

trop fort le château !

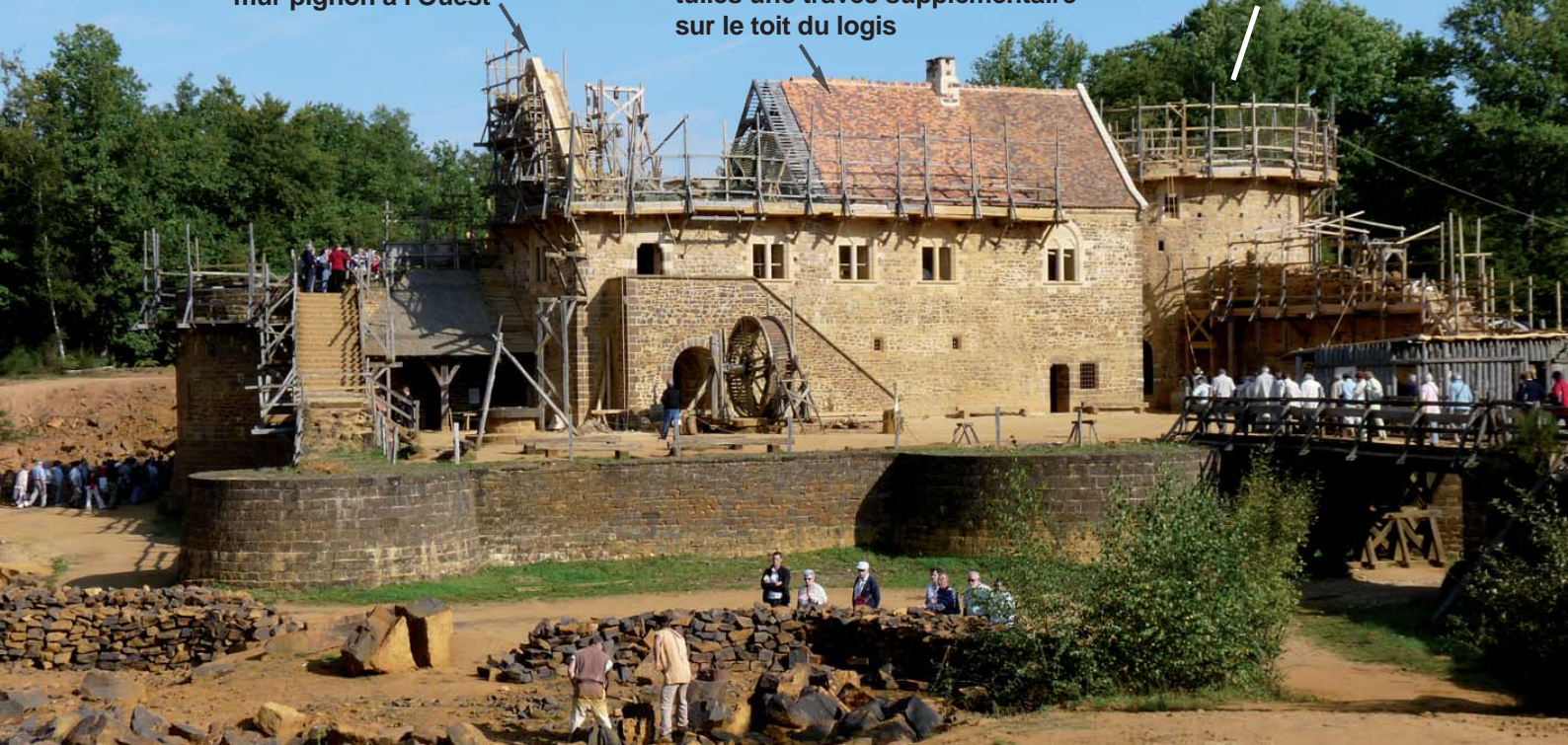
Les nouvelles du chantier

Vue Sud du château

Les maçons ont terminé le mur pignon à l'Ouest

Les ouvriers ont couvert de tuiles une travée supplémentaire sur le toit du logis

Ils ont commencé le montage de la voûte d'ogives



Les travaux en photos



Les maçons posent les derniers chaperons sur le mur pignon.



