

Anémies: def Hb < -2DS/age
 2-6 mois Hb < 9.5 g/dl; 6 mois-4 ans Hb < 10 g/dl
 Au-delà puberté cf adulte

VGM bas= anémies microcytaires
 Def < 70fl + age en années jusqu'à 10 ans
 <80fl après 10 ans

Ex clé: ferritine
 Ou fer sérique/CST

VGM NI ou élevé=Anémies normo ou macrocytaires

Rétic obligatoires

réticulocytes
 Bas
 (#< 100 G/l)

réticulocytes
 hauts
 (#>100 G/l)

Hémorragie aiguë
 Contexte clinique parlant

**Myelogramme
 Indispensable
 (éliminer insuffisance
 rénale ou hypothyroïdie
 sévère)**

Hémolyse

Fer sérique Bas

Ferritine normale/
 Fer sérique NI
 ou haut

A. par carence martiale
 (ferritine effondrée)

A. inflammatoires
 (ferritine élevée)

Sd thalassémiques

**A. hémolytiques
 constitutionnelles**

A. hémolytiques acquises

AHAI SHU paludisme

Anémies microcytaires

1: Anémie par carence martiale

2: Syndromes Thalassémiques

3: Anémies inflammatoires (contexte clinique parlant)

4: Saturnisme

5: Anémies sidérolastiques (rares)

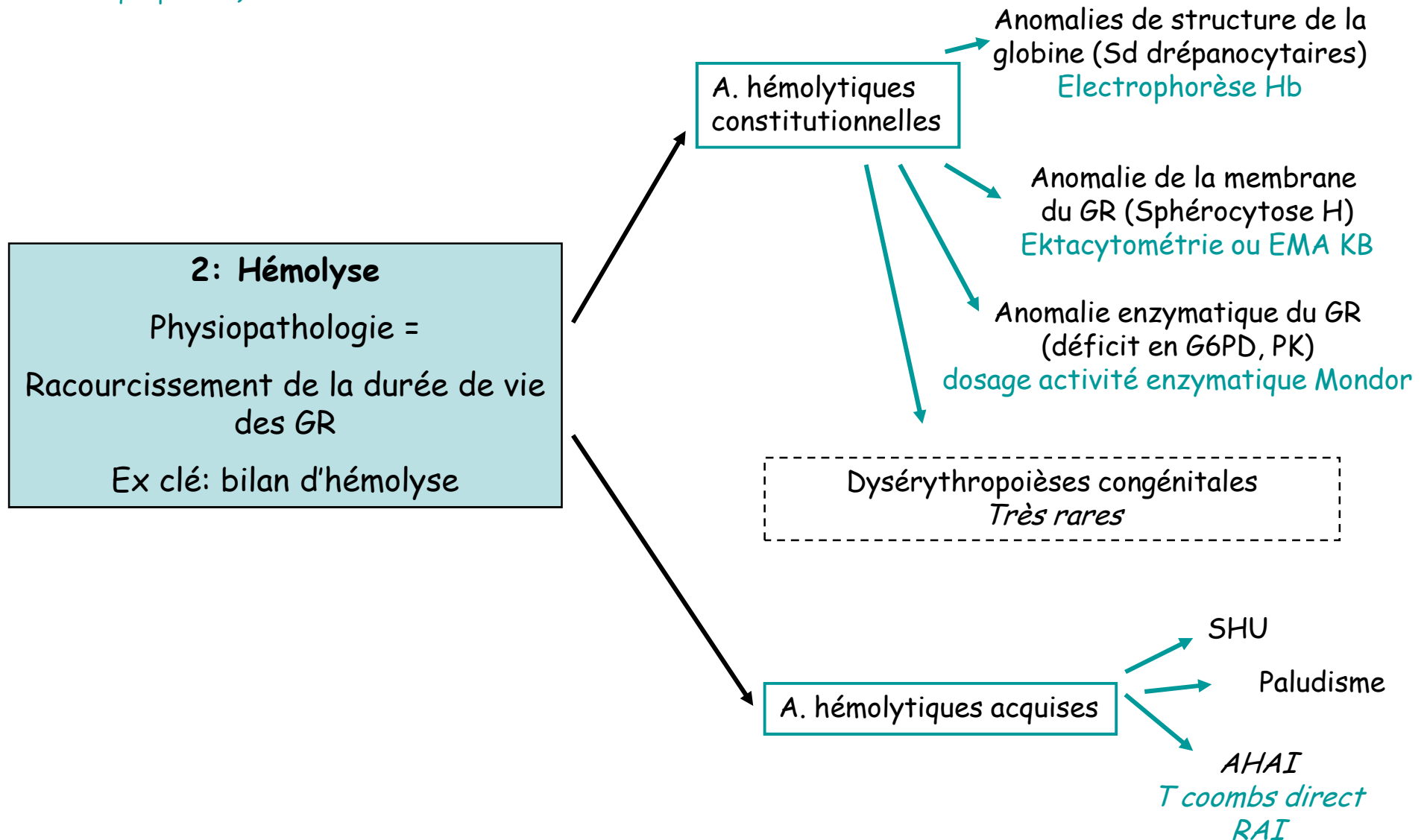
Physiopathologie =
diminution synthèse d'Hb
(hème et globine)

