

DÉFINITION DU DOMAINE D'ÉVALUATION

Formation générale des adultes

Programme de la formation de base diversifiée

Science et technologie

SCIENCE GÉNÉRALE 2

SCG-4060-2

Avril 2025

Coordination et rédaction

Direction de l'éducation des adultes

Direction générale de l'éducation des adultes et de la formation professionnelle

Secteur de la réussite éducative et de la main-d'œuvre

Pour information

Renseignements généraux

Ministère de l'Éducation

1035, rue De La Chevrotière, 27^e étage

Québec (Québec) G1R 5A5

Téléphone : 418 643-7095

Ligne sans frais : 1 866 747-6626

© Gouvernement du Québec

Ministère de l'Éducation

ISBN 978-2-555-00784-0 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2025

24-135-18_w2

Table des matières

Introduction	1
Contenu de l'évaluation	2
Précisions sur le contenu de l'évaluation	3
Les critères d'évaluation	3
La maîtrise des connaissances.....	4
La pondération	4
Les savoirs	5
Spécifications des instruments d'évaluation	7
L'épreuve : nombre de parties, sections, déroulement et durée.....	7
La composition de l'épreuve	7
Les outils de collecte de données.....	8
Le matériel autorisé	8
Les outils de jugement.....	8
Le seuil de réussite.....	9
La reprise	9
ANNEXE I – LISTE DES SYMBOLES NORMALISÉS.....	11
ANNEXE II – GRILLES D'ÉVALUATION À INTERPRÉTATION CRITÉRIELLE.....	17
Grilles d'évaluation à interprétation critérielle.....	19

Introduction

La définition du domaine d'évaluation (DDE) assure la correspondance entre le cours et les instruments d'évaluation. Elle sert à sélectionner, à organiser et à décrire les éléments essentiels et représentatifs du cours. Elle se fonde sur le programme d'études et le cours, et ne peut en aucun cas les remplacer lors de la planification des activités d'enseignement.

Toutes les définitions du domaine d'évaluation élaborées après le 30 juin 2014 par le ministère de l'Éducation (MEQ) sont prescrites. Par conséquent, ce sont les documents de référence servant à l'élaboration de toute épreuve, tant les épreuves ministérielles que les épreuves élaborées par les centres d'éducation des adultes ou par la Société GRICS (BIM). Les DDE permettent ainsi de préparer des épreuves en versions équivalentes et valides à l'échelle provinciale¹.

L'élaboration des instruments d'évaluation de ce cours relève des organismes scolaires autorisés. Le prototype d'épreuve fourni par le MEQ peut être utilisé tel quel, être modifié ou encore servir d'exemple pour l'élaboration de nouvelles versions.

Toute nouvelle version de l'épreuve ou toute adaptation du prototype d'épreuve doit porter le logo de l'organisme qui l'a conçue.

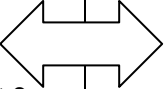
Les épreuves ministérielles et les prototypes d'épreuves fournis par le Ministère ne doivent en aucun temps être utilisés comme évaluations en aide à l'apprentissage ou encore en guise d'exercices.

Par ailleurs, comme le précise la *Politique d'évaluation des apprentissages*, il est essentiel que l'adulte sache ce sur quoi il sera évalué et ce qu'on attend de lui². Les DDE et les grilles d'évaluation à interprétation critérielle sont recommandées à cette fin.

¹ GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2003), *Politique d'évaluation des apprentissages*, p. 55.

² *Ibid.*, p. 11.

