Semaine	PHYSIQUE	CHIMIE			
2/9/2024	ELECTROCINETIQUE	THERMODYNAMIQUE CHIMIQUE			
6/9/2024	I-Fonction de transfert	I-Introduction			
	1.Rappels	1.Les différentielles			
	2.Calcul de la fonction de transfert	2.Quelques définitions			
	a-Diviseur de tension	II-Applications du premier principe			
	b-Théorème de Millmann	1.Expression différentielle du premier principe			
	3.Applications de la fonction de transfert	a-Energie interne			
1	a-Domaine temporel	b-Enthalpie			
'	b-Domaine fréquentiel				
	II-Spectre d'un signal				
	1.Décomposition spectrale				
	2.Action d'un filtre				
	III-Introduction à l'ALI				
	1.Présentation				
	2.Montages inverseurs				
0/0/0004	3.Montages non inverseurs				
9/9/2024	ELECTROMAGNETISME	2.Effets thermiques d'une transformation			
13/9/202	•	isobare			
	Rappels : systèmes de coordonnées	a-Enthalpie standard de réaction			
	1.Loi de Coulomb	b-Approximation d'Ellingham			
	a-Charges ponctuelles	c-Loi de Hess			
	b-Distributions continues de charges	d-Réaction de formation			
2	c-Symétrie des charges	e-Effets thermiques			
	d-Lignes de champ	f-Changements d'état			
	2.Potentiel scalaire	g-Température de fin de réaction			
	a-Définition				
	b-Circulation du champ E				
	c-Energie potentielle				
40/0/202	d-Surfaces équipotentielles	III Amuliantiana du davuitima muluaina			
16/9/202		III-Applications du deuxième principe			
20/9/202		1.Enthalpie libre			
	b-Champ produit par une boule	a-La fonction entropie b-La fonction enthalpie libre			
	c-Champ produit par un cylindre d-Champ produit par un plan	2.Potentiel chimique			
3	e-Condensateur plan	a-Définition			
	f-Densité des lignes de champ	b-Système diphasé			
	g-Analogie avec la gravitation	c-Expressions			
	g-Analogic avec la gravitation	C-Expressions			
23/9/202	4 Dimâle électrostatique	2 Enthalpia libra de récetion			
27/9/202		3.Enthalpie libre de réaction a-Définitions			
4	b.Champ et potentiel produits	b-Entropie créée			
4	c-Actions subjes	c-l oi de Hess			
	d-Energie potentielle	C-Loi de ness			
30/9/202		4.Entropie standard de réaction			
4/10/202		a-Définition et calcul			
[", 10/202	a-Définition	b-Approximation d'Ellingham			
	b-Symétries des courants	c-Signe de Δ_r S°			
1_1	2.Théorème d'Ampère	C-Oigrie de Δ _f O			
5	a-Enoncé				
	b-Champ créé par un fil infini				
	c-Champ produit par un câble				
	d-Champ produit par un solénoïde				
	e-Lignes de champ				
7/10/202		5.Constante d'équilibre			
11/10/202		a-Loi d'action des masses			
6	b-Lignes de champ	b-Relation de Van't Hoff			
-	c-Champ géomagnétique	c-Combinaisons linaires d'équations			
	d-Actions subies	d-Rupture d'équilibre			
14/10/20		IV-Optimisation d'un procédé chimique			
18/10/20	•	1.Paramètres intensifs influençant un			
10,720	2.Formulations locales et intégrales	équilibre			
7	3.Conséquences	- 1			
	a-Conservation de la charge	Attention : Variance hors programme			
	b-Propagation dans le vide				
	c-Equation de Poisson et Laplace				
<u> </u>	VACANCES D'AL	JTOMNE			
<u>I</u>					

VACANCES D'AUTOMNE 2. Déplacement d'un équilibre ad-loi de Vnnt Hoff 2. Déplacement d'un équilibre ad-loi d'un été d'un été de la Chailland 2. Déplacement d'un équilibre ad-loi de Vnnt Hoff 2. Déplacement d'un équilibre ad-loi d'un été d'un	Sen	Semaine PHYSIQUE CHIMIE					
H/11/2024 A-Action sur les charges mobiles a-Loid of Ohm b-Puissance volumique c-Effet Joule c-Eff	0011	Idillo					
8 8/11/2024							
b-Usissance volumique c-Eiffet Joule 12/11/2024 15/11/2024 15/11/2024 15/11/2024 15/11/2024 15/11/2024 15/11/2024 16/11/2024 18/11/2024 18/11/2024 10 18/11/2024 18/11/							
12/11/2024 13/11/2024 1-2	8						
12/11/2024 1.Densité volumique d'énergie 2.Vecteur de Poynting 3.Bilan d'énergie 2.Vecteur de Poynting a Paller de diffusion 2.Systèmes rapides et systèmes lents 3.Limitation par diffusion 3.Limitation par diffusion 3.Elimitation par diffusion 3.Elimitation par diffusion 3.Elimitation par diffusion 3.Elimitation 3.	-						
15/11/2024				'			
