

# Avignon, au fil des crues du Rhône

Parcours de découverte du patrimoine lié au fleuve

Jeux et énigmes sur les inondations du Rhône dans Avignon



Prends avec toi un crayon...



PAYS DE VAUCLUSE

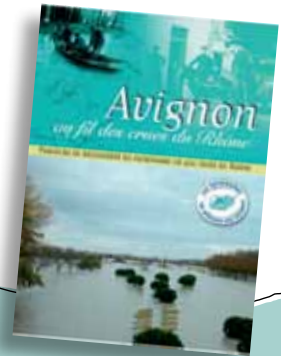


CENTRE  
MEDITERRANEEN  
DE L'ENVIRONNEMENT

# Mode d'emploi du livret

En suivant les 8 étapes du parcours, tu trouveras différentes activités sur les risques d'inondation et tout ce qu'il faut savoir sur les traces et indices du passage du Rhône dans la ville d'Avignon.

Il existe aussi une version pour Adultes de ce topoguide disponible à l'office du tourisme, sur [www.cme-cpie84.org](http://www.cme-cpie84.org) ou via ce flashcode :



## Sommaire

Le Rhône, présentation

P 3 - 5

1 Sur le rocher des Doms

P 6 - 7

2 Les repères de crue

P 8 - 9

3 Fermer la ville

P 10 - 11

4 Les anciennes berges du Rhône

P 12

5 Le quai de XIX<sup>ème</sup> siècle

P 13

6 Remparts et renforts

P 14

7 La grande inondation de 1856

P 15

8 Le 7<sup>ème</sup> Génie

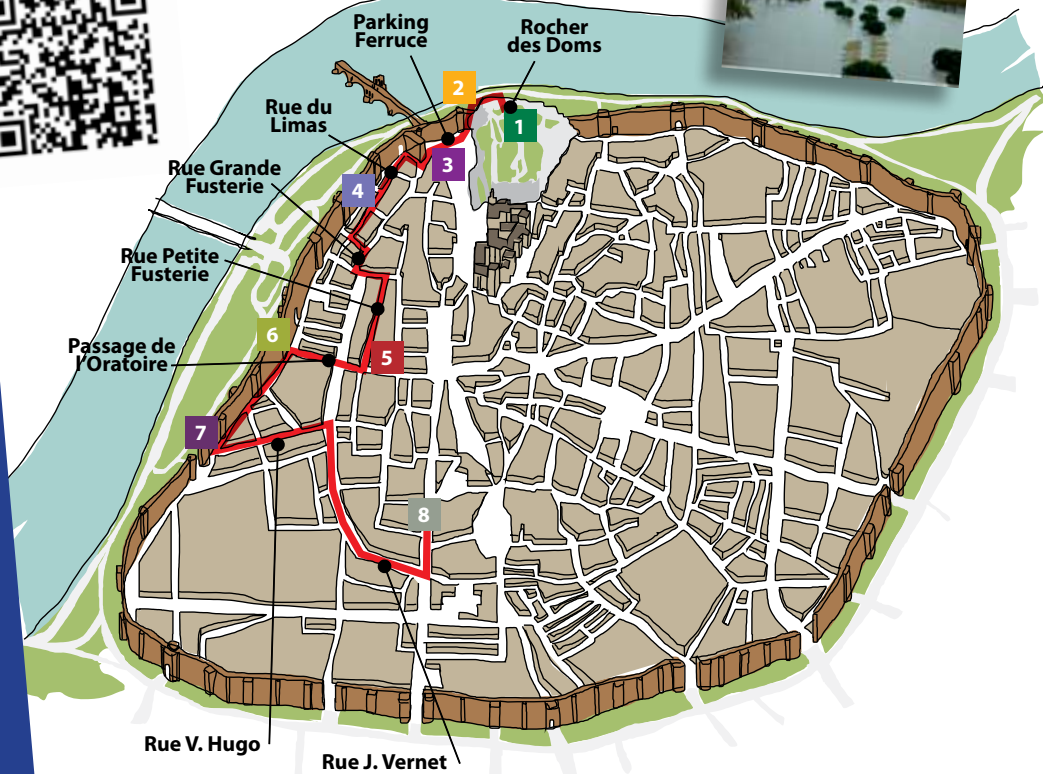
