|  |  |
| --- | --- |
| La rigidité des matériaux | Niveau : ■ 5ème 4ème 3ème  |
| Séquence n : **40**: nom : matériaux et structures Centre d’intérêt :: les matériaux (matières et formes) | Séance n° 40-1…  |

Domaine du socle : D1 ■ D2 D3 ■ D4 D5

|  |  |
| --- | --- |
| Compétences disciplinaires principales*(Attendus de fin de cycle)* | **Concevoir créer réaliser** |
| Compétences disciplinaires secondaires | Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes. Identifier le(s) matériau(x),Imaginer des solutions en réponse au besoin |
| Connaissances associées | **Connaissances des matériaux** |

Choix de la dimension retenue pour la séance :

 ■ Le design, l’innovation, la créativité.

 Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société.

 La modélisation et la simulation des objets techniques.

Choix du domaine retenu pour la séance :: les matériaux , formes et assemblage

Problématique : **comment rendre rigides des matériaux ?**

Démarche pédagogique retenue : ensemble de recherches et tests en préalable à la réalisation de la maquette structurelle.

Les groupes de recherche sont issus des groupes de réalisation de la future maquette

 ■ Démarche d’investigation.

 ■ Démarche de résolution de problème.

 Démarche de projet.

 Démarche individuelle

 Formation

|  |
| --- |
| **Déroulement de la séance** |
| Durée | Activité | Ressources |
| **1h30 X 2** | **Prendre connaissance des différentes problématiques** **Démarche investigation et compte-rendu**  | **Mallette,catalogues** |
|  |  |  |
|  |  |  |