

Question	Question	Question	Question
Quels effets sont redoutés en cas d'accident industriel ? Donne 2 réponses.	Comment les entreprises peuvent-elles se préparer aux risques industriels ? Donne au moins 1 réponse.	Quels sont les impacts des accidents industriels sur l'environnement ? Donne au moins 1 réponse.	Quels sont les impacts ou conséquences des accidents industriels sur les populations avoisinantes ? Donne au moins 1 réponse.
Réponse	Réponse	Réponse	Réponse
<ul style="list-style-type: none"> - Effet thermique - Effet de surpression - Effet toxique - Effet de projection 	<ul style="list-style-type: none"> - En élaborant des plans d'urgences - En mettant en place des systèmes de gestion de la sécurité - En formant leur personnel aux procédures d'urgence - En collaborant avec les autorités locales pour élaborer des plans de réponse aux catastrophes - En mettant en place des systèmes de sécurité sur leurs installations 	<ul style="list-style-type: none"> - La pollution de l'air - La pollution de l'eau - La pollution des sols - La santé des populations 	<ul style="list-style-type: none"> - Morts - Blessures - Maladies - Pertes économiques - Déplacements forcés de la population - Confinement
5	10	5	3
1	2	3	4
Question	Question	Question	Dessin
Cite 2 accidents industriels majeurs survenus en France.	Quels sont les risques lors d'un accident de transport de marchandises dangereuses ? (Citez-en 2)	Cite un impact sur la faune et la flore en cas d'accident de transport de marchandises dangereuses.	J'ai une minute pour faire un dessin qui représente le symbole d'un risque. Si l'un de vous trouve, on se partage les points. Attention, vous ne pouvez faire qu'une seule proposition et je n'ai pas le droit de parler.
Réponse	Réponse	Réponse	Réponse
<ul style="list-style-type: none"> - AZF Toulouse en 2001 - Incendie de l'usine Lubrizol à Rouen en 2019 - Accident de Blaye en 1997 - Explosion du port Edouard Herriot en 1987 - Accident de la raffinerie de Feyzin en 1966 	<ul style="list-style-type: none"> - Incendie - Explosion - Impact sur la faune et la flore (écosystème) - Effet à long terme sur la santé et l'écosystème - Pollution : des sols, des eaux souterraines (phréatiques), des eaux de surfaces, atmosphérique (substance毒ique ou inflammable) 	<ul style="list-style-type: none"> - Empoisonnement des animaux sauvages et des poissons - Perturbation de l'écosystème - Destruction des habitats naturels pouvant compromettre la biodiversité locale 	Dessine le symbole du risque industriel.
10	5	3	6
5	6	7	8



RISQUES

TECHNOLOGIQUES

RISQUES

TECHNOLOGIQUES

RISQUES

TECHNOLOGIQUES

RISQUES

TECHNOLOGIQUES



RISQUES

TECHNOLOGIQUES

RISQUES

TECHNOLOGIQUES

RISQUES

TECHNOLOGIQUES

RISQUES

TECHNOLOGIQUES

Quiz

Combien de morts a fait l'accident d'AZF à Toulouse en 2001 ?

Réponse

- A : 11 personnes
- B : 31 personnes**
- C : 85 personnes
- D : 34 personnes

10

9

Mime

J'ai une minute pour faire un mime. Si l'un de vous trouve, on se partage les points. Attention, je n'ai pas le droit de parler, sauf pour dire : synonyme.

Réponse

Mime une explosion.

6

Question

Une entreprise de recyclage de déchets fait faillite, qui est responsable des déchets ?

Réponse

Les producteurs de déchets.

10

10

Quiz

Deux métaux lourds polluent les sols de certains territoires français, lesquels ?

Réponse

- A : Amoniac
- B : Arsenic**
- C : Cuivre
- D : Mercure

5

12

Quiz

Comment l'Arsenic est-il produit naturellement ?