Les tailleurs de pierre ont taillé la plupart des voussoirs et l'intégralité des sommiers.



La clef de voûte a été taillée avec des feuilles de chêne sculptées en son centre.



Les culots et les deux premiers sommiers ont été maçonnés sur chacune des 6 nervures de la voûte.

L' a b c du château

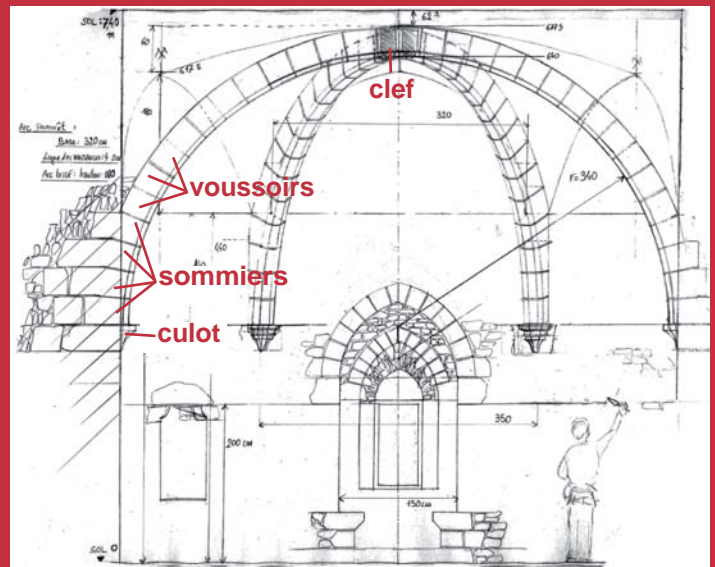
Les chaperons : ce sont des pierres en forme de "triangle" qui permettent d'éviter les infiltrations d'eau de pluie à l'intérieur du mur.



chaperons

Les culots : ce sont des pierres sculptées qui supportent les retombées d'un arc ou d'une nervure. Les culots sont les premières pierres de la voûte.

Les sommiers : ce sont les pierres qui sont posées après les culots sur une nervure. Elles se différencient des voussoirs par leur profondeur plus importante qui est maçonnée à l'intérieur du mur.



Les travaux en photos (suite)



Les charpentiers ont réalisé le cintre en bois qui va soutenir les maçonneries de la voûte durant sa construction.



Les forgerons ont réalisé les ferronneries, les pentures et les gonds pour la porte d'entrée de la tour maîtresse.

L' a b c du château (suite)

Les pentures : ce sont les bandes métalliques fixées à plat sur une porte. A l'extrémité, de la penture on trouve une partie creuse dans laquelle on va placer le gond.

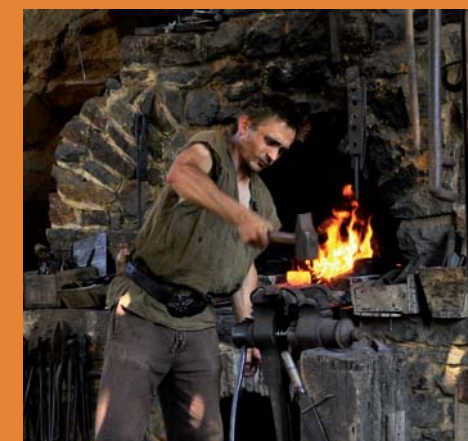
Le gond : c'est une pièce métallique coudée, fixée dans le mur et destinée à recevoir la penture.



Zoom sur les forgerons

Sans forgeron, pas d'outils !

