

LES RISQUES MAJEURS À AMIENS



Teddy
mène
l'enquête !



Inondations



Mouvements de terrain



Phénomènes météorologiques extrêmes



Accidents installations industrielles



Accidents transports matières dangereuses



Accidents centrales nucléaires



Bonjour,

Mon nom est **Teddy**, je suis le spécialiste des **risques majeurs**.

Avec moi, tu vas découvrir tout au long de ce livret, les risques majeurs présents à **Amiens**. Tu apprendras

les **consignes de sécurité** que tu dois respecter et tu trouveras aussi des **jeux** qui te permettront de tester tes connaissances.

À la fin de chaque jeu tu gagneras des étoiles (à collectionner) qui te permettront d'obtenir ton diplôme d'apprenti spécialiste des risques majeurs. Pour en apprendre plus, suis moi, nous allons commencer...

QU'EST-CE QU'UN RISQUE ?



$$\text{Aléa} \times \text{Enjeu} = \text{Risque}$$

Aléa : événement dangereux
Enjeu : ce qu'il faut protéger



Il existe différents types de risques qu'il faut bien différencier !



LE RISQUE MAJEUR

c'est un accident très grave et qui se produit heureusement rarement. Il est à l'origine de nombreuses victimes, de dégâts importants pour les biens, les personnes et pour l'environnement. Il peut être naturel ou technologique.

Ex: inondation, explosion d'une usine...



LE RISQUE DOMESTIQUE

c'est un accident se produisant dans la vie courante. Il est plus fréquent que le risque majeur mais touche un petit nombre de personnes.

Ex: brûlure, chute dans les escaliers...



LE RISQUE ROUTIER

c'est un accident se produisant sur la route lors des différents déplacements. Il est lui aussi plus fréquent que le risque majeur.

À Amiens, les risques majeurs sont :

• Des risques naturels (liés au fonctionnement de la nature)



Les inondations



Les mouvements de terrain



Les phénomènes météorologiques extrêmes (comme la tempête,...)



• Des risques technologiques (liés aux activités de l'homme)



Les accidents de transports de matières dangereuses



Les accidents graves dans les installations industrielles



Les accidents dans les centrales nucléaires



- Fiche de jeux n°1 -

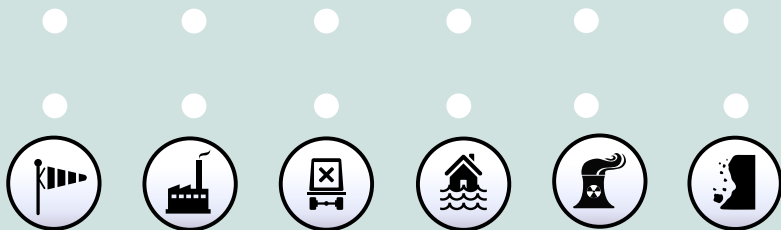
1. **Classe** l'ensemble des risques ci-dessous dans le tableau, puis **colorie** en bleu les risques majeurs présents à Amiens :

Feu de forêt / Chute de vélo / Inondation / Mouvement de terrain / Tempête / Avalanche / Boire un produit ménager / Accident de transport de matières dangereuses / Grave accident dans une installation industrielle / Accident dans une centrale nucléaire / Séisme / Tomber dans les escaliers / Se brûler avec une casserole / S'électrocuter / Tsunami / Se couper avec un couteau.

Risques naturels	Risques technologiques	Risques domestiques

2. **Relie** les pictogrammes au risque correspondant

Risque mouvements de terrain	Risque lié aux installations industrielles	Risque inondations	Risque tempêtes	Risque lié aux transports de matières dangereuses	Risque lié aux centrales nucléaires
------------------------------	--	--------------------	-----------------	---	-------------------------------------



Bravo!

