

PSI2. Début d'année en psi2.

adresse internet : <https://cahier-de-prepa.fr/psi2-montaigne/>

adresse mail physique- chimie : psi2phch@gmail.com

On commence en physique par analyse dimensionnelle AD et ordres de grandeurs puis l'électronique analogique qui suit votre cours de Sup. Je considère que les bases sont par défaut acquises. Si certaines bases ne le sont pas, il faudra absolument me le faire savoir.

Le premier programme de colle de chimie (qui s'étale sur 1 mois) concerne aussi le programme de Sup : atomistique, atomes, molécules et cinétique chimique. Ces sujets ne seront pas abordés en cours. Vous devrez réviser votre cours de Sup et/ou consulter les documents joints (A7).

Ne pas oublier de lire les oeuvres de français et de penser au TIPE

I. Documents joints A, en partie sous forme papier.

Ces documents contiennent des informations que j'estime importantes. Elles peuvent éventuellement ne pas avoir été vues avant et peuvent ignorer des informations que vous estimez essentielles.

A2 et A3 : connaissances nécessaires de maths à maîtriser. La notation complexe en régime sinusoïdal permanent noté $RSP(\omega)$ (et donc les nombres complexes) est absolument à maîtriser car on l'utilisera dans tous les chapitres SANS la justifier ni la présenter. Le passage (notation complexe/notation réelle) doit être maîtrisé dans les deux sens. Comme pour la physique, je considère par défaut les connaissances acquises.

A4 à A6 : électronique de sup qui doit globalement être un rappel de ce que vous connaissez. La notion de générateur de Norton n'est pas dans stricto sensu dans le programme mais est très pratique. La loi des noeuds en terme de potentiel sera utilisé de façon intensive en lieu et place du théorème de Millmann qui peut encore traîner ici ou là dans des références antérieures à 2014.

A7 : rappel PERSONNEL de chimie pour le premier programme de colles, la référence étant votre cours de première année. Les colles seront effectuées par deux professeurs de chimie.

A8 : TIPE.

II. Références à lire.

Pour un panorama scientifique pas trop daté , et bien orienté Energie:

Muller Richard A , La physique expliquée à notre futur président,
Disponible à la BU Sciences et Techniques, Arrêt TRAM B "Arts et Métiers",
Niveau -1 , la bulle, cote 501.07 MUL

Pour la profession d'ingénieur , l'expérience d'un ancien SupElec :

RUDUELLE Jean-Baptiste, On m'avait dit que c'était impossible, Ed Stock
Disponible à la bibliothèque Meriadeck, Bordeaux, Etage 1, cote 338.2 RUD
A noter : l'histoire n'est pas finie, vous pouvez suivre les nouvelles aventures de son entreprise critéo en vous renseignant sur Internet.

Pour une compréhension du Monde ++:

Yuval Noah Harari , "Sapiens, une brève histoire de l'humanité". Ed Albin Michel.
Notamment les chapitres 14 et 15.
A chercher dans toute bonne bibliothèque. Par exemple, bibliothèque des sciences de l'homme, place de la victoire , cote 909 HAR. Demandez, il est bien caché.