

### FICHE PÉDAGOGIQUE

#### POUR QUI ?

Cette fiche a été initialement conçue pour l'enseignant qui assure en autonomie une visite d'une heure en demi-classe pendant que l'autre demi-classe est accueillie en atelier.

Elle peut cependant se révéler utile pour :

- un enseignant en classe entière
- un animateur d'un centre aéré ou d'un centre social en visite au musée avec des enfants
- une visite en famille

#### MODE D'EMPLOI :

La fiche n'est pas fournie par le musée. Elle doit être imprimée avant la visite, de préférence en couleur pour plus d'attractivité.

À télécharger sur : <https://www.musee-histoire-marseille-voie-historique.fr> onglet : Ressources ; ou sur <https://musees.marseille.fr>, onglet : Musée d'Histoire de Marseille, onglet : Ressources

##### - Première partie : FICHE RÉPONSES

Identique à la fiche ENFANT, elle est complétée des réponses et de quelques explications supplémentaires (en rouge). Elle comporte deux pages recto verso.

##### - Deuxième partie : FICHE ENFANT

Elle est individuelle. Elle comporte deux pages recto verso.

Pour éviter que l'enfant soit trop longtemps le nez dans la fiche sans regarder les vitrines, il est préférable que l'adulte lise à sa place.

#### RÈGLES :

Les adultes accompagnateurs doivent garantir le respect des autres visiteurs et la sécurité des œuvres. Si des sous-groupes sont constitués, ils doivent être encadrés par un adulte.

#### QUELQUES INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES :

R. Bertrand, Histoire d'une ville, éditions Canopé, 2018 (M 944 HIS)

P. Pomey, La navigation dans l'Antiquité, Edisud, 1997 (BM Ant.623.81 NAV)

D. Drocourt, La lyophilisation de l'épave de la Bourse, tiré à part (M Ant Ro 913.031 DRO)

L. Basch, Le Musée imaginaire de la marine antique, 1987 (BM Ant 623.81 BAS (r))

Pour aller plus loin :

- Récit d'une aventure, les graffitis marins de Délos, exposition au MHM, 1993 (M 707.4 MHM)

- Puisque la terre est ronde, enquête sur l'incroyable aventure de Pythéas le Marseillais, F. Herbaux, Vuibert, 2008 (M Ant Gr 913.04 PYT)

Les cotes entre parenthèses sont celles du Centre de Documentation du Musée d'Histoire de Marseille.

NB : Il est possible que des objets mentionnés dans cette fiche puissent être prêtés à d'autres institutions muséales. Ils peuvent aussi avoir quitté le musée pour être restaurés. Un cartel est là pour le signaler. Si tel est le cas, nous nous en excusons par avance.

# La navigation dans l'Antiquité

NIVEAU CM2/6<sup>ème</sup>  
ÂGE : 10/12 ANS

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

## FICHE RÉPONSES

Pour te diriger dans le musée, aide-toi des écritures rouges en haut des vitrines.

### Séquence 1.2 Le développement de la ville-port

Tu te situes à l'entrée du musée avec deux épaves de bateaux grecs de chaque côté.

À gauche de l'allée centrale, sur le petit meuble blanc, cherche la carte portant le titre : "Marseille et la Méditerranée au milieu du VI<sup>ème</sup> siècle avant J.-C."

**Venus de très loin, des navigateurs grecs ont fondé Marseille il y a fort longtemps... Le voyage fut dangereux : pas de boussole, encore moins de radar ou de GPS... rien que les vents, les courants et les étoiles pour essayer de garder le cap.**

Avec ton crayon, parcours la route maritime suivie par les Grecs pour fonder Massalia. Pour cela, tu dois d'abord repérer Phocée, la ville d'où ils sont partis puis Marseille.



**Pour faire de si longs voyages, les Grecs avaient dû construire des bateaux très solides. Les Romains arrivés à Marseille après les Grecs, ont construit eux aussi de robustes bateaux. Conservées dans la boue pendant des siècles, ces épaves antiques sont aujourd'hui les stars du musée. Cette fiche t'aidera à en découvrir quelques-unes d'un peu plus près...**

Voici une **frise chronologique** pour t'aider à te repérer dans le temps.