P 16

Les consignes de sécurité

P 17

Solutions

P 18 - 19



# Le Rhône, présentation

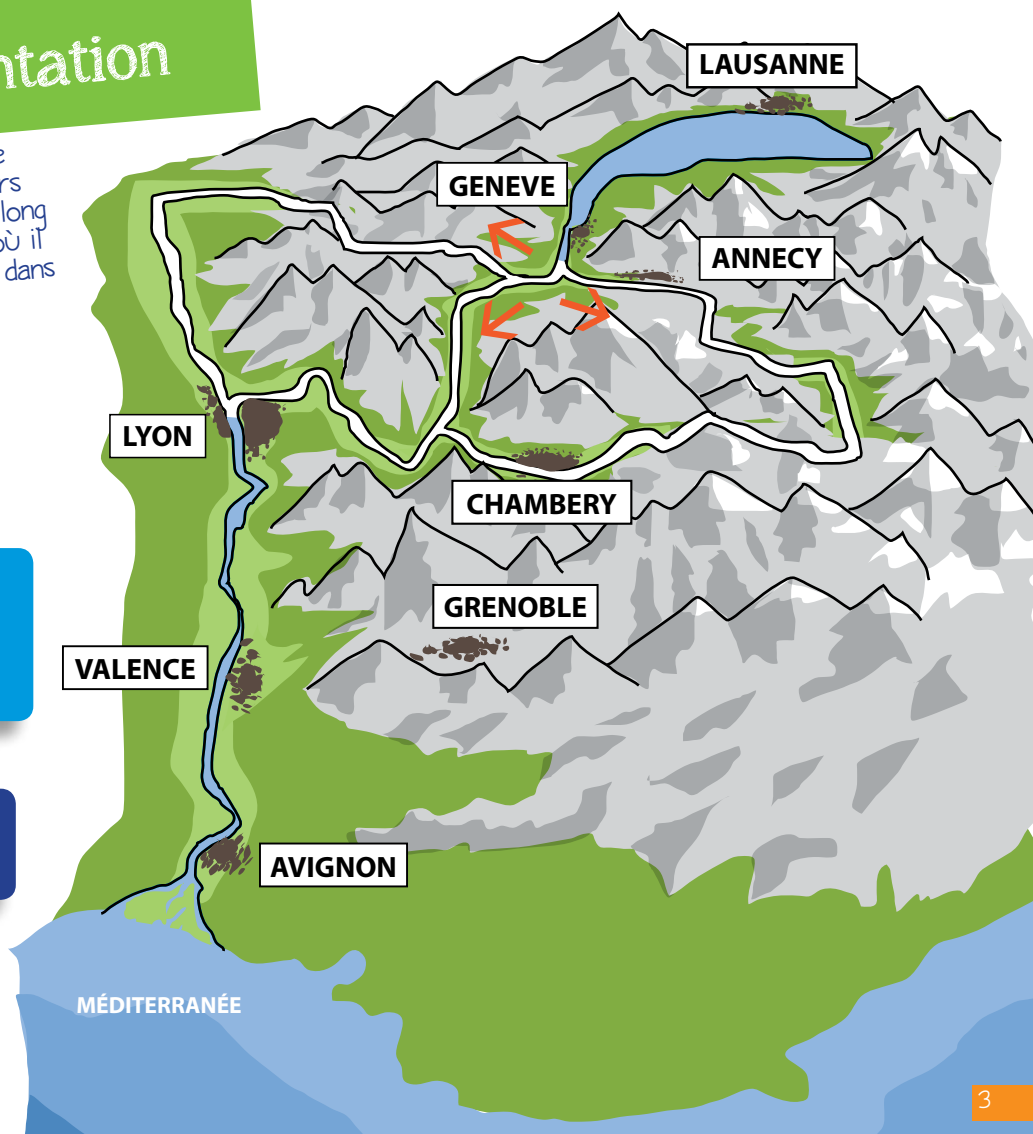
Le Rhône est un fleuve qui se nourrit de toutes les eaux (neige fondue, pluie, cours d'eau) qui viennent le rejoindre tout au long de son périple depuis les Alpes Suisses, où il naît, jusqu'à la Camargue, où il se jette dans la mer Méditerranée.

## JEU

A ton avis, lequel de ces trois chemins le Rhône emprunte-t-il pour rejoindre la ville de Lyon ? Colorie le bon chemin.

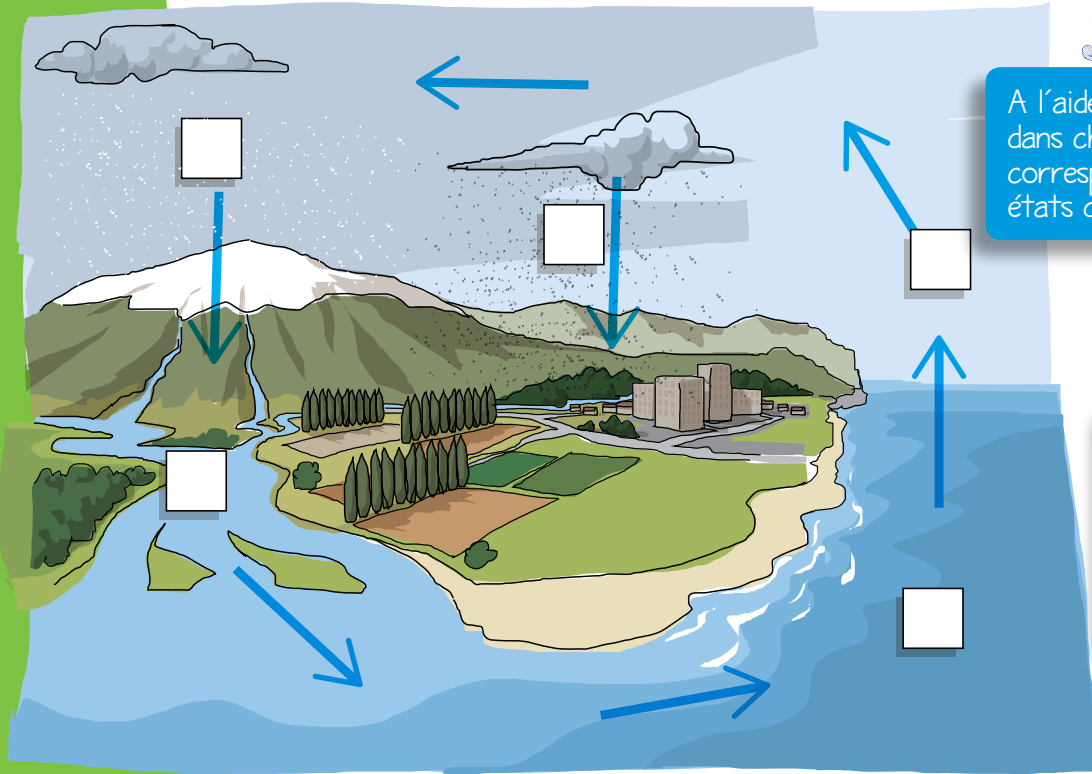
## Indice

Les cours d'eau ne gravissent pas les montagnes...



# Le Rhône, présentation

Et naturellement, plus le Rhône reçoit de l'eau plus il grossit. Parfois, il reçoit tellement d'eau de toute part qu'il n'arrive plus à se contenir, il grossit, grossit, grossit tant et si bien qu'il finit par déborder... On dit alors que le fleuve est en crue. Mais si, par malheur, des habitations ou des cultures se retrouvent sous les eaux alors là, c'est carrément une inondation !



