

**Travail pour le lundi 5 janvier** (compter 2h de travail pendant 8 jours ; au besoin, ajouter une ou deux journées de travail si vous prenez du retard) :

- Travailler les démonstrations du **chapitre 11** et apprendre tout le cours. Refaire les exemples du cours. Exercices dans le livre jaune : méthode 9.2 et son exemple, méthode 9.4 et ses deux exemples, méthode 9.7 et le premier exemple, méthode 9.8 et son exemple, exercices 9.9, 9.12, 9.13, 9.14 et 9.19, VRAI/FAUX p 271 (pour la nouvelle édition : 9.10, 9.13, 9.14, 9.15 et 9.20, VRAI/FAUX p 271) et travailler l'exercice 4 de la feuille d'exercices sur la densité que vous trouverez dans le même onglet que ce document (environ 7h de travail)
- Travailler le cours du **chapitre 12** : apprendre les définitions et refaire les exemples du cours. Faire les exemples sous les méthodes 13.1, 13.2, 13.4, 13.6, 13.9 et faire l'exercice 13.1 (très long, à faire en trois fois), 13.11, 13.14 et 13.17 (nouvelle édition 13.3, 13.13, 13.16 et 13.19). Pour l'exercice 13.17, on a déjà montré en cours que  $(Q[\text{racine de } d], +, \cdot)$  est un sous anneau de  $(R, +, \cdot)$ . Reste à montrer que tout élément non nul est inversible pour  $\cdot$ . Pour la propriété P14, bien revoir dans le chapitre 5 la définition de l'image directe d'un ensemble par une application (ici  $f(G)$ ) et la définition de l'image réciproque d'un ensemble par une application (ici  $f^{-1}(G')$ ). Compter environ 4h de travail sur ce chapitre.
- Ensuite travailler le **DS4** et le **DM6** qui est corrigé dans l'onglet DM (environ 1h30 de travail). Essayez de prendre le temps de faire dans ce DM les questions que vous n'avez pas pu traiter dans le temps imparti, après avoir travaillé le chapitre 11, et d'aborder quelques questions des exercices facultatifs, pour vous entraîner à enchaîner des questions dans un sujet de concours. Pour le DS4, retravailler votre copie pour comprendre vos éventuelles erreurs ou blocages. Me rendre votre copie de DS4 retravaillée lundi 6 janvier.
- Réactiver le **chapitre 10** avec quelques items des exercices 8.9 et 8.15 (nouvelle édition 8.12 et 8.18) du livre jaune (à distiller, un item par jour par exemple). Compter 1h30
- Réactiver les **chapitres 6 et 7** : revoir le cours et refaire un ou deux exercices du td (1h chaque chapitre).
- Le **DS5** du 9/01 portera sur les chapitres 6, 7, 10, 11 et 12
- Lundi 6 janvier après-midi, il y aura une **interrogation de cours** qui portera sur le cours des chapitres 11 pages 13-15 incluses et sur le chapitre 12 (pages 1 à 8 sauf D24).

N'hésitez pas si vous avez des questions à me les poser par mail pendant les vacances à cette adresse : [emmanuelle.sebert@gmail.com](mailto:emmanuelle.sebert@gmail.com)

Il faut travailler régulièrement et par tranches de deux heures, sans son téléphone, pour que ce travail soit efficace. Il faut aussi vous reposer, vous aérer, vous ressourcer pour arriver en forme lundi 5 janvier. Ce qu'on vous demande est difficile, mais vous n'êtes pas seul.

Pour info et suite à la demande de certains élèves de la classe je vous ouvre l'accès aux DS et DM de la même période de l'année 2024-2025.

Pour ceux qui en ont besoin, j'ai fait une proposition de planning de travail sur 8 jours, vous la trouverez dans le même dossier que ce document.

Lors de la première séance de travail, vous pouvez par exemple : retravailler le cours et une démonstration de colle du chapitre 11 (1h) et faire l'exemple sous la méthode 9.2 du livre jaune puis les exercices 9.9 et 9.12 (les corrigés de ces exercices sont à regarder après les avoir cherchés vraiment, avec un papier et un crayon, pendant 10 minutes chacun au moins, en essayant de chercher des liens avec des paragraphes du cours ou des exercices-type ou des méthodes et en analysant chacun des mots de l'énoncé). Faire un item de l'ex 8.9 du livre jaune.

Courage à vous, merci pour ces moments partagés, bonnes fêtes de fin d'année et bonnes vacances !

Esc