

James Stirling (mai 1692 [Garfield, Ecosse] - 5 décembre 1770 [Edinbourg])

James Stirling est né en Ecosse en mai 1692. La situation en Grande-Bretagne est alors plutôt trouble. La révolution de 1688 a poussé à l'exil en France le roi Jacques II, qui avait réalisé la réunion des 2 royaumes. Jacques II et sa famille sont catholiques, et à ce titre ont assez peu de soutien. Dans ceux-ci, on compte le père de Stirling qui sera même arrêté et emprisonné un temps en 1709 pour ses amitiés jacobites (c'est-à-dire en faveur de Jacques II).

La première trace certaine de James Stirling se trouve au Balliol College d'Oxford, dont il passe l'examen d'entrée en 1711. Il n'y obtiendra toutefois pas de diplôme, car il refuse de faire allégeance au roi d'Angleterre. En 1717, il publie son premier travail, dans lequel il prolonge et complète la classification des cubiques planes commencée par Newton. En 1717 toujours, sans que l'on sache très bien pour quelle raison, Stirling quitte la Grande-Bretagne pour aller enseigner à Venise. Il devient ami avec Nicolas Bernoulli, qu'il rencontre en 1721 à Padoue, et entretient une correspondance avec Newton.

En 1722, il rentre à Glasgow. La légende raconte que son départ d'Italie aurait été précipité par des fabricants de verre italiens qui le menaçaient de mort car il avait découvert leurs secrets. En 1724, il se rend à Londres, où il enseignera pendant 10 années qui seront les plus fructueuses de sa vie mathématique.

C'est en 1730 que Stirling publie son plus important traité mathématique, baptisé *Methodus Differentialis*. Il s'intéresse à des problèmes très modernes, comme la vitesse de convergence d'une suite. On trouve notamment dans cet ouvrage la célèbre formule dite de Stirling d'approximation de  $n!$ . A dire vrai, cette formule n'est pas due à Stirling, car elle est apparue quelques mois auparavant dans des travaux de De Moivre, mais il l'a précisé en obtenant un développement asymptotique plus précis, et a beaucoup fait pour sa popularisation.

En 1735, Stirling accepte le lucratif poste d'administrateur d'une compagnie minière. Cela lui prend malheureusement beaucoup de temps, et cela ralentit ses recherches mathématiques. Certains penseront à lui pour prendre la succession de Maclaurin à sa chaire en 1746 à Edinbourg, mais ses sympathies jacobites et l'insurrection menée par ses amis l'année précédente rendent cette nomination politiquement impossible.