

Progression du cours

Cours du 9 septembre 2015

Arithmétique dans \mathbb{Z} : Nous avons lu le premier chapitre du polycopié jusqu'au théorème de Bézout inclus, en insistant sur le nombre d'étapes dans l'algorithme d'Euclide: théorème de Lamé ex. 1.8 (utile dans la leçon 159, 306), et le "meilleur" couple de Bézout (ex. 1.10 et 1.11, utiles dans les leçons 159, 304, 306).

Cours du 17 septembre 2015

Arithmétique dans \mathbb{Z} : Nous avons corrigé l'ex. 10.8 (utile dans les leçons 157, 159, 302, 304, 307, 326 (sans la question 3)). Nous avons lu le polycopié jusqu'à la définition de l'indicatrice d'Euler. Jean Claude Mbwaki nous a présenté l'ex. 1.14 comme développement possible pour les leçons 103, 104, 157, 302, 305, 357.

Cours du 24 septembre 2015

Arithmétique dans \mathbb{Z} : Nous avons lu le polycopié en insistant sur le théorème chinois et ses variations. Cécile Damongeot nous a présenté la leçon 104: Nombres premiers, avec deux développements possibles. Boris Bertin nous a présenté le théorème des deux carrés preuve combinatoire de Oaux X-ENS premier tome d'algèbre, ex. 4.34 utile comme développement pour les leçons 104, 305, 306, 356.

Cours du 30 septembre 2015

Arithmétique/Anneaux : Nous avons fini le premier chapitre du polycopié (paragraphe 1.37) et nous sommes passés aux anneaux (leçon 165) paragraphes 2.1-2.2. Les sujets de la première épreuve des écrits 1998 et 2007 sont en lien avec ces questions.

————— *Prévisions pour la suite* —————

Cours du 7 octobre 2015

Anneaux: Nous allons finir le chapitre 2 par les paragraphes 2.3, 2.4 (en traitant l'exemple de l'anneau des entiers de Gauss $\mathbb{Z}[i]$) et 2.5 (en lien avec la leçon 357). Je propose comme développement (leçon 165), pour qui voudra le présenter, l'équation diophantienne en haut de la page 20: $x^2 + y^2 = z^2$.

Cours du 14 octobre 2015

Polynômes: Nous allons commencer le chapitre 3 sur les polynômes 3.1 (voir les leçons 106, 143, 304, 306, 309, 351). Nous allons traiter la première question de l'exercice 3.12 sur le résultant (utile dans les leçons 106, 304, 310, éventuellement 143 et 309), et nous allons l'appliquer à une preuve constructive de la proposition 2.29.