2. Vecteur de Poynting 3. Bilan d'énergie 4. Courbes courant-potentiel a-Présentation 5. L'instation par diffusion 6. Paller de diffusion 6. Papposa électro-inertes 1. Défintions 2. Approche thermodynamique 2. Polarisation de l'onde 2. Polarisation de l'onde 2. Polarisation de l'onde 6. Protection contre la corrosion différentielle 6. Protection contre la corrosion 6. Protection co		12/11/2024	IV-Energie électromagnétique	ELECTROCHIMIE			
3.Bilian d'énergie 3.Bilian d'énergie 3.Bilian d'énergie 3.A-Présentation b-Vitesse d'une réaction 2.Systèmes rapides et systèmes lents 3.Limitation par diffusion a-Palier de diffusion a-Palier de diffusion a-Palier de diffusion b-Espèces électro-inertes 1.Propagation dans le vide a-Equation de d'Alembert b-Solutions à une dimension c-OPPM d-Structure a-Aspects énergétiques 2.Polarisation de l'onde c-Conducteur ohmique 27/11/2024 29/11/2024 3.Propagation en milieu conducteur a-Milleu dispersif b-Propagation dans un plasma c-Conducteur ohmique 2/12/2024 4.Réflexion sur un conducteur a-Relations de passage b-Champs électrique et magnétique c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité 4/12/2024 3/		15/11/2024	1.Densité volumique d'énergie				
18/11/2024 V-Propagation et rayonnement 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1							
18/11/2024 18/11/2024 29/11/2024 1. Propagation et rayonnement 1. Propagation dans le vide 2. Equation de 7 de lembert 1. Propagation dans le vide 2. Equation de 7 de lembert 1. Propagation dans le vide 2. Equation de 7 de lembert 1. Propagation de 1 delembert 1. Propagation de 1 delembert 2. Approche thermodynamique 3. Corrosion uniforme 3. Corrosion uniforme 4. Corrosion uniforme 4			3.Bilan d'énergie	a			
18/11/2024 22/11/2024 1. Propagation et rayonnement 22/11/2024 22/11/2024 2. Expression dans le vide a-Equation de d'Alembert D-Solutions à une dimension c-OPPM d-Structure e-Aspects énergétiques 2. Polarisation de l'onde 29/11/2024 2. Propagation en milieu conducteur a-Milieu dispersif D-Propagation dans un plasma c-Conducteur ohmique 3. Propagation en milieu conducteur a-Relations de passage b-Champs électrique et ambieu et magnétique c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité d-Protection cathodique par courant imposé 11-Energies électrique et chimique 2. Protection action contre la corrosion a-Revêtements b-Passivation c-Electrode sacrificielle d-Protection cathodique par courant imposé 11-Energies électrique et chimique 2. Protection action d'un potentiel standard c-Capacité d'une pile d-Ocurant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité 2. Electrolyse a-Approche cinétique 3. Electrolyse a-Appr	9						
18/11/2024 V-Propagation et rayonnement 1.Propagation dans le vide 22/11/2024 1.Propagation dans le vide 3.Propagation dans le vide 3.Propagation de d'Alembert 1.Définitions 2.Approche thermodynamique 2.5/11/2024 2.5/11/2024 3.Propagation en milieu conducteur 3.Corrosion uniforme 4.Corrosion différentielle 3.Propagation en milieu conducteur 3.Corrosion différentielle 3.Propagation en milieu conducteur 3.Corrosion différentielle 3.Propagation en milieu conducteur 3.Protection control en corrosion 3.Protection control en cor							
18/11/2024 1-2/202							
18/11/2024 2/11/2024 1. 2-1/2024 1. 2-1/2024 1. 2-1/2024 1. 2-1/2024 1. 2-1/2024 1. 2-1/2024 1. 2-1/2024 1. 2-1/2024							
1.0 1.Propagation dans le vide a-Equation de d'Alembert b-Solutions à une dimension c-OPPM d-Structure e-Aspects énergétiques 2.Polarisation de l'Onde 2.Privativa e-Aspects énergétiques 2.Polarisation de l'Onde 3.Propagation en milieu conducteur a-Milieu dispersif b-Propagation dans un plasma c-Conducteur ohmique d'Acorrosion différentielle a-Support inhomogène b-Milieu inhomogène b-Milieu inhomogène b-Milieu inhomogène b-Milieu inhomogène b-Milieu inhomogène b-Protection contre la corrosion a-Revètements b-Passivation c-Electrode sacrificielle d-Protection cathodique par courant imposé ill-Energies électrique et chimique 1-Protection cathodique par courant imposé d-Capracité d'une pile d-Capracité d'une pile d-Approche tinétique c-Energie a-Approche cinétique b-Approche cinétique b-Approche cinétique c-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) b-Champs produits c-Structure de l'onde d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) b-Champs produits c-Structure de l'onde d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse a-Ondes progressives b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse a-Généralités b-Exemple : spectre rectangulaire ill-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente		19/11/2024	V-Propagation at rayonnament				
