

DEPUIS MARS 2011, LES « SYNTHÈSES TECHNIQUES » S'UNIFORMISENT AVEC LE MANUEL !

CETTE SYNTHÈSE TECHNIQUE « SPÉCIALE THÉIÈRES » FAIT SUITE À L'INVITATION PAR JEAN-PIERRE VIOT ET HAGUIKO POUR UNE INTERVENTION DE TROIS JOURS DANS LES ATELIERS CÉRAMIQUE DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DES MÉTIERS D'ART DE LA VILLE D'ARRAS (62).

– Orientés sur le service à thé et la porcelaine, les travaux sont donc restés autour de ce thème. Les coutures sur les pièces coulées en porcelaine sont toujours difficiles à faire disparaître. Pour en réduire la taille, le recours au moule éclaté est une technique utilisée depuis très longtemps. Les variantes proposées ici autour de cette technique, pour le corps principal du moule, présentent aussi l'avantage de ne couler qu'un seul plâtre, d'où une meilleure régularité dans la porosité du moule et un gonflement du plâtre identique entre les parties.

## SUJETS TRAITÉS :

CRÉMIER C.5.1 +fond en sous-pièce

p.4/6

THÉIÈRE C.5.1 + fond

p.5/6

THÉIÈRE (corps) C.5.1 + bride et fond

p.3/6

THÉIÈRE (corps) C.5.1 +fond en bouchon

p.6/6

SUCRIER (corps) C.4

p.2/6



*He ouiii... c'est le nooorrd !  
Et tu vois... Il a fallu presque  
trois ans pour y arriver...  
... Tu sais quoi ? Finalement, on a  
les mêmes rythmes dans le sud.*

## COULAGE

C.4 : MOULE EN RACCOURCI avec feuillard + tenons

SUCRIER

C.5.1 : MOULE COMBINÉ avec BRIDE et FOND (variante du schéma B, MàJ oct. 2010)

THÉIÈRE (corps)

C.5.1 : MOULE COMBINÉ avec FOND en sous-pièce (voir schéma C ; MàJ oct. 2010).

CRÉMIER

C.5.1 : MOULE COMBINÉ avec FOND (voir schéma E ; MàJ oct. 2010).

THÉIÈRE

C.5.1 : MOULE COMBINÉ avec FOND en bouchon (voir schéma E ; MàJ oct. 2010).

THÉIÈRE (corps)

*Je ne voudrais pas me lamenter sur ce mur... mais je crains fort qu'il  
se fasse retapisser en blanc dès que l'école sera fermée ?!...  
Ils ont éteint en partant... Et le seul point encore lumineux ici,  
c'est la sortie de secours... Alors bonne chance à tous !*



*Un grand  
MERCI  
pour tout !*

*EN 2008, ON ÉTAIT EN DÉMO. ENSEMBLE AU « PRINTEMPS DES POTIERS »,  
AVEC JEAN-PIERRE VIOT. ET IL ESPÉRAIT ME FAIRE VENIR À L'E.S.M.A. D'ARRAS.  
HE BIEN, C'EST FAIT !!!... HÉLAS... JUSTE AVANT LA FERMETURE DÉFINITIVE...  
ALORS J'AVAIS PROMIS DE FAIRE UNE PETITE SYNTHÈSE TECHNIQUE « SPÉCIALE »,  
HISTOIRE DE LAISSER UNE PETITE TRACE DE L'ÉCOLE SUR MON SITE, C'EST FAIT AUSSI.*



### C.4 : MOULE EN RACCOURCI avec feillard + tenons

#### RÉALISATION D'UN MOULE DE SUCRIER DESTINÉ AU COULAGE EN PORCELAINE.

##### PARTICULARITÉS :

– QUE CE SOIT AVEC DU FEILLARD OU UNE RADIO, IL EST PRÉFÉRABLE DE TRAITER PLAN PAR PLAN ET DE LES RELIER DÉLICATEMENT AVEC DES PETITS BOUTS D'ADHÉSIF. LE RECOURS À UN PATRON EN PAPIER EST SOUVENT LE PLUS SIMPLE.

