CORRIGÉ NON OFFICIEL

CAP (Tournage en céramique)

EP1 - Communication esthétique et technologie

Session 2019

Proposition de corrigé rédigée par FormaV pour s'entraîner. Ce n'est pas le corrigé officiel de l'examen et elle ne remplace pas les éléments de correction officiels.

Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAP Tournage céramique, veuillez visiter :
captourneurceramique.fr/annales-sujets-et-corriges

Communication esthétique et technologie

Session 2019

Code sujet **1906-CAP TC EP1A** 4h

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Se repérer dans le corrigé

Histoire de la céramique — Identifier les céramiques selon leur origine, leur artiste, leur date et leurs caractéristiques techniques
20 réponses • PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

Technologie — Moulage par coulage, défauts céramiques, risques professionnels, émaux et températures de cuisson
24 réponses • PDF source, p. 5 (numéro imprimé 4), PDF source, p. 6 (numéro imprimé 5), PDF source, p. 7 (numéro imprimé 6), PDF source, p. 8 (numéro imprimé 7), PDF source, p. 9 (numéro imprimé 8)

Communication esthétique – Dessin d’arts appliqués — Concevoir et représenter un pichet évoquant un animal selon le cahier des charges
10 réponses • PDF source, p. 10, PDF source, p. 11, PDF source, p. 12 (numéro imprimé 11), PDF source, p. 13 (numéro imprimé 12), PDF source, p. 14 (numéro imprimé 13), PDF source, p. 15 (numéro imprimé 14), PDF source, p. 16 (numéro imprimé 15)

« PDF source » désigne la page physique du fichier. Quand le pied de page est lisible, le numéro imprimé est indiqué entre parenthèses. Chaque réponse rappelle la consigne, explique la démarche et donne le résultat.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Histoire de la céramique

10 points

Identifier les céramiques selon leur origine, leur artiste, leur date et leurs caractéristiques techniques

Origine, artiste et date

Question Apt, France, XVIIIe

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

> En vous référant au document ressources, noter le numéro de l'image qui correspond à Apt, France, XVIIIe.

Je compare la référence « Apt, France, XVIIIe » aux images du document ressources. Le pichet aux terres mêlées, dit « nougatine », est l'image 2 ; cette pièce correspond à Apt.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Image n° 2.**

Question Deruta, Italie, XVIIe

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

> En vous référant au document ressources, noter le numéro de l'image qui correspond à Deruta, Italie, XVIIe.

Je repère le pichet de Deruta à sa forme d'oiseau et à son décor de faïence. Ces caractéristiques correspondent à l'image 3.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Image n° 3.**

Question Vallauris, France, Pablo Picasso, 1951

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

> En vous référant au document ressources, noter le numéro de l'image qui correspond à Vallauris, France, Pablo Picasso, 1951.

Je recherche le pichet de Vallauris attribué à Pablo Picasso en 1951. Sa forme sculpturale et moderne correspond à l'image 4.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Image n° 4.**

Question Athènes, Grèce, 550 avant J.-C.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

> En vous référant au document ressources, noter le numéro de l'image qui correspond à Athènes, Grèce, 550 avant J.-C.

L'image 8 montre une oenochoé antique au décor à figures noires. Elle correspond à la référence d'Athènes, en 550 avant J.-C.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Image n° 8.**

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question La Borne, France, Jean Talbot, 1840

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

> En vous référant au document ressources, noter le numéro de l'image qui correspond à La Borne, France, Jean Talbot, 1840.

La référence à Jean Talbot, à La Borne, correspond à l'image 9 : le pichet est anthropomorphe et réalisé en grès émaillé.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Image n° 9.**

Question Rouen, France, Edme Poterat, XVIIe

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

> En vous référant au document ressources, noter le numéro de l'image qui correspond à Rouen, France, Edme Poterat, XVIIe.

L'image 5 présente une chevrette en faïence polychrome, correspondant à la référence de Rouen associée à Edme Poterat.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Image n° 5.**

Question Vallauris, France, Delphin Massier, Fin XIXe

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

> En vous référant au document ressources, noter le numéro de l'image qui correspond à Vallauris, France, Delphin Massier, Fin XIXe.

La pièce de Vallauris attribuée à Delphin Massier, à la fin du XIXe siècle, est l'image 1.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Image n° 1.**

Question France, Gérard Lachens, 1985

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

> En vous référant au document ressources, noter le numéro de l'image qui correspond à France, Gérard Lachens, 1985.

La référence à Gérard Lachens, en 1985, correspond à l'image 6.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Image n° 6.**

Question Allemagne, Erick Bagger pour Rosenthal, XXe

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

> En vous référant au document ressources, noter le numéro de l'image qui correspond à Allemagne, Erick Bagger pour Rosenthal, XXe.