Le forgeron est indispensable sur un chantier de construction. C'est lui qui va **fabriquer et réparer tous les outils métalliques** des tailleurs de pierre, maçons, charpentiers... Un tailleur de pierre peut user jusqu'à 3 à 4 outils par jour. Guédelon compte neuf tailleurs de pierre, calculez le nombre d'outils à affûter chaque jour pour ce métier uniquement !



Un des forgerons de Guédelon

Au Moyen Âge, le fer coûte cher, car il est difficile à extraire. Il faut donc l'économiser au maximum.

Rien ne se jette ! Quand les outils sont trop usés, le forgeron va rougir le métal pour l'assouplir afin de fabriquer de nouveaux outils.

Le forgeron réalise également toutes les pièces métalliques du château : les **clous**, les **grilles** des fenêtres, les **pentures**, les **gonds**... et plus tard, la **herse** d'entrée du château de Guédelon !

Les différents noms du forgeron

En fonction du travail réalisé, le forgeron peut porter un autre nom ou un nom de "complément"*.

Celui qui fabrique et répare les outils est le **forgeron-taillandier**. C'est le cas à Guédelon.

Celui qui travaille les métaux précieux et fabrique les bijoux est un **orfèvre**.

Celui qui fabrique les fers à cheval et les pose est le **maréchal-ferrant**.

Celui qui extrait le minerai de fer et le vend est le **ferron**.

Celui qui fabrique les armures, les épées, les boucliers est l'**armurier** ou l'**haubergier**.

Celui qui fabrique les chaudrons, ustensiles de cuisine... est le **chaudronnier** ou **dinandier**.

Celui qui fabrique les roues des attelages (métal et bois) est le **charron**.

Celui qui fabrique et vend les clous est un **cloutier**.

Il en existe beaucoup d'autres...

* attention, ces qualifications ne sont pas toutes "médiévales"

Un peu de chimie

Le fer est obtenu à partir d'un minerai. Plusieurs types de roches contiennent du fer mais la plus utilisée dans notre région est l'**hématite**. Elle peut contenir jusqu'à 70 % de fer.

hématite brute



Bas-fourneau de Guédelon

Le minerai est placé dans un four appelé bas-fourneau. On dispose en alternance une couche de minerai et une couche de charbon de bois. Le tout est chauffé plusieurs heures à forte température. On obtient une sorte de pâte appelée une "loupe". Cette matière devra encore être travaillée pour obtenir du fer pur.

La réduction de minerai de fer à Guédelon est pratiquée occasionnellement et dans un but pédagogique uniquement.

L'actu du Moyen Âge

Dans son **Livre des métiers** rédigé en 1268, Etienne Boileau, prévôt des marchands de Paris, recense plus de **23 métiers liés au métal**.

Dans cet ouvrage, plus de 100 métiers sont règlementés ; de l'apprentissage, à l'accession à la maîtrise, en passant par les règles de travail et les usages commerciaux.

Le Livre des Métiers, Etienne Boileau ; Editions Godefroy.

A vous de jouer

Quels outils ou quels éléments du château peuvent être fabriqués par le forgeron ?

Utilisez la fiche pratique jointe pour faire l'exercice.

SAS Guédelon, octobre 2010. Hormis pour le travail en classe, toute reproduction (photos et textes) est interdite sans autorisation préalable : guedelon@guedelon.fr



Guédelon à Kidexpo, les 22, 23, 24 et 25 octobre 2010

Un salon pour faire le plein d'idées dans les domaines de l'éducation, du sport, des loisirs... avec une cinquantaine d'ateliers et d'espaces de découvertes.

Guédelon vous invite* à Kidexpo ; une occasion de venir nous rencontrer et de participer à une initiation taille de pierre (stand 6B14 ; salon à Paris, Porte de Versailles). Pour télécharger vos invitations, merci de nous envoyer un mail à guedelon@guedelon.fr en précisant "Invitations pour Kidexpo".

Invitation valable pour 1 adulte et 3 enfants maximum, réservée aux professionnels de l'Education et uniquement utilisable pour la journée du vendredi 22 octobre.

