

PROGRESSION MATHÉMATIQUES (tronc 3h/sem spé 2h/sem=5h/sem) - PHYSIQUE CHIMIE (4h/sem) en 1STI2D (2019 /2020)

		Mathématiques (tronc commun + spé)				spé Sc Physiques				
	Semaine	Domaines	Chapitres	CHOIX / LIEN (Maths-Sc Phys)		Domaines	Chapitres	Semaine		
SEPT	36	Géométrie dans le plan	Trigonométrie	<p>Dans cette période de rentrée, il faut habituer les élèves à être à l'aise avec leur calculatrice (puissances de 10). Etude de la fonction sinusoïdale (trigonométrie). Etude panneau photovoltaïque (puissance, rendement) Introduction notion de vitesse (célérité et vitesse son et U.S.). miniprojet "aide au stationnement"</p>	ONDES ET INFORMATION	Notion d'onde	36	SEPT		
	37						37			
	38				Ondes électromagnétiques	38				
	39					ENERGIE	Energie transportée par la lumière		39	
OCT	40	Analyse	fonction polynomes		40			OCT		
	41		Suites 1 (généralités)		ONDES ET INFORMATION	Ondes sonores	41			
	42						42			
vacances										
NOV	45	Analyse	Dérivation (en un point, tangente ; fonctions dérivées et opérations)	<p>étude de la vitesse et de l'accélération d'un solide (translation) en étroite relation avec les mathématiques (dérivation) puis continuer avec des chapitres (propriétés des matériaux, chimie, ...) qui ne demandent pas de nouveaux outils mathématiques.</p>	ENERGIE	L'énergie Mécanique (vitesse et accélération)	45	NOV		
	46						46			
	47				Propriétés des matériaux et organisation de la matière	47				
48	Matière et Matériaux	Combustions	48							
DEC			49		Statistiques et probabilités	Proba croisement de 2 variables catégorielles	49	DEC		
	50	Analyse	Suites 2			ENERGIE	L'énergie Chimique		50	
	51								51	
vacances										
JANV	2	Analyse	application à la dérivation	<p>L'énergie interne et le changement d'états peuvent être étudiés à partir de la découpe LASER (très appréciée dans les fablab) ce qui fera des révisions sur les ondes EM. Montrer que calculer l'aire de la puissance du LASER en fonction du temps équivaut à calculer l'énergie. Faire les piles avant l'énergie électrique.</p>	ENERGIE	L'énergie et ses enjeux	2	JANV		
	3						3			
	4	Statistiques et probabilités	Proba conditionnelles				Energie transportée par la lumière		4	
	5				5					
FEV	6	Analyse	Primitives		Matière et Matériaux	oxydo-réduction	6	FEV		
	7						piles		7	
vacances										
MARS	10	Nbres complexes	Complexes 1 (forme algébrique)		<p>révisions de la fonction sinusoïdale (réseau 50Hz). Continuer à étudier la puissance absorbée ou fournie (exemple condensateur) dans le temps puis en déduire l'énergie (fonction intégration avec un logiciel EXAO). Commencer l'étude des forces (énergie mécanique)</p>	ENERGIE	L'énergie Electrique	10	MARS	
	11			11						
	12	Statistiques et probabilités	Proba avec épreuve indépendantes	12						
	13			13						
AVRIL	14	Géométrie dans le plan	Produit scalaire	L'énergie Mécanique		14	AVRIL			
	15					15				
vacances										
MAI	18	Géométrie dans le plan	Produit scalaire	<p>Etudier le travail d'une force avec le produit scalaire en maths. Calculer les énergies mécaniques. Analyser mouvement et variation d'énergies. Révision sur l'oxydo-réduction (protection de la corrosion). Faire un bilan de l'année avec le chapitre l'énergie et ses enjeux. L'année peut se finir avec un miniprojet sur l'énergie et ses enjeux.</p>		ENERGIE	L'énergie Mécanique	18	MAI	
	19	Nbres complexes	Complexes 2 (forme trigonométrique)		19					
	20				Statistiques et probabilités	Variables aléatoires	Matière et Matériaux	corrosion		20
	21	21								
	22	22								
JUIN	23	bilan de l'année			mini projet sur l'énergie et ses enjeux	23	JUIN			
	24	24								

Lycée ROSA PARKS - La Roche Sur Yon
 Enseignante Mathématiques : Aline THIERRY
 Enseignant Physique Appliquée : Nicolas LE GLEUT