Entoure la date de fondation de Massalia par les Grecs. **La ville change de nom à l'époque romaine et devient Massilia.** Entoure les deux noms sur la frise.

### FRISE CHRONOLOGIQUE

600 AV. J.-C.  
FONDATION DE MASSALIA

Marseille grecque

ÉPAVES JV7 ET JV9  
(v. 550-500 av. J.-C.)

**MASSALIA**

49 AV. J.-C.  
PRISE DE LA VILLE PAR  
JULES CÉSAR

Marseille romaine

ÉPAVES JV3 ET JV4  
I<sup>er</sup>- II<sup>e</sup> SIÈCLE APR. J.-C.

**MASSILIA**

ÉPAVE DE LA BOURSE  
DÉBUT DU III<sup>e</sup> SIÈCLE APR. J.-C.

## LES ÉPAVES GRECQUES JULES-VERNE 7 ET JULES-VERNE 9 (JV7 ET JV9)

Une épave est ce qui reste d'un bateau. Celles que tu vois à l'entrée du musée naviguaient au tout début de l'histoire de Marseille.

Jules-Verne 7 et Jules-Verne 9, drôles de noms pour des épaves de bateaux !

À ton avis, elles s'appellent ainsi car :

- 1 - Découvertes Place Jules-Verne près du Vieux-Port, les numéros correspondent à l'ordre de leur découverte. JV7 est la 7<sup>ème</sup> épave découverte et JV9 est la 9<sup>ème</sup>.

- 2 - L'archéologue responsable des fouilles était en train de lire *Vingt Mille Lieues sous les mers* de l'écrivain Jules Verne lorsqu'il a découvert les deux épaves entre 7 et 9 mètres de profondeur.

### JULES-VERNE 9

Place-toi à côté de JV9



### JULES-VERNE 7

Approche toi de JV7



Ce voilier de commerce a été construit en mélangeant la technique du bateau cousu (JV9) et une nouvelle technique, encore mal maîtrisée, qui restera la même pendant toute l'Antiquité. Elle consiste à assembler les différentes parties du bateau avec des tenons et des mortaises chevillés.

La technique de construction de JV9 est incroyable ! Il a été cousu à la main avec des cordelettes en lin. La partie en bois est ce qu'il en reste. La structure en métal reconstitue sa forme et ses dimensions. Arrive-tu à voir les petits morceaux de cordelettes qui dépassent des planches et les petits trous par lesquels elles sont passées ?

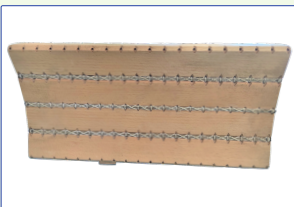
JV9 n'a pas servi aux Grecs pour traverser la Méditerranée de Phocée jusqu'ici.

Les archéologues pensent plutôt qu'il a pu servir à pêcher du .....corail..... car des traces ont été retrouvées dans le bois de la coque.

Cherche l'indice en dessous de sa maquette dans la vitrine qui lui fait face puis complète la phrase avec la bonne réponse.

Va à l'espace pour enfants au bout de JV7 afin de mieux comprendre les deux techniques de construction des bateaux grecs.

## LES TECHNIQUES



Les planches du navire sont cousues entre elles avec des cordelettes végétales.

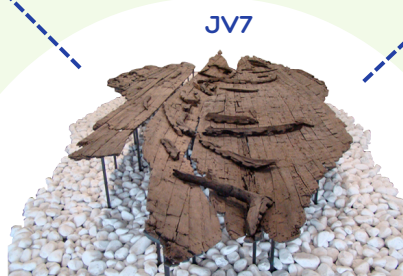
Une erreur s'est glissée dans ce schéma. Barre d'une croix la mauvaise flèche.



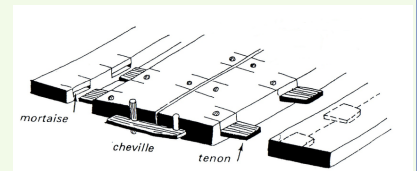
JV9



Le TENON est le rectangle en bois avec 2 trous qui est introduit dans la MORTAISE puis bloqué avec une CHEVILLE pour consolider les parties entre elles.



