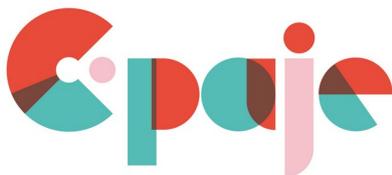


**Année 2024-2025**  
**Support pédagogique de la formation:**

**Initiation à la céramique Raku au micro-onde**



**Formatrice : Laura Rouma**



Collectif pour la Promotion de l'Animation Jeunesse Enfance

Rue Henri Maus, 29 | B-4000 Liège  
Tél. : 04/223.58.71 | Fax : 04/237.00.31

Contact : [henry@c-paje.be](mailto:henry@c-paje.be)  
Henry LOUTSCH - Assistant Administratif  
Site : [www.c-paje.be](http://www.c-paje.be)



## Initiation à la céramique Raku au Micro-Onde

17 et 18 Avril 2025 – MJ Crab de Sainte-Ode

Avec le soutien de :

### Opérateur de formation

**C-paje**

Rue Henri Maus, 29 | B-4000 Liège

Tel : 04/223.58.71 | Fax : 04/237.00.31

Site : [www.c-paje.be](http://www.c-paje.be)



Collectif pour la Promotion de l'Animation Jeunesse Enfance

### Les traces de la formation

Vous trouverez dans ce portefeuille différentes activités vécues en formation ainsi que des techniques plastiques. Nous vous invitons à les redécouvrir et à les décliner en modifiant les supports, l'âge visé, la technique, les modes de travail, les alternances dans ces modes ...

Ce dossier reprend des questionnements et des réflexions autour des leviers de la pensée créative, mais ne pourra vous présenter une trace exhaustive de tout ce que nous avons pu aborder en formation.

### Des questions en suspens ?

Le C-paje se tient à votre disposition pour répondre à vos questions éventuelles à la suite de la formation. Vous trouverez aussi des idées à puiser sur notre site ([www.c-paje.be](http://www.c-paje.be)).

### Inscription et Informations Complémentaires :

Pour plus d'informations sur les dates, modalités d'inscription et tarifs, consultez notre site [www.c-paje.be](http://www.c-paje.be) ou contactez-nous à [inscription@c-paje.be](mailto:inscription@c-paje.be).

C-paje  
Rue Henri Maus, 29 | B-4000 Liège  
Tél. : 04/223.58.71 | Fax : 04/237.00.31  
Henry LOUSCH, Assistant administratif  
Contact : [henry@c-paje.be](mailto:henry@c-paje.be)

***« Le raku est une technique de céramique japonaise fascinante qui allie histoire, philosophie et savoir-faire artisanal. Les différentes étapes de fabrication, les choix d'émaux et les techniques employées donnent naissance à des pièces uniques, empreintes d'émotion et de caractère. Découvrir et expérimenter le raku, c'est s'immerger dans un univers où la beauté se trouve dans l'imperfection et où chaque objet raconte une histoire. »***

## Description de la formation

Cette formation en deux journées propose une immersion dans l'univers du **Raku**, technique ancestrale de céramique japonaise rendue plus accessible par l'utilisation d'un Hot-pot et d'un micro-onde.

Le Raku est reconnu pour son approche unique et spontanée de la cuisson de l'argile, offrant des résultats imprévisibles et des effets esthétiques fascinants. À travers cette formation, les participants découvriront les bases de cette technique, de la préparation de la terre, à la cuisson, en passant par l'application des émaux.

Ouverte à tous les niveaux, cette initiation est une occasion de se familiariser avec un art qui valorise l'imperfection, l'expérimentation et la connexion avec la matière. Les participants auront l'opportunité de réaliser leurs propres créations miniatures en Raku.

### Objectifs de la Formation :

- **Découvrir la Technique du Raku au micro-onde** : Apprendre les bases de cette technique céramique, de la préparation de l'argile à la cuisson rapide provoquant des chocs thermiques, en passant par l'émaillage.
- **Appréhender la Philosophie du Raku** : S'initier à l'esprit de cette pratique, qui valorise l'imprévu, l'expérimentation, et l'acceptation de l'imperfection comme partie intégrante du processus créatif.
- **Expérimenter l'enfumage** : Apprendre à travailler les émaux spécifiques au Raku, qui offrent des effets de craquelures, de textures et de couleurs uniques.
- **Créer ses propres pièces** : Permettre à chaque participant de réaliser une ou plusieurs pièces en Raku, tout en expérimentant le processus de cuisson rapide, l'enfumage et observer les principes d'oxydation et réduction.

### Programme de la Formation :

#### Matin : Découverte et Préparation des Pièces

- **Introduction au Raku** : Histoire et philosophie de la technique Raku, son lien avec la cérémonie du thé japonaise, et ses spécificités en matière de céramique.
- **Travail de l'Argile** : Techniques de modelage et façonnage des pièces à la main ou à partir de moules simples, en vue de la cuisson Raku. Texturation pour obtenir du relief et collage avec barbotine.
- **Cuisson biscuit** : spécifique au Raku dont la seconde cuisson se fera au micro-onde.
- **Techniques d'Émaillage** : Découverte des émaux Raku et application des premières couches sur les pièces préparées.

