# Dossier enseignant Les bâtisseurs au Moyen Âge

Qui fait quoi sur un chantier au Moyen Âge? Quels sont les corps de métiers nécessaires à la construction d'un château? Dans quel ordre interviennent-ils?

Ce dossier vous propose quelques idées de thèmes à aborder et d'informations à partager avec vos élèves lors de votre visite libre du Château du Rivau, château médiéval du iseme siècle.

Ce dossier-ressource peut aussi vous permettre un prolongement de visite lors de votre retour en classe.

L'équipe du Château du Rivau

# Maître d'œuvre et Maître d'ouvrage

### De l'idée à l'exécution : au commencement sont...

Avant même le début du chantier, maître d'ouvrage et maître d'œuvre s'accordent sur le choix du terrain, la nature de la construction, le budget et les matériaux... Mais qui fait quoi?

### Le Maître d'ouvrage

C'est le commanditaire du chantier. Avant toute chose, il doit :

- Déterminer le terrain sur lequel sera construit son projet. Ce choix est stratégiquement lié au territoire à défendre et aussi à la proximité de ressources (eau, forêt, carrière de pierre, etc.).
- Obtenir une autorisation royale. Le droit de fortifier est une prérogative régalienne. Au Moyen Âge, c'est le roi qui autorise ou interdit la fortification d'un site. Dans la réalité, de nombreux seigneurs s'en dispensent : le risque est alors de voir le château démolit sur ordre du roi ou de ses représentants.
- Recruter un maître d'œuvre!

Autrefois, une relation de confiance liait le maître d'ouvrage au maître d'œuvre. A partir du XIIIe siècle un contrat en bonne et due forme lie les deux protagonistes.



Au Rivau, le commanditaire du chantier était Pierre de Beauvau, premier chambellan du Dauphin Charles VII. En 1438, il devient seigneur du Rivau grâce à la dot de son épouse Anne de Fontenay.

En 1442, Pierre de Beauvau obtient grâce à ses faits d'armes l'autorisation royale de fortifier son château :

"Licence à Pierre de Beauvau de faire fortifier son hostel du Rivau, et d'y faire fossés, murailles, créneaux, arbalétriers, canonnières, tours et douve..."

Lettre de Charles VII en janvier 1442

Le maître d'œuvre du Moyen Âge est le lien entre le maître d'ouvrage et le chantier.

Il veille à la bonne exécution du projet. Il en est aussi l'architecte : d'abord, il doit dessiner les plans et imaginer l'édifice. Il s'occupe ensuite de planifier les travaux et la gestion des ressources financières, tout en s'assurant que les matériaux nécessaires soient disponibles. Parmi ses missions, il supervise aussi les différents corps de métier sur le chantier. Il recrute les artisans et les ouvriers, les forme et les dirige. Au quotidien, il coordonne le chantier, suit les dépenses, surveille l'approvisionnement, et résout les problèmes rencontrés. Peu à peu, les métiers d'architecte et de maître d'œuvre vont se

dissocier. La notion d'architecte tel qu'on l'entend aujourd'hui ne se

répandra qu'à la fin du Moyen Âge/au début de la Renaissance.

LE MAÎTRE D'ŒUVRE



Le compas et l'équerre sont ses plus fidèles compagnons quand il doit représenter son projet de pierre sur le parchemin ou au sol.

Dans les grands chantiers médiévaux, le maître d'œuvre peut être aidé dans sa tâche par, entre autres :

L'ARPENTEUR

Il intervient au début des travaux pour arpenter, mesurer et jalonner le terrain avant la construction. Il définit les limites des terres et en mesure la surface.

Le Parlier

Il est chargé de transmettre oralement les instructions du maître d'œuvre aux divers corps de métier. Pour cela, il doit connaître les différents dialectes parlés sur le chantier : les artisans viennent parfois de très loin !