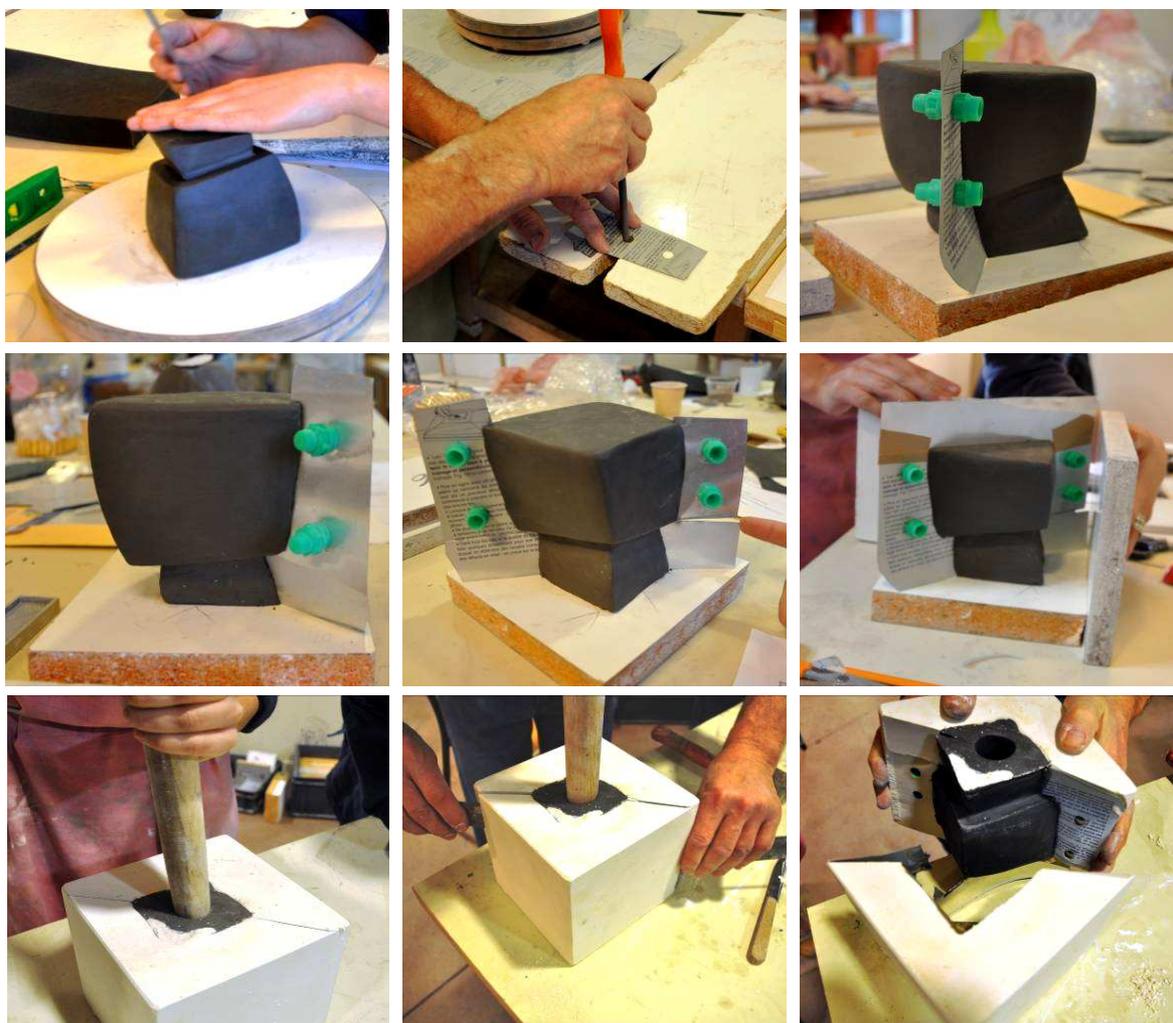
– Le choix dans l'utilisation du feillard (plaque d'impression) ou de la radio :

**AVANTAGE :** Le feillard se prête bien aux pliages, très légèrement pré-tracé à la pointe du couteau. Il se coupe très facilement à l'aide d'un pré-tracé accentué suivi de pliages répétés. Il garde la forme donnée.

**INCONVÉNIENT :** Il est plutôt coupant et il est souvent difficile de lui redonner sa forme de départ en cas de déformation. L'ajustage des trous pour les tenons est plus délicat.

**AVANTAGE :** La radio se prête bien pour les courbes. Elle garde sa forme. Mise en place aisée du fait qu'elle n'est ni coupante, ni sujette à déformation. À privilégier et à récupérer car le papier va la remplacer...

**INCONVÉNIENT :** Elle se plie mal.



1/ Préparation du piston sur le modèle.

2/ Ajustage des trous pour les tenons à la lime ronde sur un support adapté pour éviter les déformations.

3/ Mise en place du modèle sur la plaque d'appui et 1<sup>er</sup> raccourci avec un pliage dans la zone basse.

4/ Le choix d'une diagonale pour axe des raccourcis va les maintenir en place pendant la coulée du plâtre.

5/ La zone pointée du doigt a été incisée pour « libérer » une légère déformation modifiant l'axe des tenons.

