

PSE	Thématique B : L'individu responsable dans son environnement	2 nd e
Module B.2. : Les risques majeurs.		

Objectifs	Notionnels	Analyser un risque.
	Méthodologiques	Analyser et mettre en relation des informations.
	Éducatifs	Mettre en place des mesures de prévention et de protection face à un risque.

Nom :		Classe :				
Prénom :		Date :				
Objectif général : Adopter des conduites à tenir face à des situations à risques.						
Compétences travaillées		Barème d'auto-évaluation				
			A	B	C	D
Activité 1 : Analyser une situation de départ						
✓ Je suis capable d'identifier un risque, ses causes et ses conséquences.						
✓ Je suis capable de formuler un problème.						
Activité 2 : identifier un risque majeur						
✓ Je suis capable de définir un risque majeur, un aléa et un enjeu.						
✓ Je suis capable de caractériser les risques majeurs à partir de situations prenant en compte les aléas et les enjeux.						
✓ Je suis capable d'identifier les deux familles de risques majeurs.						
✓ Je suis capable de repérer les deux critères qui caractérisent les risques majeurs.						
Activité 3 : Les risques majeurs au niveau local						
✓ Je suis capable de repérer les risques majeurs dans mon département et ma commune.						
✓ Je suis capable d'identifier les informations concernant les risques majeurs de ma commune.						
Activité 4 : Les conduites à tenir face à un risque majeur						
✓ Je suis capable de repérer les conduites à tenir en cas d'alerte à la population.						
✓ Je suis capable de repérer une alerte à la population face à un risque.						
✓ Je suis capable de repérer les mesures de protection et de sécurité mises en place en cas de risques.						

Zoom sur... le risque inondation dans l'Aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle

L'aire urbaine Belfort-Montbéliard est un territoire fortement peuplé avec plus de 300 000 habitants.

C'est la zone à risques inondation la plus significative de la région Franche-Comté. Sa vulnérabilité globale est importante du fait de l'artificialisation des bassins versants. Le secteur des agglomérations de Belfort-Montbéliard a été désigné comme Territoire à Risque Important. En termes d'enjeux, il se caractérise par 89 673 personnes potentiellement menacées, avec des risques ayant des impacts sur 68 408 emplois.

La crue de février 1990 est une crue de référence sur le bassin versant de la Savoureuse du fait de la conjugaison de fortes pluies et de la fonte brutale d'un épais manteau neigeux sur les Vosges.

Le pic de crue a été atteint à Belfort à midi le 15/02/1990 (209 m³/s) et à 16h00 à proximité de la confluence avec l'Allan dans l'agglomération du pays de Montbéliard. Les temps de réaction des cours d'eau sont très rapides, ce qui rend les prévisions de crues très difficiles, voire impossibles. Les dégâts pour cette crue ont été conséquents.

Le site Peugeot-Sochaux a été durement touché de manière directe par l'endommagement de ses installations, et indirectement par une perte d'activité liée au blocage des axes de communication. Au total, l'estimation des dommages comprenant les pertes matérielles et celles liées au travail non fourni, se sont élevées à plus de 180 millions d'euros pour le secteur industriel.

Les élus du secteur sont fortement actifs : des travaux de protection, de ralentissement dynamique, d'amélioration de la culture du risque et de la prévention au sens large ont été prévus.

Cela a permis de bâtir une véritable politique de lutte contre les inondations en particulier dans le secteur de l'agglomération de Montbéliard situé au cœur d'un nœud hydrographique complexe.

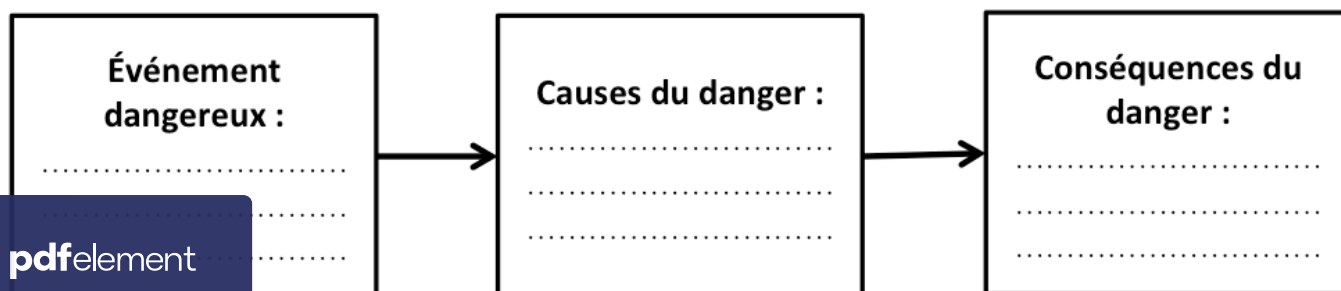


Document 1 : Les risques d'inondation en Franche-Comté. D'après <http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/risque-inondation-un-risque-majeur-pour-la-region-r1085.html>

Activité 1 : Analyser une situation de départ

Objectif : Analyser une situation à risque.