Réponse

- A : Volcans
- B : Érosions des sols et des roches**
- C : La terre

10

9

Quiz

En 2018, quel est le pourcentage de sites industriels et sols pollués en Nouvelle-Aquitaine ?

Réponse

- A : 4,6% (Occitanie)
- B : 11,4% (Nouvelle-Aquitaine)**
- C : 15,5% (Grand-Est)
- D : 18,1% (Auvergne-Rhône-Alpes)

3

13

Question

Vrai ou faux

Les roches volcaniques donnent lieu à de fortes concentrations de plomb.

Réponse

Faux

Complément : Faux. Les roches volcaniques donnent lieu à de fortes concentrations en chrome, cuivre, nickel et zinc.

3

14

Quiz

Dans le Nord, le Nord-Est de la France et autour de Paris, un métal est principalement relié aux activités industrielles, lequel ?

Réponse

- A : Plomb**
- B : Cuivre
- C : Nickel

3

16



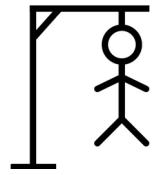
RISQUES
TECHNOLOGIQUES

Question	Quiz	Question	Question
Les épandages agricoles d'engrais émettent un gaz dans l'air, lequel ?	Quand ont généralement lieu les épisodes de pollution aux particules ?	Quelle est la principale source de dégradation des eaux de surface (cours d'eau, plans d'eau) et des eaux souterraines (nappes) ?	Que trouve t-on comme macropolluants dans l'eau ? Citez-en 1.
Réponse L'ammoniac.	Réponse A : Été B : Automne C : Hiver D : Printemps	Réponse La pollution chimique.	Réponse - Nitrates - Phosphates - Matières en suspension - Matières organiques
5 17	3 18	5 19	5 20
Question	Dessin	Dessin	Question
Que trouve t-on comme micropolluants dans l'eau ? Citez-en 1.	J'ai une minute pour faire un dessin, qui représente un symbole.. Si l'un de vous trouve, on se partage les points. Attention, vous ne pouvez faire qu'une seule proposition et je n'ai pas le droit de parler.	J'ai une minute pour faire un dessin, qui représente un symbole. Si l'un de vous trouve, on se partage les points. Attention, vous ne pouvez faire qu'une seule proposition et je n'ai pas le droit de parler.	Combien y a-t-il de sites industriels et sols pollués en France en 2021 en raison de son passé industriel ? Tu as 1 minute pour trouver la réponse à plus ou moins 100 près.
Réponse - Pesticides - Résidus de médicaments - Produits d'entretien	Réponse Dessine le symbole qui représente un produit toxique. 	Réponse Dessine le symbole de marchandise inflammable. 	Réponse 9 500
5 21	6 22	6 23	10 24
<i>Complément : Les épandages d'engrais sont sources d'émissions d'ammoniac (NH_3), gaz incolore et inodore, qui se transforme en particules fines et contribue aux phénomènes d'acidification et d'eutrophisation des milieux.</i>			
<i>Complément : En hiver (bois de chauffe), mais aussi autour des mois de février, mars et avril (épandages agricoles d'engrais).</i>			
<i>Complément : Ces pollutions résultent soit de rejets de polluants non maîtrisés, soit d'accidents ou de mauvais confinements.</i>			