a-Equation de d'Alembert b-Solutions à une dimension c-OPPM d-Structure e-Aspects énergétiques 2.Polarisation de l'onde 29/11/2024 29/11/2024 3.Propagation en milieu conducteur a-Milieu dispersif b-Propagation dans un plasma c-Conducteur ohmique 2/12/2024 6/12/2024 6/12/2024 6/12/2024 6/12/2024 6/12/2024 3.Propagation en milieu conducteur a-Relations de passage b-Champs électrique et magnétique c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité 4.Protection contre la corrosion a-Revêtements b-Passivation c-Electrode sacrificielle d-Protection cathodique par courant imposé III-Energies électrochimiques 1.Piles électrochimiques 4.Piles électrochimiques a-Approche thermodynamique b-Application: calcul d'un potentiel standard c-Capacité d'une pile d-Approche cinétique c-Energie a-Dipole oscillant b-Champs produits c-Structure de l'onde d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) 16/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 2							
b-Solutions à une dimension c-OPPM d-Structure e-Aspects énergétiques 2.Polarisation de l'onde 29/11/2024 29/11/2024 3-Propagation en milieu conducteur a-Milieu dispersif b-Propagation dans un plasma c-Conducteur ohmique 2/12/2024 3/12/2024 4. Réflexion sur un conducteur a-Relations de passage b-Champs électrique et magnétique c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 14/12/2024 15/12/2024 16/12/2024 18/1		22/11/2024					
C-OPPM	l			211 pproone thermoughamque			
e-Aspects énergétiques 2.Polarisation de l'onde 25/11/2024 29/11/2024 29/11/2024 3.Propagation en milieu conducteur a-Milieu dispersif b-Propagation dans un plasma c-Conducteur ohmique 2/12/2024 4.Réflexion sur un conducteur 6/12/2024 4.Réflexion sur un conducteur 6/12/2024 2-Relations de passage b-Champs électrique et magnétique c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité b-Champs produits b-Champs produits c-Structure de l'onde d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) 2/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 20/12/2024 18-Relations de la lumière 1-Propagation de la lumière a-Ondes progressives b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2.Emission de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente	10						
25/11/2024 3.Propagation en milieu conducteur a-Milieu dispersif b-Propagation dans un plasma c-Conducteur ohmique 5.Protection contre la corrosion différentielle a-Support inhomogène b-Milieu inhomogène 5.Protection contre la corrosion a-Revêtements b-Passivation c-Electrode sacrificielle d-Protection cathodique par courant imposé ill-Energies électrique et chimique 1.Piles électrochimiques a-Approche thermodynamique b-Application: calcul d'un potentiel standard c-Capacité d'une pile d-Approche cinétique c-Rendement far un dipôle oscillant a-Dipôle oscillant a-Dipôle oscillant b-Champs produits c-Structure de l'onde d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) 16/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 20/12/2024 1-Rappels : optique géométrique II-Modèle scalaire de la lumière a-Ondes progressives b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2.Emission de la lumière a-Genéralités b-Exemple : spectre rectangulaire III-Interferences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interferences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente			d-Structure				
