

**Conférence Francophone sur la Modélisation Mathématique en Biologie
et en Médecine – Craiova, 12-14 juillet 2006**

ASYMÉTRIE DE LA DIVISION ET PROLIFÉRATION CELLULAIRE

Philippe Michel

École Normale Supérieure, Paris.

On observe que toutes les cellules ne se divisent pas symétriquement. Par exemple, les levures et certaines cellules se divisent par bourgeonnement. On étudie, à partir d'un modèle simple de division cellulaire, l'influence de l'asymétrie de la division sur la prolifération d'une population cellulaire. On montre que la dynamique de population dépend de la taille à partir de laquelle une cellule peut se diviser et que la division symétrique n'est pas nécessairement la mieux adaptée (celle qui prolifère le plus).

michel@dma.ens.fr