

## Chapitre E3 – Décharge d'un condensateur

### Notation IC03 du 30/09/24

Chaque item compte pour 1 point

- 1) ● schéma avec C,  $R_d$ , u et i.
- 2) ● tension aux bornes du condensateur  
● justification
- 3) ● réponse  $u=E_0$   
● justification
- 4) ● expression  $\tau_d$   
● réponse équation différentielle sous forme canonique  
● justification
- 5) ● obtention régime stationnaire grâce à l'équa diff  
● obtention régime stationnaire grâce au circuit
- 6) ● réponse  $u=E_0 \exp(-t/\tau_d)$
- 7) ● axes et valeurs particulières  
● tangentes et courbe  
● noms des régimes (régime libre et régime transitoire)
- 8) ● expression i  
● axes et valeurs particulières (insister sur la discontinuité)  
● tangentes et courbe
- 9) ● égalité des puissances  
● égalité des énergies (soit entre 0 et t, soit entre 0 et l'infini)  
● interprétation : énergie initialement stockée dans le condensateur est totalement dissipée par effet Joule dans la résistance  $R_d$ .