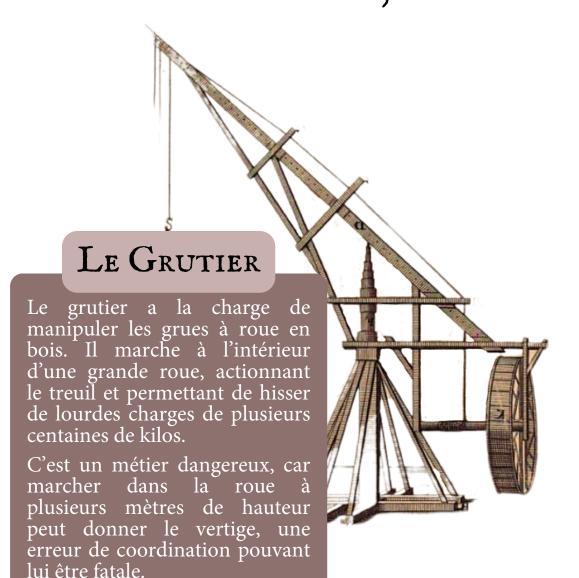
L'INTENDANT DES TRAVAUX

Cet administrateur nommé par le commanditaire — seigneur, duc ou roi — est spécialiste de la comptabilité. Dans les chantiers religieux, cette tâche est confiée au clerc de chantier ou au maître de la fabrique.

# Les métiers liés à la logistique

## Dans l'ombre des bâtisseurs, une autre armée transporte, stocke, prévoit...

Chaque pierre posée est le fruit d'une organisation rigoureuse. Avant même de brandir ses outils, il faut acheminer les matériaux, trouver et nourrir la main d'œuvre.



### Le Manouvrier

Le manouvrier représente la maind'œuvre non spécialisée. Recruté parmi les paysans ou les citadins, il exécute les tâches les plus physiques et répétitives : préparer le mortier, monter les échafaudages ou vider les gravats. Bien qu'il ne possède pas de savoir-faire artisanal, son rôle reste indispensable pour la bonne marche du chantier.

C'est aussi l'occasion d'obtenir une promotion sociale! Par son habilité ou son endurance, le manouvrier peut se faire remarquer et gravir les échelons comme aide d'artisan et



### Le Charretier

Le charretier assure le transport des matériaux : pierres, sable, chaux, bois, etc. Avec son attelage, il fait le lien entre les carrières, les forêts et le chantier. Le rôle du charretier est crucial, car sans ravitaillement constant, le chantier ne peut se poursuivre. Mais attention au risque de s'enliser sur des chemins boueux et à l'accès difficile des chantiers perchés, comme les châteaux.

C'est alors au tour du MULETIER, celui qui guide et entretient ânes et mulets, que revient le transport des matériaux lourds sur ces chemins accidentés ou sinueux.

Dans la logistique et l'approvisionnement, il existe aussi : le batelier (transport par bateau), le porteur, sans oublier les éleveurs (fournissent le bétail), bûcherons (fournissent le bois), cuisiniers, lingères...

## Les métiers liés au feu et au métal

### Au fracas des marteaux et à la lueur des braises!

Au cœur des cités médiévales, là où le fer rougit, s'activent des mains expertes, donnant vie aux outils et structures qui bâtissent le quotidien.

### Le Forgeron

Le forgeron est l'un des artisans les plus importants à l'époque médiévale. Son travail permet de créer des équipements et des pièces de métal nécessaires pour les châteaux, les cathédrales et les ponts. Il est aussi un artiste, fabricant des objets décoratifs. Le forgeron travaille dans sa forge, un atelier situé près d'une rivière car il a besoin d'eau pour refroidir le métal et le durcir. C'est un petit espace qui nécessite de l'obscurité, comme le forgeron travaille le métal en fonction de sa couleur. Grâce à la technique du forgeage à chaud, fer, bronze, cuivre, or ou argent sont chauffés dans un brasier jusqu'à devenir malléables, puis maintenus avec des tenailles sur une enclume et ils sont façonnés avec un marteau. Le métal peut aussi être coulé dans des moules pour créer des pièces plus complexes.





Le taillandier est un forgeron spécialisé dans la fabrication d'outils tranchants. Il est essentiel sur le chantier de construction car il produit haches, marteaux et ciseaux dentés indispensables aux tailleurs de pierre, ou villebrequins et vrilles essentielles aux charpentiers.

La qualité d'une cathédrale ou d'un château dépend alors des outils fournis par le taillandier. Des ciseaux émoussés peuvent ralentir un tailleur de pierre et retarder tout le chantier!

