

# Archéologie en Boîtes

Fais-toi la malle dans le passé !

## MODE D'EMPLOI - LIVRET PÉDAGOGIQUE

# QU'EST-CE QUE L'ARCHÉOLOGIE ?



# SOMMAIRE

|   |    |
|---|----|
| Mode d'emploi des boîtes archéologiques .....               | 4  |
| L'archéologue est-il un dinosaure ? .....                   | 8  |
| La post-fouille : dans les coulisses de l'archéologie ..... | 13 |
| La chronologie en archéologie.....                          | 18 |
| Comment dater un objet ? .....                              | 19 |
| Les différentes périodes de notre histoire.....             | 23 |
| Le jeu : «la ligne du temps».....                           | 37 |
| Les 6 boîtes archéologiques.....                            | 42 |

***Pour accéder aux vidéos et au contenu de cette boîte, c'est ici :***



# PRÉAMBULE

## **Pourquoi des boîtes archéologiques ?**

***Vous venez d'emprunter la boîte archéologique Qu'est-ce que l'archéologie ?  
Un grand merci pour votre confiance !***

*Ce livret pédagogique est à destination des animatrices et animateurs. Il va vous guider pas à pas dans la réalisation de cet atelier et vous donner les clefs principales pour pouvoir répondre aux questions (les plus courantes, en tout cas, et les moins saugrenues).*

*Quelques mots, en préambule, pour que vous compreniez bien notre démarche. Ces boîtes pédagogiques archéologiques ont été conçues et pensées d'abord et avant tout pour les publics dits empêchés (en longue maladie, situation de handicap, seniors, etc.). Elles ont ensuite été déclinées en trois niveaux de difficulté. Cela implique que certains outils (maquettes, etc.) peuvent paraître simples ou simplistes, avec des choix graphiques et chromatiques parfois peu habituels mais nous avons essayé de veiller à ce que le discours soit adapté au mieux à chaque public.*

*Par ailleurs, ces boîtes sont en libre utilisation. Elles sont donc conçues pour être animées par une personne qui n'a pas nécessairement de connaissances spécifiques en archéologie. Le discours de chaque boîte a été pensé pour fournir les informations nécessaires à la compréhension. Bien sûr, cette découverte fera peut-être, espérons-le, naître certaines questions ou interrogations chez les apprentis archéologues. Ce livret pédagogique vous fournit des informations complémentaires qui devraient vous aider à faire face aux principales questions. Vous trouverez également à la fin de l'interface numérique une page appelée « Approfondissez vos connaissances ! » proposant des ressources complémentaires qui vous permettront de compléter ce parcours de découvertes.*

***Nous vous souhaitons de bons moments en notre compagnie.***

***Claire et Saïd***

# MODE D'EMPLOI DES BOÎTES ARCHÉOLOGIQUES

Les boîtes archéologiques ont été conçues pour être simples d'utilisation et de fonctionnement. Elles prévoient une alternance de vidéos explicatives et d'ateliers de découverte manuels et de jeux. Ces derniers s'appuient notamment sur un carnet d'activités. Il existe trois versions de ce carnet, chacune correspondant au niveau de difficulté choisi (voir p. 7 de ce livret «Les niveaux de difficulté»).

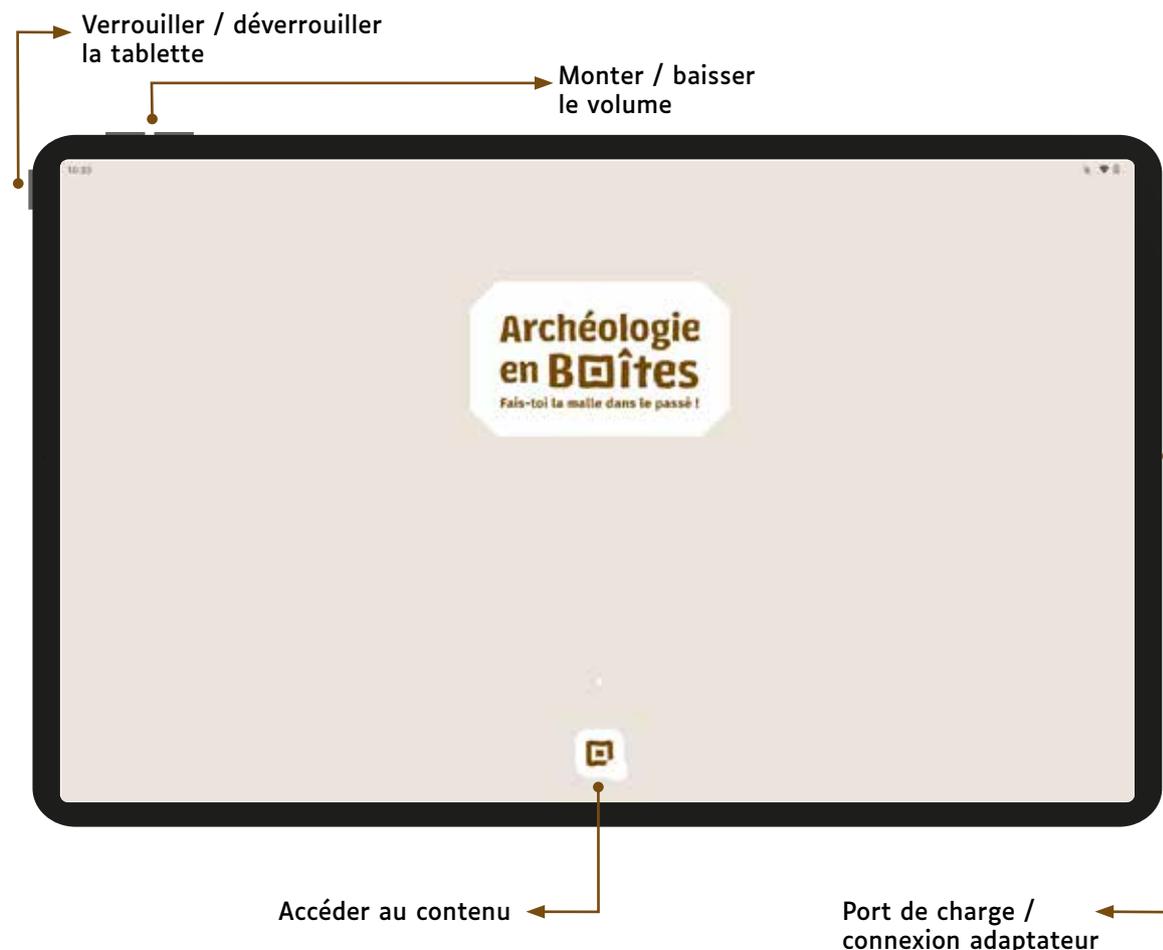
Si vous êtes 1 à 4 personnes à utiliser la boîte, vous pouvez fonctionner uniquement avec la tablette fournie.

Si vous êtes plus nombreux, nous vous conseillons l'utilisation d'un vidéoprojecteur (non fourni) pour

projeter le contenu de l'interface numérique sur grand écran. Ainsi, chaque utilisateur pourra profiter pleinement du contenu. Vous pouvez relier à votre vidéoprojecteur soit votre ordinateur, soit la tablette fournie. Pour cela, un câble et un adaptateur, prévus à cet effet, sont disponibles dans la boîte. Vous pouvez également connecter à la tablette ou à l'ordinateur l'enceinte fournie pour amplifier le volume sonore.

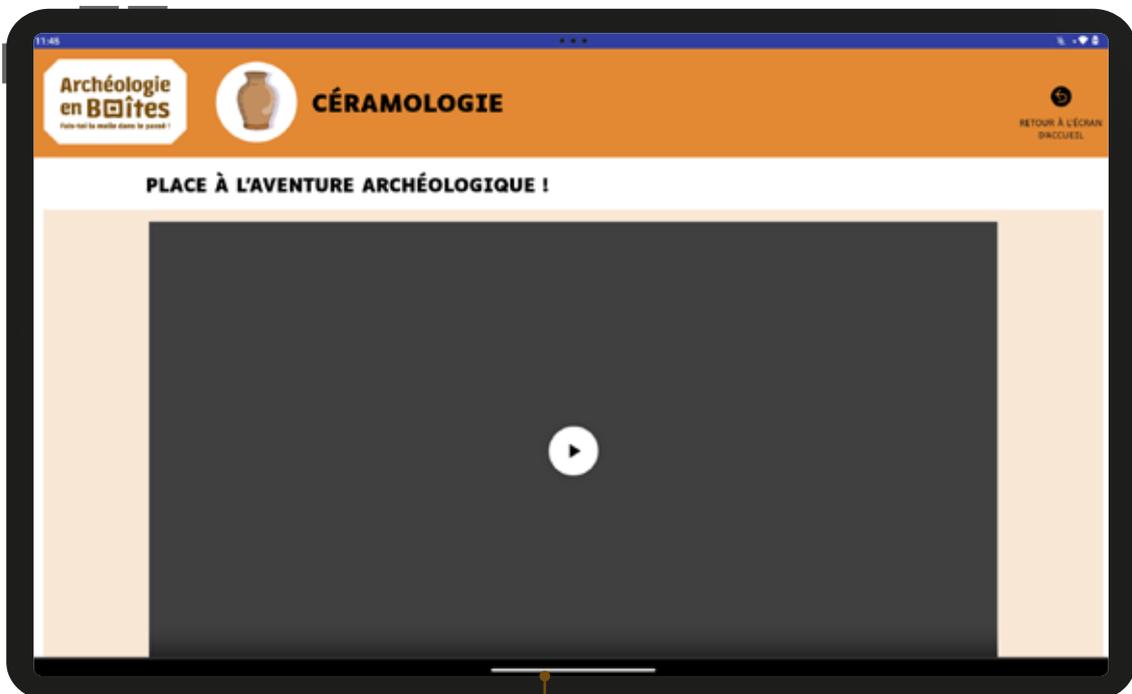
**La majorité des boîtes peut fonctionner sans internet à l'exception de la boîte « Fouille »** où vous devrez vous connecter pour profiter pleinement des visites virtuelles.

## UTILISER LA TABLETTE



En cliquant sur l'icône, une nouvelle fenêtre s'ouvre.

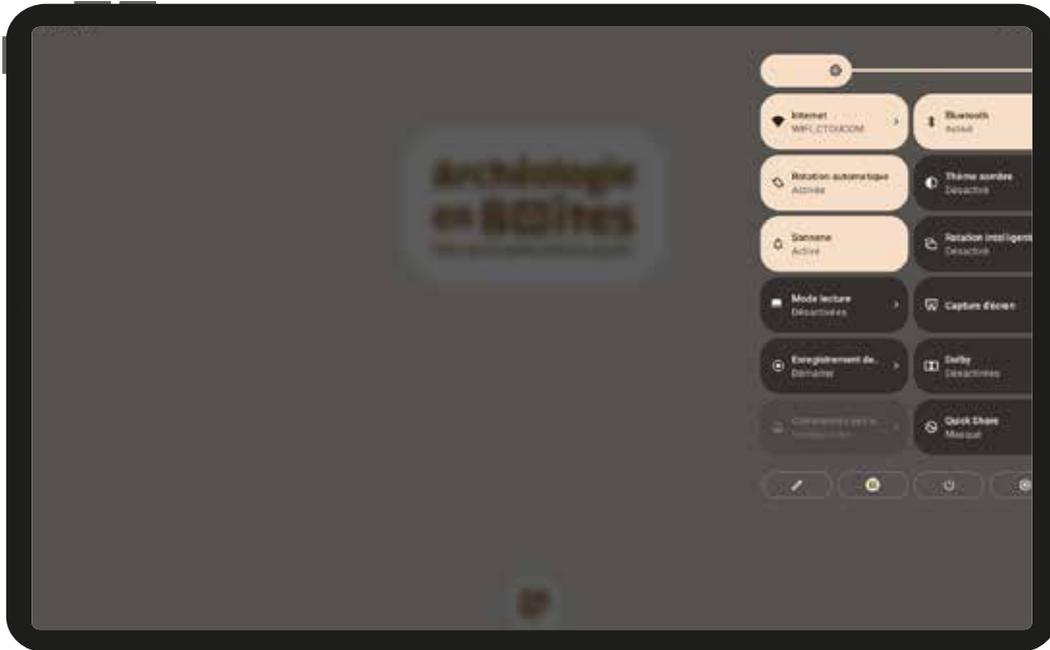
Sélectionner le nom de la boîte dans la liste pour l'ouvrir.



Pour sortir de l'application et revenir à l'écran d'accueil, balayer la barre blanche vers le haut.

## CONNECTER LA TABLETTE À INTERNET

Si besoin, vous pouvez connecter la tablette à internet. Pour cela, faites afficher les paramètres en balayant l'écran vers le bas en haut à droite.



Sélectionnez « Internet » dans le panneau des options. Activez le Wi-Fi s'il ne l'est pas déjà et sélectionnez le réseau de votre choix. Dans la plupart des cas, le mot de passe de votre réseau Wi-Fi vous sera demandé. Il est généralement inscrit sur votre box internet.

