Répartition de programme de physique

BP-1-

Chapitre zéro: rappel mathématique

* Réviser le tableau de multiplication
* Addition, soustraction et multiplication des nombres entiers et décimaux

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Savoir | Savoir faire | Savoir être |
| * Notion de mouvement et de repos * Définir les différentes formes des trajectoires | * Identifier le référentiel du mouvement choisi * Décrire le mouvement rectiligne, circulaire et curviligne | * Différencier entre mouvement et repos (à partir des exemples) * Pratiquer les différentes formes de mouvement |

Chapitre 1 – mouvement

Chapitre2- vitesse

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Savoir | Savoir faire | Savoir être |
| * Définir : position, distance, temps, duré et vitesse * Nommer les différentes formes de mouvement rectiligne | * Reconnaitre la relation entre la distance parcourue et la durée (vitesse moyenne) * Décrire que la vitesse instantanée est l’indication du compteur de vitesse * Identifier les trois formes de mouvement rectiligne | * Différencier entre position et la distance parcouru (à partir des exemples) * Différencier entre temps et duré * Séparer entre vitesse instantané et moyenne * Spécifier la nature de mouvement à partir d’une représentation graphique * Pratiquer les équations horaires graphiquement et analytiquement |

chapitre-3- forces

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Savoir | Savoir faire | Savoir être |
| * Définir : la force * Connaitre l’unité de la force | * Reproduire que la force est une action mécanique | * Discuter (à partir des exemples) les effets d’une action mécanique * Représenter une force par un vecteur * Conformer que la force est une grandeur additive |

Chapitre-4- sécurité dans la voiture

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Savoir | Savoir faire | Savoir être |
| * Nommer les éléments de sécurité dans la voiture * Nommer les facteurs dangereux dans la conduite | * Reconnaitre les avantages et les inconvénients des éléments de sécurités * Reconnaitre les causes principales qui donnent la somnolence | * Répondre aux questions posées dans la vie courante dépend des éléments de sécurité * Assurer la bonne condition pour éviter la somnolence |

Chapitre-5- température

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Savoir | Savoir faire | Savoir être |
| * Définir : la température et l’équilibre thermique * Définir un thermomètre * Nommer les échelles thermométriques | * Distinguer un corps chaud d’un corps froid * Découvrir l’échange thermique entre les objets * Différencier les points critiques des matières | * Reconnaitre que la température est liée au mouvement des particules qui constituent le corps * Renoncer le principe zéro de la thermodynamique * Pratiquer entre les échelles thermométriques |

Chapitre-6- chaleur

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Savoir | Savoir faire | Savoir être |
| * Notion de la chaleur * Définir la quantité de chaleur * Décrire les différentes modes de transfert de la chaleur * Définir la capacité calorifique d’un objet * Connaitre les unités de la chaleur et les relations entre eux | * Différencier entre la chaleur et la température * Reconnaitre les facteurs dont dépend la quantité de la chaleur | * Pratiquer la relation entre la quantité de chaleur et ses facteurs * Renoncer le principe de l’échange de la chaleur * Séparer les modes de transfert de la chaleur * Choisir des exemples quotidiens sur les modes de transfert de la chaleur |

Chapitre-7- état physique de la matière

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Savoir | Savoir faire | Savoir être |
| * Définition de la matière * Nommer les différents états physiques de la matière (les plus connus) | * Caractériser chaque état de la matière |  |

Chapitre-8- changement d’état physique de la matière

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Savoir | Savoir faire | Savoir être |
| * Notion de changement d’état * Nommer les différents types du changement d’état * Connaitre que le changement d’étatdépend de la matière et de la chaleur | * Différencier les modes de changement d’état * Reconnaitre que le changement d’état s’effectue sans changement de température * Déterminer la relation nécessaire aux changements d’état | * Renoncer les lois de changement d’état * Séparer entre les diverses formes de la chaleur latente * Maitriser la relation liant la chaleur au changement d’état |

Chapitre-9- effets de la chaleur

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Savoir | Savoir faire | Savoir être |
| * Traduire les influences de la chaleur sur la matière | * Appliquer l’influence de la chaleur sur les solides * Décrire quelques exemples dans la pratique (dilatation et contraction) | * Discuter les facteurs qui influent sur la dilatation des solides et des liquides * Réviser les relations concernant la dilatation * Différencier entre dilatation linéaire et volumique |