|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **EVALUATION** | **Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | **Prénom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Date : ..… /.… /…….** |
| **Classe :**  **\_\_\_\_\_\_\_** | **T2.7 REPARER LES ELEMENTS EN MATERIAUX COMPOSITES** | | | [Description : Image associée](https://www.google.fr/url?sa=i&source=images&cd=&ved=2ahUKEwiB8-H4wbnbAhWMIMAKHX5ZDaIQjRx6BAgBEAU&url=http://www.ac-toulouse.fr/&psig=AOvVaw0sqmfNOauFOkSo8aXDAYKe&ust=1528184729192523) |
| **BAC CARROSSERIE** | 2H | 1 an  Début  2 ans  3 ans | | |

**« REPARER UN THERMOPLASTIQUE PAR COLLAGE »**

**FICHE CONTRAT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Activité A2 REMPLACEMENT, REPARATION DES ELEMENTS DETERIORES**  **Tache T2.7 – Réparer les éléments en matériaux composites.** | | **Description : IMG_4541.jpg** |
| **Données et informations disponibles :**   * Les préconisations de maintenance et de réparation des carrosseries. * La documentation technique du constructeur et équipementier. * Les notes techniques du constructeur. * La démarche qualité de l’entreprise. * Le document unique. | |
| **MISE EN SITUATION**  Un véhicule en cours de réparation | | |
| **CONDITIONS DE REALISATION**  **3.1- Moyens**   * Les équipements et outillages. * Les aides méthodologiques du constructeur. * Les fiches techniques des produits. * Les matériels d’application. * La fiche de travail.   **3.2- Liaisons**   * Les éléments à remettre en forme. * Le véhicule. | **RESULTATS ATTENDUS**   * Le matériau est correctement identifié. * Les risques liés à l’intervention sont clairement identifiés et les moyens de les prévenir sont appliqués. * La préparation de l’élément à réparer est conforme aux prescriptions du fabricant (mode opératoire). * Les produits d’applications sont correctement mis en œuvre. * Les temps de séchage sont respectés. * La méthodologie est respectée. * La qualité de finition est conforme aux attentes et à l’état initial de l’élément. * Le temps alloué est respecté. | |

|  |
| --- |
| **Objectifs pédagogiques opérationnels :** |
| L’élève doit être capable de réparer une déchirure (cassure), sur un élément déposé en thermoplastique, en utilisant le kit de réparation de collage.  Respecter les règles d’hygiène et de sécurité. |

**FICHE DE SECURITE**

****

**Vous devez absolument remplir la fiche de sécurité et la faire valider par le professeur avant de commencer le TP !!!**

|  |  |
| --- | --- |
| **PROTECTION INDIVIDUELLE** | **PROTECTION COLLECTIVE** |
|  | **Contrôles réglementaires réguliers : Par un organisme agréé des aspirations collectives.**  **Contrôle hebdomadaire : Mise en fonctionnement et contrôle des aspirations collectives.** |
|  |
| **RISQUES :**   * Blessures des mains * Projections de particules dans les yeux * Inhalation de poussières toxiques * Surdité * Intoxication * Irritation de la peau * Irritation des yeux et rougeur | **CAUSES**   * Outils coupants * Contact de la main nue avec les produits utilisés * Inhalation des poussières de ponçage * Inhalation des vapeurs des produits utilisés * Contact des produits avec les yeux |

* **NON**
* **OUI**

**Fiche de sécurité validée par le professeur :**

**DEMARCHE DE TRAVAIL**

**MISE EN SITUATION: Suite à un accrochage, le pare-choc en thermoplastique est cassé. Vous devez utiliser la méthode de collage pour le réparer. L’activité s’arrête avant la pose du mastic.**

**1ERE ETAPE : PREPARATION DU POSTE DE TRAVAIL**

|  |  |
| --- | --- |
| **Préparer le matériel :**   * Préparer le matériel (kit, outillage…). * Support pour l’élément. * Produits de nettoyage.   **Description : IMG_4541.jpg**Description : Sika réparation pare-chocs 1 |  |

**2EME ETAPE : PREPARER L’ELEMENT**

|  |  |
| --- | --- |
| * Identifier le matériau plastique avec les documents ressources :   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   * Percer un trou à chaque extrémité de la déchirure afin de limiter la propagation de celle-ci, à l’aide d’une perceuse et du forêt de Ø 4.   Description : Sika réparation pare-chocs 2 |  |
| * Chanfreiner la déchirure sur toute sa longueur. * Poncer autour du chanfrein sur la face extérieure au P150. |  |
| * Poncer autour de la déchirure sur la face intérieure au P150.   Description : Sika réparation pare-chocs 4   * Nettoyer et dégraisser la zone | Description : Sika réparation pare-chocs 5 |

