**Situation d’évaluation**

**en aide à l’apprentissage**

Formation générale des adultes

La mécanisation

du travail

SCT-4063-2

SCIENCE ET TECHNOLOGIE

Programme de la formation de base diversifiée

Guide de correction et d’évaluation

Version du Congrès de l’AQIFGA 2016

Partie pratique

Évaluation des compétences 1 et 3

Avril 2016

Table des matières

Brève description de l’épreuve 1

Consignes de correction et d’évaluation 1

Pistes de correction 2

Liste de vérification 8

# Brève description de l’épreuve

**Partie pratique**

**Compétences 1 et 3**

L’épreuve SCT-4063-2, partie pratique, dont la pondération est de 40 %, comporte une situation d’évaluation constituée des quatre tâches suivantes :

* Représenter le fonctionnement du monte-charge.
* Concevoir le plan d’action.
* Fabriquer le prototype.
* Vérifier le fonctionnement du prototype et proposer des améliorations.

# Consignes de correction et d’évaluation

* Utilisez d’abord les pistes de correction présentées aux pages suivantes.
* Par la suite (ou de façon concomitante), utilisez la liste de vérification pour consigner vos observations relativement aux critères.
* Pour terminer, utilisez les grilles d’évaluation à interprétation critérielle pour faire état de votre jugement en prenant en considération les observations recueillies à l’aide de la liste de vérification.

La liste de vérification et les grilles d’évaluation à interprétation critérielle doivent être reproduites pour chaque adulte.

# Pistes de correction

**Compétences 1 et 3**

**Tâche 1 : Représenter le fonctionnement du monte-charge**

Exemple de réponse appropriée :

**Schéma de principe :**

Guide

 Crémaillère

Bras de la manivelle

Roue dentée

Plateau qui supporte la charge

Poignée de la manivelle

F

F

**Fonctionnement :**

*On dépose la masse de 100 g sur le plateau qui supporte la charge. Une force exercée sur la poignée de la manivelle fait tourner celle-ci. Le mouvement de rotation de la manivelle est transmis à la roue dentée. Ce mouvement est transformé en un mouvement de translation verticale de la crémaillère. Le mouvement de translation de la crémaillère est transmis au plateau qui supporte la charge.*

*Lorsqu’on actionne la manivelle dans le sens horaire, le plateau se soulève, alors qu’il s’abaisse lorsqu’on tourne dans l’autre sens. Les guides permettent à la crémaillère de rester adossée à la base et* emboîtée dans *la roue dentée.*

**Tâche 2 : Concevoir le plan d’action**

Exemple de réponse appropriée :

1. **Dessiner et coter une vue d’une projection orthogonale**

Échelle 1/1

50

Ø 3

Ø 10

Ø 40

18

8

1. **Planifier la fabrication**

Exemple de réponse appropriée :

|  |  |
| --- | --- |
| **Opérations techniques et caractéristiques de fabrication** | **Matériaux et outils** |
| ***Préparation du plateau qui supporte la charge*** |
| *Marquer et couper la planche de 16* *mm x 63* *mm à 10* *cm de longueur.* | * *Règle*
* *Crayon*
* Scie à ruban, scie à dos avec boîte à onglets ou égoïne
 |
| *Marquer et percer un trou de 3* *mm (⅛ po*) *à l’endroit approprié sur le plateau et sur la languette de bois supportant la crémaillère afin de pouvoir y fixer une équerre de coin.* | * Perceuse portative ou à colonne
 |
| ***Assemblage du plateau et de la crémaillère*** |
| *Assembler le plateau et la languette de bois déjà fixée à la crémaillère à l’aide d’une équerre de coin.* | * *Vis à bois*
* *Équerre de coin de 15 mm x 15* *mm*
* *Tournevis*
 |
| *Assemblage de la crémaillère et des guides* |
| *Fixer à la base de montage les guides et la crémaillère de façon que celle-ci puisse se déplacer en produisant un léger frottement à l’intérieur des guides.* | * *Boulons, écrous à oreilles, rondelles*
 |
| ***Préparation de la manivelle*** |
| *Marquer et couper le goujon de 10* *mm de diamètre à une longueur de 2 cm. Cette pièce servira de poignée à la manivelle.* |  |
| *Marquer et couper une languette de 6 mm x 16 mm à une longueur de 5 cm. Cette pièce servira de bras à la manivelle.* |  |
| *Marquer et percer un trou de 6 mm (¼ po) à environ 1 cm de l’une des extrémités du bras de la manivelle.* |  |
| ***Préparation de la roue dentée*** |
| *Marquer et couper le goujon de 32 mm de diamètre en deux longueurs de 7 mm. Ces pièces serviront à créer un espace de chaque côté de la roue dentée.* |  |
| *Marquer et percer un trou de 6 mm (¼ po) au centre des deux goujons.* |  |
| *Coller les deux goujons de chaque côté de la roue dentée.* | * *Pistolet à colle chaude*
 |
| ***Assemblage de la manivelle, de la poignée et de la roue dentée*** |
| *Fixer la poignée à l’extrémité non perforée du bras de la manivelle à l’aide d’un petit clou.* | * *Clous*
* *Marteau*
 |
| *Assembler la roue dentée et la manivelle en fixant le centre et un autre point pour que les deux pièces puissent tourner ensemble.* |  |
| *Fixer la roue dentée à la base de montage avec la quincaillerie nécessaire afin qu’elle s’emboîte bien dans la crémaillère.* |  |