1. Identifier les éléments de la situation (document 1) en complétant le schéma suivant.



2. Formuler la problématique de la situation à partir de votre analyse précédente.

Activité 2 : identifier un risque majeur

Objectif : Caractériser et identifier le risque majeur.

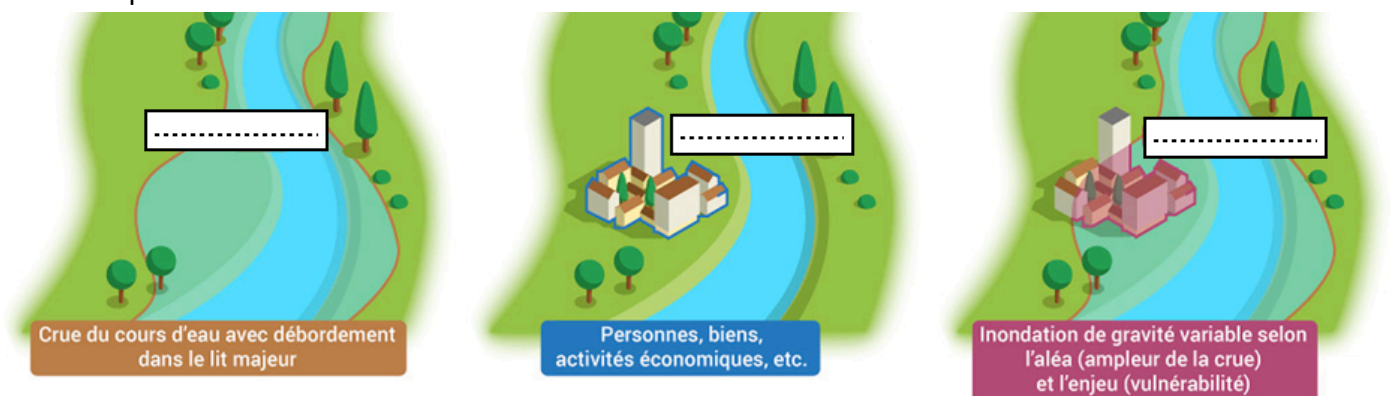
Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou humaine, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- D'une part à la présence d'un événement ou aléa, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou humain (technologique) ;
- D'autres parts à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.

Document 2 : Composante du risque majeur. D'après <https://www.georisques.gouv.fr/articles/definition-generale-du-risque-majeur>

1. Dans le document 5, surligner la définition du risque majeur.
2. Dans le document 5, souligner en vert la définition d'un aléa.
3. Dans le document 5, souligner en bleu la définition d'un enjeu.
4. Compléter les schémas ci-dessous à l'aide des termes mis en évidence dans le document 2.



5. À l'aide des réponses précédentes, compléter l'équation suivante :

RISQUE MAJEUR = X

6. Compléter le tableau ci-dessous en indiquant si la situation est un risque majeur et justifier chaque réponse.

Situations	Risque majeur (OUI/NON)	Justifications
Un aléa sismique en plein désert		
Un séisme au-dessus de la faille de San Andréas, sur la côte californienne, avec ses grandes villes (San Francisco, Los Angeles..)		
Les inondations de l'aire urbaine Belfort-Montbéliard (document 1).		

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- **Une faible fréquence** : les catastrophes sont peu fréquentes,
- **Une énorme gravité** : nombreuses victimes, dommages importants aux biens et à l'environnement.

Les risques majeurs sont classés en deux familles de risques.

Les risques technologiques	Les risques naturels	
Liés à l'activité humaine (dite anthropique) d'origine industrielle, nucléaire, au transport de matières dangereuses, à la rupture de barrage, etc.	Liés à notre environnement naturel et au climat : inondations, séismes, éruptions volcaniques, avalanches, tempêtes, mouvements de terrains	
 Risque activités industrielles (incendie, explosion, gaz toxique)  Risque nucléaire  Risque TMD (transport de matière dangereuse)  Risque rupture de barrage  Risque minier	 Risque tremblement de terre  Risque inondation  Risque avalanche  Risque cyclone  Risque tempête	 Risque raz-de-marée ou tsunami  Risque glissement de terrain  Risque feu de forêt  Risque éruption volcanique

Document 3 : Les familles de risques majeurs et leurs pictogrammes. D'après PSE 2^{nde} BacPro, éd. Foucher

