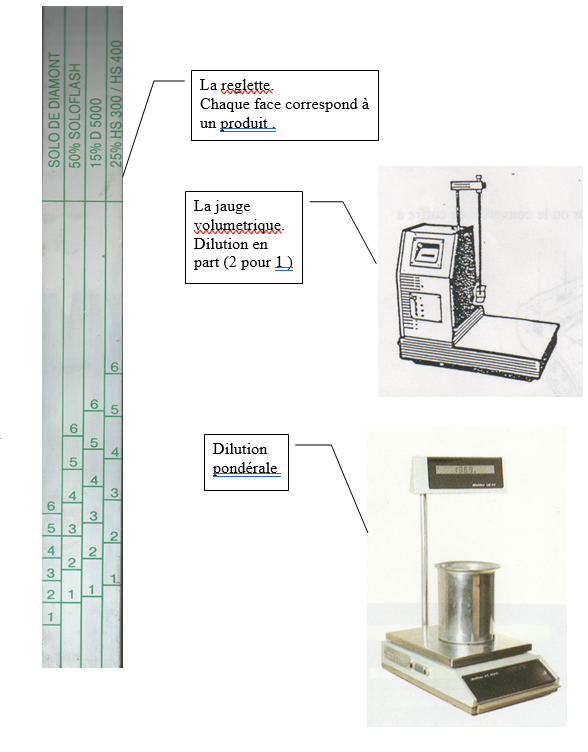
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FICHE DESCRIPTIVE D’UNE SITUATION PROFESSIONNELLE PROBLÉMATISÉE DANS LE CADRE D’UNE SÉQUENCE EN CO-INTERVENTION** | | | | |
| **Établissement :** | **Diplôme :**  ** CAP**  ** Bac professionnel** | | | **Spécialité :**  Peinture en carrosserie |
| **Enseignants :**   * Mme RASAMIMANA/ Mme GONNEAU * M. PEDASE | **Disciplines :**   * Maths/Sciences * Peinture en carrosserie | | | **Nombre d’heures :**  Séance 1 : 1h  Séance : 2h  Séance 3 : 1h |
| **Salle / Lieu :** Salle banalisée | | | | |
| **Modalités d’organisation retenue au sein de la classe :**  ** Organisation spatiale retenue :**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **** **Autobus** | **** **Îlots** | **** **En U** | **Groupes différenciés** | |  |  |  |  |   ** Modalités d'intervention :**  **** Enseignement en tandem  **** L'un enseigne, l'autre aide  **** Les 2 aident | | | | |
| **Compétences visées dans le référentiel d’enseignement professionnel du diplôme :** | | | **Capacités visées dans le programme de**  ** Français  Mathématiques**  ** Physique Chimie** | |
| C3-4 Réaliser la peinture du véhicule  Le dosage est conforme, la quantité du produit préparé est adaptée. Les règles de prévention, les moyens et les méthodes de protection sont adaptés. | | | Prérequis :   * Pourcentages   À acquérir :   * TICE | |
| **Objectifs :**  Réalisation précise d’un mélange de produits par addition. Afin de respecter la viscosité du produit dans le but d’une application au pistolet à air comprimé. | | | **Objectifs :** Réinvestir des notions pourcentages déjà abordés en classe | |
| **Problématique :** Brian doit préparer 230 g de produit fini (peinture) pour peindre une portière. Comment doit-il procéder ? | |  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **CAP**  Cointervention Mathématiques -Peinture en carrosseirie |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CAPACITES** | |
| **Mathématiques** | **Peinture en carrosserie** |
| Traiter des problèmes de pourcentages et d’échelles liés à la vie courante ou professionnelle. | C334 Préparer, appliquer les produits de sous-couche |

|  |
| --- |
| **Séquence 1 : Préparation de la peinture.** |



Vous devez préparer 100 grammes de produit fini.

1. Donner la définition d’une peinture monocouche ?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Comment calculer en PART … (2 pour 1…)

**EXEMPLE : 2 :1 POUR 100 g de produit fini …. À quoi correspondent les chiffres suivants ?**

**2 : 1**

……………………………………..

……………………………………..

**Calculons ensemble**

**2 : 1**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Calculer les parts pour 230 g de produit fini

**3 : 1**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Calculer les parts pour 345 g de produit fini

**4 : 1**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Calculer les parts pour 175 g de produit fini

**5 : 1**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………



|  |
| --- |
| **Séquence 2 : Préparation d’un produit avec diluant** |

**Calcul de pourcentage…rappel**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Exercice : trouver le pourcentage pour :

**Pour prendre 20% de 140, il suffit de multiplier 140 par 20 %, c'est-à-dire faire : (140 \* 20) / 100  
ou plus simplement : 140 \* 0.2 (On obtient : 28)  
  
  
D'autres exemples de calculs de pourcentages ?  
🔹 Si on avait à trouver 40% de 140, on aurait multiplié 140 par 0.4  
  
🔹 90% de 140 ? On multiplie 140 par 0.9**

|  |  |
| --- | --- |
| **0% de 120 =** **16% de 650 =** **18% de 350 =** **35% de 810 =** |  |

1. Calculons cette fois ci en ajoutant du diluant.

**2 : 1 : 10**

……………………………………..

……………………………………..

……………………………………..