Contenu de l'évaluation

Renseignements généraux	
<p>Domaines généraux de formation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Santé et bien-être • Environnement et consommation • Orientation et entrepreneuriat • Médias • Vivre-ensemble et citoyenneté <p>Domaine d'apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mathématique, de la science et de la technologie <p>Familles de situations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recherche • Expertise 	<p>Programme d'études</p> <ul style="list-style-type: none"> • Science et technologie <p>Cours</p> <ul style="list-style-type: none"> • Science générale 2
Éléments essentiels visés par l'évaluation	
<p>Compétences disciplinaires</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique 2. Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques 3. Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie 	<p>Catégories de savoirs</p> <p>Concepts généraux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Système musculosquelettique • Organisation de la matière • Transformation de l'énergie • Langage des lignes • Ingénierie mécanique • Matériaux • Ingénierie électrique <p>Techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langage graphique • Fabrication • Mesure
Critères d'évaluation	
<p>Critères d'évaluation des compétences 1 et 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Représentation adéquate de la situation 1.2 Élaboration d'un plan d'action pertinent 1.3 Mise en œuvre adéquate du plan d'action 1.4 Élaboration d'explications, de solutions ou de conclusions pertinentes <p>Critères d'évaluation des compétences 2 et 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Interprétation appropriée de la problématique 2.2 Utilisation pertinente des connaissances scientifiques et technologiques 2.3 Production adéquate d'explications ou de solutions 	<p>Maîtrise des connaissances</p> <p>La maîtrise des connaissances suppose leur acquisition, leur compréhension, leur application et leur mobilisation, d'où le lien d'interdépendance entre les connaissances et les critères d'évaluation des compétences.</p> 

Précisions sur le contenu de l'évaluation

Les critères d'évaluation

Les critères d'évaluation sont les mêmes que ceux présentés dans le cours.

La compétence 3 est intégrée aux deux premières compétences et ses critères d'évaluation se fondent sur ceux de ces compétences.

Précisions sur les critères d'évaluation des compétences 1 et 3 (partie pratique)

1.1 Représentation adéquate de la situation

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à :

- Formuler dans ses mots les caractéristiques du problème à résoudre et le fonctionnement de l'objet technique concerné;
- Compléter le schéma de principe de l'objet présenté en ajoutant le mouvement de certaines pièces.

1.2 Élaboration d'un plan d'action pertinent

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à :

- Sélectionner les ressources (matériel, équipement, outil, quantité, etc.) qui permettent d'apporter une réponse au problème;
- Concevoir un plan d'action qui permet d'apporter une réponse au problème;
- Élaborer un plan d'action de manière autonome et, le cas échéant, à l'ajuster en cours d'expérimentation ou de conception.

1.3 Mise en œuvre adéquate du plan d'action

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à :

- Exécuter les techniques de fabrication nécessaires;
- Contrôler la précision des pièces et/ou des mouvements;
- Travailler de façon sécuritaire;
- Recueillir des observations et proposer des ajustements en lien avec le cahier des charges.

1.4 Élaboration d'explications, de solutions ou de conclusions pertinentes

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à :

- Démontrer, par des explications et des manipulations, que le prototype respecte le cahier des charges;
- Proposer des modifications pertinentes et détaillées en lien avec le cahier des charges;
- Présenter des réponses claires en respectant la terminologie, les normes et les conventions scientifiques et technologiques.

Précisions sur les critères d'évaluation des compétences 2 et 3 (partie théorique)

2.1 Interprétation appropriée de la problématique

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à faire des liens entre les informations pertinentes de la situation et les concepts scientifiques et technologiques nécessaires au traitement de la situation.

2.2 Utilisation pertinente des connaissances scientifiques et technologiques

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à :

- Expliquer des problématiques et/ou des applications technologiques associées aux concepts généraux du cours;
- Justifier des opinions ou des choix portant sur des problématiques et/ou des applications technologiques associées aux concepts généraux du cours;
- Représenter de différentes manières (symbole, dessin, équation, etc.) des problématiques et/ou des applications technologiques associées aux concepts généraux du cours.

2.3 Production adéquate d'explications ou de solutions

Ce critère mesure la capacité de l'adulte à présenter des réponses claires et structurées en respectant la terminologie, les normes et les conventions scientifiques et technologiques.

La maîtrise des connaissances

Les connaissances sont évaluées en même temps que les compétences, à l'aide des tâches liées aux critères d'évaluation.

Pour ce cours, l'évaluation de certaines connaissances s'effectue de façon explicite.

