

Progression T ES

1. **Les suites numériques** 4 semaines
- Les suites géométriques.
 - Somme des termes consécutifs d'une suite géométrique.
 - Limite d'une suite géométrique de raison positive.
 - Les suites arithmético-géométriques.
 - ◊ Utilisation de la calculatrice / Ecriture d'algorithmes pour la recherche d'un seuil.

2. **Continuité et convexité** 4 semaines
- Rappels : nombre dérivé, tangente, fonction dérivée, opérations sur les fonctions dérivées
 - Continuité

--- Vacances de toussaint ---

- Etude de la convexité d'une fonction

3. **Les fonctions exponentielles** 4 semaines
- La fonction exponentielle de base q
 - La fonction exponentielle
 - Fonction de la forme $e^{u(x)}$

--- Vacances de Noël ---

4. **Logarithmes** 4 semaines
- La fonction logarithme népérien
 - Relation fonctionnelle du logarithme népérien / Propriétés
 - Résolution d'équations de la forme $x^n = k$
 - Positions relatives des courbes des fonctions exponentielle, identité, logarithme népérien.

5. **Probabilités conditionnelles** 2 semaines
- Probabilités conditionnelles
 - Arbres pondérés et probabilités totales

--- Vacances d'hiver ---

6. **Calcul intégral** 3 semaines
- Intégrale d'une fonction continue et positive
 - Primitive d'une fonction continue
 - Calcul de l'intégrale d'une fonction continue
 - Applications du calcul intégral

7. **Lois de probabilité à densité** 3 semaines
- Lois de probabilité à densité et loi uniforme
 - Loi normale centrée réduite
 - Loi normale $\mathcal{N}(\mu; \sigma^2)$

--- Vacances de printemps ---

8. **Echantillonnage et estimation** 3 semaines
- Echantillonnage
 - Estimation d'une proportion