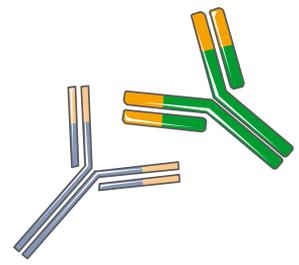
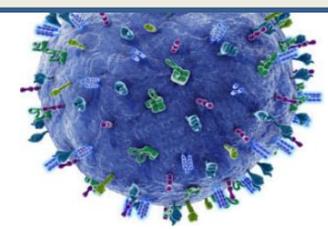
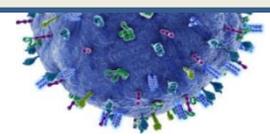
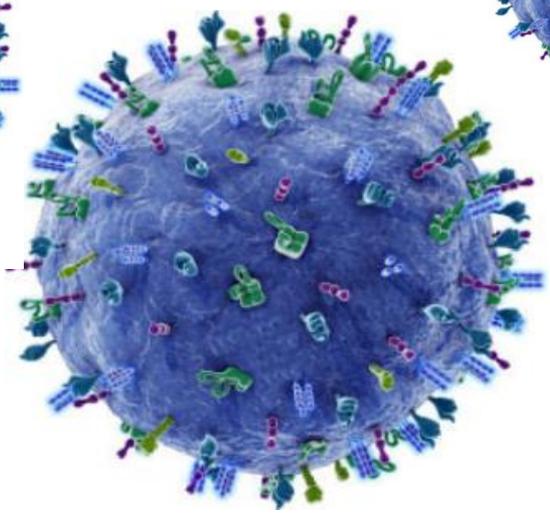
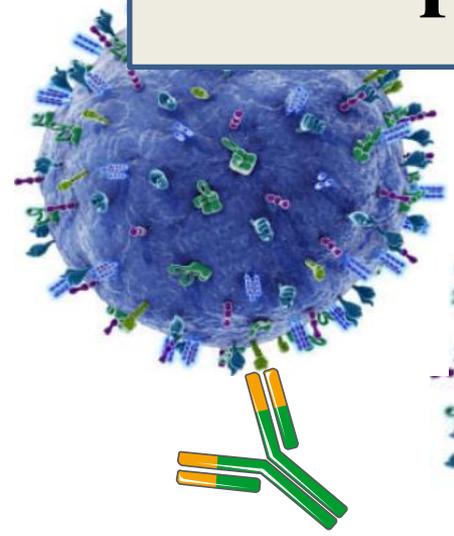


Concept des Clusters de Différenciation



Nomenclature des CD (Clusters de Différenciation)

CD (clusters of differentiation)