La pondération³

La pondération des parties est répartie comme suit :

- Partie pratique (évaluation des compétences 1 et 3) : 40 %;
- Partie théorique (évaluation des compétences 2 et 3) : 60 %, soit 40 % pour l'évaluation des compétences et 20 % pour l'évaluation explicite de connaissances.

La pondération des critères d'évaluation est détaillée dans la grille d'évaluation à interprétation critérielle disponible en annexe de ce document ainsi que dans le *Guide de correction et d'évaluation* et dans le *Cahier de l'adulte*. L'adulte doit connaître les critères à partir desquels il est évalué et la pondération accordée à chacun.

³ La pondération des compétences respecte le *Cadre d'évaluation des apprentissages* du secteur de la formation générale des jeunes.

Les savoirs

Les savoirs englobent les concepts et les techniques.

Concepts

Concepts généraux	Concepts prescrits
Système musculosquelettique	<ul style="list-style-type: none"> • Rôle du système musculosquelettique • Types de mouvements articulaires
Organisation de la matière	<ul style="list-style-type: none"> • Substance pure : composé, élément • Mélanges homogènes et hétérogènes
Transformation de l'énergie	<ul style="list-style-type: none"> • Formes d'énergie : électrique, chimique, thermique, mécanique, rayonnante
Langage des lignes	<ul style="list-style-type: none"> • Lignes de base • Échelles • Projection oblique • Projections orthogonales : à vues multiples et isométrique • Standards et représentations : schémas et symboles • Cotation
Ingénierie mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctions types : liaison, guidage, étanchéité et lubrification • Liaisons types des pièces mécaniques • Fonction, composants et utilisation des systèmes de transmission du mouvement • Fonction, composants et utilisation des systèmes de transformation du mouvement • Changements de vitesse
Matériaux	<ul style="list-style-type: none"> • Propriétés mécaniques • Contraintes : traction, compression et torsion
Ingénierie électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction d'alimentation • Fonction de conduction et d'isolation • Fonction de commande • Fonction de transformation de l'énergie

Techniques

Note : Dans le tableau ci-dessous se trouvent les techniques du programme d'études retenues pour l'évaluation.

Catégories de techniques	Techniques
Langage graphique	<ul style="list-style-type: none">• Utilisation d'échelles• Représentation graphique à l'aide d'instruments
Fabrication	<ul style="list-style-type: none">• Utilisation sécuritaire du matériel• Montage et démontage• Mesurage et traçage• Fabrication d'une pièce
Mesure	<ul style="list-style-type: none">• Utilisation des instruments de mesure

Pour l'ensemble de l'épreuve, les sept concepts généraux et les trois catégories de techniques sont retenus. Toutefois, il n'est pas nécessaire de retenir tous les concepts prescrits pour un concept général donné. De même, il n'est pas nécessaire de retenir toutes les techniques pour une catégorie de techniques donnée.

Pour l'évaluation des compétences :

Partie pratique :

- Au moins un des concepts généraux est retenu.
- Les trois catégories de techniques sont retenues. Pour ces catégories, au moins cinq techniques, parmi celles présentées ci-haut, sont retenues, dont celle portant sur l'utilisation sécuritaire du matériel.

Partie théorique :

- Au moins quatre concepts généraux sont retenus; parmi ceux-ci, un échantillon représentatif des concepts prescrits qui leur sont associés est retenu.

Pour l'évaluation explicite des connaissances :

Partie théorique :

- Au moins trois concepts généraux sont retenus, ceux qui n'ont pas été retenus lors de l'évaluation des compétences étant à privilégier.
- Une priorité est accordée aux concepts prescrits qui n'ont pas été retenus lors de l'évaluation des compétences.

Spécifications des instruments d'évaluation

L'épreuve : nombre de parties, sections, déroulement et durée

L'épreuve comporte deux parties qui se déroulent lors de séances d'évaluation différentes.