L'image 7 montre un pichet blanc en porcelaine, correspondant à la référence d'Erick Bagger pour Rosenthal.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Image n° 7.

Question Vallauris, Georges Huger pour Ceramida, 1960

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

En vous référant au document ressources, noter le numéro de l'image qui correspond à Vallauris, Georges Huger pour Ceramida, 1960.

L'image 10 présente un pichet aux reflets métalliques irisés. Elle correspond à la référence de Georges Huger pour Ceramida, à Vallauris, en 1960.

RÉPONSE À RETENIR

Image n° 10.

Caractéristiques techniques

Question Pichet en terres mêlées dit « nougatine »

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

En vous référant au document ressources, noter le numéro de l'image qui correspond au pichet en terres mêlées dit « nougatine ».

Le pichet dit « nougatine » se reconnaît à l'aspect marbré des terres mêlées, visible sur l'image 2.

RÉPONSE À RETENIR

Image n° 2.

Question Pichet en faïence, lustres métalliques

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

En vous référant au document ressources, noter le numéro de l'image qui correspond au pichet en faïence, lustres métalliques.

Les reflets métalliques caractéristiques des lustres sont visibles sur le pichet de l'image 10.

RÉPONSE À RETENIR

Image n° 10.

Question Pichet en terre vernissée

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

En vous référant au document ressources, noter le numéro de l'image qui correspond au pichet en terre vernissée.

Le pichet représenté sur l'image 4 correspond à la référence de pichet en terre vernissée.

RÉPONSE À RETENIR

Image n° 4.

Question Oenochoé, décor à figure noire

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

En vous référant au document ressources, noter le numéro de l'image qui correspond à l'oenochoé, décor à figure

noire.

L’image 8 montre l’oenochoé antique portant un décor à figures noires.

RÉPONSE À RETENIR

Image n° 8.

Question Pichet émaillé, en faïence coulée

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

En vous référant au document ressources, noter le numéro de l’image qui correspond au pichet émaillé, en faïence coulée.

Le pichet émaillé en faïence coulée correspond à l’image 6.

RÉPONSE À RETENIR

Image n° 6.

Question Pichet ornithomorphe, faïence stannifère

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

En vous référant au document ressources, noter le numéro de l’image qui correspond au pichet ornithomorphe, faïence stannifère.

Le pichet de l’image 3 a une forme d’oiseau et un décor de faïence stannifère.

RÉPONSE À RETENIR

Image n° 3.

Question Pichet à lait en porcelaine coulée

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

En vous référant au document ressources, noter le numéro de l’image qui correspond au pichet à lait en porcelaine coulée.

Le pichet blanc à lait en porcelaine coulée est représenté sur l’image 7.

RÉPONSE À RETENIR

Image n° 7.

Question Pichet zoomorphe, pichet aux engobes

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

En vous référant au document ressources, noter le numéro de l’image qui correspond au pichet zoomorphe, pichet aux engobes.

Le pichet de l’image 1 correspond au pichet zoomorphe décoré aux engobes.

RÉPONSE À RETENIR

Image n° 1.

Question Pichet anthropomorphe, grès émaillé

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

En vous référant au document ressources, noter le numéro de l’image qui correspond au pichet anthropomorphe,

FormaV - document d'entraînement non officiel

grès émaillé.

L’image 9 représente un pichet anthropomorphe en grès émaillé : le visage humain est intégré à la forme du récipient.

RÉPONSE À RETENIR

Image n° 9.

Question Chevrette, faïence stannifère, polychrome

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4 (numéro imprimé 3)

En vous référant au document ressources, noter le numéro de l’image qui correspond à la chevrette, faïence stannifère, polychrome.

L’image 5 correspond à la chevrette polychrome en faïence stannifère, reconnaissable à sa forme et à son décor peint.

RÉPONSE À RETENIR

Image n° 5.

Technologie

40 points

Moulage par coulage, défauts céramiques, risques professionnels, émaux et températures de cuisson

1

Question 1/

PDF source, p. 5 (numéro imprimé 4)

> Une chaîne de magasin vous demande la réalisation de vases en faïence par la technique du moulage par coulage. Décrire le principe d'une telle production.

Le moulage par coulage consiste à verser une barbotine de faïence dans un moule poreux, généralement en plâtre. Le plâtre absorbe une partie de l'eau : une couche d'argile se forme contre les parois et s'épaissit. Pour obtenir un vase creux, on vide ensuite la barbotine restée liquide au centre. On laisse la pièce raffermir dans le moule avant de la démouler.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le moule donne sa forme au vase et permet de produire plusieurs pièces de forme similaire. L'épaisseur de la paroi dépend notamment du temps pendant lequel la barbotine reste dans le moule.

Question 2/

PDF source, p. 5 (numéro imprimé 4)

> Lister le matériel et les outils nécessaires pour réaliser les vases en faïence par moulage par coulage.

