**Co-intervention / Enseignement Professionnel et Mathématiques-Physique-Chimie**

***Peintre Applicateur de revêtements***

**FICHE DESCRIPTIVE**

***Quantitatif d’un revêtement de sol- Surface***

**Niveau :** **T** CAP **[ ]**  Bac pro  **Auteurs** : M. Mouraud- Mme Boivant

2 Heures

**Durée de la séquence** :

1. **Problématique**

-Déterminer l’aire de la surface d’une pièce afin de déterminer les quantitatifs des matériaux.

1. **Objectifs de la séquence**
2. Poursuivre la familiarisation avec le BIM.
3. Savoir décoder un document technique.
4. Calcul l’aire d’une surface.
5. Compléter des tableaux de proportionnalité et mettre en application le produit en croix.
6. **Compétences visées**

|  |
| --- |
| **Référentiel professionnel**  |
| Tâche professionnelle | T1-T19 : Réaliser les travaux d’apprêts sur sol et poser des revêtements de sol en dalles. |
| Compétences professionnelles | S5.3- Quantification et estimation des besoins.C2.1- Décoder un dossier technique. |
| **Référentiel Mathématiques - Physique - Chimie** |
| Connaissances | Formule de l’aire d’un rectangleUnité de mesure |
| Capacités | Calculer l’aire d’un rectangleCalcul d’une quatrième proportionnelleTraduire une situation de proportionnalité par un tableau.Pourcentage |
| Compétences | **T** S’approprier  | **T** Analyser-Raisonner | **T** Réaliser  | **[ ]** Valider  | **[ ]** Communiquer |

1. **Matériel, outils didactiques et supports pédagogiques utilisés**

|  |
| --- |
| Ordinateur avec logiciel BIM, calculatrice, feuilles, crayon |

1. **Scénario de la séquence**

|  |
| --- |
| **Modalités d’organisation au sein de la classe : Chacun possède un PC et il est seul sur sa table pour avoir la place de poser ses documents.** |
| **Etape** | **Elèves** | **Enseignants** |
| **Activités** | **Outils/Ressources** | **Activités** | **Retours d’expérimentation** |
| **Etape 1 : Problématique** | **Lecture de la consigne** | **Document papier : dossier sujet** | **Présentation générale.** | **Nécessité de réexpliquer individuellement aux élèves ne comprenant pas la consigne** |
| **Etape 2 : Recherche d’un protocole** | **Le travail est guidé chacun avance pas à pas.** |  |  |  |
| **Etape 3 : Activité** | **Phase de recherche pour chaque question.****Répondre aux questions.** | **BIM****Dossier sujet****Calculatrice** | **Soutien partagé.** | **Travail individualisé permettant de passer plus de temps avec les élèves en difficultés.** |
| **Etape 4 : Validation** | **Compléter les tableau question par question** | **Dossier sujet** | **Soutien partagé.** | **Validé les réponses pour que l’élève va à la question suivante, les aiguiller vers la solution s’ils ont faux.** |
| **Etape 5 : Conclusion** | **Valider les réponses** |  | **Soutien partagé.** |  |

1. **Prolongements possibles**

**Pro**: Travail sur les échelles. – Calepinage pose de dalles droites et calepinage pose de dalles diagonales.

**Maths** : Calcul de proportionnalité pour tracer sur une feuille A4 la pièce afin d’effectuer le tracé des dalles.

Révision des tracés :

* de médiatrices pour la pose droite ;
* de bissectrices pour la pose diagonale.