

Nouveau programme de seconde rentrée 2019

thèmes	thèmes	démos	algo	Notion théorique d'algo
Nombres et calculs NC	Nombres réels	*1/3 n'est pas décimal * $\sqrt{2}$ est irrationnel	*Encadrement de $\sqrt{2}$ par balayage	Instruction conditionnelle, boucle bornée
	Multiples, diviseurs, nb premiers	*Somme de deux multiples de a est multiple de a ; *Carré d'un impair est impair	*a multiple de b ? *plus gd multiple de a inf ou égal à b *déterminer si un entier est premier	Variable de type entier, division euclidienne, reste dans la division euclidienne
	Calcul littéral	*Racine carrée d'un produit= produit des racines *Racine carrée d'une somme inf à somme des racines carrées *Illustration géom du dvpt indentité n°1	* Première puissance sup ou inf à un nb	Boucle non bornée
géométrie	vecteurs	* Vect. Colin. Ssi det nul		
	Pb de géométrie	* Proj orthog= point de la droite le plus proche * Relation $\cos^2(x) + \sin^2(x) = 1$		
	Droites du plan	* forme générale d'une équation de droite grâce au det	* alignement de trois points * équation de droite	

			passant par deux points donnés	
Fonctions	Fonctions de référence	* position relative $y=x$, carré, cube pour x positif		
	Généralités sur les fonctions			
	Variations et extremums	Variation des fonctions carré, inverse, racine carrée	*Approx num d'un extremum(par balayage et par dichotomie) * calcul de longueur approchée d'une portion de courbe	Boucle non bornée Instruction conditionnelle Boucle bornée
Stats-proba	Information chiffrée, stat descriptive		*Lire et comprendre une fonction python renvoyant la moyenne, l'écart-type et la proportion d'éléments à 2σ près	
	Modéliser le hasard, calcul de proba sur un ens fini			
	échantillonnage		*Lire et comprendre une fonction python renvoyant nb ou fréquence de succès (2 issues) *Observer la loi des grands nb avec simu python ou tableur *simuler N échantillons de taille n (2 issues)....	Fonction renvoyant un nb aléatoire Série stat obtenue par la répétition de l'appel d'une telle fonction
				Chaînes de caractères ? Séquences d'instruction

chapitres de 2de

		démo	algo
NC1	Nombres réels : réels, intervalles, valeur absolue, distance		
NC2	Les ensembles de nombres	2	1
NC3	Les entiers	2	3
NC4	Calcul littéral : puissances, dvpt, facto, fractions	3	1
NC5	Calcul littéral : inégalités, équations, inéquations		
G1	Vecteurs sans repère		
G2	vecteurs avec repère	1	
G3	pb dans le plan : cercle circonscrit, projeté orthog	3	
G4	droites du plan	1	2
F1	fonctions de référence : carré, inverse, racine carré, cube	1	
F2	Généralités sur les fonctions		
F3	Variations, extremums, avec	3	3
SP 1	Information chiffrée stat descriptive		1
SP2	proba sur un ens fini		
SP 3	échantillonnage		3
AL 1	<i>variables, instructions élémentaires à intégrer au cours des utilisations</i>		
AL2	<i>notion de fonction élémentaires à intégrer au cours des utilisations</i>		

Progression en 2de 2019

		démo	algo
1	NC1 Nombres réels : réels, intervalles, valeur absolue, distance		
2	G1 Vecteurs sans repère		
3	F2 Généralités sur les fonctions		
4	NC3 Les entiers	2	3
5	SP 1 Information chiffrée stat descriptive		1
6	NC4 Calcul littéral : puissances, dvpt, facto, fractions	3	1
7	G2 vecteurs avec repère	1	
8	SP2 proba sur un ens fini		
9	F1 fonctions de référence : carré, inverse, racine carré, cube (avec prop des racines carrées)	1	
10	NC2 Les ensembles de nombres (avec irrationalité de racine de 2)	2	1
11	G3 pb dans le plan : cercle circonscrit, projeté orthog	3	
12	NC5 Calcul littéral : inégalités, équations, inéquations		
13	F3 Variations de fonctions, extremums,	3	3
14	G4 droites du plan	1	2
15	SP 3 échantillonnage		3