Durée totale : 240 minutes

Partie pratique* : évaluation des compétences 1 et 3
Durée : 120 minutes

Partie théorique : section *Évaluation des compétences* et section *Évaluation explicite des connaissances*
Durée : 120 minutes

* Toute la séance d'évaluation de la partie pratique se déroule en laboratoire, en atelier ou dans tout autre lieu jugé adéquat.

La composition de l'épreuve

Partie pratique

Cette partie comporte une mise en situation et des tâches qui relèvent de la famille de situations *Recherche* et qui permettent la mesure du développement des compétences 1 et 3. L'adulte doit résoudre un problème associé au contenu du cours à l'aide d'une démarche de conception technologique qui inclut :

- La représentation de la situation;
- L'élaboration du plan d'action;
- La mise en œuvre du plan d'action;
- La démonstration par des explications et des manipulations que le prototype ou le montage respecte le cahier des charges;
- La proposition de modifications au prototype ou au montage.

Partie théorique

La section *Évaluation des compétences* permet la mesure du développement des compétences 2 et 3. L'adulte analyse des mises en situation et réalise des tâches relevant de la famille de situation *Expertise*. Ces mises en situation portent chacune sur une problématique ou une application technologique associée au contenu du cours. Ces analyses nécessitent la réalisation de quatre ou cinq tâches. Chaque tâche doit appartenir à l'une des catégories suivantes :

- Tâche d'explication;
- Tâche d'opinion;
- Tâche de calcul;
- Tâche de représentation.

Une épreuve doit compter au moins trois catégories de tâches.

La section *Évaluation explicite de connaissances* permet l'évaluation explicite de certaines connaissances à l'aide de six à huit questions.

Lors de la réalisation des deux parties de l'épreuve, l'adulte dispose d'une liste de symboles normalisés, document annexé au *Cahier de l'adulte*. Une copie est présentée en annexe du présent document.

Les outils de collecte de données

La collecte de données s'effectue à l'aide des outils suivants.

- Partie pratique :
 - Le *Cahier de l'adulte*;
 - La *Liste de vérification*, qui permet à la personne qui supervise les manipulations de l'adulte de consigner ses observations.
- Partie théorique :
 - Le *Cahier de l'adulte*.

Le matériel autorisé

Pour les deux parties de l'épreuve :

- Règle, équerre, rapporteur d'angle, compas;
- Feuilles vierges supplémentaires;
- Calculatrice ordinaire ou scientifique.
 - Précision sur l'utilisation de la calculatrice :
 - Avant et après la séance d'évaluation, les données et les programmes stockés dans la mémoire de la calculatrice doivent être effacés.

Pour la partie pratique de l'épreuve :

- Matériaux, pièces mécaniques, composants électriques nécessaires à la fabrication du prototype et, le cas échéant, parties du prototype préfabriquées;
- Outils nécessaires à la fabrication du prototype et machines-outils si elles sont disponibles;

Les outils de jugement

Pour l'évaluation des compétences, la grille d'évaluation à interprétation critérielle est l'outil que l'enseignante ou l'enseignant utilise pour porter un jugement. L'interprétation critérielle consiste à comparer les données recueillies avec ce qui est attendu de l'adulte⁴. Les grilles sont disponibles en annexe ainsi que dans le *Guide de correction et d'évaluation* et dans le *Cahier de l'adulte*. Elles comportent l'échelle d'appréciation suivante :

Manifestation d'une compétence :

- Marquée;
- Assurée;
- Acceptable;
- Peu développée;
- Très peu développée.

Pour chacune des parties de l'épreuve, un outil de collecte des traces est fourni à l'enseignante ou à l'enseignant. L'utilisation des outils de collecte des traces est facultative. Ces outils se trouvent dans les guides de correction et d'évaluation.

Pour la section *Évaluation explicite des connaissances* de la partie théorique, une clé de correction est fournie dans le *Guide de correction et d'évaluation*.

⁴ GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2003), *Politique d'évaluation des apprentissages*, p. 34.

Le seuil de réussite







Le seuil de réussite est de 60 % pour l'ensemble de l'épreuve.




