

TECHNIQUE 3 : TENONS/MORTAISES INDUSTRIELS OU EN RADIOS

TENONS/MORTAISES EN PLASTIQUE INDUSTRIELS OU BRICOLÉS

4/6 DERNIÈRES VIDÉOS COMPLÉMENTAIRES DANS LA « FORMATION SYNTHÉTISÉE PLAYLIST 3 » SUR :

https://www.youtube.com/playlist?list=PLGB68q_dDmrhOGYsO327OZf8jCAOBezJf

POUR VOUS AIDER DANS LA PRÉPARATION ET LA MISE EN PLACE DES TENONS/MORTAISES EN PLASTIQUE.

Le recours aux tenons/mortaises industriels suppose que vous les achetiez chez les fournisseurs de produits céramique ou bien auprès d'un artisan ou d'une entreprise. Dans tous les cas, je vous conseille de ne pas acheter les formes dont le tenon (bosse) serait trop long. Ceux-ci sont utilisés essentiellement pour du moulage entre 2 plâtres (platerie et assimilé ou gros moules).

ATTENTION : l'utilisation des tenons plastique oblige à les fixer sur des axes parallèles ! Dans le cas contraire, le moule ne s'ouvrirait pas.

Ce thème est abordé en TECHNIQUE 5 : FOND (OU BRIDE) EN « RACCOURCI ».

Lorsque je réalisais un nouveau moule, chaque fois que cela était possible, je fixais les premières mortaises à plat sur la **PLAQUE D'APPUI** (ruban adhésif double face ou clous), sur l'**ENTERRAGE AU PLÂTRE** (clous), voire sur l'**ENTERRAGE À LA TERRE** (clous). Parfois pour anticiper, cloués sur la planche de coffrage verticale côté future bride (ou fond). Voir manuel **ENTERRAGES** pages 52 à 54.

Pour ce faire, remplir toutes les mortaises avec de la terre (cela évite les remontées de bulles d'air et qu'elles se remplissent de plâtre), puis les clouer avec un clou sans tête (pour pouvoir les arracher par la pointe après retournement du moule et élimination de l'enterrage ou plaque d'appui). Voir manuel **TENONS** page 85 et 86.

ATTENTION : si vous oubliez de mettre les tenons dans les mortaises avant de couler la 2^{ème} partie du moule, celles-ci vont se remplir et le plâtre va se casser dans ces zones au moment de l'ouverture du moule... Après état des lieux, vider les mortaises, percer au bon diamètre de nouvelles mortaises (+ 0,5 mm) aux emplacements sans tenons et couper des petits bouts de tube qui feront office de tenon double.

Les tenons/mortaises bricolés peuvent être très variés mais la simplicité sera votre allié !

Personnellement, j'ai une préférence pour le « tube mobile » en plastique (électrique) qui sert de tenon dans le corps du moule et sur la bride ou le fond (il y en a 1 dans la vidéo de « synthèse »).

Leur mise en œuvre est facile : percer les mortaises verticalement au diamètre du tube avec 0,5 mm en plus pour le jeu (ils ne doivent pas serrer trop, sinon vous aurez des difficultés à chaque ouverture du moule), remplir les tubes de terre et ajouter un bout de ruban adhésif sur la 2^{ème} moitié dont le plâtre va prendre l'empreinte en coulant la bride ou le fond, afin d'obtenir le 0,5 mm de jeu.

Cette méthode permettrait d'ailleurs de les enlever avant le démoulage (pour peu que les tubes traversent complètement l'épaisseur de la bride pour les tirer de l'extérieur), afin de laisser la pièce sur sa bride et permettre l'ouverture des parties du corps horizontalement ou en biais, selon les besoins.

LES TENONS/MORTAISES EN RADIOS EN 4 POINTS

1°/ ÉVITE DE CREUSER LES MORTAISES DANS LE PLÂTRE

FORME CLASSIQUE :



Traditionnellement, on creuse les mortaises dans la 1^{ère} partie du moule. C'est un exercice de style auquel on ne peut échapper dans toutes les formations longues en moulage céramique.

Mais depuis longtemps, les astuces sont apparues pour éviter de tailler en creux (sculpter) dans le plâtre.

