

## Objectifs pédagogiques – L2 Hématologie Cellulaire (Physiologie)

- Reconnaître les différents types cellulaires sanguins d'après une photographie (cf. TD), savoir calculer leur valeur absolue à partir de leur pourcentage et du taux de leucocytes
- Décrire les fonctions physiologiques de chaque type cellulaire sanguin et en déduire les conséquences d'une réduction ou d'une augmentation anormales
- Décrire le cycle de vie du globule rouge et sa fonction dans le transport des gaz
- Expliquer les particularités structurales et métaboliques du globule rouge
- Décrire la structure de l'hémoglobine et savoir dessiner la courbe d'association avec le dioxygène en fonction de la  $pO_2$ , du pH et de la  $pCO_2$  (*les valeurs de  $pO_2$  ne sont pas à connaître*)
- Décrire les changements de composition de l'hémoglobine au cours de la vie fœtale et adulte
- Décrire les 3 mécanismes d'action anti-fongique/anti-bactérienne des PNN
- Décrire les étapes de l'hématopoïèse (localisation, notion de cellule souche, de progéniteur et de précurseur, d'auto-renouvellement et de multipotence)
- Nommer certains facteurs guidant la différenciation lors de l'hématopoïèse : EPO, TPO, G-CSF ; en déduire leur application clinique
- Nommer les précurseurs successifs des globules rouges ; pour les autres types cellulaires, retenir : mégacaryote pour les plaquettes et myéloblaste ou myélocyte pour les granulocytes
- Expliquer le couplage entre les 4 divisions cellulaires et l'accumulation progressive de l'hémoglobine jusqu'à saturation (32%) et expulsion du noyau lors de l'érythropoïèse → cette notion sera critique pour le S2
- Définir l'hémogramme, le frottis sanguin et le myélogramme, décrire succinctement leur principe (lieu de prélèvement, coloration, comptage ...) ; *les valeurs de référence ne sont pas à connaître au S2*
- Nommer les différentes anomalies de l'hémogramme dans le cadre d'un cas clinique par exemple