|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *LOGO Académie* | **BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL**  **... SPÉCIALITÉ ...** | | |
| **Diplôme intermédiaire** | **BEP ... SPÉCIALITÉ ...** | | |
| **Epreuve EG2 - Mathématiques – Sciences** | | **Coef. 4** |
| **Contrôle en cours de formation** | **Situation d’évaluation de**  **Sciences Physiques et Chimiques** | **Séquence** | **Durée :** |
| **… / 2** | **30 min** |
| **FICHE D’INFORMATION Du candidat** | | | |
| Établissement .......................................................................................... Classe .................................................  NOM et Prénom du CANDIDAT ................................................................ Date de l’évaluation ............................. | | | |

**Thème CME2 : comment sont alimentés nos appareils électriques ?**

Capacités, connaissances et attitudes du référentiel évaluées

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Capacités** | * Choisir le fusible adapté * Choisir et utiliser du matériel scientifique pour réaliser un montage expérimental | |
| **Connaissances** | * Savoir qu’un fusible ou un disjoncteur protège une installation électrique d’une surintensité. * Connaître les symboles électriques | |
| **Attitudes** | - sens de l’observation - imagination raisonnée - rigueur et précision | - esprit critique  - respect des règles de sécurité |

L’évaluation s’appuie sur une activité expérimentale composée d’une ou plusieurs expériences.  
Elle porte nécessairement sur les capacités expérimentales du candidat observées durant les manipulations qu’il réalise, sur les mesures obtenues et leur interprétation.  
Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

* de mettre en œuvre un protocole expérimental ;
* d’utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
* de mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité adaptées ;
* de montrer qu’il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;
* d’utiliser une ou plusieurs relations, ces relations étant données ;
* de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

L’évaluation est notée sur 10 : 7 points pour l’activité expérimentale et 3 points pour le compte rendu.

|  |  |
| --- | --- |
| **Le candidat atteste avoir été informé de la date et des objectifs de l’évaluation le .....................................** | **Emargement** |

##### PROTECTION D'UNE RAMPE DE DEUX PHARES D'UNE VOITURE

|  |  |
| --- | --- |
| Retaille de appel_1 | Dans la suite du document, ce symbole signifie "**Appeler le professeur**".  Le professeur intervient à la demande du candidat ou quand il le juge utile. |

**⌦ ÉVALUATION :**

Le professeur évaluateur intervient à la demande du candidat. Il intervient en cas de problème, afin de permettre au candidat de réaliser la partie expérimentale attendue ; cette intervention est à prendre en compte dans l'évaluation.

⌦ **BUT DES MANIPULATIONS**

Votre ami vient de s’acheter une voiture d’occasion. Il doit changer le fusible protégeant les deux phares de son véhicule mais il ne sait pas lequel choisir parmi les trois en sa possession.

**Pouvez-vous l’aider?**

⌦ **TRAVAIL À RÉALISER**

1. Faire le schéma du montage des deux phares avec le matériel ci-dessous :

* 1 alimentation 12V
* 2 lampes
* 1 multimètre
* 1 interrupteur permettant d’allumer les 2 lampes simultanément
* des fils de connexion

|  |  |
| --- | --- |
| Retaille de appel_1 | **Appel n° 1 : faire vérifier le schéma.** |

1. Réaliser le montage schématisé précédemment, choisir le bon mode pour le générateur ainsi que pour le multimètre, régler celui-ci sur le bon calibre. **L’interrupteur reste ouvert.**

|  |  |
| --- | --- |
| Retaille de appel_1 | **Appel n° 2 : faire vérifier le montage.** |

1. Fermer l'interrupteur et relever la ou les mesures nécessaires.

1. Parmi les fusibles disponibles, choisir celui qui protègera au mieux la rampe de phare du véhicule.

Fusible :………..

⌦ **RANGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL**

☞ Remettre le poste de travail en état.

|  |  |
| --- | --- |
| Retaille de appel_1 | **Appel n° 3 : faire vérifier la remise en état du poste de travail et remettre ce document au professeur.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GRILLE NATIONALE D’ÉVALUATION EN SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES** | | |
| Nom et prénom : | Diplôme préparé : | Séquence d’évaluation[[1]](#footnote-1) n° |

**➊ Liste des capacités, connaissances et attitudes évaluées[[2]](#footnote-2)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Capacités** | * Choisir un référentiel adapté * Identifier la nature d’un mouvement à partir d’un enregistrement | |
| **Connaissances** | * Savoir qu’un mouvement ne peut être défini que dans un référentiel choisi * Connaître l’existence de mouvements de natures différentes | |
| **Attitudes** | * sens de l’observation * imagination raisonnée * rigueur et précision | * esprit critique |

**➋ Évaluation[[3]](#footnote-3)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Compétences**[[4]](#footnote-4) | **Aptitudes à vérifier** | **Questions** | **Appréciation du niveau d’acquisition**[[5]](#footnote-5) |
| **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. |  |  |
| **Analyser** | * analyser la situation avant de réaliser une expérience, * formuler une hypothèse, * proposer une modélisation, * choisir un protocole ou le matériel / dispositif expérimental. |  |
| **Réaliser** | * mettre en œuvre un protocole expérimental, * utiliser le matériel choisi ou mis à sa disposition, |  |
| **Valider** | * exploiter et interpréter des observations, des mesures, * vérifier les résultats obtenus, * valider ou infirmer une information, une hypothèse, une propriété, une loi … |  |
|  | | | | **/ 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. |  |  |
|  | | | | **/ 3** |
|  |  |  | **TOTAL** | **/ 10** |

1. Chaque séquence propose une problématique s’appuyant sur une situation issue du domaine professionnel ou de la vie courante. [↑](#footnote-ref-1)
2. Les capacités, connaissances et attitudes évaluées sont issues du programme et du référentiel de certification du diplôme préparé. [↑](#footnote-ref-2)
3. 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-3)
4. 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-4)
5. 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-5)