Ainsi, des tenons peuvent être taillés séparément et collés sur un enterrage en plâtre (photo de gauche). Ou coupés dans une plaque de terre pour être collés (au savon) sur la plaque d'appui, en même temps que le demi-modèle, qui évite la phase d'enterrage... (photo de droite).

Avantage : la terre peut s'adapter aux courbes, etc. !



ON CONSTATE QUE FORME ET TAILLE DES TENONS SONT ADAPTÉES À LA SURFACE DISPONIBLE. En complément, des clés coniques seront creusées au vilebrequin dans les zones jugées trop étroites, après avoir réalisé la 1^{ère} partie du moule. Voir ce PDF, « **autres possibles** » page 5/5.

2°/ RADIO COUPÉE ET COLLÉE

CÔTÉ CONCAVE (CREUX) = MORTAISE
CÔTÉ CONVEXE (BOSSE) = TENON

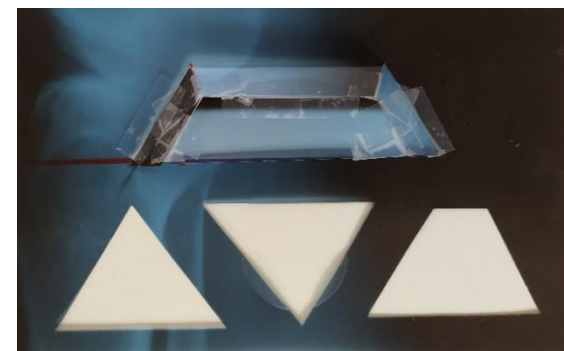
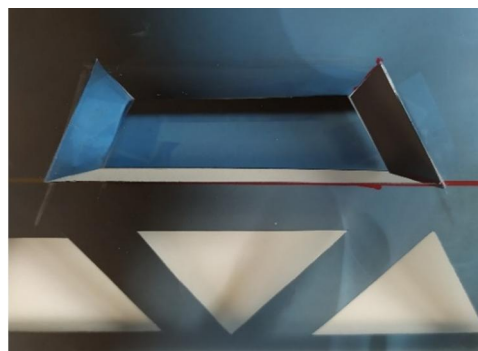
ICI, L'UTILISATION DES RADIOS (OU ÉQUIVALENT PLASTIQUE) NOUS REPLONGE DANS NOTRE ENFANCE, EN DÉCOUPANT, PLIANT ET ASSEMBLANT AU RUBAN ADHÉSIF, DES PETITES MAQUETTES POUR DONNER FORME À UNE MORTAISE ET SON TENON CORRESPONDANT, UNE FOIS NOYÉ DANS LE PLÂTRE.

L'OBJECTIF ÉTANT DE VOUS OFFRIR DES SOLUTIONS POUR ACCÉDER AU MOULAGE EN ÉVITANT TOUT L'APPRENTISSAGE TRADITIONNEL, C'EST SANS AUCUN DOUTE UN « MUST » DANS LE GENRE.





CE TYPE DE TENON/MORTAISE A DONC ÉTÉ UTILISÉ POUR LE FOND EN RACCOURCI DU MOULE DE « **La Dame de Lehm** », POUR LES PICHETS « BACCHUS » ET « VAUDOISE » (PHOTOS À GAUCHE) ET ENFIN, POUR « SYNTHÈSE » (PHOTOS CI-DESSOUS).



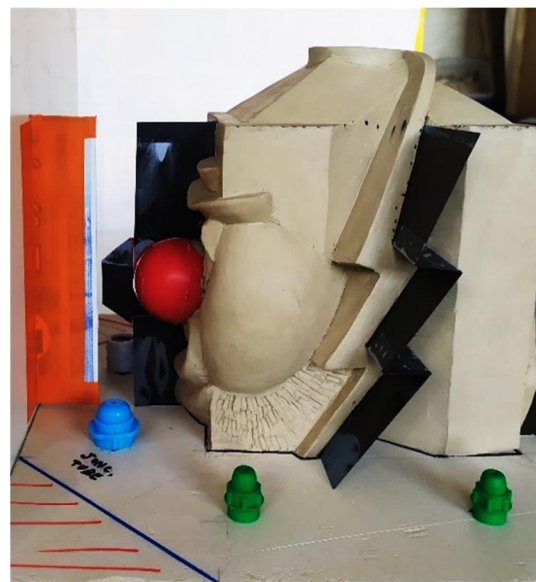
FORME DONNÉE PAR LA CONFIGURATION DU MODÈLE : ZIGZAG, COURBE, CHANGEMENT DE PLAN

QUE LA RADIO SOIT PLIÉE OU EN PLUSIEURS ÉLÉMENTS (POUR SIMPLIFIER LE TRAVAIL), AU FINAL, LES CHANGEMENTS DE PLANS FONT OFFICE DE TENONS/MORTAISES.

