

DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

BEP

PRÉVENTION, SANTÉ, ENVIRONNEMENT.

SESSION 2018

DURÉE : 1 H 00 maximum

Les candidats répondent directement sur le sujet.

L'utilisation de la calculatrice n'est pas autorisée.

COEFFICIENT : 1

Ce sujet comporte 8 pages numérotées de 1 à 8.

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.

S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

	Barème	Notation
Situation 1	/ 10 points	
Situation 2	/ 10 points	
Note sur 20 en points entiers ou ½ points	20 points	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

PARTIE 1 (10 points)

Document 1: Témoignage d'une fumeuse

[...] Je fume depuis l'âge de 18 ans. J'ai commencé, parce que, lorsque j'ai eu mon premier emploi... je ne voulais pas qu'on me prenne pour une gamine si je ne faisais pas comme tout le monde ! Ce n'est pas une excuse, mais c'est LA raison qui m'a fait plonger [...] Et tout à continué ainsi, tout au long de ces 50 années de ce que l'on pourrait appeler de "maltraitance sur ma santé..." J'en suis très vite arrivée à un paquet 1/2 par jour ! [...] Et puis, cet hiver j'ai eu ce que le toubib appelle la bronchite du fumeur [...] Quelques jours après, j'avais de grosses difficultés respiratoires. Pneumologue... radio... scanner... pour apprendre que je faisais de l'emphysème... que le tabac avait tué de nombreuses alvéoles à mes deux poumons, et qu'en cas d'aggravation je pouvais craindre le pire ! Alors, dans un premier temps, est venu le moment de la réflexion [...]

Source : <http://www.stoptabac.ch>. 2013

1.1 Analyser **document 1** en complétant le tableau suivant.

Quoi ? Quel est le sujet abordé dans cette situation ?
Qui ? Qui est concerné par cette situation ?
Où ? Où le problème a-t-il commencé ?
Quand ? À quel âge le problème a-t-il commencé ?
Comment ? Comment le problème a-t-il commencé ?
Pourquoi ? Pourquoi réagir face au problème ?

1.2 Énoncer la problématique exposée dans le **document 1**.

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Document 2 : Fumer et faire du sport, ça craint vraiment ?

D'après le cardiologue Kamel Abdenbi, co-auteur du livre « Arrêt du tabac », « Le tabac est tout simplement incompatible avec le sport de compétition puisqu'en plus de la santé, il altère la performance ».

Moins de souffle, plus de fatigue et de crampes

En 2002, le CFES (Comité Français d'Education de la Santé) et l'Assurance maladie ont publié une étude, «Le sport nouvel allié contre le tabac». Dans le rapport, un rappel des dangers à concilier cigarette et exercice physique :

La nicotine entraîne une augmentation de la fréquence cardiaque, ainsi que de la consommation d'oxygène par le cœur.

Le monoxyde de carbone, inhalé en fumant, prend la place de l'oxygène dans les globules rouges et dans le muscle, entraînant l'hypoxie, un déficit d'oxygène au sein de l'organisme.

Les conséquences :

Essoufflement plus rapide au repos et surtout pendant l'effort, où le rythme cardiaque du fumeur est plus élevé qu'un non-fumeur.

La fatigue survient plus vite, la récupération est moins bonne.

Les muscles pâtissent du manque d'oxygénation. Les douleurs et les crampes deviennent alors plus fréquentes.

Plus de risques d'infarctus pour les plus de 40 ans soumis à un exercice physique intense.

Source : L'Obs, 14 janvier 2012

À l'aide du **document 2** et de vos connaissances :

1.3 Identifier la substance chimique addictive que l'on retrouve dans le tabac.

.....

1.4 Noter le gaz nécessaire au bon fonctionnement des muscles.

.....

1.5 Relever six conséquences du tabac sur la santé pendant l'effort.

➤

➤

➤

➤

➤

➤

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

1.6 Définir le terme "addiction".

.....
.....

Document 3: Comportement alimentaire

[...] Et tout au long de la journée, le fumeur recherche des goûts toujours plus prononcés (car le tabac diminue ses sensations gustatives).
En conséquence il mange plus gras et plus salé, ce qui implique un risque accru de troubles cardio-vasculaires.
Le tabagisme tend ainsi à modifier l'alimentation (de façon négative). [...]

Source: *arrêt-tabac-bienfait.com*, article d'avril 2015

1.7 Relever dans le **document 3**, le sens altéré par le tabagisme.

.....

1.8 Citer les quatre autres sens intervenant dans la perception des saveurs.

.....
.....

1.9 Identifier, dans le **document 3**, l'incidence du tabagisme sur le comportement alimentaire des fumeurs.

.....
.....

1.10 Indiquer deux conséquences de cette alimentation plus grasse sur la santé des fumeurs.

➤
➤

1.11 Proposer trois arguments qui permettraient d'aider les fumeurs à arrêter de fumer.

➤
➤
➤

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

PARTIE 2 (10 points)

Document 4 : 15 ans après, l'explosion d'AZF fait toujours des victimes

L'explosion de l'usine AZF à Toulouse, le 21 septembre 2001, a eu des conséquences dévastatrices, physiques et mentales, sur des milliers de victimes dont la liste, 15 ans après, s'allonge toujours. [...] L'explosion a fait 31 morts. [...]

