

CAHIER DE TEXTES DE MATHÉMATIQUES

MPSI 2 La Martinière Monplaisir

2019-2020

Vendredi 13 mars 2020

- Cours : Applications linéaires et familles de vecteurs (suite).
- Exercices : feuille n° 18, ex. 16, 18, 21, 27.

Jeudi 12 mars 2020

- Cours : Applications linéaires et familles de vecteurs (suite).
- Exercices : feuille n° 18, ex. 20, 25 et des calculs.

Mercredi 11 mars 2020

- Distribution : DM n° 15 (à rendre le 19 mars).
- Cours : Applications linéaires et familles de vecteurs (suite).
- Exercices : feuille n° 18, ex. 9 et 11.

Lundi 9 mars 2020

- Interrogation surprise n° 14.
- Cours : **Chapitre XIX** : Applications linéaires et familles de vecteurs (début).
- Exercices : feuille n° 18, ex. 6, 7, 8, 10, 12 et 13.

Vacances d'hiver

Vendredi 21 février 2020

- Cours : Analyse asymptotique (fin).
- Exercices : feuille n° 18, ex. 2, 3, 4 et des calculs.

Jeudi 20 février 2020

- Distribution : DM n° 14 (à rendre le 12 mars).
- Cours : Analyse asymptotique (suite).
- Exercices : feuille n° 17, ex. 9.

Mercredi 19 février 2020

- Cours : Analyse asymptotique (suite).

Lundi 17 février 2020

- Cours : Analyse asymptotique (suite).
- Exercices : feuille n° 17, ex. 2, 5, 6, 7 et 8, feuille n° 18, ex. 1.
- À faire pour mercredi 19 : feuille n° 17, ex. 9.

- À faire pour jeudi 20 : feuille n° 18, ex. 2 et 3.
- À faire pour vendredi 21 : feuille n° 18, ex. 4.

Vendredi 14 février 2020

- Devoir surveillé n° 06.
- Cours : Analyse asymptotique (suite).
- Exercices : feuille n° 17, ex. 1 et 3.

Jeudi 13 février 2020

- Cours : 3 - Espaces affines.
- Chapitre XVIII** : Analyse asymptotique (début).

Mercredi 12 février 2020

- Cours : 2 - Sev (fin).
- Exercices : feuille n° 16, ex. 5 et 6.

Lundi 10 février 2020

- Interrogation surprise n° 13.
- Cours : 2 - Sev (début).
- Exercices : feuille n° 16, ex. 1, 2, 3, 4, 7 et 8.
- À faire pour mercredi 12 : feuille n° 17, ex. 1.

Vendredi 7 février 2020

- Cours : **Chapitre XVII** : Espaces vectoriels : 1 - Ev.
- Exercices : feuille n° 15, ex. 12 et 15 à 17.
- À faire pour lundi 10 : feuille n° 15, ex. 18.

Jeudi 6 février 2020

- Distribution : DM n° 13 (à rendre le 13 février).
- Cours : Fractions rationnelles (fin).
- Exercices : feuille n° 15, ex. 1 et 13.

Mercredi 5 février 2020

- Cours : Fractions rationnelles (suite).
- Exercices : feuille n° 15, ex. 4 et 6.

Lundi 3 février 2020

- Interrogation surprise n° 12.
 - Cours : Dérivabilité (fin) ;
- Chapitre XVI** : Fractions rationnelles (début).
- Exercices : feuille n° 15, ex. 2, 3, 5, 8, 9, 10 et 11.
 - À faire pour mercredi 5 : feuille n° 15, ex. 4.

- À faire pour jeudi 6 : feuille n° 15, ex. 7.
- À faire pour vendredi 7 : feuille n° 15, ex. 12.

Vendredi 31 janvier 2020

- Cours : Dérivabilité (suite).
- Exercices : feuille n° 14, ex. 17 à 19.
- À faire pour lundi 3 : feuille n° 15, ex. 2.

Jeudi 30 janvier 2020

- Distribution : DM n° 12 (à rendre le 6 février).
- Cours : Dérivabilité (suite).
- Exercices : feuille n° 14, ex. 11, 12, 15 et 16.