Une fois la connexion établie, sortez des paramètres et retournez sur l'application. Si un contenu n'est pas trouvé, une fenêtre s'affichera vous permettant de sélectionner « Allez en ligne ».

## DEPUIS UN ORDINATEUR

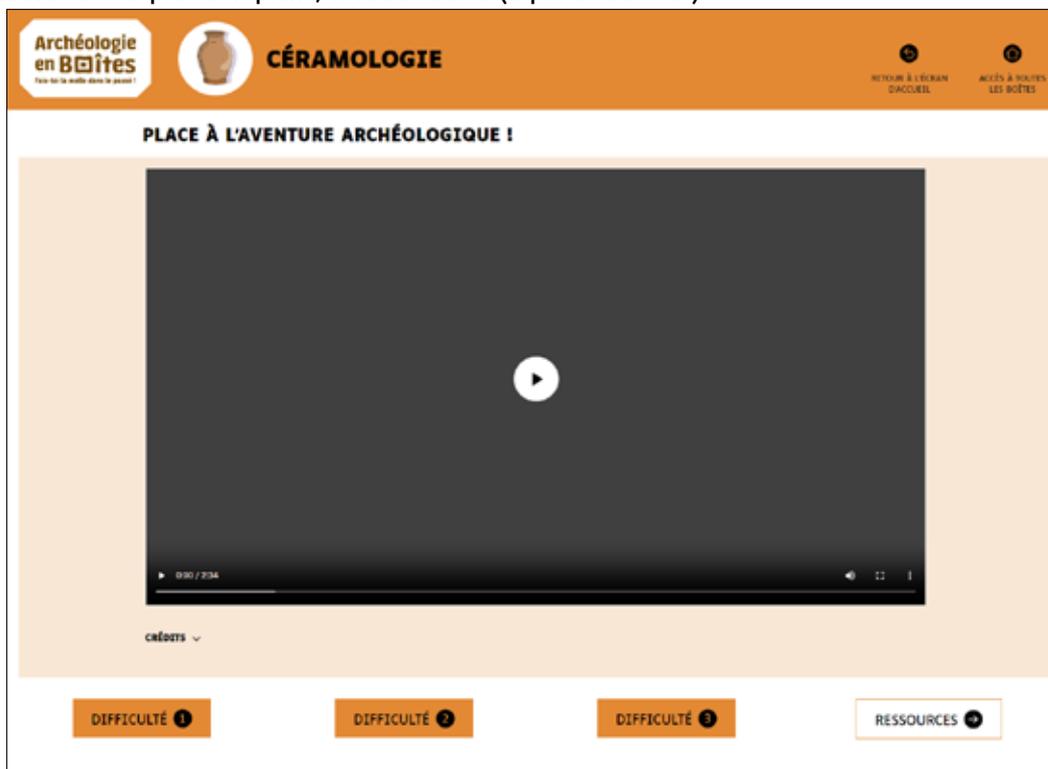
Vous pouvez également accéder aux contenus depuis un ordinateur connecté à internet en vous rendant à l'adresse suivante : <https://archeologie-en-boites.allier.fr>  
Sélectionnez ensuite la boîte souhaitée.



## LES NIVEAUX DE DIFFICULTÉ

Une fois sur l'interface des boîtes archéologiques, choisissez la boîte que vous venez d'emprunter parmi les cinq proposées. Vous pourrez alors choisir le niveau de difficulté qui vous convient :

- **Difficulté 1** : la plus simple, niveau primaire (jusqu'au CM1)
- **Difficulté 2** : intermédiaire, niveau collège (CM2 à la 4<sup>e</sup>)
- **Difficulté 3** : la plus complexe, niveau adulte (à partir de la 3<sup>e</sup>)



Ensuite, il ne vous reste plus qu'à vous laisser guider. A la fin de chaque vidéo, les instructions vous sont données pour mettre en œuvre l'activité suivante. Un onglet « **Activité** » se trouve sous la vidéo pour vous donner la consigne. Une fois celle-ci effectuée, vous pouvez passer à la vidéo qui suit en cliquant sur le bouton « **Etape suivante** ».

Pour chaque niveau de difficulté, un carnet d'activité est disponible. Certaines activités, ou jeux peuvent ainsi être réalisés sur l'interface de navigation et sur le carnet. Il permet à tous les participants d'être actifs en même temps. Ils peuvent par ailleurs, repartir et conserver les informations essentielles de l'activité. **Notez que les carnets d'activité seront à imprimer par vos soins, nous ne les fournissons pas en version imprimée.**

Si besoin, l'ensemble de la documentation (livret pédagogique et carnets d'activité) est téléchargeable au début, au niveau de la première page relative à la boîte que vous avez sélectionnée, dans la rubrique « **Ressources** ». Vous pourrez également accéder directement à la page « **Approfondissez vos connaissances !** ».

En fonction du niveau de votre groupe, il est évidemment possible de passer d'un niveau de difficulté à un autre en retournant à la page d'accueil et en changeant de parcours. Cela demande quelques petites manipulations mais vous pouvez ainsi construire votre propre cheminement, à la carte.

**Nous vous conseillons fortement de tester au préalable le déroulement de cette boîte pour vérifier notamment si le niveau choisi convient bien au groupe et pour vous familiariser avec les activités. Vous pouvez les adapter selon votre guise pour les rendre plus accessibles à votre public.**

Si besoin, chaque boîte est équipée d'un guide papier décrivant succinctement le déroulement des différentes activités.

Vous trouverez également une liste du contenu de la boîte et de l'état de chaque objet. Merci de vérifier que tout est complet à réception et avant de nous la retourner.

En cas de dégradation, même minime, merci de bien vouloir nous le signaler :

**dcp-archeologie@allier.fr**  
**T. 04 70 35 72 95**

# L'ARCHÉOLOGUE EST-IL UN DINOSAURE ?

Le mot « archéologie » vient du grec *archaios* qui signifie « ancien » et de *logos* qui signifie « science ». Ce mot signifie donc littéralement « science de l'ancien ». Néanmoins, il faut apporter quelques nuances à ce propos puisque le métier d'archéologue se différencie de ceux de paléontologue, géologue ou historien qui pourtant étudient tous notre passé. Suivez le guide, on vous explique tout.

## Mais en vrai, l'archéologie c'est quoi ?

L'archéologie a un sujet d'étude bien précis parmi le passé. Elle a pour objectif d'étudier l'être humain et son environnement à partir des vestiges matériels.

Ces vestiges sont de natures variées :

- **Des objets anciens** : outils, ossements, poteries, armes, pièces de monnaie, bijoux, foyers, bâtiments, *etc.*

Ils nous renseignent sur les techniques de fabrication, sur la vie quotidienne, sur l'aspect des femmes et des hommes, sur les croyances, *etc.* aux différentes époques.



© Musée Anne de Beaujeu, Moulins



© Service d'Archéologie, Communauté d'Agglomération Grand Calais Terres & Mers



© C. Favart, SAPDA

- **Des restes des occupations** : bâtiments en pierres ou en bois, voies, sols, foyers, fossés, fosses, tombes, *etc.*

Comme les objets, ce type de vestige permet de comprendre comment les femmes et les hommes vivaient.



© G. Rocque, SAPDA



© S. Quattrochi, ballioide-photo, SAPDA



© S. Quattrochi, ballioide-photo, SAPDA

- **Des éléments naturels :** anciennes rivières (paléochenal), marres, graines, pollens, charbons, *etc.* Tous ces éléments nous renseignent sur l'environnement paysager des humains.

Ils nous donnent de précieuses indications pour comprendre comment les femmes et les hommes se sont adaptés à leur environnement, l'ont apprivoisé, l'ont exploité.

La phase la plus connue de l'archéologie est la phase de terrain, le moment où les archéologues fouillent et dégagent les vestiges. Cette étape n'est pas décrite dans cette boîte. **Pour en savoir plus, empruntez la boîte fouille.**

Retenez néanmoins que, sur le terrain, les archéologues fouillent patiemment sous le sol actuel les couches qui se sont déposées petit à petit et qui nous attendent ! Chaque vestige et chaque couche est minutieusement enregistré. C'est-à-dire que nous les prenons en photos, nous faisons des dessins, des relevés à l'aide d'un GPS pour dresser un plan et des fiches descriptives.

Par ailleurs, les couches et certains vestiges peuvent livrer des objets (ce qu'on appelle le mobilier). Il s'agit le plus couramment des poteries (que l'on appelle des céramiques), des ossements, des objets en terre cuite, en métal, des monnaies, *etc.* Tous ces objets sont collectés et mis dans des sacs (ou dans des contenants adaptés si l'objet est particulièrement fragile) où sont indiqués les références précises du lieu de découverte ainsi que le numéro de la couche ou du vestige dont l'objet provient.

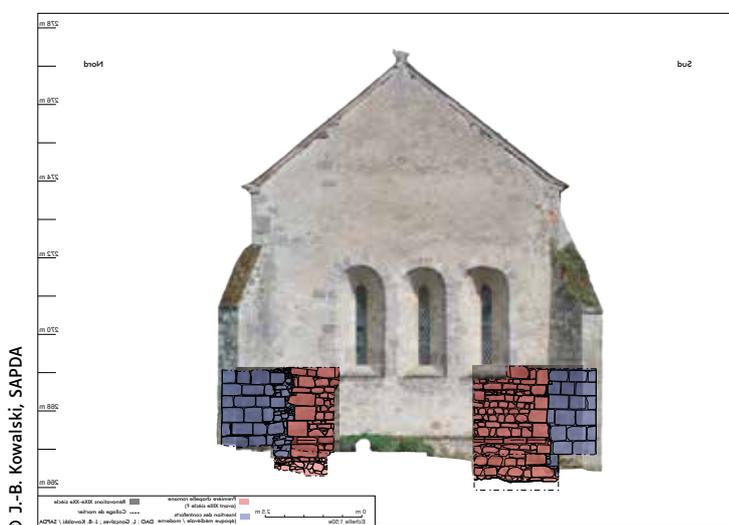
Les archéologues ont tous des spécialités dans un domaine particulier, ils ne peuvent en effet pas tout connaître de chaque période et de chaque domaine. Ainsi, certains archéologues seront spécialistes d'une période et d'un territoire (par exemple un médiéviste sera spécialisé sur le Moyen Âge), d'autres d'un type d'objet (par exemple un numismate sera spécialisé dans l'étude des monnaies, des médailles et des jetons) ou d'autres encore de l'environnement et des paysages (par exemple un géomorphologue étudie les paysages et comment ils se sont formés et ont évolué).

**Mais les archéologues ne s'intéressent pas qu'aux vestiges qui sont enfouis sous le sol. D'autres spécialistes étudient d'autres types de contexte.**

## **L'archéologie du bâti**

Dans nos régions, les bâtiments anciens toujours debout sont nombreux. Leur étude permet de comprendre comment ils ont été construits et les différentes phases qui ont permis leur édification. L'archéologue du bâti s'intéresse donc aux murs qui sont encore debout aujourd'hui et parfois intégrés dans des bâtiments encore fonctionnels. Il travaille comme l'archéologue qui fouille la terre, mais sur les maçonneries.

Il peut ainsi retrouver différentes phases de construction sur une église, un château, une maison, une ferme ou un pont par exemple. En étudiant les matériaux employés (nature des pierres), les liants (mortiers, béton, etc.), il détermine des unités de construction homogènes, qui s'imbriquent les unes, les autres.



## **L'archéologie subaquatique**

Les archéologues s'intéressent aussi aux vestiges qui sont enfouis sous l'eau (dans les rivières, les lacs ou la mer). Les vestiges peuvent alors être en lien avec la navigation (épaves, ports, écluses, ponts, etc.), mais aussi avec l'exploitation de la ressource (pêcheries, moulins, etc.). Mais il faut garder à l'esprit que ces zones en eau ont pu se déplacer avec le temps. Elles peuvent donc recouvrir des occupations qui n'étaient pas dans ou en bordure de l'eau aux différentes époques.

L'archéologie subaquatique est pratiquée par des archéologues qui sont aussi plongeurs. Ils évoluent dans l'eau en combinaison et avec des bouteilles et ont donc des contraintes de sécurité et de durée d'intervention en lien avec cette pratique. Comme pour l'archéologie terrestre, les fouilleurs dégagent les vestiges, les enregistrent et collectent les objets. Mais tout ça sous l'eau et avec une visibilité bien moindre.



## Archéologie VS Paléontologie

L'archéologie et la paléontologie sont, certes, deux disciplines scientifiques mais elles n'étudient pas les mêmes choses. Comme nous l'avons vu, les archéologues s'intéressent au passé des humains. Or les humains n'ont pas toujours existé sur terre.

Le mot « paléontologie » se découpe en trois parties qui proviennent du grec ancien *palaios* « ancien », *ontos* « être » et *logos* « étude ».

La paléontologie est donc la science qui étudie la vie ancienne. Elle permet de comprendre la biodiversité et la nature des êtres vivants qui peuplaient la Terre avant l'espèce humaine. Les paléontologues fondent leur travail sur l'observation des fossiles. Les fossiles sont des traces d'organismes vivants, aussi bien plantes qu'animaux, qui se sont minéralisées, par pétrification. Les empreintes et les restes de terriers entrent eux aussi dans la catégorie des fossiles, comme témoignages des activités des êtres vivants étudiés. Les paléontologues étudient l'évolution des êtres vivants au fil du temps, leur répartition spatiale, leurs relations avec leur environnement ainsi que les processus de fossilisation de leurs restes.

