



## Laboratoire au lycée Gay-Lussac

- 1 Adapter un enseignement
- 2 Motiver les élèves à choisir les mathématiques
- 3 L'orientation en mathématiques (les métiers liés aux mathématiques)
- 4 Inciter les filles à aller en classe préparatoire

4 groupes de travail

**Adapter un enseignement** pour un groupe d'élèves hétérogènes et dont les choix d'orientation ou de motivation pour les mathématiques ne sont pas les mêmes : **les nouveaux programmes** de lycée parlent souvent de donner le goût et la motivation des mathématiques aux élèves. Aussi les programmes suggèrent des automatismes, calcul mental et réfléchi, pour investir dans des problèmes, ça peut être un axe de travail intéressant.

# Les objectifs de travail : Adapter l'enseignement

- Calcul mental et réfléchi : en classe de première (voire seconde)
- Culture des Mathématiques : activité d'introduction des notions, approfondissements...
- Les démonstrations
- Accompagnement des élèves : différenciations des contenus ?...
- Favoriser les problèmes à prises d'initiatives

# La différenciation

- contenus (sur quoi la tâche va porter, le matériel didactique de la tâche)
- structures (les modalités d'organisation de la tâche, temps, lieux, choix des ressources matérielles...)
- processus (le comment de la tâche, les stratégies pour que tous les élèves entre dans les apprentissages (valoriser les différents cheminements, les différents rythmes...))
- production (les produits ou les résultats de la tâche, l'outil de communication pour comprendre l'apprentissage de l'élève).

**Motiver les élèves à choisir les mathématiques** notamment en classe de terminale : c'est un objectif des programmes, notamment pour accompagner les élèves à choisir "mathématiques complémentaires" ou "mathématiques expertes" en terminale générale.

# Les objectifs de travail : Motiver les élèves

- travaux de diffusion IREM : Mme Pascale Sénéchaud
- activités originales en classe (créer des films avec les élèves pour remédier aux difficultés classiques,
- Des défis, des débats mathématiques pour donner le goût de chercher en mathématiques
- Valoriser les productions des élèves (devoirs, devoirs maisons, recherches...) (compétences, auto-évaluation, évaluations entre pairs...)

**L'orientation en mathématiques (les métiers liés aux mathématiques)** : élargir l'idée des mathématiques à des horizons professionnels. Pour les métiers autour des Mathématiques.

- Les métiers des Mathématiques
- Les formations
  - Lien à créer avec l'université de Limoges, l'ESPE)
  - Les classes préparatoires (présentation des classes préparatoires des concours etc...)
  - Les IUT DUT
- Quelles modalités d'informations pour les élèves

**Inciter les filles à aller en classe préparatoire** : donner confiance aux filles pour se lancer dans des études où les mathématiques sont très présentes.

# Les objectifs de travail : Motiver les filles à aller en classe préparatoire

- Intervention de Delphine Vialle
- <https://filles-et-maths.fr> et <http://www.femmes-et-maths.fr>
- Sondages
- Communication

- Les groupes :
  - ① **Adapter un enseignement** : Yannick Villatte-Ghislaine Sage - Fabrice Boudot - Daniel Perarnaud - Nathalie Rouilhac
  - ② **Motiver les élèves à choisir les mathématiques** : Hélène Tricart - Isabelle Angleraud - Yannick Villatte - Stéphane Mirbel - Jérôme Py
  - ③ **L'orientation en mathématiques (les métiers liés aux mathématiques)** : Ghislaine Sage - Isabelle Angleraud - Jean-André Campos-Oriola
  - ④ **Inciter les filles à aller en classe préparatoire** : Jean-André Campos-Oriola - Michel Scotto - Benoît Rivet - Jérôme Py
- Planning prévisionnel de l'année :
  - Les objectifs 28 novembre 2018
  - rencontre avec Pascale Sénéchaud, Delphine Vialle, un intervenant de l'université/IUT/autre janvier/février : 2019
  - Avancement des travaux et de mise en commun mars 2019
  - Finalisation pour restitution des travaux, bilan annuel : juin 2019
- Communication-diffusion : site du lycée