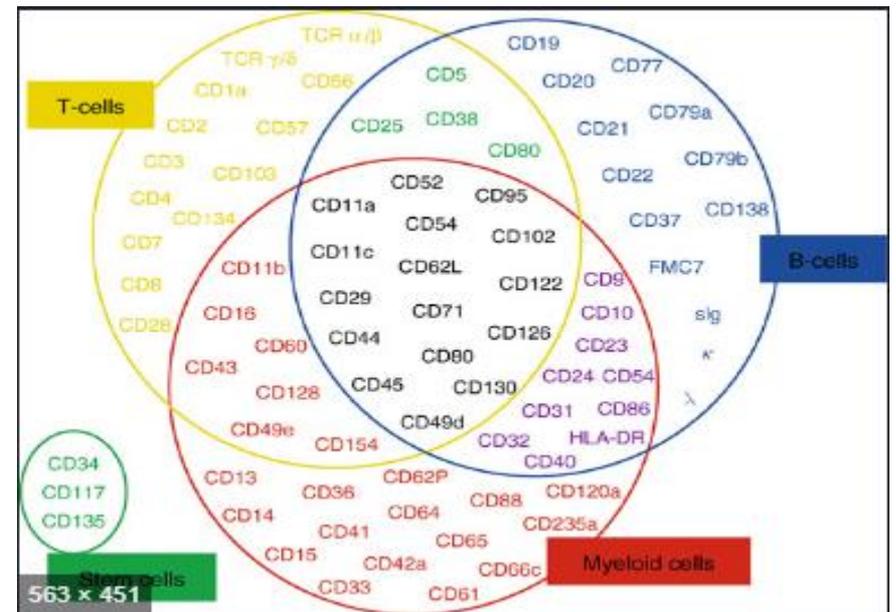
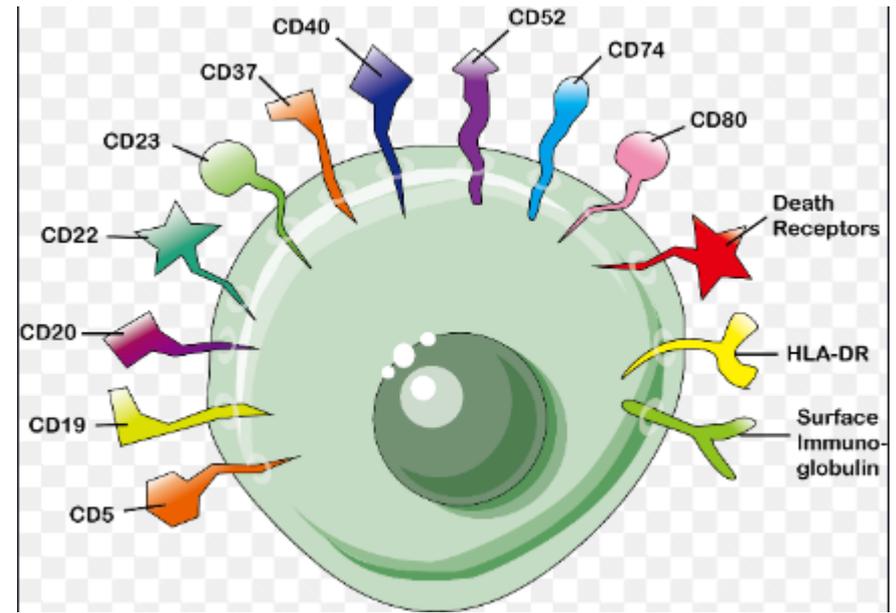
ou marqueur de désignation:

Sont des molécules de surface exprimées sur les leucocyte, ainsi que d'autres cellules pertinentes pour le système immunitaire.

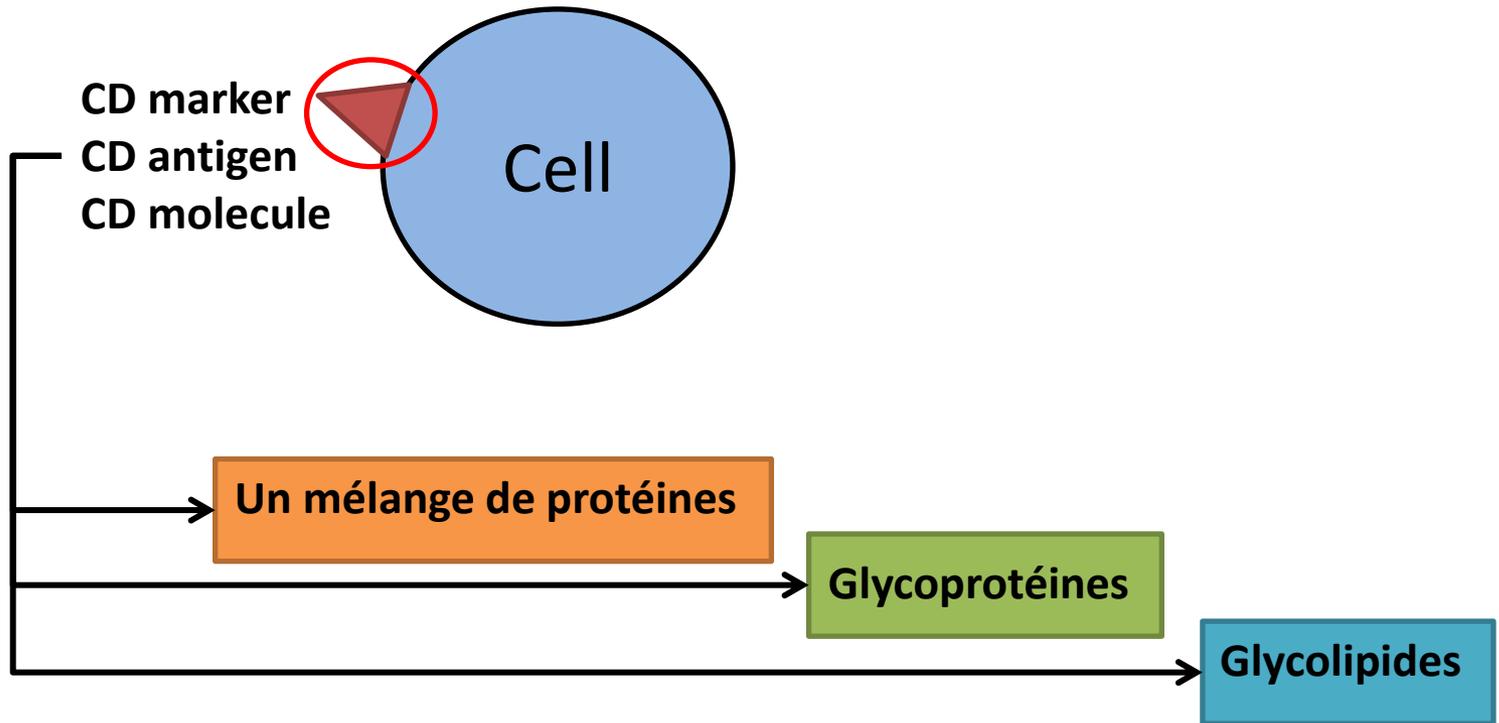
CD-number :