JV7



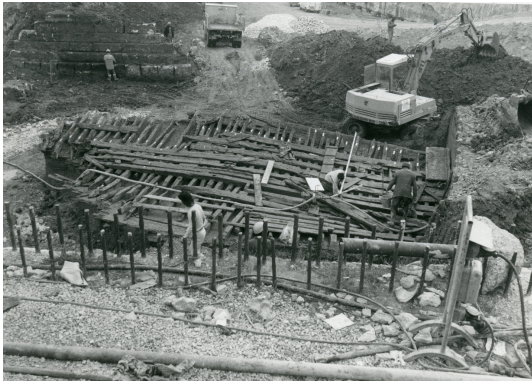
Reviens dans l'allée centrale et avance jusqu'à la séquence 3 : LE SITE ARCHÉOLOGIQUE DE LA BOURSE  
Regarde à gauche l'épave de ce grand bateau romain qu'on appelle L'ÉPAVE DE LA BOURSE.

Avant d'entrer dans le musée, tu es passé par le jardin appelé le site archéologique de la Bourse. Tiens... l'épave porte le même nom... Tu devines pourquoi ? Entoure la bonne réponse.

- A - C'est là qu'elle a été retrouvée.
- B - Une bourse avec des pièces d'or a été retrouvée à l'intérieur de l'épave.
- C - L'archéologue qui l'a retrouvée s'appelle François BOURSE.

Nous sommes en 1974. Le chantier de construction du centre commercial commence. Les ouvriers vont faire une découverte inattendue !!! Indique l'ordre chronologique de ces deux photos en les numérotant de 1 à 2.

2



1

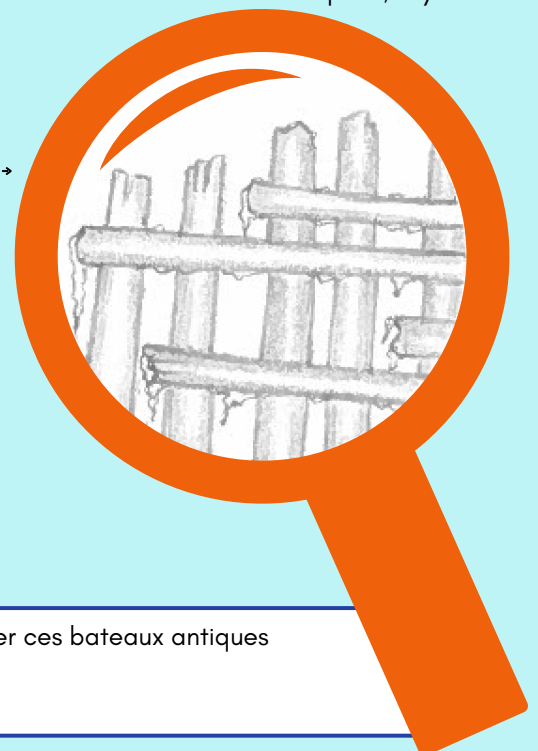
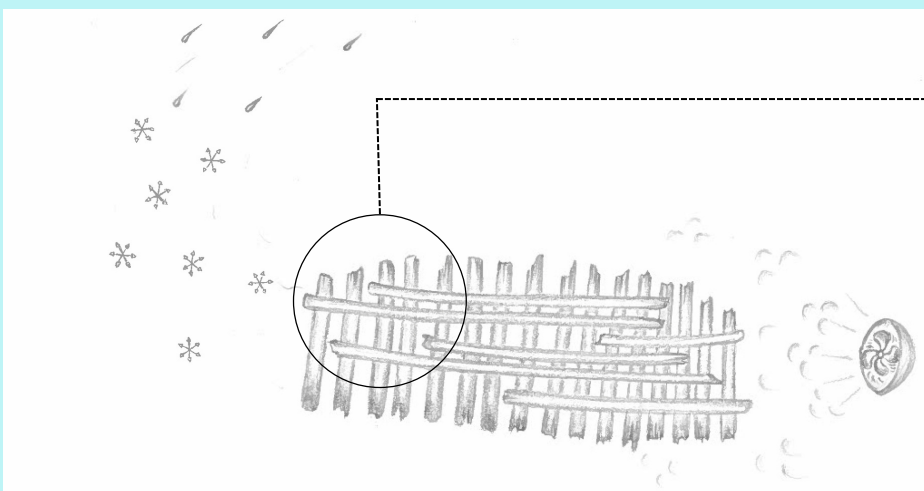