Il faut prévoir le matériel pour assembler le moule, préparer et couler la barbotine, puis démouler et finir la pièce.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> - Moule en plâtre du vase, en une ou plusieurs parties, et attaches ou sangles de maintien.
> - Barbotine de faïence, récipient de préparation, mélangeur ou agitateur, tamis et récipient de coulée.
> - Outils de finition : ébauchoir ou couteau de potier, ébarboir, aiguille et éponge.
> - Seau d'eau, surface de travail plane, planches ou supports de séchage.
> - Tablier ; pour la manipulation de matières sèches ou poussiéreuses, protection respiratoire adaptée.

Question 3/

PDF source, p. 5 (numéro imprimé 4)

> Décrire sommairement les différentes phases de la technique de réalisation par moulage par coulage.

La prise dépend de la barbotine et de l'état et de l'absorption du moule ; il n'y a donc pas de durée universelle. On contrôle le raffermissement de la pièce avant de la vider et de la démouler.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

1. Nettoyer et assembler le moule en maintenant correctement ses parties.
2. Homogénéiser et tamiser la barbotine, puis la verser dans le moule.
3. Laisser la barbotine au contact du plâtre : l'eau est absorbée et une paroi d'argile se forme.
4. Quand l'épaisseur souhaitée est atteinte, vider l'excédent de barbotine et laisser la pièce raffermir.
5. Démouler lorsque la pièce se tient, puis ébarber les joints et nettoyer les bords.
6. Faire sécher progressivement la pièce avant les cuissons prévues pour la faïence.

Question 4/

PDF source, p. 5 (numéro imprimé 4)

> Sachant que votre pâte céramique a un retrait de séchage de 7 %, quelle sera la hauteur du modèle lors du coulage pour que le vase mesure 28 cm de hauteur une fois sec ? Noter votre calcul.

Un retrait de séchage de 7 % signifie que la hauteur sèche correspond à 100 % − 7 % = 93 % de la hauteur au coulage. Si la hauteur au coulage est H, alors 28 = 0,93 × H. On divise donc la hauteur sèche par 0,93.

RÉPONSE À RETENIR

Calcul : 28 ÷ (1 − 7/100) = 28 ÷ 0,93 = 30,1075… cm. Il faut prévoir une hauteur au coulage d'environ **30,1 cm** pour obtenir 28 cm après séchage. Ce calcul ne tient compte que du retrait de séchage indiqué.

2

Question 1/

PDF source, p. 6 (numéro imprimé 5)

> Lors de l'utilisation des vases, les clients se plaignent qu'ils ne sont pas étanches et que de l'humidité s'accumule sous le vase quand ils le remplissent d'eau. Quelles peuvent être les causes à l'origine de ce phénomène sur vos faïences ?

La faïence reste généralement poreuse après cuisson : l'émail doit être continu et correctement adapté au tesson pour assurer l'étanchéité. La fuite ou l'humidité sous le vase peut donc venir du tesson poreux ou d'un défaut de l'émail.

RÉPONSE À RETENIR

- La pâte de faïence n'a pas été suffisamment vitrifiée et absorbe l'eau.
- L'émail présente des fissures, des trous d'épingle, des zones non couvertes ou un défaut d'application.
- L'émail est incompatible avec le tesson : des craquelures peuvent apparaître après cuisson.
- La cuisson est inadaptée à la pâte ou à l'émail et ne permet pas une vitrification ou une fusion suffisante.

L'eau peut traverser le tesson poreux ou s'échapper par un défaut de l'émail, notamment au fond du vase.

Question 2/

PDF source, p. 6 (numéro imprimé 5)

> Quel type de pâte céramique pourriez-vous proposer pour résoudre ce phénomène de vases en faïence qui ne sont

FormaV - document d'entraînement non officiel

pas étanches et sous lesquels l'humidité s'accumule ?

Pour limiter la porosité du vase, il faut choisir une pâte qui se vitrifie à la température de cuisson adaptée, en respectant les indications du fabricant.

RÉPONSE À RETENIR

Je proposerais une **pâte à grès vitrifiable**, cuite à la température prévue pour cette pâte. Bien cuite, elle est beaucoup moins poreuse que la faïence et convient mieux à un vase destiné à contenir de l'eau. Une pâte à porcelaine correctement cuite peut également convenir.

3

Question Fente(s)

PDF source, p. 6 (numéro imprimé 5)

Pour le défaut « Fente(s) » apparaissant lors du séchage d'une pâte céramique, compléter le tableau en indiquant les cause(s) possible(s) et les piste(s) d'amélioration.

Les fentes apparaissent notamment lorsque le retrait au séchage est empêché ou inégal, par exemple dans une zone épaisse, à un assemblage ou à un endroit qui sèche plus vite que le reste.

