

Fiche d'accompagnement de ressource

<http://xmaths.free.fr>

TITRE : X maths, cours et exercices de mathématiques

SUPPORT : Internet + Version papier

AUTEUR : Xavier Delahaye

PREPARATION DE DIPLÔMES/NIVEAUX : Bac STI et BTS Industriel (et tertiaire)

Préparation au Bac S/Terminale S ⇒ **pour les BTS**
Préparation au Bac STI/Terminale STI ⇒ **pour une RAN BTS**
Préparation au Bac L/Première L

CONTENUS :

- QCM
- **Fiches de cours + exercices pour la rubrique Bac S Exercices corrigés**
- **Problèmes de Bac**
- **Formulaires**

USAGE DE L'OUTIL :

- Les fiches de cours peuvent constituer un bon complément écrit aux interventions.
- Les corrigés (parfois succincts) permettent rapidement la mise en place d'un travail en autonomie.

- La difficulté des exercices est repérée de la façon suivante :
 - @ . exercice de base (l'exercice doit être fait sans difficulté).
 - @@ : difficulté moyenne (l'exercice doit être compris en utilisant éventuellement aide et corrigé).
 - @@@ : difficulté certaine.

A l'usage, la rubrique « Terminale STI » constitue une bonne remise à niveau (donc à effectuer en début de formation BTS)

La rubrique « Terminale S » est tout particulièrement destinée aux stagiaires préparant un BTS au GRETA (donc à utiliser tout au long de la formation)

CONTENUS DETAILLES :

Aperçu du programme de Terminale S :
Nombres complexes – Utilisation en Géométrie
Raisonnement par récurrence
Suites
Limites de suites et de fonctions – suites adjacentes
Continuité et Théorème des valeurs intermédiaires
Dérivée – Application aux variations d'une fonction
Fonction Exponentielle
Fonction Logarithme népérien
Dénombrement
Probabilités
Primitives
Intégrales
Loi binomiale – Exemples de lois discontinues
Géométrie dans le plan et dans l'espace

Module de révision pour le Bac S composé de :

Révision rapide (20 exercices commentés et corrigés)

Aller plus loin (40 exercices et problèmes supplémentaires corrigés)

Fiches de cours (le programme obligatoire en 40 fiches)

Préparer l'oral de contrôle (des conseils et 30 exercices avec indications)

Rubrique Terminale S :

QCM

Cours et exercices (Les cours sont accompagnés des démonstrations. Chaque exercice est accompagné des réponses et/ou d'indications)

Exercices supplémentaires (Chaque exercice est accompagné des réponses et/ou d'indications)

Raisonnement par récurrence

Suites

Limites

Etude et représentation graphique de fonction

Nombres complexes

Probabilités

Géométrie

Aperçu du programme de Terminale STI (Pas de cours) :

Rubrique « Exercices d'application » :

Polynômes et trinômes du second degré (5 ex)

Limites (13 ex)

Dérivées (6 ex)

Etude de fonction (3 ex)

Primitives (15 ex)

Rubrique « Exercices et problèmes de type Bac » :

Fonctions trigonométriques : Etude de fonctions, calcul d'aire, équations différentielles, trigonométrie, intégrale (2 exercices)

Nombres complexes : Module - Forme exponentielle - Argument - Application à la géométrie Application à la géométrie, nombres complexes et suites (9 exercices)

Équations différentielles : trigonométrie, intégrale, valeur moyenne (4 exercices)

Probabilités : calculs de probabilités simples, variable aléatoire, fonction de répartition (8 exercices)

Etude et représentation graphique de fonctions (fonction logarithme népérien et/ou exponentielle - Calcul d'aire (8 Problèmes)

Première L : cours, exercices corrigés