Mercredi 29 janvier 2020

- Cours : **Chapitre XV** : Dérivabilité (début).
- Exercices : feuille n° 14, ex. 1, 2, 4, 13, 14, 8 et 9 .

Lundi 27 janvier 2020

- Interrogation surprise n° 11.
- Cours : Polynômes (fin).
- Exercices : feuille n° 14, ex. 3, 5, 7 et 10.
- À faire pour mercredi 29 : feuille n° 14, ex. 1, 2, 4, 13 et 14.
- À faire pour jeudi 30 : feuille n° 14, ex. 11 et 12.
- À faire pour vendredi 31 : feuille n° 14, ex. 17.

Vendredi 24 janvier 2020

- Cours : Polynômes (suite).
- Exercices : feuille n° 13, ex. 11, et feuille n° 14, ex. 6.
- À faire pour lundi 27 : feuille n° 14, ex. 1 et 2.

Jeudi 23 janvier 2020

- Cours : Polynômes (suite).
- Exercices : feuille n° 13, ex. 6, 7, 10, 12 et 14.

Mercredi 22 janvier 2020

- Distribution : DM n° 11 (à rendre le 30 janvier).
- Cours : Polynômes (suite).

Lundi 20 janvier 2020

- Cours : Polynômes (suite).
- Exercices : feuille n° 13, ex. 3, 4 et 9.
- À faire pour mercredi 22 : feuille n° 12, ex. 6.

- À faire pour jeudi 23 : feuille n° 12, ex. 10.
- À faire pour vendredi 24 : feuille n° 12, ex. 11.

Vendredi 17 janvier 2020

- Devoir surveillé n° 5.
- **Chapitre XIV** : Polynômes (début).
- Exercices : feuille n° 12, ex. 1 et 5.

Mercredi 15 janvier 2020

- Cours : Continuité (fin).
- Exercices : feuille n° 12, ex. 1.

Lundi 13 janvier 2020

- Interrogation surprise n° 10.
- Cours : **Chapitre XIII** : Continuité (début).
- Exercices : feuille n° 12, ex. 2 à 7.

Vendredi 10 janvier 2019

- Cours : Limites d'une fonction (fin).
- Exercices : feuille n° 11, ex. 4, 6, 8 et 12.

Mercredi 8 janvier 2020

- Distribution : DM n° 10 (à rendre le 16 janvier).
- Cours : Limites d'une fonction (suite).
- Exercices : feuille n° 11, ex. 2, 10 et 11.

Lundi 6 janvier 2020

- Interrogation surprise n° 9.
- Cours : **Chapitre XII** : Limites d'une fonction (début).
- Exercices : feuille n° 10, ex. 8, et feuille n° 11, ex. 1, 3, 5 et 9.
- À faire pour mercredi 8 : feuille n° 11, ex. 10 et 11.
- À faire pour jeudi 9 : feuille n° 11, ex. 8.
- À faire pour vendredi 10 : feuille n° 11, ex. 12.

Vacances de Noël.

Vendredi 20 décembre 2019

- Exercices : feuille n° 10, ex. 14, 16 et 17.

Jeudi 19 décembre 2019

- Cours : Anneaux et corps.
- Exercices : feuille n° 10, ex. 10, 12 et 13.

Mercredi 18 décembre 2019

- Cours : 2 - Groupes (fin).
- Exercices : feuille n° 10, ex. 1 (fin), 3 et 4.

Lundi 16 décembre 2019

- Interrogation surprise n° 8.
- Cours : 2 - Groupes (début).
- Exercices : feuille n° 10, ex. 1 (début), 2 et 5 à 7.
- À faire pour mercredi 18 : feuille n° 10, ex. 10.
- À faire pour jeudi 19 : feuille n° 10, ex. 12.
- À faire pour vendredi 20 : feuille n° 10, ex. 16.

Vendredi 13 décembre 2019

- Cours : 6 - Suites récurrentes (fin) ; 7 - Suites complexes ; 8 - Premières séries numériques.
- Cours : **Chapitre XI** : Groupes, anneaux, corps : 1 - Lci .
- Exercices : feuille n° 9, ex. 18.