RÉPONSE À RETENIR

Causes possibles	Pistes d'amélioration
Séchage trop rapide ou inégal, courant d'air ou soleil direct.	Sécher lentement et régulièrement, en protégeant la pièce au début du séchage.
Épaisseurs inégales, zones trop épaisses ou support inadapté.	Régulariser les épaisseurs et poser la pièce sur un support plan adapté.
Assemblage mal préparé ou parties d'humidité différente.	Assembler des parties de consistance proche, strier les surfaces, appliquer de la barbotine et bien presser le raccord.

Question Déformation(s)

PDF source, p. 6 (numéro imprimé 5)

Pour le défaut « Déformation(s) » apparaissant lors du séchage d'une pâte céramique, compléter le tableau en indiquant les cause(s) possible(s) et les piste(s) d'amélioration.

Une pièce trop molle peut se déformer sous son propre poids. Le séchage inégal, des parois d'épaisseur irrégulière ou un support mal adapté peuvent aussi provoquer des déformations.

RÉPONSE À RETENIR

Causes possibles	Pistes d'amélioration
Pièce démoulée ou déplacée alors qu'elle est encore trop molle.	Attendre qu'elle soit suffisamment raffermie avant de la démouler ou de la déplacer.
Séchage inégal ou épaisseurs irrégulières.	Régulariser les épaisseurs et sécher progressivement.
Pièce mal soutenue ou support non plan.	Utiliser un support plan et adapté ; soutenir la pièce pendant le séchage.

Question Apparition de tache(s)

PDF source, p. 7 (numéro imprimé 6)

> Pour le défaut « Apparition de tache(s) » apparaissant lors du séchage d'une pâte céramique, compléter le tableau en indiquant les cause(s) possible(s) et les piste(s) d'amélioration.

Les taches au séchage peuvent notamment venir de sels solubles qui migrent vers la surface, ou de matières, d'outils et de supports souillés.

RÉPONSE À RETENIR

Causes possibles	Pistes d'amélioration
Sels solubles présents dans la pâte ou dans l'eau, entraînés vers la surface pendant le séchage.	Contrôler les matières premières et l'eau ; faire sécher lentement et régulièrement.
Barbotine, outils, plan de travail ou supports contaminés par des particules étrangères.	Nettoyer le poste et les outils, utiliser de l'eau propre et tamiser la barbotine.

Question Décollement des anses ou des assemblages

PDF source, p. 7 (numéro imprimé 6)

> Pour le défaut « Décollement des anses ou des assemblages » apparaissant lors du séchage d'une pâte céramique, compléter le tableau en indiquant les cause(s) possible(s) et les piste(s) d'amélioration.

Un assemblage mal préparé ou des parties d'humidité différente peuvent mal se lier et se rétracter de façon inégale au séchage.

RÉPONSE À RETENIR

Causes possibles	Pistes d'amélioration
Surfaces de contact lisses ou absence de barbotine.	Strier les deux surfaces, appliquer de la barbotine, puis presser et lisser le raccord.
Anse ou élément assemblé trop sec, ou de consistance très différente du corps.	Assembler des éléments de consistance proche et humidifier légèrement les surfaces si nécessaire.
Séchage trop rapide ou inégal, créant des tensions au raccord.	Protéger la pièce et la faire sécher lentement et régulièrement, en soutenant les parties rapportées.

4

Question 1/

PDF source, p. 7 (numéro imprimé 6)

> Sur votre collection de faïence, vous observez l'apparition d'une petite fente sur l'émail. Donner le nom du phénomène, sa cause et une piste d'amélioration. Traiter la réponse de façon courte.

Une petite fente qui apparaît dans l'émail après cuisson est une craquelure de l'émail.

RÉPONSE À RETENIR

Nom : faïençage de l'émail.
Cause : incompatibilité entre l'émail et le tesson : l'émail se rétracte trop par rapport au corps.
Piste d'amélioration : employer un émail compatible avec la pâte et vérifier la cuisson.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 2/

PDF source, p. 8 (numéro imprimé 7)

> Sur votre collection de faïence, vous observez après cuisson des cratères avec un point blanc dans leur fond. Donner le nom du phénomène, sa cause et une piste d'amélioration. Traiter la réponse de façon courte.

Un cratère laissant un point blanc au fond évoque une inclusion calcaire dans la pâte. Après cuisson, la particule calcaire peut provoquer un éclatement localisé et laisser un cratère avec un résidu clair.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Nom :** cratère ou éclatement dû à une inclusion calcaire.
> **Cause :** présence d'une particule calcaire dans la pâte, qui provoque un défaut local lors de la cuisson ou après celle-ci.
> **Piste d'amélioration :** contrôler et tamiser la pâte pour éliminer les inclusions, et utiliser des matières premières adaptées.

