 10 h, il fait frire du poisson dans une sauteuse. Tout à coup, l'huile bouillante s'enflamme. Paniqué, il sort de la cuisine avec ses collègues et appuie sur le déclencheur manuel d'alarme incendie. La sirène retentit et l'ensemble des salariés évacue les lieux pour se rendre aux points de rassemblement les plus proches selon leur localisation dans l'établissement. Sacha appelle les secours à l'aide de la ligne téléphonique du restaurant (05 79 36 47 2X). Il n'y a pas de blessé.



1. Formuler le problème posé dans la situation. ... / 1
2. Identifier les éléments de la situation. ... / 6

|   |       |
|---|-------|
| <b>Quoi ?</b> Quelle est l'origine du problème ?                    | ..... |
| <b>Qui ?</b> Qui est concerné par le problème ?                     | ..... |
| <b>Où ?</b> Où se situe le problème ?                               | ..... |
| <b>Quand ?</b> À quel moment le problème arrive-t-il ?              | ..... |
| <b>Pourquoi ?</b> Pourquoi est-ce important de régler le problème ? | ..... |

3. À partir du document A, ... / 2
  - 3.1 Citer le nom du document sur lequel est indiquée l'organisation des secours.
  - 3.2 Indiquer le numéro d'appel d'urgence en cas d'incendie.
4. Sur le document A, entourer le lieu de rassemblement en cas d'incendie. ... / 1

**DOC A** Extrait d'un plan d'évacuation et des consignes de sécurité

ÉTAGE

**CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

**INCENDIE**

- Déclenchez l'alarme la plus proche.
- Appelez les pompiers en composant le 18.
- Attaquez le feu sans prendre de risque au moyen des extincteurs appropriés.
- Dans la fumée, baissez-vous : l'air frais est au sol.

**ÉVACUATION**

- Dès l'audition du signal sonore, gardez votre sang-froid.
- Dirigez-vous calmement vers le point de rassemblement.
- N'utilisez pas les ascenseurs.

**DOC B** Extrait du Code pénal

Quiconque pouvant empêcher par son action immédiate, sans risque pour lui ou pour les tiers, soit un crime, soit un délit contre l'intégrité corporelle de la personne et qui s'abstient volontairement de le faire est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende.

Sera puni des mêmes peines quiconque s'abstient volontairement de porter à une personne en péril l'assistance que, sans risque pour lui ou pour les tiers, il pouvait lui prêter soit par son action personnelle, soit en provoquant un secours.

Source : article 223-6 du Code pénal.

5. À partir du document B, compléter le tableau. ... / 4

| Situations   | Assistance à personne en danger                              | Justifications                   |
|--|--|----------------------------------|
| Martin travaille dans une entreprise de produits chimiques. Une explosion a lieu dans l'entrepôt où se trouve son collègue. Martin est témoin de l'explosion et appelle les secours. | Oui <input type="checkbox"/><br>Non <input type="checkbox"/> | .....<br>.....<br>.....<br>..... |
| Paul constate qu'une bourrasque de vent a déstabilisé l'échafaudage sur lequel se trouve son collègue. Cependant, il regagne l'abri de chantier pour prendre sa pause.               | Oui <input type="checkbox"/><br>Non <input type="checkbox"/> | .....<br>.....<br>.....<br>..... |

6. À partir de la situation d'introduction (page 87), formuler le message d'alerte. ... / 6

## PREMIÈRE / CHAPITRE 17 : L'ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS

Alizée, coiffeuse coloriste permanentiste, travaille depuis six ans dans un salon de coiffure. Dans ce salon, elle est la spécialiste des colorations et des permanentes. Chaque jour, elle réalise des mèches, des dégradés de couleurs, des éclaircissements, des colorations selon les demandes de la clientèle. Pour cela, elle a à sa disposition divers produits pour le traitement des cheveux : des produits de coloration et de décoloration, de permanente, de lissage et des shampoings. Certains d'entre eux nécessitent une préparation en amont de leur application sur les cheveux.