Jeudi 12 décembre 2019

- Cours : 6 - Suites récurrentes (début).
- Exercices : feuille n° 9, ex. 15 à 17.

Mercredi 11 décembre 2019

- Distribution : DM n° 9 (à rendre le 19 décembre).
- Cours : 4 - Traduction séquentielle de certaines propriétés ; 5 - Suites particulières.
- Exercices : feuille n° 9, ex. 6, 13, 14 et 19.

Lundi 9 décembre 2019

- Cours : 3 - Résultats de convergence (fin).
- Exercices : feuille n° 8, ex. 11 et 12, et feuille n° 9, ex. 1, 4, 8 et 11.
- À faire pour mercredi 11 : feuille n° 9, ex. 13 et 14.
- À faire pour jeudi 12 : feuille n° 9, ex. 15.
- À faire pour vendredi 13 : feuille n° 9, ex. 18.

Vendredi 06 décembre 2019

- Devoir surveillé n° 04.
- Cours : 2 - Limite d'une suite réelle (fin) ; 3 - Résultats de convergence (début).
- Exercices : feuille n° 08, ex. 7 et 9.
- À faire pour lundi 9 : feuille n° 8, ex. 11 et 12.

Mercredi 04 décembre 2019

- Cours : 2 - Limite d'une suite réelle (début).
- Exercices : feuille n° 08, ex. 5 et 8.

- À faire pour vendredi 06 : feuille n° 8, ex. 7, 9 et 11, et feuille n° 9, ex. 1, 3 et 7.

Lundi 02 décembre 2019

- Interrogation surprise n° 07.
- Cours : **Chapitre X** : Suites réelles et complexes : 1 - Vocabulaire.
- Exercices : feuille n° 08, ex. 1, 3, 4, 6 et 10.

Vendredi 29 novembre 2019

- Cours : 3 - Nombres premiers (fin).

Jeudi 28 novembre 2019

- Cours : 2 - PPCM ; 3 - Nombres premiers (début).
- Exercices : feuille n° 07, ex. 05, 08, 10 et 11.

Mercredi 27 novembre 2019

- Distribution : DM n° 08 (à rendre le 05 décembre).
- Cours : 2 - PGCD (fin).
- Exercices : feuille n° 07, ex. 06 et 09.

Lundi 25 novembre 2019

- Interrogation surprise n° 06.
- Cours : 2 - PGCD (début).
- Exercices : feuille n° 07, ex. 03.

Vendredi 22 novembre 2019

- Cours : **Chapitre IX** : Arithmétique : 1 - Divisibilité.
- Exercices : feuille n° 07, ex. 01 et 02.

Jeudi 21 novembre 2019

- Distribution : DM n° 07 (à rendre le 28 novembre).
- Cours : 6 - La relation d'ordre naturelle sur \mathbb{R} .
- Exercices : feuille n° 07, ex. 04.

Mercredi 20 novembre 2019

- Cours : 5 - La relation d'ordre naturelle sur \mathbb{N} .
- Exercices : feuille n° 06, ex. 06 (fin).

Lundi 18 novembre 2019

- Cours : 3 - Relations d'ordre ; 4 - Majorants, minorants et compagnie.
- Exercices : feuille n° 06, ex. 04, 05, 07, 08 et 06 (début).
- À faire pour mercredi 20 : ex. 06 à finir.
- À faire pour jeudi 21 : feuille n° 07, ex. 01 et 02.

- À faire pour vendredi 22 : feuille n° 07, ex. 03.

Vendredi 15 novembre 2019

- Devoir surveillé n° 03.
- Cours : **Chapitre VIII** : Relations d'ordre : 1 - Relations binaires ; 2 - Relations d'équivalence.
- Exercices : feuille n° 06, ex. 01 à 03.

Jeudi 14 novembre 2019

- Cours : 5 - Images directe et réciproque.
- Exercices : feuille n° 05, ex. 05, 08 et 09.

Mercredi 13 novembre 2019

- Cours : 4 - Injectivité, surjectivité, bijectivité.
- Exercices : feuille n° 05, ex. 10.

