

## Consignes de travail pour les vacances d'été 2021

1) Nous attendons une connaissance parfaite du cours de PCSI (mathématiques, physique, chimie, informatique) pour débiter correctement l'année de Spé. Cette seconde année est courte et ne permet quasiment aucune révision mais le programme des concours est équitablement réparti sur les deux années. De plus, les cours de PC s'appuient sur les connaissances acquises en Sup. Les cours de première année doivent donc être relus et retravaillés pendant les vacances. N'oubliez pas d'apprendre les derniers chapitres de l'année, ceux qui n'ont pas donné lieu à une colle ou à une interrogation écrite.

2) **En sciences physiques**, le devoir proposé a pour objectif de vous aider à réviser les premières thématiques que nous allons aborder dès la rentrée. Les cours d'électrocinétique, de mécanique et de thermodynamique doivent être révisés en priorité.

### 3) En mathématiques,

- Le cours d'*analyse* sera connu parfaitement pour permettre un début d'année dans de bonnes conditions : Trigonométrie circulaire et réciproque, Nombres complexes, Polynômes, Développements limités, Suites réelles et complexes, Fonctions : limite, continuité, dérivabilité et intégration d'une fonction continue sur un segment.

- Le cours de *probabilités* de première année sera très sérieusement révisé.

*attention* : il sera la base du cours de deuxième année mais ne sera pas repris en deuxième année.

Vous trouverez en pièce jointe un polycopié pour guider vos révisions d'analyse ; vous réviserez par vous-mêmes les chapitres de probabilités. Une interrogation sur ces notions aura lieu à la rentrée.

4) **En chimie**, les réactions et mécanismes des chapitres de chimie organique doivent en particulier être parfaitement maîtrisés. Une interrogation écrite aura lieu dès la rentrée pour évaluer ces connaissances.

5) Le thème de **TIPE** pour l'année scolaire 2021-2022 est : **Santé, Prévention.**

" Sans être exhaustif, il peut s'agir de problématiques de santé liées : aux agents pathogènes et aux maladies infectieuses ; aux comportements et modes de vie (alimentation, activité-sédentarité, etc.) ; aux facteurs environnementaux (pollution, aléas et risques liés à la géodynamique terrestre). "

Lire attentivement l'article du BO rappelant les objectifs du TIPE que vous trouverez ici :

<https://www.education.gouv.fr/bo/20/Hebdo6/ESRS2000015A.htm>

Des articles où puiser des idées concernant le thème de cette année ici :

<https://pixees.fr/sante-prevention-cest-le-sujet-du-tipe-2021-2022/>

<https://interstices.info/dossier/tipe-2021-2022-sante-prevention/>

**Pour le vendredi 3 septembre**, nous vous demandons de nous rendre sur feuille un texte indiquant :

- un résumé de votre travail en 1<sup>e</sup> année si vous souhaitez conserver votre sujet pour l'année 2021-2022 ;

Sinon :

- une ou plusieurs idées de problématiques correspondant au thème (questionnement scientifique que vous allez vous poser et essayer de résoudre par vous-mêmes) ;

- des sources documentaires (sites Internet, livres, revues ...) que vous aurez commencé à consulter ;

- une ou des idées d'expériences à réaliser ;

6) **En informatique**, reprendre quelques-uns TP proposés en sup pour se remémorer les bases de la programmation en python.

7) Travaillez votre **LV1** :

Gardez vos cours + cahier de colles + les manuels utilisés en 1<sup>e</sup> année, qui seront utilisés en 2<sup>e</sup> année :

- *The Vocabulary Guide*, de Daniel Bonnet-Piron (Editions Nathan)

- *Grammaire de l'anglais - 300 exercices corrigés*, de Jacques Marcelin (Robert & Nathan).

Suivez l'actualité (internationale, celle des Etats-Unis et de la Grande-Bretagne en particulier) au cours de l'été, via des sites d'information en anglais.

8) En français : lisez les œuvres au programme !!! Le thème au programme pour l'année scolaire 2021-2022 est : « **L'Enfance** ».

Voici les trois œuvres au programme, à vous procurer dans les éditions indiquées par vos professeurs de français :

- Jean-Jacques Rousseau, *Emile* (livres 1 et 2)
- Wole Soyinka, *Aké les années d'enfance*
- Les Contes d'Andersen

**Bonnes vacances à tous !**

L'équipe de PC.