#### Après-midi : Cuisson Raku et Réalisation Pratique

- **Cuisson Raku** : Introduction aux spécificités de la cuisson Raku : cuisson rapide à basse température, choc thermique par immersion des pièces encore incandescentes dans de la sciure ou de l'eau pour créer des effets de craquelures et de réduction.
- **Création des Effets Visuels** : Observation des transformations chimiques lors de la cuisson, exploration des effets de réduction et de craquelures propres à la technique.
- **Analyse des Résultats et Échanges** : Discussion autour des résultats obtenus, des variations de couleur, de texture et de forme, et retour d'expérience sur l'approche créative du Raku.

#### Public Cible :

Cette formation s'adresse aux animateurs, éducateurs artistiques, céramistes débutants ou amateurs, et toute personne curieuse d'explorer la technique du Raku au micro-onde et de découvrir un art céramique qui valorise la spontanéité et l'imprévu.

**Cette journée d'initiation au Raku vous permettra de découvrir un art céramique à la fois technique et intuitif, où l'expérimentation est au cœur du processus créatif. Vous repartirez avec vos propres créations, marquées par l'unicité et la beauté des effets imprévisibles de la cuisson Raku.**

## Introduction : l'Histoire du Raku

### La tradition Raku au Japon

#### Origine du Raku



Sô'nyû, 1668-1720. Bol à thé, « Oimatsu » (Vieux pin). Grès à couverte noire (*raku*). Tokugawa, vers 1700. Vue de profil. [Musée d'art asiatique de Berlin](#)

Le « **Raku** » est le fruit de la rencontre entre un artisan et un lettré, d'une poterie paysanne et d'un rituel raffiné étroitement lié à la philosophie Zen qui met l'accent sur la beauté de la simplicité et du naturel. Dans le Japon du 16<sup>ème</sup> siècle, *Chojiro*, fils du potier coréen *Ameya*, fabrique des bols à riz dans la tradition de sa famille coréenne.

A la même époque, le maître de thé *Sen No Rikyu* élabore les règles de la cérémonie du thé. Il trouve dans la production de *Chojiro* un esprit et une simplicité appropriés à l'esprit Zen. Il commande alors à l'artisan un bol qu'il a, dit-on, dessiné lui-même. *Hideyoshi Toyotomi*, dictateur militaire, sensible à l'art de thé honora la mémoire de *Chojiro* en accordant à son successeur *Jokei* un sceau d'or porteur de l'idéogramme « Raku » qui signifie « aise, joie, bonheur, sérénité ». Ainsi, la dynastie de potiers « Raku », forte de son titre et de ses commandes officielles, se perpétue encore jusqu'à la 15<sup>ème</sup> génération qui, de nos jours travaille encore à Kyoto.

**Raku Kichizaemon XV** Né en 1949 à Kyoto. Descendant à la XI<sup>e</sup> génération de la famille de potiers Raku (plus précisément, XIV<sup>e</sup> du nom Kichizaemon après le fondateur Chōjirō). Directeur et président du conseil d'administration du Raku Museum de Kyoto. Titulaire d'un diplôme du département de sculpture de l'Université des arts de Tokyo, obtenu en 1973. A ensuite étudié pendant deux ans à l'Academia delle Belle Arti de Rome. En 1981, il est devenu l'héritier en titre de la famille Raku, sous le nom de Raku Kichizaemon XV. Lauréat de nombreux prix dont la médaille d'or de l'Association de la céramique japonaise (Nihon tōji kyōkai, 1991). Chevalier de l'Ordre des arts et des lettres français (2000). En 2007, il a conçu une salle d'exposition et un pavillon de thé pour le Sagawa Museum à Moriyama, dans la préfecture de Shiga. Auteur de nombreux ouvrages dont *Chawan ya* (éd. Tankōsha, 2011), *Raku : A Legacy of Japanese Tea Ceramics* (écrit en collaboration avec son fils Raku Atsundo, éd. Seigensha, 2015) et *Raku Kichizaemon* (Raku Museum, 1994).

**La cérémonie du thé au Japon** (ou voie du thé), qui embrassait les pensées philosophiques et religieuses derrière un rituel, de 1550 à 1850, était de loin la plus importante influence de la culture japonaise. Les racines culturelles et religieuses proviennent du Bouddhisme Zen. La simplicité et l'austérité du Zen attirait la classe des Samouraïs qui rejetaient le faste de la cour impériale. Dans les temples Bouddhistes de Chine, le fait de boire le thé était considéré par les moines comme une aide à la méditation. Pendant tout le 15<sup>ème</sup> siècle, le Zen s'étendit très largement à travers tout le Japon et la cérémonie du thé commença à avoir une réelle influence avec la construction de la première maison de thé, par le «Shogun» (dictateur militaire) *Yoshimasa*.