25/11/2024 aMilleu dispersif b-Propagation dans un plasma cConducteur ohmique 4. Corrosion différentielle aSupport inhomogène b. Milleu inhomogène b. Protection contre la corrosion a. Revêtements b. Passivation cElectrode sacrificielle d. Protection cathodique par courant imposé incElectrode sacrificielle d. Protection cathodique oApproche thermodynamique b. Approche cinétique c. Capacité d'une pile d. Approche cinétique c. Rendement faradique d. Approche cinétique c. Rendement faradique d. Approche cinétique c. Rendement faradique d. Proteche cinétique c. Rendement faradique d. Approche cinétique c. Rendement faradique d. Approche cinétique c. Rendement faradique d. Approche cinétique c. Théorème de Malus d. Intensité lumineuse 2. Emission de la lumière aGénéralités b. Exemple : spectre rectangulaire ill-Interférences de deux ondes 1. Superposition de deux ondes 2. Interférences par division du front d'onde a. Dispositif des trous d'Young b. Montage de Fraunhofer c. Introduction d'une lame transparente			e-Aspects énergétiques				
a-Milleu dispersif b-Propagation dans un plasma c-Conducteur ohmique 2/12/2024 6/12/2024 6/12/2024 6/12/2024 6/12/2024 12 2/12/2024 13/12/2024 14/12/2024 15/12/2024 16/12/2024 20/12/202							
b-Propagation dans un plasma c-Conducteur ohmique b-Propagation dans un plasma c-Conducteur ohmique b-Propagation dans un plasma c-Conducteur ohmique 5.Protection contre la corrosion a-Revêtements b-Passivation c-Electrode sacrificielle d-Protection cathodique par courant imposé III-Energies électrique et chimique 1.Piles électrochimiques a-Approche thermodynamique b-Application : calcul d'un potentiel standard c-Capacité d'une pile d-Approche cinétique c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité 5.Rayonnement par un dipôle oscillant a-Dipôle oscillant a-Dipôle oscillant a-Dipôle oscillant c-Structure de l'onde d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) 16/12/2024 20/12/							
c-Conducteur ohmique b-Millieu inhomogène 5. Protection contre la corrosion a-Revêtements b-Passivation c-Electrode sacrificielle d-Protection cathodique par courant imposé lil-Energies électrique et chimique 1. Piage électrochimique a-Relations de passage b-Champs électrique et magnétique c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 16/12/2024 20/12/20		29/11/2024					
5.Protection contre la corrosion a-Revêtements b-Passivation c-Electrode sacrificielle d-Protection cathodique par courant imposé 8/12/2024 6/12/2024 a-Relations de passage b-Champs électrique et magnétique c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité 9/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 20/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 20/12/2024 20/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/20/2024 2			b-Propagation dans un plasma				
a-Revêtements b-Passivation c-Electrode sacrificielle d-Protection cathodique par courant imposé 2/12/2024 6/12/2024 12 4. Réflexion sur un conducteur a-Relations de passage b-Champs électrique et magnétique c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité 9/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 17/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 18/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 18/12/2024 18/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 18/12/2024 18/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 18/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 20/12/2024 18/12/2024 20/	,,		c-Conducteur ohmique				
b-Passivation c-Electrode sacrificielle d-Protection cathodique par courant imposé 112 2/12/2024 a-Relations de passage b-Champs électrique et magnétique c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité 13 9/12/2024 5.Rayonnement par un dipôle oscillant a-Dipôle oscillant b-Champs produits c-Structure de l'onde d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) 16/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/20	11						