Ex clé: ferritine/fer sérique/CST

Frequence décroissante

Anémies normocytaires ou macrocytaires régénératives

1: Hémorragie aiguë (contexte clinique parlant)



Anémies Normo ou Macrocytaires arégeneratives : conséquence d'un défaut de production médullaire (éliminer une Insuffisance rénale):

Ex Clé = myélogramme

1: Envahissement médullaire

Leucémies aiguës

Neuroblastomes

2: Insuffisances médullaires acquises ou constitutionnelles

Quantitatives: aplasie médullaire =
cytopénie à moelle pauvre

Absence de progéniteurs dans la
MO: MO pauvre sur le myélogramme;
BM: pas de progéniteurs, excès de
vacuoles adipeuses

Qualitatives: sd myélodysplasiques =
cytopénie à moelle riche

Progéniteurs présents, souvent
nombreux (MO hyperplasique), avec
anomalies qualitatives
(dysmyélopoïèse)

Penser à faire avant
transfusion:

- Electrophorèse Hb
- Recherche d'HPN (hémoglobinurie
paroxystique nocturne)

3: Erythroblastopénie

Autoimmune: Erythroblastopénie Transitoire du nrs

Acquise: Infections Parvovirus B19

Constitutionnelle: Anémie de
Blackfan-Diamond

4: Anémies mégalo-blastiques : anomalies voie de synthèse des cobalamines (folates and Vit B12)

Anomalies du métabolisme

Carentielles

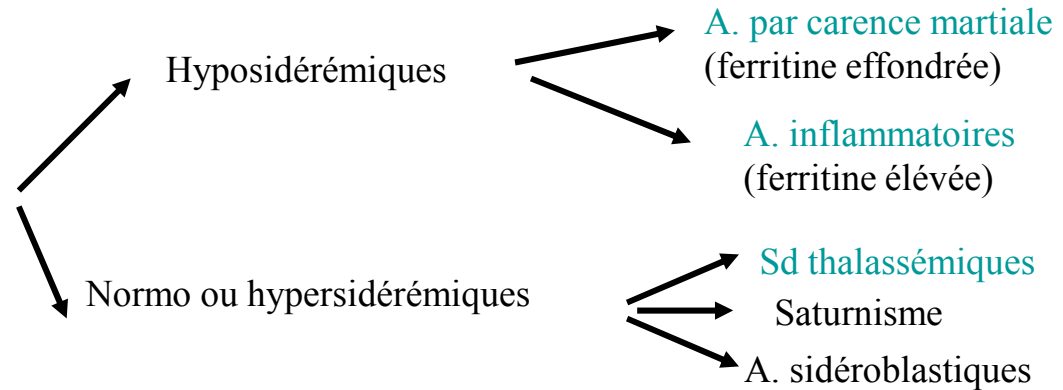
Y PENSER +++ SI Troubles
NEURO (régression
psychomotrice):
CAT: appeler service
maladies métaboliques
URGENCE
NEUROLOGIQUE