Les dinosaures font donc parti des animaux étudiés par les paléontologues. Ils sont certes les plus spectaculaires et ceux qui font parler d'eux, mais les paléontologues s'intéressent à toutes les espèces vivantes et à leur cadre de vie.

Les archéologues et les paléontologues ont donc développés des méthodes de fouilles similaires et travaillent plus ou moins de la même façon. C'est bien leur sujet d'étude qui varie.



© stockdevij, iStock



© Marie Walker, iStock



© Rafael\_Wiedenmeier, iStock

Comme évoqué plus haut, d'autres scientifiques s'intéressent au passé de notre Terre.

### **Les géologues**

Ce sont des scientifiques qui analysent les sédiments (roches, minéraux) pour connaître la composition de la planète Terre et comprendre son évolution depuis son apparition. Les géologues sont aussi des experts pour étudier les rivières et les paysages anciens et d'aujourd'hui. Le travail est réalisé sur le terrain partout dans le monde en effectuant des observations, des prélèvements et des mesures. De retour dans leur laboratoire, les géologues poursuivent et complètent leurs études avant de consigner les résultats dans des rapports ou des livres.

Les géologues travaillent également pour les archéologues en étudiant les sédiments autour des vestiges archéologiques. Il cherche à comprendre comment les vestiges sont conservés ou détruits et comment les humains ont modifié leur lieu de vie. Il recherche aussi la nature des matériaux utilisés par l'Homme comme le silex pour les outils préhistoriques, les argiles pour la poterie et les pierres pour la construction de bâtiments.



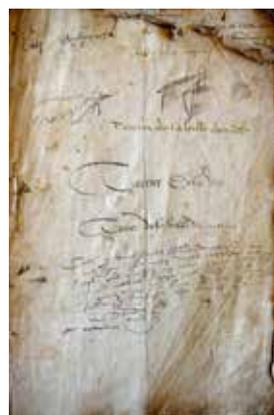
© R. Guillon

### **Les Historien.es**

L'historien.e, comme l'archéologue, s'intéresse au passé des humains. Mais c'est le support d'étude qui varie. L'historien ne s'appuie pas sur tous les vestiges matériels laissés par les femmes et les hommes, mais sur les écrits et figuration. Ainsi, l'étude de l'Histoire est également une démarche scientifique qui s'appuie sur les textes anciens (donc depuis l'apparition de l'écriture) et les représentations iconographiques (dessins, enluminures, etc.). Tous les supports sont pris en compte : papier évidemment, mais aussi parchemin, papyrus ou pierres.

Les historien.es et les archéologues travaillent ensemble sur de nombreux projets, chacun apportant une vision différente et complémentaire. Bien sûr pour les périodes les plus anciennes (Préhistoire), il n'existe aucun texte ou représentation.

© BNF, Gallica  
<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bt-v1b8470455b/f379.item>



© Archives Départementales de l'Allier

## LA POST-FOUILLE : DANS LES COULISSES DE L'ARCHÉOLOGIE

Après le terrain, débute la phase de post-fouille. Le terrain occupe 30% à 40% du travail des archéologues. La post-fouille correspond donc à la majeure partie de leur travail. Il faut d'abord trier, laver, classer l'ensemble des données collectées sur le terrain et ensuite traiter tous ces éléments pour interpréter le site. Cette phase du travail archéologique n'est pas présentée dans cette boîte. Mais **si vous voulez en savoir plus, vous pouvez emprunter les boîtes : « 3 : La céramologie », « 4 : l'Archéo-anthropologie » et « 5 : Fibule ».**

Vous trouverez ci-dessous, une présentation succincte de différentes spécialités que pratiquent les archéologues

### Les études

Une fois le traitement primaire réalisé (lavage, inventaire et conditionnement des objets, mise au propre des données de terrain, etc.), les études peuvent commencer. Les objets sont confiés à différents spécialistes, qui varient évidemment en fonction des découvertes qui ont été faites sur le terrain. Voici un inventaire non exhaustif des principaux spécialistes, souvent mis à contribution :



© C. Favart, SAPDA

#### CÉRAMOLOGUE

Personne qui étudie la céramique (la poterie). Il existe en réalité un céramologue pour chaque période chronologique et chaque aire culturelle et géographique. Ainsi, un céramologue antiquisant en France étudiera presque exclusivement les poteries datées de la période gallo-romaine sur le territoire français. Les céramologues étudient donc les restes de poteries et tentent de les dater (et donc, par extension, les couches qui les ont contenues), mais essaient aussi de définir la fonction des espaces (une pièce qui contient de nombreux pots de stockage pourra être considérée comme un cellier, tandis qu'une autre qui contient des pots à cuire sera interprétée comme une cuisine, etc.). La boîte n°3 explique ce qu'est le travail du céramologue.



© L. Huguet-Lüscher, SAPDA

#### ARCHÉOZOOLOGUE

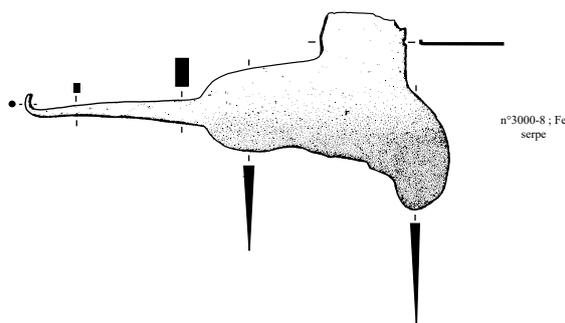
Personne qui étudie la faune, donc les ossements des animaux. Elle essaye d'abord d'attribuer chaque os à une espèce donnée (les plus courantes en France sont les ovi-caprinés, les porcs et les bovidés). Mais l'étude peut aussi se concentrer sur les traces de découpe et de débitage des carcasses, sur les parties du corps retrouvées, l'âge au décès des individus, etc. Tous ces éléments donnent des indications sur les pratiques d'élevage et bouchères des femmes et des hommes du passé ainsi que sur leur alimentation : gestion des troupeaux, quels animaux étaient consommés et en quelles proportions, quelles parties du corps, etc. L'étude des restes d'animaux dans les lieux de culte (animaux sacrifiés par exemple) ou déposés dans des sépultures nous informe également sur les croyances et les rites associés à ces animaux.

## ARCHÉO-ANTHROPOLOGUE

Personne qui étudie les restes humains ainsi que les pratiques funéraires. Elle intervient dès la phase de terrain, où la fouille minutieuse de chaque tombe, sans déplacer les os et les objets, permet de récolter des données sur comment les personnes étaient enterrées ou brûlées (dans le cas des crémations), quels gestes ont pu être pratiqués par les vivants pour leurs morts et comment l'espace funéraire était organisé et géré au fil du temps. En laboratoire, l'archéo-anthropologue étudie également les restes humains en eux-mêmes afin de récolter des informations d'ordre biologique sur chaque individu. Ces études recensent systématiquement le sexe des individus, leur âge au décès, leur stature ainsi que les maladies et blessures dont la personne a pu souffrir. Des études complémentaires, souvent très coûteuses donc utilisées sur des individus choisis et pour répondre à des problématiques particulières, peuvent être pratiquées telles que des analyses isotopiques pour connaître le régime alimentaire ou la provenance géographique des individus, ou encore des analyses ADN pour connaître les liens familiaux ou les mouvements migratoires des populations, etc. Les données relatives à chaque individu d'un cimetière sont additionnées pour essayer de voir s'il existe des points communs ou des différences entre eux et ainsi essayer de comprendre les modes de vie des populations du passé. La boîte n° 4 explique ce qu'est le travail de l'archéo-anthropologue.

## SPÉCIALISTE DU PETIT MOBILIER

Le petit mobilier, aussi appelé *instrumentum*, correspond aux objets de la vie quotidienne (outils, parures, armes, éléments de construction, etc.). Ils peuvent être en différents types de matériaux : métal (fer, alliage cuivreux, plomb, argent, etc.), en os (c'est ce qu'on appelle la tabletterie), en bois (celui-ci ne se conserve que s'il reste plongé dans l'eau, ou, au contraire, en milieu très sec, sinon il se détruit très vite), etc. Le spécialiste étudie ces objets, les photographie, les dessine et cherche à trouver des comparaisons sur d'autres sites afin de mieux comprendre leur fonction, leur usage, leur mode de fabrication et leur datation.



© A. Ducreux, SAPDA



© P. Picq, SAPDA

## NUMISMATE

Personne qui étudie les monnaies, les médailles et les jetons. Outre l'identification des types de monnaies, médailles et jetons, le numismate cherche à connaître la fonction de ces objets en fonction de l'endroit où ils ont été trouvés, leur provenance, leur mode de fabrication, *etc.* Ces objets, et particulièrement les monnaies, peuvent parfois être datés assez précisément, ce qui permet par la même occasion d'apporter aussi une datation aux couches dans lesquelles ils sont trouvés.



© S. Grosfleix, SAPDA

## SPÉCIALISTE DU VERRE

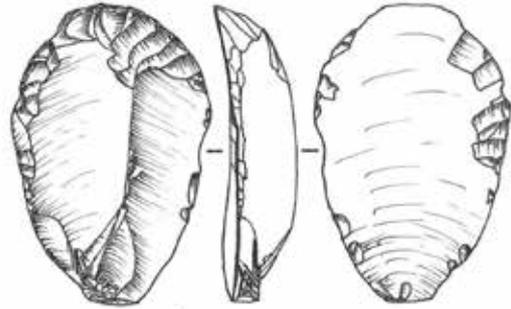
Les objets en verre sont souvent assez peu conservés. Ces produits, généralement relativement luxueux, n'étaient pas si répandus que la céramique aux différentes époques. Ils sont aussi plus fragiles et peuvent facilement être refondus. Le spécialiste du verre et le céramologue ont des méthodes de travail qui se ressemblent et cherchent bien souvent à répondre à des problématiques similaires.



© P. Picq, SAPDA

## LITHICIEN

Il étudie les objets en pierre taillée, bien souvent des silex en France, et les déchets produits lors de la fabrication de ces outils en pierre. Il travaille ainsi à reconstituer les différentes étapes de la taille du silex ainsi que les objets obtenus. L'étude des traces observées sur ces objets permet également de renseigner leur fonction. Le lithicien identifie la matière première des objets et tente ainsi d'identifier les lieux d'approvisionnement, permettant ainsi de retracer les parcours effectués par ces objets et donc les éventuels réseaux d'échange et mouvements de population. Il peut aussi dater les outils puisque les techniques de fabrication évoluent au fil du temps.

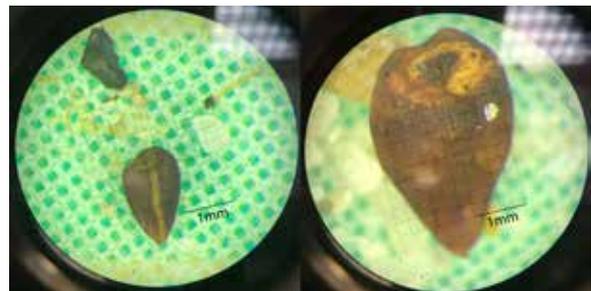


© J.-M. Portier

Il existe également de nombreuses études qui s'intéressent à l'environnement, aux paysages et aux restes organiques. Celles-ci ne s'appuient pas sur des objets en tant que tels, mais sur des prélèvements de sédiments qui ont parfois pu garder des traces de l'environnement, qu'il soit naturel ou transformé par l'Homme :

## CARPOLOGUE

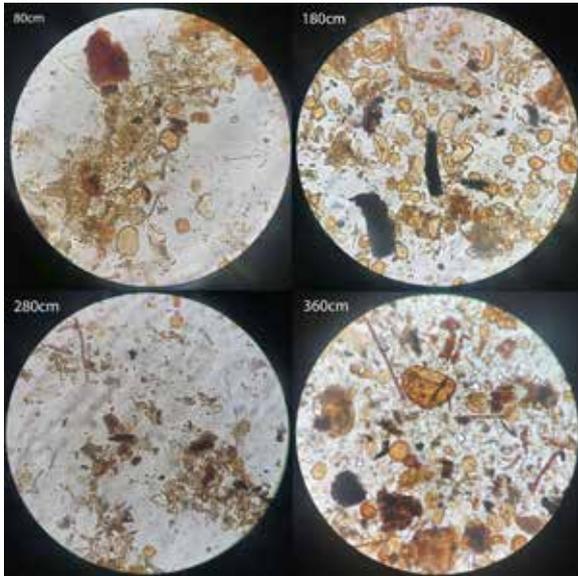
Personne qui étudie les graines. Celles-ci peuvent se conserver dans les milieux humides, dans certains contextes favorables ou lorsqu'elles sont brûlées. Leur étude permet de connaître certains végétaux mangés par les femmes et les hommes aux différentes époques (épeautre, blé, sarrasin, *etc.*). Mais ces études peuvent également permettre de restituer l'environnement autour des lieux de vies (quelles plantes étaient présentes ou cultivées par exemple).



