

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		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"	ONDES ET INFORMATION	Notion d'onde	36	SEPT			
	37							37				
	38						Ondes électromagnétiques	38				
	39	Analyse	fonction polynomes			ENERGIE	Energie transportée par la lumière	39	OCT			
OCT	40							40				
41	Suites 1 (généralités)		ONDES ET INFORMATION			Ondes sonores	41					
42							42					
vacances	vacances								vacances			
NOV	45	Analyse	Dérivation (en un point, tangente ; fonctions dérivées et opérations)		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.	ENERGIE	L'énergie Mécanique (vitesse et accélération)	45	NOV			
	46							46				
	47						MATIERE ET MATERIAUX	Propriétés des matériaux et organisation de la matière		47		
	48	48										
DEC	49	Statistiques et probabilités	Proba croisement de 2 variables catégorielles						Combustions	49	DEC	
	50	Analyse	Suites 2							50		
	51									51		
vacances	vacances								vacances			
JANV	2	Analyse	application à la dérivation		L'énergie interne et le changement d'états peuvent être étudiées à partir de la découpe LASER (très appréciée dans les fablab) ce q <i>i</i> 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.	ENERGIE	L'énergie et ses enjeux	2	JANV			
	3							3				
	4	Statistiques et probabilités	Proba conditionnelles								L'énergie interne	4
	5					Energie transportée par la lumière			5			
FEV	6	Analyse	Primitives					MATIERE ET MATERIAUX	oxydo-réduction	6	FEV	
	7									piles		7
vacances	vacances								vacances			
MARS	10	Nbres complexes	Complexes 1 (forme algébrique)				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)	ENERGIE	L'énergie Electrique	10	MARS	
	11			11								
	12	Statistiques et probabilités	Proba avec épreuve indépendantes									
	13							13				
AVRIL	14	Géométrie dans le plan	Produit scalaire							14	AVRIL	
	15									L'énergie Mécanique		15
vacances	vacances								vacances			
	18	Géométrie dans le plan	Produit scalaire		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.			ENERGIE	L'énergie Mécanique	18	MAI	
MAI	19	Nbres complexes	Complexes 2 (forme trigonométrie)									19
	20											20
	21	Statistiques et probabilités	Variables aléatoires						corrosion	21		
	22									22		
JUIN	23	bilan de l'année				mini projet sur l'énergie et ses enjeux	23	JUIN				
	24						24					