RISQUES

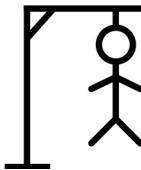
TECHNOLOGIQUES



Question	Question	Question	Cochon pendu
Cite une source humaine qui pourrait être à l'origine de la contamination des sols.	Comment appelle-t-on l'intoxication au plomb chez l'enfant ?	Donne 2 grandes catégories de risques technologiques.	
Réponse	Réponse	Réponse	
- Utilisation de pesticides et d'engrais - Épandage de boues d'épuration - Métallurgie et extraction minière - Production chimique et pétrochimique - Rejets des véhicules - Accidents de transport de marchandises dangereuses - Décharges - Rejets industriels	Le saturnisme infantile.	- Industriels (effet thermique, effet de surpression, effet toxique, effet de projection) - Nucléaire - Rupture de barrage - Transports de marchandises dangereuses - Engins de guerre.	Dessine 5 traits correspondant au nombre de lettres pour faire découvrir le mot suivant.
10	10	5	3
25	26	27	28
Question	Quiz	Question	Question
Combien de réacteurs nucléaires opérationnels compte la France en 2023 ? Tu as 1 minute pour trouver la réponse à plus ou moins 5 près.	Combien de centrales nucléaires comporte actuellement la France ?	Cite un accident ou presque-accident nucléaire civil qui a eu lieu en France.	En quelle année s'est produit l'accident nucléaire à la centrale de Tchernobyl ? Tu as 1 minute pour trouver la réponse à plus ou moins 1 année près.
Réponse	Réponse	Réponse	Réponse
56	- 18 - 25 - 13 - 31	- Saint-Laurent-des-Eaux 1969 (fusion partielle du cœur) - Saint-Laurent-des-Eaux 1980 (fusion partielle du cœur) - Blayais 1999 (inondation suite à tempête) - L'hôpital d'Épinal 2005 (radiothérapie)	1986
<i>Complément : Les 56 réacteurs nucléaires à REP (eau sous pression) sont répartis sur 18 sites de production dans l'hexagone.</i>	<i>Complément : La France comporte actuellement 18 centrales nucléaires. Chaque centrale est équipée de 2 à 6 réacteurs nucléaires.</i>	<i>Complément : 26 avril 1986 (Ukraine). Elle était en service depuis 1983.</i>	
10	10	10	5
29	30	31	32

RISQUES

TECHNOLOGIQUES

Question	Dessin	Cochon pendu	Dessin
<p>En quelle année s'est produit l'accident nucléaire à la centrale de Fukushima ? Tu as le droit à 3 propositions et à 1 année près.</p> <p>Réponse</p> <p>2011</p> <p><i>Complément : 11 mars 2011 (Japon)</i></p>	<p>J'ai une minute pour faire un dessin. Si l'un de vous trouve, on se partage les points. Attention, vous ne pouvez faire qu'une seule proposition et je n'ai pas le droit de parler, sauf pour dire : synonyme.</p> <p>Réponse</p> <p>Dessine un camion citerne.</p>	 <p>Dessine 9 traits correspondant au nombre de lettres pour faire découvrir le mot suivant.</p> <p>Réponse</p> <p>Pollution.</p>	<p>J'ai une minute pour faire un dessin. Si l'un de vous trouve, on se partage les points. Attention, vous ne pouvez faire qu'une seule proposition et je n'ai pas le droit de parler, sauf pour dire : synonyme.</p> <p>Réponse</p> <p>Dessine une rupture de barrage.</p>
5	6	5	6
33	34	35	36
Quiz	Dessin	Dessin	Question
<p>Lequel de ces risques majeurs n'est pas un risque technologique ?</p> <p>Réponse</p> <p>A - Accident nucléaire B - Séisme C - Transport de matières dangereuses D - Rupture de barrage</p>	<p>J'ai une minute pour faire un dessin. Si l'un de vous trouve, on se partage les points. Attention, vous ne pouvez faire qu'une seule proposition et je n'ai pas le droit de parler, sauf pour dire : synonyme.</p> <p>Réponse</p> <p>Dessine une centrale nucléaire.</p>	<p>J'ai une minute pour faire un dessin. Si l'un de vous trouve, on se partage les points. Attention, vous ne pouvez faire qu'une seule proposition et je n'ai pas le droit de parler, sauf pour dire : synonyme.</p> <p>Réponse</p> <p>Dessine des canalisations de transports de matières dangereuses</p> <p><i>Complément : Les termes « matières dangereuses » suffiront à remporter les points.</i></p>	<p>Y a-t-il eu des barrages rompus en France entraînant des victimes ?</p> <p>Réponse</p> <p>Oui</p> <p><i>Complément : En France, deux barrages ont rompu dans les années 1875 et 1959 faisant des centaines de morts.</i></p>
5	6	6	5
37	38	39	40

RISQUES

TECHNOLOGIQUES



Quiz

En quelle année a eu lieu le plus grave accident de rupture de barrage ?