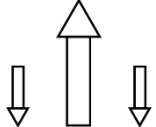

La reprise


Chaque partie (pratique ou théorique) peut être reprise indépendamment de l'autre.








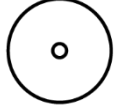
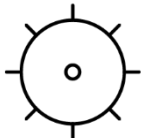
ANNEXE I – LISTE DES SYMBOLES NORMALISÉS





Liste des symboles normalisés

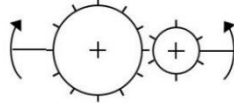
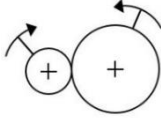
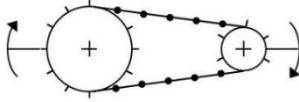
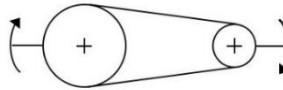
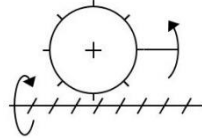
Symboles des mouvements	
Mouvement	Symbole
Translation rectiligne unidirectionnelle	
Translation rectiligne bidirectionnelle	
Rotation unidirectionnelle	
Rotation bidirectionnelle	
Hélicoïdal unidirectionnel	
Hélicoïdal bidirectionnel	

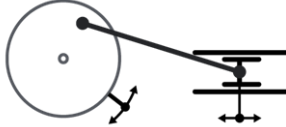
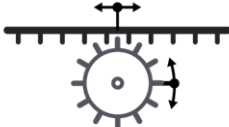

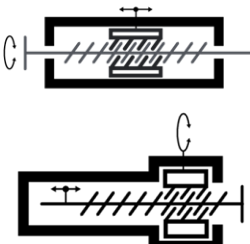
Symboles de contraintes mécaniques	
Contrainte	Symbole
Compression	
Traction ou tension	
Torsion	
Flexion	
Cisaillement	

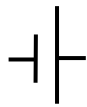
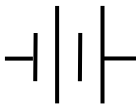



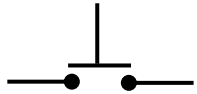
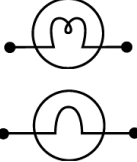




Symbole de force


Symboles de pièces mécaniques	
Pièce	Symbole
Tige filetée	
Vis	
Écrou	
Ressort de compression	
Ressort de traction	
Ressort de torsion	
Ressort à action angulaire	
Roue	
Roue dentée	

Symboles de liaison et de guidage	
Liaison ou guidage	Symbole
Liaison complète	
Guidage en rotation	
Guidage en translation	
Guidage en rotation et en translation	

Schématisation des systèmes de transmission de mouvement	
Système	Symbole
Système à roues dentées	
Système à roues de friction	
Système à chaîne et à roues dentées	
Système à courroie et à poulies	
Système à roue dentée et à vis sans fin	

Schématisation des systèmes de transformation de mouvement	
Système	Symbole
Système à bielle et à manivelle	
Système à pignon et à crémaillère	
Système à came et à tige-poussoir	
Système à vis et à écrou	

Symboles en électricité					
Pile électrique ou générateur de tension		Batterie de piles électriques		Source de courant alternatif	
Fil		Interrupteur à levier		Interrupteur à bouton-poussoir	
Ampoule (2 symboles possibles)		Moteur		Sonnette	
Résistance		Élément chauffant			

**ANNEXE II – GRILLES D'ÉVALUATION À
INTERPRÉTATION CRITÉRIELLE**

Formation générale des adultes

<p style="text-align: center;">ÉVALUATION</p> <p style="text-align: center;">Grilles d'évaluation à interprétation critérielle</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Nom de l'adulte</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Nom de l'enseignante ou de l'enseignant</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Date</p>

Programme de la formation de base diversifiée
Science et technologie

Cours
Science générale 2
SCG-4060-2

Compétence 1	Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique	40 %
Compétence 3	Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie	

Consignes :

- Pour chaque ligne de la grille, encerclez l'énoncé correspondant à la production de l'adulte⁵ et indiquez dans la colonne de droite les points correspondant à l'échelon retenu.
- Calculez le total des points obtenus et reportez-le dans la *Fiche de consignation du résultat à l'épreuve*.