5

Question 1/

PDF source, p. 8 (numéro imprimé 7)

> Vous utilisez des émaux plombeux et différentes matières premières, exposant les personnes qui travaillent dans votre atelier à un risque. Quel est le nom des deux maladies professionnelles en lien avec l'activité céramique ?

Les expositions évoquées renvoient principalement aux poussières de silice et au plomb des émaux plombeux.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les deux maladies professionnelles à citer sont la **silicose** et le **saturnisme**, intoxication par le plomb.

Question 2/

PDF source, p. 8 (numéro imprimé 7)

> Dans le contexte de l'utilisation d'émaux plombeux et de différentes matières premières, quelles sont les causes d'intoxication ?

Les intoxications peuvent se produire surtout par inhalation de poussières ou de fumées, et par ingestion accidentelle de poussières contaminées.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> - Inhalation de poussières de silice et d'autres matières premières lors de la pesée, du mélange, du ponçage ou du nettoyage à sec.
> - Inhalation de poussières ou de fumées contenant du plomb lors de la manipulation ou de la cuisson d'émaux plombeux.
> - Ingestion accidentelle de poussières de plomb déposées sur les mains, les vêtements, les surfaces ou les aliments, notamment en mangeant ou en fumant dans l'atelier.

Question 3/

PDF source, p. 8 (numéro imprimé 7)

> Dans le contexte de l'utilisation d'émaux plombeux et de différentes matières premières, quels sont les moyens que

FormaV - document d'entraînement non officiel

> vous pouvez mettre en œuvre pour limiter ces risques ?

Il faut d'abord réduire l'exposition à la source et empêcher la dispersion des poussières. Les équipements de protection individuelle complètent les mesures collectives.

RÉPONSE À RETENIR

- Remplacer, si possible, les émaux plombeux par des émaux sans plomb et limiter l'emploi de matières dangereuses.
- Utiliser une aspiration à la source et une ventilation adaptées ; privilégier les produits déjà préparés sous forme humide lorsque c'est possible.
- Éviter le balayage à sec et la soufflette ; nettoyer par aspiration adaptée ou par méthode humide.
- Porter les protections adaptées aux opérations, notamment une protection respiratoire appropriée et des vêtements de travail.
- Se laver les mains, changer de vêtements avant de quitter l'atelier et ne pas manger, boire ni fumer dans les zones de travail.
- Respecter les consignes des fiches de données de sécurité et organiser correctement le stockage des matières.

Question 6

PDF source, p. 9 (numéro imprimé 8)

> Pour votre future collection de porcelaine, vous décidez de réaliser vous-même vos émaux. Citer les trois éléments de base entrant dans la composition des émaux.

Un émail est composé de matières qui apportent les trois fonctions de base : vitrifier, fondre et stabiliser.

RÉPONSE À RETENIR

Les trois éléments de base sont **le vitrifiant** (principalement la silice), **le fondant** (qui facilite la fusion) et **le stabilisant** (notamment l'alumine).

7 – 1/

Question « Biscuitage » d'une pâte céramique destinée à de la faïence

PDF source, p. 9 (numéro imprimé 8)

> Compléter le tableau en donnant la valeur courante de température de cuisson pour le « Biscuitage » d'une pâte céramique destinée à de la faïence.

La température exacte dépend de la pâte et du programme du fabricant ; la valeur indiquée est une valeur courante.

RÉPONSE À RETENIR

« Biscuitage » d'une pâte céramique destinée à de la faïence : environ 1 000 °C.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question « Dégourdi » d’une pâte céramique destinée à de la porcelaine

PDF source, p. 9 (numéro imprimé 8)

> Compléter le tableau en donnant la valeur courante de température de cuisson pour le « Dégourdi » d’une pâte céramique destinée à de la porcelaine.

Le dégourdi est la première cuisson de la porcelaine avant l’émaillage ; sa température varie selon la pâte et le procédé.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **« Dégourdi » d’une pâte céramique destinée à de la porcelaine :** environ 900 à 1 000 °C, souvent autour de 950 °C.

Question « Biscuitage » d’une pâte céramique destinée à du raku

PDF source, p. 9 (numéro imprimé 8)

> Compléter le tableau en donnant la valeur courante de température de cuisson pour le « Biscuitage » d’une pâte céramique destinée à du raku.

La température du biscuitage dépend de la pâte et des pratiques de l’atelier.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **« Biscuitage » d’une pâte céramique destinée à du raku :** environ 900 à 1 000 °C, souvent autour de 950 °C.

Question « Biscuitage » d’une pâte céramique destinée à du grès

PDF source, p. 9 (numéro imprimé 8)

> Compléter le tableau en donnant la valeur courante de température de cuisson pour le « Biscuitage » d’une pâte céramique destinée à du grès.