1. Renseigner le tableau à partir de l'activité de travail d'Alizée. ... / 7

|   |       |
|---|-------|
| <b>Main-d'œuvre</b>  | ..... |
| <b>Milieu</b>        | ..... |
| <b>Méthodes</b>     | ..... |
| <b>Matériel</b>    | ..... |
| <b>Matière</b>     | ..... |

2. Proposer une représentation schématique du processus d'apparition d'un dommage en lien avec les risques liés aux produits. ... / 5

3. Évaluer le risque à partir du document A. ... / 3

|                             |                                    |       |
|-----------------------------|------------------------------------|-------|
| <b>Estimation du risque</b> | Niveau de gravité du dommage       | ..... |
|                             | Niveau de probabilité d'occurrence | ..... |
| <b>Évaluation du risque</b> |                                    | ..... |

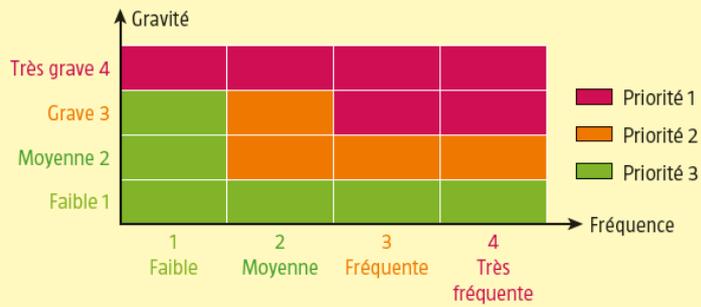
**DOC A** Un exemple d'outil pour évaluer les risques professionnels

**La fréquence d'exposition** →

- 1 = faible : de l'ordre de 1 fois par an
- 2 = moyen : de l'ordre de 1 fois par mois
- 3 = fréquent : de l'ordre de 1 fois par semaine
- 4 = très fréquent : tous les jours ou en permanence

**La gravité des accidents ou maladies potentielles** →

- 1 = faible : sans arrêt de travail
- 2 = moyen : avec arrêt de travail
- 3 = grave : avec incapacité permanente partielle
- 4 = très grave : accident ou maladie mortel(le)



Source : d'après le Guide d'évaluation des risques en EHPAD, édition 2018, Carsat Pays de la Loire.

4. Proposer des mesures de prévention pour le danger identifié. ... / 5

|  |  |       |
|--|--|-------|
| Du plus efficace au moins efficace<br> | Prévention visant à supprimer ou réduire le risque | ..... |
|  | Protection collective                              | ..... |
|  | Protection individuelle                            | ..... |
|  | Formation et information                           | ..... |

## PREMIÈRE / CHAPITRE 18 : LES RISQUES LIES AUX AGENTS BIOLOGIQUES

Malvina, titulaire du bac pro ASSP, s'occupe d'enfants dans une crèche. Mathéo, 3 mois, lui est confié ce matin par son papa. Durant la matinée, il régurgite son biberon. Malvina effectue un change toutes les demi-heures, car Mathéo a des selles liquides. Sans prendre le temps de se laver les mains, elle prend une pause à 10 heures pour manger un gâteau.



### 1.1. Identifier les composantes de l'activité de travail de Malvina.

Qui ?

Quoi ?

Où ?

Quand ?

Comment ?

Pourquoi ?

### 1.2 Renseigner le tableau.

|                      |   |       |
|----------------------|---|-------|
| Estimation du risque | Niveau de gravité du dommage                  | N° .. |
|                      | Niveau de probabilité d'apparition du dommage | N° .. |
| Évaluation du risque | .....   |       |

## 2. À partir du document A,

2.1 Indiquer une caractéristique des agents biologiques qui justifie la dangerosité de certains d'entre eux pour l'homme.

2.2 Surligner, pour chaque situation professionnelle, l'agent biologique responsable.

### Situations professionnelles



❶ Max effectue la collecte et le ramassage des ordures ménagères, des déchets ou des résidus urbains depuis 10 ans. Il est en arrêt de travail car il a contracté la leptospirose, une maladie due à la bactérie *Leptospira interrogans*.



❷ Louis assure l'entretien des locaux à l'hôpital. Il se pique accidentellement avec une seringue abandonnée sur un plan de travail. Quelques mois plus tard, une prise de sang révèle une infection par le virus de l'hépatite B.