Reflète l'ordre de découverte de la molécule de surface cellulaire

CD1 to CD371



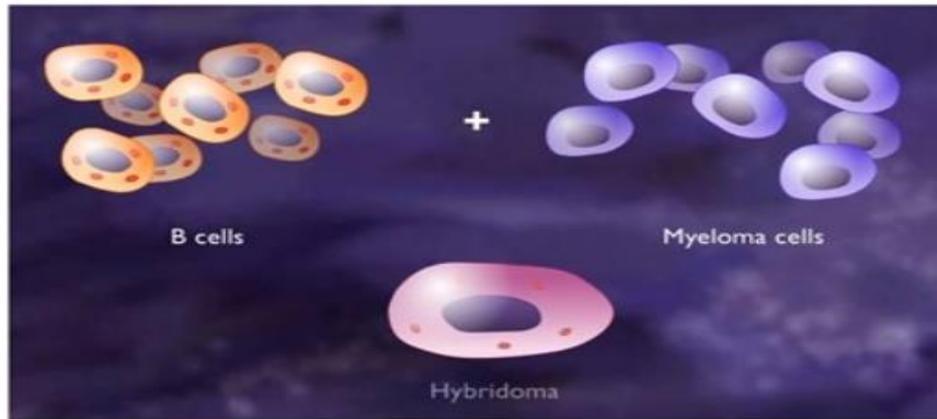
Nomenclature des CD (Clusters de Différenciation)



Les CD comprennent un grand nombre de récepteurs de surface cellulaire, des molécules de signalisation et les molécules d'adhésion.