La première cuisson du grès est inférieure à sa cuisson d’émail à haute température ; la valeur dépend de la pâte utilisée.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **« Biscuitage » d’une pâte céramique destinée à du grès :** environ 900 à 1 000 °C, souvent autour de 950 °C.

Question Cuisson d’émail de faïence

PDF source, p. 9 (numéro imprimé 8)

> Compléter le tableau en donnant la valeur courante de température de cuisson pour la cuisson d’émail de faïence.

La température dépend de l’émail de faïence utilisé et des indications de cuisson correspondantes.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Cuisson d’émail de faïence :** environ 980 à 1 050 °C.

Question Cuisson d’émail de porcelaine

PDF source, p. 9 (numéro imprimé 8)

> Compléter le tableau en donnant la valeur courante de température de cuisson pour la cuisson d’émail de porcelaine.

La cuisson d’émail de porcelaine est généralement une cuisson à haute température, à adapter à la pâte et à l’émail.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Cuisson d’émail de porcelaine : environ 1 280 à 1 400 °C, souvent autour de 1 300 °C.

Question Cuisson d’émail du grès

PDF source, p. 9 (numéro imprimé 8)

> Compléter le tableau en donnant la valeur courante de température de cuisson pour la cuisson d’émail du grès.

La cuisson du grès doit atteindre la température prévue pour vitrifier la pâte et cuire l’émail choisi.

RÉPONSE À RETENIR

Cuisson d’émail du grès : environ 1 200 à 1 300 °C, souvent autour de 1 280 °C.

7

Question 2/

PDF source, p. 9 (numéro imprimé 8)

> Nommer deux procédés de mesure de température d’un four.

On peut mesurer la température du four directement ou apprécier l’effet de la chaleur et de la durée de cuisson sur un témoin.

RÉPONSE À RETENIR

Deux procédés sont **le thermocouple relié à un pyromètre** et **les cônes pyrométriques**, qui indiquent le travail thermique atteint dans le four.

Communication esthétique – Dessin d’arts appliqués

None points

Concevoir et représenter un pichet évoquant un animal selon le cahier des charges

I. Une étude formelle

Question I – 1

PDF source, p. 10, PDF source, p. 11, PDF source, p. 12 (numéro imprimé 11), PDF source, p. 16 (numéro imprimé 15)

> Dans les cadres pré-dessinés, relever quatre silhouettes présentées sur le document ressources et réaliser les esquisses au crayon HB.

Démarche : Observer le document de silhouettes de la page 15/15, choisir quatre animaux et les reproduire dans les quatre cadres de la page 11/15 au crayon HB. Commencer par les contours et les proportions générales, sans chercher à transformer les silhouettes en pichets à cette étape.

Exemple de quatre choix : le poussin en haut à gauche, le poisson en haut au centre, le chat au milieu et l’hippocampe en bas à droite. Sur la copie, chaque esquisse doit reprendre la silhouette correspondante du document ressource ; il s’agit d’un travail manuel à effectuer, et non d’un dessin déjà réalisé.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Relever au crayon HB les silhouettes du poussin, du poisson, du chat et de l’hippocampe figurant page 15/15. Respecter leurs formes générales et leurs proportions dans les quatre cadres.

Question I – 2

PDF source, p. 10, PDF source, p. 11, PDF source, p. 12 (numéro imprimé 11), PDF source, p. 16 (numéro imprimé 15)

> Sur les quatre esquisses précédentes, simplifier la forme, adapter une anse, régler le bec et l’encolure. Réaliser les esquisses aux crayons de couleur.

Démarche : Reprendre chacune des quatre esquisses et en simplifier les détails pour dégager une forme de pichet. Le corps doit rester un volume simple réalisable par tournage : sphérique, ovoïde, cylindrique ou tronconique. Pour chaque projet, dessiner une ouverture et une encolure adaptées au remplissage, puis un bec qui permette le versement. Ajouter une anse ouverte, assez aérée pour passer la main et avec des raccords suffisamment solides. Les éléments qui évoquent l’animal peuvent être simplifiés et prévus en éléments rapportés, réalisables à la plaque et/ou par modelage.

Exemples de transformations à dessiner aux crayons de couleur : poussin : corps ovoïde et petit bec verseur ; poisson : corps ovoïde et nageoires stylisées ; chat : corps arrondi, oreilles simplifiées et bec distinct ; hippocampe : corps tourné élancé et queue rapportée. Dans chaque cas, l’anse doit conserver sa fonction et ne pas empêcher le remplissage ou le versement.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Sur les quatre silhouettes, proposer des simplifications en pichets : conserver un corps tournable, une ouverture, un bec fonctionnel et une anse aérée et solide. Les détails animaux rapportés restent simples et réalisables à la plaque ou par modelage.