Tu peux maintenant colorier ta 1^{ère} étoile en **vert**



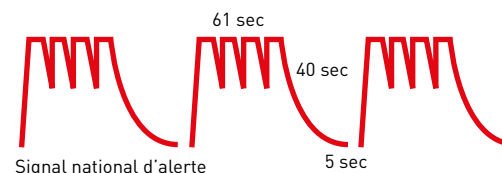
LE SIGNAL NATIONAL D'ALERTE



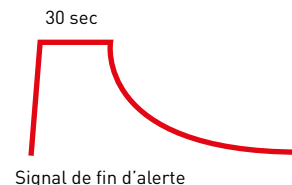
Le signal national d'alerte est un son émis par une **sirène**. Il t'avertit lorsque tu es en situation de **danger immédiat**.

Voici les caractéristiques de ce signal

Le **signal national d'alerte** dure environ 5 minutes. Il se compose de **3 signaux sonores** successifs de 1 minute et 41 secondes, entrecoupés de 5 secondes de silence. Tu peux l'écouter sur le site internet : iffo-rme.fr



Un signal sonore continu de 30 secondes t'indique la **fin de l'alerte**.



Le sais-tu?

Il existe d'autres moyens d'alerte : le porte à porte, les médias (télévision, radio...), le téléphone, les hauts parleurs.

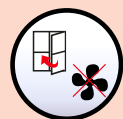
Que dois-tu faire en cas de déclenchement du signal national d'alerte?

Respecte les consignes !

CONFINEMENT :



Rentre dans le bâtiment le plus proche



Ferme les entrées d'air (portes et fenêtres) et rappelle aux adultes d'arrêter les ventilations



Écoute la radio 100.2 FM France Bleu Picardie



Ne téléphone qu'en cas d'urgence pour laisser le téléphone libre pour les secours



Une sirène

Le sais-tu?

Le signal national d'alerte est testé tous les premiers mercredis de chaque mois à 12h pendant environ 1 minute.

- Fiche de jeux n°2 -

1) Coche la bonne réponse.

- Combien de temps dure le signal national d'alerte lors d'un accident réel?
 - ☐ Environ 1 min
 - ☐ Environ 5 min
 - ☐ Environ 10 min
- Quand dois-tu sortir du bâtiment où tu es confiné?
 - ☐ Dès que tu entends le signal de fin d'alerte
 - ☐ Quand tu veux
 - ☐ Après 10 min

2) Vrai ou faux.

- Le signal national d'alerte t'indique que tu es en situation de danger immédiat
 - ☐ vrai ☐ faux
- Lorsque tu entends la sirène du signal d'alerte tu dois fermer toutes les entrées d'air
 - ☐ vrai ☐ faux
- Lorsque tu entends le signal national d'alerte tu peux téléphoner à tes amis
 - ☐ vrai ☐ faux
- Le signal national d'alerte est testé tous les mois
 - ☐ vrai ☐ faux
- Le signal national d'alerte est testé tous les jeudis à 15h
 - ☐ vrai ☐ faux

Bravo!

Tu peux maintenant colorier ta 2^e étoile en rouge





LES INONDATIONS



L'inondation est une **montée des eaux** qui recouvre des terrains qui habituellement ne sont pas sous l'eau.



À Amiens les inondations peuvent être dues à 2 phénomènes :

• Les remontées de la nappe phréatique

Lorsqu'il pleut beaucoup et longtemps, les roches dans le sous sol, qui forment un réservoir appelé nappe **phréatique**, sont **saturées**. L'eau monte doucement ce qui entraîne une inondation dite **lente**. Elle est accompagnée du débordement des cours d'eau.



• Le ruissellement

Lorsque de très violentes pluies se produisent sur une très courte durée et que le **sol et les égouts n'arrivent plus à l'absorber**, l'eau reste en surface et monte vite provoquant des inondations par ruissellement.



Conséquences :

L'INONDATION PEUT ÊTRE À L'ORIGINE DE DÉGÂTS SUR LES BÂTIMENTS, LES ROUTES, LES RÉSEAUX D'ÉLECTRICITÉ, DE TÉLÉPHONE ET D'EAU.

