|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PROBLEMATIQUE** | OBJECTIF(S) | RESOLUTION |
| Après avoir procédé à la réparation des éléments, à leurs contrôles et à l’application des produits, vous vous apprêtez à poncer les sous-couches avec votre SURFACEUR SU93 mais celui-ci ne s’actionne pas. | **Exploiter** un document ressource. **Identifier et définir** un mouvement. **Utiliser** un centre instantané de rotation pour **calculer** des vitesses tangentielles. | feux |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRAVAIL DEMANDE** | **EXIGENCES** | **NIVEAU DE DIFFICULTE** |
| On donne : Animations mécaniques**Mise en situation****Activité 1 : Individuellement.****NOMMER** les différents mouvements représentés. Utilisez le vocabulaire suivant :*Rotation circulaire, Epicycloïdale, Translation circulaire, Translation rectiligne, Translation curviligne, cycloïdale, Hypocycloïdale***Activité 2 : Individuellement.****DECRIRE** les trajectoires.**Activité 3 : Individuellement.****TRACER** les trajectoires du point M au moment de la mise en mouvement :* TM ϵ3/2 Trajectoire du point M appartenant à 3 par rapport à 2
* TM ϵ4/1 Trajectoire du point M appartenant à 4 par rapport à 1
* TM ϵ2+3/1 Trajectoire de M appartenant à l’ensemble 2+3 par rapport à 1

**Activité 4 : Individuellement.****TRACER** le vecteur vitesse aux différents points en utilisant la méthode de champs des vecteurs et **REPRESENTER** le CIR.**S’APPROPRIER** la notion de la composition de vitesse et **FAIRE** une synthèse avec l’activité 3. | Les mouvements sont correctement nommés.Les trajectoires sont décrites.Les trajectoires sont tracées.Les représentations sont comprises et le CIR et le champ des vecteurs sont tracés. | 1112 |

**Activité 1 :**

Types de mouvement :



Mouvement : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



Mouvement : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



Mouvement : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



Mouvement : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



Mouvement : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



Mouvement : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



Mouvement : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Activité 2 :**

Description de trajectoire :



Trajectoire du point A :



Trajectoire du point M :

**Activité 3 :**

4

Tracé de trajectoires :



**Activité 4 :**

Représentation du champ des vecteurs vitesses dans un mouvement de rotation circulaire :

H

I

$$\vec{V}$$

J

O

Méthode graphique pour calculer un vecteur vitesse grâce à une mesure et une échelle avec l’aide du Centre Instantané de Rotation.

Représentation de la loi de composition des vecteurs vitesses :





Synthèse :