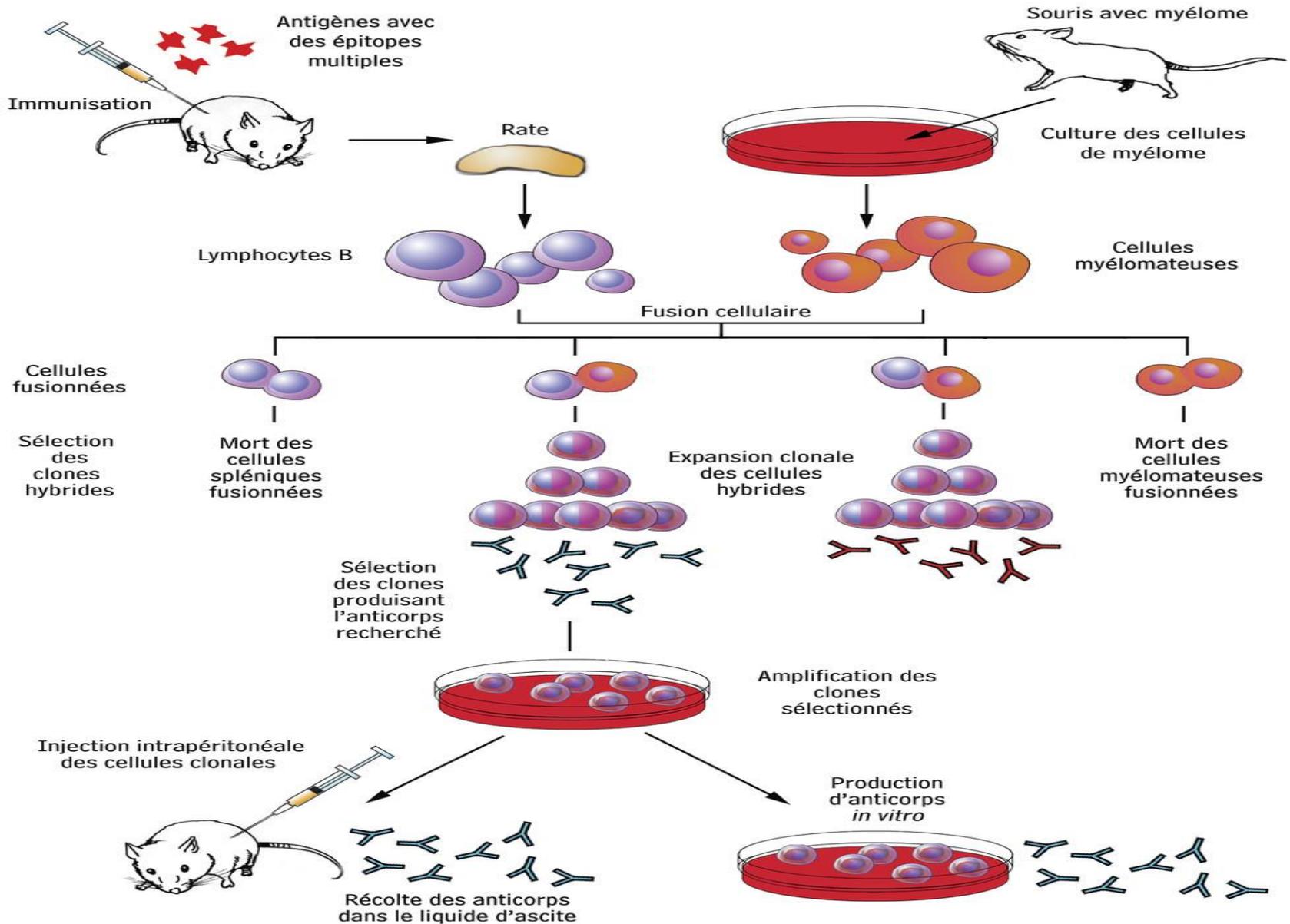
Historique

La plus importante avancée technologique pour l'aide à l'identification des cellules immunitaires était la **technologie d'hybridome** récompensée par un prix Nobel développée en 1975 par **Kohler** et **Milstein**,



Technologie conventionnelle des hybridomes

Historique



Nomenclature des CDs (Clusters de Différenciation)

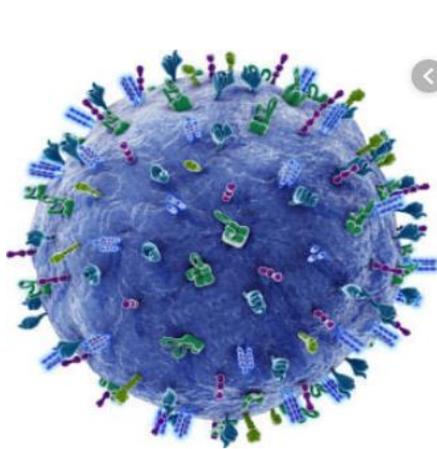
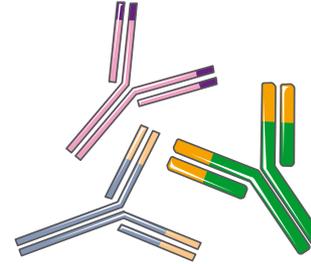
Cette nomenclature a été établie par les **Workshops** (ateliers) sur les antigènes de différenciation des leucocytes humains (HLDA).