### DOC A Les agents biologiques

Les **agents biologiques** sont des êtres vivants, microscopiques, que l'on trouve sur l'homme, dans l'environnement et les milieux de travail.

Ce sont des micro-organismes (bactéries, virus, moisissures...) qui regroupent également les **micro-organismes** génétiquement modifiés, les cultures cellulaires (résultats de la croissance *in vitro* de cellules isolées d'organismes

multicellulaires) ou les endoparasites humains (parasites vivant à l'intérieur de leur hôte). La plupart du temps inoffensifs, souvent indispensables à la vie, certains d'entre eux sont **pathogènes** (qui provoquent des maladies chez l'homme) et s'avèrent donc dangereux pour la santé. Ils peuvent déclencher chez l'être humain une **infection**, une **allergie**, une **intoxication** ou avoir un caractère **cancérogène**.

3. À partir de la situation professionnelle de Théo, indiquer le dommage causé par l'agent biologique.

**Situation professionnelle de Théo**

Suite à une période de formation dans une clinique au service pneumologie, où le risque de contagion dû aux patients qui toussent est élevé, Théo a contracté la tuberculose, maladie liée à une infection bactérienne.



4. À partir de la situation professionnelle de Lucas, indiquer le dommage causé par l'agent biologique.

**Situation professionnelle de Lucas**

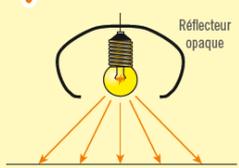
Lucas, boulanger, souffre d'asthme. Les examens médicaux ont confirmé une allergie due à la présence d'une moisissure dans les poussières de farine.



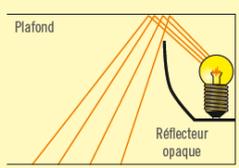
## PREMIÈRE / CHAPITRE 19 : LES RISQUES LIÉS AUX AMBIANCES LUMINEUSES

1. À partir de la photo et du document A,
  - 1.1 Nommer les deux sources de lumière.
  - 1.2 Préciser le type d'éclairage correspondant à la lumière émise par la lampe de bureau.

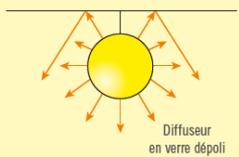
**DOC A** Les différents types d'éclairage



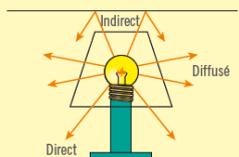
**Éclairage direct** : la lumière est dirigée vers le bas. La surface éclairée varie en fonction de la forme et des dimensions de l'ouverture du réflecteur.



**Éclairage indirect** : la lumière est envoyée sur une paroi. Cette paroi renvoie à son tour la lumière (plus la paroi est brillante, plus la réflexion est importante).



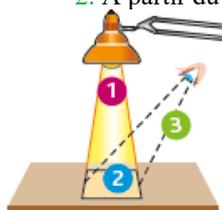
**Éclairage diffusé** : la lumière traverse une paroi de verre translucide.



**Éclairage mixte** : c'est la combinaison des trois modes de distribution de la lumière.



2. À partir du document B, légender le schéma.



1 .....  
 2 .....  
 3 .....

### DOC B Les grandeurs physiques de l'éclairage

| Grandeurs mesurables        | Définitions  |
|-----------------------------|--|
| <b>Flux lumineux</b>        | C'est la quantité de lumière émise par seconde par une source lumineuse. Elle s'exprime en lumen.                             |
| <b>Luminance</b>            | C'est l'importance du flux lumineux réfléchi vers l'œil par une surface éclairée. Elle s'exprime en candela/m <sup>2</sup> .  |
| <b>Niveau d'éclairement</b> | C'est la quantité de lumière (ou flux lumineux) reçue par une surface ou un objet. Elle s'exprime en lux.                     |