2/12/2024 4.Réflexion sur un conducteur 6/12/2024 6.712/2024 a.Relations de passage bChamps électrique et magnétique c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité 13/12/2024 13/12/2024 5.Rayonnement par un dipôle oscillant b-Champs produits c-Structure de l'onde d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) 16/12/2024 1-Rappels : optique géométrique ll-Modèle scalaire de la lumière 1.Propagation de la lumière 1.Propagation de la lumière a-Ondes progressives b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2.Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple : spectre rectangulaire llII-Interférences de deux ondes 1.Superposition de ferunnofer c-Introduction d'une lame transparente							
2/12/2024 4.Réflexion sur un conducteur G-Protection cathodique par courant imposé III-Energiee êlectrique et chimique 1.Piles électrochimiques a-Relations de passage b-Champs électrique et magnétique c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité d-Approche thermodynamique b-Application : calcul d'un potentiel standard c-Capacité d'une pile d-Approche cinétique d-Approche cinétique c-Bruche d-Approche cinétique d-Approche cinétique d-Approche cinétique c-Structure de l'onde d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) Destructure de l'onde d-Energie rayonnée d-Approche cinétique c-Rendement faradique d-Energie rayonnée d-Energie siectrique d-Poproche cinétique d-Approche cinétique d-Ap							
2/12/2024							
6/12/2024 a-Relations de passage b-Champs électrique et magnétique c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité 9/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 20/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/		2/12/2024	4.Réflexion sur un conducteur				
b-Champs électrique et magnétique c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité 1312/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 14 15/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 1							
c-Energie d-Courant surfacique e-Modes d'ondes dans un cavité 9/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 14 15 16/12/2024 20/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 18-Rappels : optique géométrique II-Modèle scalaire de la lumière 1.Propagation de la lumière 1.Propagation de la lumière 2.Energie rayoné e-Applications (couleur du ciel) 16/12/2024 20/12/2024 18-Rappels : optique géométrique II-Modèle scalaire de la lumière 1.Propagation de la lumière 2.Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple : spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Disposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Disposition d'une lame transparente	10						
e-Modes d'ondes dans un cavité 9/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 15.Rayonnement par un dipôle oscillant a-Dipôle oscillant b-Champs produits c-Structure de l'onde d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) 16/12/2024 20/12/2024 1-Rappels : optique géométrique II-Modèle scalaire de la lumière 1.Propagation de la lumière a-Ondes progressives b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2.Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple : spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente	12		c-Energie	b-Application : calcul d'un potentiel standard			
9/12/2024 13/12/2024 13/12/2024 20/12/2024 13/12/2024 20/12/2024 14 15. Rayonnement par un dipôle oscillant a-Dipôle oscillant b-Champs produits c-Structure de l'onde d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) 16/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 1-Rappels: optique géométrique ll-Modèle scalaire de la lumière 1. Propagation de la lumière 2. Emission de la lumière 2. Emission de la lumière 3-Généralités 5-Exemple: spectre rectangulaire 11-Interférences de deux ondes 1. Superposition de deux ondes 2. Interférences par division du front d'onde 3-Dispositif des trous d'Young 5-Montage de Fraunhofer 5-Rayonnement par un dipôle oscillant 8-Approche thermodynamique 5-Approche thermodynamique 5-Approche thermodynamique 5-Approche thermodynamique 5-Approche thermodynamique 5-Rendement faradique 6-Rendement far							