### Le Plombier

À l'origine, le plombier est l'artisan qui travaille le plomb. Ce métier demande une grande polyvalence, car il intervient aussi bien sur les toits qu'en sous-sol. Il ne se distingue pas du couvreur, car il pose des feuilles de plomb sur les charpentes en les fixant sur des lattes de bois (liteaux). Il réalise aussi les gouttières, les tuyauteries, et travaille le plomb des vitraux. Souvent itinérant, le plombier transporte ses outils (marteau, fer à souder, soufflet, etc.) d'un chantier à l'autre.

### LE PLOMB

Facile à manier et à modeler, le plomb permet de façonner des ornements de toits, fondus ou repoussés au marteau : les crêtes, épis ou poinçons inspirés de personnages, animaux ou végétaux se multiplient sur les toitures. Le plomb, matériau onéreux réservé aux édifices de prestige, permet de sceller des éléments métalliques entre eux, notamment combiné avec de l'étain.

Il existe d'autres métiers liés feu et au métal : maréchal-ferrant (ferre les chevaux), cloutier (fabrique les clous), ferronnier (forge des objets utilitaires et décoratifs)

## Les métiers liés au matériaux de construction

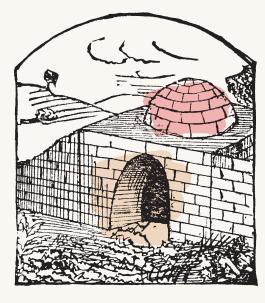
### Noublions pas tous les maillons de la chaîne!

Chaque corps de métier est indispensable mais il est vrai que sans matière première... il n'y aurait pas de monument.

### LE CHAUFOURNIER

Comme le nom l'indique, le chaufournier travaille la chaux dans un four. Il bâtit lui-même son four rudimentaire, à proximité de la carrière de calcaire et d'une forêt pour le bois afin d'alimenter le feu pendant plusieurs jours et nuits, ce qui demande une grande vigilance. C'est un métier pénible, à cause de la chaleur, la fumée et la poussière et également dangereux.

Le four à chaux, ou chaufour, est rempli par le haut (le gueulard), en alternant une couche de pierre de calcaire et de charbon. On allume par le bas puis on laisse brûler la totalité du four. La chaleur à l'intérieur du four avoisine les 1000°C. Une fois le contenu du four brûlé, la chaux sort en bas par les ouvreaux, claveaux ou voussoirs. Le chaufournier juge de la qualité de la cuisson à la couleur des flammes et à son odeur.



#### Qu'est-ce que la chaux ?

Ce matériau s'obtient par la calcination de la pierre calcaire. Sous forme de poudre, la chaux est un liant, c'est-à-dire un matériau qui permet d'associer en un bloc des agrégats. Au contact de l'eau ou de l'air, elle permet d'obtenir un mélange compact, utile aux travaux de construction tel que le mortier.

### Le gâcheur



Les gâcheurs, appelés aussi "mortelliers", sont les ouvriers qui préparent le mortier ; la "colle" qui va permettre de sceller les pierres entre elles. Le mortier est composé de chaux aérienne, de sable et d'eau. Les gâcheurs travaillent à plusieurs sur une aire de gâchage : c'est un plancher en bois sur lequel ils mélangent à l'aide de houes à gâcher les trois ingrédients. Il existe plusieurs types de mortiers utilisés différemment en fonction des ouvrages à maçonner. C'est en "jouant" sur le dosage en chaux, en employant des sables de granulométries différentes et en liant avec plus ou moins d'eau que l'on obtient des mortiers pour chaque usage, qu'il s'agisse de maçonner, d'enduire ou de sceller.



### Le tuilier ou le briquetier



Les ingrédients nécessaires à la fabrication d'une brique sont les mêmes que pour les tuiles ou tout type de céramique : il faut de l'argile, du sable et de l'eau. L'argile, terre riche et grasse que l'on extrait de puits, de mines ou de carrières, est déterminante pour la couleur et la qualité de la tuile et de la brique. Le mélange est pétri, à pied. Le tuilier utilise ensuite un moule en bois (différent de celui des briques), alors il est fréquent de rencontrer le mot "mouleur" pour ce métier. Pour les tuiles plates (dites à écaille ou "romaines"), l'argile est aplatie et découpée. Pour les tuiles creuses (ou "canal"), il emploie un gabarit convexe (souvent un tronc d'arbre ou un moule incurvé) sur lequel il pose et façonnait l'argile. Les deux styles sont présents sur les toits des bâtiments de la Cour des Communs au Château du Rivau!