FormaV - document d'entraînement non officiel

II. Des propositions de projet

Question II – Choix de l’animal

PDF source, p. 10, PDF source, p. 11, PDF source, p. 13 (numéro imprimé 12), PDF source, p. 16 (numéro imprimé 15)

> En utilisant
> l’étude formelle et en respectant le cahier des charges, choisir, parmi vos propositions, l’animal qui vous paraît le mieux adapté aux contraintes.

Choix justifié : Je retiens le poisson. Sa silhouette se traduit aisément par un corps ovoïde tourné, tandis que la queue et les nageoires peuvent être ajoutées séparément à la plaque ou par modelage, conformément au cahier des charges. L’évocation du poisson doit rester lisible sans empêcher l’usage du récipient. L’anse sera ouverte, fixée solidement au corps et placée à l’opposé du bec.

> RÉPONSE À RETENIR
>
> **Animal retenu : le poisson.** Il permet d’associer un corps ovoïde réalisable au tournage à des nageoires et une queue rapportées, tout en gardant un pichet fonctionnel.

Question II – Proposition A

PDF source, p. 10, PDF source, p. 11, PDF source, p. 13 (numéro imprimé 12), PDF source, p. 16 (numéro imprimé 15)

> En utilisant
> l’étude formelle et en respectant le cahier des charges, proposer, à partir de l’animal choisi, un pichet A différent du pichet B, sous forme de croquis en vue de face. Dessiner au trait, au feutre fin noir.

Proposition A — croquis attendu : En vue de face, dessiner un pichet-poisson à corps ovoïde vertical, stable sur une base plane. Intégrer un bec verseur à l’un des côtés de l’ouverture supérieure et placer une anse en boucle à l’opposé, avec des attaches nettes au corps. Ajouter une nageoire dorsale et une queue stylisées, rapportées et suffisamment simples pour être réalisables à la plaque ou par modelage. Un œil ou quelques lignes de décor peuvent renforcer l’évocation du poisson sans compliquer la forme tournable.

Tracer ce projet au feutre fin noir dans le cadre « Proposition A » de la page 12/15. Il s’agit d’une consigne de réalisation, pas d’un croquis manuel déjà exécuté.

> RÉPONSE À RETENIR
>
> **Proposition A :** pichet-poisson à corps ovoïde vertical, base stable, bec intégré à l’ouverture, anse en boucle opposée au bec et nageoires rapportées simplifiées.

Question II – Proposition B

PDF source, p. 10, PDF source, p. 11, PDF source, p. 13 (numéro imprimé 12), PDF source, p. 16 (numéro imprimé 15)

> En utilisant
> l’étude formelle et en respectant le cahier des charges, proposer, à partir du même animal que pour le pichet A, un pichet B différent du pichet A, sous forme de croquis en vue de face. Dessiner au trait, au feutre fin noir.

Proposition B — croquis attendu : Garder le même animal, mais modifier nettement la silhouette par rapport à A. Dessiner un corps plus haut, de profil tronconique, avec une bouche de poisson stylisée qui forme le bec près de l’ouverture. Placer une nageoire dorsale en élément rapporté et une queue simplifiée vers l’arrière du corps. Dessiner une anse en boucle du côté opposé au bec, ouverte et avec des attaches visibles. Le corps principal reste simple et tournable ; les nageoires et la queue sont prévues à la plaque ou par modelage.

Tracer ce second projet au feutre fin noir dans le cadre « Proposition B » de la page 12/15. La différence avec A doit être immédiatement visible dans le profil du corps et l’organisation des éléments animaux.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Proposition B : pichet-poisson plus haut et tronconique, bec évoquant la bouche, nageoire dorsale et queue rapportées, anse en boucle opposée au bec. La silhouette diffère clairement de la proposition A.

Question II – Argumentation A

PDF source, p. 11, PDF source, p. 13 (numéro imprimé 12)

> Argumenter vos choix pour la proposition A.

La proposition A privilégie un corps ovoïde simple, donc adapté au tournage et stable si sa base est correctement dessinée. Le bec intégré à l'ouverture permet le versement ; l'ouverture supérieure permet le remplissage. L'anse opposée au bec reste accessible et peut être raccordée au corps par des attaches suffisamment larges. La nageoire et la queue rapportées évoquent le poisson sans rendre le corps principal difficile à tourner.

RÉPONSE À RETENIR

Argumentation A : cette proposition associe une forme tournable et stable, un bec fonctionnel, une anse aérée et des éléments rapportés qui rendent le poisson reconnaissable.

Question II – Argumentation B

PDF source, p. 11, PDF source, p. 13 (numéro imprimé 12)

> Argumenter vos choix pour la proposition B.

