

TABLEAU RÉCAPITULATIF DE TOUTES LES VIDÉOS CRÉÉES POUR LA PARTIE SECONDE (date de mise à jour : le 12 Octobre 2014)

Pour trouver ces vidéos sur le site mathenvideo.fr, il vous suffit d'écrire le numéro écrit dans la colonne dans la barre de recherche et vous pourrez visualiser soit la vidéo ou toute la playlist des parties ou sous parties.

Numéro Cours	Cours	Numéro Chapitre	Chapitre	Sujet	Numéro Vidéo
64	Outils de calcul	417	distribuer avec $k(a+b)$	Comprendre géométrique la formule : $k(a+b) = ka + kb$	2206
				Définition : développer une expression	2207
				Application : développer $A = -2(p + 3)$	2208
				développer $A = 4(2x + 3)$	2211
				développer $B = 5(3 - d) - 3(7 - d)$	2212
				développer $C = x(x + 2) - 3x$	2213
				développer $D = 3x + 2 - 2(x + 1)$	2214
				Définition : factoriser une expression	2209
				Application : factoriser $B = 4(a + 2) + 4(a + 1)$	2210
				factoriser $A = p^2 + 5p$	2215
				factoriser $B = (p + 1)(p + 2) - 3(p + 1)$	2216
				factoriser $C = 4(x+3)(x-2) + 5x(x+3)$: a) mise en facteur	2217
				factoriser $C = 4(x+3)(x-2) + 5x(x+3)$: b) réduire au maximum	2218
		418	double distributivité	Formule de la double distributivité : a) interprétation géométrique	2223
				Formule de la double distributivité : b) utilisation des "flèches" comme méthode	2224
				Application de la formule de double distributivité : développer $A = (x + 2)(x + 3)$	2225
				développer $(y + 4)(y + 5)$	2226
				développer $(x + 2)(x + 9)$	2227
				développer $(4p + 1)(2 + p)$	2230
Double distributivité et la règle des signes : que devient la formule $(a+b)(c - d)$?	2231				
87	Identités remarquables	Comment obtient-on la première identité remarquable?	1974		
		développer : $(2x + 1)^2$	1975		
				Développer $(5x + 4)^2$	1977

			Démonstration de la 2nde identité remarquable (1ière manière)	1978	
			Démonstration de la 2nde identité remarquable (deuxième manière)	1979	
			développer $(2 - 3x)^2$	1981	
			Développer $(3 - 2x)^2$	1982	
			Démonstration de la 3ième identité remarquable	1983	
			factoriser $(4x)^2 - 9$	1984	
			Développer : $25 - 9(x - 3)^2$	1985	
			Factoriser : $25 - 9(x - 3)^2$	1987	
		84	Les fractions		
			Réduire : $2/5 + 4/5$	736	
			réduire $4x/(2x - 1) + (1 - 3x)/(2x - 1)$	737	
			Recherche des valeurs interdites (ou ensemble de définition) de : $4x/(2x - 1) + (1 - 3x)/(2x - 1)$	738	
			réduire : $7/3 + 2$	740	
			Réduire : $(2-5x)/(1 + 3x) - 4$	741	
			Recherche des valeurs interdites (ou ensemble de définition) pour : $(2-5x)/(1 + 3x) - 4$	742	
			Réduire : $2/5 - 3/4$	743	
			Réduire : $5/(1 + 2x) - 7/(3x + 4)$	744	
			Recherche des valeurs interdites pour : $5/(1 + 2x) - 7/(3x + 4)$	745	
			réduire : $4/x - 2$	746	
			réduire: $5/(x + 1) + 3/(2 - x)$	747	
			Réduire : $5x/(2x + 2) - 10x/(4x - 4)$	748	
		82	Résolution d'équations		
			Cette expression est-elle une somme ou un produit?	461	
			Utilisation de la double distributivité	464	
			Equations produits	462	
			Résoudre une équation produit	466	
			Equations quotients	465	
			Résoudre une équation quotient	467	
			Signe d'un produit d'expressions	455	
			Signe d'un quotient d'expressions	454	
			Résoudre une inéquation	453	
61	Fonctions	66	Le plan et les nombres	Les intervalles	410