Vendredi 08 novembre 2019

- Cours : **Chapitre VII** : Notion d'application. 1 - Vocabulaire ; 2 - Restriction et prolongement ; 3 - Composition.
- Exercices : feuille n° 05, ex. 06.
- À faire pour mercredi 13 : feuille n° 05, ex. 10.
- À faire pour jeudi 14 : feuille n° 06, ex. 01.
- À faire pour vendredi 15 : feuille n° 06, ex. 02 et 03.

Jeudi 07 novembre 2019

- Distribution du DM n° 06 (à rendre le 14 novembre).
- Cours : Théorie des ensembles (fin).
- Exercices : feuille n° 04, ex. 27 et feuille n° 05, ex. 02.

Mercredi 06 novembre 2019

- Cours : Théorie des ensembles (suite).
- Exercices : feuille n° 04, ex. 23 et 26.
- À faire pour jeudi 07 : feuille n° 04, ex. 27.

Lundi 04 novembre 2019

- Interrogation surprise n° 05.
- Cours : Théorie des ensembles (suite).
- Exercices : feuille n° 05, ex. 03.

Vacances de novembre

Vendredi 18 octobre 2019

- Cours : 5 - Circuits RL et RLC.
- Cours : **Chapitre VI** : Théorie des ensembles (début).
- Exercices : feuille n° 04, ex. 21 et 24.
- À faire pour lundi 04 : feuille n° 04, ex. 23.

Jeudi 17 octobre 2019

- Distribution du DM n° 05 (à rendre le 07 novembre).
- Cours : 4 - Équations différentielles du second ordre.
- Exercices : feuille n° 04, ex. 10, 11, 13 et 22.

Mercredi 16 octobre 2019

- Cours : 3.2 - Équations différentielles du premier ordre avec second membre.
- Exercices : feuille n° 04, ex. 20.

Lundi 14 octobre 2019

- Cours : 1 - Résultats d'analyse relatifs aux fonctions à valeurs complexes d'une variable réelle, et intégration (fin) ; 2 - Généralités ; 3.1 - Équations différentielles homogène du premier ordre.
- Exercices : feuille n° 04, ex. 12 et 14 à 17 (début).
- À faire pour mercredi 16 : feuille n° 04, ex. 20.
- À faire pour jeudi 17 : feuille n° 04, ex. 22.
- À faire pour vendredi 18 : feuille n° 04, ex. 26, 18 et 19.

Vendredi 11 octobre 2019

- Devoir surveillé n° 02.
- Cours : **Chapitre V** : Équations différentielles : 1 - Résultats d'analyse relatifs aux fonctions à valeurs complexes d'une variable réelle, et intégration (début).
- Exercices : feuille n° 04, ex. ex. 07 et 09, et début du 08.
- À faire pour lundi 14 : feuille n° 04, ex. 12.

Jeudi 10 octobre 2019

- Cours : 5 - Nombres complexes et géométrie plane.
- Exercices : feuille n° 04, ex. 02, 03, 05 et 06.

Mercredi 09 octobre 2019

- Cours : 3 - Équations du second degré (fin) ; 4 - Techniques de calcul.
- Exercices : feuille n° 04, ex. 01 et 04.

Lundi 07 octobre 2019

- Interrogation surprise n° 04.
- Cours : 2 - Le groupe \mathbb{U} des nombres complexes de module 1 (fin) ; 3 - Équations du second degré (début).
- Exercices : feuille n° 03, ex. 02 et 05 à 12.
- À faire pour mercredi 09 : feuille n° 04, ex. 01 et 04.

- À faire pour jeudi 10 : feuille n° 04, ex. 03 et 06.
- À faire pour vendredi 11 : feuille n° 04, ex. 07 et 08.

Vendredi 04 octobre 2019

- Cours : 2 - Le groupe \mathbb{U} des nombres complexes de module 1 (suite).
- Exercices : feuille n° 02, ex. 20.
- À faire pour lundi 07 : feuille n° 03, ex. 01, 03 et 04.

Jeudi 03 octobre 2019

- Cours : 2 - Le groupe \mathbb{U} des nombres complexes de module 1 (début).
- Exercices : feuille n° 02, ex. 9 et 19.

