MapleMind

**Fichier 2**
Examen d'entraînement

Québec | 4e secondaire

# Applications technologiques et scientifiques

## Série d'entraînement 1 Cahier de l'élève

Dans cet examen d'entraînement · 3 heures en tout

| | | |
|---|---|---|
| 1 | **Section A : Questions à choix multiple** | 15 questions |
| 2 | **Section B : Questions à réponse construite** | 4 questions |
| 3 | **Section C : Analyse technologique** | 6 questions |

### Avant de commencer

- Tu as 3 heures pour terminer.
- Tu peux prendre 15 minutes de plus si tu en as besoin.
- Tu peux utiliser une calculatrice approuvée.
- Indique chaque réponse à choix multiple sur la feuille de réponses, à la fin du cahier.
- Dans les questions à réponse écrite, montre ta démarche.

**Tes initiales ou ton numéro de classe**
Pas ton numéro d'élève



**Tu as fini ?** Demande à un adulte de photographier tes pages. MapleMind les corrige et te montre quoi travailler ensuite.

Extrait

# Section A : Questions à choix multiple

Questions 1 à 15

**1** Le tableau compare l'énergie solaire reçue au sol et l'albédo de quatre régions. Quelle région absorbe le plus d'énergie solaire au sol ?

**Énergie solaire dans quatre régions**

| Région | Énergie reçue | Albédo |
|---|---|---|
| A | 5 kWh/m$^2$/j | 20 % |
| B | 6 kWh/m$^2$/j | 40 % |
| C | 4,5 kWh/m$^2$/j | 10 % |
| D | 5,5 kWh/m$^2$/j | 30 % |

**A** La région D

**B** La région B

**C** La région C

**D** La région A

**2** Section A : questions à choix multiple (15) — Univers matériel

Dans un atelier, une tige de verre initialement neutre est frottée avec un linge. Après le frottement, la tige porte une charge positive.

Quelle affirmation décrit correctement le transfert de charge ?

**A** Des électrons sont passés du linge à la tige.

**B** Des protons sont passés du linge à la tige.

**C** Des protons sont passés de la tige au linge.

**D** Des électrons sont passés de la tige au linge.

Extrait

**17** Dans une chambre d'essai, un gaz est étudié à température constante. Le tableau présente ses mesures.

Rédige quelques phrases qui répondent aux consignes suivantes.

1. Définis la pression comme une force par unité de surface et précise le rôle des collisions des particules avec cette surface.

2. Décris, d'après le tableau, la relation entre le volume et la pression du gaz.

3. Explique cette relation à l'aide du comportement des particules.

4. Nomme lequel de l'air et de l'eau est compressible et lequel est essentiellement incompressible.

**Mesures du gaz**

| Volume (L) | Pression (kPa) |
|---|---|
| 0,60 | 100 |
| 0,40 | 150 |
| 0,20 | 300 |

Extrait

Pour l'adulte

# Corrigé



Série d'entraînement 1. Additionnez les points sur la feuille de résultats, page 7.

## Section A : Questions à choix multiple

60 points

| No | Réponse | Points | Ce qui est évalué | Page |
|---|---|---|---|---|
| 1 | [illegible] | 4 | Terre et espace | 2 |
| 2 | [illegible] | 4 | Univers matériel | 2 |
| 3 | [illegible] | 4 | Univers matériel | 3 |
| 4 | [illegible] | 4 | Univers matériel | 3 |
| 5 | [illegible] | 4 | Univers matériel | 4 |
| 6 | [illegible] | 4 | Univers matériel | 4 |
| 7 | [illegible] | 4 | Univers matériel | 5 |
| 8 | [illegible] | 4 | Univers matériel | 6 |
| 9 | [illegible] | 4 | Univers matériel | 7 |
| 10 | [illegible] | 4 | Univers matériel | 8 |
| 11 | [illegible] | 4 | Univers technologique | 9 |
| 12 | [illegible] | 4 | Univers technologique | 9 |
| 13 | [illegible] | 4 | Univers technologique | 10 |

Extrait

| No | Réponse | Points | Ce qui est évalué | Page |
|---|---|---|---|---|
| 14 | [illegible] | 4 | Univers technologique | 10 |
| 15 | [illegible] | 4 | Univers technologique | 11 |

## Section B : Questions à réponse construite

13 points

| No | [illegible] | Points | Ce qui est évalué | Page |
|---|---|---|---|---|
| 16 | [illegible] | 1 | Terre et espace | 12 |
| 17 | [illegible] | 4 | Univers matériel | 13 |
| 18 | [illegible] | 4 | Univers matériel | 14 |
| 19 | [illegible] | 4 | Univers technologique | 15 |

## Question 17 : réponse détaillée et points

4 points

[illegible]

Extrait

MapleMind

**Fichier 1**
Commence ici

Québec | 4e secondaire

# Applications technologiques et scientifiques

Le guide pour les élèves et les adultes

## Pour l'élève


| | |
|---|---|
| À quoi t'attendre | Page 2 |
| Tes compétences | Page 3 |
| Ton plan d'étude | Page 5 |
| Comment étudier | Page 6 |
| Tes progrès | Page 7 |
| Le jour de l'examen | Page 8 |


## Pour l'adulte


| | |
|---|---|
| Comment l'imprimer, le faire passer et le corriger | Page 9 |
| Corrigés<br>Gardez ces fichiers hors de la portée de l'élève. | Fichier 3 |


### Dans le téléchargement

| | |
|---|---|
| **Fichier 1** | Commence ici (ce guide) |
| **Fichier 2** | Examen d'entraînement, série 1 |
| **Fichier 3** | Corrigé, série 1 |
| **Plan d'étude** | Jusqu'à la date de l'examen, si elle a été donnée |
| **Liste des codes** | Qui a quelle copie, pour une classe |



**Commence à la page 2,** ensemble si possible.
Ton plan d'étude est à la page 5.

Extrait