3. Renseigner le tableau.

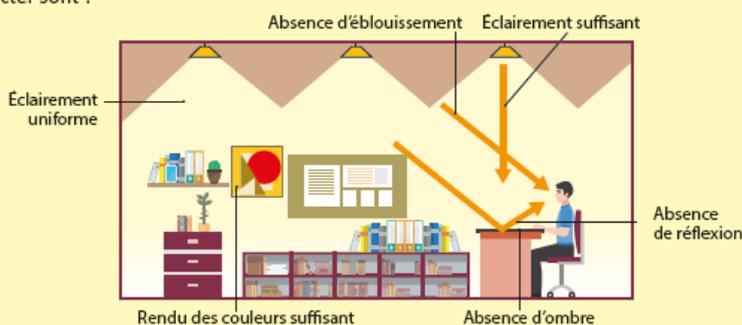
| Témoignages   | Effets oculaires                       | Autres effets                          |
|---|--|--|
|  <p>« J'ai soudé toute la journée d'hier. Depuis, j'ai l'impression d'avoir des grains de sable dans les yeux et mes yeux sont rouges. Cela me gêne, car, de ce fait, je suis sujet aux larmoiements. »</p>  | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
|  <p>« Depuis 15 ans, je travaille 7 h par jour devant un écran à la lumière bleue artificielle pour saisir des bons de livraison. Certains soirs, ma vision devient floue et j'ai des difficultés à me concentrer à cause de mes maux de tête. À d'autres moments, j'ai l'impression d'avoir le syndrome des yeux secs avec des picotements et des brûlures. »</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
|  <p>« Depuis une semaine, j'ai des douleurs cervicales plus importantes. Comme les fils sont de la même couleur que le tissu, je dois me pencher pour bien voir les coutures et fournir des efforts pour distinguer les détails. Cela m'occasionne également des sensations de brûlures aux yeux. »</p>  | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |

4. À partir du document G, identifier le danger pour chaque situation.

| Situation 1  | Situation 2   | Situation 3  |
|--|---|--|
|  |  |  |

### DOC G Les paramètres du confort visuel

Le **confort visuel** est une impression subjective liée à la quantité, la distribution et la qualité de la lumière. Les principaux critères à respecter sont :



Cependant, il n'existe pas de solution universelle au problème du confort visuel car celui-ci sera influencé par le type de tâche, la configuration du lieu et les capacités visuelles de chaque opérateur.

## PREMIÈRE / CHAPITRE 20 : LES RISQUES LIÉS AUX AMBIANCES THERMIQUES

Titulaire d'un bac pro Logistique, Justin est salarié dans une industrie agro-alimentaire. Il travaille dans un entrepôt frigorifique de 10 000 m<sup>3</sup> de froid négatif où sont stockés des produits surgelés. L'activité de préparation de commandes consiste à aller chercher les produits avec un chariot à l'intérieur des chambres froides, confectionner les commandes avec les produits provenant de palettes disposées dans la zone de préparation de commandes par les caristes, filmer les palettes, charger et décharger les camions frigorifiques. Il est exposé chaque jour à une température ambiante de -28 °C.



1. Identifier les composantes de l'activité de travail de Justin.

Main-d'œuvre

Milieu

Méthodes

Matériel

Matière

2. Renseigner le tableau.

Estimation du risque

Niveau de gravité du dommage

N° ..

Niveau de probabilité d'apparition du dommage

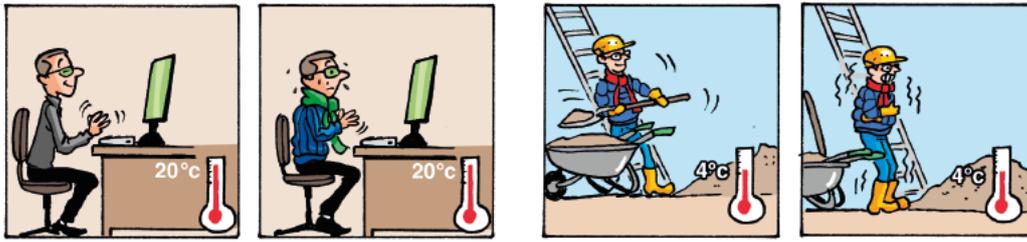
N° ..