Critère d'évaluation	Échelle d'appréciation					
	Manifestation d'une compétence marquée	Manifestation d'une compétence assurée	Manifestation d'une compétence acceptable	Manifestation d'une compétence peu développée	Manifestation d'une compétence très peu développée	Note
1.1 Représentation adéquate de la situation	Dégage toutes les caractéristiques ou contraintes relatives à la conception de l'objet technique. 2		Dégage presque toutes les caractéristiques ou contraintes relatives à la conception de l'objet technique. 1			/2
	Produit une représentation juste et complète d'une solution. 4	Produit une représentation juste et presque complète d'une solution. 3	Produit une représentation appropriée, mais sommaire d'une solution. 2	Produit une représentation peu appropriée d'une solution. 1		/4

⁵ Cas particulier : Dans le cas où la production de l'adulte ne correspond en rien aux énoncés d'une même ligne, attribuez la note « 0 » pour cette ligne.

Compétence 1	Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique	40 %
Compétence 3	Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie	

Consignes :

- Pour chaque ligne de la grille, encerclez l'énoncé correspondant à la production de l'adulte⁶ et indiquez dans la colonne de droite les points correspondant à l'échelon retenu.
- Calculez le total des points obtenus et reportez-le dans la *Fiche de consignation du résultat à l'épreuve*.

Échelle d'appréciation	Manifestation d'une compétence marquée	Manifestation d'une compétence assurée	Manifestation d'une compétence acceptable	Manifestation d'une compétence peu développée	Manifestation d'une compétence très peu développée	Note
1.2 Élaboration d'un plan d'action pertinent	Sélectionne les ressources (matériel, équipement, quantité, etc.) qui permettent d'apporter une réponse précise au problème. 2		Sélectionne les ressources (matériel, équipement, quantité, etc.) qui permettent d'apporter une réponse acceptable au problème. 1			/2
	Conçoit un plan d'action efficient ⁷ qui permet d'apporter une réponse précise au problème. 5	Conçoit un plan d'action qui permet d'apporter une réponse adéquate au problème. 4	Conçoit un plan d'action qui permet d'apporter une réponse acceptable au problème. 3	Conçoit un plan d'action qui permet d'apporter une réponse approximative au problème. 2		/5
	Élabore son plan d'action sans intervention. 4	Élabore son plan d'action avec une intervention. 3	Élabore son plan d'action avec deux interventions. 2	<i>Note :</i> <i>Cette étape est en lien avec le Schéma décisionnel. Le nombre d'interventions se trouve dans un encadré dans le Cahier de l'adulte. Au-delà de deux interventions, l'adulte se voit remettre un plan d'action valide. À ce moment, la note « 0 » est attribuée.</i>		/4

⁶ Cas particulier : Dans le cas où la production de l'adulte ne correspond en rien aux énoncés d'une même ligne, attribuez la note « 0 » pour cette ligne.

⁷ L'efficacité d'un plan d'action fait référence au choix de manipulations qui répondent le mieux au problème.

Compétence 1	Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique	40 %
Compétence 3	Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie	

Consignes :

- Pour chaque ligne de la grille, encerclez l'énoncé correspondant à la production de l'adulte⁸ et indiquez dans la colonne de droite les points correspondant à l'échelon retenu.
- Calculez le total des points obtenus et reportez-le dans la *Fiche de consignation du résultat à l'épreuve*.