DÈS QUE LES PLANS DE JOINTS QUI DÉTERMINENT LES DIFFÉRENTES PARTIES DU MOULES SONT CONSTITUÉS DE PLUS D'UN SEUL APLAT, COMME DANS LE ZIGZAG QUI EN COMPTE 5, ON PEUT CONSIDÉRER QUE CELA CONSTITUE UN TENON/MORTAISE TRÈS SUFFISANT. IDEM POUR LA LICORNE QUI CUMULE 2 VERTICALES, 1 OBLIQUE ET 1 COURBE.

À CES TENONS/MORTAISES FORMÉS PAR LES RADIOS VA S'AJOUTER LA ZONE ÉCLATÉE COMPRISE ENTRE LA RADIO (EN PRÉ-ÉCLATER SUR LE MODÈLE) ET LE PLASTIQUE ALVÉOLÉ (EN PRÉ-SCIER SUR LE COFFRAGE).

D'AILLEURS, TOUTES ZONES ÉCLATÉES PEUVENT SUFFIRE EN GUISE DE TENONS/MORTAISES, PUISQUE CHAQUE ÉCLATEMENT NE PEUT S'EMBOÎTER QUE D'UNE SEULE FAÇON, COMME DES PIÈCES D'UN PUZZLE (FERMER LE MOULE AVEC PRÉCISION !).



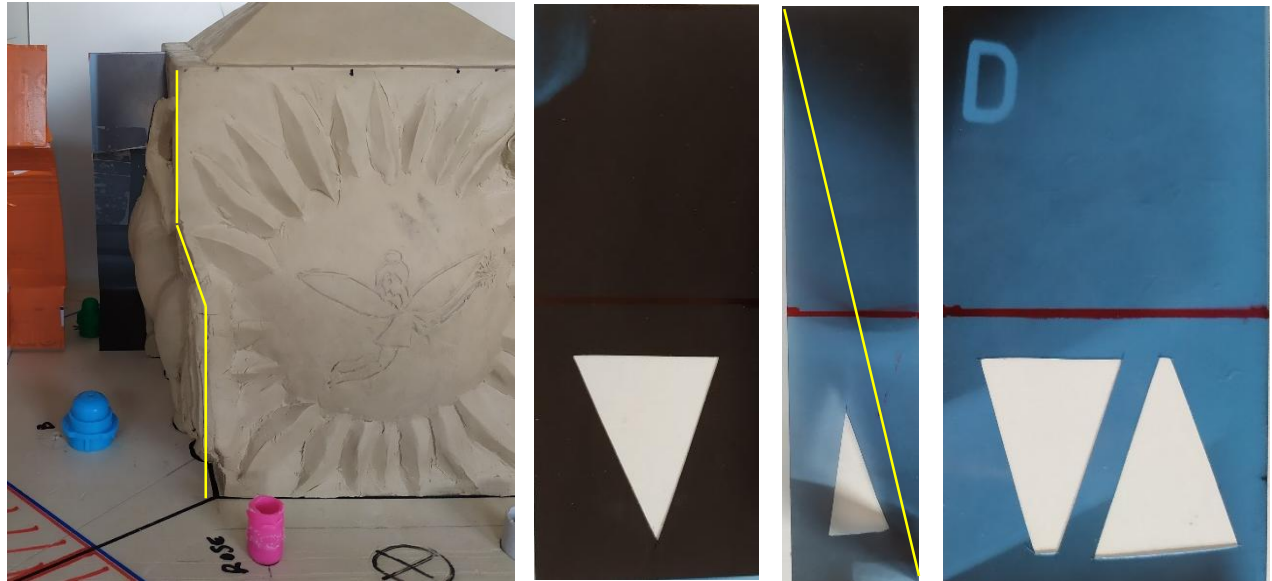
3°/ RADIO PLIÉE

FORME DONNÉE PAR LA CONFIGURATION DU MODÈLE : PLIAGE

POUR LE PLAN DE JOINT SUR L'ARRÊTE DU CUBE, ENTRE LA LICORNE ET LE SOLEIL, IL Y A UN CHANGEMENT DE PLAN AU NIVEAU DE LA QUEUE DE CHEVAL (EN JAUNE SUR LA PHOTO).

