

**Procédure de qualification
Connaissances professionnelles**
Année: 2022

Durée :	60 min		
Candidat :	Numéro:	Date :	
Expert Nr. 1 :	Nom :	Signature :	Date :
Expert Nr. 2 :	Nom :	Signature :	Date :

Dossier Nr. 3
Sujet : Réparation plastique, effectuée sur un véhicule clientèle

Nombre de question	21			
Domaines de compétences opérationnelles (DCO)	1. Établissement du revêtement de base	2. Détermination des peintures de base, à effet et de finition ainsi qu'établissement du revêtement final	3. Réaliser des travaux de conception et de réparation	4. Réalisation de travaux de finition
P. obt. / P. max.	____/ 49 P	____/ 11 P	____/ 0 P	____/ 0 P

Règles pour l'examen

- Ne noter les réponses qu'avec un stylo à bille ou des crayons de couleur
- Téléphones portables, smartwatches, écouteurs/casques interdits
- Notez votre numéro de candidat sur toutes les pages.
- Pour les calculs, la méthode de résolution doit être indiquée.
- L'utilisation de moyens non autorisés entraîne l'exclusion immédiate du domaine d'examen concerné.

Moyens autorisés

Les manuels techniques, de formules et de tableaux utilisés en classe (sans les exemples d'exercices et de solutions). Ceux-ci peuvent être disponibles sous forme numérique ou physique.

Calculatrice personnelle (pas d'échange pendant l'examen).

Nous vous souhaitons beaucoup de succès !

Situation de travail



Un client souhaite faire réparer les dommages subis par son véhicule dans votre entreprise formatrice. Votre formateur vous demande d'examiner les dommages avec le client et de le conseiller sur la réparation de ceux-ci. En examinant de plus près les dégâts, vous constatez qu'il s'agit de pièces en plastique et en métal peintes de la couleur du véhicule.

1.

Domaines de compétences			
1	2	3	4
4			

Citez quatre points d'apparence extérieure susceptibles d'influencer positivement le client pour qu'il fasse réparer son véhicule au sein de votre entreprise.

Points obtenus page 2	Domaines de compétences			
	1	2	3	4

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
2				

2.

Pour satisfaire le client cela signifie que les travaux à effectuer doivent également être réalisés rapidement et en équipe.

a) Quels sont les deux types d'équipe que vous connaissez ?

b) Citez un avantage de chaque type d'équipe.

Type d'équipe	Avantage

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
2				

3.

Quel est l'avantage du travail en équipe par rapport au travail individuel ?

Citez deux avantages.

.....

.....

.....

.....

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
1				

4.

Lors de l'entretien avec le client, il demande à votre formateur s'il est possible de bénéficier d'une remise et d'un escompte pour le paiement de la facture.

Laquelle des affirmations suivantes sur ce sujet est correcte ?

- Le rabais et l'escompte sont toujours calculés individuellement à partir du prix brut.
- On calcule d'abord le rabais, puis on en déduit l'escompte.
- Le rabais et l'escompte peuvent être additionnés et calculés ensemble.
- L'escompte est tout d'abord déduit puis le rabais.

Domaines de compétences				
1	2	3	4	

Points obtenus page 3

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
4				

5.

Dans ce contexte, votre formateur explique au client combien il peut économiser si vous lui accordez une remise de 10 % et un escompte de 3 % sur la facture. Dans le calcul, vous prenez en compte un dommage brut de CHF 1'432.45

a) Quel serait le montant net après déduction de la remise et de l'escompte ?

b) Quel montant le client économisera-t-il grâce à la déduction de la remise et de l'escompte ?

--

Domaines de compétences				
1	2	3	4	

Points obtenus page 4

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
3				

6.

Durant la discussion avec votre formateur, il mentionne le terme de valeur VME et en profite pour vous poser des questions.

a) Que signifie l'abréviation VME ?

b) Donnez la définition précise de ce terme ?

a)

.....

.....

.....

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
1				

7.

Dans quel but parle-t-on de valeur VME ?

- Pour détecter les effets nocifs sur la santé du carrossier/-ère-peintre
- Pour assurer la propreté de l'air dans la cabine de giclage
- Pour déterminer la concentration sur la place de travail du carrossier-ère-peintre
- Pour de prendre des mesures de protection en cas de dépassement des valeurs

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
1				

8.

Qui fixe les limites de la valeur VME ?

- Par l'office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEV)
- Par votre employeur
- Par l'ordonnance sur la protection de l'air
- Par la SUVA

Domaines de compétences				
1	2	3	4	

Points obtenus page 5

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
4				

9.

Dans votre atelier, d'une hauteur de 400 cm et d'une superficie de 36 m², vous utilisez du diluant de nettoyage. Votre formateur vous demande de calculer la quantité maximale de diluant qui peut être contenue dans l'air jusqu'à ce que la valeur VME soit atteinte. La valeur VME de ce diluant de nettoyage est de 50 ml/m³.

Quel volume en cm³ de diluant est autorisé dans votre atelier ?