## JEU n°1

A l'aide de la légende, place dans chaque carré le numéro correspondant aux différents états de l'eau.

## JEU n°2

Vrai ou faux ? :

Il peut y avoir une crue sans inondation,

Vrai  Faux

Etats de l'eau :



**1**  
Neige



**2**  
Liquide



**3**  
Gazeux

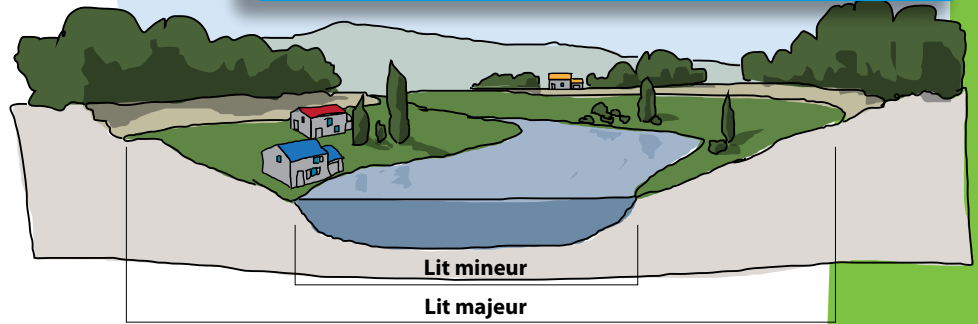


# Définitions

- **Une crue**, c'est l'augmentation du niveau d'eau du cours d'eau. L'inondation est une crue si importante que le débordement touche des zones habituellement hors d'eau.
- **Une inondation**, c'est le débordement du cours d'eau en dehors de son lit mineur.
- **L'étiage**, c'est lorsque le cours d'eau est à son plus bas niveau.
- **Le lit mineur** est l'espace qu'occupe habituellement le cours d'eau.
- **Le lit majeur** est l'espace le plus large jamais occupé par le cours d'eau. Il représente la plus grande inondation connue.

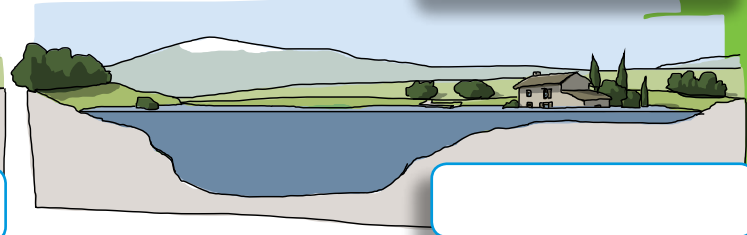
## JEU n°3

Parmi ces trois maisons, laquelle est la moins exposée au risque d'inondation ? Entoure-la.



## JEU n°4

A l'aide de la définition de l'étiage, d'une crue et d'une inondation, écris les mots crue, crue et inondation, et étiage sur les dessins correspondants.



# Sur le Rocher des Doms

## Étape 1

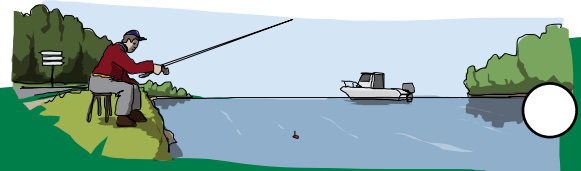
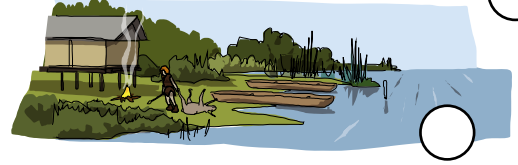
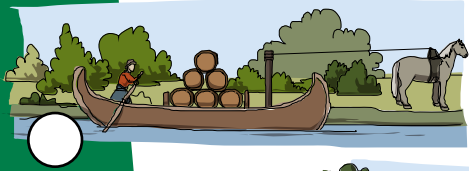
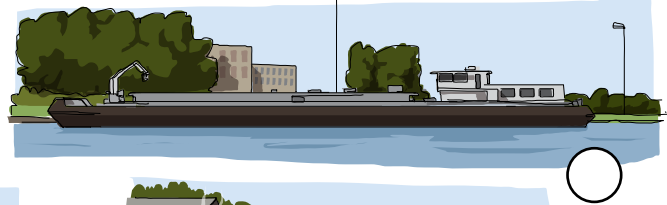
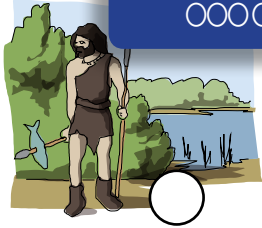
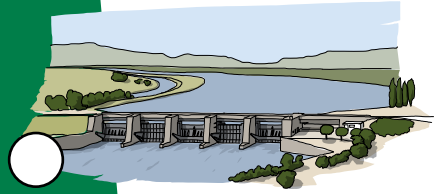
Mais alors, si le Rhône risque de nous inonder, pourquoi sommes-nous venus nous installer tout près de lui ?

### JEU

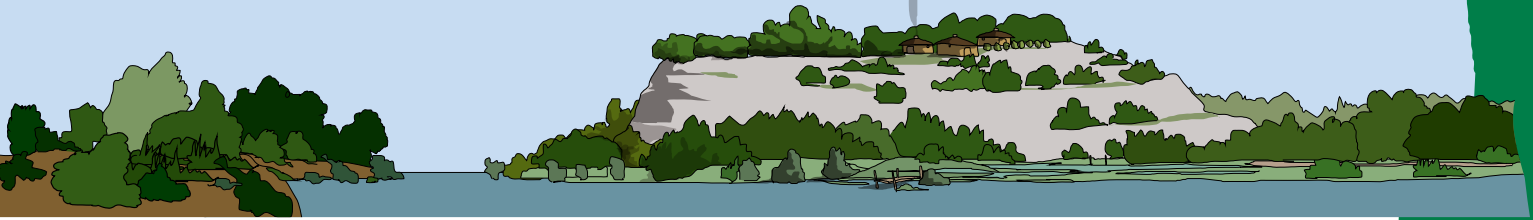
En dessous des différentes activités en lien avec le fleuve, indique à quelle époque ils correspondent. A ton avis, à quelle époque le risque inondation menace-t-il le plus de personnes ?