N. B. : Il n’est pas nécessaire que l’adulte présente les matériaux ou les outils à chaque étape; il peut se contenter de mentionner un élément à l’un des endroits de la liste.

**Tâche 3 : Fabriquer le prototype**

Servez-vous de la liste de vérification pour évaluer l’adulte au cours de la fabrication et de la vérification du monte-charge.

N. B. : Il peut être ardu d’ajuster la crémaillère de manière qu’elle se déplace aisément entre les guides tout en restant emboîtée dans la roue dentée. Tout assemblage fonctionnel est acceptable.

**Tâche 4 : Vérifier le fonctionnement du prototype et proposer des améliorations**

Exemple de réponse appropriée :

1. **Vérifier la conformité du monte-charge au regard du cahier des charges**

L’adulte manipule le monte-charge et impose au plateau qui supporte la charge quelques allers-retours entre les 2 paliers afin de s’assurer que le mouvement est reproductible. Il doit aussi vérifier que 1 à 2 tours de manivelle sont nécessaires pour déplacer le plateau d’un palier à l’autre.

1. **Consigner les problèmes rencontrés et les solutions apportées**

Exemples de réponse appropriée :

* *La manivelle glisse sur la roue dentée. Il faut donc introduire une autre vis à bois pour fixer la manivelle au bord de la roue afin d’empêcher ce glissement.*
* *La roue dentée ne reste pas emboîtée dans la crémaillère. Il faut déplacer soit la crémaillère et les guides, soit la roue dentée afin de les rapprocher.*

Tout autre exemple jugé pertinent et pour lequel une solution valable est proposée doit être accepté.

1. **Améliorer la conception**

Exemples de réponse appropriée :

* *On pourrait augmenter la longueur du bras de la manivelle afin d’avoir un bras de levier plus grand. On réduirait ainsi l’effort, puisque celui-ci est inversement proportionnel à la longueur du bras.*
* *On pourrait changer la roue dentée pour une roue plus petite.*
* *On pourrait ajouter une deuxième roue dentée plus petite afin de créer un engrenage qui présente un avantage mécanique.*

Tout autre exemple jugé pertinent doit être accepté.

1. **Sécuriser le monte-charge**

*On pourrait insérer un goujon ou une tige de métal dans un trou percé à un endroit approprié de la roue dentée de façon à empêcher celle-ci de tourner dans le sens antihoraire.*

Trou pour insérer un goujon ou une tige

#

*Il faudrait aussi percer un trou dans la base de montage. Ce trou devrait se trouver vis-à-vis de celui de la roue dentée lorsque le plateau qui supporte la charge est à l’endroit désiré.*

# LISTE DE VÉRIFICATION

**Consignes d’utilisation**

* Reproduisez l’outil suivant pour chaque adulte.
* Cochez la case qui correspond au niveau de réussite de chacune des actions de l’adulte, à partir de la légende suivante :

2 : Action présente et bien réalisée;

1 : Action présente et partiellement réalisée;

0 : Action absente ou présente, mais mal réalisée.