Évaluation du risque

3. Nommer, sous chaque photo, le paramètre physique qui caractérise le confort thermique.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p><b>1</b></p> <p>           ◀ 21-23 °C Travail sédentaire assis<br/>           ◀ 19 °C Travail physique léger assis<br/>           ◀ 18 °C Travail physique léger mais debout<br/>           ◀ 17 °C Travail physique soutenu<br/>           ◀ 15-16 °C Travail physique intense         </p> <p>Travail à l'intérieur</p> <p>Plus l'écart entre la température de l'air et celle du corps est grand, plus il y aura d'échange de chaleur entre le corps et l'extérieur par convection.</p> | <p><b>2</b></p> <p>           Travail sédentaire 0,1 à 0,2 m/s<br/>           Travail physique 0,2 à 0,5 m/s         </p> <p>La vitesse de l'air favorise les échanges de chaleur par convection entre le corps et l'extérieur ainsi que l'évaporation de la sueur.</p> | <p><b>3</b></p> <p>L'évaporation de la sueur produite par le corps permet d'évacuer de la chaleur à condition que l'humidité relative de confort soit entre 40 % et 60 %.</p> | <p><b>4</b></p> <p>Si l'écart avec la température sèche est supérieur de 3 °C entre les pieds et la tête, il y a alors un risque d'inconfort local.</p> |
|---|---|---|---|

4. Nommer, sous chaque groupe d'illustrations, le facteur de variation du confort thermique lié à l'opérateur.



5. Définir la notion de confort thermique.

## PREMIÈRE / CHAPITRE 21 : LE RISQUE MÉCANIQUE

Elliot, titulaire du bac pro Technicien constructeur bois, est salarié depuis 5 ans dans une entreprise artisanale de construction en bois. Il intervient 7 heures par jour en atelier pour fabriquer des ouvrages de structure, d'ossature et de charpente en bois ou en matériaux dérivés du bois. Pour cela, il utilise en particulier une scie circulaire de charpente électrique sur un établi qui lui permet de réaliser un travail précis et rapide.



1. Identifier les composantes de l'activité de travail d'Elliot.

**Main-d'œuvre** .....

**Milieu** .....

**Méthodes** .....

**Matériel** .....

**Matière** .....

2. Renseigner le tableau.

|                                   |   |       |
|-----------------------------------|---|-------|
| <b>Estimation du risque</b>       | Niveau de gravité du dommage                  | N° .. |
|                                   | Niveau de probabilité d'apparition du dommage | N° .. |
| <b>Évaluation du risque</b> ..... |   |       |

3. Nommer, sous chaque photo, les dommages possibles.

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| <p>1</p> | <p>2</p> | <p>3</p> |
| <p>4</p> | <p>5</p> | <p>6</p> |

4. Nommer, sous chaque photo, le type de prévention illustré :

- prévention visant à supprimer ou réduire le risque,
- protection collective,
- protection individuelle,
- formation et information.

1 Dispositif d'arrêt d'urgence



.....

.....

2 Matériel automatisé



.....

.....

3 EPI : chaussures, gants, casque de sécurité



.....

.....

4 Protecteurs de machine fixes



.....

.....

5 Dispositif de maintien à distance de sécurité : tapis de sécurité



.....

.....

6 Stage de formation : exploitation du contenu des notices d'instructions



.....

.....

7 Panneau de signalisation



.....

.....

8 Barrière immatérielle de sécurité : rideau optique



.....

.....

9 Carter de protection mobile



.....

.....

## PREMIÈRE / CHAPITRE 22 : LES RISQUES LIÉS AUX PRODUITS, AUX ÉMISSIONS ET AUX DÉCHETS

Abdel, titulaire du bac pro Aménagement et finition du bâtiment, est salarié chez Bati-peintre, une entreprise de peinture du bâtiment. Il intervient toute la journée sur des chantiers, dans le cadre de travaux neufs ou de rénovation. Après l'intervention de son collègue qui prépare les murs, les enduit et les ponce pour obtenir des surfaces parfaitement lisses, il est chargé d'appliquer plusieurs couches de peinture à l'aide d'un pistolet.



