

PROGRESSION CONCERTEE MATHEMATIQUE-SC. PHYSIQUES en TERMINALE STI2D									
	Semaines	SC PHYSIQUES			MATHEMATIQUES				
		Domaines	Chapitres	Contenus	Repères Mathématiques	Domaines	Chapitres	Contenus	
SEPT	1	MESURES et INCERTITUDES		Rappels de première	Ecart type de mesures (seconde) - Fluctuation d'échantillonnage (T. commun)	ANALYSE	Intégration		
	2	ENERGIE	L'Energie et ses enjeux	Energie et Puissance	Intégrale - Dérivée				
	3			Puissance absorbée/utile - Rendement - Réversibilité					
	4		Energie chimique	Piles, accumulateurs - Conversion d'énergie					
	5			Energie interne	Flux thermique				
OCT	6		Conduction - Résistance thermique - Conductivité thermique						
	7	Energie Electrique	Régime sinusoïdale - Puissance active et apparente	Fonctions périodiques, fonctions trigonométriques - Nombres Complexes					
NOV	8		Transport et distribution de l'énergie						
	9	Protection des individus et des matériels							
	10	Energie Mécanique	Principe fondamental de la dynamique	Dérivées - Produit scalaire - Géométrie dans le plan					
11	Forces de frottements - Transferts d'énergie par travail mécanique								
12									
DEC	13	ONDES et SIGNAUX	Notions d'onde OEM	Spectre d'amplitude - Transmission d'un signal	ANALYSE	Nombres complexes	exponentielle complexe, écriture d'un nombre complexe sous forme		
	14			Spectre et transmission					
JANV	15	ENERGIE	Energie Lumineuse	Modèle corpusculaire - Energie d'un photon	Géométrie dans le plan	ANALYSE	fonction logarithme népérien	définition de ln, sens de variation, propriétés, courbe représentative, lien avec log décimal	
	16			Conversion photovoltaïque - photothermique					
	17			Propriétés des matériaux et organisation de la matière					Changement d'état et transferts thermiques
18	Réactions acido-basiques	Acide/base - Couple - pH - Réaction							
FEV	19	ONDES et SIGNAUX	Ondes sonores	Spectre d'amplitude d'un son - timbre/hauteur	Logarithme décimal	ANALYSE	Limites	Limites des fonctions ln, exponentielle, comme produit ou	
	20			Intensité et niveau sonore					
MARS	21	MATERIE et MATERIAUX	Oxydo-réduction	Transformation chimique, piles accumulateurs	ANALYSE	Composition de fonctions			
	22			Radioactivité					
	23			Propriétés et organisation de la matière					Fission et fusion
	24								
25	Examen								
AVRIL	26	ENERGIE	Energie Mécanique	Force pressante et pression	ANALYSE	Nombres complexes	Résolution d'équation $z^2=a$ dans C et transformations géométriques		
	27			Bilan énergétique d'une combustion complète					
	28								
MAI	29	MATERIE et MATERIAUX	Combustion		ANALYSE	Nombres complexes	Résolution d'équation $z^2=a$ dans C et transformations géométriques		
	30								
JUIN	31								
	32								
	33								

MATHEMATIQUES			
TC	Spé	Semaines	
Suites (1) suites arithmétiques suites géométriques	Intégration (1) définition propriétés et calculs	1	SEPT
		2	
		3	
Fonctions exponentielles	Nombres complexes (1) Formes algébriques et trigonométriques (rappel trigo)	4	OCT
		5	
Statistiques à 2 variables	Exponentielle base e (1) définition et propriétés croissances comparées	6	NOV
		7	
Logarithme décimal	intégration (2) Valeur moyenne d'une fonction aire entre 2 courbes lien avec dérivée	8	DEC
		9	
		10	
Probabilités conditionnelles	exponentielle base e (2) produit somme avec polynomes $e^x(kx)$	11	JANV
		12	
		13	
Suites (2) somme des premiers termes	logarithme népérien (1) définition étude de la fonction	14	FEV
		15	
Variables aléatoires Espérance	logarithme népérien (2) résolution équation	16	MARS
		17	
1/x	equa diff (1) approche nouveau type équation solution de $y'=ay$	18	AVRIL
		19	
loi binomiale	Nombres complexes (2) Forme exponentielle Formules duplication, addition ...	20	MAI
		21	
		22	
E3C	composition de fonction	23	JUIN
		24	
		25	
		26	
		27	
		28	
		29	
		30	
		31	
		32	
		33	