

Progression du cours

Cours du 4 septembre 2019

Groupes: Nous avons commencé à parcourir les notes de C. Gille sur les groupes jusqu'au paragraphe 2.2. Nous avons corrigé les exercices 1.13, 2.7 et un exercice sur l'ordre d'un produit. À regarder pour samedi l'exercice 1.12.

Cours du 7 septembre 2019

Groupes: Nous avons continué le cours sur les groupes jusqu'au groupe symétrique. Nous avons corrigé l'exercice 1.12, l'exercice 2.17 et l'exercice 2.8. Nous avons donné le développement possible à la leçon 101 du résultat suivant: Si un groupe de cardinal n admet au plus un sous-groupe de cardinal d pour tout d diviseur de n alors il est cyclique. Ce résultat apparaît dans le livre de Delcourt, exercice 1.1.12.

Cours du 11 septembre 2019

Groupe symétrique: Nous avons parlé de groupe symétrique. Nous avons corrigé le point manquant dans l'exercice 2.19 de Oraux X-ENS t1 Algèbre: Un ensemble S de transpositions engendre le groupe symétrique ssi le graphe associé est connexe. Nous avons corrigé l'exercice 3.6, l'exercice 3.9 et l'exercice 3.13.

Cours du 18 septembre 2019

Actions de groupes: Nous avons regardé le chapitre 5 des notes de Catherine (en lien avec la leçon 158). Les exemples géométriques 4, 5, 6 (de la page 14) sont laissés à ceux qui sont à l'aise en géométrie.

——— *Prévisions pour la suite* ———

Cours du 16 octobre 2019

Algèbre linéaire: Nous allons passer au poly de Georges, chapitre 4. Nous allons développer particulièrement les points suivants : sommes et sommes directes de sous-espaces vectoriels, sous-espaces vectoriels supplémentaires, projections (et symétries) vectorielles. Nous allons faire l'exercice 4.1. À regarder tout seuls l'exercice 4.4.