Réponse

- A : 1912
- B : 1959 (Barrage de Fréjus)**
- C : 1975
- D : 1977

Complément : 2 décembre 1959, barrage de Fréjus.

5

41

Question

Donne-moi 1 accident de rupture totale ou partielle de barrage en France.

Réponse

- Barrage de Malause dans le Tarn-et-Garonne
- Barrage de Malpasset près de Fréjus
- Barrage de Voulgans dans le Jura

10

42

Question

Combien y a-t-il eu de ruptures totales de barrages en France depuis 1900 ?

Réponse

1

Complément : 2 décembre 1959, barrage de Malpasset (Fréjus).

10

43

Quiz

Combien y a-t-il de principaux barrages de grande taille en Nouvelle-Aquitaine ?

Réponse

- A : 6
- B : 2
- C : 4**
- D : 0

5

44

Question

Pour quels usages stocke-t-on de l'eau dans les barrages ? Donne 2 usages.

Réponse

- Production d'énergie électrique (consommation industrielle et domestique)
- Irrigation (agriculture)
- Soutien des étages (agriculture, eau potable)
- Alimentation en eau potable
- Écrêtement des crues (sécurité)
- Loisirs nautiques (tourisme)
- Pollution accidentelle (sécurité)
- Hydrobiologie (environnement)

5

45

Quiz

Qu'est-ce qu'une « substance dangereuse » dans le contexte des risques industriels ?

Réponse

- A - Toute substance chimique utilisée dans une usine
- B - Une substance chimique qui peut causer des dommages à la santé humaine ou à l'environnement**
- C – Une substance chimique interdite par les réglementations gouvernementales

3

46

Question

Vrai ou faux
Les accidents industriels majeurs sont toujours impossibles à prévenir.

Réponse

Faux

3

47

Question

Vrai ou faux
Les plans d'intervention d'urgence ne sont nécessaires que pour les grandes entreprises industrielles.

Réponse

Faux

3

48

RISQUES

TECHNOLOGIQUES

Quiz

Comment appelle-t-on le dispositif de confinement utilisé pour contenir les fuites de substances dangereuses dans une installation industrielle ?

Réponse

- A - Bassin de rétention
- B - Cuve de sécurité
- C - Conteneur anti-fuite

3

49

Quiz

Il existe plusieurs classes de marchandises dangereuses. À quoi correspond la classe 1 ?

Réponse

- A – Gaz
- B – Liquides inflammables
- C – Matières toxiques

D – Matières et objets explosifs

5

50

Quiz

À quoi correspond la "Dangerous Goods Declaration" (Déclaration de marchandises dangereuses) dans le transport de marchandises dangereuses ?

Réponse

A - Une déclaration de responsabilité pour le transporteur

B – Un document obligatoire indiquant la nature et les risques des marchandises dangereuses

C – Un formulaire de réclamation en cas d'accident

3

51

Question

Quel est l'accident nucléaire civil le plus grave au monde ? Fukushima, Three Mile Island ou Tchernobyl ?

Réponse

Tchernobyl.

Complément : Le réacteur n°4 de la centrale nucléaire de Tchernobyl a explosé accidentellement lors de la réalisation d'un essai technique. Cet accident est de loin le plus grave jamais survenu dans une installation nucléaire civile. Three Mile Island est classé au niveau 5, tandis que Fukushima et Tchernobyl sont tous deux classés au niveau 7, des accidents majeurs .

5

52

Réponse

Réponse

Réponse

Réponse

RISQUES

TECHNOLOGIQUES

RISQUES

TECHNOLOGIQUES