Photos collection privée

La boue a conservé l'épave pendant 1 800 ans mais, à l'air libre, le bois gorgé d'eau peut être très facilement attaqué par des champignons ou des bactéries. Ce sont des organismes microscopiques qui ne se développent pas dans la vase car ils ont besoin d'oxygène pour vivre. Pour sauver l'épave, on la met sous un hangar dans une bâche remplie d'eau où elle patientera le temps de trouver une solution...

Cinq ans plus tard... Eureka ! La lyophilisation va sauver l'épave !

=> L'épave est placée dans un caisson étanche. Un gaz très froid (l'azote) est injecté afin de transformer en glace l'eau contenue dans le bois. Un air sec va ensuite balayer les cristaux de glace en les transformant en goutte d'eau qui seront transportées à l'extérieur du caisson. Le tour est joué ! Regarde à droite de l'allée centrale en face de l'épave, il y a encore l'appareil qui a été utilisé pour lyophiliser l'épave.



Ta visite se termine ! De 1 à 10, mesure la chance que tu as eu de pouvoir admirer ces bateaux antiques ensevelis sous terre pendant des siècles !

1 2 3 4 5

Merci de ta visite et à bientôt pour de nouvelles découvertes !



Avance dans l'allée centrale jusqu'à la séquence 2 : « Le monde de Pythéas ». Regarde sur ta gauche la grande maquette représentant Marseille aux temps des Grecs.

Comment s'appelle Marseille à cette époque ? Entoure la bonne réponse :

**MASSALIA**

MASSILIA

- repère le petit point rouge qui situe l'emplacement du musée (s'il avait existé à l'époque) puis reporte-le sur la maquette ci-dessous.

- repère l'emplacement du chantier naval où l'on construisait et réparait les bateaux. Il est recouvert d'un toit. Les bateaux y sont hissés directement depuis la mer. Entoure-le sur la maquette.



À ton avis, que représente la croix sur la photo ?

A - la plage où les Grecs jouaient au beach-volley

B - l'emplacement où les épaves JV7 et JV9 ont été ensevelies avec le temps.

C - l'endroit où un squelette de cachalot a été retrouvé.

Entoure la bonne réponse A, B ou C.

**Observe le rétrécissement naturel à l'entrée du port. Il bloque le vent du large ce qui permet aux bateaux d'être bien à l'abri. C'est un avantage mais il y a aussi un inconvénient : les sédiments, c'est à dire les graviers, la terre, le sable transportés par l'eau de pluie ou par les ruisseaux qui coulent des collines au dessus de la ville, vont avoir du mal à repartir vers le large. Ils vont former de la vase au fond du port. Au fil des siècles, le port va s'ensaver.**

Avance dans l'allée centrale jusqu'à la séquence 4 : DE MASSALIA À MASSILIA : LA VILLE ROMAINE

**Tu es devant deux épaves romaines présentées une derrière l'autre. Elles s'appellent JV3 et JV4.**

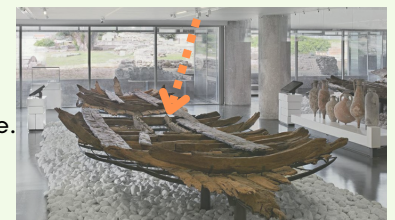
Place-toi sur le côté de l'épave JV3, la première que tu vois devant toi. Observe sa coque. Il y a un trou rectangulaire au milieu.

À quoi pouvait-il bien servir ? Entoure la réponse A, B ou C.

A - À plonger directement sous la coque pour la nettoyer.

B - À caler des cages à poissons pour les garder au frais sous l'eau avant de les vendre.

**C - À déverser plus loin le chargement de vase et de boue ramassé au fond du port pour éviter son ensablement.**



JV3, 1<sup>er</sup>- 11<sup>e</sup> après J.-C.

