|  |  |
| --- | --- |
| identifiant%20ministères+identiffiant%20académique**académie de dijon** | **GRILLE D'ÉVALUATION EN SCIENCES PHYSIQUES ET chimiques** |
| **Nom :****Prénom :****Établissement :** | **❑ Évaluation certificative :** **❑ Baccalauréat professionnel ❑ BEP  ❑ CAP** **❑ Évaluation formative** |
| **Spécialité :** **Épreuve :** Sciences-physiques**Coefficient :** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Séquence n °** | **Date :** …… / …… / …… | **Note :** | …… **/ 10** |
| **Thème :** Hygiène et santé | **Professeur :**  |
| **Module :** Comment prévenir les risques liés aux gestes et postures ? | **Durée : 30** min |

➊ **Liste des capacités, connaissances et attitudes évaluées[[1]](#footnote-1)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Capacités** | Établir expérimentalement la différence entre le poids et la masse d’un corps |
| **Connaissances** | Connaître les caractéristiques du Poids d’un corps |
| **Attitudes** | Le sens de l’observation; le goût de chercher et de raisonner; les respects des règles élémentaires de sécurité |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ➋ **Évaluation[[2]](#footnote-2)** | **Compétences**[[3]](#footnote-3) | **Aptitudes à vérifier** | **Questions** | **Appréciation****du niveau d'acquisition**[[4]](#footnote-4) |
| **Activité expérimentale** | **S'approprier** | * rechercher, extraire et organiser l'information utile,
* comprendre la problématique du travail à réaliser,
* montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs, les unités mises en œuvre.
 |  4)  5) 6) | 0.50.50.5 |
| **Analyser** | * analyser la situation avant de réaliser une expérience,
* formuler une hypothèse,
* proposer une modélisation,
* choisir un protocole ou le matériel / dispositif expérimental.
 | Appel 1  | 2 |
| **Réaliser** | * organiser son poste de travail,
* mettre en œuvre un protocole expérimental,
* utiliser le matériel choisi ou mis à sa disposition,
* manipuler avec assurance dans le respect des règles élémentaires de sécurité.
 |  1)  | 2 |
| **Valider** | * exploiter et interpréter des observations, des mesures,
* vérifier les résultats obtenus,
* valider ou infirmer une information, une hypothèse, une propriété, une loi …
 | 2)3) | 0.51 |
|  | **/ 7** |
| **Compte rendu écrit et oral** | **Communiquer** | * rendre compte d'observation et des résultats des travaux réalisés,
* présenter, formuler une conclusion, expliquer, représenter, argumenter, commenter.
 |  7)  Appel 2 | 21 |
|  | **/ 3** |
|  |  |  | **TOTAL** | **/ 10** |

**Appel 1 :** Le professeur s’assure de la bonne compréhension du sujet :

* l’élève est capable de donner le protocole avec le dynamomètre
* l’élève anticipe déjà sur la différence poids/masse
* l’élève indique qu’il faudra montrer le coefficient ×10 entre P et m
1. L’élève doit manipuler avec précaution la balance électronique et le dynamomètre!

Il doit savoir régler le zéro du dynamomètre et s’assurer d’une bonne lecture.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| m en g | 0 | 20 | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 |
| m en kg | 0 | 0.02 | 0.05 | 0.08 | 0.1 | 0.15 | 0.2 |
| P en N | **0** | 0.2 | **0,5** | 0.8 | **1** | 1.5 | **2** |
| $$\frac{P}{m}$$ | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

1. 1 carreau en abscisses représente 0.02kg 1 carreau en ordonnées représente 0.2 N



1. À quoi correspond le rapport $\frac{P}{m} $ sur la courbe ?

Sur la courbe, le rapport correspond à la pente de la droite (coefficient directeur).

Ce rapport est égal à 10.

1. Comment appelle-t-on en sciences ce coefficient ?

En sciences ce rapport correspond à l’intensité du champ de pesanteur g=9.81 N/kg

1. Compléter les phrases suivantes :

La masse m d’un corps se mesure à l’aide d’une balance L’unité est le kilogramme.

 Le poids P d’un corps se mesure à l’aide d’un dynamomètre L’unité est le Newton

1. Répondre à la problématique initiale :

La caractéristique technique de la notice d’utilisation du trampoline est fausse. En effet la mention 1000 N serait correcte (ou alors : masse 100 kg).

De plus le frère aîné a raison de multiplier par 10, correspondant à l’arrondi de g.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Les capacités, connaissances et attitudes évaluées sont issues du programme et du référentiel de certification du diplôme préparé. [↑](#footnote-ref-1)
2. L'évaluation porte nécessairement sur des capacités expérimentales. Des appels permettent de s'assurer de la compréhension, de valider les choix / les hypothèses, d'évaluer l'exécution des manipulations et de prendre en compte la communication écrite et/ou orale. [↑](#footnote-ref-2)
3. La compétence « **Être autonome, Faire preuve d'initiative** » est prise en compte au travers de l'ensemble des travaux réalisés par l'élève. Les appels sont des moments privilégiés pour en apprécier le degré d'acquisition. [↑](#footnote-ref-3)
4. Le professeur peut utiliser toute forme d'annotation lui permettant de noter l'activité expérimentale sur 7 points et la partie compte rendu sur 3 points. [↑](#footnote-ref-4)