

Nom EES : Université IBN KAHDLOUN Tiaret
Département : Département de Physique

<b>SYLLABUS DE LA MATIERE</b> (à publier dans le site Web de l'institution)
<b>Physique du Solide II</b>

<b>ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL</b>		<b>Belarbi El Habib</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	belarbi@univ-tiaret.dz	Jour :	Dimanche	heure	8H00
Tél de bureau		Jour :	Mardi	heure	8H00
Tél secrétariat		Jour :		heure	
Autre	06623355821	Bâtiment :		Bureau :	

<b>TRAVAUX DIRIGES</b> (Réception des étudiants par semaine)							
NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure
BELARBI El Habib	Salle 203	Dim	9h30				

<b>TRAVAUX PRATIQUES</b> (Réception des étudiants par semaine)							
NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure

<b>DESCRIPTIF DU COURS</b>	
Objectif	La physique du solide permet à partir de concepts simplifiés de la matière de construire des modèles représentatifs des solides réels. L'étude descriptive des propriétés électriques, magnétiques, optiques ou thermiques des solides se fait par généralisation à partir de modèles simple ne tenant compte que d'un nombre limité d'atomes.
Type Unité Enseignement	Fondamentale
Contenu succinct	Phonons I, Phonons II, Transport électronique classique et modèle de Drude, Gaz des électrons libres de Fermi.
Crédits de la matière	6 crédit
Coefficient de la matière	3
Pondération Participation	20%
Pondération Assiduité	20%
Calcul Moyenne C.C	20% participation+20% assiduité+ 60% contrôle écrit
Compétences visées	Comprendre les propriétés vibratoires du solide du point de vue classique et quantique (Modèles d'Einstein et de Debye). Comprendre les propriétés électroniques du solide du point de vue classique (Modèle de Drude) et quantique (Gaz d'électrons libres de Fermi)

<b>EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES</b>							
<b>PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
	TD	1h00	E	Non	6 points	Non	
<b>DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
	TD	1h00	E	Non		Non	

					6 points	
--	--	--	--	--	----------	--

- Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM
- Critères évaluation :A=Analyse, S=synthèse,AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	
Noms Applications (Web, réseau local)	e-mail, Moodle
Polycopiés	Chapitres de cours et fiches de TD envoyées par e-mail
Matériels de laboratoires	
Matériels de protection	
Matériels de sorties sur le terrain	

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appréhender les concepts de base en physique du solide en particulier la dynamique des cristaux et le transport électronique.</li> <li>- Réussir les examens et les controles continus.</li> </ul>
Attentes de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation active des étudiants dans la construction du cours à travers les questions réponses.</li> <li>- Avoir un taux de réussite satisfaisant aux controles et à l'examen final.</li> </ul>

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<p>[1] Introduction à la physique des solides, C. Kittel, Ed. Dunod, 8 ème édition.</p> <p>[2] Solid State Physics, N.W. Ashcroft and N.D. Mermin, Holt - Rinehar- Winston,</p> <p>[3] Physique des Matériaux, Y. Quéré, Ed. Ellipses, 1988.</p> <p>[4] Introductory Solid State Physics, H.P. Myers, Taylor and Francis, 1990.</p>

	[5] Initiation à la physique du solide : exercices commentés avec rappels de cours, J. Cazaux, Ed. Masson.
Articles	/
Polycopiés	Chapitres de cours mis à la disposition des étudiants par e-mail et via la palteforme Moodle.
Sites Web	/

**Cachet humide du département**

