

**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