

PROGRESSION

CH 1 – RENTRÉE, DIAGNOSTIC, LOGIQUE ET ENSEMBLES		
- Diagnostic : calcul, fonctions, géométrie, statistiques - Ensembles, appartenance, inclusion, réunion, intersection, complémentaire - Propositions, connecteurs, négation, contre-exemple, implication - Questions flash : fractions, priorités, équations, lecture graphique		1 semaine
CH 2 – NOMBRES RÉELS, INTERVALLES ET VALEUR ABSOLUE		
- Ensembles de nombres : $\mathbb{N}$, $\mathbb{Z}$, $\mathbb{D}$, $\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$ - Droite numérique, intervalles de $\mathbb{R}$, encadrements décimaux - Valeur absolue comme distance à zéro ; distance entre deux réels - Méthode : résoudre et représenter $x - a \leq r$		1 semaine
CH 3 – ARITHMÉTIQUE ET FRACTIONS IRRÉDUCTIBLES		
- Multiples, diviseurs, nombres pairs et impairs - Fractions irréductibles et simplifications raisonnées - Démonstrations courtes : multiples, parité, disjonction de cas - Algo : tester un diviseur, rechercher des multiples		1 semaine
CH 4 – CALCUL LITTÉRAL, PUISSANCES ET IDENTITÉS REMARQUABLES		
- Puissances entières, racines carrées, écritures fractionnaires - Développer, réduire, factoriser ; identités remarquables - Substituer une valeur, transformer une formule, isoler une grandeur - Questions flash : choisir une forme adaptée et contrôler un calcul		2 semaines
CH 5 – ÉQUATIONS, INÉQUATIONS ET ENSEMBLES DE SOLUTIONS		
- Équations du premier degré ; équation produit nul - Équation quotient et valeurs interdites - Inéquations du premier degré ; représentation par intervalle - Méthode : modéliser, contrôler par substitution et conclure		1 semaine
CH 6 – SYNTHÈSE NOMBRES ET CALCULS ; DS1		
- Réinvestir logique, ensembles, nombres réels et intervalles - Arithmétique, calcul littéral, équations et inéquations - Correction active et remédiation des erreurs fréquentes - DS1 : calcul, raisonnement, représentation et rédaction		1 semaine
VACANCES DE LA TOUSSAINT (du 17/10 au 02/11) (7 semaines)		
CH 7 – VECTEURS DU PLAN		
- Vecteur, égalité de vecteurs, vecteur nul, représentants - Somme de vecteurs, produit par un réel, relation de Chasles - Coordonnées, norme, coordonnées du milieu et du vecteur $\overrightarrow{AB}$ - Méthode : déterminant, colinéarité, alignement, parallélisme		2 semaines
CH 8 – DROITES DU PLAN ; DS2		
- Vecteur directeur, pente, équation cartésienne d'une droite - Déterminer une équation de droite à partir de points ou d'un vecteur - Passer d'une équation cartésienne à une équation réduite - Méthode : alignement, parallélisme, intersection de deux droites		2 semaines
CH 9 – FONCTIONS : DÉPENDANCE, IMAGES ET ANTÉCÉDENTS		
- Variable, fonction, image, antécédent ; notation $f(x)$ - Ensemble de définition et impossibilités simples - Tableau, courbe, formule, programme de calcul : changer de registre - Python : écrire et utiliser une fonction simple		1 semaine
CH 10 – FONCTIONS AFFINES ET LIEN AVEC LES DROITES		
- Expression $f(x) = mx + p$, droite, coefficient directeur, ordonnée à l'origine - Interpréter m comme pente, taux d'accroissement et vecteur directeur - Signe et variations d'une fonction affine - Méthode : résoudre $f(x) = k$ ou $f(x) < k$		1,5 semaine
VACANCES DE NOËL (du 19/12 au 04/01) (7 semaines)		

CH 11 – FONCTIONS DE RÉFÉRENCE ; DS3		
- Fonctions valeur absolue, carré, inverse, racine carrée et cube - Définitions, courbes représentatives, signes et variations - Comparer des images graphiquement ou algébriquement - Méthode : résoudre $f(x) = k$ ou $f(x) < k$	2,5 semaines	
CH 12 – VARIATIONS ET EXTREMUMS		
- Fonction croissante, décroissante ; maximum et minimum - Tableau de variations et lecture graphique - Calculatrice, logiciel ou Python pour explorer des variations - Algo : balayage pour approcher un extremum	1 semaine	
CH 13 – ÉQUATIONS, INÉQUATIONS ET TABLEAUX DE SIGNES		
- Résoudre $f(x) = k$, $f(x) < k$ et $f(x) = g(x)$ - Méthode graphique, algébrique ou logicielle adaptée - Signe d'un produit ou d'un quotient ; tableau de signes - Vigilance : vérifier l'ensemble de définition	1,5 semaine	
CH 14 – SYNTHÈSE FONCTIONS ET MODÉLISATION ; DS4		
- Réinvestir fonctions affines et fonctions de référence - Variations, signes, équations et inéquations - Modéliser une situation par une fonction - DS4 : rédiger une solution complète et interpréter	1 semaine	
VACANCES D'HIVER (du 20/02 au 08/03)	(7 semaines)	
CH 15 – GÉOMÉTRIE PLANE : PROJETÉS ET PROBLÈMES		
- Triangles, quadrilatères, cercles et géométrie repérée - Réinvestissement : vecteurs, droites et fonctions - Projeté orthogonal et raisonnements géométriques - Problèmes : optimisation géométrique et modélisation	1 semaine	
CH 16 – INFORMATION CHIFFRÉE ET STATISTIQUES DESCRIPTIVES		
- Proportions, pourcentages, taux d'évolution, coefficients multiplicateurs - Moyenne, médiane, quartiles, étendue, écart type - Séries regroupées, histogrammes, fréquences cumulées - Tableur : comparer deux séries et interpréter des données	2 semaines	
CH 17 – CROISEMENT DE DEUX VARIABLES QUALITATIVES		
- Tableaux croisés d'effectifs pour deux variables qualitatives - Fréquences marginales et fréquences conditionnelles - Compléter un tableau croisé par effectifs ou fréquences - Méthode : filtres ET, OU, NON sur deux caractères	1 semaine	
CH 18 – PROBABILITÉS, ARBRES ET SIMULATION ; DS5		
- Loi de probabilité dans le cas fini ; événement contraire - Équiprobabilité, cardinal, somme des probabilités des issues - Probabilités conditionnelles et arbres pondérés - Python : simuler une expérience aléatoire répétée	2 semaines	
CH 19 – SYNTHÈSE STATISTIQUES, PROBABILITÉS ET ALGORITHMIQUE		
- Réinvestir information chiffrée, statistiques et tableaux croisés - Probabilités conditionnelles, simulation et choix de modèle - Interpréter des résultats et corriger les confusions fréquentes - Vigilance : proportion, fréquence, probabilité, taux d'évolution	1 semaine	
VACANCES DE PRINTEMPS (du 17/04 au 03/05)	(6 semaines)	
CH 20 – SYNTHÈSE ANNUELLE, PROBLÈMES TRANSVERSAUX ; DS6		
- Problèmes transversaux : vecteurs, droites, fonctions, données - Modéliser, simuler, représenter et communiquer - Préparer l'orientation : voie technologique ou spécialité mathématiques - Automatismes : stabiliser les attendus essentiels de fin de seconde	2 semaines	
BILAN, ORIENTATION ET AJUSTEMENTS DE FIN D'ANNÉE	inclus	