1. Calculer les parts pour 230 g de produit fini

**3 : 1 : 10**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Calculer les parts pour 345 g de produit fini

**4 : 1 : 15**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Calculer les parts pour 175 g de produit fini

**5 : 1 : 10**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

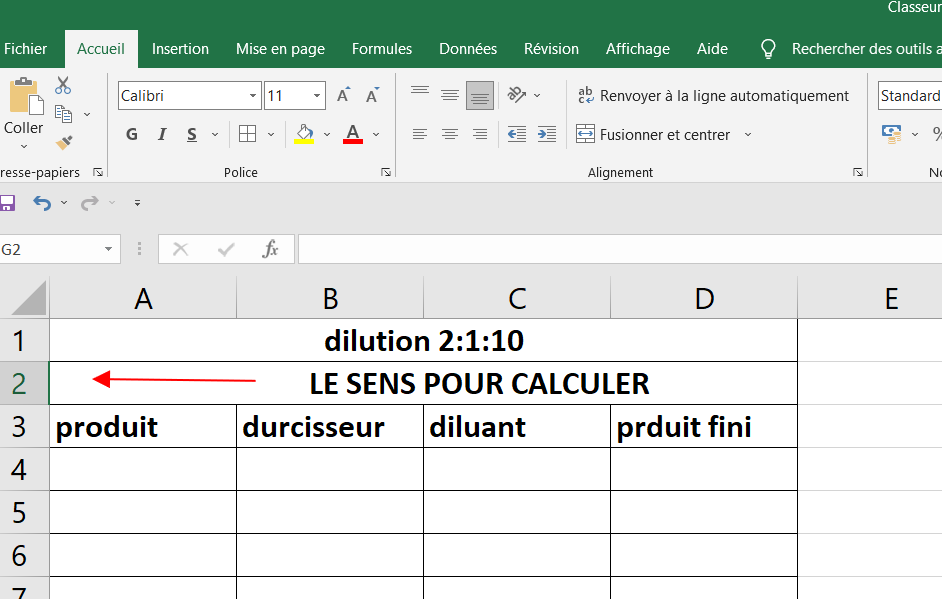


|  |
| --- |
| **Séquence 3 : Réaliser un tableau sous Excel** |

**Objectif : Réaliser un tableau récapitulatif pour préparer un produit fini avec diluant : 2 :1 :10**

**Utilisation des TICE :**

* Ouvrir un fichier Excel…
* Sur la ligne 1 sélectionner B à E
* Cliquer sur
* Dans la cellule 3A, saisir « PRODUIT »
* Sur la ligne 3B, saisir « DURCISSEUR »
* Sur la ligne 3C, saisir « DILUANT »
* Sur la ligne 3D, saisir « PRODUIT FINI »

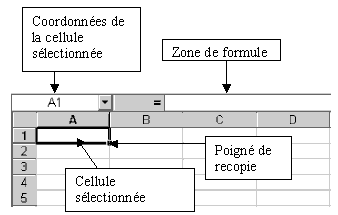


* Dans la cellule 4D, saisir « 100 »
* Dans la cellule 5C, saisir « 150 »
* Dans la cellule 6C, saisir « 200 »
* Dans la cellule 7C, saisir « 200 »
* Dans la cellule 8C, saisir « 250 »
* Dans la cellule 9C, saisir « 300 »
* Dans la cellule 10C, saisir « 400 »
* Dans la cellule 4B, saisir la formule « =(4D-4C)/3 ». Puis recopier cette formule pour tout le tableau (cf fiche annexe)
* Dans la cellule 4C, saisir la formule « =4B\*2 ». Puis recopier cette formule pour tout le tableau (cf fiche annexe)
* Dans la cellule 4C, saisir la formule « =4D\*0,1 ». Puis recopier cette formule pour tout le tableau (cf fiche annexe)

Fiche méthode utilisation EXCEL

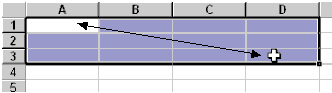
1. **Les cellules d'Excel :**

Dans une feuille de calcul Excel on voit un document qui ressemble à une grille composée de cellules ayant toutes une référence correspondant à ses coordonnées ou à un nom si cette cellule est nommée. C’est à l'intérieur de chaque cellule que l'on va saisir les données du tableau que l'on veut réaliser



1. **Sélectionner des cellules :**

Pour sélectionner plusieurs cellules, positionnez le pointeur en forme de croix épaisse http://coursinfo.free.fr/gif/croix.gifsur la première cellule, cliquez et sans relâcher le bouton déplacez vous jusqu'à la dernière cellule que vous voulez sélectionner et relâchez le bouton.

Nous avons ici sélectionné les cellules **A1** à **D3.** Les cellules sélectionnées deviennent foncées sauf la première qui reste blanche.

1. **La poignée de recopie :**

La poignée de recopie se trouve en bas à droite de la cellule ou de la plage de cellules sélectionnée et a la forme d'un petit carré noir. http://coursinfo.free.fr/gif/poignrec.gifSaisissez une formule de calcul dans la cellule **A1**, changez de cellule et sélectionnez à nouveau la cellule **A1**, positionnez votre pointeur (croixhttp://coursinfo.free.fr/gif/croix.gif) sur la poignée de recopie, il va se transformer en croix noire et fine http://coursinfo.free.fr/gif/croixrecop.gif, cliquez et sans relâcher le bouton, déplacez le pointeur jusqu’à la case voulue et toute la formule est répétée.