### Indice

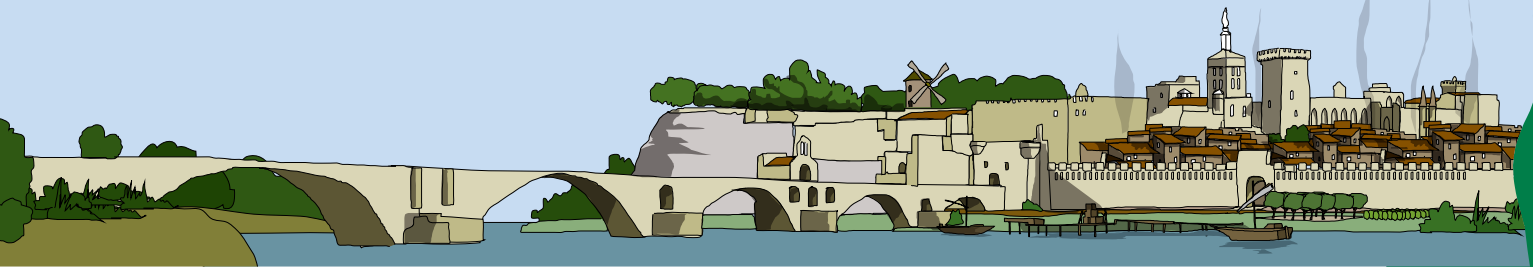
Au Moyen Âge, la ville comprenait environ 30 000 habitants. Actuellement, elle en abrite plus de 90 000.



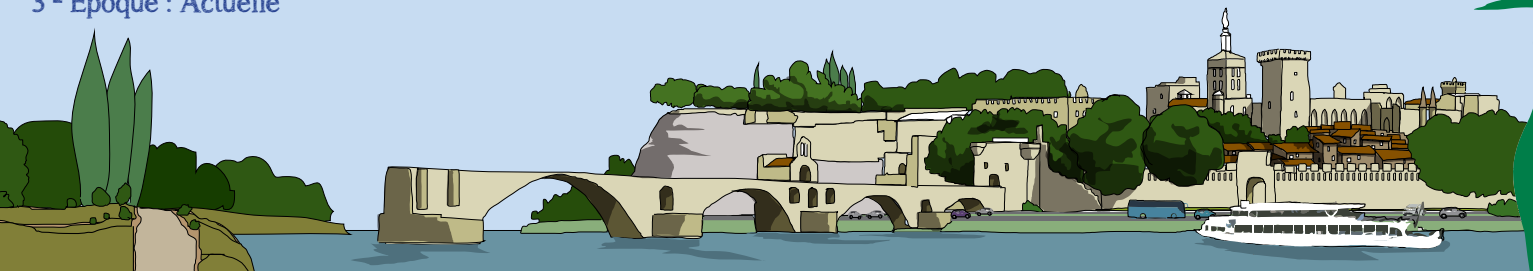
### 1 - Epoque : Néolithique



### 2 - Epoque : Moyen Âge



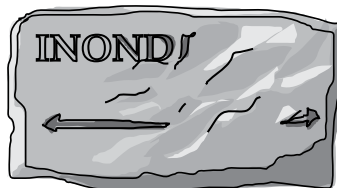
### 3 - Epoque : Actuelle



# Les repères de crue

## Étape 2

Nous nous sommes donc installés tout près du Rhône afin de profiter de ses bienfaits. Mais du coup, nous sommes désormais exposés aux crues du fleuve. Des crues parfois si importantes qu'elles laissent des traces dans la ville mais aussi dans la mémoire des habitants. Ces traces sont gravées dans la pierre ou le métal pour témoigner des hauteurs d'eau auprès des nouveaux habitants et des nouvelles générations.



## JEU 2

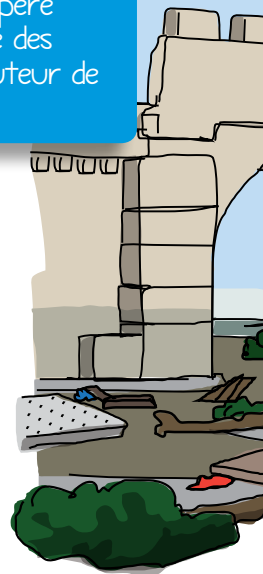
Ces maisons viennent d'être inondées, l'eau est partie mais elle a laissé des traces. A l'aide des indices présents dans le paysage, dessine un repère de crue sur la façade de l'une des maisons pour marquer la hauteur de cette crue.

## JEU 1

Le repère de crue officiel s'est caché parmi quatre autres, sauras-tu le retrouver ?

## Indices

Il indique l'inondation la plus haute qu'est jamais connue la ville.







# Fermer la ville

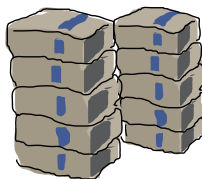
## Étape 3



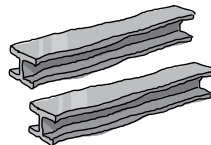
Pour se protéger des débordements du Rhône, Avignon possède un atout majeur : ses remparts. Toutefois, ils ne sont pas totalement hermétiques. En effet les portes donnant l'accès à la ville aux piétons et aux voitures permettent aussi au Rhône de s'engouffrer dans le centre ancien lors des crues...

