

Fiche de préparation de cours

Classe de 1^o Spécialité

| | | | | |
|-------|--|----------------------------|---------------------------------------|------------------|
| Thème | Constitution et transformations de la matière. | Mouvement et Interactions. | L'énergie : conversions et transferts | Ondes et signaux |
|-------|--|----------------------------|---------------------------------------|------------------|

Titre de la leçon : Aspects énergétiques des phénomènes mécaniques

Etape n° 1 / 3 : Energie cinétique et travail d'une force

| | |
|----------------------|---|
| Prérequis des élèves | Énergie cinétique, énergie potentielle. |
|----------------------|---|

Objectifs Thématiques visés

| | |
|---------------------|---|
| Notions et contenus | <p>Énergie cinétique d'un système modélisé par un point matériel.</p> <p>Travail d'une force.</p> <p>Expression du travail dans le cas d'une force constante.</p> <p>Théorème de l'énergie cinétique.</p> |
|---------------------|---|

| | |
|--|--|
| Capacités exigibles. Activités expérimentales | <p>Utiliser l'expression de l'énergie cinétique d'un système modélisé par un point matériel.</p> <p>Utiliser l'expression du travail $W_{AB}(F) = F \cdot AB$ dans le cas de forces constantes.</p> <p>Énoncer et exploiter le théorème de l'énergie cinétique.</p> |
|--|--|

| | | | | | |
|--------------------------|------------------|---------------|----------------|---------------|-------------------|
| Compétences mises en jeu | APP : Approprier | ANA : analyse | REA : réaliser | VAL : valider | COM : communiquer |
|--------------------------|------------------|---------------|----------------|---------------|-------------------|

Pratique expérimentale

| | | |
|---------------------|--|--|
| Type de salle | Banalisée : <input type="checkbox"/> | Laboratoire : <input type="checkbox"/> |
| Matériel nécessaire | Mis à disposition : <input type="checkbox"/> | Demandé par l'élève : <input type="checkbox"/> |

Liste du matériel :

Degré d'autonomie

| | | | |
|---|-------------------|--|--|
| Travail seul : <input type="checkbox"/> | En équipe par ... | Avec coordinateur : <input type="checkbox"/> | Indicateurs de réussite : <input type="checkbox"/> |
|---|-------------------|--|--|

Scénario de la séance

| | | | |
|--|---------------------------------|-------------------------|-----------|
| Type de support et contexte | Cours en direct. | | |
| Durée | Tâche professeur ? | Tâche les élèves ? | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Structuration demandée (carte mentale ; paragraphe ; audio ; ...) | | | |
| <i>Faire recopier les cadres 1, 2 et 3 de la page 274.</i> | | | |
| Evaluations | | | |
| Test conceptions initiales | Formative | QCM ; @test ; pb résolu | Sommative |
| | <i>n°10, 11 et 13 page 279.</i> | | |
| <i>Commentaires et Améliorations</i> | | | |