

Electrocinétique 1



Composante
LA PREPA DES
INP

Présentation

Code interne : JP1ELCIN

Description

étude des circuits linéaires en régime continu et dans l'ARQS.

Charge électrique. Courant électrique, intensité du courant.

Potentiel, différence de potentiel, tension. Potentiel de référence, masse.

Puissance électrique reçue et puissance électrique fournie. Classification des dipôles.

Résistances. Association de résistances.

Ponts diviseurs de tension et de courant.

Sources.

Résistance de sortie. Résistance d'entrée.

Caractéristique d'un dipôle. Point de fonctionnement.

Méthode générale de calcul : utilisation des lois de Kirchhoff. Autres théorèmes et techniques de calcul.

Circuit linéaire du 1er ordre en régime transitoire.

Bobine et Condensateur.

Circuit RC série en régime transitoire, réponse à un échelon.

Différents régimes d'un circuit linéaire dans l'ARQS.

Stockage et dissipation d'énergie.

Circuit linéaire du 2nd ordre en régime transitoire.

Circuit RLC série en régime transitoire, réponse à un échelon.

Cas particulier limite : oscillateur harmonique non amorti, conservation de l'énergie.

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Devoir surveillé			1		

Infos pratiques

Contacts

Kevin Caiveau

✉ Kevin.Caiveau@bordeaux-inp.fr