© M. Sabatié, SAPDA

## PALYNOLOGUE

Personne qui étudie les pollens. Ces études contribuent à restituer le paysage sur une grande distance (les pollens sont souvent très volatiles) et ainsi que le type d'environnement (milieu fermé de forêt par exemple, ou ouvert de prairies). Elles permettent également d'étudier l'impact des humains sur cet environnement (défrichage par exemple).



© E. Thiebaud, SAPDA

## ANTHRACOLOGUE

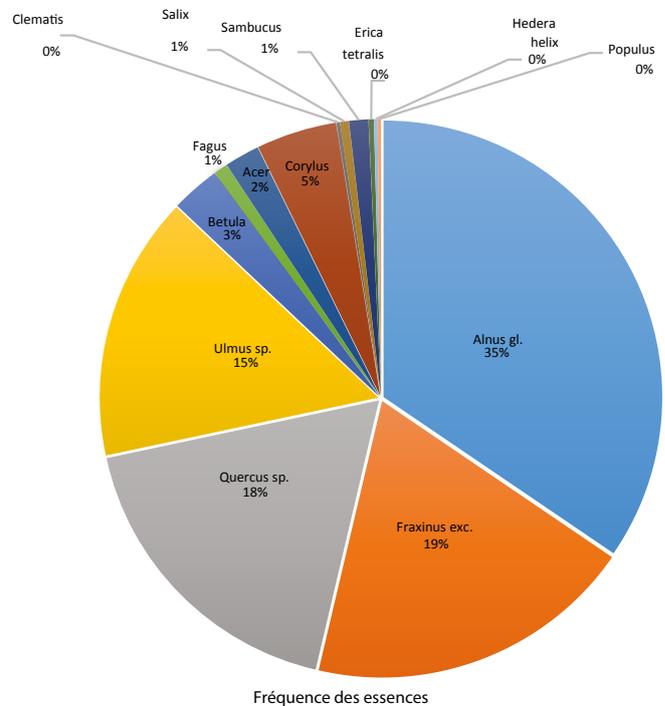
Personne qui étudie les charbons. Cela permet de reconnaître l'essence des arbres utilisés soit dans des foyers, soit dans les constructions (si les éléments ont brûlé). Concernant les foyers, par exemple, la reconnaissance des essences et des parties de l'arbre (branches, etc.) utilisées permet d'avoir une idée de la fonction de ce foyer (artisanal, domestique, etc.). Ces études renseignent également sur les paysages et sur leur exploitation par les humains.



© L. Gaudin, ArkeoMap

## XYLOLOGUE

Personne qui étudie les bois. Ce type de vestige se conserve difficilement. Le bois se désagrège très rapidement et seules des conditions d'humidité constante (puits en eau, tourbières, etc.) ou des milieux très secs (contexte désertique par exemple) permettent de conserver des bois. Le xylogue détermine ainsi l'essence des bois présents sur un site. Ceux-ci peuvent avoir été utilisés par les Hommes dans des constructions ou pour la fabrication d'ustensiles. Mais les bois peuvent aussi être présents naturellement, ils renseignent alors sur l'environnement du site. Le xylogue pratique régulièrement une méthode de datation : la dendrochronologie, qui est expliquée à la page suivante.



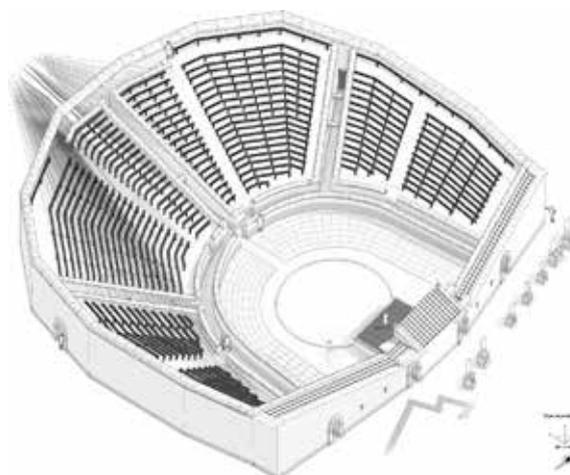
© G. Jaouen, SAPDA

Bien sûr, cette liste n'est pas exhaustive et de nombreuses autres spécialités existent au sein de la famille des archéologues.

Durant cette phase, les spécialistes ne sont pas les seuls à travailler. L'archéologue réalise en parallèle une étude stratigraphique du site, c'est-à-dire qu'il essaie de déterminer l'ordre et la manière dont les différentes couches se sont déposées les unes sur les autres. Il peut ainsi établir un phasage qui permet de décrire les principales évolutions et transformations du site au fil du temps.

# L'interprétation et la restitution

Ensuite, la mise en commun de toutes les données analysées permet de tenter de comprendre la nature, le fonctionnement et l'évolution du site aux différentes périodes. Le responsable d'opération collecte toutes les informations fournies par les différents spécialistes pour les confronter à l'étude stratigraphique. Cette phase permet notamment de dater les différentes couches, de les regrouper en ensembles cohérents chronologiquement et de tenter d'interpréter les différentes étapes de la vie d'un site.



© A. Louis, Archéo-pictor

## Le rapport



La démarche archéologique se termine par la remise d'un rapport d'opération qui présente toutes les données brutes et qui expose les interprétations du site. La taille de ce rapport est très variable en fonction de la nature du site, de sa complexité et des moyens disponibles pour le mener à bien.

Si le rapport est la fin administrative de l'opération archéologique, une nouvelle étape commence alors pour les archéologues. Il faut en effet promouvoir les résultats auprès de la communauté scientifique pour faire connaître le site, mais également auprès du public par le biais de conférences, d'expositions ou d'ouvrages par exemple.

# LA CHRONOLOGIE EN ARCHÉOLOGIE

Pour pouvoir dater des vestiges retrouvés lors des fouilles, les archéologues doivent s'appuyer sur une chronologie établie et adaptée à chaque endroit du monde.

En effet, toutes les régions du monde n'évoluent pas en même temps, au même rythme et selon les mêmes modalités. La chronologie que nous présentons au sein de cette boîte est donc celle qui a trait à l'Europe de l'Ouest. Quelques dates permettent de comparer avec ce qui se passe ailleurs dans le monde au même moment.

Le mot chronologie vient du latin *chronologia*, d'après le grec avec *khronos* « temps » et *logia* « science ». La chronologie a pour objectif la connaissance et l'ordonnement des événements et de leur date dans le déroulement de l'histoire de l'humanité.

En France, le temps est découpé en six grandes périodes, dont les bornes chronologiques correspondent à :

- **La Préhistoire** : apparition des premiers outils en pierre taillée (il y a environ 3,3 millions d'années) – fabrication d'objets en bronze (2200 avant J.-C.),
- **La Protohistoire** : fabrication d'objets en bronze (2200 avant J.-C.) – défaite de Vercingétorix contre Jules César à Alésia (52 avant J.-C.),
- **L'Antiquité** : défaite de Vercingétorix contre Jules César à Alésia (52 avant J.-C.) – chute de l'Empire romain d'Occident (476),
- **Le Moyen Âge** : chute de l'Empire romain d'Occident (476) – redécouverte de l'Amérique par Christophe Colomb (1492),
- **L'Époque Moderne** : redécouverte de l'Amérique par Christophe Colomb (1492) – Révolution Française (1789),
- **L'Époque Contemporaine** : Révolution Française (1789) – aujourd'hui.

Il est important de noter que ce découpage en grandes ères chronologiques est une création récente, fait par les historiennes, les historiens et les archéologues. Bien évidemment les personnes qui ont vécu à ces époques n'avaient pas conscience d'être dans des moments de changement.

D'ailleurs, peut-être sommes-nous aussi à la transition entre deux ères chronologiques, à cause du réchauffement climatique et de toutes les conséquences qu'il aura sur nos vies, sans le savoir.

Il faut également noter que si des dates précises sont données pour indiquer le passage d'une période à une autre, les changements ont en réalité été lents et progressifs et ne se sont pas déroulés en une année.

## COMMENT DATER UN OBJET ?

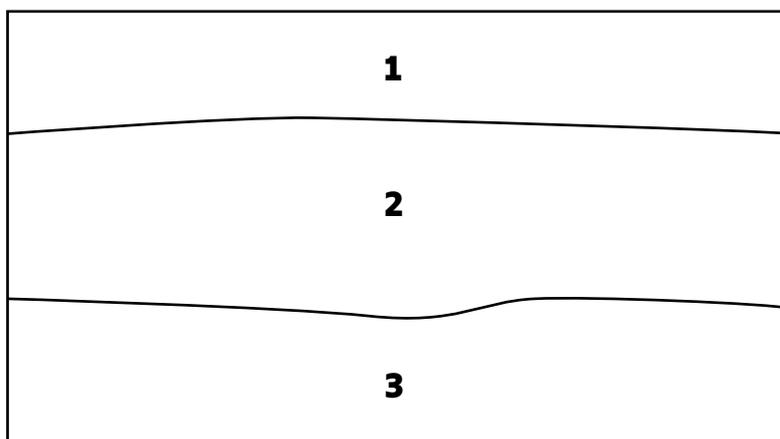
La datation est une facette primordiale de l'archéologie. Elle permet évidemment d'associer un site à une aire chronologique. Mais la datation fine permet surtout de mettre en œuvre un phasage de chaque site pour restituer son évolution au fil du temps. Enfin, au-delà de la compréhension du site archéologique lui-même, la datation est aussi l'opportunité de mieux comprendre et de mieux documenter ces différentes aires chronologiques.

Pour arriver à une synthèse chronologique de l'ensemble du site fouillé, plusieurs étapes sont nécessaires.

### 1<sup>ère</sup> étape : **La stratigraphie**

La première consiste à étudier la stratigraphie, c'est-à-dire la manière dont les couches de terre se sont déposées les unes sur les autres (pour en savoir plus, voir la boîte 2 : *La fouille*). En effet, sur un site, les couches se superposent et s'imbriquent. Il est donc possible d'établir dans un premier temps une chronologie relative, c'est-à-dire d'établir une relation entre les couches, et comment elles se sont déposées les unes par rapport aux autres.

Prenons un exemple simple. Sur un site, nous avons identifié trois couches, numérotées de 1 à 3. La couche 1 recouvrait la couche 2 qui était elle-même située sur la couche 3. Il est donc possible d'établir une chronologie relative entre ces trois couches. La 1 est la plus récente (celle au-dessus) et la 3 la plus ancienne (celle la plus au-dessous). La couche 2, s'intercale entre les deux.



À ce stade, il n'est pas possible de dater ces trois couches. Elles peuvent même être contemporaines et appartenir à des actions très rapprochées. Nous pouvons néanmoins dire que :

- la couche 1 est contemporaine ou plus récente que les couches 2 et 3,

- la couche 2 est contemporaine ou plus ancienne que la couche 1 ainsi que contemporaine ou plus récente que la couche 3,

- la couche 3 est contemporaine ou plus ancienne que les couches 1 et 2.

## 2<sup>e</sup> étape : Les méthodes de datation

Pour aller plus loin dans l'analyse, il s'agit de chercher si ces couches comportent des éléments qui pourraient être datés. En effet, il est possible d'essayer de dater ces couches au moyen des objets et des matériaux découverts dans chacune d'elles. Il existe de nombreuses méthodes de datation. Chaque méthode s'applique sur des matériaux spécifiques et présente une précision variable. Bien souvent, pour étudier un site, plusieurs méthodes sont utilisées et les résultats sont croisés pour obtenir une datation la plus précise possible.

Détaillons à présent quelques-unes de ces méthodes, de manière non exhaustive. Nous ne reviendrons pas dans le détail sur celles qui sont présentées dans la vidéo, mais y apporterons tout de même des compléments d'information ci-après.

### THERMOLUMINESCENCE

Elle est employée pour dater des minéraux (quartz, feldspath, *etc.*) qui ont été chauffés (mais à une température importante, plus de 250°). Lors de cette étape de chauffe, une importante énergie lumineuse est émise (perte d'électrons). Par la suite, les cristaux de quartz vont petit à petit se charger de nouveau en électrons. Le principe de la datation consiste donc à chauffer de nouveau les cristaux (500°) pour mesurer la quantité d'électrons piégés depuis la dernière chauffe de ces minéraux. Cette accumulation d'électrons augmente en effet avec le temps. Cette méthode est utilisée principalement pour dater la fabrication de terres cuites (composées d'argile mélangée à des minéraux, en guise de dégraissant), de silex brûlés ou de roches volcaniques. Elle permet de dater des objets vieux de 700 000 ans au maximum.

### ARCHÉOMAGNÉTISME

Tous les matériaux enregistrent le nord magnétique terrestre lorsqu'ils sont chauffés. Or, les variations du champ magnétique sont connues au fil du temps. Il est donc possible de connaître la date de la dernière chauffe de certains matériaux (argile, coulée volcanique, *etc.*) en comparant l'orientation du nord magnétique enregistré à celui du référentiel.

