

# **Preuve AC0111 - Maîtriser les lois fondamentales de l'électricité**

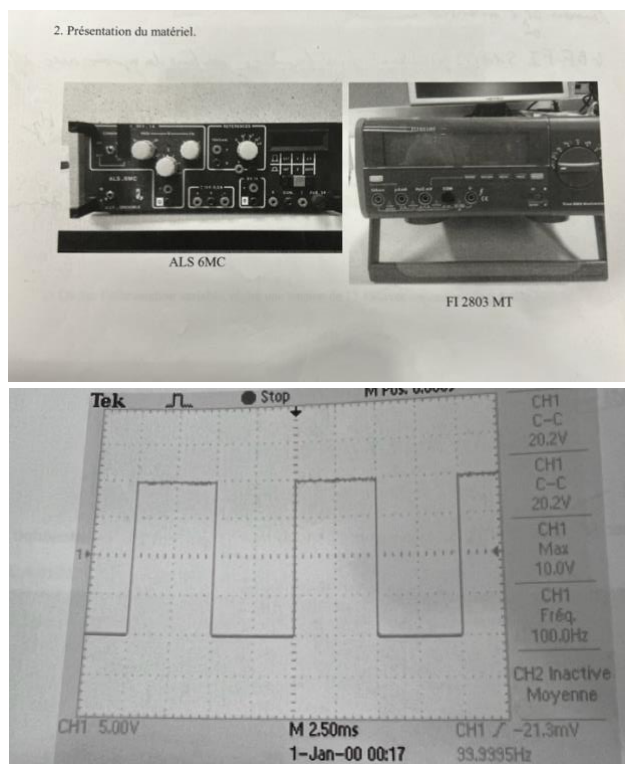
- Ressources : R104, R113, SAE12
- Période : Semestre 1

## Contexte technique

- Travaux pratiques sur les circuits électriques et les mesures
- Utilisation des équipements de test et de mesure (oscilloscope, multimètre)
- Applications des concepts mathématiques à l'électricité

## Réalisations techniques

- Manipulations des appareils de mesure pour relever des tensions et courants
- Calculs utilisant les lois fondamentales (loi d'Ohm, pont diviseur)
- Analyse de signaux et mesures associées



## Compétences démontrées

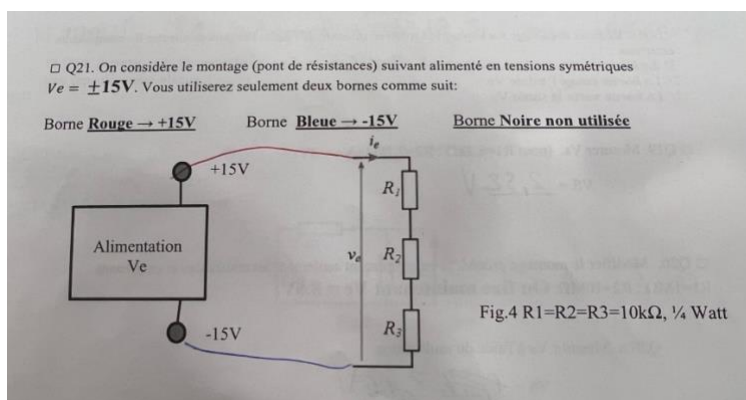
- Bonne compréhension des lois de base mais besoin de renforcer les aspects pratiques
- Capacité à effectuer des mesures simples en autonomie
- Besoin d'aide pour des mesures plus complexes ou dépannages

## Points à améliorer

- Manque d'autonomie sur l'identification des dysfonctionnements
- Perfectionnement nécessaire sur l'utilisation avancée des appareils
- Renforcement des automatismes des commandes de l'oscilloscope

## Documentation technique

### - Schémas et mesures effectués



### - Analyses mathématiques des circuits

□ Q16. A partir du signal suivant  $e(t) = 2 + 5\sin(3140t)$  déterminer les paramètres:

- Valeur moyenne 2
- Valeurs maximum et minimum 7V; 3V
- Pulsation 3140 rad/s
- Fréquence 3140/2π ≈ 500 Hz
- Période 1/f = 0,002 s

### - Procédures de sécurité suivies

Cette première itération de l'apprentissage critique montre que je maîtrise les bases mais dois encore progresser vers plus d'autonomie, notamment sur les aspects pratiques et le dépannage.