Selon le bilan établi en septembre 2002 par la préfecture, 2242 personnes ont été blessées. [...] En 2007, le nombre de blessés était réévalué à 8000 par l'Institut national de Veille sanitaire (InVs). [...]

Près de la moitié des personnes résidant dans un rayon de 1700 m se plaignaient d'acouphènes* et/ou d'hyperacousie**.

[...] Plus de 15 ans après la catastrophe, "on découvre toujours des victimes" explique Pauline Miranda, présidente de l'association des sinistrés. [...]



Source: leparisien.fr
Extrait de l'article du 24 janvier 2017.

* sifflements, bourdonnements d'oreille
** tolérance au bruit anormalement basse.

2.1 Identifier le problème posé dans le **document 4**.

.....

2.2 Cocher la famille de risques à laquelle appartient la situation du **document 4**.

- Risques majeurs naturels
- Risques majeurs technologiques
- Risques majeurs domestiques

2.3 L'explosion de l'usine AZF est un risque majeur. Justifier cette affirmation.

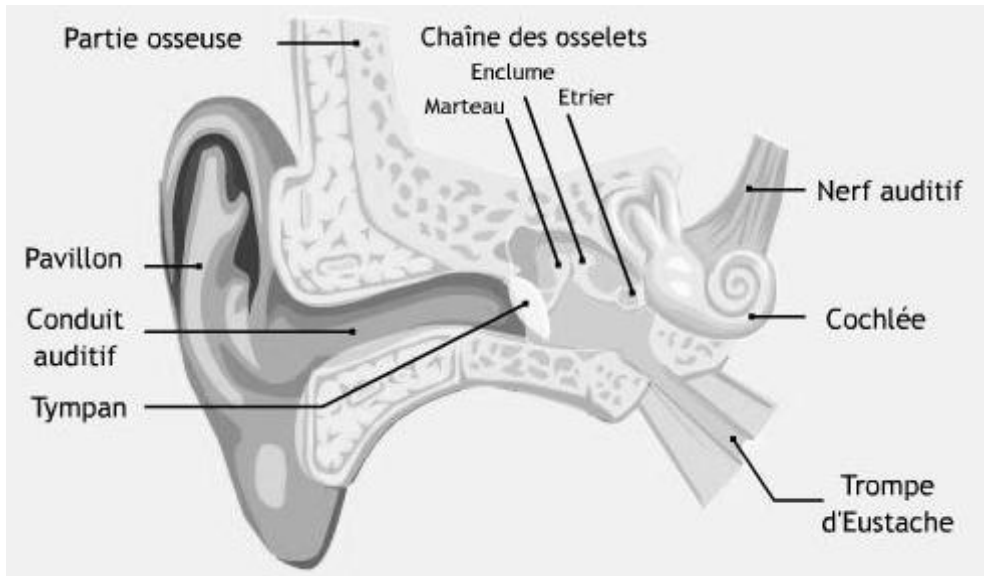
.....
.....
.....

2.4 Relever, dans le **document 4**, deux conséquences du bruit sur l'audition :

-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Document 5 :



Source : audition.fr

2.5 Tracer, sur le **document 5**, le trajet du son dans l'oreille.

Document 6 : Conséquence sanitaire de la catastrophe AZF

L'explosion de l'usine a été à l'origine de rejets de polluants dans l'air (nuage de pollution survolant la ville), l'eau (rejets dans la Garonne) et les sols (retombées de terre du cratère) au moment de l'explosion et après. Le nuage de pollution atmosphérique qui a survolé le sud-ouest de l'agglomération était constitué essentiellement de composés azotés et des rejets de dérivés nitrés ont été déversés dans le bras de la Garonne qui borde l'installation de l'usine. De plus, le souffle de l'explosion a projeté sur les quartiers proches des particules et fragments de sol.

Source: invs.santepubliquefrance.fr 2011

2.6 Indiquer les trois types de pollution évoqués dans le **document 6**.







-
-
-

2.7 Relever, dans le **document 6**, deux éléments polluants rejetés lors de l'explosion.

-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

2.8 Indiquer la conduite à tenir en cas d'explosion d'une usine chimique comme AZF, en complétant le tableau ci-dessous.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Document 7 : Présentation des PPRT

[...]

Les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ont été institués suite à la catastrophe de l'usine AZF de Toulouse de 2001 par la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Ils ont pour objectif de résoudre des situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et de mieux encadrer l'urbanisation future.

Dans le but de protéger les populations présentes et futures s'installant à proximité des sites SEVESO seuil haut, les PPRT peuvent définir notamment :

- des zones de maîtrise de l'urbanisation future,
- des secteurs de mesures foncières pour l'existant (expropriation, délaissement)*,

[...]

Source : développement-durable.gouv.fr ; en référence à l'ordonnance du 22 octobre 2015

* *Expropriation : c'est une procédure qui permet à une personne publique de contraindre un particulier à céder son bien immobilier moyennant le paiement d'une indemnité.*

* *Délaissement : droit accordé au propriétaire d'un bien immobilier situé dans un secteur délimité par le PPRT de demander à la commune le rachat ce bien.*

2.9 Identifier dans le **document 7**, une mesure collective qui aurait permis de diminuer le nombre de personnes blessées suite à l'explosion de l'usine AZF.

.....
.....