

Une autre progression en 1^{re} S

Tout au long de l'année :

- algorithmique et utilisation d'un tableur
- logique
- calcul numérique et littéral.

RENTRÉE

Géométrie plane.....

- Quelques formules
- Vecteur directeur d'une droite
- Décomposition d'un vecteur

Fonctions numériques.....

- Sens de variation
- Fonctions de référence déjà connues
- Autres fonctions de référence
- Opérations sur les fonctions

tableur : construire un tableau de valeurs d'une fonction.

Initiation à l'algorithmique : affectation de variables(calculs de périmètres et d'aires).

Statistique descriptive.....

- Diagramme en boîte
- Moyenne et écart type

tableur : trouver une représentation graphique pertinente.

TOUSSAINT

algo : instruction conditionnelle (test de colinéarité, test pour déterminer si un triangle est rectangle)

Le second degré.....

- Forme développée
- Forme canonique
- Forme factorisée

algo : résolution d'une équation du second degré.

Trigonométrie.....

- Le cercle trigonométrique
- Angles orientés
- Cosinus et sinus d'un angle orienté

NOËL

Suites numériques (1).....

- Modes de génération d'une suite
- Suites arithmétiques et géométriques

tableur et suites numériques.

algo : boucle Pour afin de calculer le n^e terme d'une suite.

boucle Tant que (suite de Syracuse ; déterminer le rang à partir duquel on dépasse une valeur donnée).

Variable aléatoire.....

- I) Notion de variable aléatoire
- II) Propriétés de l'espérance et de la variance

tableur : simulation d'une loi de probabilité et loi des grands nombres.

Dérivation.....

- I) Nombre dérivé et tangente
- II) Règles de dérivation
- III) Dérivation et sens de variation
- IV) Un peu de théorie

algo : dichotomie.

HIVER

Le produit scalaire dans le plan.....

- I) Définition
- II) Une formule à connaître
- III) Expression analytique

algo : déterminer la mesure principale d'un angle.

Lois binomiales.....

- I) Dénombrement
- II) Loi de Bernoulli
- III) Schéma de Bernoulli

tableur : simulation d'une série de tirs au but.

Algo : simulation d'une série de questions à choix multiples.

Algo : un exemple de loi géométrique tronquée : jeu de fléchettes.

PÂQUES

Suites numériques (2).....

- I) Sens de variation d'une suite
- II) Notion de limite

Applications du produit scalaire.....

- I) Équations de droites
- II) Équations de cercles
- III) Quelques formules de trigonométrie