## JEU n°1

Entoure les bons matériaux pour monter un batardeau.



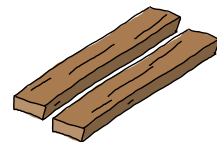
Sacs de ciment



Structure métallique



Sable



Planches de bois



Tube de colle



Sécateur



Pot de sucre



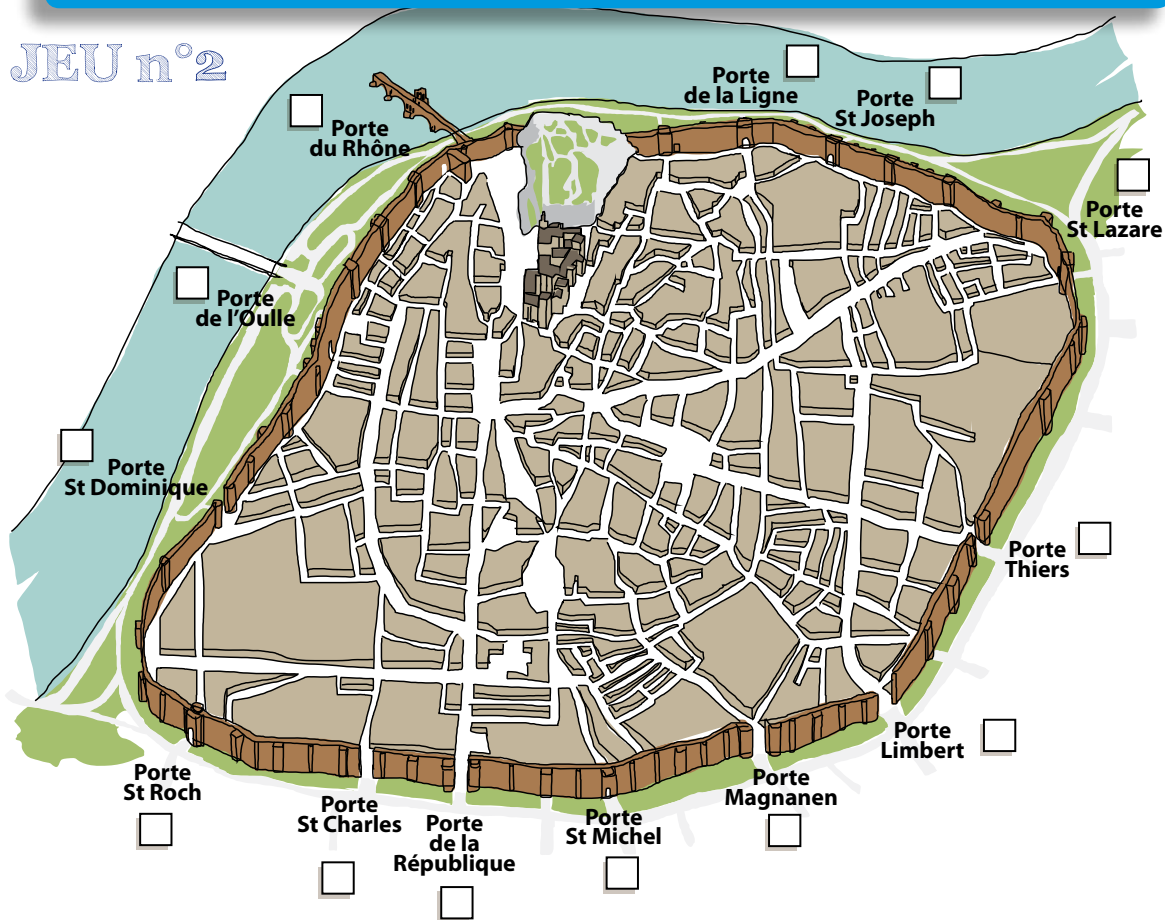
Tronc d'arbre

## Définition

- Un **batardeau**, est un système de protection provisoire faisant barrage à l'inondation.

La ville dispose désormais d'un nouveau système de batardeaux métalliques à placer aux endroits adaptés. Mais il n'y en a plus que 5 en réserve. Coche les 5 portes que tu souhaites équiper de batardeaux afin d'éviter que la ville ne soit inondée.

