

# FICHE DESCRIPTIVE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE PROBLÉMATISÉE DANS LE CADRE D'UNE SÉQUENCE/SÉANCE EN CO-INTERVENTION

**Etablissement :** Léon de Lépervanche

**Diplôme :** BAC PRO

**Spécialité :** MV

**Enseignants :** BEGUE B. et LAURET Y.

**Discipline :** Mathématiques

**Nombre d'heures :** 1 heure

- Maths/Sciences
- Professionnel

**Salle /Lieu :** D08 informatique

Atelier

## Modalités d'organisation retenue au sein de la classe :

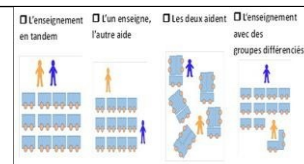
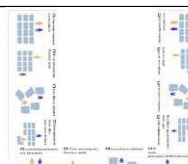
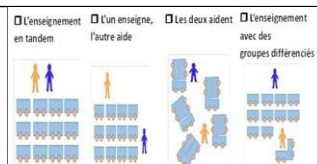
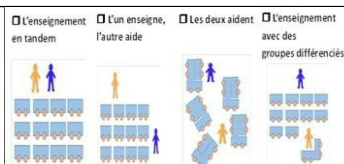
### ➤ Organisation spatiale retenue :

☐ **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

**Prérequis :** Comprendre la dynamique des forces  
 Avoir assimilé les notions de torseur en RDM  
 Comprendre les moments des actions

**À acquérir :** Savoir appliquer les relations de la dynamique des forces appliquées à une masse.  
 Condition de rigidité avec les contraintes angulaires sur l'élastique.

**Prérequis :** Connaître Géogébra et les vecteurs.

**À acquérir :** Retrouver les forces et l'angle d'ouverture des élastiques avant rupture.

**Objectifs :**

Pouvoir déterminer l'angle de rupture de deux élastiques supportant une masse.

**Objectifs :**

Retrouver le poids, la masse que l'élastique peut supporter et le  $\alpha$  d'ouverture au moment qu'elle se brise.

**Problématique :** Comment déterminer le poids maximal et l'angle d'écart que pourra supporter un élastique ?

**Mise en situation professionnelle problématisée envisagée :**

Calcul du moment des forces, mesurer l'élasticité d'un matériaux, recherche des contraintes de rupture en RDM

**Prolongement :**

Calcul des couples des forces et mécanique de contrainte appliquée à l'automobile

Date :	CAP
NOM Prénom :	
Titre du document	

Situation :