

– Consignes estivales pour préparer la rentrée –

MPSI – 2^{ème} ANNÉE

Informatique de Tronc Commun

Professeur :

M. François CHIARUTTINI (chiaruttini@lamerici.com)

Le cours d'informatique (Informatique de Tronc Commun, ITC) de 2^{ème} année se déroulera sur la première période (18 semaines) à raison de deux heures hebdomadaires. L'enseignement sera fait pour l'essentiel sous forme de TP/TD sur machine.

IMPORTANT

Vous devrez avoir pour la rentrée un ordinateur portable avec le logiciel Pyzo installé (ou Jupyter).

Pour aborder la seconde année le plus sereinement possible, je vous demande de réviser les cours de votre professeur de 1^{ère} année (cf <http://desaintar.free.fr/python.php>).

Le programme de 2^{ème} année recouvre en partie les notions vues en première année et les approfondie :

- Dictionnaires et programmation dynamique
- Parcours de graphes, application à la théorie des jeux, algorithme « minimax ».
- Algorithmes pour l'intelligence artificielle (k plus proches voisins et k moyennes).
- Bases de données, requêtes en langage SQL.

Travail à rendre sur feuille pour le jour de la rentrée

- Télécharger les fichiers contenus dans le répertoire partagé (lien ci-dessous), lire et apprendre le vocabulaire contenu dans le résumé sur la théorie des graphes. Chercher et rédiger de manière manuscrite les exercices demandés sur une copie double convenablement présentée (marge, titre, etc...).

<https://drive.google.com/drive/folders/12tBuNtsoU63QU89nTLjip4QB0bUgyMjn?usp=sharing>

- [Sujet CC-INP](#) informatique dans l'épreuve Maths 2 2025
→ traiter les questions Q1 à Q4 (20min).
- [Sujets MinesPonts](#), informatique commune, 2025 :
→ traiter les parties Introduction puis 2, 3, 4 et 5. (~2 heures)

Bon courage et bel été !