|  |  |
| --- | --- |
|  | **Activité pédagogique proposée par le groupe de travail académique « production de ressources pour la filière STD2A »** |

Les constituants d’une peinture :

* le pigment ou colorant : substance chimique colorée d’origine minérale , végétale ou animale.
* la charge : poudre qui donne luminosité, opacité, brillance, densité, consistance.
* les additifs :
* siccatifs (régulent la durée de séchage
* plastifiants (assouplissent et empêchent la cristallisation)
* conservateurs (empêchent la formation de champignons et moisissures)
* le liant (résine) : lie les grains de pigments entre eux et avec le support
* le solvant (diluant) : liquide qui dissous le pigment et aide au dépôt de la peinture sur une surface.

**Fabriquer une peinture biosourcée**



Les différents types de peinture industrielle :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Type de peinture | Liant possible  | Solvant | Charge possible  |
| Aquarelle **▷ Peinture NF2 aquarelle par Loussouarn Michèle | Carré d'artistes** | **Gomme arabique** | **Eau** |  |
| Gouache  | **Gomme arabique** | **Eau** | **Craie** |
| Peinture acrylique ou vinylique  | **Résine synthétique polyester** | **Eau** |  |
| Peinture à l’huile Verdures et lumières à la peinture à l'huile | **Huile** | **Essence de térébenthine ou white spirit** |  |

**CONTEXTE de TRAVAIL :**

**La classe d’arts appliqués est sollicitée pour concevoir les décors d’un spectacle théâtral de fin d’année au lycée. Vous devez fabriquer une peinture « biosourcée » pour colorer vos décors qui devront être constitués d’au moins deux matériaux différents.**

**CAHIER des CHARGES :**

**On cherche à obtenir une peinture suffisamment liquide mais pas trop et adhérente aux supports que l’on a choisi d’utiliser pour vos décors.**

* **En vous servant des documents proposés et en effectuant vos propres recherches, vous imaginerez puis réaliserez une recette de peinture « biosourcée » suffisamment liquide à partir d’un seul type de pigment que vous aurez choisi. Votre recette devra contenir les cinq constituants d’une peinture.**
* **Vous testerez cette peinture sur plusieurs surfaces (papier, carton, bois, tissu ….)**
* **Vous présenterez sous forme de photoreportage votre retour d’expérience sur la fabrication de la peinture (étapes de fabrication, tests de plusieurs liants, solvants, additifs … ) et sur son adhérence aux surfaces testées. Votre compte rendu devra contenir la définition du terme « biosourcé ».**
* **Vous conclurez sur la meilleure recette pour colorer vos décors.**

**MATERIEL NECESSAIRE :**

* **pigment ou colorant biosourcé**
* **liants , solvants, additifs, charge biosourcés**
* **matériel de cuisine**
* **supports de dépôt ( planche en bois , carton , papier etc… )**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Activité pédagogique proposée par le groupe de travail académique « production de ressources pour la filière STD2A »** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Notions et contenus** | **Capacités exigibles** |
| **Produire des images en peinture** Les constituants d’une peinture : pigments, solvants, formulation. | * Citer les principaux constituants d’une peinture : pigments, solvants, liants, charges, agents siccatifs, additifs.
* Fabriquer une peinture.
 |

* **Compétences travaillées :** analyser, réaliser, valider et communiquer

|  |
| --- |
| Commentaires : |
| * Le sujet est conçu pour que le TP soit réalisé en distanciel à la maison.
* Cependant, il peut être réalisé en deux temps :
* Un temps de recherche de la recette à la maison avec plusieurs liants ou solvants ou charges ou additifs possibles.
* Un temps de fabrication et de test en classe.
 |