

# Séminaire de théorie des nombres

Le 31 mars 2008 à 14h

## Théorie d'Iwasawa cyclotomique

Exposé de Jean-Robert Belliard (Université de Besançon)

**Résumé :** Dans cet exposé je donnerai d'abord un aperçu de la théorie d'Iwasawa dans le cadre cyclotomique. Dans ce cas le groupe des classes d'idéaux usuel est accompagné du groupe des classes d'unités obtenu en quotientant les unités par les unités circulaires. La plus part des grands théorèmes et conjectures de cette théorie (Conjecture Principale, conjecture de Greenberg et conjecture de Vandiver par exemple) affirment que ces deux groupes de classes sont apparentés (en des sens plus ou moins précis). Je présenterai une preuve directe et assez élémentaire d'un théorème de contrôle pour les classes d'unités (l'énoncé analogue pour les classes d'idéaux est une conséquence directe du théorème emblématique d'Iwasawa sur les ordres des classes d'idéaux).