1. Identifier les composantes de l'activité de travail d'Abdel.

**Main-d'œuvre** .....

**Milieu** .....

**Méthodes** .....

**Matériel** .....

**Matière** .....

2. Renseigner le tableau.

|                             |   |       |
|-----------------------------|---|-------|
| <b>Estimation du risque</b> | Niveau de gravité du dommage                  | N° .. |
|                             | Niveau de probabilité d'apparition du dommage | N° .. |
| <b>Évaluation du risque</b> | .....   |       |

3. À partir du document A, indiquer, pour chaque photo, l'agent chimique dangereux (le danger).

|  |       |
|--|-------|
|   | ..... |
|  | ..... |
|   | ..... |
|  | ..... |

### DOC A Les risques liés aux produits, aux émissions et aux déchets (risque chimique)

• Le **risque chimique** est un risque lié à l'utilisation d'un agent chimique ou au travail en présence d'un agent chimique.

• L'**agent chimique** peut être :

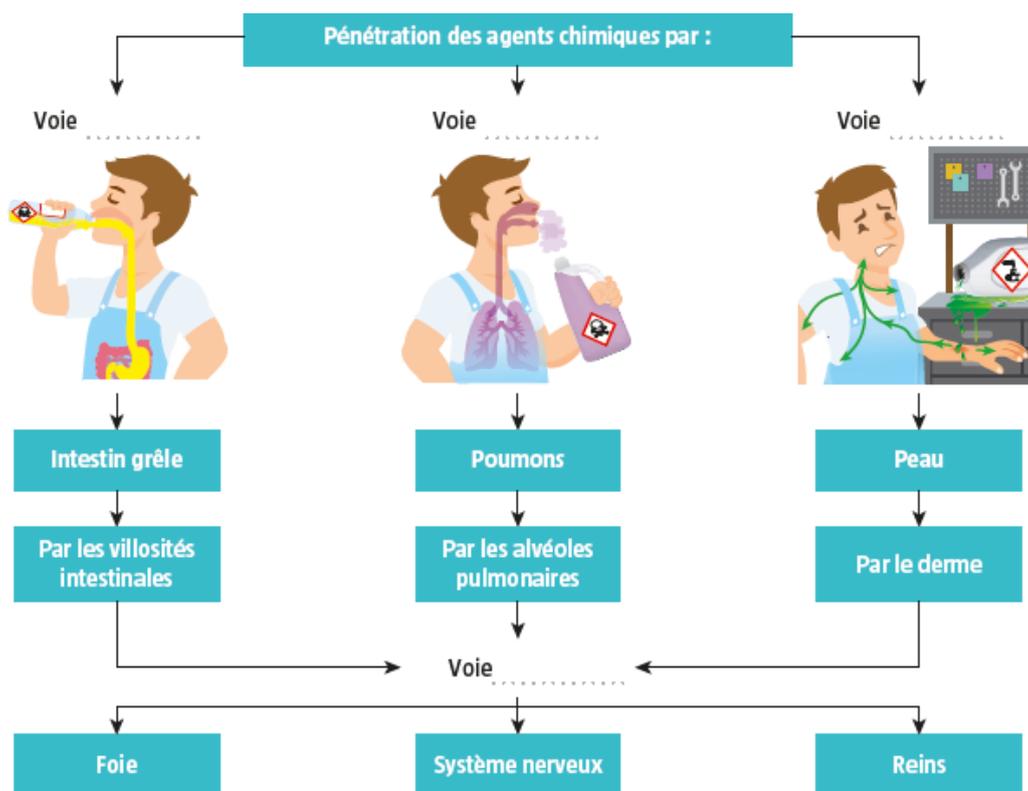
- une substance pure, diluée ou en mélange utilisée intentionnellement (ex. : carburant, peinture, colle...);
- un composé chimique involontairement libéré, notamment sous forme de déchets lors de certains procédés de

travail (ex. : fumée de soudage, poussières de bois, gaz d'échappement...).

• L'agent chimique est considéré comme « **dangereux** » (ACD) dès lors que ses propriétés physicochimiques, chimiques ou toxicologiques peuvent présenter un risque pour la santé et la sécurité des salariés (ex. : nocif, toxique, irritant, allergisant...).

Source : [acst-strasbourg.com/fiche/agents-chimiques-dangereux/](http://acst-strasbourg.com/fiche/agents-chimiques-dangereux/)

4. Sur le schéma, nommer les voies de pénétration et de transport des agents chimiques.



5. Expliquer pourquoi, quelle que soit la voie de pénétration de l'agent chimique, tous les organes peuvent être atteints.