7. Expliquer la différence entre un risque naturel et un risque technologique à l'aide du document 3.

8. Indiquer à quelle famille de risque appartiennent les risques suivant.

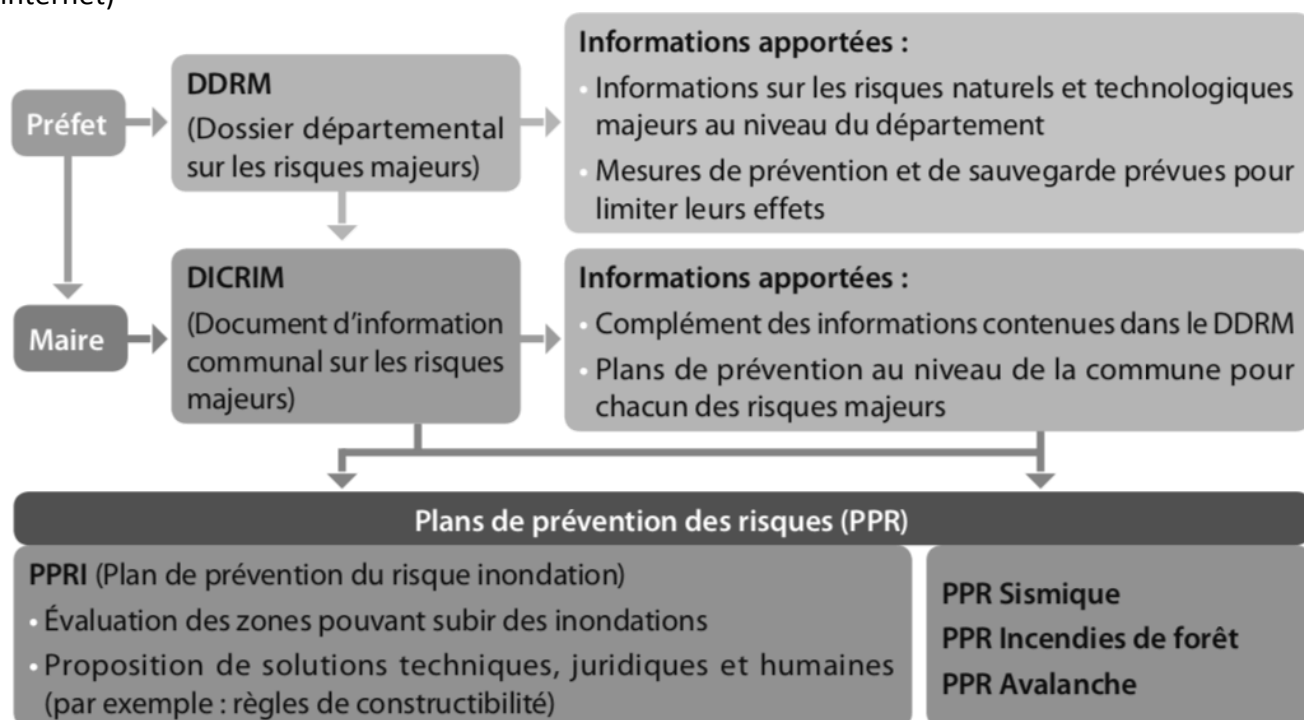
Exemples	Famille de risque
La canicule de l'été 2018 en France.	
L'explosion chimique du 21 septembre 2001 de l'usine AZF de Toulouse.	
L'avalanche de 300 000m ³ de neige dans la vallée de Chamonix dans la nuit du 9 au 10 février 1999.	
La tempête Myriam du 03/03/2020 dans le sud-ouest de la France.	
La rupture du barrage de Malpasset le 2 décembre 1959 dans la commune de Fréjus dans le sud de la France.	

Activité 3 : Les risques majeurs au niveau local

Objectif : Repérer les risques majeurs au niveau local.

1. À l'aide du document 4, expliquer les rôles du maire d'une commune en matière de protection de ses administrés contre les risques majeurs.

Afin de prévenir les risques majeurs, plusieurs documents sont établis au niveau de la préfecture et de la mairie des communes concernées. Mais c'est le maire qui a la charge d'assurer la sécurité de la population. Tous ces documents sont consultables en préfecture et en mairie (sur place ou sur le site internet)



Document 4 : La prévention au sein des collectivités territoriales. D'après PSE 1^{ère} et Tle BacPro, éd. Foucher

2. À partir du site internet suivant :
https://www.georisques.gouv.fr/connaitre_les_risques_pres_de_chez_soi/ma_commune_face_aux_risques/rapport?codeInsee=90010, indiquer les risques qui menacent particulièrement votre département et votre commune.



👉 Votre département :

Activité 4 : Les conduites à tenir face à un risque majeur

Objectif : Repérer les conduites à tenir en cas d'alerte à la population.

Pour répondre aux questions suivantes, rendez-vous sur le génially avec le lien suivant :

<https://view.genial.ly/5e5e7ccac1a7970fc7d674d6/presentation-activite-4-les-conduites-a-tenir-face-a-un-risque-majeur>



Document 5 : Les conduites à tenir face aux risques majeurs.

1. À l'aide du document 5, indiquer le moyen mis en place pour informer de la survenue d'un risque majeur.

.....
.....

2. À l'aide du document 8, expliquer le déroulement des deux étapes du signal d'alerte.

Début d'alerte :

.....

Fin d'alerte :

.....

3. À l'aide du document 5, identifier les mesures de sécurité et de protection de la population mises en place en cas de risques majeurs.

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

4. À l'aide du document 5, identifier les moyens d'information dont dispose la population pour connaître les conduites à tenir en cas de risque.

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