**Ces deux épaves ont été retrouvées place Jules-Verne, comme les épaves grecques JV7 et JV9 que tu as vu au début de ta visite.**

- Sont-elles plus récentes ou plus anciennes que ces deux dernières?

Complète la phrase avec les mots : **moins** - récentes - après - avant - anciennes. Base toi sur les indications données en première page.

Ces épaves sont plus **récentes** que JV 7 et JV 9 car elles sont romaines et les Romains sont arrivés à Marseille **après** les Grecs.

Les noms JV3 et JV4 sont aussi de bons indices car les chiffres 3 et 4 sont avant les chiffres 8 et le 9, donc elles ont été découvertes **avant**

Elles étaient **moins** profondes dans le sol, ce qui confirme bien qu'elles sont moins **anciennes**...



# La navigation antique

Niveau CM2/6<sup>ème</sup>

Âge : 10/12 ans

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

## FICHE ENFANT

Pour te diriger dans le musée, aide-toi des écritures rouges en haut des vitrines.

### Séquence 1.2

#### Le développement de la ville-port

Tu te situes à l'entrée du musée avec deux épaves de bateaux grecs de chaque côté.

À gauche de l'allée centrale, sur le petit meuble blanc, cherche la carte portant le titre : "Marseille et la Méditerranée au milieu du VI<sup>e</sup> siècle avant J.-C."

**Venus de très loin, des navigateurs Grecs ont fondé Marseille il y a fort longtemps... Le voyage fut dangereux : pas de boussole, encore moins de radar ou de GPS... rien que les vents, les courants et les étoiles pour essayer de garder le cap.**

Avec ton crayon, parcours la route maritime suivie par les Grecs pour fonder Massalia. Pour cela, tu dois d'abord repérer Phocée, la ville d'où ils sont partis puis Marseille.



**Pour faire de si longs voyages, les Grecs avaient dû construire des bateaux très solides. Les Romains arrivés à Marseille après les Grecs, ont construit eux aussi de robustes bateaux. Conservées dans la boue pendant des siècles, ces épaves antiques sont aujourd'hui les stars du musée. Cette fiche t'aidera à en découvrir quelques-unes d'un peu plus près...**

Voici une **frise chronologique** pour t'aider à te repérer dans le temps.

Entoure la date de fondation de Massalia par les Grecs. **La ville change de nom à l'époque romaine et devient Massilia.** Entoure les deux noms sur la frise.

### FRISE CHRONOLOGIQUE

600 AV. J.-C.  
FONDATION DE MASSALIA

49 AV. J.-C.  
PRISE DE LA VILLE PAR  
JULES CÉSAR

Marseille grecque

MASSALIA

Marseille romaine

MASSILIA

ÉPAVES JV7 ET JV9  
(v. 550-500 av. J.-C.)

ÉPAVES JV3 ET JV4  
I<sup>er</sup>- II<sup>e</sup> SIÈCLE APR. J.-C.

ÉPAVE DE LA BOURSE  
DÉBUT DU III<sup>e</sup> SIÈCLE APR. J.-C.

**LES ÉPAVES GRECQUES JULES-VERNE 7 ET JULES-VERNE 9 (JV7 ET JV9)**

Une épave est ce qui reste d'un bateau. Celles que tu vois à l'entrée du musée naviguaient au tout début de l'histoire de Marseille.

Jules-Verne 7 et Jules-Verne 9, drôles de noms pour des épaves de bateaux !

À ton avis, elles s'appellent ainsi car :

- 1 - Découvertes Place Jules-Verne près du Vieux-Port, les numéros correspondent à l'ordre de leur découverte. JV7 est la 7<sup>ème</sup> épave découverte et JV9 est la 9<sup>ème</sup>.
- 2 - L'archéologue responsable des fouilles était en train de lire *Vingt Mille Lieues sous les mers* de l'écrivain Jules Verne lorsqu'il a découvert les deux épaves entre 7 et 9 mètres de profondeur.