Il existe de nombreux autres métiers liés aux matériaux : le couvreur ou l'ardoisier, le plâtrier, le potier, le sablier (Qui extrait et livre le sable), le glaisier (pour l'argile), les gypseux (extraient et préparent la gypse pour le plâtre), etc.

## Les métiers liés au bois

### Du tronc à la création!

Le bois est au cœur de la vie quotidienne: maisons, châteaux, bateaux, meubles... Les artisans du bois façonnent le monde, alliant savoir-faire, innovation et créativité.

### Le Tourneur sur Bois

Le métier de tourneur sur bois consiste à utiliser des outils pour couper et mouler des formes sur du bois pendant qu'il tourne sur un axe de rotation. Il utilise généralement un outil appelé tour à bois qui effectue des opérations comme le ponçage, la coupe ou encore le perçage. Il trace, découpe et guide l'outil afin de lui donner des formes arrondies, en creux et en relief.

Le tourneur sur bois fabrique des éléments de mobiliers neufs ou restaure des pièces anciennes : balustres, pièces d'ameublement, objets de décoration...

Le tournage à la broche est la technique la plus courante dans le tournage du bois. Elle consiste simplement à tourner la broche une fois le montage du bois entre la tête et la poupée mobile du tour.

### LE CHARRON

Le charron a un rôle important dans la fabrication de nombreux véhicules nécessaires pour transporter les hommes ou des chargements : calèches, charrettes, brouettes... Mais le charron peut également répondre à des demandes diverses comme des mangeoires ou des échelles par exemple.

Il est surtout spécialisé dans la fabrication et la réparation des roues : il est donc polyvalent puisqu'il doit travailler le bois et manier le fer.

Le charron repère et coupe lui-même le bois stocké plusieurs années pour un bon séchage. De plus, il connaît les différents bois et les utilise en fonction de leurs propriétés.



Le menuisier est celui qui travaille les petites pièces de bois, ce qui le distingue du charpentier. Il fabrique les meubles, les huisseries (portes et fenêtres), pose les parquets et les lambris... Il est aussi appelé "charpentier de petite cognée".



On peut également appeler les menuisiers en fonction de leurs spécialités. Par exemple, les huchiers sont spécialisés dans les meubles et surtout les coffres. Ces meubles assez simples et faciles à transporter répondent aux modes de vie de l'époque. En effet, les nobles emportent leurs meubles avec eux lors de leurs voyages, un coffre peut alors servir également de siège ou de petite table. Plusieurs coffres de ce type sont disposés dans certaines pièces du Château du Rivau.

Nous retrouvons aussi les huissiers qui sont spécialisés dans les portes et les fenêtres ou encore les lambrisseurs qui ont recours au bois pour les parties intérieures des bâtiments où il sert d'isolant efficace.

Malgré la relative simplicité de ces objets, le menuisier peut y créer quelques décorations : il grave ou sculpte des motifs ornementaux, des scènes tirées de l'histoire religieuse ou de la vie quotidienne.

Il existe d'autres métiers liés au bois : le charpentier, le tavillonneur (qui réalise les lattes, les voliges, les tuiles en bois)...

# Les métiers liés à la pierre

### Pierre, Feuille, Ciseau! Mais surtout Tuffeau!

LE CARRIER

Un carrier, ou anciennement casseur de pierres, est un ouvrier travaillant dans une

carrière pour l'extraction de matériaux de construction.

Il n'est pas rare que les pierres soient d'abord dégrossies et pré-calibrées directement dans la carrière, en raison du prix de transport élevé des pierres (on évalue en effet que le prix du transport d'une charrette de pierres de la carrière au chantier distant de 18 km équivaut au prix de la pierre achetée dans la carrière).

Le mot carrier désigne aussi l'entrepreneur qui fait ouvrir une carrière pour en tirer de la pierre.

### Le Tuffeau, pierre de Touraine.

Le tuffeau est la pierre typique du Val de Loire. Très utilisée depuis le XV<sup>e</sup> siècle pour la construction, elle provient majoritairement du sous-sol de bord de Loire. Ces anciennes carrières ont créés des galeries, pouvant atteindre parfois plusieurs kilomètres. C'est donc une pierre de craie, calcaire, très poreuse mais donc facilement sculptable.



