

Cahier de texte 2021-2022

Date	Travail effectué	Travail à faire
2/09/21	Présentation Révisions : - Rappels induction - Rappels cristallographie	Cours « Outils de vérification en physique » pour le 3/09/21 DM n°1 pour le 17/09/21
3/09/21	<u>TD : Outils de vérification en physique</u>	
7/09/21	<u>TD : révision sur l'induction</u>	
9/09/21	<u>Electronique des systèmes linéaires</u> - Définitions - Equation différentielle linéaire à coefficients constants - Domaine linéarité - Régime sinusoïdal forcé - Notation complexe - Fonction de transfert	
10/09/21	- Diagramme de Bode - Spectre et analyse de Fourier - Filtre passe-bas, comportement intégrateur, effet sur un signal périodique <u>TP : filtrage analogique</u>	
14/09/21	<u>TD : Electronique des systèmes linéaires</u>	
16/09/21	- Filtre passe-haut, comportement dérivateur, effet sur un signal périodique - Filtre passe-bande, bande passante, facteur de qualité - Stabilité d'un système : cas du 1er et du 2ème ordre	
17/09/21	<u>Amplificateur linéaire intégré</u> - Schéma et caractéristiques de l'ALI - Modèle de l'ALI du 1er ordre - Ordre de grandeurs - Etude de la stabilité du montage amplificateur inverseur - Etude de la stabilité du comparateur à hystérésis <u>TP : Valeur efficace</u>	DM n°2 pour le 1/10/21
21/09/21	<u>TD : Electronique des systèmes linéaires (suite)</u>	
23/09/21	- Modèle de l'ALI idéal en régime linéaire - Montages amplificateur inverseur et non-inverseur - Montage suiveur et mise en cascade de filtres - Montages dérivateur et intégrateur - Montage comparateur simple	

	<u>Commentaires DS n°1</u>	
24/09/21	<ul style="list-style-type: none"> - Montages comparateurs à hystérésis <p><u>Oscillateurs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oscillateur à boucle de rétroaction - Condition de démarrage des oscillations - Condition d'auto-oscillation - Exemple du pont de Wien <p><u>TP : 1^{er} contact avec l'ALI</u></p>	
28/09/21	<u>TD : Amplificateur linéaire intégré</u>	
30/09/21	<ul style="list-style-type: none"> - Portrait de phase - Multivibrateur astable <p><u>Interférences lumineuses</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sources de lumière - Train d'onde 	
1/10/21	<ul style="list-style-type: none"> - $\Delta t \Delta v \approx 1$ - Capteurs optiques - Eclairage - Rayon lumineux - Chemin optique - Surfaces d'onde - Théorème de Malus <p><u>TP : Défauts de l'ALI</u></p>	DM n°3 pour le 15/10/21
5/10/21	<u>TD : Oscillateur</u>	
7/10/21	<ul style="list-style-type: none"> - Stigmatisme - Superposition de deux ondes lumineuses - Différence de marche - Longueur de cohérence - Critères de cohérence 	
8/10/21	<ul style="list-style-type: none"> - Formule de Fresnel - Dispositifs interférentiels - Ordre d'interférence - Contraste - Trous d'Young <p><u>TP : Oscillateur à pont de Wien</u></p>	
12/10/21	<u>TD : Interférences</u>	
14/10/21	<ul style="list-style-type: none"> - Trous d'Young, montage avec lentille - Superposition de N ondes cohérentes, réseau 	
15/10/21	<ul style="list-style-type: none"> - Interféromètre de Michelson - Réglage en lame d'air - Cohérence temporelle et cohérence spatiale 	DM n°4 pour 12/11/21

	<u>TP : Oscillateur à résistance négative</u>	
--	---	--