13/12/2024 a-Dipôle oscillant b-Champs produits c-Structure de l'onde d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) 16/12/2024 20/12/2024 1-Rappels : optique géométrique II-Modèle scalaire de la lumière a-Ondes progressives b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2. Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple : spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1. Superposition de deux ondes 2. Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente							
b-Champs produits c-Structure de l'onde d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) 16/12/2024 20/12/2024 16/12/2024 20/12/2024 1-Rappels: optique géométrique II-Modèle scalaire de la lumière 1.Propagation de la lumière a-Ondes progressives b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2.Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple: spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente			5.Rayonnement par un dipôle oscillant				
c-Structure de l'onde d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) 16/12/2024 OPTIQUE 1-Rappels : optique géométrique II-Modèle scalaire de la lumière 1.Propagation de la lumière a-Ondes progressives b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2.Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple : spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente		13/12/2024					
d-Energie rayonnée e-Applications (couleur du ciel) 16/12/2024 20/12/2024 OPTIQUE I-Rappels: optique géométrique II-Modèle scalaire de la lumière 1.Propagation de la lumière a-Ondes progressives b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2.Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple: spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente	13						
e-Applications (couleur du ciel) 16/12/2024 20/12/2024 I-Rappels : optique géométrique II-Modèle scalaire de la lumière 1.Propagation de la lumière a-Ondes progressives b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2.Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple : spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente				c-Rendement faradique			
16/12/2024 20/12/2024 I-Rappels: optique géométrique II-Modèle scalaire de la lumière 1.Propagation de la lumière a-Ondes progressives b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2.Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple: spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente							
I-Rappels: optique géométrique II-Modèle scalaire de la lumière 1.Propagation de la lumière a-Ondes progressives b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2.Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple: spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente		16/12/2024		I			
II-Modèle scalaire de la lumière 1.Propagation de la lumière a-Ondes progressives b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2.Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple : spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente							
a-Ondes progressives b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2.Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple : spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente							
b-Chemin optique c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2.Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple : spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente			1.Propagation de la lumière				
c-Théorème de Malus d-Intensité lumineuse 2.Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple : spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente			a-Ondes progressives				
d-Intensité lumineuse 2. Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple : spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1. Superposition de deux ondes 2. Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente							
2.Emission de la lumière a-Généralités b-Exemple : spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente							
a-Généralités b-Exemple : spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente	, .						