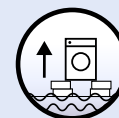
Que dois-tu faire chez toi en cas d'inondation?



Respecte les consignes !



Empêche l'eau de rentrer : ferme les portes et les fenêtres



Rappelle aux adultes de surélever les meubles



Rappelle aux adultes de couper l'électricité et le gaz



Écoute France Bleu Picardie 100.2 FM



Inondation de la rue de Verdun, 2001

Le sais-tu?

De grandes inondations ont touché la ville d'Amiens pendant de nombreuses semaines en 2001. L'eau est montée et descendue lentement : il s'agissait d'inondations par remontée de nappe phréatique.

- Fiche de jeux n°3 -

1. Vrai ou faux.

- À Amiens je peux être confronté à des inondations de type:

Remontée de nappe phréatique	vrai ☐	faux ☐
Débordement de rivières	vrai ☐	faux ☐
Ruissellement de l'eau en surface	vrai ☐	faux ☐

- Lors d'une inondation je dois monter dans les étages
vrai ☐ faux ☐
- Lors d'une inondation par remontée de nappe phréatique, la montée des eaux se fait rapidement
vrai ☐ faux ☐

2. Les images suivantes représentent des consignes de sécurité à respecter en cas d'inondation sauf une : laquelle? Entoure la en rouge. Écris ensuite sous chaque dessin la consigne qu'il représente.



.....
.....

3. Quel nom donne-t-on à la réserve d'eau souterraine qui peut être à l'origine d'une inondation?

.....

Bravo!

Tu peux maintenant colorier ta 3^e étoile en bleu clair



LES MOUVEMENTS DE TERRAIN

Un mouvement de terrain est un **déplacement plus ou moins brutal** du sol qui se produit à la suite de sa **dégradation**.

À Amiens 2 types de mouvements de terrain peuvent avoir lieu :



• Des affaissements et des effondrements

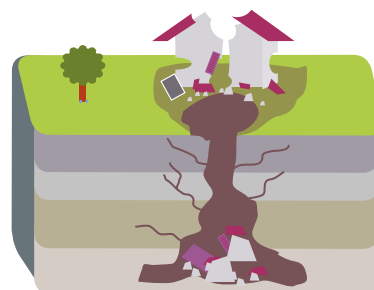
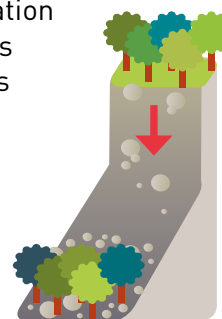


Sous le sol se trouvent des cavités : vides laissés par différentes activités de l'homme. Elles vieillissent et se dégradent sous l'effet de la nature (ex: pénétration d'eau à la suite d'une forte pluie...) et des activités de l'homme (ex: vibrations dues au passage de camions...) entraînant parfois des affaissements ou des effondrements.

• Des éboulements et des chutes de pierres



La dégradation des falaises et des talus entraîne des chutes de pierres.



Conséquences :

LES MOUVEMENTS DE TERRAIN PEUVENT MENACER OU ABÎMER LES BÂTIMENTS, LES RÉSEAUX DE GAZ, D'ÉLECTRICITÉ, DE TÉLÉPHONE ET D'EAU ET CAUSER LA FERMETURE DE ROUTES.

Que dois-tu faire en cas de mouvement de terrain?

Respecte les consignes !



Sors des bâtiments endommagés



Eloigne-toi de la zone dangereuse



Rappelle aux adultes de couper l'électricité, le gaz et l'eau



Rappelle aux adultes d'appeler la mairie



Un effondrement de la chaussée

Le sais-tu?

*Aujourd'hui à Amiens, on a recensé 8 cavités souterraines.
Rends-toi à la page 28 pour voir où elles se trouvent.*

- Fiche de jeux n°4 -

1) Coche les bonnes réponses.

