

PROGRESSION CONCERTÉE MATHÉMATIQUE-SC. PHYSIQUES en TERMINALE STI2D

| | | SC PHYSIQUES | | | | MATHÉMATIQUES | | |
|----------|----------|-------------------------|--|--|----------|----------------------------------|---|--|
| Semaines | Domaines | Chapitres | Contenus | Repères Mathématiques | Domaines | Chapitres | Contenus | |
| SEPT | 1 | MESURES et INCERTITUDES | | Rappels de première Ecart type de mesures (seconde) - Fluctuation d'échantillonnage (T. commun) | ANALYSE | Intégration | Définition, propriétés et calculs, valeur moyenne et aire sous la courbe Rappel de première sur dérivées et primitives | |
| | 2 | ENERGIE | L'Energie et ses enjeux | Energie et Puissance (Rappels première) Puissance absorbée/utile - Rendement - Réversibilité | | | | |
| | 3 | MATIERE et MATERIAUX | Oxydo-réduction | Notion d'oxydo-réduction (rappels première) | | | | |
| | 4 | | | Transformation chimique, piles accumulateurs | | | | |
| | 5 | ENERGIE | Energie chimique | Piles, accumulateurs - Conversion d'énergie | | | | |
| OCT | 6 | | | Flux thermique | ANALYSE | Nombres complexes | Formes algébriques et trigonométriques (rappel première) | |
| | 7 | | Energie interne | Conduction - Résistance thermique - Conductivité thermique | | | | |
| NOV | 8 | | | Principe fondamental de la dynamique | ANALYSE | fonction exponentielle de base e | Nombre e et fonction exponentielle, dérivées, courbe représentative et propriétés algébriques | |
| | 9 | | | | | | | |
| | 10 | | Energie Mécanique | Forces de frottements - Transferts d'énergie par travail mécanique | | | | |
| DEC | 11 | | | Dérivées - Produit scalaire - Géométrie dans le plan | ANALYSE | Nombres complexes | Exponentielle complexe, écriture d'un nombre complexe sous forme exponentielle | |
| | 12 | | Energie Electrique | Régime sinusoïdale - Puissance active et apparente | | | | |
| | 13 | ONDES et SIGNAUX | Notions d'onde | Rappels première | | | | |
| | 14 | | OEM | Spectre d'amplitude - Transmission d'un signal Spectre et transmission | | | | |
| JANV | 15 | ENERGIE | Energie Lumineuse | Modèle corpusculaire - Energie d'un photon | ANALYSE | fonction logarithme népérien | Définition de ln, sens de variation, propriétés, courbe représentative, lien avec log décimal | |
| | 16 | | | Conversion photovoltaïque - photothermique | | | | |
| | 17 | | Propriétés des matériaux et organisation de la matière | Changement d'état et transferts thermiques | | | | |
| FEV | 18 | MATIERE et MATERIAUX | Réactions acido-basiques | Acide/base - Couple - pH - Réaction | ANALYSE | Nombres complexes | Formule d'addition et de duplication, linéarisation de cos² et sin² | |
| | 19 | | | Logarithme décimal | | | | |
| | 20 | ONDES et SIGNAUX | Ondes sonores | Rappels / Intensité et niveau sonore | | | | |
| | 21 | | | Spectre d'amplitude d'un son - Transmission et absorption | | | | |
| MARS | 22 | | | | ANALYSE | equations différentielles | | |
| | 23 | MATIERE et MATERIAUX | Combustion | Bilan énergétique d'une combustion complète | | | | |
| | 24 | ENERGIE | Energie Mécanique | Mouvement de rotation - Actions mécaniques | | | | |
| | 25 | Examen | | | | | | |
| AVRIL | 26 | ENERGIE | Energie Mécanique | Force pressante et pression | ANALYSE | Composition de fonctions | | |
| | 27 | | | | | | | |
| | 28 | MATIERE et MATERIAUX | Propriétés et organisation de la matière | Radioactivité | | | | |
| MAI | 29 | | | Fission et fusion | ANALYSE | Nombres complexes | Résolution d'équation z²=a dans C et transformations géométriques | |
| | 30 | | | | | | | |
| JUIN | 31 | ENERGIE | Energie Electrique | Transport et distribution de l'énergie | ANALYSE | Nombres complexes | | |
| | 32 | | | Protection des individus et des matériels | | | | |
| | 33 | | | | | | | |

Enseignants Mathématiques : V. Bruneau
Enseignant de Sc. Physiques : C. Bouget - J. Bernaud