

NOM : | Prénom :
Classe :

Travaux Pratiques

Liste des compétences évaluées:

- **S'approprier** : Rechercher, extraire et organiser l'information.
- **Réaliser** : Mettre en œuvre les étapes d'une démarche.
- **Réaliser** : Représenter (tableau, graphique...), changer de registre.
- **Réaliser** : Effectuer des procédures courantes (représentations, collectes de données, utilisation du matériel...).
- **Réaliser** : Organiser son poste de travail.
- **Valider** : Exploiter et interpréter les résultats obtenus ou les observations effectuées afin de répondre à une problématique.
- **Communiquer** : À l'écrit comme à l'oral : rendre compte d'un résultat en utilisant un vocabulaire adapté et choisir des modes de représentation appropriés.

Matériel

- 1 thermomètre à alcool
- 1 thermistance
- 2 fils de connexion
- pinces crocodiles
- 1 multimètre
- 1 bécher d'eau froide
- 1 bécher d'eau chaude

Consignes

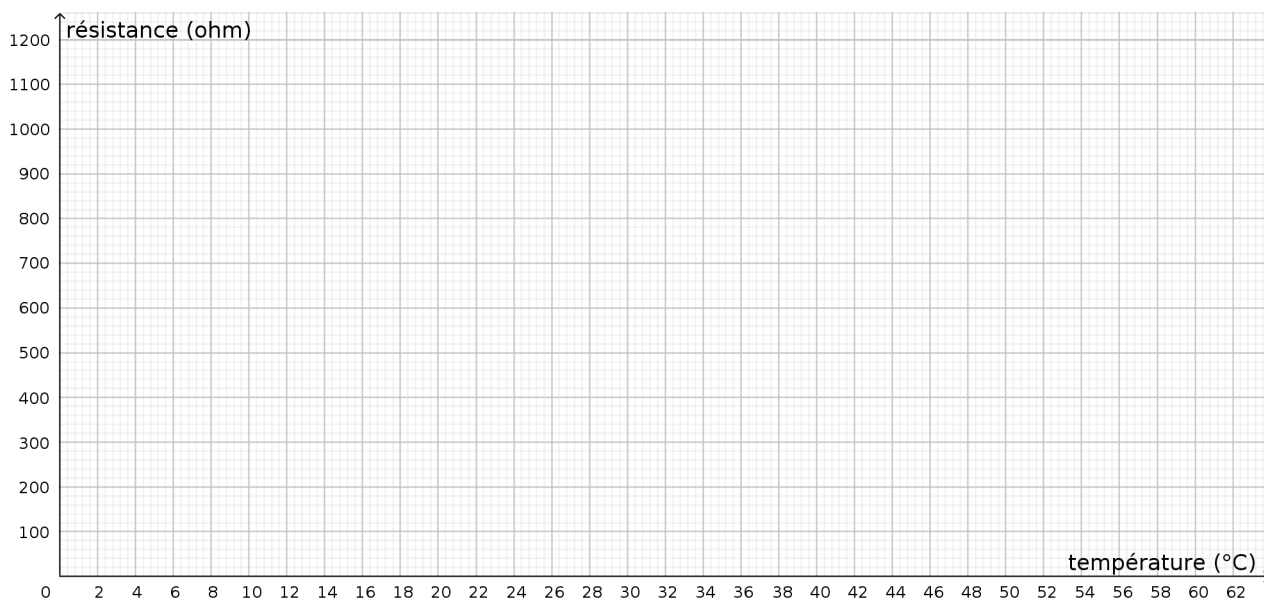
- ☐ Brancher les fils sur le multimètre (bornes COM et Ω)
- ☐ Brancher les pinces crocodiles sur les fils
- ☐ Connecter les pinces crocodiles à la thermistance (attention aux faux contacts)
- ☐ Placer le thermomètre et la thermistance dans le bécher d'eau froide
- ☐ Tourner la molette du multimètre sur la partie ohmètre (Ω)
- ☐ Relever la température et la résistance et noter ce premier couple de valeurs dans le tableau *relevé de mesures* au dos de cette page.
- ☐ Ajouter un peu d'eau chaude et relever un deuxième couple de température et noter le dans le tableau.
- ☐ Recommencer l'opération précédente de façon à avoir en tout dix couples de valeur température-résistance

Relevé de mesures

Température (°C)										
Résistance (ohm)										

Représentation graphique

- ☐ Dans le repère ci-dessous, placer un point pour chaque couple température-résistance.
- ☐ Relier ces points par un tracé (au choix : à la règle ou à la main levée).

**Exploitation**

- Décrire en une phrase comment évolue la résistance avec la température.
- Sortir la thermistance de l'eau et relever la valeur de la résistance. A l'aide de votre **représentation graphique** ou de votre **relevé de mesures**, donner une estimation la plus précise possible de la température.