**JULES-VERNE 7**

*Approche toi de JV7*



**Ce voilier de commerce a été construit en mélangeant la technique du bateau cousu (JV9) et une nouvelle technique, encore mal maîtrisée, qui restera la même pendant toute l'Antiquité. Elle consiste à assembler les différentes parties du bateau avec des tenons et des mortaises chevillés.**

**JULES-VERNE 9**

*Place-toi à côté de JV9*



**La technique de construction de JV9 est incroyable ! Il a été cousu à la main avec des cordelettes en lin. La partie en bois est ce qu'il en reste. La structure en métal reconstitue sa forme et ses dimensions. Arrive-tu à voir les petits morceaux de cordelettes qui dépassent des planches et les petits trous par lesquels elles sont passées ?**

JV9 n'a pas servi aux Grecs pour traversée la Méditerranée de Phocée jusqu'ici.

Les archéologues pensent plutôt qu'il a pu servir à pêcher du ..... car des traces ont été retrouvées dans le bois de la coque.

Cherche l'indice en dessous de sa maquette dans la vitrine qui lui fait face puis complète la phrase avec la bonne réponse.

*Va à l'espace pour enfants au bout de JV7 afin de mieux comprendre les deux techniques de construction des bateaux grecs.*

**LES TECHNIQUES**



**Les planches du navire sont cousues entre elles avec des cordelettes végétales.**

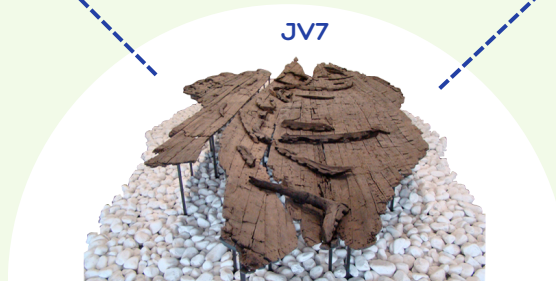
Une erreur s'est glissée dans ce schéma. Barre d'une croix la mauvaise flèche.



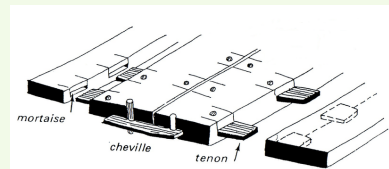
JV9



**Le TENON est le rectangle en bois avec 2 trous qui est introduit dans la MORTAISE puis bloqué avec une CHEVILLE pour consolider les parties entre elles.**



JV7





## FICHE ENFANT

Avance dans l'allée centrale jusqu'à la séquence 2 : « Le monde de Pythéas ». Regarde sur ta gauche la grande maquette représentant Marseille aux temps des Grecs.

Comment s'appelle Marseille à cette époque? Entoure la bonne réponse :

MASSALIA

MASSILIA

- repère le petit point rouge qui situe l'emplacement du musée (s'il avait existé à l'époque) puis reporte-le sur la maquette ci-dessous.

- repère l'emplacement du chantier naval où l'on construisait et réparait les bateaux. Il est recouvert d'un toit. Les bateaux y sont hissés directement depuis la mer. Entoure-le sur la maquette.



**Observe le rétrécissement naturel à l'entrée du port. Il bloque le vent du large ce qui permet aux bateaux d'être bien à l'abri. C'est un avantage mais il y a aussi un inconvénient : les sédiments, c'est à dire les graviers, la terre, le sable transportés par l'eau de pluie ou par les ruisseaux qui coulent des collines au dessus de la ville, vont avoir du mal à repartir vers le large. Ils vont former de la vase au fond du port. Au fil des siècles, le port va s'ensaver.**

À ton avis, que représente la croix sur la photo ?

A - la plage où les Grecs jouaient au beach-volley

B - l'emplacement où les épaves JV7 et JV9 ont été ensevelies avec le temps.

C - l'endroit où un squelette de cachalot a été retrouvé.

Entoure la bonne réponse A, B ou C.

Avance dans l'allée centrale jusqu'à la séquence 4 : DE MASSALIA À MASSILIA : LA VILLE ROMAINE

**Tu es devant deux épaves romaines présentées une derrière l'autre. Elles s'appellent JV3 et JV4.**

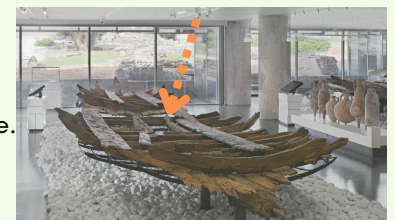
Place-toi sur le côté de l'épave JV3, la première que tu vois devant toi. Observe sa coque. Il y a un trou rectangulaire au milieu.