b-Exemple : spectre rectangulaire III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente	14						
III-Interférences de deux ondes 1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente							
1.Superposition de deux ondes 2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente			p-⊨xemple : spectre rectangulaire				
2.Interférences par division du front d'onde a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente							
a-Dispositif des trous d'Young b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente							
b-Montage de Fraunhofer c-Introduction d'une lame transparente							
c-Introduction d'une lame transparente							

Sen	naine	PHYSIQUE			
	VACANCES DE NOÊL				
	6/1/2025	3.Influence de la source			
	10/1/2025	a-Translation verticale de la source			
		b-Elargissement de la source 4.Influence du spectre			
		a-Cas d'un doublet spectral			
		b-Cas d'une bande spectrale			
		c-Source lumineuse blanche			
15		III-Superposition de N ondes			
		1.Interférences par transmission			
		a-Intensité lumineuse			
		b-Formule du réseau 2.Spectroscopie à réseau			
		a-Présentation			
		b-Résolution du spectroscope			
		c-Minimum de déviation			
	13/1/2025	IV-Interféromètre de Michelson			
	17/1/2025	1.Présentation			
		a-Principe de l'interféromètre			
		b-Constitution de l'appareil c-Montage équivalent			
		2.Configuration lame d'air			
4.0		a-Différence de marche			
16		b-Figure d'interférence			
		c-Source polychromatique			
		3.Configuration coin d'air			
		a-Figure d'interférence			
		b-Effet du chariotage c-Introduction d'une lame transparente			
		d-Eclairage en lumière blanche			
	20/1/2025	THERMODYNAMIQUE			
	24/1/2025	I-Thermodynamique en système fermé			
		1.Premier principe de la thermodynamique			
17		a-Expression			
17		b-Exemple : pompe à vélo c-Enthalpie			
		2. Deuxième principe de la thermodynamique			
		a-Enoncé			
		b-Bilan d'entropie			
	27/1/2025	II-Thermodynamique en système ouvert			
	31/1/2025	1.Principes industriels			
		a-Premier principe b-Deuxième principe			
		2.Machines thermiques (rappels)			
18		a-Définitions			
		b-Théorème de Carnot			
		c-Cycle de Carnot			
		3.Diagrammes			
		a-Présentation b-Transformations			
<u> </u>	3/2/2025	III-Transferts thermiques			
	7/2/2025	1.Equation de la diffusion thermique			
19		a-Loi de Fourrier			
19		b-Equation de la diffusion thermique			
		c-Conditions aux limites (loi de Newton)			
-	10/2/2025	d-Exemple : contact entre deux solides 2.Régime stationnaire	MECANIQUE		
	14/2/2025	a-Résistance thermique	I-Dynamique du points		
		b-Associations de résistances	1.Loi de composition des mouvements		
		c-Calcul d'une résistance thermique	a-Rotation et translation		
20			b-Relation de dérivation composée		
20			c-Composition des vitesses		
			d-Composition des accélérations e-Exemple		
			e-Exemple		
	VACANCES D'HIVER				
	VACARCES D'HIVER				

Ser	maine	PHYSIQUE	PHYSIQUE		
	VACANCES D'HIVER				
21	3/3/2025 7/3/2025	PHYSIQUE QUANTIQUE 1.Equation de Schrödinger a-Présentation b-Etat stationnaire 2.Particule libre a-Particule non localisée b-Paquet d'ondes c-Courant de probabilité	Dynamique en référentiel non galiléen a-Forces d'inertie b-Exemples c-Quelques référentiels d-Aspects énergétiques		
22	10/3/2023 14/3/2023	3.Etat stationnaire d'une particule soumise à un potentiel a-Marche de potentiel b-Barrière de potentiel c-Puits de potentiel infini	II-Dynamique du solide 1.Lois de Coulomb a-Enoncé b-Exemples 2.Aspects énergétiques		
23	17/3/2025 21/3/2025	4.Etats non stationnaires a-Généralités b-Combinaison linéaire de deux états stationnaires c-Cas du puits de potentiel	THERMODYNAMIQUE STATISTIQUE 1.Facteur de Boltzmann a-Définitions b-Loi du nivellement barométrique c-Poids de Boltzmann d-Energie moyenne		
24	24/4/2025 28/3/2025	THERMODYNAMIQUE STATISTIQUE 2. Systèmes à deux niveaux d'énergie a-Occupation des niveaux b-Energie moyenne c-Capacité thermique 3. Capacités thermiques a-Théorème d'équipartition b-Modèle d'Einstein c-Particules dans un puits de potentiel			
25	31/3/2025 4/4/2025				
26	7/4/2025 11/4/2025				
		VACANCES DE PRINTEM	PS		