Échelle d'appréciation	Manifestation d'une compétence marquée	Manifestation d'une compétence assurée	Manifestation d'une compétence acceptable	Manifestation d'une compétence peu développée	Manifestation d'une compétence très peu développée	Note
1.3 Mise en œuvre adéquate du plan d'action	Exécute correctement toutes les techniques de fabrication nécessaires. 4	Exécute correctement presque toutes les techniques de fabrication nécessaires. 3	Exécute correctement la plupart des techniques de fabrication nécessaires. 2	Exécute peu de techniques de fabrication appropriées. 1		/4
	Contrôle la précision de toutes les pièces et/ou de tous les mouvements. 4	Contrôle la précision de presque toutes les pièces et/ou de presque tous les mouvements. 3	Contrôle la précision de la plupart des pièces et/ou des mouvements. 2	Contrôle la précision de peu de pièces et/ou de peu de mouvements. 1		/4
	Travaille toujours de façon sécuritaire. 2		Travaille généralement de façon sécuritaire. 1			/2
	Recueille des observations et, pour chacune d'elles, propose des ajustements utiles au prototype ou au montage. 3	Recueille des observations et, pour presque toutes, propose des ajustements utiles au prototype ou au montage. 2	Recueille des observations et, pour la plupart, propose des ajustements utiles au prototype ou au montage. 1			/3

⁸ Cas particulier : Dans le cas où la production de l'adulte ne correspond en rien aux énoncés d'une même ligne, attribuez la note « 0 » pour cette ligne.

Compétence 1	Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique	40 %
Compétence 3	Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie	

Consignes :

- Pour chaque ligne de la grille, encerclez l'énoncé correspondant à la production de l'adulte⁹ et indiquez dans la colonne de droite les points correspondant à l'échelon retenu.
- Calculez le total des points obtenus et reportez-le dans la *Fiche de consignation du résultat à l'épreuve*.

Échelle d'appréciation Critère d'évaluation	Manifestation d'une compétence marquée	Manifestation d'une compétence assurée	Manifestation d'une compétence acceptable	Manifestation d'une compétence peu développée	Manifestation d'une compétence très peu développée	Note
1.4 Élaboration d'explications, de solutions ou de conclusions pertinentes	Présente une démonstration juste et détaillée pour toutes les exigences du cahier des charges. 3		Présente une démonstration juste pour la plupart des exigences du cahier des charges. 2		Présente une démonstration peu appropriée. 1	/3
	Propose des modifications pertinentes et détaillées en lien avec le cahier des charges. 4	Propose des modifications pertinentes en lien avec le cahier des charges. 3	Propose une modification pertinente en lien avec le cahier des charges. 2	Propose une modification plus ou moins pertinente. 1		/4
	Présente des réponses très claires qui respectent rigoureusement la terminologie, les normes et les conventions scientifiques et technologiques. 3		Présente des réponses claires qui respectent la terminologie, les normes et les conventions scientifiques et technologiques. 2		Présente des réponses qui respectent partiellement la terminologie, les normes et les conventions scientifiques et technologiques. 1	/3
Total des points obtenus aux compétences 1 et 3						/40

⁹ Cas particulier : Dans le cas où la production de l'adulte ne correspond en rien aux énoncés d'une même ligne, attribuez la note « 0 » pour cette ligne.

Compétence 2	Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques	40 %
Compétence 3	Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie	

Consignes :

- Pour chaque ligne de la grille, encerclez l'énoncé correspondant à la production de l'adulte¹⁰ et indiquez dans la colonne de droite les points correspondant à l'échelon retenu.
- Calculez le total des points obtenus et reportez-le dans la *Fiche de consignation du résultat à l'épreuve*.

Échelle d'appréciation	Manifestation d'une compétence marquée	Manifestation d'une compétence assurée	Manifestation d'une compétence acceptable	Manifestation d'une compétence peu développée	Manifestation d'une compétence très peu développée	Note
2.1 Interprétation appropriée de la problématique	Cerne toutes les informations pertinentes ainsi que les concepts scientifiques et technologiques nécessaires au traitement des situations. 5	Cerne presque toutes les informations pertinentes ainsi que les concepts scientifiques et technologiques nécessaires au traitement des situations. 4	Cerne la plupart des informations pertinentes et des concepts scientifiques et technologiques nécessaires au traitement des situations. 3	Cerne peu d'informations et de concepts nécessaires au traitement des situations. 2	Cerne très peu d'informations et de concepts nécessaires au traitement des situations. 1	/5

¹⁰ Cas particulier : Dans le cas où la production de l'adulte ne correspond en rien aux énoncés d'une même ligne, attribuez la note « 0 » pour cette ligne.