Le rôle du «maître de thé était de la plus haute importance. Il était attentif à chaque détail esthétique de la maison, du choix de la vaisselle et des accessoires.

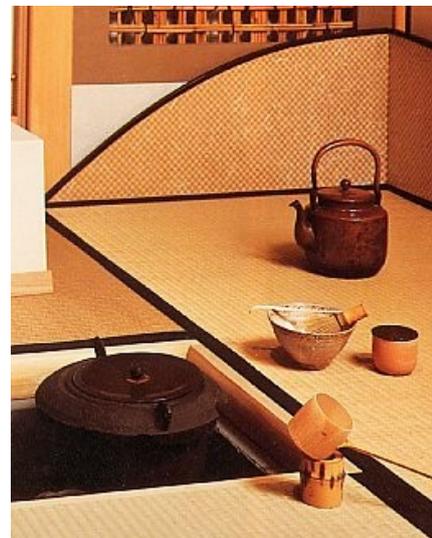
L'atmosphère devait être particulièrement paisible pour les invités choisis. Une image utilisée par les pratiquants de la cérémonie du thé était que « le reste du thé au fond du bol était comme la flaque d'eau restant au creux du rocher après la pluie». On peut ainsi sentir la relation profonde qui existe entre la terre, le bol et le minéral qui le recouvre...

### LES OBJETS DE LA CEREMONIE DU THE :

Les ustensiles de la cérémonie du thé doivent conjuguer deux qualités : simplicité et beauté. Pour répondre aux principes établis par **Sen no Rikyu**, chaque objet choisi doit évoquer chez le participant à la fois contemplation et humilité. L'objet le plus important reste le **Chawan**, bol de thé en céramique. Sa forme parfois imparfaite rappelle la simplicité, mais sa décoration en fait un objet remarquable. C'est dans ce bol que sera préparé le thé.

Les petits pots contenant le thé en poudre appelés **Chaire** ( thé fort ) ou **Natsume** ( thé léger ) sont généralement des objets de collection, très recherchés des collectionneurs. La longue louche ( **Hisaku** ) servant à transvaser l'eau chaude de la bouilloire ( **Chagama** ) vers le bol ( Chawan ) est taillée parfaitement dans une longue tige de bambou.

Deux éléments très importants président également dans la cérémonie du thé : la petite spatule ( **Chashaku** ) qui permet de verser le thé en poudre, et surtout le fouet ( **Chasen** ) qui permettra de mélanger la poudre de thé et l'eau, pour réaliser ce breuvage si spécifique. On notera parfois la présence d'une réserve d'eau froide sous la forme d'un récipient cylindrique ( **Mizusashi** ). Enfin élément indispensable pour répondre au besoin de propreté indispensable dans toute cérémonie Japonaise : la pièce de tissu ( **Chakin** ) qui permettra de garder un aspect immaculé à tous les objets.





Tandis que se développait cette philosophie, les japonais abandonnèrent les bols chinois qu'ils utilisaient depuis des siècles pour la poterie des potiers coréens. Peu à peu, les techniques se modifièrent pour répondre aux exigences et aux idéaux de cette nouvelle forme de cérémonie du thé . Jusqu'à une époque très récente, le « Raku » était utilisé au Japon uniquement pour la fabrication de bols réservés à ce rituel. Ils avaient tellement de valeur que les dictateurs militaires au Japon les décernaient comme distinction honorifique.

## Technique du raku

Il y a d'abord la terre. Elle est spéciale. On parle de terre chamotée, c'est-à-dire qu'elle comporte des grains de matière sèche, ce qui lui permettra de supporter le choc thermique au moment du défournement. Ensuite, on peut dire que la technique du raku est un procédé de cuisson à basse température ainsi que le résultat d'une technique d'émaillage. Les pièces incandescentes peuvent être enfumées, trempées dans l'eau, brûlées ou laissées à l'air libre suivant l'effet recherché.

Au commencement, il y a la fabrication à proprement dit de l'objet. Après un séchage qui peut aller de quelques heures à plusieurs jours, voire plusieurs semaines, il faut procéder à une première cuisson (biscuitage) de 900 à 1000° environ. Cette première étape peut durer plusieurs heures, car elle doit être lente.

Ensuite, on procède à l'émaillage, puis on place les pièces dans un four qui montera progressivement en température. On sort les pièces du four à environ 1000°. Très rapidement, elles sont recouvertes de matières inflammables naturelles comme de la sciure de bois afin d'en empêcher la combustion en limitant l'apport d'oxygène au contact de l'émail en fusion.

Cette phase est la réaction d'oxydo-réduction au cours de laquelle apparaissent les couleurs plus ou moins métallisées, les craquelures ainsi que l'effet d'enfumage de la terre laissée brute formant les principales caractéristiques de ce type de céramique.