* Si l’adulte utilise une démarche différente de celle qui est proposée pour accomplir la tâche, modifiez, enlevez ou ajoutez des descriptions d’actions observables à la liste de vérification.
* Référez-vous à cet outil pour porter un jugement sur la compétence de l’adulte au regard de chacun des critères, en tenant compte de l’importance que vous accordez à chacune des actions.

Notez que cet outil est à l’usage exclusif de l’enseignante ou de l’enseignant, au même titre que les exemples de solutions. Il doit être conservé avec l’épreuve.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Critère** | **Actions d’un adulte compétent lors de l’exécution de la tâche**(Observations) | **Réussite** |
| **2** | **1** | **0** |
| **Tâche 1 : Représenter le fonctionnement du monte-charge** |
| **1.1** | Présente toutes les pièces du monte-charge (plateau, crémaillère, roue dentée, guides, bras et poignée de la manivelle) dans son schéma. |  |  |  |
| Représente les forces (le poids de la charge et la force exercée) par des symboles appropriés et conformes à l’explication. |  |  |  |
| Représente les mouvements par des symboles appropriés et conformes à l’explication. |  |  |  |
| Explique adéquatement le fonctionnement du monte-charge. |  |  |  |
| Mentionne toutes les transmissions de mouvement. |  |  |  |
| Mentionne toutes les transformations de mouvement. |  |  |  |
| Associe correctement la rotation de la roue dentée dans le sens horaire au soulèvement de la charge. |  |  |  |
| **1.4** | Respecte rigoureusement les codes concernant le langage des lignes. |  |  |  |
| Représente les pièces avec des couleurs différentes. |  |  |  |
| Produit une explication claire et bien structurée. |  |  |  |
| Respecte rigoureusement la terminologie et les conventions scientifiques et technologiques. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Tâche 2 : Concevoir le plan d’action** |
| 1. **Dessiner et coter une vue d’une projection orthogonale**
 |
| **1.2** | Propose une solution qui satisfait à la fonction globale demandée. |  |  |  |
| Présente toutes les pièces à fabriquer et à assembler. |  |  |  |
| Présente toutes les cotes. |  |  |  |
| Produit un dessin à l’échelle. |  |  |  |
| **1.4** | Respecte les règles du langage des lignes. |  |  |  |
| Produit un dessin clair et sans ambiguïté. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom :** |  |  | **Date :** |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Critère** | **Actions d’un adulte compétent lors de l’exécution de la tâche**(Observations) | **Réussite** |
| **2** | **1** | **0** |
| 1. **Planifier la fabrication**
 |
| **1.2** | Choisit la roue dentée de la bonne grosseur (celle de diamètre intermédiaire étant la plus avantageuse). |  |  |  |
| Choisit des pièces de dimensions acceptables pour la fabrication de la manivelle et des cales. |  |  |  |
| Présente toutes les étapes de fabrication. |  |  |  |
| Classe les étapes de fabrication dans un ordre logique. |  |  |  |
| Énumère tous les matériaux. |  |  |  |
| Énumère tous les outils. |  |  |  |
| **1.4** | Décrit clairement l’ensemble des étapes. |  |  |  |
| Respecte rigoureusement la terminologie et les conventions scientifiques et technologiques. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Tâche 3 : Fabriquer le prototype** |
| 1. **Fabriquer les pièces**
 |
| **1.3** | Applique les règles de sécurité propres à chaque outil et à chaque machine-outil. |
| * Perceuse portative ouà colonne : lunettes de sécurité, fixation de la pièce avant le perçage
 |  |  |  |
| * Marteau et scie : lunettes de sécurité
 |  |  |  |
| Adopte un comportement qui assure la sécurité des personnes et de l’environnement. |  |  |  |
| Utilise correctement les outils et le matériel. |
| * Marque la longueur des languettes, des planches et des goujons avant le sciage.
 |  |  |  |
| * Mesure et marque précisément l’emplacement des trous.
 |  |  |  |
| * Perce des trous de la taille appropriée.
 |  |  |  |
| * Utilise adéquatement la perceuse.
 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 1. **Assembler le prototype**
 |
| **1.3**  | Choisit la bonne quincaillerie. |  |  |  |
| Assemble adéquatement le plateau qui supporte la charge, la roue dentée, les cales et la manivelle. |  |  |  |
| Fixe solidement les pièces à la base de montage tout en permettant les mouvements. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Critère** | **Actions d’un adulte compétent lors de l’exécution de la tâche**(Observations) | **Réussite** |
| **2** | **1** | **0** |
| Tâche 4 : Vérifier le fonctionnement du prototype et proposer des améliorations |
| 1. **Vérifier la conformité du monte-charge au regard du cahier des charges**
 |
| **1.4** | Vérifie que le monte-charge est facile à utiliser (bon avantage mécanique). |  |  |  |
| Vérifie que la manivelle fait de 1 à 2 tours pour déplacer le plateau qui supporte la charge d’un palier à l’autre. |  |  |  |
| Vérifie que la crémaillère glisse bien entre les guides. |  |  |  |
| Vérifie que la roue dentée et la crémaillère restent bien emboîtées. |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 1. **Consigner les problèmes rencontrés et les solutions apportées**
 |
| **1.4** | Propose une ou des solutions valables et efficientes aux problèmes. |  |  |  |
| Décrit clairement le ou les problèmes rencontrés et les solutions proposées. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 1. **Améliorer la conception**
 |
| **1.4** | Propose une modification valable et efficiente. |  |  |  |
| Justifie adéquatement la modification proposée à l’aide des principes scientifiques et technologiques appropriés. |  |  |  |
| Décrit ou dessine clairement la modification proposée. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 1. **Sécuriser le monte-charge**
 |
| **1.4** | Propose une modification valable et efficiente. |  |  |  |
| Justifie adéquatement la modification proposée à l’aide des principes scientifiques et technologiques appropriés. |  |  |  |
| Décrit ou dessine clairement les modifications proposées. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Formation générale des adultes**