POUR FAIRE SIMPLE, UN PLIAGE EN DIAGONALE DE L'ÉLÉMENT CONCERNÉ (EN JAUNE SUR LA RADIO) PERMETTRA DE TENIR COMPTE DE CE DÉTAIL, TOUT EN RETROUVANT LA VERTICALE DES 3 ÉLÉMENTS EN RADIOS SOLIDARISÉS AU RUBAN ADHÉSIF ET CALÉS DANS L'ANGLE DU COFFRAGE.

COMME DANS CET EXEMPLE, IL EST PRÉFÉRABLE DE TRAITER UNE ZONE À PLIER DISSOCIÉE DES AUTRES ÉLÉMENTS ! ET ÉVITER DE SUBIR DES DISTORSIONS LORS DE SA MISE EN PLACE SUR LE MODÈLE.



4°/ PERMET DE RÉALISER LE (CORPS DU) MOULE EN 1 COULÉE DE PLÂTRE

C'EST LE PETIT « PLUS » QUI VA PERMETTRE DE FAIRE DU MOULAGE SIMPLIFIÉ AVEC 1 SEULE COULÉE DE PLÂTRE, TOUT EN UTILISANT « LES MOYENS DU BORD » ET « LE SYSTÈME D » !

SI VOUS NE CONNAISSEZ PAS LE MOULAGE CÉRAMIQUE, IL FAUT SAVOIR QU'EN THÉORIE, ON RÉALISE CHAQUE PARTIE D'UN MOULE EN EFFECTUANT UN ENTERRAGE + UN COFFRAGE + LA COULÉE DE PLÂTRE. APRÈS CHAQUE COULÉE, IL FAUT DONC ÉLIMINER L'ENTERRAGE, LE COFFRAGE, SURFACER LES PAROIS, SAVONNER ET RECOMMENCER POUR LA PARTIE SUIVANTE. CE QUI REVIENT À DIRE QUE POUR LE MODÈLE DE « **SYNTHÈSE** », IL AURAIT FALLU AU MINIMUM 5 COULÉES DE PLÂTRE POUR OBTENIR LES 7 PARTIES DU MOULE : 3 POUR LES 5 PARTIES DU CORPS (EN CONSIDÉRANT QU'IL EST NORMAL DE PRÉPARER DEUX COFFRAGES POUR UNE MÊME COULÉE), 1 POUR LE FOND ET 1 POUR LA BRIDE. À CELA, VOUS POUVEZ AJOUTER LES TEMPS DE MISE EN ŒUVRE AVANT ET APRÈS CHAQUE COULÉE, SANS COMPTER LES RISQUES DE RATAGE SANS UN MINIMUM D'EXPÉRIENCE...

AINSI, LE CONCEPT « **1 MOULE = 1 COULÉE DE PLÂTRE** » A MIS BEAUCOUP DE TEMPS AVANT DE SE MATÉRIALISER À PARTIR DE MODÈLES PLUS COMPLEXES. AUJOURD'HUI, IL VOUS EST « **DONNÉ** » ET VOUS POUVEZ VOUS EN SERVIR, COMME BEAUCOUP D'AUTRES CHOSES SI PRATIQUES, VIA INTERNET...

« autres possibilités »

LES MORTAISES PEUVENT ÊTRE CREUSÉES FACILEMENT AVEC DES OUTILS VARIÉS

AU COUTEAU, AVEC UN FER PLAT TAILLÉ EN FLÈCHE (ANGLE DE 90°) ET MONTÉ SUR UN VILEBREQUIN, OU EN LE TOURNANT À LA MAIN, À LA PETITE OU GRANDE CUILLÈRE, À LA GOUGE LARGE... IMAGES COPIÉES DANS LA VIDÉO DE « **LA DAME DE LEHM** ». POUR LES PURISTES : TAILLÉE AU CISEAU À BOIS !

