



Liste des ouvrages en PTISI consignes et travaux. Rentrée 2025



Physique, Technologie et Sciences de l'Ingénieur – Ouvrages, consignes, travaux pour la rentrée

Bienvenue en PTISI au lycée Dumont d'Urville - Laplace à Caen. Voici la liste des ouvrages et des consignes pour la rentrée 2025.

Anglais

Livre de vocabulaire : **The Big Picture** de J-M Thomson chez Ellipses (collection Optimum) – **6^e édition**

Livre de grammaire : **English Grammar in Use – with answers** (important : avec le cahier réponses) de Raymond Murphy chez Cambridge – **5^e édition**

Commentaires : ces deux ouvrages vous serviront en 1^{re} et 2^e année de classe préparatoire.

Cours de Lettres (Français - Philosophie)

Année 2025-2026

Audrey Caquel, professeure de lettres-philosophie

Cours de français-philosophie en PTISI

Le thème inscrit au programme des Classes Préparatoires aux Grandes Écoles scientifiques est :

« **Expériences de la nature** »

Le corpus d'œuvres associé à ce thème national annuel est :

1) *La connaissance de la vie* de Georges Canguilhem, édition Vrin. Seuls ces chapitres sont au programme : « Introduction : La pensée et le vivant », « I. Méthode », « III. Philosophie, uniquement les chapitres II, III, IV et V ».

2) *Le Mur invisible* de Marlen Haushofer, traduction de Liselotte Bodo et de Jacqueline Chambon, édition Babel.

3) *Vingt mille lieues sous les mers* de Jules Verne, édition libre tant que le volume comporte la mention « Texte intégral ».

Il est indispensable de lire ce corpus pendant les vacances : tout retard sera difficilement rattrapable voire irrattrapable car la réalisation de dissertations sur ce corpus interviendra très vite.

Attention :

Au cours du mois de septembre, une évaluation de la lecture des romans *Vingt mille lieues sous les mers* et *Le Mur invisible* aura lieu au cours du mois de septembre. Ceci ne vous autorise pas à ne pas lire les chapitres de l'ouvrage *La connaissance de la vie* de Canguilhem inscrits au programme.

N'hésitez pas à faire une lecture qui soit déjà **active** : documentez-vous sur les auteurs du corpus ; essayez d'orienter votre approche des textes sur le **thème** annuel, et demandez-vous en quoi ils renvoient, tous et diversement, à celui-ci ; réfléchissez à la **cohérence** de ce groupement d'œuvres ; commencez à tenir des **fiches de citations**, de préférences brèves et issues de chacune des trois œuvres au programme, que vous apprendrez ensuite par cœur afin de pouvoir les intégrer à vos premières dissertations.

Si vous le pouvez, il est très pertinent, au cours de l'été, de regarder des films ou des séries, de visiter des expositions, etc., qui vous semblent avoir trait au thème « Expériences de la nature ».

Pensez à continuer de lire la presse, de vous intéresser aux grands débats de société contemporains : cela vous sera précieux pour réaliser une amorce de dissertation et pour la phase des oraux d'admissions aux concours.

Bonnes vacances et à bientôt,
Audrey Caquel

Physique - Chimie

Profiter de l'été et, quelques semaines avant la rentrée, bien revoir le programme de terminale de Physique-Chimie et les outils mathématiques nécessaires à la résolution des problèmes physiques : fonctions trigonométriques, dérivées et intégrales, polynômes du second degré, calcul vectoriel, notamment le produit scalaire (voir § mathématiques).

Les plus curieux pourront également consulter l'**histoire de la physique** de Jean Perdijon pour contextualiser le programme de physique-chimie.

Sciences industrielles de l'ingénieur

Guide des sciences et technologies industrielles.

Livre de l'élève. Auteur : Jean-Louis Fanchon - Editeur : AFNOR / Nathan. Toute édition possible.

Ou en version allégée (moins chère) :

Guide pratique des sciences et technologies industrielles (du même auteur et même éditeur, toute édition).

Ou encore :

Guide du dessinateur industriel : pour maîtriser la communication technique.

Livre de l'élève. Auteur : André Chevalier – Editeur : Hachette - Toute édition.

Ou encore possibilité d'autres ouvrages équivalents si, par exemple, vous en possédez déjà (demander au professeur Philippe Cailmail par mél même pendant les grandes vacances : philippe.cailmail@ac-normandie.fr).

Commentaires : il s'agit de se procurer un seul de ces ouvrages qui sont donnés dans l'ordre de préférence, mais sans les lire. L'ouvrage sera utilisé tout au long de l'année avec des parties à exploiter au fur et à mesure de l'avancement des séquences de conception.

Matériel de dessin :

Du matériel de dessin sera demandé au début de l'année mais après quelques séances seulement.

Calculatrice :

Toute machine de la classe de terminale est suffisante car pour les écrits du concours, la calculatrice n'est pas autorisée (elle peut être nécessaire pour les oraux mais en utilisation simple). Elle sert pour quelques applications numériques en cours, travaux dirigés, travaux pratiques et exceptionnellement en devoirs surveillés.

Mathématiques

Bien réviser le cours de mathématiques de l'année de terminale et s'entraîner aux exercices des 7 premiers chapitres du cahier de calcul à télécharger (fichier .zip ci-joint). Ces exercices vous serviront fortement pour les trois disciplines scientifiques principales car les étudiants ont souvent des lacunes en calcul de base.

Divers

Calculatrice en mathématique et physique-chimie : attendre la rentrée et voir avec les professeurs, mais la machine de la classe de terminale convient.

Blouse blanche en coton et à manches longues pour la physique-chimie (celle de terminale convient).