### Introduction aux techniques Raku

#### Les techniques de façonnage de la terre

##### 1. Pitching

À partir d'une boule à volume défini, je creuse et constitue un vide par pression régulière de la paroi en effectuant une rotation. Ce dialogue silencieux me permet de « rentrer en conversation » avec la terre au travers de ses caractéristiques (plasticité ou rudesse). Puis, la volonté laisse alors place à la décision intuitive des mains.

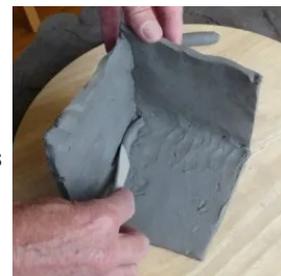
Ainsi un bol prend naissance.

Pour la sculpture, on peut ajouter de la terre comme en enlever. Les grosses pièces nécessitent d'être évidées de l'intérieur avec une mirette pour leur enlever de l'épaisseur et éviter la casse en cours de cuisson.



##### 2. Montage à la plaque

L'argile est aplatie au rouleau en plaques à épaisseur choisie régulière. Quand elles commencent à se raffermir ou sécher, je procède aux découpes voulues et j'assemble les plaques avec la barbotine.



##### 3. Estampage

Après avoir constitué des plaques d'argile, on peut les appliquer par pression sur ou à l'intérieur d'un objet existant ou dans un moule en creux. Il suffit d'assembler ensuite les pièces estampées.



##### 4. Montage par colombins

Des colombins d'argile sont enroulés régulièrement en se chevauchant pour former une paroi. Ils deviennent solidaires avec l'ajout de barbotine à chaque couche.

A l'aide d'un ébauchoir, d'un couteau ou d'une spatule le potier ou la potière associe et lisse les différentes couches. Cette méthode ancestrale perdure particulièrement en Afrique.



## Email Raku

La céramique raku nécessite l'utilisation d'émaux adaptés.

L'émail ou glaçure est une couche de protection vitreuse posée à la surface d'une terre cuite ou biscuit.

Il protège, décore et rend la terre imperméable.

Il peut être transparent ou opaque, brillant ou mat, coloré ou non.

Ce mélange proche de la composition d'une terre ou d'une pâte se vitrifie sous l'action de la température lors de la cuisson.

Les autres noms courants de l'émail sont : glaçure, fritte, couverte et chaque terme définit une spécificité.

Il existe des émaux basse température de 980° à 1000° utilisés majoritairement pour les cuissons type raku et les émaux hautes températures adaptés pour le grès et la porcelaine entre 1260° et 1280°.

Ces émaux sont vendus en poudre et doivent être dilués dans l'eau. On peut utiliser des mélanges tout prêts ou alors choisir de les composer soi-même à partir des matières premières nécessaires.



#### UTILISATION ET APPLICATION

Après avoir effectué une première cuisson à environ 980°, on obtient un biscuit prêt à recevoir l'émail dont la composition est également adaptée pour résister aux chocs thermiques. Enfin, on effectue la deuxième cuisson dite raku.

#### Trois manières de procéder :

- Soit par pulvérisation à l'aide d'un pistolet et d'un compresseur
- Soit par trempage
- Soit au pinceau pour les détails et finitions.

De nombreuses compositions d'émail, d'oxydes ou colorants précédemment préparées sont disposées sur ma table de travail et je procède comme un peintre avec sa palette.

Selon les effets recherchés, je module mes couleurs, les associe, les juxtapose, les recouvre partiellement.

Doser et cadencer l'épaisseur de l'émail apporte les particularités du raku et favorise plus ou moins le réseau de tressailage sur la surface.

En aménageant des zones d'argile non émaillées, on obtient un contraste entre terre sombre, gris ou noir, et terre émaillée révélant les caractéristiques du raku.

L'émail peut se poser également sur un biscuit précédemment engobé avant sa première cuisson ce qui enrichit la palette de couleurs.



## Techniques de cuisson et enfumage

Trois étapes sont nécessaires

- 1 – Un enfournement stratégique
- 2 – Un défournement obligatoirement rapide
- 3 – Un enfumage dès la sortie du four

**1 – L'enfournement est délicat et doit être stratégique.**

Le placement des pièces dans le four conditionne certains effets sur les émaux et oxydes mais surtout doit faciliter le défournement qui doit s'opérer rapidement et sans encombre.

Mon four est constitué d'une sole ou socle en matériaux réfractaires recevant une cloche mobile en fibre d'alumine maintenue par un grillage, relevable avec un palan, système simple couramment utilisé.



**2 – Le défournement doit être obligatoirement rapide au moment de la fonte des émaux.**

Ce défournement s'opère entre 960° et 1000° à la différence des cuissons traditionnelles classiques où l'on défourne quand le four est pratiquement refroidi.

On saisit alors les pièces incandescentes avec des pinces et on les dépose rapidement dans des bidons remplis de combustibles tels que paille, feuilles sèches, copeaux ou sciure.