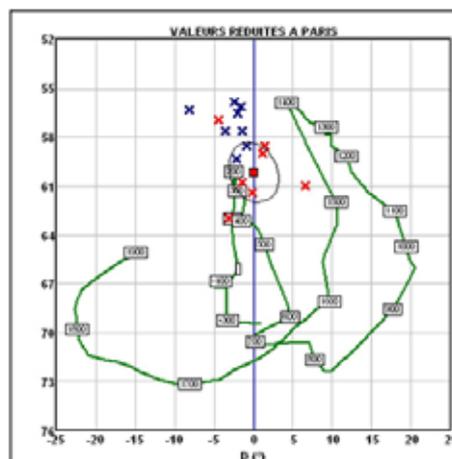
Néanmoins, l'orientation du champ magnétique est commune à plusieurs dates. La datation par archéomagnétisme propose donc plusieurs datations possibles, qu'une étude comparative, notamment avec la stratigraphie, permet d'affiner. Elle permet de dater des objets vieux de quelques dizaines de milliers d'années.

$$\text{âge} = \frac{\text{paléodose}}{\text{dosage}} = \frac{P_{(\text{Gy})}}{D_{(\text{Gy} \cdot \text{a}^{-1})}}$$

$P_{(\text{Gy})}$  : dose cumulative d'énergie (rayons radioactifs d'un minéral) absorbée par un minéral depuis sa dernière cuisson (unité : gray)

$D_{(\text{Gy} \cdot \text{a}^{-1})}$  : une dose d'énergie par unité de temps (unité : gray).

Formule de calcul de l'âge d'un objet chauffé d'après la méthode de la thermoluminescence



- Direction moyenne de l'ATR avec son ovale de confiance à 95%
- × Direction individuelle de l'ATR
- × Échantillon annulé

© G. Gouérou, Laboratoire de Paléomagnétisme, IPG Paris

## LUMINESCENCE STIMULÉE OPTIQUEMENT (OSL)

Elle utilise également les minéraux en mesurant la quantité d'énergie qu'ils contiennent. En effet, ces matériaux stockent de l'énergie tant qu'ils ne sont pas soumis aux rayons du soleil. Cette méthode permet ainsi de dater la dernière exposition des minéraux au soleil. Dès lors, le stock est remis à 0 et les minéraux se chargent de nouveau, petit à petit, dès qu'ils sont enfouis. Cette méthode est utilisée notamment pour dater des sédiments. Elle permet de dater des minéraux vieux de quelques milliers à plusieurs centaines de milliers d'années.

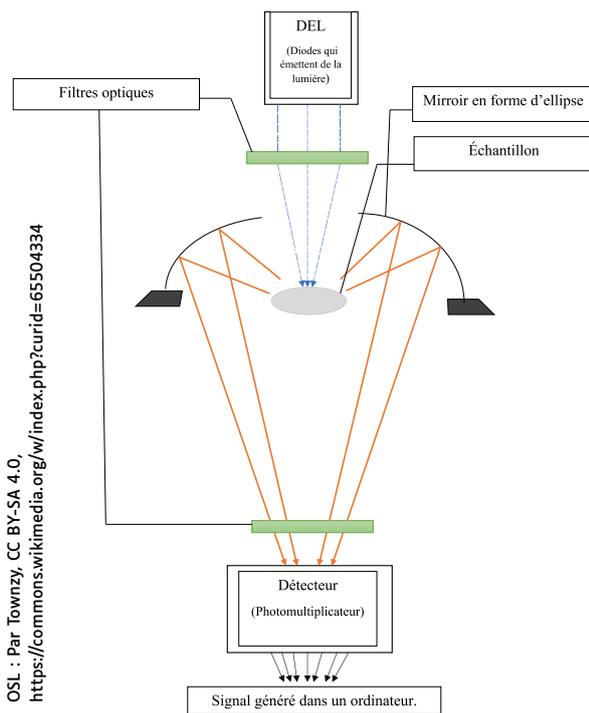


Schéma des composants essentielles pour l'instrument de luminescence stimulée optiquement

## DENDROCHRONOLOGIE

La dendrochronologie s'applique à dater les cernes des arbres. Elle permet de remonter dans certaines régions jusqu'à -11 000 ans. En l'état actuel des recherches, c'est la méthode de datation la plus précise, puisqu'elle permet de dater des bois à la saison près (à condition que l'aubier, c'est-à-dire la partie vivante sous l'écorce du tronc et des branches, lorsque l'arbre est lui-même encore en vie, soit conservée). La dendrochronologie permet de dater l'abattage de l'arbre et non la période d'utilisation de son bois. Or, certains bois sont mis à sécher plusieurs années avant leur utilisation dans l'architecture, laissant une fourchette d'incertitude quant à la datation car l'écart de temps entre la coupe de l'arbre et l'emploi de son bois demeure inconnu.

## DATATION RADIOCARBONE (CARBONE 14)

La datation radiocarbone permet de dater uniquement des matériaux organiques (ossements, bois, coquilles, graines, etc.). En effet, chaque être vivant est constitué dans son organisme de carbone 12 et de carbone 14. Après sa mort, les éléments constituant cet être perdent la moitié de leur quantité de carbone 14 tous les 5600 ans. En observant la dose de carbone 14 restant dans ces matériaux organiques, cette méthode permet ainsi de dater des éléments qui ont été vivants. Elle permet de dater des restes vieux de 50 000 ans au maximum. Il faut également garder à l'esprit que cette méthode permet de dater la mort de l'individu, et non pas la date de son abandon. Par exemple, dans le cas d'un charbon de bois, on datera la mort de l'arbre et non pas celle de sa transformation en charbon.

(Variables: d13C = -19.2 o/oo)

Code laboratoire **Beta-622190**

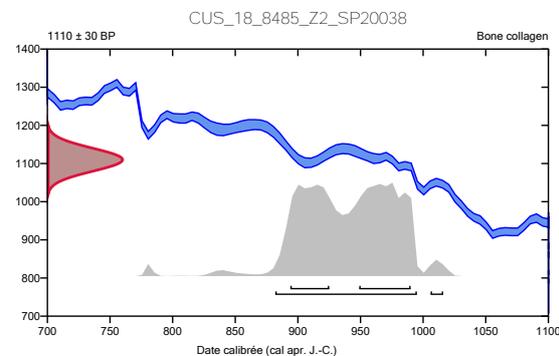
radiocarbone conventionnel **1110 ± 30 BP**

95.4% probabilité

(93.9%) 882 - 995 cal apr. J.-C. (1068 - 955 cal BP)  
(1.5%) 1006 - 1016 cal apr. J.-C. (944 - 934 cal BP)

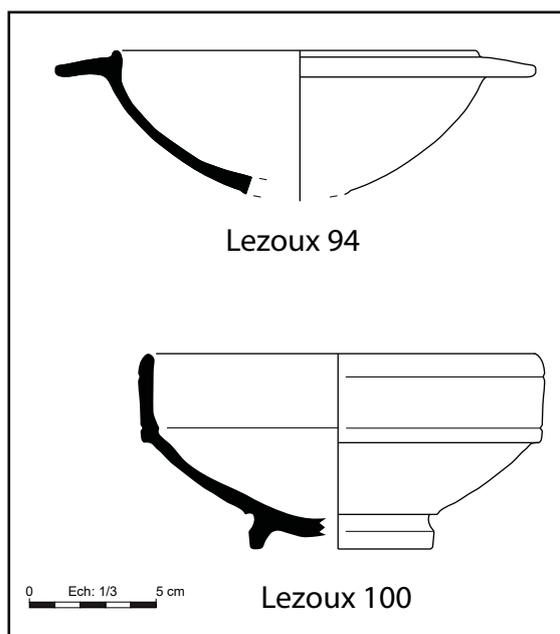
68.2% probabilité

(38.9%) 949 - 990 cal apr. J.-C. (1001 - 960 cal BP)  
(29.3%) 894 - 925 cal apr. J.-C. (1056 - 1025 cal BP)



## TYPO-CHRONOLOGIE

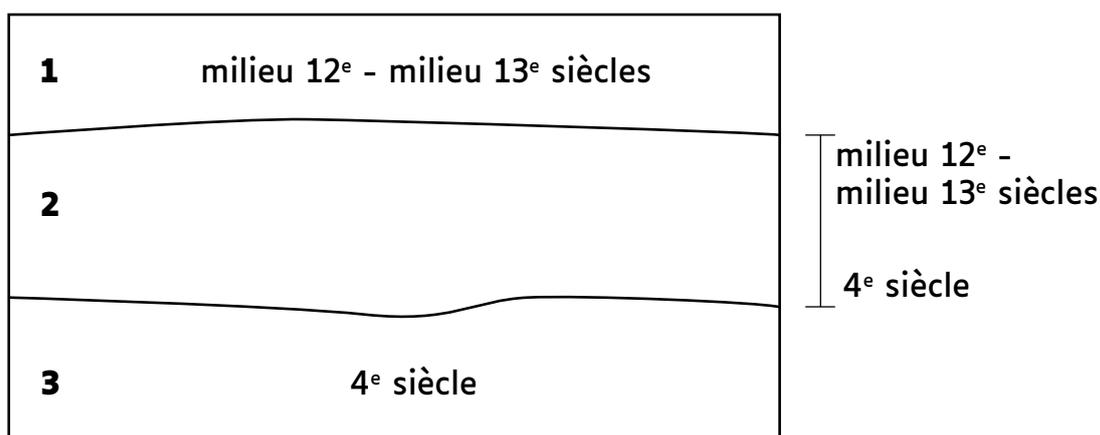
La méthode de la typo-chronologie est la plus fréquemment utilisée. Elle s'appuie en effet sur les matériaux les plus couramment découverts en archéologie (céramiques, monnaies, petits objets, etc.). Par ailleurs, elle est moins chère à mettre en œuvre et elle est pratiquée directement par les différents spécialistes dont le travail a été évoqué dans les pages précédentes.



## 3<sup>e</sup> étape : La datation des couches

Ainsi, sur un site donné, certaines de ces méthodes sont croisées (en fonction des éléments découverts) et sont ensuite confrontées pour obtenir la datation la plus précise possible. Ainsi, si une couche a livré des céramiques qui permettent une datation entre le milieu du 12<sup>e</sup> et la fin du 13<sup>e</sup> siècles et que la même couche a livré des graines datées entre 1080 et 1250, alors il est possible d'affiner la datation d'après l'intervalle commun : soit entre le milieu du 12<sup>e</sup> et le milieu du 13<sup>e</sup> siècles.

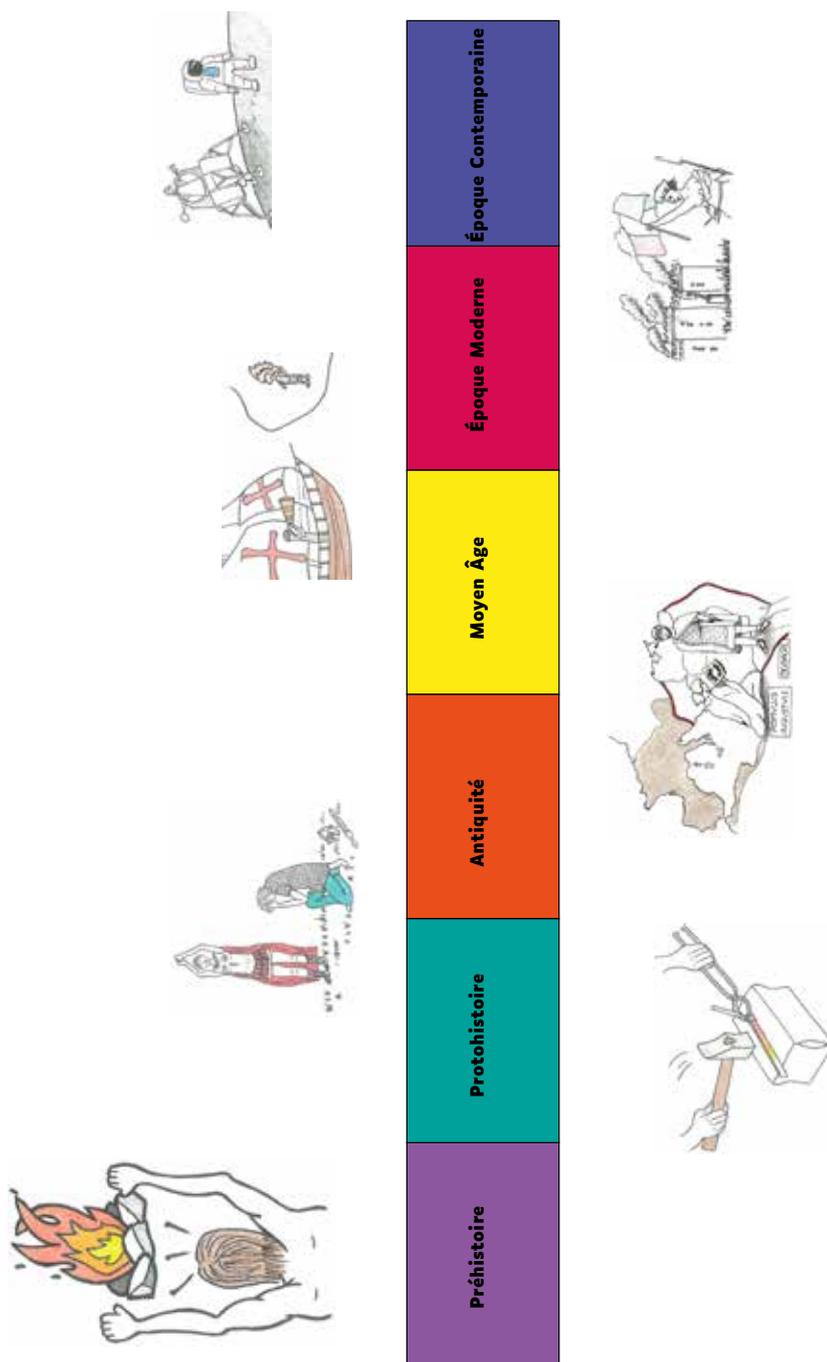
Toutes ces données de datation sont ensuite intégrées à la chronologie relative établie au début. Ainsi, si la couche 1 est datée entre le milieu du 12<sup>e</sup> et le milieu du 13<sup>e</sup> siècles et que la couche 3 est datée du 4<sup>e</sup> siècle, alors la couche 2 (qui se trouve entre les couches 1 et 2, rappelez-vous), peut être datée entre le 4<sup>e</sup> siècle et le milieu du 12<sup>e</sup> ou le milieu du 13<sup>e</sup> siècles. Et ce, même si cette couche ne livre aucun objet.