- ☐ Lors d'un mouvement de terrain je peux rentrer dans un bâtiment endommagé
- ☐ Lors d'un mouvement de terrain je dois m'éloigner de la zone dangereuse
- ☐ Lors d'un mouvement de terrain je peux utiliser le gaz
- ☐ Les mouvements de terrain sont des déplacements du sol
- ☐ Les effondrements sont consécutifs à des dégradations naturelles et liés à des activités humaines

2) Coche parmi les mouvements de terrain ci-dessous ceux qui peuvent avoir lieu à Amiens.

- ☐ Les affaissements
- ☐ Les coulées de boue
- ☐ Les effondrements
- ☐ Les chutes de pierres
- ☐ Les sols gonflants

3) Relie chaque photo à sa légende.



Effondrement de la chaussée



Carrière souterraine



Chute de blocs

Bravo!

Tu peux maintenant colorier ta 4^e étoile en **rose**





LES PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES



Les phénomènes météorologiques sont des **événements naturels** qui, lorsqu'ils deviennent extrêmes, peuvent être dangereux (ex : vents forts, neige). Il existe 4 niveaux de vigilance :

- **vert** lorsqu'il n'y a pas de risque particulier,
- **jaune** lorsqu'il y a un risque potentiel,
- **orange** lorsqu'il y a un risque important,
- **rouge** lorsque le risque est extrême.



Ils peuvent être de plusieurs natures. À Amiens il s'agit principalement :



• De la neige / du verglas



• Des vents violents



• Des orages



• De la pluie / d'une inondation



Conséquences :

CES PHÉNOMÈNES PEUVENT PROVOQUER L'ARRÊT DES MOYENS DE TRANSPORTS, DES DÉGÂTS SUR LES TOITURES, DES COUPURES D'ÉLECTRICITÉ, DES CHUTES D'ARBRES OU DE BRANCHAGES...

Que dois-tu faire lors de phénomènes météorologiques extrêmes?



Respecte les consignes !



Évite de sortir



Ferme les volets et les portes



Ne reste pas sous les lignes électriques ou sous les arbres



Écoute la radio France Bleu Picardie 100.2 ou va sur le site de Météo France



Épisode neigeux

Le sais-tu?

Météo France édite au moins 2 fois par jour des cartes de vigilance qui te permettent de savoir où se situent les phénomènes météorologiques dangereux, comment te mettre en sécurité ainsi que le niveau de vigilance (vert, jaune, orange ou rouge).

- Fiche de jeux n°5 -

1) **Retrouve** à quels phénomènes correspondent les pictogrammes suivants:



2) **Recherche** sur internet la signification des pictogrammes suivants qui ne t'ont pas été présentés précédemment (aide: <http://vigilance.meteofrance.com/>).



3) D'où provient cette carte? A quoi cette carte peut-elle servir? Quelle est la situation de la Picardie?



4) **Souligne** les consignes à respecter lors de phénomènes météorologiques violents :

Évite de sortir / Monte à l'étage / Ferme les portes et les volets / Ferme les entrées d'air / Informe-toi (100.2 FM et météo France) / N'entre pas dans les bâtiments / Ne reste pas sous les lignes électriques ou sous les arbres

Bravo!

Tu peux maintenant colorier ta 5^e étoile en **jaune**



LES ACCIDENTS D'INSTALLATIONS INDUSTRIELLES



Dans les usines, des accidents graves peuvent survenir au cours de la fabrication, du stockage ou de la manipulation de produits. À Amiens, 7 usines situées au nord de la ville utilisent des produits chimiques pouvant présenter un risque pour les êtres humains et l'environnement.



Certains incidents peuvent être à l'origine d'accidents graves :

• Un incendie



le feu qui se déclare, libère de la chaleur et des fumées, occasionnant des brûlures, des gênes respiratoires, des dégâts sur les biens et des pollutions.