### 3 – L'enfumage, étape clef en fin de cuisson.

C'est la dernière étape du travail qui conditionne la réussite. Après avoir rapidement saisi les pièces avec des pinces et les avoir posées dans les bidons et leurs combustibles, il est nécessaire de les enfermer pour créer une réduction\*.

Cette atmosphère réductrice plus ou moins prolongée révèle le réseau de craquelures ou tressailage sur l'émail et favorise quand on le souhaite l'apparition des lustres révélant un aspect irisé à la surface de la terre. L'enfumage peut s'effectuer aussi directement sur le sol, ce qui permet de mieux observer et maîtriser ses effets. Les lustres ne sont pas stables et pour le devenir, les pièces sont immergées immédiatement dans l'eau froide dès leur apparition.

La clôture du travail consiste au nettoyage des pièces souvent recouvertes de carbone. C'est l'impatience de la révélation parfois magique, parfois décevante. Mais comme on le sait, l'erreur ou la déception constitue le ferment d'une nouvelle recherche.



Au micro-onde :



## Fiches techniques

### Étape 1 : la préparation de la terre et façonnage de la pièce

#### **Matériel :**

- Terre raku 66 % de chamotte (min 40 % pour cette technique).
- « lame » pour couper le pain de terre et décoller la terre de la table sans abimer la forme.
- Outils pour texturer, percer et lisser.
- 1 éponge humide pour les bords.
- 1 décapeur thermique pour biscuitage.

#### **Attention :**

- Se laver les mains et la surface de travail avant de commencer → la terre doit rester propre.
- Utiliser l'emporte-pièce prévu à cet effet pour éviter de créer une pièce trop grande par rapport à la taille du Hot Pot (11cm de diamètre sur 4cm de hauteur).
- Éviter les parties trop fines (tige, bord....) → risque de cassure.
- Favoriser des pièces d'environ 3 ou 4mm sinon le temps de cuisson sera trop important.
- Pendant le façonnage la pièce sèche. Si elle est travaillée trop longtemps, elle risque de casser car il n'y a plus assez d'humidité pour permettre une bonne malléabilité de la terre.
- Pour faire un collage de terre, il faut entailler les parties à assembler afin que la terre se mélange bien et que le collage tienne (plus utiliser de la barbotine).

#### **Marche à suivre :**

1. Découper un petit morceau de terre du pain avec le « couteau » IKEA. La travailler entre ses paumes et « faire connaissance ».
2. Façonner la pièce soit en faisant un boudin (technique du colombin), soit avec la technique du pitching (pincer la terre entre ses doigts) soit en faisant une plaque au rouleau à pâtisserie.
- 3, Pitching : rouler une boulette de terre de la taille d'une noix entre les paumes de mains. Ensuite, enfoncer son doigt dedans pour créer un creux, petit à petit affiner les parois en pinçant la terre en tournant. Attention aux bords qui ont tendance à se craqueler (les lisser régulièrement avec le doigt).

4. Plaque en 2d : Utiliser les dessins : découper la forme papier, la poser sur la pièce qui sera préalablement posée sur une planche en bois et retracer le contour de la forme au couteau.
5. Plaque volume : À l'aide d'un emporte-pièce plus petit, découper un cercle dans une plaque de terre puis utiliser une demi-sphère en frigolite pour donner forme au cercle.
6. Percer, texturer, assembler les différentes parties si besoin.
7. Lisser la terre au doigt afin de « rentrer » la chamotte et éviter les imperfections. Être particulièrement consciencieux sur les bords pour éviter les craquelures.
8. Si besoin, utiliser l'éponge humide pour lisser les bords.
9. Poser la pièce sur une planche en bois épaisse et la biscuiter 5 min en utilisant le décapeur thermique sur les différentes faces pour faire sortir toute l'humidité.  
/!\ **La pièce et le bois peuvent être chauds !!!**
10. Laisser refroidir quelques minutes avant l'étape suivante : l'émaillage.

### Étape 2 : l'émaillage

#### Matériel :

- Pinceaux propres
- Email raku
- 1 feuille pour protéger le support
- 1 éponge en cas de coulure

#### Attention :

- Se laver les mains avant de commencer et y être attentif tout au long de cette étape (les émaux peuvent être toxiques → éviter tout contact avec la bouche ou les yeux)
- Un pinceau ne sert que pour un email → ne pas les mélanger.
- Les taches d'email ne partent pas sur les vêtements.
- Le nombre de couches d'email est important, on n'émaille pas comme on peint ;)

#### Marche à suivre :

1. Secouer le pot d'email en gardant le film plastique autour.
2. Ouvrir délicatement le pot et bien mélanger avec le pinceau.
3. « Déposer » la première couche d'email en formant des lignes qui se superposent le moins possible

4. Laisser sécher jusqu'à ce que l'émail devienne mat.
5. Tourner la pièce à 90° et « déposer » la deuxième couche d'émail en formant des lignes comme au point 3.
6. Laisser sécher jusqu'à ce que l'émail devienne mat (ça peut prendre un peu plus de temps).
7. Tourner de nouveau la pièce à 90° et « déposer » la deuxième couche d'émail en formant des lignes comme au point 3.
8. Bien laisser sécher avant cuisson.