**3EME ETAPE : REPARATION DES FACES INTERNE ET EXTERNE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Réparation face interne :**   * Appliquer le primaire d’accroche sur les faces intérieure et extérieure.   Description : Sika réparation pare-chocs 6   * Laisser sécher 5 minutes. * Découper la toile de renfort (garder 2 à 3 cm autour de la fissure). Poser la toile de renforcement préalablement découpée sur la face intérieure. * Placer le tube bi composant dans le pistolet. Fixer l’embout mélangeur et faite sortir environ 2 à 3 centimètres de produit avant l’application pour s’assurer du bon mélange. |  |
| * Appliquer le produit et remplir le chanfrein en laissant une surépaisseur. | Description : Sika réparation pare-chocs 8Description : untitled15 |
| * Etaler la résine à la spatule. Appliquer la colle sur l’armature en prenant soin de ne pas faire de bulles d’air, et de sorte qu’elle soit complètement recouverte.   Description : untitled17 |  |
| **Réparation face externe :**   * Sur le côté extérieur du pare-choc, appliquer la colle sur la partie endommagée.   Description : Sika réparation pare-chocs 11**Description : D:\Eduscol\ressources\ressources rep thermoplastique\manu\IMG-20130605-00220.jpg**   * Etaler la résine à la spatule. | Description : D:\Eduscol\ressources\ressources rep thermoplastique\manu\IMG-20130605-00226.jpg |

**4EME ETAPE : FINITION**

|  |  |
| --- | --- |
| * Poncer au P150.      * Nettoyer et dégraisser. | Description : untitled27 |

*NOTA :*

*Toutes les durées sont données à une température de 23 °C (température ambiante et du support). Le comportement de durcissement du produit dépend de la température : plus la température est élevée, plus il durcit rapidement et vice-versa. Le temps de prise peut être accéléré en appliquant de la chaleur jusqu’à 85 °C en utilisant des lampes infrarouges, des couvertures chauffantes ou des fours. Consulter les informations de durcissement sur l’étiquette du produit ou contacter le service technique du fabricant du produit.*

**5EME ETAPE : RANGEMENT ET NETTOYAGE**

* Nettoyer et ranger les outils.
* Nettoyer et ranger le poste de travail.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FICHE EVALUATION** | **Nom : ................** | | | | **Prénom : .............** | **Classe : ...........** | | | |
| **BAC** | **T2.7 REPARER LES ELEMENTS EN MATERIAUX COMPOSITES** | | | | |  | | | |
| **Carrosserie** | **2 H** | | **C4.1.4 Réparer un thermoplastique** | | | | | **DATE :**  **.../.../...** | |
| **EVALUATION** | | | | | | | | | |
| **Activité : Réparer une déchirure sur un élément en thermoplastique** | | | | | | | | | |
| **CONDITIONS DE REALISATION** | | | **CODE** | | **COMPETENCE(S) et SAVOIR(S) VISE(S)** | | | | | |
| **On donne :**   * Une fiche contrat + OR. * Un élément de carrosserie. * Le dossier ressources. * Le kit de réparation plastique. * Le matériel de préparation de surface. * Les équipements de protection. * Un questionnaire.   **On demande :**   * Identifier le matériau composite. * Préparer la surface pour l’application du produit. * Préparer et appliquer le produit. * Réaliser la finition. * Respecter l’hygiène et la sécurité. * Respecter le temps alloué. * Répondre au questionnaire.   **On exige :**   * L’identification du matériau. * Les documents et la fiche sécurité sont remplis. * La préparation de l’élément. * La mise en œuvre du produit. * Le respect des temps de séchage. * Le respect du temps et de l’hygiène. | | | **C4.1.4** | | **Réparer un thermoplastique** | | | | | |
| **SAVOIR-FAIRE et CRITERES D'EVALUATION** | | | | | **NOTE OBTENUE** | | **BAREME** |
| **Le matériau est identifié.** | | | | |  | | **/2** |
| **L’élément est correctement préparé.** | | | | |  | | **/3** |
| **La technique de réparation est adaptée (respect des préconisations constructeur).** | | | | |  | | **/4** |
| **Les produits sélectionnés sont conformes au travail à réaliser.** | | | | |  | | **/4** |
| **La forme est respectée et l’état de surface permet l’application des fonds.** | | | | |  | | **/4** |
| **L’hygiène et le temps sont respectés.** | | | | |  | | **/3** |
| **C4.1.4** | | **Réparer un thermoplastique** | | |  | | **/20** |
| **Observations :**  **........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................** | | | | | | | |