

PHYSIOLOGIE ANIMALE ET HUMAINE – Vers une physiologie intégrative

Synthèse

Résumé et recommandations

Considérations générales

De la physiologie

- Qu'est-ce que la physiologie ? - J.-D. VINCENT - p. 5-8
- Historique - I. ASSENMACHER - p. 9-21
- Quelques propos sur la physiologie - P. BUSER, F. MOREL, Y. LAPORTE - p. 22-25
- Peut-on proposer aujourd'hui une physiologie "moderne" confrontée à une physiologie classique ? - I. ASSENMACHER - p. 26-30
- Réflexions sur physiologie et médecine - P. CORVOL - p. 31-34

Quelques orientations actuelles de la physiologie (génétique, physiologie humaine)

- Physiologie et génomique - J. ROSA - p. 37-40
- De la génétique à la physiologie - Ch. PETIT - p. 41-47
- Génomique et physiologie des régulations - Ch. de ROUFFIGNAC - p. 48-54
- La physiologie humaine et la recherche chez l'homme sain - P. CORVOL - p. 55-58
- Rôle et importance de la physiologie dans la recherche pharmaceutique - A. BARBIER, D. CAILLE, B. SCATTON, G. LE FUR - p. 59-64

Enseignement et formation à la recherche

- Formation universitaire dans le secteur des Sciences de la Vie - M. LIÈVREMONT, P. PERSONNE - p. 67-74
- Enseignement de la physiologie animale dans les universités scientifiques - P. BUSER - p. 75-76
- Enseignement de la physiologie dans le contexte des études médicales - G. FRIEDLANDER - p. 77-78
- Formation, enseignement et recherche en physiologie - Cl. FEUERSTEIN - p. 79-80

Contributions spécifiques

Physiologie et physiopathologie de systèmes

- Système nerveux
La neuroscience intégrative est de retour - P. BUSER - p. 85-93
La physiologie du système nerveux. Perspectives pour le prochain siècle - A. BERTHOZ - p. 93-99
- Muscles - De la pathologie humaine à la physiologie : le modèle musculaire - M. FARDEAU - p. 100-101
- Sang
Sang et vaisseaux - J. CAEN, J. ROSA, B. LÉVY, L. DROUET - p. 102-107
Physiologie du tissu hématoprotéique - L. DEGOS - p. 107-108

- Physiologie du système immunitaire : homéostasie des populations lymphocytaires - J.-Cl. WEILL, A. A. FREITAS, B. ROCHA - p. 109-112
- Physiologie et pathologie endocriniennes - Endocrinologie : quelques remarques sur les recherches de physiologie et pathologie endocriniennes et sur l'enseignement correspondant - E. E. BAULIEU - p. 113-118
- Physiopathologie respiratoire - Physiologie et pathologie respiratoires : l'exemple de l'asthme - M. AUBIER, G. FRIEDLANDER - p. 119-121
- Physiopathologie rénale - Sur l'insuffisance rénale chronique - M. AUBIER, G. FRIEDLANDER - p. 122-124

Physiologie de la nutrition

- Nutrition et physiologie métabolique - D. RICQUIER - p. 127-130

Physiologie de la reproduction et du développement

- Reproduction - La physiologie de la reproduction et l'importance de son enseignement - S. CHASTANT, J. P. MIALOT, Ch. PILET - p. 133-141
- Développement - Ontogenèse des grandes fonctions - J. SAMARUT - p. 142

Physiologie du vieillissement

- Les problèmes du vieillissement humain et leur approche biomédicale - Du XXème au XXIème siècle, la longévité accrue : une révolution négligée - E.-E. BAULIEU - p. 147-157

Physiologie comparée et écophysiologie

- La physiologie comparée : une question de choix - B. DEMENEIX - p. 161-164
- Les rythmes biologiques - Chronobiologie - P. PÉVET - p. 165-169
- Les mécanismes adaptatifs des êtres vivants - Écophysiologie - Y. LE MAHO - p. 170-177

Techniques - Instrumentation - Métrologie

- Instrumentation - Apport de la neuro-imagerie à l'étude des fonctions cognitives - D. LE BIHAN - p. 181-190
- Analyse globale du génome - J. MALLET - p. 191-195
- Modélisation - Modélisation en physiologie - Cl. FEUERSTEIN - p. 196
- Métrologie - Évolutions récentes et perspectives - J. M. MARINI, K. SCHWARTZ - p. 198-200

Organes artificiels et biomatériaux - A. CARPENTIER - p. 203-206

Modèles animaux et expérimentation animale

- L'expérimentation animale en physiologie : nécessité, contraintes - P. BUSER, J. ROSA, Ch. PILET - p. 209-218
- Modèles animaux en physiologie - Ch. PILET, J. ROSA - p. 219-220
- Modèles animaux : les techniques de la recombinaison homologue - Cl. FEUERSTEIN - p. 221-222

Annexe - p. 225-229

Bibliographie générale - p. 231-239