Mercredi 02 octobre 2019

- Distribution du DM n° 04 (à rendre le 10 octobre).
- Cours : **Chapitre IV** : Le corps des complexes : 1 - Construction de \mathbb{C} (début).
- Exercices : feuille n° 02, ex. 14.

Lundi 30 septembre 2019

- Interrogation surprise n° 03.
- Cours : **Chapitre III** : Quelques fondamentaux (fin).
- Exercices : feuille n° 02, ex. 13, 15 et 16.
- À faire pour mercredi 02 : étudier les récurrences fausses de la fin du cours.

Vendredi 27 septembre 2019

- Cours : **Chapitre III** : Quelques fondamentaux (début).
- Exercices : feuille n° 02, ex. 05 et 08, 10 et 11.
- À faire pour lundi 30 : feuille n° 02, ex. 12.

Jeudi 26 septembre 2019

- Cours : 5 - Systèmes linéaires (début).
- Exercices : feuille n° 02, ex. 02, 03 et 07.

Mercredi 25 septembre 2019

- Cours : 5 - Systèmes linéaires (début).
- Distribution du DM n° 03 (à rendre le 03 octobre).

Lundi 23 septembre 2019

- Cours : 4 - Matrices.
- Exercices : feuille n° 02, ex. n° 01 et 04 à 06.
- À faire pour mercredi 25 : feuille n° 02, ex. 03 et 07.
- À faire pour jeudi 26 : feuille n° 02, ex. 02.
- À faire pour vendredi 27 : feuille n° 02, ex. 10 et 11.

Vendredi 21 septembre 2019

- Devoir surveillé n° 01.
- Exercices : feuille n° 01, ex. 15 à 17.

Jeudi 20 septembre 2019

- Cours : 3 - Quelques formules.
- Exercices : feuille n° 01, ex. 09, 12, 18 et 19.

Mercredi 19 septembre 2019

- Cours : 1 - Sommes (fin) ; 2 - Produits.

Lundi 16 septembre 2019

- Interrogation surprise n° 02.
- 1 - Sommes (début).
- Exercices : feuille n° 01, ex. 10, 11, 13 et 14.
- À faire pour mercredi 19 : feuille n° 01, ex. 18.
- À faire pour jeudi 20 : feuille n° 01, ex. 19.

Vendredi 14 septembre 2019

- Distribution du DM n° 02 (à rendre le 19 septembre).
- Cours : 9 - Fonctions hyperboliques.
- Exercices : feuille n° 01, ex. 7.
- À faire pour lundi 10 : feuille n° 01, ex. 9.

Jeudi 13 septembre 2019

- Cours : 7 - Fonctions circulaires ; 8 - Fonctions circulaires inverses.
- Exercices : feuille n° 01, ex. 4, 5 et 6.

Mercredi 12 septembre 2019

- Cours : 6 - Exponentielle et logarithme.

Lundi 10 septembre 2019

- Cours : 5 - Puissances.
- Interrogation surprise n° 01.
- Exercices : feuille n° 01, ex. 8, et quelques exercices supplémentaires.

Vendredi 06 septembre 2019

- Cours : 3 - Réciproques ; 4 - Fonction valeur absolue.
- Exercices : feuille n° 01, ex. 3.
- À faire pour lundi 09 : feuille n° 01, ex. 4.
- À faire pour mercredi 11 : feuille n° 01, ex. 5.

- À faire pour jeudi 12 : feuille n° 01, ex. 6.
- À faire pour vendredi 13 : feuille n° 01, ex. 7.

Jeudi 05 septembre 2019

- Cours : 1 - Vocabulaire (fin) ; 2 - Effet d'une transformation sur le graphe ; 3 - Composée de fonctions (début).
- Exercices : feuille n° 01, ex. 1 et 2.

Mercredi 04 septembre 2019

- Cours : **Chapitre I** : Fonctions usuelles : 1 - Vocabulaire (début).
- À faire pour jeudi 05 : feuille n° 01, ex. 3.
- À faire pour vendredi 06 : feuille n° 01, ex. 4.

Mardi 03 septembre 2019

Journée de rentrée ; distribution des feuilles de TD, des formulaires, des chapitres I et II, et du DM n° 01 (à rendre le 12 septembre).