Conseils pour une rentrée en PCSI

- Il est inutile et déconseillé de vous avancer dans les programmes. Il est préférable de s'assurer de maîtriser les notions suivantes de calcul qui seront utiles dans les matières scientifiques :

  — les calculs avec des fractions :

  $$\frac{a}{b}+\frac{c}{d}=\dots,\quad \frac{a}{b}\times\frac{c}{d}=\dots,\quad \frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{d}}=\dots$$

  — les identités remarquables
  — la résolution d'une équation $ax^2+bx+c=0$
  — le signe de ax^2+bx+c
  — ensemble de définition, limites et graphe des fonctions usuelles : cosinus, sinus, racine carrée, puissances, exponentielle, logarithme népérien
  — les propriétés des fonctions puissances, exponentielle et logarithme népérien :

  $$x^\alpha x^\beta=\dots,\quad \frac{x^\alpha}{x^\beta}=\dots,\quad (x^\alpha)^\beta=\dots,\quad \exp(a+b)=\dots,\quad \ln(ab)=\dots$$

  — valeurs de référence des fonctions sinus et cosinus
  — les dérivées et primitives des fonctions usuelles

- Il est aussi conseillé de profiter de l'été pour lire les oeuvres au programme de français.

- Il faut surtout arriver reposé à la rentrée car l'année sera longue et assez exigeante.

- Pour les plus motivés, nous proposons trois fiches d'entraînement : une sur les unités et conversions, une sur les incertitudes et une sur la trigonométrie. Ces fiches sont facultatives et destinées à vous entraîner sur quelques thématiques qui seront travaillées pendant l'année.

  Elles ont été élaborées par des enseignants de CPGE, membres de l'UPS (Union des Professeurs de Sciences).

  Coordination des fiches : Colas Bardavid et Jimmy Roussel ; Équipe des participants Stéphane Bargot, Claire Boggio, Cécile Bonnand, Alexis Brès, Geoffroy Burgunder, Erwan Capitaine, Caroline Chevalier, Maxime Defosseux, Raphaëlle Delagrange, Alexis Drouard, Gaelle Dumas, Alexandre Fafin, Jean-Julien Fleck, Aéla Fortun, Florence Goutverg, Chahira Hajlaoui, Mathieu Hebding, Quinot Isabelle, Lucas Henry, Didier Hérisson, Jean-Christophe Imbert, Fanny Jospitre, Tom Kristensen, Emmanuelle Laage, Catherine Lavainne, Maxence Miguel-Brebion, Anne-Sophie Moreau, Louis Péault, Valentin Quint, Alain Robichon, Caroline Rossi-Gendron, Nancy Saussac, Anthony Yip