Compétence 2	Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques	40 %
Compétence 3	Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie	

Consignes :

- Pour chaque ligne de la grille, encerclez l'énoncé correspondant à la production de l'adulte¹¹ et indiquez dans la colonne de droite les points correspondant à l'échelon retenu.
- Calculez le total des points obtenus et reportez-le dans la *Fiche de consignation du résultat à l'épreuve*.

Échelle d'appréciation	Manifestation d'une compétence marquée	Manifestation d'une compétence assurée	Manifestation d'une compétence acceptable	Manifestation d'une compétence peu développée	Manifestation d'une compétence très peu développée	Note
2.2 Utilisation pertinente des connaissances scientifiques et technologiques	Produit des explications justes, complètes et détaillées concernant des problématiques et/ou des applications technologiques. 12	Produit des explications appropriées et presque complètes concernant des problématiques et/ou des applications technologiques. 10	Produit des explications appropriées, mais sommaires concernant des problématiques et/ou des applications technologiques. 7	Produit des explications peu appropriées concernant des problématiques et/ou des applications technologiques. 4	Produit des explications très peu appropriées concernant des problématiques et/ou des applications technologiques. 2	/12
	Appuie son opinion ou son choix portant sur des problématiques et/ou des applications technologiques à l'aide de justifications pertinentes, complètes et détaillées. 10	Appuie son opinion ou son choix portant sur des problématiques et/ou des applications technologiques à l'aide de justifications pertinentes et presque complètes. 8	Appuie son opinion ou son choix portant sur des problématiques et/ou des applications technologiques à l'aide de justifications pertinentes, mais sommaires. 6	Appuie son opinion ou son choix portant sur des problématiques et/ou des applications technologiques à l'aide de justifications peu appropriées. 4	Appuie son opinion ou son choix portant sur des problématiques et/ou des applications technologiques à l'aide de justifications très peu appropriées. 2	/10
	Produit une représentation juste de tous les éléments pertinents. 8	Produit une représentation juste de presque tous les éléments pertinents. 7	Produit une représentation juste de la plupart des éléments pertinents. 5	Produit une représentation peu appropriée des éléments pertinents. 3	Produit une représentation très peu appropriée des éléments pertinents. 2	/8

¹¹ Cas particulier : Dans le cas où la production de l'adulte ne correspond en rien aux énoncés d'une même ligne, attribuez la note « 0 » pour cette ligne.

Compétence 2	Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques	40 %
Compétence 3	Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie	

Consignes :

- Pour chaque ligne de la grille, encerclez l'énoncé correspondant à la production de l'adulte¹² et indiquez dans la colonne de droite les points correspondant à l'échelon retenu.
- Calculez le total des points obtenus et reportez-le dans la *Fiche de consignation du résultat à l'épreuve*.

Échelle d'appréciation	Manifestation d'une compétence marquée	Manifestation d'une compétence assurée	Manifestation d'une compétence acceptable	Manifestation d'une compétence peu développée	Manifestation d'une compétence très peu développée	Note
2.3 Production adéquate d'explications ou de solutions	Présente des réponses claires et structurées qui respectent la terminologie, les normes et les conventions scientifiques et technologiques. 5	Présente généralement des réponses claires et structurées qui respectent la terminologie, les normes et les conventions scientifiques et technologiques. 4	Présente généralement des réponses compréhensibles malgré des problèmes de structure et de respect de la terminologie, des normes et des conventions scientifiques et technologiques. 3	Présente des réponses peu compréhensibles. 2	Présente des réponses très peu compréhensibles. 1	/5

Total des points obtenus aux compétences 2 et 3
/40

¹² Cas particulier : Dans le cas où la production de l'adulte ne correspond en rien aux énoncés d'une même ligne, attribuez la note « 0 » pour cette ligne.

