

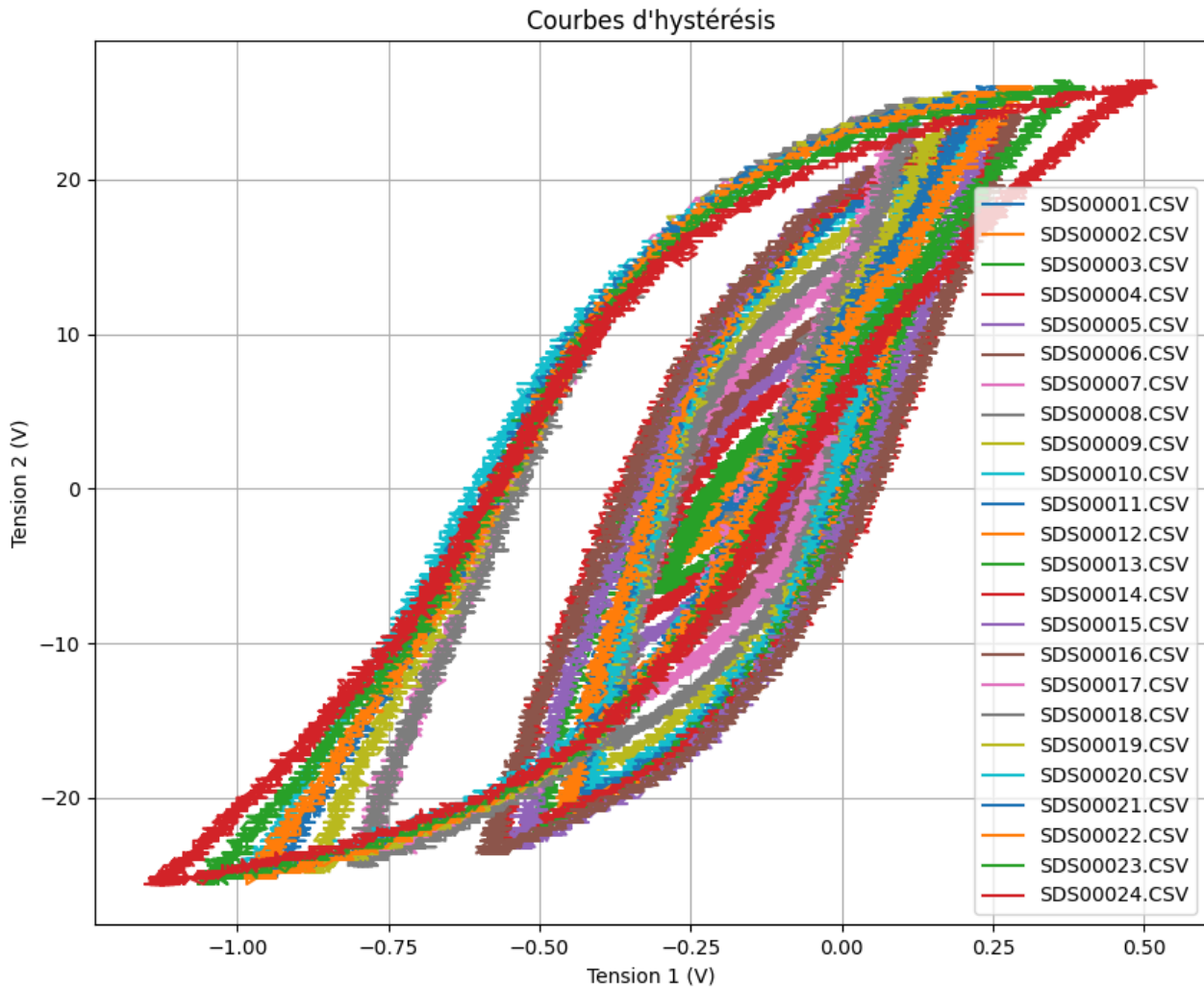
# Compte Rendu TP1

Matéo LETOUZIC, Maël MARAVAL, Félix MARQUET

## Compte Rendu : Courbes d'Hystérésis

### Graphique

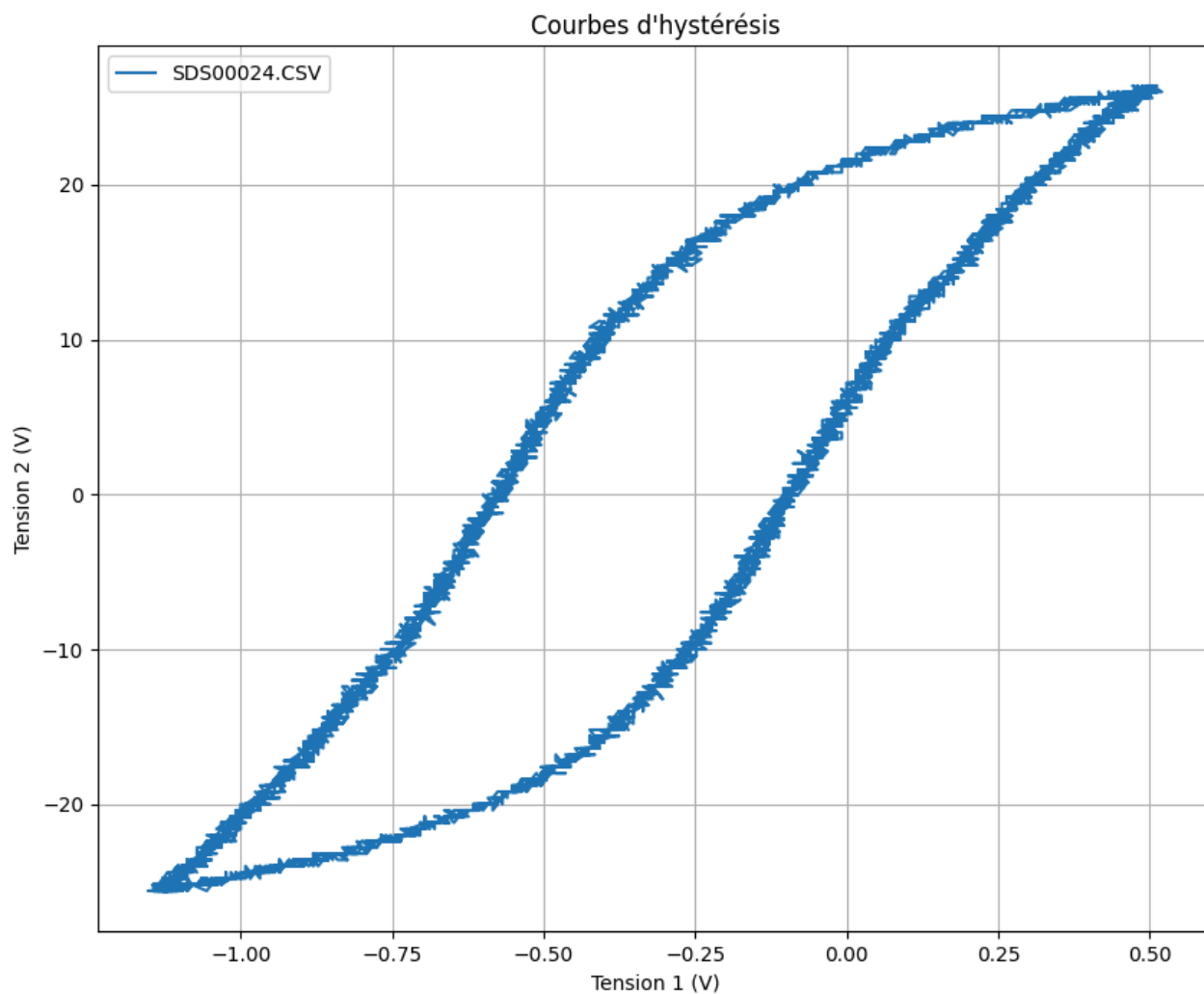
#### Courbe d'Hystérésis pour un échantillon



Dans la légende SDS000001, corresponds à 10V, SDS000002 à 20V, etc.

### Observations

Dans les courbes d'hystérésis présentées ci-dessous, on observe un décalage à partir de 170V. Ce décalage est expliqué par une modification du zéro de la pince ampèremétrique durant la manipulation.



## Analyse de la courbe pour une tension de 240V

Pour une tension de 240V on obtient après analyse de la courbe ci-dessus les valeurs suivantes.

- Champ rémanent (avec zéro à -0,25V) :  $-3.20 \text{ V}$
- Champ rémanent en Tesla :  $-0.009286 \text{ T}$
- Excitation magnétique coercitive :  $-0.568 \text{ V}$
- Aire du cycle d'hystérésis :  $86.392 \text{ V}^2$
- Champ magnétique (.H.) :  $1078.43 \text{ A/m}$

Les analyses ont été réalisées en python et sont disponibles [ici]([cours-ISEN-MD/ISEN/Physique/CIPA3/TPMagnétisme/data.py](https://cours-ISEN-MD/ISEN/Physique/CIPA3/TPMagnétisme/data.py) at main · BreizhHardware/cours-ISEN-MD)