Programme d'examen
Terminale Générale
Spécialité Mathématiques

Algèbre et géométrie

- **Combinatoire et dénombrement**
- Manipulation des vecteurs, des droites et des plans de l'espace
- Orthogonalité et distances dans l'espace
- Représentations paramétriques et équations cartésiennes

Analyse

- Suites
- Limites des fonctions
- Compléments sur la dérivation
- Continuité des fonctions d'une variable réelle
- Fonction logarithme
- **Fonctions sinus et cosinus**
- Primitives, équations différentielles ($y'=f$, primitives des fonctions de référence, $y'=ay$, $y'=-ay$)
- **Calcul intégral**

Probabilités

- Succession d'épreuves indépendantes, schéma de Bernoulli
- **Sommes de variables aléatoires**
- Concentration, loi des grands nombres

Algorithmique et programmation

Légende : En noir, le programme d'examen à compter de la session 2023 ; en couleur, les parties hors-programme d'examen suite :

- *aux précisions pour la session 2021 ;*
- *aux précisions pour la session 2022 ;*
- *aux précisions pour la session 2023.*

Programme d'examen

Terminale Technologique STL Spécialité Physique-Chimie - Mathématiques

Analyse

- **Intégration**
- La fonction exponentielle de base e
- La fonction logarithme népérien, **sauf l'études des fonctions somme produit ou quotient de fonctions polynômes et de la fonction logarithme**
- Équations différentielles
- **La composition de fonctions**

Légende : En noir, le programme d'examen à compter de la session 2023 ; en couleur, les parties hors-programme d'examen suite :

- *aux précisions pour la session 2021 ;*
- *aux précisions pour la session 2022 ;*
- *aux précisions pour la session 2023.*

Programme d'examen

Terminale Technologique STI2D Spécialité Physique-Chimie - Mathématiques

Analyse

- **Intégration**
- La fonction exponentielle de base e
- La fonction logarithme népérien, **sauf l'étude des fonctions somme produit ou quotient de fonctions polynômes et de la fonction logarithme**
- Équations différentielles
- La composition de fonctions

Nombres complexes

- Exponentielle complexe : $e^{i\theta} = \cos \theta + i \sin \theta$.
- Écriture d'un nombre complexe non nul sous la forme $r e^{i\theta}$ avec $r > 0$.
- Formules d'addition et de duplication des sinus et des cosinus.
- **Linéarisation de $\sin^2 \theta$ et $\cos^2 \theta$ et application aux calculs de primitives**
- Passer de la forme algébrique à une forme exponentielle et inversement.
- Transformer à l'aide des formules d'addition $a \cos(\omega t) + b \sin(\omega t)$ en $A \cos(\omega t + \varphi)$ et inversement.
- Résoudre dans l'ensemble $\mathbb{C}$ des nombres complexes une équation du premier degré ou du type $z^2 = a$ pour a réel.
- **Expression complexe des translations, rotations et homothéties.** Interpréter géométriquement les transformations du type $z \rightarrow z + b$, (b étant un nombre complexe quelconque) et $z \rightarrow az$ lorsque a est un nombre réel non nul ou un nombre complexe de module 1.

Légende : En noir, le programme d'examen à compter de la session 2023 ; en couleur, les parties hors-programme d'examen suite :

- aux précisions pour la session 2021 ;
- aux précisions pour la session 2022 ;
- aux précisions pour la session 2023.