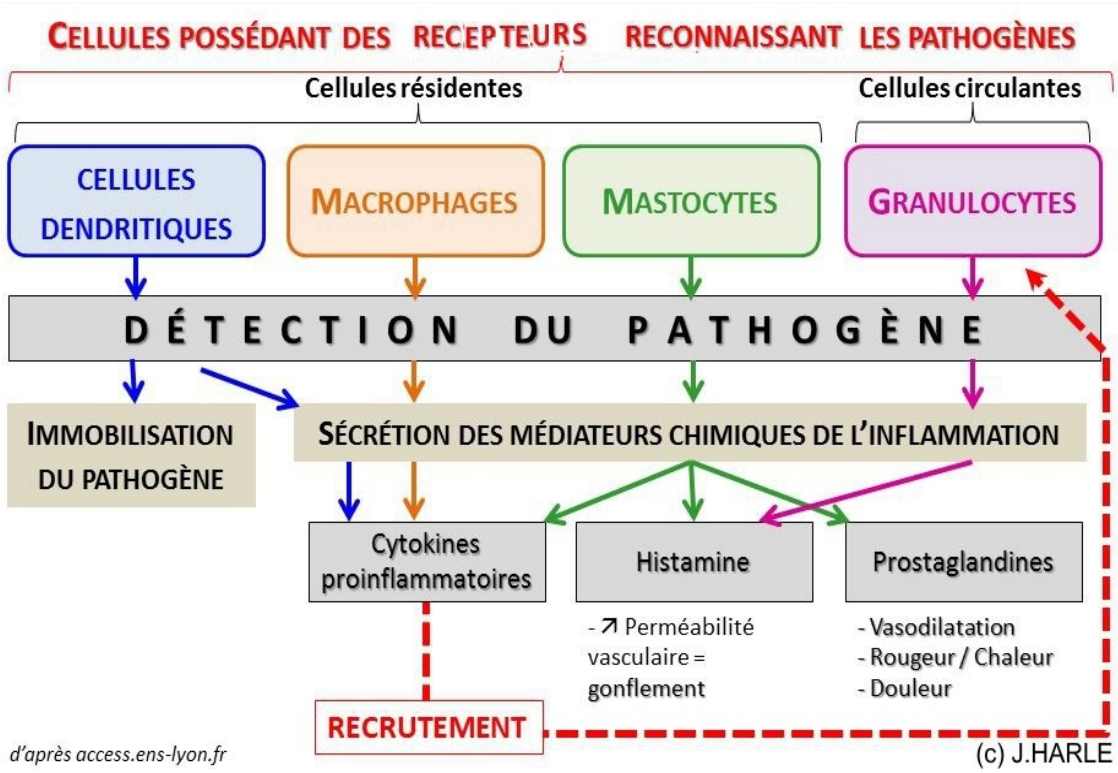
2) Déroulement de la réaction inflammatoire

Activité 2 : Déroulement réaction inflammatoire

La réaction inflammatoire est initiée par des cellules immunitaires, appelées cellules sentinelles (macrophages, cellules dendritiques, mastocytes), patrouillant en permanence dans les tissus.
Ces cellules détectent des agents infectieux grâce à des récepteurs membranaires, chaque cellule possédant une association de ces récepteurs et chaque type de récepteur pouvant se lier à un assez large spectre d'agents pathogènes. Les séquences de ces récépteurs sont très bien conservées au sein du monde animal, cela explique que l'immunité innée soit très largement présente chez les animaux (et souvent seule présente).

La détection d'agents pathogène par les cellules sentinelles déclenche la libération de médiateurs chimiques par celles-ci (ex. : histamine, prostaglandines…), molécules solubles qui provoquent :
- Une **stimulation des fibres nerveuses sensitives**, responsable de la **douleur** ;
- Une **vasodilatation** permettant un **afflux de sang** (responsable de la **rougeur et chaleur**) et de **cellules immunitaires** ;
- Une **augmentation de la perméabilité des vaisseaux** permettant :
  .un **afflux de plasma sanguin** dans le tissu infecté responsable du **gonflement** ;
  .une **diapédèse des cellules immunitaires** (granulocytes et monocytes se transformant en macrophages) du sang vers la zone infectée.

Si l'infection persiste, les cellules dendritiques ayant aussi réalisé la phagocytose des agents infectieux, exposent à leur surface grâce à leur CMH des antigènes du pathogène. Après migration dans les ganglions lymphatiques, la présentation de l'antigène aux lymphocytes initiera la réponse immunitaire adaptative