• Une fuite



des matières potentiellement dangereuses s'échappent sous forme de liquide ou de gaz. Elles peuvent provoquer la formation d'un nuage toxique.

• Une explosion



une onde de choc se crée, se propage dans une zone proche de l'usine et occasionne des dommages aux personnes, aux matériels et à l'environnement. Des débris peuvent être projetés.

Conséquences :

CES ACCIDENTS PEUVENT ÊTRE À L'ORIGINE DE DOMMAGES SUR LES BÂTIMENTS, LES PERSONNES ET POLLUER L'ENVIRONNEMENT.

Que dois-tu faire en cas d'accident dans une installation industrielle?

Respecte les consignes !
CONFINEMENT :



Rentre dans le bâtiment le plus proche



Ferme les entrées d'air (pontes et fenêtres) et rappelle aux adultes d'arrêter les ventilations



Écoute la radio 100.2 FM France Bleu Picardie



Ne téléphone qu'en cas d'urgence pour laisser le téléphone libre pour les secours



Dans ce cas l'alerte peut être donnée par la sirène



Sphère de stockage d'ammoniac de l'usine Ajinomoto d'Amiens

Le sais-tu?

Certains produits ne doivent jamais être mis en contact les uns avec les autres car ils réagissent très violemment lorsqu'ils sont ensemble.

- Fiche de jeux n°6 -

1) **Écris** sous chaque dessin le nom du phénomène qui peut se produire à la suite d'un problème sur une installation industrielle et précise pour chacun les conséquences : libération d'une onde de choc, libération de chaleur et de fumées, formation d'un nuage toxique.



.....
.....

2) **Remplis** la grille de mots croisés suivante.

Horizontalement

- Libération de matières dangereuses dans l'environnement
- Phénomène libérant de la chaleur par le feu
- Caractéristique du nuage pouvant être libéré à la suite d'une fuite de certains produits chimiques
- Direction où se situent les établissements à risques à Amiens

Verticalement

- Nombre d'établissements industriels pouvant présenter un risque important à Amiens
- Phénomène à l'origine d'une onde de choc
- Consigne générale de sécurité caractérisée par le fait de : rentrer dans le bâtiment le plus proche, fermer les entrées d'air, écouter la radio et ne téléphoner qu'en cas d'urgence



Bravo!

Tu peux maintenant colorier ta 6^e étoile en **violet**





LES ACCIDENTS DE TRANSPORTS DE MATIÈRES DANGEREUSES



Lors du transport de matières dangereuses, le danger peut être présent sous différentes formes. Suite à un accident, des camions peuvent s'**enflammer**, **exploser** ou disperser des matières toxiques dans l'environnement par exemple sous forme d'un **nuage toxique**.



À Amiens le risque transport de matières dangereuses est lié :



- À certaines **canalisations** transportant des hydrocarbures (**oléoduc**) et des gaz (**gazoduc**) sous pression.



- Au transport par **chemin de fer**. Des trains sont utilisés pour acheminer certaines matières dangereuses et la voie ferrée traverse le **centre ville**.

- Au transport par **la route** : même si la traversée d'Amiens est interdite aux camions, certains poids lourds circulent en ville pour livrer les stations service par exemple. C'est le mode de transport le plus utilisé à Amiens.



Conséquences :

TOUT COMME LES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES, LES TRANSPORTS DE MATIÈRES DANGEREUSES PEUVENT ÊTRE À L'ORIGINE DE DOMMAGES SUR LES PERSONNES, LES BÂTIMENTS, LES ROUTES ET L'ENVIRONNEMENT...

Que dois-tu faire en cas d'accident de transport de matières dangereuses?

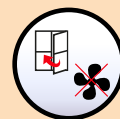


Respecte les consignes !

