|  |  |
| --- | --- |
|  | **SÉQUENCE D'ÉVALUATION EN SCIENCES PHYSIQUES ET chimiques** |
| **🗹 Évaluation certificative :  🗹 Baccalauréat professionnel   ❑ BEP  ❑ CAP ❑ Évaluation formative**  **Thème : Son et lumière**  **Module : Spécialité– SL7** |

|  |  |
| --- | --- |
| **COMMENT ÉCLAIRER UN COULOIR** | |
| Ce document comprend :  • Une fiche descriptive du sujet destinée au professeur ;  • Une grille d'évaluation / notation destinée au professeur ;  • Une grille chronologique d’évaluation pendant l’épreuve destinée au professeur;  • Un protocole ;  • Une situation d'évaluation destinée au candidat;  • Un dossier documentaire destiné au candidat. |  | |

**FICHE DESCRIPTIVE DU SUJET DESTINÉE AU PROFESSEUR**

**⌦ MANIPULATIONS**

Il appartient au professeur de s'assurer, en fonction des matériels disponibles, de la faisabilité des travaux demandés et de procéder aux adaptations éventuelles.

⮚ **Matériels utilisés pour l’expérimentation :**

* 2 sources lumineuses et leurs alimentations
* 1 capteur luxmètre
* 1 console primo avec son alimentation et le câble USB
* 1 ordinateur, son alimentation et le logiciel « Atelier scientifique Jeulin »

**⌦ DÉROULEMENT DE L'ÉVALUATION**

Dans un premier temps, le professeur distribue uniquement **la 1ère page destinée au candidat**.

Après la vérification de la démarche d'investigation lors de l'appel, le professeur distribue le protocole expérimental.

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.

➊ **Liste des capacités, connaissances et attitudes évaluées[[1]](#footnote-2)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Capacités** | Mesurer l’éclairement à l’aide d’un luxmètre | |
| **Connaissances** | Connaitre les différentes grandeurs caractéristiques d’un rayonnement lumineux (flux, intensité, efficacité, éclairement, longueur d’onde …) | |
| **Attitudes** | * sens de l’observation * imagination raisonnée * rigueur et précision | * esprit critique * respect des règles de sécurité * chercher et raisonner |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **SÉQUENCE D'ÉVALUATION EN SCIENCES PHYSIQUES ET chimiques** | |
| **Nom :**  **Prénom :**  **Établissement :**  **Ville :** | **🗹 Évaluation certificative :**  **🗹Baccalauréat professionnel**  **❑ BEP**  **❑ CAP**  **❑ Évaluation formative** |
| **Spécialité :**  **Épreuve : Sciences Physiques**  **Coefficient : 1,5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Séquence n °** | **Date :** …… / …… / …… | **Note :** | …… **/ 10** |
| **Thème : SON ET LUMIERE** | **Module : SL7** |
| **Professeur responsable :** | **Durée :** 45 min |

**Grille d’évaluation**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ➋ **Évaluation[[2]](#footnote-3)** | **Compétences**[[3]](#footnote-4) | **Aptitudes à vérifier** | **Questions** | **Appréciation**  **du niveau d'acquisition**[[4]](#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. | **1.1)**  **1.8)**  **2.1)**  **2.2)**  **2.3)** | **/1** |
| **Analyser** | * analyser la situation avant de réaliser une expérience, * formuler une hypothèse, * proposer une modélisation, * choisir un protocole ou le matériel / dispositif expérimental. | **1.1)**  **1.7)** | **/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. | **1.1)**  **1.2)**  **1.3)**  **1.4)**  **1.5)**  **1.6)** | **/2** |
| **Valider** | * exploiter et interpréter des observations, des mesures, * vérifier les résultats obtenus, * valider ou infirmer une information, une hypothèse, une propriété, une loi … | **1.4)**  **1.6)**  **1.8)** | **/2** |
|  | | | | **/ 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. | **1.1)**  **2.1)**  **2.2)**  **2.3)** |  |
|  | | | | **/ 3** |
|  |  |  | **TOTAL** | **/ 10** |

**Grille chronologique d’évaluation pendant l’épreuve**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Appels** | **Questions** | **Compétences** | **Attendus** | **Barème** |
| **n°1** | **1.1)** | **Communiquer** | Écrit : l'expression écrite est de qualité(explication, vocabulaire utilisé, schématisation, représentation….) | 0.5 |
| Oral : la communication, les explications et justifications confirment ou explicitent les traces écrites | **0.5** |
| **Analyser** | Le choix de matériel est pertinent (luxmètre, …..) | **0.5** |
| Le montage proposé permet de mesurer un éclairement en fonction de la distance | **0.5** |
| **n°2** | **1.2)** | **Réaliser** | Le montage est correctement réalisé e t les réglages de l'acquisition sont corrects | 0.5 |
| **1.3)** | **Réaliser** | L'acquisition a été correctement réalisée (distance tous les 10cm,….) | **0.75** |
| **1.4)** | **Analyser** | La fonction de modélisation graphique a été judicieusement choisie et utilisée | **0.5** |
| **Valider** | l'équation obtenue est cohérente avec la modélisation | **0.25** |
| **1.5)** | **Analyser** | Émettre une hypothèse justifiée | **0.5** |
| **Valider** | L’hypothèse choisie a été correctement confirmée ou infirmée | **0.5** |
| **1.6)** | **Réaliser** | Mesure correctement réalisée | **0.25** |
| **1.7)** | **Valider** | l'équation obtenue est cohérente avec la modélisation | **0.25** |
| **Réaliser** | Outil pointeur correctement utilisé | **0.5** |
| **1.8)** | **Valider** | Le candidat a répondu correctement à la problématique | **1** |
| **n°3** | **2.1)** | **Communiquer** | Oral : la communication, les explications et justifications confirment ou explicitent les traces écrites | **0. 5** |
| **S’approprier** | Le choix de la lampe est correct | 0.5 |
| **2.2)** | **Communiquer** | La justification est cohérente avec le choix de l'ampoule | **0.5** |
| **S’approprier** | Le choix de la lampe est correct | **0.25** |
| **2.3)** | **Communiquer** | La justification est cohérente avec le choix de l'ampoule | **0. 5** |
| **S’approprier** | Le choix de la lampe est correct | **0.25** |
|  | **Communiquer** | La justification est cohérente avec le choix de l'ampoule | **0. 5** |

1. **Les capacités, connaissances et attitudes évaluées sont issues du programme et du référentiel de certification du diplôme préparé.** [↑](#footnote-ref-2)
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-3)
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-4)
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-5)