Différents Workshops HLDA

Workshop			CDs assigned	Number of CDs assigned
#	City	Year		
I	Paris, FR	1982	CD1-CDw15	15
II	Boston, MA, USA	1984	CD16-CDw26	11
III	Oxford, UK	1987	CD27-CD45	19
IV	Vienna, AT	1989	CD46-CDw78	33
V	Boston, MA, USA	1993	CD79-CDw109	31
VI	Kobe, JP	1996	CD110-CD166	55
VII	Harrogate, UK	2000	CD167-CD247	81
VIII	Adelaide, SA, AU	2004	CD248-CD339	93
IX	Barcelona, ES	2009	CD340-CD364	25
X	Wollongong, NSW, AU	2014	CD365-CD371	7

Nomenclature des CD (Clusters de Différenciation)

Initialement le terme **CD** : décrit un groupe d'Ac monoclonaux qui affichent la même réactivité et identifient les mêmes espèces moléculaires



Ensuite ce terme a été utilisé pour décrire les molécules de surface reconnus par ces anticorps monoclonaux



Le terme antigène ou molécule a été ajouté a cette désignation **CD**

Nomenclature des CD (Clusters de Différenciation)

CD_w (nombre): ex: CD_w12

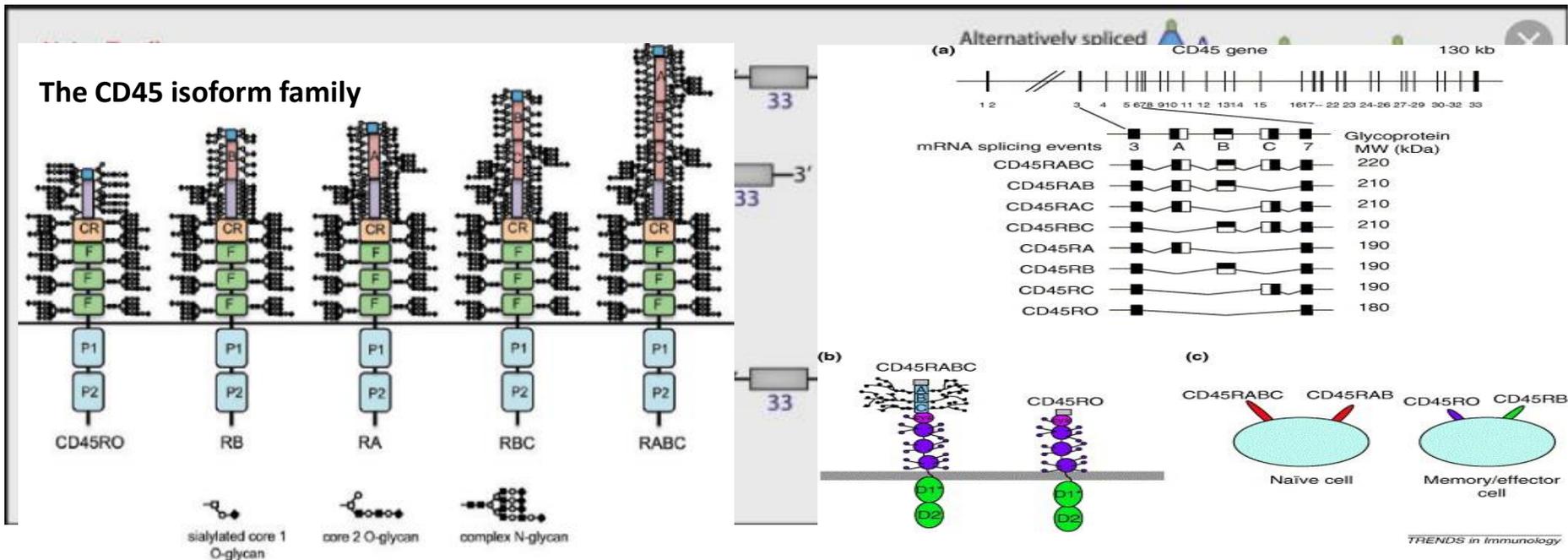
Désignation provisoire :

