### Année 2017/2018 PACES – Biologie Cellulaire – P. Lemarchand/ P.A. Gourraud

# Approche systémique de la biologie de la cellule

# INTRODUCTION (2,3)

**CONVENTIONS (4)**

**PREAMBULE**

**Le tout et ses parties (5,6,7,8,9)**

**La notion de réseaux (10,11,12,13,14,15)**

**Principe I : Une fonction biologique doit être envisagée de manière dynamique (17)**

**Principe II : Une fonction cellulaire fait intervenir de multiples niveaux dans la cellule (18, 19)**

**Principe III : Causes et conséquences sont multiples (20)**

**Principe IV : L’information circule de manière multidirectionnelle (21)**

**Principe V : Les acteurs cellulaires n’existent qu’en interaction (22,23)**

**CONCLUSION (24,25)**