#### TAILLEUR DE PIERRE

Le tailleur de pierre façonne la pierre : il lui donne une forme précise en préparation du travail des maçons. Ces blocs peuvent parfois également intégrer des moulures ou éléments décoratifs. Parmi les outils essentiels à ce métier figurent le ciseau et le maillet. Ce dernier sert à frapper le ciseau pour tailler la pierre avec précision.

Une fois le bloc taillé, il est marqué par l'ouvrier de son symbole personnel : formes géométriques (triangles, pentagones), outils (pic, marteau), lettres, croix, etc. Ces marques permettent au chef de chantier de reconnaître le travail de chacun, d'en évaluer la qualité et de comptabiliser la production pour rémunérer les ouvriers à la pièce.

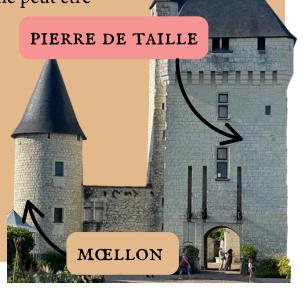
Le tailleur de pierre intervient sur des chantiers de taille : soit à proximité des carrières d'extraction, soit directement sur les sites de construction.

#### Pierre de Taille ou Mœllon?

Le "moellon" et la "pierre de taille" sont deux techniques utilisées pour construire le Château du Rivau et correspondent à deux façons différentes de tailler et poser les pierres.

La pierre de taille est taillée sur toutes ses faces par le tailleur de pierre, pour formé un bloc +/- parfait. Les joints de la construction peuvent donc être le plus fin possible pour un rendu final saillant et esthétique. Le bloc fait en général plus de 20 cm (moyen appareil) et ne peut être manipulé par une personne seule.

Le moellon provient des mêmes carrières, mais il est prit dans les bancs, les couches de pierres naturelles, qui ont peu d'épaisseur. Le petit gabarit de ces pierres les rends manipulables par une personne. Les pierres ne sont pas taillées sur toutes leurs faces et doivent être liées par un mortier de terre ou de chaux.



Maçon

Le rôle principal du maçon consiste à édifier les murs. Une fois les fondations réalisées, il ajuste et installe les pierres brutes ainsi que leurs parements en blocs taillés, qu'il scelle ensuite avec du mortier. À l'aide d'outils comme l'archipendule et le fil à plomb, il s'assure de la bonne verticalité et horizontalité des parois.

Cependant, dans les textes médiévaux, les termes « maçon » et « tailleur de pierre » sont souvent confondus, leurs activités étant proches et les bâtisseurs de l'époque fréquemment polyvalents sur les chantiers.

On distingue toutefois le maçon « supérieur », capable de tailler la pierre, du « maçon de moindre importance » dont les compétences se limitent à la pose des pierres sur les chantiers. Certains maçons aisés prennent même en charge la gestion complète de petits chantiers, assumant le rôle d'entrepreneur à forfait.

Autres métiers liés à la pierre : tailleur/appareilleur, scieur de pierre, sculpteur, polisseur ...

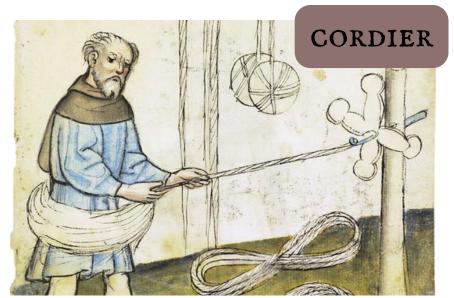
# Les métiers liés aux outils

### Pour bien travailler, il faut bien s'outiller!

Les outils... ça ne se fait pas tout seul. Il existe de nombreux artisans dont c'est le métier... de faire travailler les autres!

### VANNIER

Le vannier pratique l'art de la vannerie, et ce n'est pas une blague! Il produit des objets tels que des paniers, coupes, tamis... à partir de fibres végétales (rotin, osier, paille, baguettes de bois, etc).



#### Le saviez-vous?

Un des plus haut lieu de la vannerie en France se trouve à Villaine-les-Rochers, à 30km du Château du Rivau!