- **Lorsque l'anticorps ou la molécule de surface ne sont pas bien caractérisés**

Nomenclature des CD (Clusters de Différenciation)

CD (nombre) **lettre majuscule** : ex: CD45**RO**

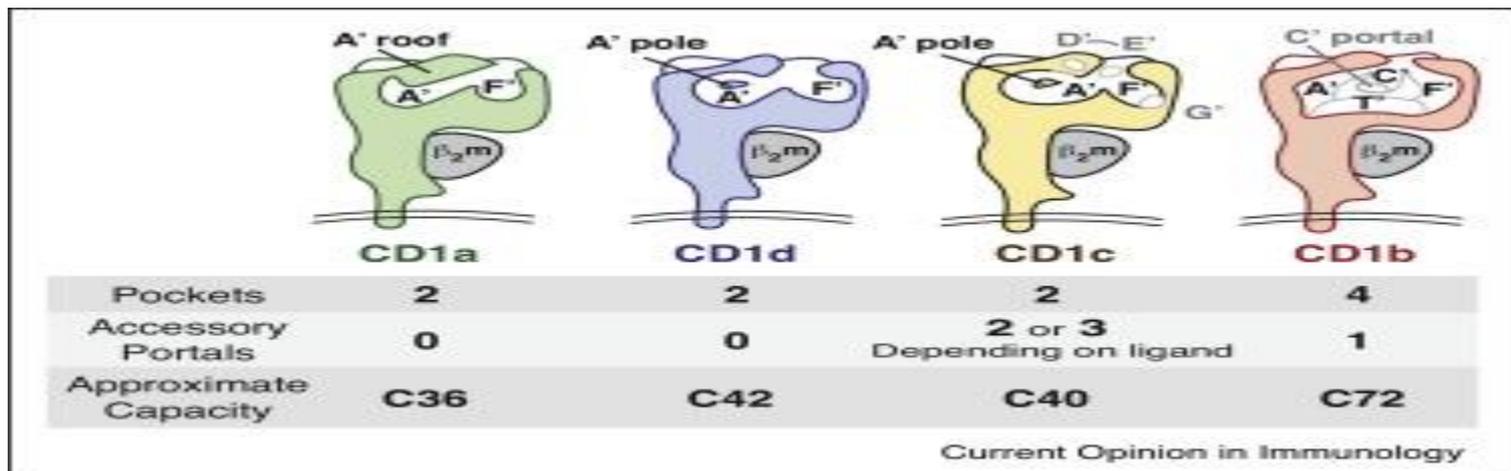
- Désignent l'épissage alternatif des exons variables dans le domaine extracellulaire d'une molécule de surface cellulaire.



Nomenclature des CD (Clusters de Différenciation)

CD (nombre) **lettre minuscule**

- Plusieurs molécules qui partagent une chaîne commune ex: CD1**a**, CD1**b**, CD1**c**, CD1**d** ou CD1**e**