La proposition B offre une silhouette plus élancée et tronconique, différente de la forme ovoïde de A tout en restant une forme simple à tourner. La bouche stylisée fait le lien entre le poisson et le bec fonctionnel. La nageoire dorsale et la queue peuvent être réalisées séparément à la plaque ou par modelage. L'anse reste une boucle ouverte, opposée au bec ; ses attaches devront être suffisamment solides.

RÉPONSE À RETENIR

Argumentation B : le profil plus haut et tronconique différencie le projet A ; le bec évoquant la bouche et les nageoires rapportées rendent le poisson identifiable, sans abandonner les contraintes de tournage et d'usage.

III. Un projet final

Question III

PDF source, p. 10, PDF source, p. 11, PDF source, p. 14 (numéro imprimé 13), PDF source, p. 16 (numéro imprimé 15)

> Effectuer une mise au point de l'une de vos propositions (A ou B), en choisissant un angle de vue approprié (perspective) et en mettant en valeur les volumes par les ombres. Le dessin doit être plus précis que vos esquisses. Dessiner aux crayons HB, 2B, … et/ou aux couleurs.

Mise au point proposée : Développer l'une des deux propositions dans le cadre de la page 13/15. Pour l'exemple, reprendre A et choisir une perspective trois-quarts qui montre le corps, l'ouverture, le bec et l'anse. Construire d'abord légèrement les volumes au crayon HB, puis préciser les contours et les raccords des éléments rapportés. Choisir une direction de lumière cohérente ; renforcer les ombres du côté opposé à la lumière, notamment sous le bec, sous l'anse et sur la partie basse du corps. Garder des zones plus claires sur les parties éclairées afin de rendre le volume lisible. Le dessin final doit être plus précis que les esquisses.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Ces indications décrivent la méthode et les attendus de préparation : le dessin en perspective et les ombres sont à réaliser manuellement sur la copie, aux crayons HB, 2B et/ou en couleurs.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Projet final suggéré :** développer la proposition A en perspective trois-quarts, en faisant voir l'ouverture, le bec, l'anse et les éléments qui évoquent le poisson. Préciser les contours et les raccords, puis utiliser des ombres cohérentes avec une direction de lumière choisie.

IV. Un dessin technique

Question IV – 1

PDF source, p. 11, PDF source, p. 15 (numéro imprimé 14)

> Réaliser, selon les normes en usage, le dessin technique du corps du pichet, en coupe et sans cotation.

Démarche : Représenter le corps du pichet seul, en coupe axiale, sans l'anse ni les nageoires. Tracer l'axe de symétrie vertical, puis le profil extérieur et le profil intérieur du corps creux, en montrant l'ouverture, l'épaisseur des parois et le fond. Hachurer régulièrement la matière traversée par le plan de coupe et laisser l'intérieur vide. Utiliser les conventions usuelles du dessin technique : contours visibles en trait continu fort, axe en trait mixte fin et hachures fines régulières. Le sujet ne fournit ni dimensions ni profil précis : le dessin doit donc correspondre au corps choisi dans le projet, sans inventer de cotation.

La coupe technique est à réaliser manuellement dans le cadre de la page 14/15. Un schéma générique ne remplacerait pas le dessin du corps effectivement choisi.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Réaliser une coupe axiale du corps choisi : montrer les contours extérieur et intérieur, l'ouverture, le fond et l'épaisseur de la paroi ; hachurer la matière coupée et tracer l'axe. Ne pas ajouter de cotation, d'anse ni de nageoires.

Question IV – 2

PDF source, p. 11, PDF source, p. 15 (numéro imprimé 14)

> Préciser l'échelle de votre dessin technique.

Choix d'échelle : Le sujet ne donne pas les dimensions du pichet ; l'échelle doit donc être un choix de dessin, cohérent avec les dimensions que l'on décide pour le projet et la place disponible dans le cadre. Une convention possible est l'échelle 1:1 : chaque longueur représentée a alors la même longueur que celle retenue pour le pichet. Inscrire « Échelle 1:1 » uniquement si le dessin est effectivement réalisé à cette grandeur. Une autre échelle est acceptable si elle est indiquée et respectée sur tout le dessin.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Échelle proposée : 1:1**, si le dessin est tracé à la grandeur réelle choisie pour le projet. L'échelle doit être inscrite et respectée ; aucune dimension du pichet n'étant imposée par le sujet, elle ne peut pas être déduite de données fournies.

Sujet : https://bnseep.eduscol.education.fr/ressources/examens/sujets/19/500/2242100/EP1/UP1A_SUJET.pdf
© FormaV EI • Proposition de correction, distincte d'un corrigé officiel.

Continue à t'entraîner

Retrouve tous les sujets et corrigés du CAP Tournage céramique, classés par épreuve et par année :
captourneurceramique.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du CAP Tournage céramique reprennent l'essentiel de chaque épreuve :
captourneurceramique.fr/fiches-de-revision

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.