### Étape 3 : la cuisson

#### Matériel :

- 1 Hot Pot
- 1 micro-onde uniquement destiné au bricolage
- 3 cubes en matière réfractaire
- 1 paire de gants ignifuges
- 1 pince métallique spécialement conçue pour l'activité
- 1 boîte métallique avec de la sciure
- 1 bol rempli d'eau

Note : Un masque de peintre est fortement recommandé

#### Attention :

- Se laver les mains avant de commencer et y être attentif tout au long de cette étape (les émaux peuvent être toxiques → éviter tout contact avec la bouche ou les yeux).
- Le Hot pot va faire monter la température à 1000°C à l'intérieur, ne jamais le toucher sans les gants.
- Prendre les pièces uniquement avec la pince ! De graves brûlures peuvent être occasionnées en cas de contact avec la peau !
- Bien attacher ses cheveux, cordons de pull, manches larges...
- Faire la cuisson dans un endroit bien aéré (si possible à l'extérieur) pour éviter au maximum d'inhaler les vapeurs de cuisson des émaux et la fumée lors de l'enfumage (+ port du masque).
- Lorsque la pièce est dans l'eau, attendre un peu avant de la toucher !
- Ne pas se laisser distraire et être concentré.

- Le Hot Pot est fragile → ne pas le laisser tomber.
- La partie la plus chaude du Hot Pot est la partie intérieure grise.

#### Marche à suivre :

1. Placer le four à micro-onde + la boîte métallique + le bol d'eau en extérieur sur un support qui supporte la chaleur (du béton par exemple).
2. Préparer les 3 cubes réfractaires à l'intérieur du micro onde en veillant à ne pas les mettre en centre. (sans eux, la plaque en verre du micro-ondes risquerait d'éclater avec la chaleur).
3. Faire chauffer le Hot Pot à vide une première fois 5 min à puissance moyenne. Puis, de nouveau 5 min à puissance élevée.
4. Placer la première pièce en terre au centre du Hot Pot en veillant à ne toucher aucun bords.
5. Placer le Hot Pot sur les cubes dans le micro-onde et programmer des cuissons successives de 3 min à environ 700w.
6. Après chaque phase de 3 min, sortir le Hot Pot du four AVEC LES GANTS et le poser délicatement sur le béton ou une brique réfractaire. Soulever le couvercle et vérifier la cuisson. La pièce est cuite lorsque l'émail est bien fondu et rouge brillant. Si la pièce s'est cassée ou que l'émaille s'est décollé de la pièce, arrêter la cuisson et jeter la pièce pour ne pas endommager le Hot Pot.
7. Avec la pince, prendre la pièce et la déposer dans la sciure (des flammes doivent apparaître). Refermer la boîte métallique avec les gants pour stopper les flammes et éviter de se brûler.
8. Après 2 min d'enfumage, sortir la pièce de la boîte métallique avec la pince et la plonger dans le bol d'eau.
9. Après s'être assurée que la pièce n'est pas trop chaude, la frotter avec le doigt dans l'eau pour faire partir les dernières traces noires indésirables (ou une brosse à dent si nécessaire).
10. Sécher la pièce, l'admirer... Elle est finie !



## Le Fusing (verres fondus)

### **Matériel :**

- Un Hot pot
- Un micro-onde
- Des feuilles de céramiques (spéciales pour la fonte du verre au micro-onde)
- Du verre transparent
- Du verre de couleur
- Du papier abrasif en carbure de silicium
- Gants ignifuges
- (Éventuellement, un coupe-verre et une meuleuse)

### **Attention :**

- Les déchets de verre coupent
- Le sens du papier de verre
- Le coefficient de dilatation des verres n'est pas le même pour tous (risque de fissure durant la phase de refroidissement).

### **Marche à suivre :**

1. Découper le verre si nécessaire à la taille et dans la forme désirée. (si les coupes ne sont pas nettes, ce n'est pas grave).
2. Préparer ensuite votre composition de morceaux de verres (de différentes couleurs pour plus d'effets) en les disposant sur une feuille de céramique (petits points vers le haut).  
À l'avance, veiller à découper la feuille de papier céramique pour qu'il rentre dans le hot pot. (Point d'attention : Le résultat final peut être différent).
3. Placer la feuille dans le hot pot. Ensuite, préparer le micro-ondes : enlever le support qui permet au plateau de tourner et retourner le plateau en verre. Placer le hot-pot au milieu sur des petits cubes réfractaires (pas obligatoires, mais c'est mieux).
4. Cuire sans interruption comme suit et sans ouvrir le hot pot / le micro-onde :
  - 800W pendant 4 minutes
  - 400/450W pendant 2 minutes
  - 800W pendant 2 minutes

5. Attendre 10 minutes avec le hot pot fermé posé à l'extérieur du micro-onde. Placer rapidement la création dans une boîte qui va ralentir le refroidissement des pièces.