6/ Mise en place du coffrage et coulage du moule.

7/ Toutes les parties étant très humides (bien collées ensemble), la déformation du modèle plein en terre crue (en enfonçant un bout de bois au marteau) va provoquer l'ouverture du moule.

8/ En faisant légèrement levier avec 2 raclettes, le moule commence à s'ouvrir.

9/ Ouverture du moule et élimination du modèle et des raccourcis + figinologie et chanfreins avant séchage.

**C.5.1 : MOULE COMBINÉ avec tenons + approche fine en radios (variante du schéma B, MàJ oct. 2010) avec BRIDE et FOND.**

**RÉALISATION D'UN MOULE DE THÉIÈRE DESTINÉ AU COULAGE EN PORCELAINE.**

**PARTICULARITÉS :**

- Par rapport au schéma B, les **préciés** sont remplacés par des **radios** qui feront office de zones sciées pour provoquer l'ouverture et l'éclatement du moule à l'aide d'un couteau et d'un marteau.
- Le **corps tronconique de la théière a été tourné en plâtre**, la ligne de dépouille sera donc tracée au compas avec précision.
- La **présence de reliefs importants sur les côtés du corps** oblige un éclatement du moule à 90° de l'axe traditionnel placé sur le milieu de l'anse et du bec. Mais la dépouille du bec permet de l'inclure dans le moule. L'anse sera donc moulée séparément et collée après démoulage des différents éléments.



- 1/ Ligne de dépouille tracée au compas après avoir centré le modèle sur la planche spéciale.
- 2/ Perçage pour assemblage du bec à l'aide de 2 clous sans tête.
- 3/ Mise en place du bec.
- 4/ Centrage du modèle sur sa plaque d'appui + enterrage du bec avant savonnage.
- 5/ Mise en place des reliefs des 2 côtés de la théière avec de la barbotine en guise de colle (ou du savon épais).
- 6/ Assemblage du coffrage équipé des radios et tenons + piston d'évasement en terre + raidisseurs.
- 7/ Après coulage du plâtre, amélioration de l'évasement côté fond par un large chanfrein.
- 8/ Réalisations des tenons à l'aide d'un vilebrequin.
- 9/ Fond prêt à être coffré et coulé. Bien distinguer les tenons par des clés sur 1 des parties du moule.
- 10/ Coffrage à la terre de la sous-pièce nécessaire pour le bec.
- 11/ Mise en place du piston + savonnage et désavonnage avant de couler la bride.
- 12/ Après ouverture du moule, élimination de la terre + fignoilage des raccords terre/corps+ chanfreins.

**C.5.1 : MOULE COMBINÉ** avec présciés + tenons + approche fine en radios (voir schéma C, MàJ oct. 2010) avec **FOND** en sous-pièce (voir MàJ août 2011).

**RÉALISATION D'UN MOULE DE CRÉMIER DESTINÉ AU COULAGE EN PORCELAINE.**

**PARTICULARITÉS :**

- **LE CHOIX DE LA SOUS-PIÈCE EN GUISE DE FOND, A POUR AVANTAGE DE FACILITER TOUTES LES MANIPULATIONS AU COURS DU CALAGE ET DU VIDAGE DU MOULE** pendant les tirages en barbotine (2 parties à maintenir entre les mains, au lieu de 3 avec le fond !!). Cette technique appelée « moule avec pastille », a été exploitée aussi souvent que possible à la Faïencerie Coursange (1886 – 2008).
- **Le modèle a été volontairement incliné** de façon à éviter le blocage de bulles d'air sur un plan horizontal au moment de la coulée du plâtre.
- **Cela permet également en mode de production de diriger d'éventuelles bulles d'air vers le bec** (ou un évent) au moment du remplissage du moule avec la barbotine.
- **L'inclinaison de la pièce offre aussi une position idéale** pour tout le temps du vidage de la barbotine en évitant les gouttes en stalactites au fond de la pièce.



- 1/ Modèle plein en terre crue + radio calée dans l'anse + tenons provisoires de centrage du fond en sous-pièce + axe de maintient.
- 2/ Décoffrage de sous-pièce + habillage avec le piston.
- 3/ Clé de centrage rudimentaire sur la sous-pièce et tracé sommaire du profil sur un patron en papier.
- 4/ Plaque d'appui + 1<sup>er</sup> préscié en carton plume + radios ; indication du point le + haut pour la coulée du moule.
- 5/ Perçage des fenêtres à l'aide d'un emporte-pièce + radios avec trou au diamètre précis des tenons plastique.
- 6/ 2<sup>ème</sup> préscié qui montre que le tenon du haut est hors moulage : à déplacer plus bas (on « efface » si besoin l'ancien trou en remplaçant les éléments avec du ruban adhésif).
- 7/ Positionnement des présciés sur les planches de coffrage.
- 8/ Coffrage prêt à couler qui montre bien l'espace libre à éclater autour du modèle et qui facilitera grandement la circulation du plâtre au moment de la coulée.
- 9/ Coulée du plâtre.