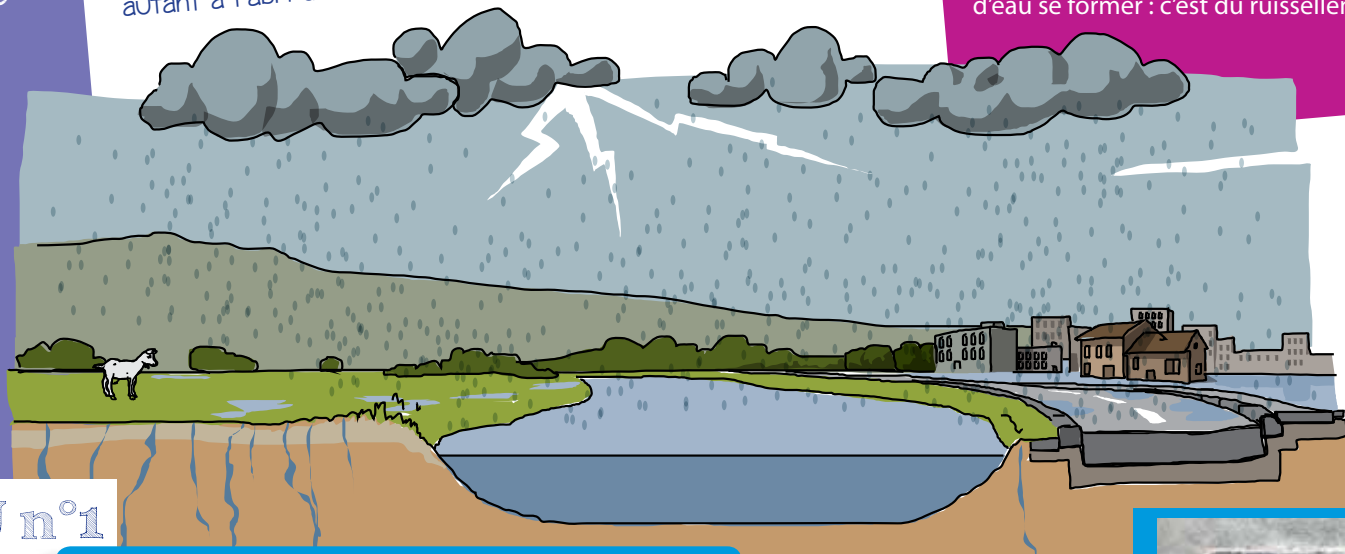
## JEU n°2



# Les anciennes berges du Rhône

Étape  
4

Ouf ! Nous savons désormais comment préserver au maximum le centre ancien des assauts du fleuve. Mais sommes-nous pour autant à l'abri d'une inondation ?



## Définition

- **Le ruissellement**, c'est l'eau de la pluie qui ne peut pas s'infiltrer dans le sol, et qui du coup reste à la surface. Regarde la route lorsqu'il pleut, tu verras des flaques d'eau se former : c'est du ruissellement.

JEU n°1

Où y a-t-il le plus d'infiltration ?

Coté prairie  Coté ville

Et donc, où y a-t-il le plus de ruissellement ?

Coté prairie  Coté ville

Le risque inondation est plus important dans les zones :

Naturelles  Urbanisées

JEU n°2

Sauras-tu retrouver ces deux repères de crue autour de toi ?



# Le quai du XIX<sup>ème</sup> siècle

## Étape 5

Lorsque la ville est inondée, alors on a plus le choix, il faut vivre avec. Et certaines choses deviennent ainsi un peu plus compliquées qu'à l'habitude, comme se déplacer par exemple...

### JEU

Trace le bon chemin pour rejoindre le parvis de l'église en barque, attention aux débris !



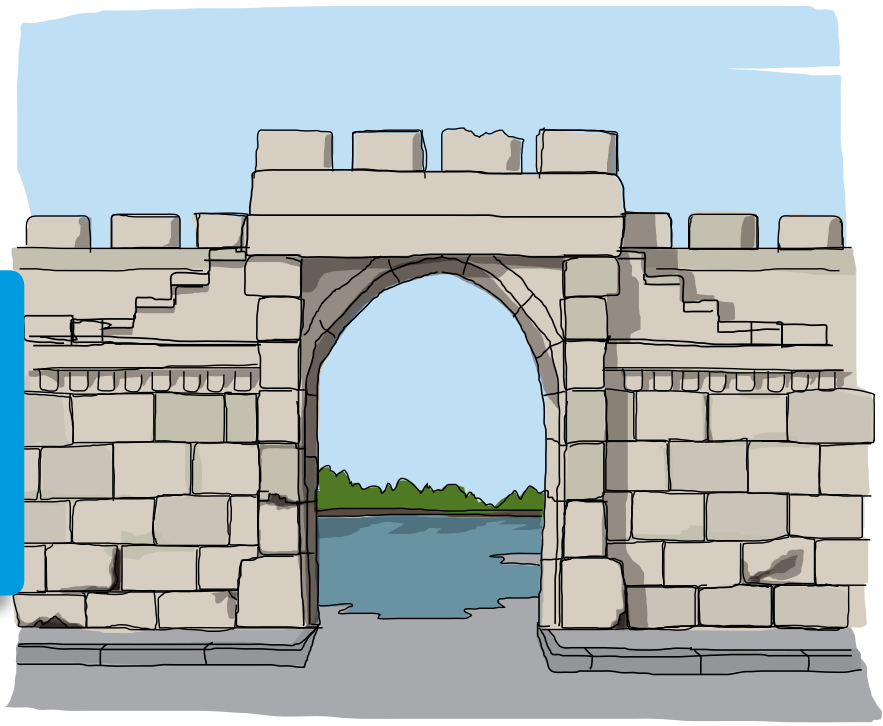
# Remparts et renforts

## Étape 6

Les remparts, nous l'avons vu, sont bien utiles lors des inondations. Mais ils sont vieux, ils ont été construits au Moyen Âge (XIV<sup>ème</sup> siècle). Alors depuis le temps ils s'abîment un peu, et des petits trous peuvent se former. Et lors d'une crue, petit trou peut devenir très gros...

### JEU

Les remparts ne sont plus étanches, et l'eau du fleuve monte. Elle va bientôt atteindre les premières pierres des remparts !  
Trouve les pierres abîmées et relie-les à la pierre de rechange correspondante.

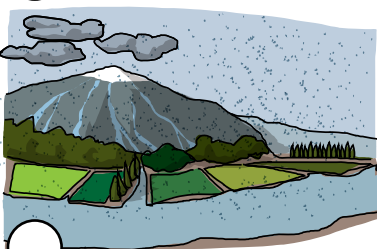
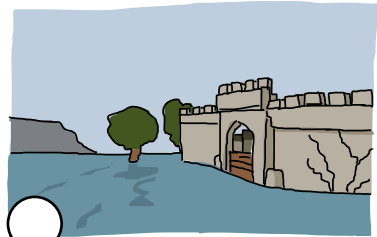
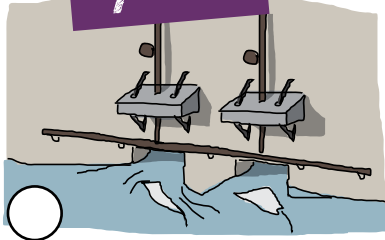




# La grande inondation de 1856

Étape  
7

Heureusement, aujourd'hui les remparts sont surveillés. Mais en 1856, une très grosse inondation a fait s'effondrer un morceau des remparts. Quelle catastrophe !