CONFINEMENT :



Rentre dans le bâtiment le plus proche



Ferme les entrées d'air (portes et fenêtres) et rappelle aux adultes d'arrêter les ventilations



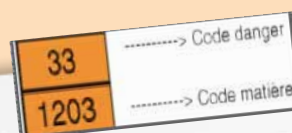
Écoute la radio 100.2 FM France Bleu Picardie



Ne téléphone qu'en cas d'urgence pour laisser le téléphone libre pour les secours



Transport de matières dangereuses (citerne d'ammoniac)



Le sais-tu?

Les matières dangereuses transportées sont identifiées grâce à une plaque orange. Elle regroupe un code pour préciser le danger et un code pour identifier le produit transporté.

- Fiche de jeux n°7 -

1) **Coche** les types de transports de matières dangereuses utilisés à Amiens:

- ☐ la voie ferrée
- ☐ La route
- ☐ Les canalisations
- ☐ La voie fluviale

2) Coche le **principal** mode de transport de matières dangereuses à Amiens?

- ☐ la voie ferrée
- ☐ La route
- ☐ Les canalisations
- ☐ La voie fluviale

3) **Qui suis-je?**

Je suis une canalisation transportant du gaz à haute pression :

Je suis un véhicule, non autorisé à circuler dans Amiens, sauf pour livrer le centre ville :

Je suis une canalisation transportant des hydrocarbures :

4) **Retrouve et entoure** les consignes de sécurité à respecter en cas d'accident de transport de matières dangereuses.



Bravo!

Tu peux maintenant colorier ta 7^e étoile en **orange**



LES ACCIDENTS DE CENTRALES NUCLÉAIRES



Il n'y a pas de centrale nucléaire à Amiens mais nous sommes tout de même concernés par le risque nucléaire. Deux centrales, situées en bord de mer, sont assez proches pour qu'en cas d'accident, la ville soit touchée par les émissions de matières radioactives.



En cas de problème dans une centrale nucléaire le phénomène dangereux pouvant toucher Amiens est :

La contamination :

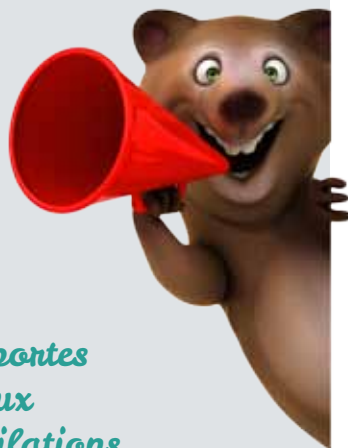
Suite à un accident grave dans une centrale, des poussières radioactives peuvent être libérées dans l'air et transportées par les vents (généralement d'ouest à Amiens). Elles peuvent alors contaminer l'environnement et les êtres vivants.

Conséquences :

CE TYPE D'ACCIDENT PEUT PROVOQUER DE GRAVES PROBLÈMES DE SANTÉ ET POLLUER TRÈS LONGTEMPS L'ENVIRONNEMENT.

Que dois-tu faire en cas d'accident dans une centrale nucléaire?

Respecte les consignes !
CONFINEMENT :



*Reste à la maison
et ne sors pas*



*Ferme les entrées d'air (portes
et fenêtres) et rappelle aux
adultes d'arrêter les ventilations*



*Écoute la radio 100.2 FM
France Bleu Picardie*



*Ne téléphone qu'en cas
d'urgence pour laisser
le téléphone libre
pour les secours*



Centrale nucléaire de Penly



Le sais-tu?

• Les 2 centrales nucléaires les plus proches sont situées sur la côte à Penly (80 km à l'ouest) et à Paluel (120 km à l'ouest).
En cas d'accident une distribution de comprimés d'iode pourrait avoir lieu :
tes parents devront aller les chercher dans un local de la Mairie.

