

Pour bien préparer son entrée en terminale S

Comme toute épreuve du baccalauréat, celle de Sciences Physiques repose sur les compétences exigibles de 1^{ère} et T^{ale}, c'est pourquoi il faut maîtriser presque toutes les compétences de 1^{ère}. Vous trouverez l'intégralité du programme de terminale S [ici](#). L'enseignement commun à tous les élèves s'appelle désormais l'enseignement spécifique (avant on disait obligatoire) et celui réservé aux élèves ayant choisi la spécialité physique s'appelle naturellement l'enseignement de spécialité.

Pour vous donner une idée de l'épreuve finale, deux sujets « zéro » ont été rédigés ; vous les trouverez [ici](#).

Deux remarques me viennent en les lisant :

- il y a des questions de culture générale scientifique : il vous faut donc vous documenter sur les grands scientifiques, lire régulièrement des revues scientifiques, quelques notions d'histoire des Sciences, ...

- une partie des documents à étudier (ou du moins la légende) est en anglais. D'ailleurs dans le programme officiel on peut lire « *Les défis du XXI^{ème} siècle concernent la planète et l'humanité tout entières. La communication internationale traitant de cette globalité a lieu de plus en plus fréquemment en anglais. Dès lors, la lecture de documents comme ceux relatifs aux protocoles expérimentaux (en synthèse organique par exemple) pourra offrir quelques occasions de se familiariser avec l'usage scientifique de cette langue, sans exclure une autre langue étrangère en fonction de l'origine de l'information et du contexte linguistique de la classe.* » Je présume que l'arrivée de l'anglais dans ces deux sujets « zéro » est un signe fort pour vous prévenir de cette possibilité à l'examen.

Voici une présentation succincte du programme de TS avec les notions très importantes de 1èreS nécessaires pour réussir. Je vous conseille donc de réviser ces notions, fin août. Cet ordre est, *a priori*, celui qui sera suivi :

	Programme de TS	Notion de 1 ^{ère} S à réviser
1. Observer : onde et matière	a) Onde et particules	Longueur d'onde et fréquence d'un photon Domaine de la lumière (IR, Visible, UV)
	b) Caractéristiques et propriétés des ondes	Lumière monochromatique et polychromatique
	c) Analyse spectrale	Couleur diffusée et absorbée par une solution colorée. Principe du spectrophotomètre Chimie organique : fonctions cétone, aldéhyde, alcool, acide carboxylique, alcène. Règle de nomenclature. Liaison hydrogène.
2. Comprendre : lois et modèles	a) Temps, mouvement et évolution	Référentiel, trajectoire, vitesse, accélération. Différents types de mouvement. Forces. Frottements. Energies potentielle, cinétique et mécaniques. Réaction d'oxydoréduction. Calculs de quantité de matière, de concentration. Tableau d'avancement. Réactif limitant. Avancement maximal.
	b) Structure et transformation de la matière	Carbone fonctionnel. Isomérisation Z/E. Formule topologique. Liaison polaire.
	c) Energie, matière et rayonnement	Bilan et transfert thermiques. Calorimètre. Transition énergétique des électrons d'un atome. Etat fondamental et état excité. Emission de photons. Interaction lumière/matière.
3. Agir : défis du XXI^{ème} siècle	a) Economiser les ressources et respecter l'environnement	Chaîne énergétique. Différents types d'énergie. Loi de Beer-Lambert. Tableau d'avancement.
	b) Synthétiser des molécules, fabriquer de nouveaux matériaux	Aucun lien avec la 1 ^{ère} S
	c) Transmettre et stocker de l'information	
	d) Créer et innover	

Pour vous entraîner, refaites les DS de cette année ou visitez [ce site](#) sur lequel vous trouverez des rappels de cours, des exercices et leur corrigé.

Bon courage à vous et bonne continuation,

Mlle Cerbe