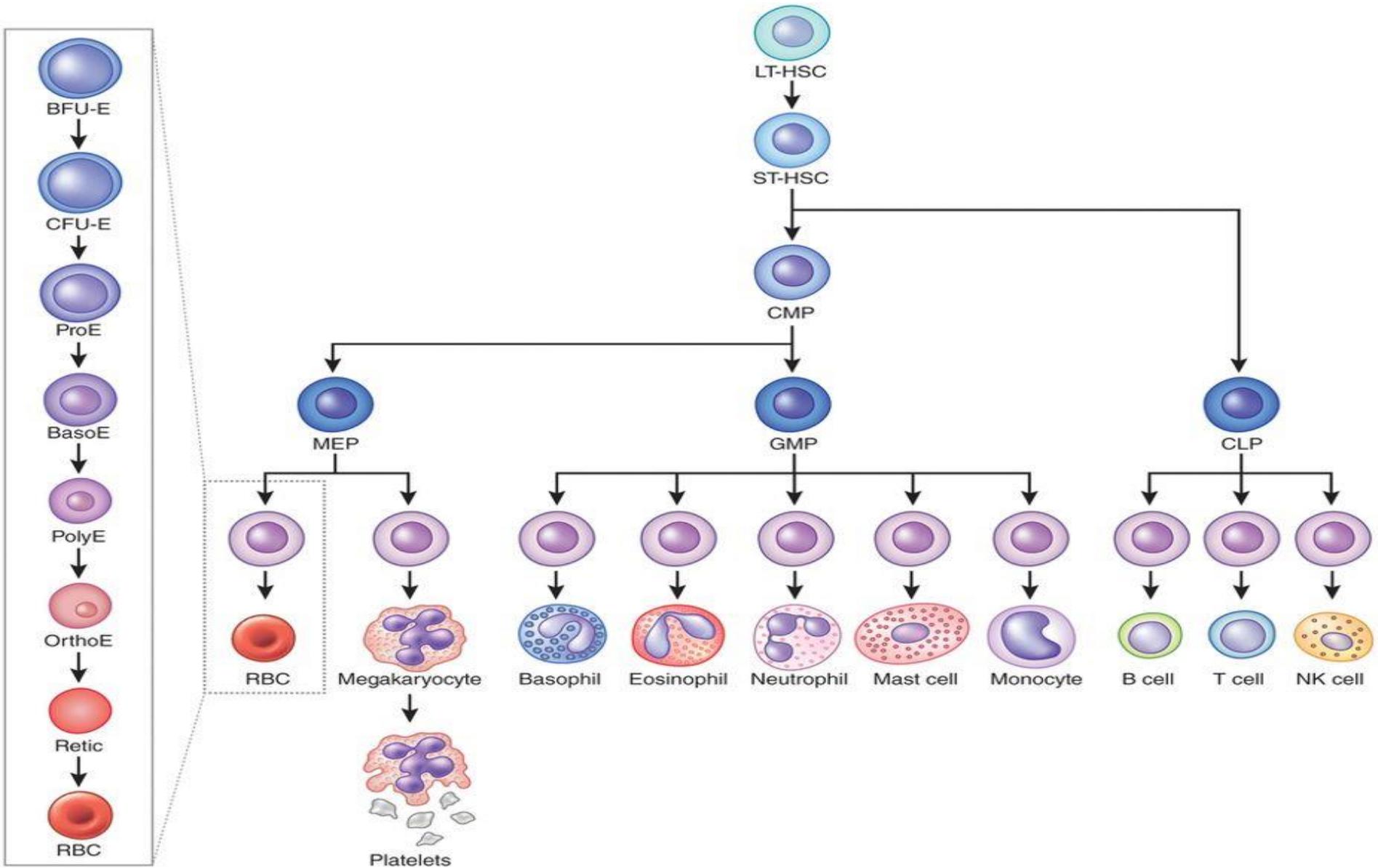


- Pour nommer différents membres de la même famille de gènes ex: CD66 (CD66**a**, CD66**b**, CD66**c**, CD66**d**, CD66**e** et CD66**f**)
- Modification de la même séquence glucidique: ex: CD60**b** et CD15**s**

Nomenclature des CDs (Clusters de Différenciation)

- Cette nomenclature permet aussi de décrire les sous-types des leucocytes: par présence (+) ou absence (-) d'antigène de surface ex : **CD3⁺CD4⁺CD8⁻**
- Si une molécule de CD particulière est exprimée à différents niveaux par un sous-ensemble de cellules, l'indice supérieur « **high** », « **mid** » ou « **low** » peut être ajouté, ex: **CD4⁺ CD45RA^{low} CD45RO^{high}**

Hématopoïèse



Cluster of Differentiation (CD) antigens

Hematopoietic cells go through a series of developmental steps, which can be recognized by monoclonal antibodies directed against cell surface proteins