Bien sûr, parfois des incohérences sont constatées et il s'agit alors de tenter de les expliquer (intrusion de fragments d'objets récents par des animaux fouisseurs par exemple, mauvaise visibilité des couches sur le terrain lors de la fouille, problème de calibrage des machines, etc.). Même s'ils font sans cesse de leur mieux, les archéologues ne sont pas toujours parfaits et peuvent remettre leurs hypothèses en question !

# LES DIFFÉRENTES PÉRIODES DE NOTRE HISTOIRE

Les pages suivantes vous donnent quelques informations complémentaires sur chacune des périodes. Elles ne reprennent pas toujours en détail les points déjà abordés dans les carnets d'activité et les vidéos mais tentent de vous apporter quelques données complémentaires sur ces périodes.



# LA PRÉHISTOIRE

**La Préhistoire débute il y a environ 3,3 millions d'années avec l'apparition des outils en pierre taillée.** Ceux-ci sont donc antérieurs au genre *Homo*, auquel notre espèce appartient, puisqu'il apparaît il y a 2,8 millions d'années. Plusieurs espèces humaines ont vécu pendant la Préhistoire, parfois de façon concomitante. À ce jour, quatorze espèces sont rattachées au genre *Homo*.

extrait de Néandertal, dans les pas d'une autre humanité,  
© David Geoffroy, Court-jus Production



La Préhistoire est une période très longue, la plus longue de l'Histoire (plus de 3 millions d'années). Elle se découpe en plusieurs parties. D'abord, le **Paléolithique** (âge de la pierre taillée). Il est lui-même divisé en trois :

- **le Paléolithique ancien** (jusqu'à 300 000 ans avant J.-C.), qui voit par exemple la fabrication des premiers outils, les premières migrations humaines hors d'Afrique et la maîtrise du feu,
- **le Paléolithique moyen** (300 000 à 40 000 avant J.-C.), qui voit notamment émerger une nouvelle espèce humaine en Europe : Néandertal,
- **le Paléolithique récent** (40 000 à 9600 avant J.-C.), qui voit par exemple s'éteindre Néandertal et *Homo sapiens* devenir le seul représentant du genre *Homo*. C'est à cette période que l'art figuratif, notamment dans les grottes ornées, fait son apparition.

Suivent le **Mésolithique** (9600 à 5800 avant J.-C.), pendant lequel l'arc est inventé, et le **Néolithique** (5800 à 2200 avant J.-C.) lors duquel les femmes et les hommes se sédentarisent et développent l'agriculture.

Néolithique signifie l'âge de la pierre polie, car, comme son nom l'indique c'est à cette période que les humains ont fabriqués des haches en pierre qu'ils ont patiemment et minutieusement polie pour les rendre lisses.



© Jean-Gilles Berizzi, RMN/MAN



© C. Favart, SAPDA

Au départ, pendant près d'1,5 millions d'années, **les femmes et les hommes se trouvaient uniquement sur le continent africain**. Pendant le Paléolithique, ils se sont déplacés pour aller peupler l'Asie et l'Europe. Dans l'état actuel des connaissances, le premier à quitter l'Afrique a été *Homo erectus*. L'Océanie et les Amériques n'ont été habitées que bien plus tard, uniquement par *Homo sapiens*, entre la fin du Paléolithique moyen et le courant du Paléolithique récent.

Les hommes et les femmes de la Préhistoire étaient des **chasseurs-cueilleurs**. Ils se nourrissaient d'animaux comme des rennes, des aurochs, des chevaux et parfois des mammouths. Les plantes sauvages étaient aussi collectées lors de la cueillette (fruits, graines, feuilles, racines, tubercules, etc.). Les gens de la Préhistoire étaient donc omnivores. Aux environs de 400 000 avant J.-C., les femmes et les hommes ont appris à maîtriser le feu. Cette technique a amélioré leurs conditions de vie, ils pouvaient alors faire cuire leur nourriture, se chauffer et éloigner les prédateurs.

Au cours du Paléolithique, de **nombreuses innovations techniques** sont apparues comme le perfectionnement des outils en pierre taillée, l'invention de l'aiguille pour coudre les vêtements ou celle du propulseur, utile à la chasse, par exemple. La présence d'éléments de parure (en os, en coquillage, etc.) est aussi attestée dès cette époque, ainsi que l'emploi de pigments. Les premières formes d'art se sont également développées à la Préhistoire.



© J.-C. Domenech, MNHN



extrait de Néandertal, dans  
les pas d'une autre humanité,  
© David Geoffroy, Court-jus  
Production

A la fin de cette période, au Néolithique, les femmes et les hommes ont progressivement abandonné leur mode de vie nomade pour se **sédentariser** et se sont regroupés pour former les premiers villages. Les sociétés ont alors commencé à se hiérarchiser. Après plusieurs périodes glaciaires, le climat s'est adouci autour de -10 000 avant J.-C., favorisant les cultures et permettant de nourrir ces populations sédentaires. C'est également à ce moment-là que les hommes et les femmes ont commencé à élever des animaux et à fabriquer de la poterie.



© Musée Anne de Beaujeu, Moulins

La Préhistoire se termine, en Europe de l'Ouest, **vers 2200 avant J.-C., lorsque les métaux ont commencé à être exploités.**

# LA PROTOHISTOIRE

La Protohistoire correspond à la période où des civilisations qui n'écrivaient pas étaient en contact avec d'autres civilisations qui, elles, écrivaient. Par exemple, les Gaulois transmettaient leurs savoirs oralement alors que les Romains et les Grecs utilisaient l'écriture. Ces peuples ont pourtant vécu à la même époque. La Protohistoire se situe donc à la transition entre le Préhistoire et l'Histoire.

La Protohistoire dure, en France, près de 2150 ans. Elle est elle-même divisée en deux périodes principales :

- l'âge du Bronze (2200 à 800 avant J.-C.), où les artisans bronziers excellaient,
- l'âge du Fer (800 à 52 avant J.-C.), où le minerai de fer a commencé à être largement utilisé.



© L. Coma, T. Enudde, Université de Toulouse Jean Jaurès



© Éveha, fouille de Paléotime

Pendant ces périodes, les femmes et les hommes ont donc découvert et appris à maîtriser le travail des métaux.

La Protohistoire débute avec ce que l'on appelle l'**âge du Bronze**, où deux métaux, le cuivre et l'étain, sont associés pour former un alliage : le bronze. L'avènement de la métallurgie a contribué à élargir de nouvelles voies commerciales, sur de grandes distances, afin de favoriser les approvisionnements.

Vient ensuite l'**âge du Fer** où la maîtrise du travail du fer, plus résistant que le bronze, a favorisé le perfectionnement ou l'invention de nouveaux outils mais a également permis de nombreux progrès dans les domaines de la construction, des transports ou de l'armement, par exemple.

Outre le métal, les artisans de la Protohistoire travaillaient également la pâte de verre, produisant ainsi par exemple des perles ou des bracelets. Les arts du feu se sont donc considérablement développés à cette époque.

A la suite des innovations du Néolithique, **l'agriculture s'est fortement développée**. Les femmes et les hommes de la Protohistoire ont construit de grands habitats de plaine, répondant à l'essor de la société agricole. Un important maillage de fermes, parfois de grande dimension, s'est constitué dans le territoire.

Le développement des outils en fer ainsi que le perfectionnement des techniques de culture ont permis d'accroître l'efficacité des travaux agricoles et les rendements. La production agricole ainsi augmentée a permis l'émergence d'agglomérations dont les habitants pouvaient exercer à temps plein d'autres activités, telles que l'artisanat ou le commerce.



© David Geoffroy, Court-jus Production

Ainsi, en plus des établissements agricoles, **de grandes villes ont également vu le jour**. Elles avaient pour vocation principale l'artisanat et le commerce et étaient des centres de pouvoir.

A partir du début du 1<sup>er</sup> siècle avant J.-C., ont émergé des agglomérations fortifiées installées sur des hauteurs. Ces villes sont appelées des **oppida** (*oppidum*, au singulier). Ces lieux constituaient des centres de pouvoirs politique, économique et social. Les oppida étaient souvent protégés par des remparts en pierre, appelés **muris gallicus**, et de puissants fossés. Ces lieux, plus facile à défendre, symbolisaient également l'autorité et le prestige de la population qui les occupaient.



© David Geoffroy, Court-jus Production

C'est à la Protohistoire que le système de monnayage s'est développé, transformant profondément les systèmes économiques. Le troc s'est vu petit à petit remplacé par l'utilisation des pièces de monnaie.

La Protohistoire se termine en **52 avant J.-C. avec la défaite de Vercingétorix, chef gaulois, contre le général romain Jules César**, suite au siège d'Alésia.

# L'ANTIQUITÉ

En France, l'Antiquité peut également être appelée **période gallo-romaine**, suite à la conquête de la Gaule par les Romains. Le sud de la Gaule avait d'abord été occupé à partir de 121 avant J.-C. Cette province de l'Empire était alors appelée la Narbonnaise.

Avant même la conquête, les échanges, notamment commerciaux, étaient nombreux entre l'Empire romain et les différents peuples gaulois.

Suite à la bataille d'Alésia menée par le général romain Jules César, en 52 avant J.-C., qui a signé la défaite totale des Gaulois, le territoire de la Gaule fut divisé en **quatre provinces** : la Narbonnaise (au sud, qui existait déjà), l'Aquitaine (de la Garonne à la Loire), la Lyonnaise (de l'actuelle Bretagne à Lyon) et la Belgique (au nord et à l'est). *Lugdunum*, l'actuelle ville de Lyon, fut alors nommée capitale de ces trois dernières provinces, en 27 avant J.-C.



© Musée Anne de Beaujeu, Moulins

Suite à ces événements, **le mode de vie romain s'est diffusé en Gaule**. Les Gaulois ont ainsi commencé à vivre à la mode romaine. Malgré tout, la société n'a pas abandonné totalement ses origines gauloises.

Par exemple, les vêtements n'étaient pas typiquement romains, les braies, qui étaient des sortes de pantalons, et les manteaux à capuche, appelés *cucullus*, étaient toujours portés. Concernant la religion, les Gaulois ont adopté les dieux romains mais ont continué à vénérer certaines de leurs divinités, à l'image d'Epona, la déesse des chevaux et des cavaliers.

Les villes gauloises déjà existantes ont adopté une architecture romaine et de nombreuses nouvelles villes sont apparues. De grands bâtiments ont été construits dans ces villes, comme par exemple **les thermes**.

Ces édifices de bains étaient composés par une alternance de salles froides et de salles chaudes où l'on trouvait des baignoires et/ou des piscines. Les utilisateurs (hommes et femmes) de ces bâtiments avaient accès à des activités liées à la toilette comme le rasage, l'épilation ou le dégrasage et pouvaient faire du sport, par exemple de la lutte et des jeux de balle. Les édifices thermaux se sont développés partout en Gaule. Aussi bien dans les grandes villes que dans les agglomérations plus petites et jusque dans les demeures des riches propriétaires. Ces bâtiments pouvaient donc soit être privés, réservés au riche propriétaire et à ses amis, soit être publics et accessibles à tous. Dans ce cas, les thermes deviennent très vite des édifices monumentaux à l'architecture fastueuse et complexe.