**C.5.1 : MOULE COMBINÉ** avec présciés + tenons + approche fine en radios (voir schéma E, MàJ oct. 2010) avec **FOND**.

**RÉALISATION D'UN MOULE DE THÉIÈRE DESTINÉ AU COULAGE EN PORCELAINE.**

**PARTICULARITÉS :**

- L'orifice devant recevoir le couvercle étant en biais, il sera entièrement intégré dans une des deux parties du corps. La radio sera évasée au mieux pour éviter une partie trop fragile autour du piston.
- L'utilisation d'un bout de PVC comme piston est à privilégier aussi souvent que possible.



- 1/ Réalisation d'un piston d'évasement pour le fond et préparation des radios, dont celle coincée dans l'anse.
- 2/ Incision au cutter pour le contournement de l'emboîtement du couvercle.
- 3/ Pour l'évasement, la radio sera partiellement divisée en lamelles, à nouveau solidarisées au ruban adhésif.
- 4/ L'option du schéma E montre qu'il sera possible de scier les zones inutiles pour alléger le moule.
- 5/ Mise en place des éléments.
- 6/ Pour économiser le plâtre, les angles seraient comblés avec des triangles en terre (polystyrène) collé au ruban adhésif double face. Tous les axes des tenons doivent être parallèles sinon le moule s'ouvrira difficilement.
- 7/ Le sanglage s'effectue au niveau de la plaque d'appui, il est complété, si besoin par un autre au ruban adhésif bien tendu sur la partie haute du coffrage (ou niveau le plus haut de la coulée). Ajout d'un colombin d'étanchéité dans tous les angles accessibles à l'intérieur du coffrage et à l'extérieur pour les autres.
- 8/ La vitesse du mélange du plâtre avec une hélice sur perceuse doit être proportionnée au volume traité.
- 9/ L'utilisation du seau panier permet d'obtenir un bec verseur au moment de la coulée. En cas de doute, on peut prêter mainforte pour surveiller l'apparition de fuites, aider d'une main à faire aller le plâtre un peu partout s'il commence à gélifier dans le seau, etc.

**C.5.1 : MOULE COMBINÉ avec présciés + tenons + approche fine en radios (voir schéma E, MàJ oct. 2010) avec FOND en bouchon.**

**RÉALISATION D'UN MOULE DE CORPS DE THÉIÈRE DESTINÉ AU COULAGE EN PORCELAINE.**

**PARTICULARITÉS :**

– Pièce destinée à être suspendue par une anse métallique, donc absence de pied.



- 1/ Préparation de la radio pour la zone en ailette qui sera prééclatée (l'éclatement seul manquerait de précision).
- 2/ Tube fileté vissé sur toute la hauteur du modèle pour garantir son maintien le temps des préparatifs.
- 3/ Plaque d'appui aux dimensions du futur moule vissée aussi sur la tige filetée jusqu'au piston (renforcé).
- 4/ Tracé sommaire des patrons en papier au contour du modèle.
- 5/ Incision de l'ailette au cutter.
- 6/ Mise en place de la radio dans l'ailette.
- 7/ Préparation des présciés avec approche fine en radio.
- 8/ Mise en place du 1<sup>er</sup> préscié avec tenons pas trop éloignés du modèle pour pouvoir élaguer le moule à la scie.
- 9/ L'axe des présciés sur une diagonale garantit leur bon maintien lors de la coulée du plâtre.
- 10/ Terre en rehausse des planches trop courtes, adhésif pour tirer sur un préscié et garantir son bon axe, etc.
- 11/ Coulée du plâtre dans une zone libre : un angle.
- 12/ Retournement de l'ensemble après la prise du plâtre et préparation du fond en bouchon.
- 13/ Après décoffrage, les angles beaucoup trop fragiles où doivent avoir lieu les éclatements sont éliminés.
- 14/ Après incision au cutter dans le préscié, les lamelles sont introduites en force 1 à 1, et la 3<sup>ème</sup> au milieu des 2.
- 15/ Après éclatement, l'ouverture du moule est forcée par déformation du modèle (en enfonçant un bout de bois au marteau) et par levier à l'aide de 2 raclettes introduites de chaque côté du moule.
- 16/ Ouverture définitive (un peu d'essuie-tout avait été placé entre les tenons pour garantir leur bon serrage).