évaluation

##### Grilles d’évaluation à interprétation critérielle

(Partie pratique)

 De :

Nom de l’adulte

 Par :

 Nom de l’enseignante ou de l’enseignant

Date

Programme de la formation de base diversifiée

*Science et technologie*

Cours
*La mécanisation du travail*

SCT-4063-2

**Compétences 1 « Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d’ordre scientifique ou technologique » et 3 « Communiquer à l’aide des langages utilisés en science et en technologie » : 40 %**

Consignes :

* Pour chaque critère, encerclez l’énoncé ou les énoncés correspondant au rendement de l’adulte.
* En vous rappelant que seuls les points prévus dans la grille sont attribuables, inscrivez ceux obtenus dans les cases appropriées.

|  |
| --- |
| **Critère 1.1 : Représentation adéquate de la situation** |
| **Échelle d’appréciation** |  |
| **Excellent** | **Très bien** | **Bien** | **Faible** | **Très faible** | **Note** |
| Démontre une compréhension adéquate du problème à résoudre en lien avec le besoin à satisfaire en décrivant précisément le fonctionnement de l’application technologique. qui permet de proposer une solution | Démontre une compréhension acceptable du problème à résoudre en lien avec le besoin à satisfaire en décrivant correctement le fonctionnement de l’application technologique. | Démontre une compréhension sommaire du problème à résoudre en lien avec le besoin à satisfaire en décrivant succinctement le fonctionnement de l’application technologique. | Démontre une compréhension partielle du problème à résoudre en lien avec le besoin à satisfaire en décrivant seulement la fonction de quelques composantes de l’application technologique. | Démontre une incompréhension du problème à résoudre en lien avec le besoin à satisfaire en nommant seulement quelques composantes de l’application technologique sans donner leur fonction. |  |
| **5 points** | **4 points** | **3 points** | **2 points** | **1 point** | **/5** |
| Produit un schéma de principe approprié en illustrant adéquatement toutes les composantes, les forces et les mouvements impliqués dans l’application technologique. | Produit un schéma de principe approprié en illustrant adéquatement la majorité des composantes, des forces et des mouvements impliqués dans l’application technologique. | Produit un schéma de principe acceptable en illustrant adéquatement les principales composantes, les principales forces et les principaux mouvements impliqués dans l’application technologique. | Produit un schéma de principe sommaire en illustrant correctement certaines composantes, certaines forces et certains mouvements impliqués dans l’application technologique. | Produit un schéma de principe très sommaire en illustrant d’une façon ambigüe quelques éléments impliqués dans l’application technologique. |  |
| **5 points** | **4 points** | **3 points** | **2 points** | **1 point** | **/5** |

La note 0 est attribuée lorsque le rendement de l’adulte ne correspond en rien aux énoncés inscrits dans la grille.