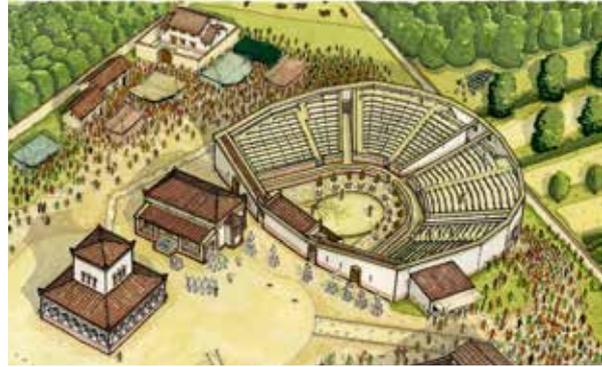
© Alfran, Novo 3D, Charente le Département

Une autre catégorie de bâtiments publics et monumentaux sont les **édifices de spectacles**. Il en existait trois types qui présentaient des formes architecturales et des activités très différentes.

Les cirques, peu nombreux en Gaule, accueillait les courses de chevaux. Ces édifices étaient donc plutôt oblong pour permettre aux chevaux de courir.

Les combats de gladiateurs avaient lieu dans les amphithéâtres dont la forme était totalement circulaire. Ils sont surtout présents dans les grandes villes.

Enfin, les théâtres servaient aux représentations artistiques mais aussi aux grandes fêtes religieuses qui se déroulaient à l'intérieur et à l'extérieur. Ces bâtiments en forme de demi-cercle étaient présents dans toute la Gaule, parfois même dans les campagnes. Ils drainaient un public sur un vaste territoire qui se déplaçait au moment des grandes fêtes religieuses.



© A. Louis, Archéo-Pictor

**Les temples** étaient des lieux où les Gallo-romains pouvaient venir prier leurs dieux, car ils en avaient plusieurs. Les temples gallo-romains, appelés *vana* (*fanum*, au singulier), avaient une forme distincte de ceux d'Italie. Ils s'inspiraient en effet du plan des lieux de culte gaulois. Ces temples étaient donc bien souvent carrés ou circulaires, avec une pièce centrale entourée d'une galerie.

À la fin de l'Antiquité, une autre religion s'est petit à petit imposée, jusqu'à remplacer le panthéon gallo-romain. Il s'agit du christianisme, religion monothéiste, devenue religion officielle de l'Empire romain en 392 après J.-C.

En dehors des villes, les gallo-romains étaient de grands agriculteurs. Ils vivaient dans de petites fermes ou dans de très grandes qui étaient alors appelées **villae** (*villa*, au singulier). Elles étaient composées de deux espaces : la partie résidentielle, appelée *pars urbana*, et le domaine agricole en lui-même, la *pars rustica*.

© David Geoffroy, Court-jus Production



Les propriétaires de *villa* employaient des paysans qui travaillaient dans les champs. Ils cultivaient principalement du blé qui constituait la base de l'alimentation.

Les femmes et les hommes ont continué l'élevage de cochons, de bœufs, de moutons et de chèvres, déjà consommés à la Protohistoire.

© Alain Maillot, Musée départemental de la Céramique à Lezoux



Les gallo-romains étaient aussi des **artisans**. Ils travaillaient la poterie, le métal, le verre, la pierre et les tissus. **La poterie sigillée** est caractéristique de l'Antiquité. Elle est d'une couleur rouge reconnaissable et arbore des dessins fins et détaillés.

La période gallo-romaine se termine avec la **chute de l'Empire romain d'Occident en 476 de notre ère**. Il s'agit de la fin des empereurs à Rome. Cette période a duré un peu plus de 500 ans.

## LE MOYEN ÂGE

**Le Moyen Âge débute en 476, après la chute de l'Empire romain d'Occident.** La Gaule était alors divisée en **plusieurs royaumes**, suite aux vagues migratoires de populations venues de l'est. Ainsi, les Francs occupaient le nord, les Burgondes l'est et les Wisigoths le sud.

À partir de 486, Clovis, le roi des Francs, a engagé une expansion de son territoire. Par jeux d'alliances et de conquêtes militaires, il parvint alors à soumettre les deux royaumes voisins, régnant à sa mort sur la quasi-totalité de la Gaule. Sa conversion au christianisme en 498 lui a conféré un important soutien de l'Église et a participé à consolider son autorité sur des populations essentiellement déjà christianisées. Elle a également marqué le commencement du lien étroit entre la monarchie française et l'Église, qui perdurera jusqu'au 19<sup>e</sup> siècle.

Dans la France du Moyen Âge, la plupart des gens étaient **chrétiens**, même si des communautés juives étaient aussi présentes.

De nombreuses personnes, hommes et femmes, étaient des religieux. Parmi eux, beaucoup se regroupaient dans des monastères pour pratiquer la prière. Les communautés religieuses étaient liées à un ordre particulier, obéissant à des règles propres. Elles avaient une influence importante dans la société médiévale. Les abbayes ont d'ailleurs rapidement joué un rôle dépassant largement le domaine spirituel. Elles sont en effet devenues de grands propriétaires terriens et les chefs religieux avaient des fonctions équivalentes à celles des seigneurs. Certaines abbayes avaient d'ailleurs le droit de prélever des impôts.

Le calendrier religieux rythmait le quotidien. Les habitants d'un village ou d'une ville se regroupaient dans l'église pour la messe. Elle était donnée par un prêtre, en latin. L'église et son parvis étaient des lieux de vie importants, dans les villes et les villages. Il s'agissait bien souvent de l'un des principaux lieux de rencontre pour les habitants.



© David Geoffroy, Court-jus Production

Une autre religion naît à cette période (VII<sup>e</sup> siècle), en Orient, c'est l'**Islam**. Sous l'influence du prophète Mahomet (vers 570 – vers 632), cette religion se répand rapidement et forme un véritable empire qui, un siècle après la mort du prophète, couvre un territoire allant de la côte Atlantique à l'ouest jusqu'en Asie centrale à l'est. En Europe, l'Espagne et le Portugal actuels sont conquis à partir de 711 et forme un gouvernement musulman appelé *Al-Andalus*.

Dès le début du Moyen Âge, **des châteaux ont été construits par les seigneurs.**

Vers le 10<sup>e</sup> siècle, les châteaux fortifiés étaient en bois. Ils étaient construits sur une élévation en terre, naturelle ou artificielle, appelée motte castrale. Le donjon en bois était placé au sommet de la motte fortifiée. De puissants fossés entouraient souvent ce type de château ainsi que d'importantes palissades en bois.

Les châteaux en pierre sont apparus aux 11<sup>e</sup>-12<sup>e</sup> siècles. Généralement bâtis sur des hauteurs, ils étaient eux-aussi bien souvent ceints d'importants fossés ou de douves (fossés remplis d'eau), ainsi que de puissantes murailles équipées de chemins de ronde.

L'architecture des châteaux a évolué au fil du temps, en lien avec les transformations des techniques de guerre et de l'armement. Ces édifices avaient bien sûr une fonction défensive mais comportaient également une dimension symbolique puisqu'ils témoignaient du pouvoir et du prestige du seigneur qui les possédait. Les châteaux étaient découpés en plusieurs espaces. La basse-cour abritait les écuries et les dépendances du château. Elle servait de refuge à la population et à ses animaux. La haute-cour accueillait le donjon qui était la demeure du seigneur. En cas d'attaque extérieure, c'était le dernier endroit à défendre.

© La seigneurie de Lachen, parc historique  
Tour Roland, Lassigny



© L. Camerini, SAPDA

La majorité des gens vivaient à la campagne et étaient **paysans**. Les nombreuses innovations et perfectionnement techniques (charrue, méthodes d'attelage, faux, etc.) ont favorisé le développement agricole et l'augmentation des rendements.

Les **artisans** travaillaient à la confection d'objets du quotidien mais aussi prestigieux. L'orfèvrerie s'est perfectionnée tout au long de la période, ainsi que la métallurgie (technique du damassage par exemple). Le domaine du textile a aussi connu un essor considérable, avec l'invention du rouet pour filer la laine au 13<sup>e</sup> siècle, le développement du foulage ou encore l'invention du métier à tisser horizontal. Enfin, la production artisanale s'est largement améliorée par la généralisation du moulin, aussi bien hydraulique qu'éolien, dont la force est utilisée dans tous les domaines (textile, farine, métallurgie, cuir, papier, etc.).

© N. Portet, LandArc, Service  
Archéologie Amiens Métropole



© Guedelon

Pendant cette période, les **villes** se sont fortement développées et la population y était très variée. Elles accueillait des commerçants, des artisans et des bourgeois, par exemple. La plupart des maisons étaient construites en pierre et en bois. Le ramassage des poubelles n'était pas encore mis en place dans les rues. Les éboueurs du Moyen Âge étaient, entre autres, les cochons. Ils mangeaient une partie des déchets.

Le Moyen Âge a duré un peu plus de 1000 ans. **Il se termine avec la redécouverte de l'Amérique par Christophe Colomb en 1492.** Mais deux autres événements ont également participé à l'achèvement du Moyen Âge.

D'abord, la chute de Constantinople, l'actuelle Istanbul, en 1453. Cette ville, capitale de l'Empire romain d'Orient, ou Empire byzantin, fut prise par les Ottomans dirigés par Mehmed II. Un nouvel empire, fondé sur la religion musulmane, a alors vu le jour.

Ensuite, à l'inverse, les Chrétiens ont chassé les Musulmans d'Espagne. C'est la « *Reconquista* ». Elle s'est terminée en 1492 par la prise de la ville de Grenade par l'alliance des couronnes d'Aragon et de Castille.

## L'ÉPOQUE MODERNE

**L'Époque Moderne débute en 1492 par la redécouverte de l'Amérique par Christophe Colomb**, financé par le couronne d'Espagne. On parle de redécouverte car, 500 ans avant lui, les Vikings avaient traversé l'Atlantique. Ils n'étaient pas arrivés aux Caraïbes mais au Canada. Avant eux, dès la Préhistoire, des femmes et des hommes s'étaient installés sur ces continents et y avaient formé différentes civilisations au fil du temps.

Durant toute l'Époque Moderne, **de nombreux explorateurs européens ont sillonné les mers et les océans**. Outre les visées économiques, commerciales et territoriales, ces expéditions avaient aussi pour but de cartographier le monde et ont donné lieu à la collecte de nombreuses données dans tous les domaines, notamment dans celui des sciences naturelles. Elles ont également permis le perfectionnement de la navigation et des bateaux. Suite à ces nombreuses découvertes, le commerce maritime s'est développé et de nouveaux produits ont été amenés en Europe comme la pomme de terre, le chocolat, le café et d'autres aliments.



© iStock

À partir du 16<sup>e</sup> mais surtout du 17<sup>e</sup> siècles, des Européens s'installeront sur ces terres, c'est ce qu'on appelle la **colonisation**. Ces découvertes de nouveaux territoires par les Européens s'est accompagnée de guerres meurtrières, de travaux et déplacements forcés, de réduction en esclavage et de la propagation de maladies contre lesquelles les populations autochtones n'étaient pas immunisées.

Ainsi, si l'on prend l'exemple des Amériques, une grande partie des populations amérindiennes a alors disparu, occasionnant un effondrement démographique de grande ampleur. On estime ce chiffre à 90% de pertes au sein de ces populations en l'espace d'un siècle.

Cette baisse démographique massive a entraîné l'importation d'esclaves venus d'Afrique et la mise en place du **commerce triangulaire**, lors duquel des bateaux européens s'approvisionnaient en esclaves en Afrique, les vendaient aux Amériques et rentraient en Europe les cales chargées de denrées et de marchandises.

À l'Époque Moderne, une **proto-industrie** s'est développée grâce à de nombreux progrès techniques (navette de tissage lancée qui remplace le tissage manuel, machines à filer, etc.), comme par exemple les moulins. Les manufactures étaient en plein essor, intensifiant nettement les productions. L'artisanat domestique n'est pourtant pas abandonné et il était fréquent que des fabricants confient des travaux d'assemblage ou de finition à des volontaires, en guise de revenus complémentaires.



© Archives de Saint-Gobain



© ilbusca, iStock

À partir de la fin du 14<sup>e</sup> siècle, les artistes se sont inspirés de l'art des Grecs et des Romains de l'Antiquité, c'est la **Renais- sance**. Ce mouvement culturel est né en Italie et s'est diffusé dans toute l'Europe.

Les personnes riches comme les princes, les marchands et les nobles se sont fait construire de belles demeures et ont com- mandé des œuvres d'art. Léonard de Vinci a peint *La Joconde* entre 1504 et 1506, le tableau est aujourd'hui le plus célèbre du monde.



© Hyacinthe Rigaud, Public domain, via Wikimedia Commons

**La société était cloisonnée en trois catégories principales :**

- les nobles qui descendaient des seigneurs du Moyen Âge,
- les religieux appartenant aux différents groupes du Clergé et
- les personnes du peuple, également appelé le Tiers-Etat, qui regroupaient les bourgeois jusqu'aux personnes les plus pauvres.

En France, la monarchie se renforce au fil de l'Époque Moderne. Au 17<sup>e</sup> siècle, la monarchie absolue connaît son apogée sous le règne de Louis XIV (1643-1715). Dans ce régime politique, le roi concentrait tous les pouvoirs (législatif, judiciaire et administratif). Cette puissance était considérée de droit divin.

