

# **Emmy Noether** (1882-1935)

grandes mathématiciennes du XXe siècle

Née le 23 mars 1882 à Erlangen

Emmy Noether naît dans une famille juive d'[Erlangen](#)

elle est considérée comme la « mère de l'algèbre moderne »

Emmy Noether est aussi à l'origine (1925) de la topologie algébrique

Son père, Max Noether, était professeur de mathématiques à l'Université d'Erlangen et était reconnu comme un des grands spécialistes de la géométrie algébrique.

dont deux autres fils seront scientifiques

Un de ses frères, Fritz, a été lui aussi professeur de mathématiques en Allemagne enseigné à l'Université de Toms

un de ses neveux, Gottfried, a enseigné les mathématiques et les statistiques à l'Université de Boston.

Élève moyenne, elle se destinait à l'enseignement du français et de l'anglais. Mais, au moment où elle allait entamer cette carrière, elle l'abandonna et s'inscrivit en mathématiques à l'Université, probablement stimulée par l'enthousiasme de son frère Fritz pour les mathématiques.

À l'époque, la place des femmes était à la maison, pas en mathématiques! En Allemagne, cette place était définie par le célèbre trio « enfants, cuisine, église » (Kinder, Küche und Kirche)!

C'est alors une voie très difficile pour une jeune fille : celles-ci ne sont autorisées que depuis 1900 à s'inscrire dans les universités allemandes, et encore de façon non officielle et en demandant à chaque professeur une dérogation pour passer l'examen

Toute sa vie, elle aura à surmonter la misogynie de la société. Déjà, étudiante à l'Université, elle était la seule femme sur les 986 étudiants inscrits!

L'algèbre était son premier domaine de prédilection.

Sa thèse fut remarquée par David Hilbert, un des plus grands mathématiciens du début du siècle (qui définit les fameux 23 problèmes les plus importants pour le XXe siècle), qui lui proposa de travailler avec lui. Elle enseigna donc à l'université de Göttingen... mais à titre bénévole, les femmes ne pouvant être professeur! sans être rémunérée.

Que penseront nos soldats quand ils reviendront à l'université et verront qu'ils doivent apprendre aux pieds d'une femme? ».

C'est la famille d'Emmy qui se cotisa pour qu'elle puisse vivre! Pour être acceptée, elle dut donner ses cours sous le nom de Hilbert ou même de son père.

Le théorème de Noether explique le phénomène : quand il existe une symétrie des lois de la nature, il y a une conservation d'une certaine quantité physique.

Emmy Noether était une mathématicienne passionnée et originale

Elle préparait peu ses cours, son enseignement étant plutôt un dialogue avec ses étudiants avec qui elle partageait ses réflexions.

Sa réputation s'étendit à l'étranger et des étudiants vinrent des quatre coins de l'Europe pour suivre son enseignement. Ils étaient surnommés les « Noether's boys ».

C'est pourquoi il faut mesurer l'importance de Noether non pas uniquement dans ses propres travaux, mais aussi dans l'influence qu'elle a eu sur McLane, Van der Waerden ou Chevalley.

L'indifférence d'Emmy à son apparence physique devient légendaire.

A l'époque de la montée nazi, Emmy Noether s'intéressa à la politique et afficha son soutien à la Révolution bolchévique.

Des étudiants de Göttingen prirent prétexte de cette sympathie pour demander son éviction de son logement, car ils ne voulaient pas « côtoyer une juive aux penchants marxistes ».

Les élections de 1933 portèrent Hitler au pouvoir; une des premières priorités du gouvernement nazi fut d'éliminer les juifs de la vie publique.

Emmy Noether fut congédiée en avril 1933.

De nombreux savants juifs, dont Einstein, Gödel, etc, furent chassés des universités allemandes et n'eurent d'autre choix que d'émigrer.

Emmy Noether émigra aux États-Unis où, avec l'appui d'Einstein et le financement de la fondation Rockefeller, elle trouva un poste au Bryn Mawr College. Pour donner ses cours, un arrangement fut pris avec le prestigieux Institute of advanced studies de Princeton où enseignait Einstein.

Dix-huit mois après son arrivée, elle décéda lors d'une opération bénigne en 1935.

En son honneur, un cratère de la face cachée de la Lune et un astéroïde portent son nom.

<https://femmessavantes.pressbooks.com/chapter/emmy-noether-mathematicienne-1882-1935/>

<http://www.bibmath.net/bios/index.php?action=affiche&quoi=enoeether>