**Compétences 1 « Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d’ordre scientifique ou technologique » et 3 « Communiquer à l’aide des langages utilisés en science et en technologie » : 40 %**

Consignes :

* Pour chaque critère, encerclez l’énoncé ou les énoncés correspondant au rendement de l’adulte.
* En vous rappelant que seuls les points prévus dans la grille sont attribuables, inscrivez ceux obtenus dans les cases appropriées.

|  |
| --- |
| Critère 1.2 : Élaboration d’un plan d’action pertinent |
| Échelle d’appréciation |  |
| **Excellent** | **Très bien** | **Bien** | **Faible** | **Très faible** | **Note** |
| Produit un dessin approprié d’une vue d’une projection orthogonale, d’un schéma de construction ou du développement d’une forme simple en illustrant adéquatement toutes les composantes et tous les éléments associés à ces formes de représentation. | Produit un dessin approprié d’une vue d’une projection orthogonale, d’un schéma de construction ou du développement d’une forme simple en illustrant adéquatement la majorité des composantes et des éléments associés à ces formes de représentation. | Produit un dessin approprié d’une vue d’une projection orthogonale, d’un schéma de construction ou du développement d’une forme simple en illustrant correctement les principales composantes et les principaux éléments associés à ces formes de représentation. | Produit un dessin plus ou moins approprié d’une vue d’une projection orthogonale, d’un schéma de construction ou du développement d’une forme simple en illustrant correctement seulement quelques composantes et éléments associés à ces formes de représentation. | Produit un dessin très sommaire d’une vue d’une projection orthogonale, d’un schéma de construction ou du développement d’une forme simple en illustrant d’une façon arbitraire seulement quelques composantes et éléments associés à ces formes de représentation. |  |
| **5 points** | **4 points** | **3 points** | **2 points** | **1 point** | **/5** |
| Présente adéquatement la totalité des étapes de fabrication, des outils ou machines-outils, des matériaux et des techniques de fabrication et d’assemblage à employer, à la manière d’une gamme de fabrication. | Présente adéquatement la majorité des étapes de fabrication, des outils ou machines-outils, des matériaux et des techniques de fabrication et d’assemblage à employer, à la manière d’une gamme de fabrication. | Présente correctement les principales étapes de fabrication, les principaux outils ou machines-outils, les principaux matériaux et les principales techniques de fabrication à employer, à la manière d’une gamme de fabrication. | Présente sommairement les étapes de fabrication, les outils ou machines-outils, les matériaux et les principales techniques de fabrication à employer, à la manière d’une gamme de fabrication.matériaux ainsi que les techniques de fabrication à employer. | Présente une liste incohérente d’étapes et la liste des outils, machines-outils ainsi que le choix des matériaux et les techniques de fabrication sont présentés de façon très sommaire. |  |
| **5 points** | **4 points** | **3 points** | **2 points** | **1 point** | **/5** |

La note 0 est attribuée lorsque le rendement de l’adulte ne correspond en rien aux énoncés inscrits dans la grille.

**Compétences 1 « Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d’ordre scientifique ou technologique » et 3 « Communiquer à l’aide des langages utilisés en science et en technologie » : 40 %**

Consignes :

* Pour chaque critère, encerclez l’énoncé ou les énoncés correspondant au rendement de l’adulte.
* En vous rappelant que seuls les points prévus dans la grille sont attribuables, inscrivez ceux obtenus dans les cases appropriées.

