



PROJET  
**Électronique**

NIVEAU SECONDAIRE

## 1 INTRODUCTION

L'électronique est un domaine diversifié et, bien que certains des techniciens et techniciennes et des ingénieurs travaillent dans divers volets, on constate qu'un nombre grandissant d'entre eux se spécialisent, par exemple, dans l'assemblage et le câblage des produits électroniques, la conception de circuits prototypes, l'installation et la mise en service d'équipement, ce qui inclut le soutien au client, le service et l'entretien, le contrôle et l'essai de sous-ensembles ou de systèmes, et la confirmation de l'adéquation et la simulation des résultats. Les professionnels de l'électronique doivent travailler avec une multitude d'outils à main et informatiques. Ils doivent être en mesure d'expliquer certains éléments des principes complexes de l'électronique aux clients.

## 2 DESCRIPTION DU PROJET ET DES TÂCHES

### 2.1 Jour 1 (matin)

#### 2.1.1 Technique de montage de maquette

- Réaliser la maquette d'un circuit selon un schéma donné.
- Les concurrents et les concurrentes utilisent les pratiques exemplaires qui sont présentées dans le document Conseils généraux pour l'épreuve pratique.
- Se conformer aux pratiques de la section 3, Assemblage et mesures, du document *Standards en électronique*.

### 2.2 Jour 1 (après-midi)

#### 2.2.1 Théorie et diagnostic

- Repérer et régler des problèmes concernant l'électronique appliquée.
- Diagnostiquer des circuits électroniques comportant des défauts et les remettre en état de marche.
- Se conformer aux pratiques des sections 1 et 2 du document *Standards en électronique*.

#### 2.2.2. Mesures

- Utiliser divers modes de mesure propres à l'électronique.
- Se conformer aux pratiques de la section 3, Assemblage et mesures, du document *Standards en électronique*

## 2.3 Jour 2 (matin)

### 2.3.1 Assemblage

- Assembler un circuit donné par montage par insertion (traversant).
- Se conformer aux pratiques de la section 3, Assemblage et mesures, du document *Standards en électronique*.

## 2.4 Jour 2 (après-midi)

### 2.4.1 Analyse de circuit

- Faire l'ingénierie inversée d'un circuit fourni et en faire le schéma.
- Se conformer aux pratiques de la section 1 du document *Standards en électronique*.

### 2.4.2 Technique de la remise en état

- Remettre en état un circuit électronique donné en utilisant des techniques de soudage.
- Se conformer aux pratiques de la section 3, Assemblage et mesures, du document *Standards en électronique*.



LECTURE



UTILISATION DE DOCUMENTS



COMPÉTENCES NUMÉRIQUES



CAPACITÉ DE RAISONNEMENT