Exploitation vidéo	Nom		Classe		
	Prénom		Date		Physique chimie

CARACTERISTIQUE INTENSITE-TENSION D'UNE PILE

Objectifs :

- *Tracer la caractéristique intensité-tension d'une pile à partir d'une vidéo.*
- *Savoir représenter sur un schéma une tension par une flèche.*
- *Savoir dessiner le schéma d'un circuit réalisé.*

Objectifs B2 I :

- *Savoir créer et modifier un document numérique transportable et publiable.*
- *Savoir utiliser ou créer des formules pour traiter les données.*
- *Savoir produire une représentation graphique à partir d'un traitement de données numériques.*

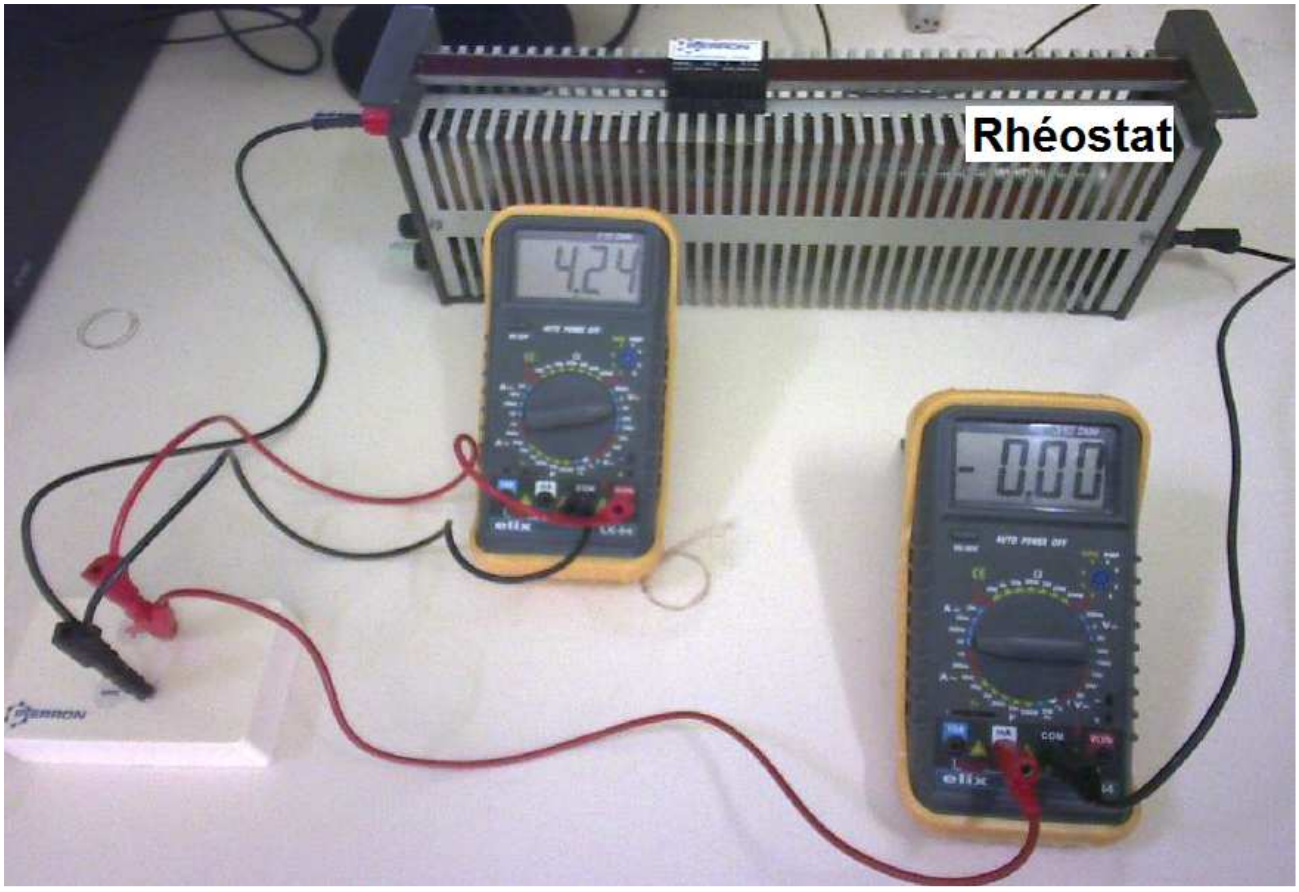
CONSIGNES

- Faire un compte rendu numérique avec word en respectant le plan proposé ci-après.
- Travail à faire à deux. Ne pas oublier de noter les noms.
- Il sera tenu compte de la présentation.

PLAN ET INDICATIONS

1. Schéma du montage

- Ouvrir le fichier **Dipôles** avec le logiciel **paint** (clique droit sur le fichier et choisir ouvrir avec paint)
- Construire le schéma du montage à partir de la photo ci-dessous (s'aider du fichier **aide sur paint** si nécessaire) et représenter la tension U de la pile.



2. Exploitation des données

- A partir de la vidéo **caractéristique_intensité_tension_d'une_pile** rentrer les mesures de la tension U et de l'intensité I dans **regressi** (utiliser le fichier **aide sur regressi** si nécessaire)
- Copier le tableau de données et l'insérer dans votre compte rendu.
- Obtenir le graphique de la caractéristique intensité-tension de la pile et le copier dans votre compte rendu.
- Effectuer une modélisation de la caractéristique intensité-tension et en déduire, à partir de l'équation de modélisation $U = E - r \, . I$ les deux paramètres suivants de la pile :
    - La valeur de la force électromotrice (f.é.m) E de la pile.
    - La valeur de la résistance interne r de la pile.

3. Questions

Les générateurs qui fournissent une tension (et un courant) continu à partir du "secteur"(souvent appelées : alimentations continues) possèdent en général un circuit électronique interne qui stabilise la tension aux bornes de sortie , c'est-à-dire que la tension reste constante quelque soit la valeur de l'intensité débité par le générateur si on respecte la limitation d'intensité indiquée sur l'appareil.

a) Une pile se comporte-t-elle comme un générateur de tension continu ? Pourquoi ?
b) Quel paramètre de la pile le système électronique devrait-il « gommer » pour la transformer en un générateur de tension continu ? Justifier.