		Réunion de deux intervalles	420
65	généralités fct	Introduction sur la notion de fonction	421
		Comprendre le procédé de fonction en donnant des valeurs à x	1187
		Comment tracer une courbe	422
		La notion d'image	404
		La notion d'antécédent	423
68	Etude qualitative	Variation d'une fonction	424
		Dresser un tableau de variation à partir de la courbe	427
		Tracer une courbe à partir d'un tableau de variation	428
		Variation et ordre	429
		Comparer 2 nombres avec les variations	431
		Maximum et minimum	425
		Signe d'une fonction	433
		Tracer le tableau de signe à partir de la courbe	434
		Tracer une courbe à partir de son tableau de signe	436
		Dresser un tableau de signe à partir des variations	438
67	Résolution graphique	Intersection d'une courbe avec les axes	435
		Résolution graphique d'une équation	437
		Résolution graphique d'une inéquation	426
69	Fonction affine	Géoplan pour comprendre l'influence de L'ORDONNEE A L ORIGINE	710
		Géoplan pour comprendre l'influence du COEFFICIENT DIRECTEUR	711
		Géoplan : quel paramètre influence les VARIATIONS d'une fonction affine?	712
		Tracer de la courbe d'une fonction affine avec un tableau de valeurs	713
		Interprétation graphique de l'ordonnée à l'origine	714
		Interprétation graphique du coefficient directeur	715
		Ex 1 : lecteur graphique du coefficient directeur et de l'ordonnée à l'origine	716
		Ex 2 : lecteur graphique du coefficient directeur et de l'ordonnée à l'origine	717
		Ex 3 : lecteur graphique du coefficient directeur et de l'ordonnée à l'origine	718
		Ex 4 : lecteur graphique du coefficient directeur et de l'ordonnée à l'origine	719
		Tracer la courbe de $f(x) = 2x - 3$ (vérification des paramètres m, p)	720

			Tracer la courbe de $g(t) = t/3$ (vérification des paramètres m, p)	721
			Tracer la courbe de $h(x) = (5-4x)/5$ (vérification des paramètres m, p)	722
			Tableau de variation d'une fonction affine	723
			Dresser les tableaux de variation pour 3 fonctions affines	724
			Tableau de signe avec un coefficient directeur NEGATIF	725
			Tableau de signe avec un coefficient directeur POSITIF	726
			1/a. dresser le tableau de signe de $f(t) = 3t + 4$	727
			1/b. dresser le tableau de signe de $g(t) = 5 - 2t$	728
			2/ résoudre des inéquations simples	729
			3/ dresser le tableau de signe d'un produit de fonctions affines	730
			4/ résoudre des inéquations produits	731
		88	Trigonométrie	
			Définition du radian	324
			A quoi correspond un quart de cercle en radian?	325
			trouver les valeurs des portions colorées (famille de $\pi/2$)	2234
			A quoi correspond un huitième de cercle en radian?	326
			trouver les valeurs des portions colorées (famille de $\pi/4$)	2235
			A quoi correspond un sixième de cercle en radian?	327
			trouver les valeurs des portions colorées (famille de $\pi/3$)	2237
			A quoi correspond un douzième de cercle en radian?	329
			trouver les valeurs des portions colorées (famille de $\pi/6$)	2238
			Placer sur le cercle trigonométrique : rappel du partage du cercle	2246
			Placer sur le cercle trigonométrique : $-\pi/2$	2247
			Placer sur le cercle trigonométrique : $3\pi/4$	2248
			Placer sur le cercle trigonométrique : $-5\pi/6$	2250
			Placer sur le cercle trigonométrique : $-11\pi/6$	2253
			Placer sur le cercle trigonométrique : 3π	2254
			Placer sur le cercle trigonométrique : $4\pi/3$	2255
			Placer sur le cercle trigonométrique : $15\pi/4$	2256
			Placer sur le cercle trigonométrique : $-19\pi/3$	2257
			Placer sur le cercle trigonométrique : 4π	2258
			Définition du cos et sin avec le cercle trigo.	330