## Vocabulaire de la céramique

**Argile** : ou terre ou glaise, c'est la matière première des céramistes. Roche sédimentaire meuble constituée principalement d'alumine, de silice et de différents oxydes métalliques. Elle est imperméable, grasse au toucher et quand elle imbibée d'eau peut être modelée. Elle se dessèche sous l'effet de la chaleur et se cuit pour un usage utilitaire (tuiles), artisanal (poterie), artistique (sculpture)

**Barbotine** : argile délayée utilisée pour les raccords et les décors en céramique. Elle fait usage de « colle » pour l'assemblage de différentes parties de terre en cours de modelage. Elle sert également pour le moulage de pièces, sa fluidité s'adapte au relief du moule.

**Biscuit** : argile cuite une première fois (on dit aussi dégourdi ou tesson) en vue de recevoir l'émail en deuxième cuisson.

**Chamotte** : matériau dégraissant traditionnel composé d'argile calcinée. Pour les grosses pièces de céramique, on incorpore également des tessons (débris broyés de pièces cuites). Apporte à l'argile la résistance aux chocs thermiques inhérents à la cuisson raku.

**Colombin** : technique qui permet de créer des formes libres, par opposition aux formes de révolution issues de la poterie tournée. En contrepartie, les pièces montées au colombin sont usuellement plus épaisses et d'une facture plus rustique. La technique de la poterie au colombin fut employée par toutes les civilisations primitives (et continue de l'être en Afrique) avant que ne soit mis au point le tour de potier. Son usage fut repris à l'époque contemporaine par les créateurs céramistes qui cherchent dans cette technique un mode d'expression proche de la liberté de la sculpture.

**Couverte** : terme général pour désigner l'enduit vitrifiable posé sur le biscuit céramique pour le rendre imperméable et brillant. Cet enduit peut être un émail ou une glaçure.

**Ébauchoir** : outil en buis (bois dur) qui permet de modeler, lisser et assembler différentes pièces d'argile en cours de travail.

**Émail** : appelé aussi glaçure, est un enduit vitrifiable posé à la surface d'une terre déjà cuite (biscuit) afin de la durcir, de la rendre imperméable ou de la décorer. Il est appliqué sous forme liquide. L'émail ou glaçure se présente comme une poudre fine, composée de minéraux ou d'oxydes, qui doit être mélangé à de l'eau et à d'éventuels additifs. Le mélange doit être homogène et stable dans le temps pour assurer une bonne conservation. Il doit permettre de bonnes conditions d'émaillage, de séchage et de tenue jusqu'à l'enfournement.

**Émaillage** : application du mélange liquide de l'émail ou glaçure sur le biscuit soit par pulvérisation, soit par trempage, soit au pinceau.

**Enfumage** : processus nécessaire dans une cuisson raku consistant à placer, dès la sortie du four, les pièces céramique dans des bidons ou récipients contenant des combustibles (copeaux, sciure etc.). Ces combustibles s'enflamment dans un premier temps puis produisent de la fumée ou du carbone dès l'instant où les bidons sont recouverts d'un couvercle.. L'enfumage crée une atmosphère réductrice (voir plus bas) sans apport d'oxygène.

**Engobe** : revêtement mince à base d'argile délayée (colorée ou non) appliqué sur une pièce d'argile pour modifier sa couleur naturelle. Les engobes sont posés sur le matériau céramique non cuit quand il est vert (c'est-à-dire qu'il vient d'être façonné mais n'est pas encore sec). Comme l'engobe contient de l'argile, s'il était posé sur la céramique sèche il se fendillerait à cause du retrait de la terre. Les engobes ne se posent généralement pas sur un biscuit ou une pièce déjà cuite. L'engobe peut se poser comme l'émail soit par pulvérisation, soit par trempage, soit au pinceau.

**Estampage :** après avoir réalisé des plaques d'argile, on peut les appliquer par pression sur ou à l'intérieur d'un objet existant ou dans un moule en creux ou relief avec ou sans motif. Il suffit d'assembler ensuite les pièces estampées entre elles.

**Fritte :** mélange de silice et autres matériaux que l'on rend insoluble par le procédé du frittage qui consiste à porter en fusion le mélange choisi dans un creuset. La fusion est coulée dans de l'eau et le verre obtenu une fois broyé et réduit en poudre fine se nomme fritte. Une fritte au plomb par exemple est un émail contenant du plomb qui est rendu inoffensif pour le potier par ce procédé. Utilisée couramment en céramique raku, elle peut être transparente, mate ou colorée.