|  |
| --- |
| **Critère 1.3 : Mise en œuvre adéquate du plan d’action** |
| **Échelle d’appréciation** |  |
| **Excellent** | **Très bien** | **Bien** | **Faible** | **Très faible** | **Note** |
| Fabrique un prototype en respectant rigoureusement le cahier des charges, ainsi que les mesures de sécurité, tout en tenant compte de l’ensemble des caractéristiques de fabrication et d’assemblage au cours de l’exécution des techniques planifiées. | Fabrique un prototype en respectant rigoureusement le cahier des charges, ainsi que les mesures de sécurité, tout en tenant compte de la plupart des caractéristiques de fabrication et d’assemblage au cours de l’exécution des techniques planifiées. | Fabrique un prototype en respectant en partie le cahier des charges, ainsi que les mesures de sécurité, tout en tenant compte en partie des caractéristiques de fabrication et d’assemblage au cours de l’exécution des techniques planifiées. | Fabrique un prototype peu adapté qui respecte peu le cahier des charges et les mesures de sécurité, et tient peu compte des caractéristiques de fabrication et d’assemblage au cours de l’exécution des techniques planifiées. | N’arrive pas à fabriquer le prototype attendu. Il tient très peu compte des mesures de sécurité et il des caractéristiques de fabrication et d’assemblage au cours de l’exécution des techniques planifiées. |  |
| **10 points** | **8 points** | **6 points** | **4 points** | **2 point** | **/10** |

La note 0 est attribuée lorsque le rendement de l’adulte ne correspond en rien aux énoncés inscrits dans la grille.

**Compétences 1 « Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d’ordre scientifique ou technologique » et 3 « Communiquer à l’aide des langages utilisés en science et en technologie » : 40 %**

Consignes :

* Pour chaque critère, encerclez l’énoncé ou les énoncés correspondant au rendement de l’adulte.
* En vous rappelant que seuls les points prévus dans la grille sont attribuables, inscrivez ceux obtenus dans les cases appropriées.

|  |
| --- |
| **Critère 1.4 : Élaboration d’explications, de solutions ou de conclusions pertinentes** |
| **Échelle d’appréciation** |  |
| **Excellent** | **Très bien** | **Bien** | **Faible** | **Très faible** | **Note** |
| Vérifie rigoureusement la conformité du prototype au regard du cahier des charges et propose les modifications nécessaires, le cas échéant. Il propose aussi des améliorations judicieuses afin d’adapter le prototype à de nouvelles exigences. | Vérifie adéquatement la conformité du prototype au regard du cahier des charges et propose les modifications nécessaires, le cas échéant. Il propose aussi des améliorations pertinentes afin d’adapter le prototype à de nouvelles exigences. | Vérifie sommairement la conformité du prototype au regard du cahier des charges et ne propose pas toutes les modifications nécessaires, le cas échéant. Il propose aussi des améliorations acceptables afin d’adapter le prototype à de nouvelles exigences. | Vérifie peu la conformité du prototype au regard du cahier des charges et ne propose pratiquement aucune modification nécessaire, le cas échéant. Il propose aussi des améliorations discutables afin d’adapter le prototype à de nouvelles exigences. | Vérifie très peu la conformité du prototype au regard du cahier des charges et ne propose pas les modifications nécessaires, le cas échéant. Il propose aussi des améliorations non pertinentes afin d’adapter le prototype à de nouvelles exigences. |  |
| **5 points** | **4 points** | **3 points** | **2 points** | **1 point** | **/5** |
| Respecte rigoureusement la terminologie, les règles et les conventions scientifiques et technologiques dans ses descriptions, ses explications ou ses justifications ainsi que les règles et les conventions du langage des lignes lorsqu’il produit des schémas. | Respecte la majorité du temps, la terminologie, les règles et les conventions scientifiques et technologiques dans ses descriptions, ses explications ou ses justifications ainsi que les règles et les conventions du langage des lignes lorsqu’il produit des schémas. | Respecte, la plupart du temps, la terminologie, les règles et les conventions scientifiques et technologiques dans ses descriptions, ses explications ou ses justifications ainsi que les règles et les conventions du langage des lignes lorsqu’il produit des schémas. | Respecte peu la terminologie, les règles et les conventions scientifiques et technologiques dans ses descriptions, ses explications ou ses justifications ainsi que les règles et les conventions du langage des lignes lorsqu’il produit des schémas. | Respecte très peu la terminologie, les règles et les conventions scientifiques et technologiques dans ses descriptions, ses explications ou ses justifications ainsi que les règles et les conventions du langage des lignes lorsqu’il produit des schémas. |  |
| **5 points** | **4 points** | **3 points** | **2 points** | **1 point** | **/5** |

La note 0 est attribuée lorsque le rendement de l’adulte ne correspond en rien aux énoncés inscrits dans la grille.

**RÉSULTAT /40**