- Fiche de jeux n°8 -

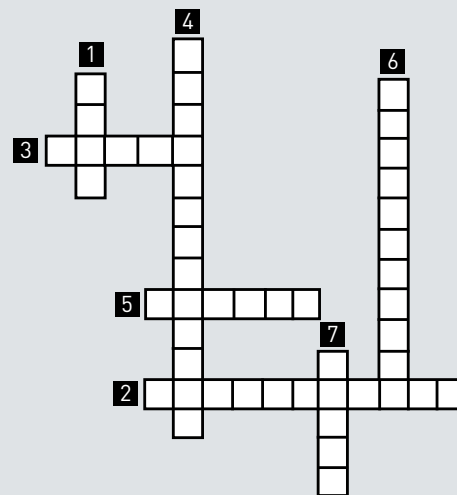
1) **Remplis** la grille de mots croisés suivante

Verticalement

1. Nombre de centrales nucléaires, les plus proches
4. Phénomène dangereux lié à la présence de poussières radioactives dans l'air
6. Caractéristique de la poussière libérée lors d'un accident dans une centrale nucléaire et transportée par le vent occasionnant des effets négatifs sur la santé
7. Commune située à 80 km d'Amiens ayant une centrale sur son territoire

Horizontalement

2. Consigne à adopter en cas d'alerte
3. Origine des vents dominants à Amiens
5. Commune située à 120 km d'Amiens ayant une centrale sur son territoire



2) Que doit-on faire pour se confiner?

.....

.....

.....

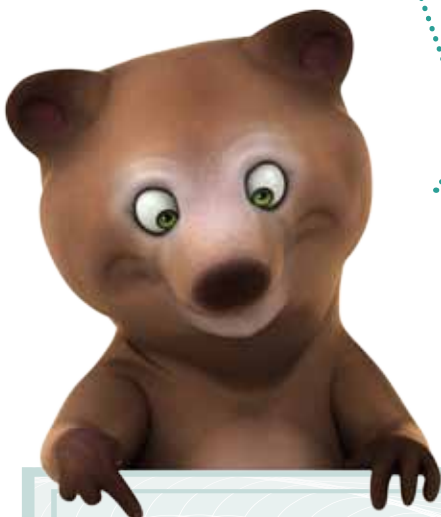
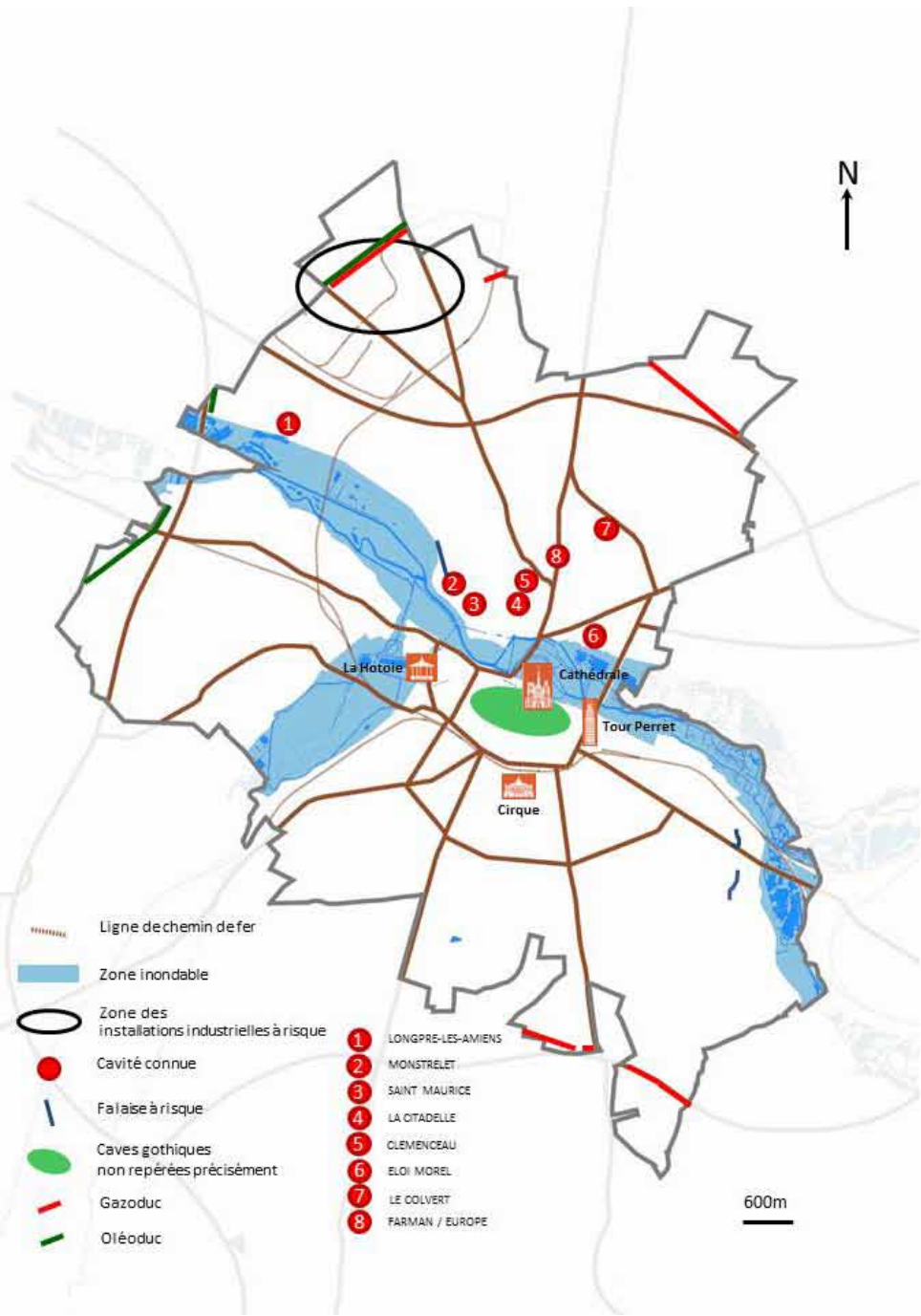
.....