**Glaçure :** autre nom de l'émail ayant les mêmes fonctions. Une glaçure est une fine pellicule de verre recouvrant tout corps céramique. C'est la définition la plus générale. D'autres termes (couverte, émail, fritte) sont utilisés pour désigner de façon plus précise le type de glaçure et le type d'argile à laquelle elle est destinée.

**Lustre :** effet d'irisation à la surface du tesson obtenu en atmosphère réductrice lors d'un enfumage rapide en sortie de four. L'oxyde de cuivre posé avant cuisson est particulièrement réactif.

**Mirette :** outil utilisé par les sculpteurs pour enlever la terre glaise en excédent lors de l'exécution d'un modelage

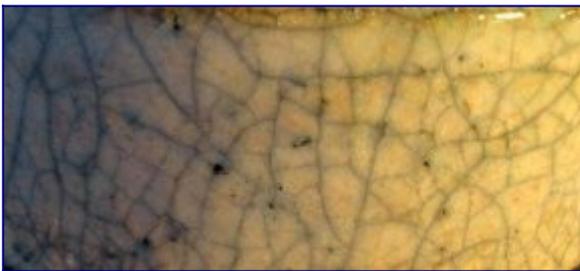
**Modelage :** à partir d'une boule à volume défini, on peut creuser et constituer un vide par pression régulière de la paroi en effectuant une rotation. On obtient ainsi un contenant ou forme concave. Pour la sculpture on peut ajouter de la terre comme en enlever, modeler seulement avec ses doigts ou se servir d'outil adaptés (mirettes, ébauchoirs)

**Moulage :** si l'argile est sous forme de plaques appliquées sur un support, le moulage s'apparente à l'estampage. Si l'argile est fluide sous forme de barbotine elle est coulée dans un

moule en plâtre et ce dernier absorbe l'eau en suspension. Ensuite, l'argile se raffermi et se rétracte pour pouvoir être démoulée. Le moulage d'une pièce peut nécessiter d'être effectué en plusieurs parties en raison des contre-dépouilles.

**Réduction** : se rapporte à une atmosphère sans oxygène produisant du carbone ou noir de fumée. C'est ce que l'on nomme enfumage, ce dernier révèle certains effets sur l'émail tel que lustres et l'apparition du tressaillement.

**Tressaillement** : sous l'effet du choc thermique à la sortie du four à 980°, l'émail tressaille ou se rétracte en produisant de fines fissures à sa surface



*Tressaillement d'émail*

## Bibliographie et références :

Créations Nathou : <http://inventives.canalblog.com>

<https://chloeterralceramique.fr/articles-de-blog/le-raku>

<https://laterreenfeu.fr/la-tradition-raku/>

<https://cathceram.wordpress.com/technique-ceramique-raku/emaillage/>

<https://cathceram.wordpress.com/technique-ceramique-raku/faconnage-modelage-estampage/>

<http://www.fablab-lyon.fr/2016/02/18/fondre-du-verre-au-micro-ondes/>

**Achat matériel : Raku Nomade**

## C-Paje. Qui sommes-nous?

### Identité

#### Une ASBL



- \*Collectif pour la Promotion de l'Animation Jeunesse Enfance
- \*une équipe pluridisciplinaire
- \*un siège social à Liège (rue Henri Maus, 29 4000 Liège)
- \*une reconnaissance d'Organisation de Jeunesse (Communauté française)

### Un réseau



L'ASBL C-paje est un réseau qui réunit plus d'une centaine de structures regroupant divers acteurs de l'animation jeunesse enfance (animateur socioculturel, éducateur, accompagnateur social, enseignant). Toutes personnes proposant un travail d'animation peut intégrer le réseau C-paje.

### Objectif



Notre objectif : soutenir, développer et promouvoir une animation de qualité au service de l'épanouissement social et culturel de l'enfant et du jeune.

### Activités

Point commun de nos activités : la créativité comme outil favorisant le développement de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être.

### Formation



L'objectif de nos formations est de renouveler ou d'approfondir les compétences, de varier les possibilités d'actions en fonction des différents publics ou de simplement échanger avec d'autres travailleurs du secteur. Participer à nos formations permet de bénéficier de l'expérience et de la créativité d'artistes-formateurs et de praticiens confirmés.



Le C-paje orchestre, depuis plusieurs années, des projets communautaires d'envergure où se mêle le travail social, culturel et créatif. Ceux-ci réunissent plusieurs structures d'animation et bénéficient d'une large diffusion. Ces projets valorisent et développent les capacités d'expression et les ressources créatives des enfants et des jeunes, au sein d'une dynamique collective.

### Information



Nous proposons à travers nos différents canaux d'informations un large panel d'idées, d'outils d'animation et de personnes-ressources. Nous permettons aux acteurs du secteur de se tenir au courant de ce qui se passe dans le réseau C-paje et dans le monde socioculturel.

### Diffusion



Par diverses publications, C-paje fait connaître le travail ambitieux et de longue haleine du secteur de l'animation jeunesse-enfance, la variété de ses méthodes et l'impact socioculturel de ses actions.