JEU n°1

A l'aide des légendes ci-contre, numérote dans le bon ordre chronologique les événements qui se sont déroulés avant et pendant l'inondation de 1856.

Combien de temps a duré l'inondation au total ?

JEU n°2

- 1 -

Avril et mai : fonte des neiges en altitude et orages en plaines

- 2 -

29 mai à 17h : crue du Rhône

- 3 -

31 mai à 10h : une vanne des remparts cède

- 4 -

31 mai à 14h : le Rhône est à son plus haut niveau

- 5 -

31 mai à 15h : une partie des remparts s'écroulent

- 6 -

Début juin : il y a encore plusieurs mètres d'eau dans la ville

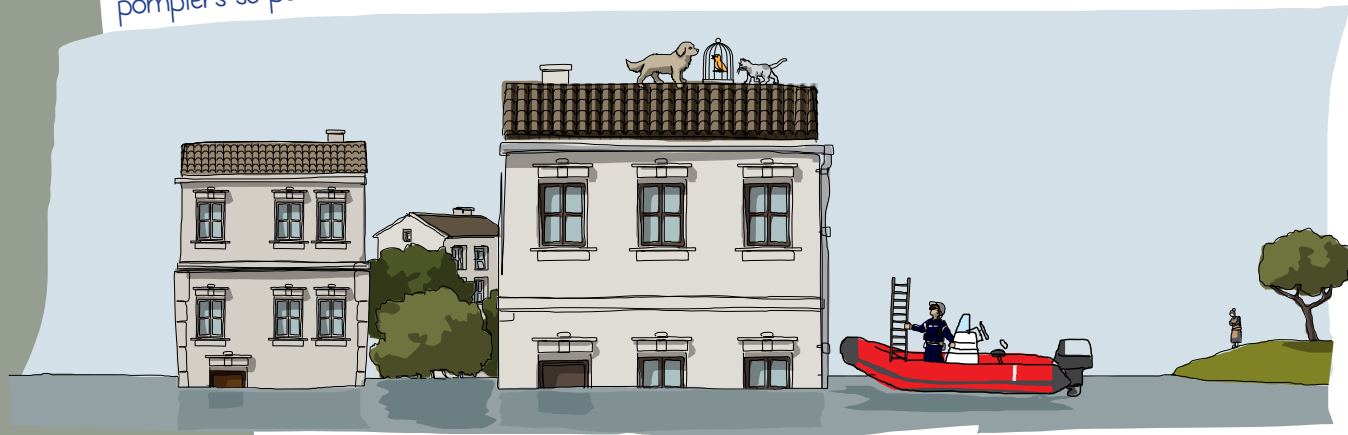
- 7 -

11 juin : fin de l'inondation

# Le 7ème Génie

C'est à l'occasion des grandes catastrophes comme celle de 1856 que les actes de bravoure et de générosité se multiplient. Et alors que de parfaits inconnus deviennent des héros en sauvant des familles, l'armée et les pompiers se portent au secours de la grande majorité.

## Étape 8



## JEU

Le chien, le chat et le canari se sont retrouvés bloqués par l'inondation. Heureusement un pompier est là pour les secourir. Sachant qu'il ne peut transporter qu'un animal à la fois et que :

- s'il laisse le chien seul avec le chat, le chien mange le chat
- s'il laisse le chat seul avec l'oiseau, le chat mange l'oiseau.

Comment va-t-il faire traverser les trois animaux sans qu'ils ne se mangent entre eux ?

## Indice

Si le pompier peut emmener un animal sur la berge, il peut aussi le ramener à la maison..

# Les consignes de sécurité

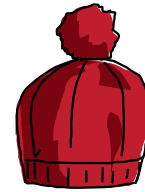
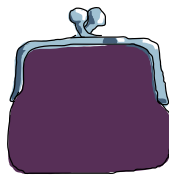
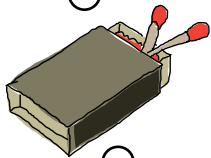
Pour que toi aussi tu saches quoi faire lors d'une inondation, il existe des gestes et consignes de sécurité qui t'aideront à braver la catastrophe.

## Définition

- **Le kit d'urgence**, c'est une malle réunissant les objets de première nécessité dont tu pourrais avoir besoin en cas de risque majeur.

### JEU

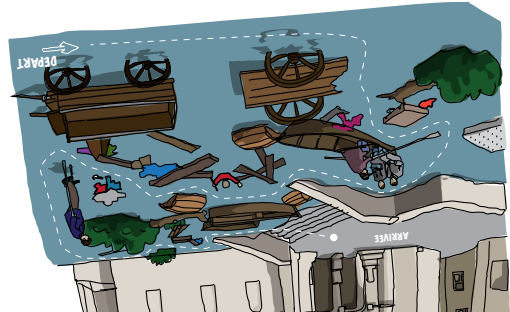
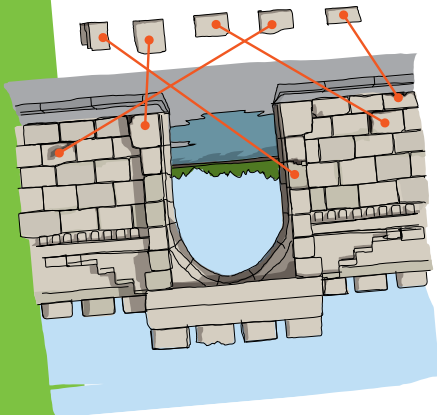
Coche les objets dont tu auras besoin dans ton kit d'urgence.