--

Domaines de compétences				
1	2	3	4	

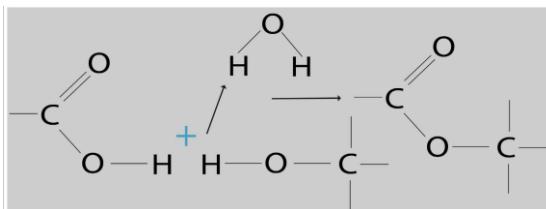
Points obtenus page 6

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
3				

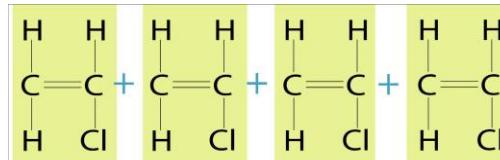
10.

Lors de la discussion avec le formateur, le sujet de la réticulation des liants est abordé.

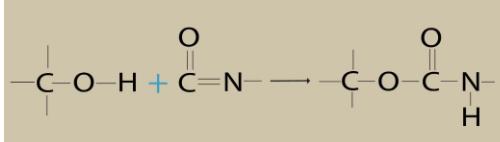
Pour ces trois types de réticulation, attribuez la bonne lettre aux trois représentations graphiques ci-dessous.



A - polyaddition



B - polycondensation



C - polymérisation

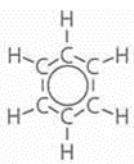
Domaines de compétences				
1	2	3	4	
3				

11.

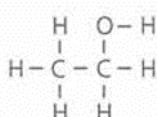
Attribuez les composés carbonés suivants à la désignation correcte !



A – composé aliphatique



B – composé aromatique



C – alcools, carbone avec oxygène

Domaines de compétences				
1	2	3	4	

Points obtenus page 7

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
4				

12.

En examinant les dommages sur le véhicule du client, vous constatez que le dommage principal concerne le pare-chocs arrière.

Citez quatre avantages qui expliquent pourquoi de plus en plus de pièces en plastique sont montées sur les véhicules.

1.

.....

2.

.....

3.

.....

4.

.....

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
4				

13.

Citez quatre raisons pour lesquelles les pare-chocs en plastique sont généralement peints dans l'industrie automobile !

1.

.....

2.

.....

3.

.....

4.

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
6				

14.

Les plastiques sont divisés en trois différentes familles.

Nommez-les et donnez pour chacune d'elle une caractéristique d'identification (propriété) pour chacune d'elles.

Famille de plastique

Particularité - Propriété

Domaines de compétences				
1	2	3	4	

Points obtenus page 8

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
3				

15.

Des agents de démolage sont également utilisés dans la production de matières plastiques.

- a) Pourquoi des agents de démolage sont-ils utilisés dans la fabrication ?**
- b) Pourquoi devez-vous éliminer ces agents de démolage ?**
- c) Comment éliminer ces agents de démolage avant de peindre ?**

a)

b)

c)

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
2				

16.

Vous remarquez que le pare-chocs est chargé en électricité statique.

- a) Décrivez les raisons de cette charge électrostatique.**
- b) Décrivez comment vous pouvez éliminer cette charge.**

Raison :

Élimination :

Domaines de compétences				
1	2	3	4	

Points obtenus page 9

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
1				

17.

Votre formateur veut savoir quels sont les principaux éléments qui vous permettent de réaliser vos mélanges de couleurs

Nommez quatre éléments importants d'un système de mélange de peinture excepté la rampe de mélange.

1.

.....

2.

.....

3.

.....

4.

.....

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
3				

18.

Pour que la rampe de mélange fonctionne toujours parfaitement, il faut l'entretenir.

Citez trois tâches de maintenance ou d'entretien.

1
2
3

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
3				

19.

Les teintes de base doivent mélanger.

a) Expliquez pourquoi les matériaux de revêtement doivent être agités ou brassés.

b) Quel terme physique est utilisé pour définir ce problème, si celles-ci ne sont pas mélangées?

a)

.....

.....

b) **Terme physique :**

.....

Domaines de compétences				
1	2	3	4	

Points obtenus page 10

Domaines de compétences			
1	2	3	4
4			

20.

Vous dites au client que vous avez encore en stock un pot de peinture d'un litre de la teinte finie de sa voiture.

La boîte a un diamètre de 11 cm et une hauteur de 12,60 cm.

- a) Jusqu'à combien de cm sous le couvercle y a-t-il encore de la teinte dans la boîte ?
 - b) Quel volume en cm^3 de peinture peut-on remplir jusqu'à ce que cette boîte soit remplie à ras bord-?

Domaines de compétences			
1	2	3	4

Domaines de compétences				
1	2	3	4	
1				

21.

Vous devez connaître les termes techniques tels qu'absorption et réflexion de la lumière.

Concernant l'absorption, laquelle de ces affirmations est correcte ?

- La lumière absorbée est transformée en chaleur**
- Avec l'absorption, toute la lumière est réfléchie**
- En cas d'absorption, l'angle d'incidence de la lumière est égal à l'angle de réflexion.**
- Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte**

Domaines de compétences				
1	2	3	4	

Points obtenus page 12