



PROJET
Électronique
NIVEAU POSTSECONDAIRE

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 Montage de maquette et mesures

- 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 Conception d'une carte de circuit imprimé

- Concevoir une carte de circuit imprimé selon un schéma donné.
- Se conformer aux pratiques de la section 2 du document *Standards en électronique*.

2.2.2 Diagnostic

- Diagnostiquer des circuits électroniques comportant des défauts et les remettre en état de marche.
- Se conformer aux pratiques de la section 4, Assemblage et mesures, du document *Standards en électronique*.



UTILISATION DE DOCUMENTS



CAPACITÉ DE RAISONNEMENT

2.3 Jour 2 (matin)

2.3.1 Programmation d'un système embarqué

- Programmer une tâche désignée dans les applications d'un microcontrôleur.
- Se conformer aux pratiques de la section 5 du document *Standards en électronique*.

2.4 Jour 2 (après-midi)

2.4.1 Assemblage

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



LECTURE



COMPÉTENCES NUMÉRIQUES