À quoi pouvait-il bien servir ? Entoure la réponse A, B ou C.

A - À plonger directement sous la coque pour la nettoyer.

B - À caler des cages à poissons pour les garder au frais sous l'eau avant de les vendre.

C - À déverser plus loin le chargement de vase et de boue ramassé au fond du port pour éviter son ensablement.



JV3, I - II après J.-C.

**Ces deux épaves ont été retrouvées place Jules-Verne, comme les épaves grecques JV7 et JV9 que tu as vu au début de ta visite.**

- Sont-elles plus récentes ou plus anciennes que ces deux dernières ?

Complète la phrase avec les mots : **moins** - **récentes** - **après** - **avant** - **anciennes**. Base toi sur les indications données en première page.

Ces épaves sont plus ..... que JV 7 et JV 9 car elles sont romaines et les Romains sont arrivés à Marseille ..... les Grecs.

Les noms JV3 et JV4 sont aussi de bons indices car les chiffres 3 et 4 sont avant les chiffres 8 et le 9, donc elles ont été découvertes .....

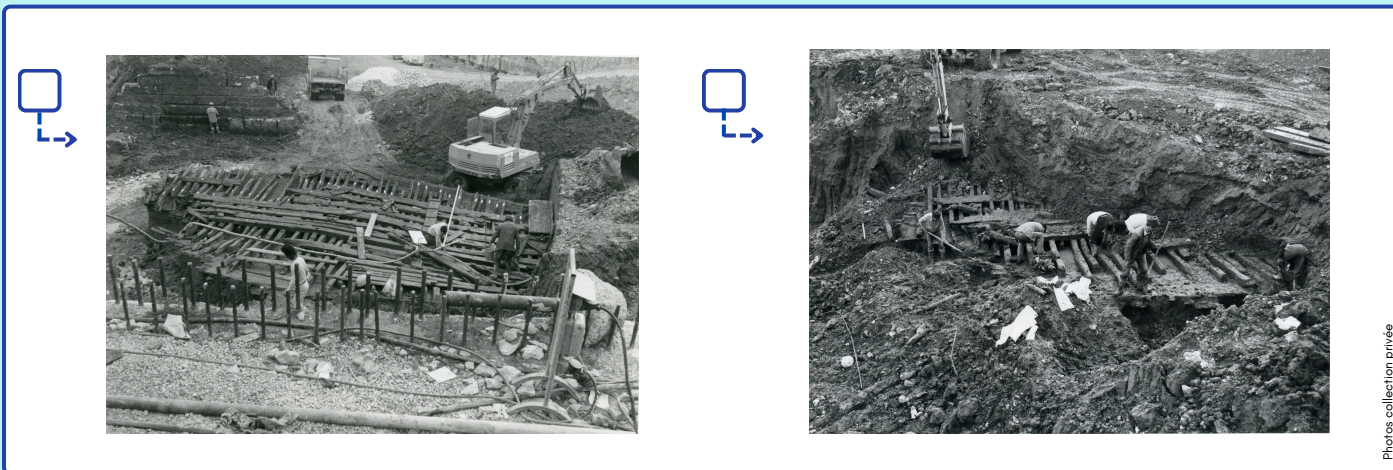
Elles étaient ..... profondes dans le sol, ce qui confirme bien qu'elles sont moins .....

Reviens dans l'allée centrale et avance jusqu'à la séquence 3 : LE SITE ARCHÉOLOGIQUE DE LA BOURSE  
Regarde à gauche l'épave de ce grand bateau romain qu'on appelle L'ÉPAVE DE LA BOURSE.

Avant d'entrer dans le musée, tu es passé par le jardin appelé le site archéologique de la Bourse. Tiens... l'épave porte le même nom... Tu devines pourquoi ? Entoure la bonne réponse.

- A - C'est là qu'elle a été retrouvée.
- B - Une bourse avec des pièces d'or a été retrouvée à l'intérieur de l'épave.
- C - L'archéologue qui l'a retrouvée s'appelle François BOURSE.