				Propriétés du cos et sin avec le cercle trigo.	331
				Démonstration de $\cos(\pi/2)$ et $\sin(\pi/2)$	333
				Démonstration de $\cos(\pi)$ et $\sin(\pi)$	335
				Démonstration de $\cos(\pi/4)$ et $\sin(\pi/4)$	337
				Démonstration de $\cos(0)$ et $\sin(0)$	339
				Démonstration de $\cos(\pi/3)$ et $\sin(\pi/3)$	340
				Tableau récapitulatif des valeurs de cos et sin pour les angles remarquables	341
286	Proba (2nde)	287	Le voca	Evénement contraire : le cours	355
				Trouver un événement contraire lors du lancer de dé	605
				Intersection de 2 événements : le cours	606
				Intersection de 2 événements lors du lancer d'un dé	607
				Union de 2 événements : le cours	608
				Traduire avec les symboles : union, intersection et contraire	361
				Union de 2 événements lors du lancer d'un dé	609
				Vocabulaire de base (univers, événement, cardinal) appliqué sur un exemple	977
				Lancer d'un dé	978
				Tirer une carte dans un jeu de 32	979
				Evénements disjoints ou incompatibles	980
				Comment dénombrer ?	981
				Traduire avec une phrase des événements et donner leur cardinal (partie 1)	983
				Traduire avec une phrase des ensemble et donner leur cardinal (partie 2)	984
				Tirage AVEC remise de balles : a) construction de l'arbre	985
				Tirage AVEC remise de balles : b) lecture de l'arbre et cardinal de l'univers	986
				Tirage AVEC remise de balles : c) cardinal des différentes associations de couleurs de balles	987
				Tirage SANS remise de balles : a) création de l'arbre et cardinal de l'univers	988
				Tirage SANS remise de balles : b) cardinal des différentes associations de couleurs de balles	989
				Méthode 1 : a) construction du tableau à double entrée	990
				Méthode 1 : c) calcul du cardinal d'événements avec le tableau à double entrée (partie 2)	991
				Méthode 2 : a) avec des ensembles	992
				Méthode 2 : b) dénombrement	993
				Méthode 1 : b) calcul du cardinal d'événements avec le tableau à double entrée (partie 1)	994

		289	Le calcul de proba	probabilité d'un événement contraire	959
				Probabilité de l'union de 2 événements : a) la formule	960
				Probabilité de l'union de 2 événements : b) si les événements sont disjoints	961
				Équiprobabilité : a) introduction sur un exemple	962
				Équiprobabilité : b) définition	963
				Équiprobabilité : c) calcul de la probabilité d'un événement non singulier	964
				Calcul de proba. avec la naissance de 3 enfants : a) arbre	965
				Calcul de proba. avec la naissance de 3 enfants : b) cardinal de l'univers	966
				Calcul de proba. avec la naissance de 3 enfants : c) quelle est la chance d'avoir ...	967
62	Géométrie	75	Vecteurs et le plan	Introduction des vecteurs sommes avec une peinture d'Escher	439
				Image d'une figure par une translation avec l'outil Cabri	440
				Trouver des points à partir de transformations données	442
				Dire si des vecteurs sont égaux	443
				Dire si des vecteurs sont égaux, opposés ou de sens opposés	444
				Construire l'image d'une figure par une translation	445
				Somme et relation de Chasles	441
				Construction de somme de vecteurs	449
				Utilisation de la relation de Chasles sur des simplifications de calcul	450
				Définition et opposé d'un vecteur	448
				Introduction des vecteurs opposés avec une peinture d'Escher	447
				Introduction des vecteurs avec l'art (Escher,pavage,zelliges,azulejos)	452
				Multiplication d'un vecteur par un réel	472
				exemple de multiplication d'un vecteur par un réel	475
				Soustraire des vecteurs	476
				Exemple de soustraction de vecteurs	477
				Construction de vecteurs (somme, soustraction, multiplication par un réel)	479
				Simplifier des expressions avec la relation de Chasles	480
		78	Equations de droite	Rappel sur les droites obliques (tracé, équation réduite, coefficient directeur)	749
				Rappel sur les droites verticales (tracé, équation réduite, coefficient directeur)	750
				Rappel sur les droites horizontales (tracé, équation réduite, coefficient directeur)	751
				Résoudre un système par : a) substitution	752