Bravo!

Tu peux maintenant colorier ta 8^e étoile en **bleu foncé**



CARTE DES RISQUES MAJEURS DE LA VILLE D'AMIENS



Félicitations!
Te voilà maintenant
apprenti spécialiste
des risques majeurs,
tu peux maintenant
remplir et détacher
ton **diplôme**
qui se trouve
ci-dessous.

DIPLÔME de l'apprenti spécialiste des risques majeurs



Décerné à

Le

Pour avoir gagné l'ensemble
des étoiles des fiches de jeu !



Sites internet utiles

- Ville d'Amiens : www.amiens.fr
- Météo France : www.meteo.fr
- Service de prévision des crues : www.vigicrues.gouv.fr
- Portail sur les risques majeurs : www.prim.net
- Portail de prévention des risques majeurs : www.risques.gouv.fr
- Institut français des formateurs risques majeurs et protection de l'environnement : www.iffp-rme.fr

Numéros d'urgence utiles

- Pompiers : **18**
- Police municipale : **03 22 22 25 50**
- Police : **17**
- Numéro d'appel d'urgence : **112**
- SAMU : **15**



LE PLAN PARTICULIER DE MISE EN SÛRETÉ (PPMS) DE TON ÉCOLE

Qu'est-ce que c'est ?

Le PPMS est un plan d'urgence réalisé par le directeur et d'autres adultes de ton école. Il permet d'être **prêt à réagir** si un risque majeur se produisait.

Quel est le rôle de chacun ?

Le directeur est responsable de la sécurité de l'ensemble de l'école. Ton enseignant doit assurer ta **sécurité** et celle de tes camarades.



Toi, tu dois **respecter les consignes** qu'il te donne. Tu dois également reconnaître le signal de mise en œuvre du plan et savoir où aller. Renseigne-toi après de ton enseignant pour obtenir ces informations.





Ville d'Amiens

Informations : 03 22 22 23 41
www.amiens.fr