Le cordier fabrique des cordes. A partir du XIII<sup>e</sup> siècle, on trouve des cordes pouvant atteindre plus de 300 mètres. Les plus longues sont surtout utilisées dans la marine mais également par les métiers de la construction. La production de cordes demande des bâtiments exceptionnels : la Corderie Palus (19), par exemple, mesure 20m de large pour 280m de long!

### Le Forgeron

Beaucoup des outils utilisés par les différents artisans sont fabriqués et/ou réparés par le forgeron. Pour en apprendre plus, cherchez le panneau dédié au feu et au

ightarrow m A votre avis, quel objet le forgeron produit-il en plus grosse quantité m ?Des clous! Il en produit même tellement, qu'un ouvrier est entièrement dédié à cette tâche : le cloutier.

#### **EXEMPLE CONCRET:**

#### QUELQUES OUTILS DES TAILLEURS DE PIERRES

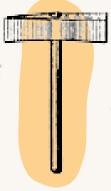
CLASSÉS PAR ORDRE D'UTILISATION:

1. Équarissage 2. Dégrossissage



**POLKA** 

Permet de tailler la pierre pour en faire un bloc rectangulaire grâce son tranchant.



**MARTEAU** TAILLANT

Pour les pierres tendres, permet de dégrossir et d'enlever de l'épaisseur.

### 3. Détails ...



MAILLET

C'est un "percuteur", il est utilisé avec le ciseau et d'autres outils à tête, particulier pour les pierres dures.



CISEAU

Son tranchant permet régulariser aplanir la surface de la pierre comme le travail de détail pour les décors.

# Les métiers liés à l'art

### Une fois le chantier terminé il est temps de décorer!

À l'époque, pour décorer les demeures, il n'y a pas que les tapisseries ou les objets d'art comme les céramiques : les murs, les plafonds, les sols... sont des œuvres d'art à part entière. Ce sont également un symbole de richesse et de prestige.

### LE PEINTRE



Dans les châteaux, les peintres réalisent fresques et décors colorés sur les murs et les plafonds, représentant scènes religieuses, motifs géométriques ou floraux. Ces décors servent à embellir et à impressionner : elles donnent de la couleur et de la richesse aux salles souvent sombres et austères. Ainsi, elles reflètent le rang et la puissance du seigneur. Pour les fresques du Moyen Âge ou de la Renaissance, on utilise surtout deux techniques :

- la fresque "a fresco" : on peint directement sur un enduit de chaux encore humide. Les pigments pénètrent dans le mure en séchant, ce qui rend l'œuvre très durable. Au Château du Rivau, vous pourrez en admirer une dans la salle du Festin, au plafond, qui représente une vigne pendant les quatre saisons.
- La peinture "a secco" : on peint sur l'enduit sec, en ajoutant un liant (de l'œuf, de la colle ou de la caséine). Cette technique permet plus de détails mais résiste moins bien au temps.

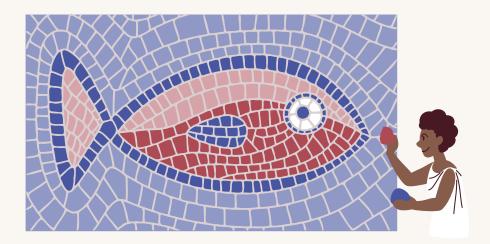
### Le maître verrier

Maîtres du feu et du verre coloré, ils fabriquent les vitraux qui illuminent majoritairement les édifices religieux. Ces véritables "murs de lumières" racontent des histoires bibliques et enseignent aux fidèles par l'image. Au Château du Rivau, vous pourrez admirer quelques unes de ces œuvres dans l'escalier, et notamment le blason de la famille Beauvau, les constructeurs du Château.

Artisan d'exception, le maître verrier transforme sable, cendres et oxydes métalliques en verre coloré. Dans son atelier, il souffle la matière en fusion, la façonne en plaques, puis la découpe en fragments qu'il assemble avec du plomb. Chaque pièce de verre devient ainsi une mosaïque lumineuse racontant des récits. Il est à la fois un chimiste, un peintre, et un architecte de la lumière.







### Le mosaïste

Ils composent des motifs et scènes en assemblants de petites pierres, tesselles de marbres ou de verre. Leur art embellit surtout les sols et parfois les murs, mêlant beauté et solidité.



9 rue du Château - 37120 Lémero info@chateaudurivau.com www.chateaudurivau.com