

## Séries L

Il s'agit de consolider, de compléter et de mobiliser les capacités acquises au collège, principalement à travers des exercices.

### Classe de seconde L

A-Fonctions affine et droite du plan

B-Situation de proportionnalité

C-Lectures graphiques

D-Calcul dans R

E-Méthodes de résolution d'un système d'équation ou d'inéquation du premier degré à deux inconnues

F-Équations et inéquations du second degré

G-Tracé de Courbe

H-Géométrie

### Classe de première L1

Algèbre polynôme

Analyse

1-Fonction numérique

2-Suites

Dénombrement

Géométrie

a-Les solides particuliers

b-Calcul de périmètre, d'aire et de volume

### Classe de Première L2

Algèbre

1-Système d'équations et d'inéquations

2-Polynômes

Analyse

1-Fonctions numériques

2-Suites arithmétiques et suites géométriques

Statistique

Dénombrement

Géométrie

### Classe de TL1

Algèbre

1-Composition des applications

2-Factorisation des polynômes

Probabilité

1-Dénombrement

2-Probabilité

Analyse :

Fonctions : limites, continuité et dérivabilité

1-Limites, continuité

2-Dérivabilité

Études de Fonction

1-Étude de représentation graphique

2-Prité-Éléments de symétrie

3-Branches infinies

4-Résolutions algébriques et graphiques d'équation ou d'inéquation

Fonction logarithme népérien

1-Etude de la fonction ln

2-Equations, inéquations, systèmes d'équations ou d'inéquations sur ln

3-Etude des fonctions faisant intervenir ln

Fonction exponentielle

1-Etude de la fonction exponentielle

2-Equations, inéquations, système d'équation ou d'inéquations sur exponentielle

3-Etude des fonctions faisant intervenir la fonction exponentielle

Calcul intégral

Statistiques

Suites numériques

Problèmes d'optimisation

Classe de Terminale L2

Algèbre

1-Compositions des applications

2-Factorisation de polynômes

Probabilité

1-Dénombrement

2-Probabilité

Analyse

Fonctions : limites, continuité et dérivabilité

1-Limite- Continuité

2-Dérivabilité

Etude de fonction

1-Etude et représentation graphique

2-Parité- Eléments de symétrie

3-Branches infinies

4-Résolutions algébriques et graphiques d'équation ou d'inéquation

Problème d'optimisation

Fonction logarithme népérien

Fonction exponentielle

Suites numériques

Calcul intégral

Statistique

Série S

On entraînera les élèves dans leur formation à la démarche mathématique, à l'utilisation de quelques procédés de raisonnement logique(syllogisme contraposée, raisonnement par l'absurde) dans des exercices simples selon les besoins.

Classe de Seconde S

Activités géométriques

A- Géométrie plane

1- Calcul vectoriel

2- Barycentre

3- Repérage cartésien

4- Angles et trigonométrie

5- Produit scalaire  
6- Transformation  
B-Géométrie dans l'espace  
1-Représentation dans l'espace  
2-Intervalles et calcul rapproché  
3-Fonction numérique d'une variable réelle  
4-Equations et Inéquations  
5-Polynômes et fractions rationnelles  
Statistique

Classe de première S1

Géométrie plane  
1-Complément sur le calcul vectoriel  
2-Transformations ponctuelles et isométries  
Géométrie dans l'espace  
1-Vecteurs dans l'espace  
2-Produit scalaire  
3-Droites, plans, sphères  
Dénombrement  
Statistique  
Série à deux variables  
Trigonométrie  
Algèbre  
1-Application  
2-Polynômes  
3-Equations, Inéquations, Systèmes  
4-Inéquation  
Analyse  
1-Suites numériques  
2-Fonction numérique d'une variable réelle

Classe de Première S2

A- Généralités sur les fonctions numériques d'une variable réelle  
1-Fonction associée à une fonction  
2-Eléments de symétrie  
3-Représentation graphique  
B- Limites  
1-Approche intuitive  
2-Notation  
3-Illustration graphique  
4-Limite à droite ,à gauche  
5-Extension de la notion de limite  
6-Opérations sur les limites  
C- Continuité  
1-Continuité en un point  
2-Continuité sur un intervalle  
D- Dérivation  
E- Etude et représentation graphique de fonctions  
F- Suites numériques  
Dénombrement

Statistique  
Algèbre  
a- Applications  
b- Equations, inéquations, systèmes  
Géométrie  
a- L'outil vectoriel et analytique  
b- L'outil métrique  
c- L'outil des transformations  
d- Complément de géométrie dans l'espace

#### Classe de Terminale S1

Probabilité  
Algèbre  
1- Nombres complexes  
2- Systèmes d'équations linéaires  
Arithmétiques  
Analyse  
1- Suite numérique  
2- Fonctions numériques  
3- Application à l'étude des fonctions  
4- Calcul intégral  
5- Equations différentielles  
Géométrie  
Géométrie plane  
1- Calcul barycentrique  
2- Géométrie plane  
Géométrie dans l'espace  
1- Produit vectoriel- Produit mixte  
2- Application dans l'espace  
Courbes planes

#### Classe de Terminale S2

1- Fonctions numériques  
2- Suite numérique  
3- Calcul intégral  
4- Equations différentiels linéaires  
Organisations de données  
1- Statistiques  
2- Probabilités  
Algèbre et géométrie  
1- Nombres complexes  
2- Géométrie plane- Géométrie dans l'espace