L'Époque Moderne est marquée par la **Réforme**, mouvement donnant naissance au **Protestantisme** sous l'impulsion de Martin Luther, en 1517. Les courants protestants connaîtront un certain succès en Europe, donnant lieu, au fil de la période, à des épisodes de tensions entre catholiques et protestants. En France, les Guerres de religion marquent ainsi la seconde partie du 16<sup>e</sup> siècle. Il s'agit d'une succession de guerres civiles dont le massacre de la Saint-Barthélemy en août 1572 est l'un des terribles événements (entre 15 000 et 30 000 morts en une nuit). L'édit de Nantes, promulgué par Henri IV en 1598, avait pour vocation de mettre fin à ces guerres en accordant des droits aux protestants dans certaines parties du royaume mais il sera révoqué par Louis XIV en 1685. Cette révocation a alors entraîné l'interdiction du culte protestant en France.



© François Dubois, Public domain, via Wikimedia Commons

L'Époque Moderne, qui a duré près de 300 ans, se **termine avec la Révolution Française en 1789**.

# L'ÉPOQUE CONTEMPORAINE

L'Époque Contemporaine commence il y a un peu plus de 200 ans avec la **Révolution Française, en 1789**. L'une des dates célèbres de cet épisode est la prise de la Bastille, le 14 juillet 1789. A Paris, le peuple en colère s'est alors emparé de la Bastille, forteresse où des armes avaient été entreposées par le gouvernement royal. La Révolution Française a duré plusieurs années, jusqu'en 1794 (fin de la période de la Terreur) ou en 1804 (couronnement de Napoléon Bonaparte en tant qu'empereur), selon les points de vue des historiens.



© clu, iStock



© Historial de la Grande Guerre - Péronne (Somme)

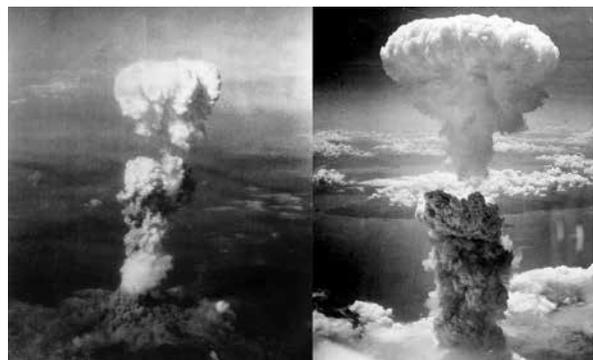
En France, l'Époque Contemporaine est marquée par une importante instabilité politique, où républiques, empires et monarchies ont alterné en peu de temps, entrecoupées de plusieurs révolutions. **Plusieurs conflits** ont vu le jour au cours de cette période, dont les deux guerres mondiales, qui ont marqué le 20<sup>e</sup> siècle et qui naissent sur les bases de la guerre de 1870 qui a opposé la Prusse à la France et que cette dernière a perdue.

La première guerre mondiale a commencé en 1914 et s'est terminée en 1918. Elle est également appelée **Grande Guerre**. Au cours de celle-ci, les soldats des deux camps ont creusé de profondes tranchées pour se protéger et défendre leurs positions. Les soldats qui vivaient à l'intérieur, les poilus, affrontaient des conditions de vie particulièrement difficiles. Ils se lançaient à l'assaut des tranchées ennemies pour tenter de les prendre et gagner du terrain.

La **seconde guerre mondiale** s'est déroulée à peine 20 ans après, entre 1939 et 1945. Lors de cette guerre, beaucoup de villes ont subi d'importants bombardements et un grand nombre de personnes a été déporté. Cette guerre s'est terminée par la première et la seule utilisation à ce jour de l'arme nucléaire lors d'un conflit. Les 6 et 9 août 1945, les Américains ont largué deux bombes atomiques sur les villes d'**Hiroshima et de Nagasaki au Japon**, occasionnant des pertes terribles dans la population civile japonaise. Ces deux guerres mondiales ont provoqué des millions de morts, de blessés et de traumatisés, aussi bien dans les populations militaires que civiles.



© Musée Anne de Beaujeu, Moulins



© George R. Caron, Public domain, via Wikimedia Commons

Au lendemain de la seconde guerre mondiale, à partir de 1947, de fortes tensions émergent entre les Etats-Unis et leurs alliés (le bloc de l'Ouest) et les régimes communistes de l'URSS et ses états satellites (le bloc de l'Est). Une partie du monde est alors divisée en deux.

Cette période est appelée la **Guerre Froide**. Elle a duré jusqu'en 1991, après la chute du bloc soviétique. C'est lors de la Guerre Froide que le premier Homme a marché sur la Lune, en 1969. En effet, les deux blocs s'étaient lancés dans une course à la conquête spatiale, afin de mettre en lumière leur puissance.



© Neil A. Armstrong, Public domain, via Wikimedia Commons



© Lear 21 at English Wikipedia, CC BY-SA 3.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via Wikimedia Commons

L'Époque Contemporaine est également caractérisée par l'explosion de l'industrialisation, rendue possible par l'invention de la machine à vapeur, à la fin du 18<sup>e</sup> siècle. C'est la **Révolution industrielle**. Elle connaît son apogée au milieu du 19<sup>e</sup> siècle. Les usines se sont développées massivement ainsi que la production, notamment grâce à la généralisation du travail à la chaîne à partir des années 1910. Ces usines nécessitaient une main d'œuvre importante. Les campagnes se sont alors peu à peu vidées de leurs habitants, quittant les travaux ruraux pour être embauchés dans les usines. C'est l'**exode rural**. La classe ouvrière a alors émergé.

Le développement de la machine à vapeur et de l'industrialisation a également révolutionné le monde des **transports**. Ainsi, les voies ferrées sont apparues, avec les premiers trains, permettant le transport des marchandises et des personnes en plus grand nombre et plus vite.

Après la Première Guerre mondiale, le secteur automobile a émergé, entraînant le développement des réseaux routiers et modifiant également considérablement les modes de déplacements. L'arrivée de l'électricité et sa généralisation ont également occasionnées d'importants bouleversements dans la société, tout comme l'évolution des moyens de communication. Ainsi, le télégraphe, la radio, le cinéma, le téléphone puis internet, par exemple, ont permis une transmission de l'information toujours plus rapide.



© Marco\_Bonfanti, iStock

Les machines à vapeur utilisées dans les usines et les trains, notamment, fonctionnaient au charbon, entraînant l'ouverture de **nombreuses mines**. Les mineurs et les ouvriers avaient des conditions de travail et de vie difficiles et des salaires souvent faibles. Des ouvriers se sont alors organisés afin de défendre leurs droits, des luttes sociales ont alors émergées. Grâce à elles, et sous l'égide du Front Populaire, les premiers congés payés annuels sont accordés aux employés à partir de 1936.

L'Époque Contemporaine a également vu la **médecine progresser** considérablement avec par exemple le développement des vaccins, la meilleure compréhension du rôle des microbes dans la responsabilité de certaines maladies, la découverte des groupes sanguins ou encore l'invention de la radiographie. Les taux de mortalité, notamment infantile, ont alors considérablement baissé, au fil des découvertes.

Il y a 200 ans la **mode du thermalisme** est apparue. En France, certaines villes abritent des sources thermales, ce sont des endroits où l'eau est naturellement chaude et possède des propriétés particulières. Cette eau peut aider à soulager des maladies. Le thermalisme consiste à venir passer du temps dans ces sources chaudes pour profiter de l'eau et ses bienfaits. Les villes possédant ces sources ont été transformées au 19<sup>e</sup> siècle pour accueillir les personnes qui venaient s'y soigner. Dans l'Allier, Vichy, Nérès-les-Bains et Bourbon-l'Archambault sont des villes thermales.



© Médiathèque Valéry Larbaud de Vichy

On pourrait croire que les archéologues ne s'intéressent pas à cette période très récente et parfaitement documentée par des textes, des témoignages voir par des photographies ou des plans de bâtiments, etc. Il n'en est rien. **Depuis quelques années, des projets de recherches investissent cette période pour compléter ces sources documentaires.** En effet, on s'aperçoit que la réalité de terrain est parfois différente des souvenirs des témoins ou des documents officiels.

Ainsi, des archéologues travaillent sur les tranchées de la Grande Guerre par exemple (notamment dans l'est de la France) ou sur le seul camp de concentration nazi de la seconde guerre situé sur le territoire français (le Struthof situé en Alsace).

Mais les travaux peuvent également porter sur des installations industrielles, sur des thermes (comme des découvertes récentes à Vichy par exemple) ou encore sur les campagnes.



extrait de *La terre des durs* © Archéologie Alsace / CeA / Laetoli Production / Seppia

## **LE JEU «LA LIGNE DU TEMPS»**

Nous vous proposons pour terminer un petit jeu très simple : reconstituer la ligne de temps. Le mode d'emploi se trouve dans l'interface d'utilisation. Vous trouverez ci-dessous une liste des dates que vous allez rencontrer agrémentées d'une explication succincte.

**EN AT**

**TENTE**

**EN AT**

**TENTE**

# LES 6 BOÎTES ARCHÉOLOGIQUES

## Six boîtes pour devenir archéologue

Nous avons conçu pour vous six boîtes archéologiques différentes. Elles peuvent être empruntées séparément et dans n'importe quel ordre, ou au contraire être empruntées de la n°1 à la n°6, pour découvrir progressivement les différentes étapes de l'archéologie.

Voici une brève description de chaque boîte, en espérant qu'elle vous donne l'envie d'aller plus loin.



### BOÎTE N°1

#### Qu'est-ce que l'archéologie ?

Elle vous invite à la découverte des fondements-mêmes du métier. Quelles sont les différences entre un archéologue et un paléontologue ? Comment travaillent les archéologues ? Mais aussi la découverte concrète des différentes périodes chronologiques, présentées par des experts.

Une maquette et différents objets vous permettront de reconstituer une frise chronologique.

Notez que, bien que nous ayons essayé de simplifier au maximum les informations d'ordre chronologique dans le parcours de la difficulté 1, cette boîte vous demandera quelques adaptations si vos publics ont des difficultés à se repérer dans le temps.



### BOÎTE N°2

#### Fouille

Elle vous permettra de vous immerger au cœur du métier d'archéologue : la phase de terrain. Deux maquettes tactiles permettent de découvrir d'une part la fouille en plan et d'autre part ce qu'est la stratigraphie (l'ordre de dépôt des couches de terre). Cette boîte est complétée par deux visites virtuelles de découverte de chantiers. Et, enfin, plusieurs bacs de fouilles vous permettront de vous initier au travail de terrain et, ainsi, devenir de véritables archéologues.

Notez que les modules de cette boîte sont nombreux et peuvent donc prendre de la place. Les activités de cette boîte étant multiples, prévoyez du temps pour suivre l'intégralité du contenu. Vous pouvez diviser l'utilisation de la boîte en plusieurs sessions.



### BOÎTE N°3

#### Céramologie

Elle offre l'occasion de découvrir l'une des spécialités rencontrées au moment de la post-fouille : l'étude des poteries (ou de la céramique). Plusieurs fac-similés de céramiques servent de support pour découvrir cette discipline. Les utilisateurs devront également se mettre dans la peau de vrais céramologues en effectuant du recollage et du dessin de céramiques.



## LA BOÎTE N°4 Archéo-anthropologie

Se cache, derrière ce mot complexe, l'étude des restes humains (le plus souvent sous forme d'ossements) et des pratiques liées à la mort. Vous y découvrirez d'abord comment les archéo-anthropologues travaillent sur le terrain en observant une maquette grandeur nature de sépulture et, ensuite, nous vous emmenons dans le laboratoire pour faire parler le squelette. Rien de moins !



## BOÎTE N°5 Fibules

Elle vous présente un objet retrouvé parfois sur le terrain. Vous découvrirez ce qui se cache derrière ce mot inconnu. Vous pourrez toucher des fac-similés de fibules caractéristiques de différentes époques. Et enfin, vous fabriquerez votre propre fibule pour pouvoir ensuite briller dans les grands dîners !



## BOÎTE N°6 Les films à 360°

Elle propose une immersion dans un chantier archéologique. Grâce à des casques de réalité virtuelle (VR) nous proposons de découvrir deux films à 360° au cœur de deux chantiers de fouilles ayant eu lieu dans l'Allier. Et, en bonus, un jeu uniquement sonore qui plonge le spectateur dans le noir, à la recherche des bruits d'un chantier.

Les films 360° peuvent être visionnés par des personnes peu expérimentées dans le domaine du numérique et ne demandent pas de ménager un grand espace (possibilité d'être assis). Le jeu audio nécessite en revanche une surface dégagée de 3m x 3m et de pouvoir s'y déplacer.



## BONUS L'Allier Archéologique

Accédez à une carte des principales opérations archéologiques de ces dernières années.

Venez découvrir le passé de votre commune !

# Archéologie en B@îtes

Fais-toi la malle dans le passé !



Illustrations : ©Cheub



Action financée par la Conférence des financeurs de la prévention de la perte d'autonomie de l'Allier (CFPPA03) grâce aux concours de la CNSA.