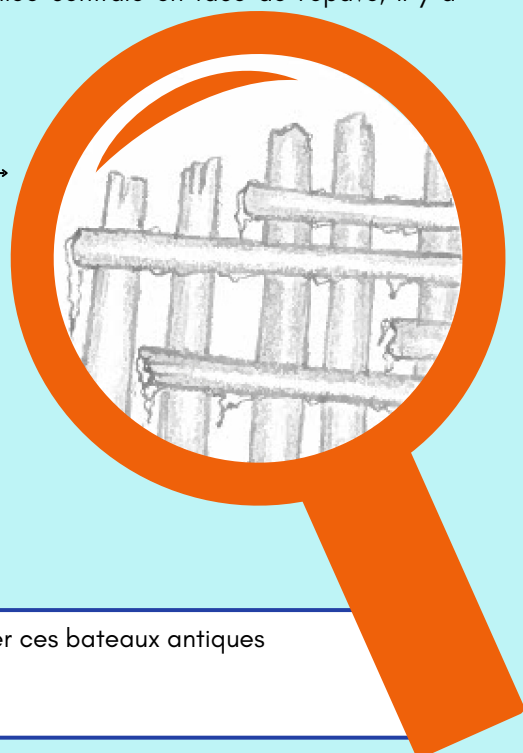
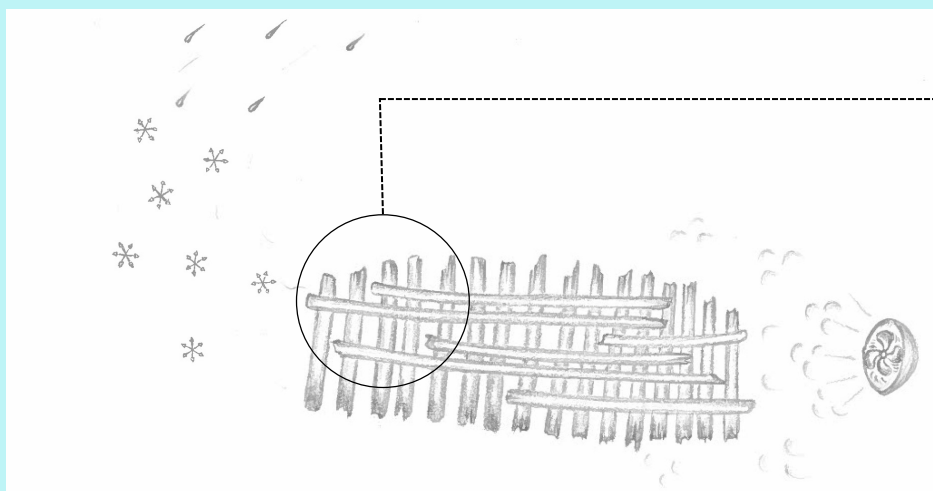
Nous sommes en 1974. Le chantier de construction du centre commercial commence. Les ouvriers vont faire une découverte inattendue !!! Indique l'ordre chronologique de ces deux photos en les numérotant de 1 à 2.



La boue a conservé l'épave pendant 1 800 ans mais, à l'air libre, le bois gorgé d'eau peut être très facilement attaqué par des champignons ou des bactéries. Ce sont des organismes microscopiques qui ne se développent pas dans la vase car ils ont besoin d'oxygène pour vivre. Pour sauver l'épave, on la met sous un hangar dans une bâche remplie d'eau où elle patientera le temps de trouver une solution...

Cinq ans plus tard... Eureka ! La lyophilisation va sauver l'épave !

=> L'épave est placée dans un caisson étanche. Un gaz très froid (l'azote) est injecté afin de transformer en glace l'eau contenue dans le bois. Un air sec va ensuite balayer les cristaux de glace en les transformant en goutte d'eau qui seront transportées à l'extérieur du caisson. Le tour est joué ! Regarde à droite de l'allée centrale en face de l'épave, il y a encore l'appareil qui a été utilisé pour lyophiliser l'épave.



Ta visite se termine ! De 1 à 10, mesure la chance que tu as eu de pouvoir admirer ces bateaux antiques ensevelis sous terre pendant des siècles !

1 2 3 4 5

Merci de ta visite et à bientôt pour de nouvelles découvertes !