## EN CAS D'INONDATION TU DOIS :

- **NE PAS SORTIR**  
DANS LA RUE
- **FERMER LES PORTES**  
ET FENÊTRES
- **TE MUNIR DE TON**  
KIT D'URGENCE
- **MONTER AUX ÉTAGES**
- **ÉCOUTER LA RADIO À**  
PILES (FRANCE BLEU)

# Solutions



Page 13 :

Page 14 :

Page 15 :  
 Ordre des images de gauche à droite : 3, 5, 7, 4, 1, 6 et 2.  
 L'inondation a duré près de deux mois et demi.

Page 16 :

- Emmener le chat
  - Emmener le chien
  - Emmener le canari et ramener le chat
- Et voilà, tous le monde est sain et sauf !

Page 17 :

- Prendre la caisse et mettre dedans :
- Une radio à piles pour suivre les événements et les consignes des autorités (trop dangereux)
  - Une lampe de poche et des piles, car en cas d'inondation il faut couper l'électricité (trop dangereux)
  - Des allumettes (ou un briquet pour allumer bougie, bouteille de gaz , etc.)
  - De l'argent, cela peut être utile une fois l'inondation terminée
  - Des couvertures (il peut faire froid)
  - De l'eau
  - Un téléphone portable avec les batteries chargées.

**Page 3 :** Chemin du milieu

**Pages 4 et 5 :**

- Jeu 1 : mer (eau), évaporation (gaz), pluie (eau), neige (neige), fleuve (eau).
- Jeu 2 : Vrai.
- Jeu 3 : Maison de couleur jaune, car c'est la seule qui se trouve en dehors du lit majeur.

- Jeu 4 : dessin du haut : étiage, dessin en bas à gauche : crue, dessin en bas à droite : crue et inondation.

**Pages 6 et 7 :**

- Néolithique : pêcheur avec une lance, village de pêcheurs ; Moyen Âge : pêcheur en barque et filet, agriculture et halage (bateau tracté par du bétail) ; Actuelle : barrage de l'usine hydroélectrique, péniche et pêcheur de loisir.
- C'est à l'époque actuelle que le risque inondation est le plus important car plus de personnes y sont exposées.

**Pages 8 et 9 :**

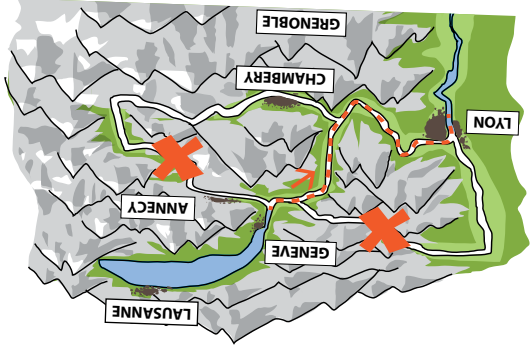
- Jeu 1 : C'est le repère de crue « PHEC » qui est le repère officiel du Ministère de l'Environnement.
- Jeu 2 : Le repère de crue doit être sur un mur de maison, à la limite de la trace marron.

**Pages 10 et 11 :**

- Jeu 1 : Les bons matériaux sont : la structure métallique, le sable et les planches de bois.
- Jeu 2 : Il faut cocher les portes St Joseph, de la Ligne, du Rhône, de l'Ouille et St Dominique pour éviter l'inondation par le Rhône.
- Remarque : En cas de crue de la Durance, on fermera les portes au sud.

**Page 12 :**

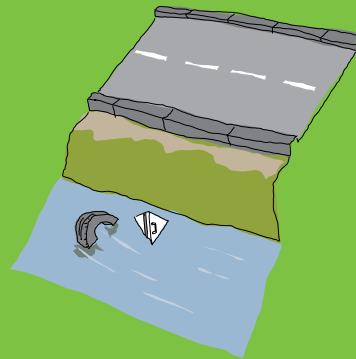
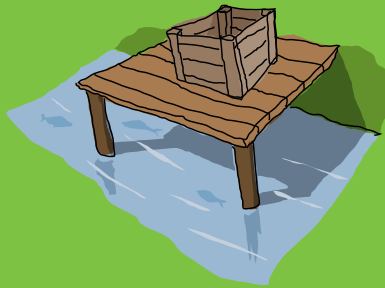
- Jeu 1 : Question 1 : Côté prairie ; question 2 : côté ville ; question 3 : urbanisées.
- Remarque : Le cours d'eau n'a pas encore débordé, mais les maisons sont déjà inondées car l'eau de pluie ne s'infiltrer pas dans le sol à cause des routes. De l'autre côté, la chèvre a les pattes au sec car l'eau a pu s'infiltrer dans le sol enherbé.
- Jeu 2 : A : Au bout de la rue Grande Fusterie, côté numéros impairs ; B : rue du Limas, côtés numéros impairs, en face de la rue du Petit Limas.





Au cours de l'Histoire, les Avignonnais sont venus de plus en plus nombreux s'installer sur les berges du Rhône afin de profiter de tout ce que le fleuve peut leur apporter. Ils développèrent ainsi la pêche, l'agriculture, l'industrie ou encore plus récemment le tourisme.

Mais ce fleuve parfois capricieux tient à rappeler aux Avignonnais que c'est dans son lit qu'ils sont venus s'installer et qu'il peut parfois reprendre sa place, alors gare à l'inondation !



Ce topoguide Jeune a été réalisé par le Centre Méditerranéen de l'Environnement – CPIE des Pays de Vaucluse

### Centre Méditerranéen de l'Environnement - CPIE des Pays de Vaucluse

25 boulevard Paul Pons - 84800 L'Isle sur la Sorgue

Tél. 04 90 27 08 61 - Fax 04 90 86 82 19

Courriel : [risques@cme-cpie84.org](mailto:risques@cme-cpie84.org)

[www.cme-cpie84.org](http://www.cme-cpie84.org)



PAYS DE VAUCLUSE



CENTRE  
MEDITERRANEEN  
DE L'ENVIRONNEMENT



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