**5: Cytopathie mitochondriale :
Pearson Bone Marrow syndrome**

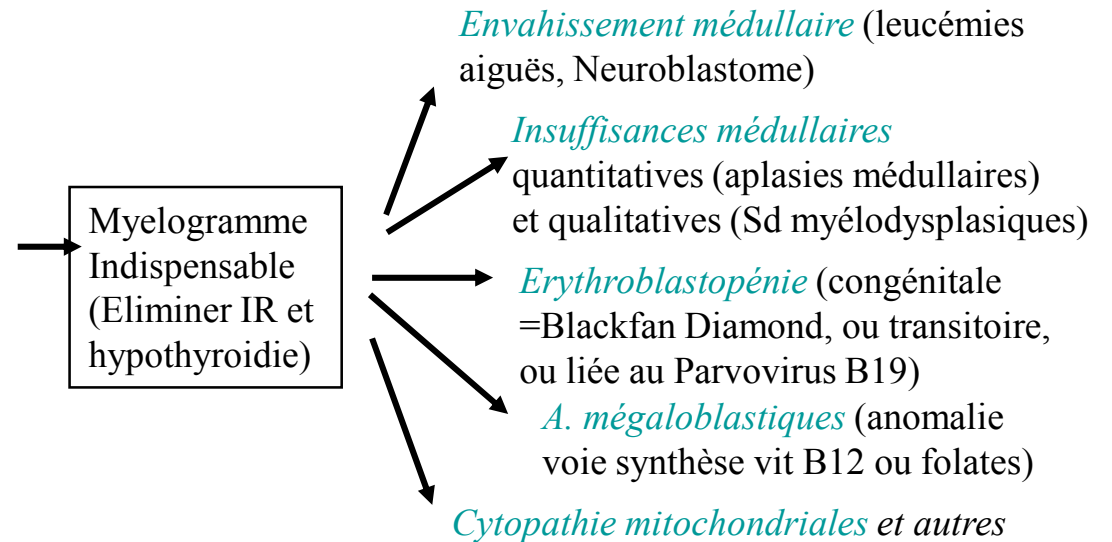
Y PENSER +++ Si mauvaise
prise pondérale, diarrhée,
acidose, hypoprotidémie,
tubulopathie
CAT: appeler service
maladies métaboliques

Récapitulatif

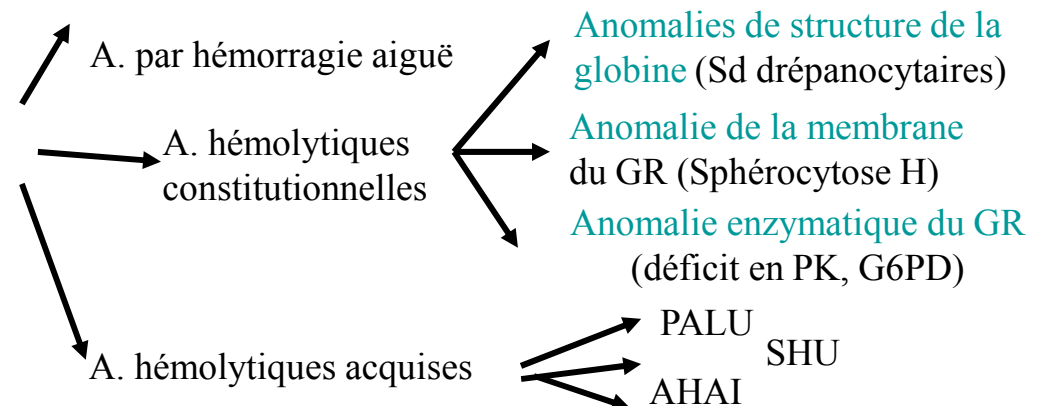
Anémies microcytaires et hypochromes
 VGM et TCHM abaissés
 Cq d'une diminution de la synthèse d'Hb
 (dim synthèse de l'hème ou de la globine)
 Ex clé: ferritine



Anémies normo ou macrocytaires, arégénératives
 VGM nl ou augmenté, Réticulocytes abaissés
 Cq d'une insuffisance de production médullaire

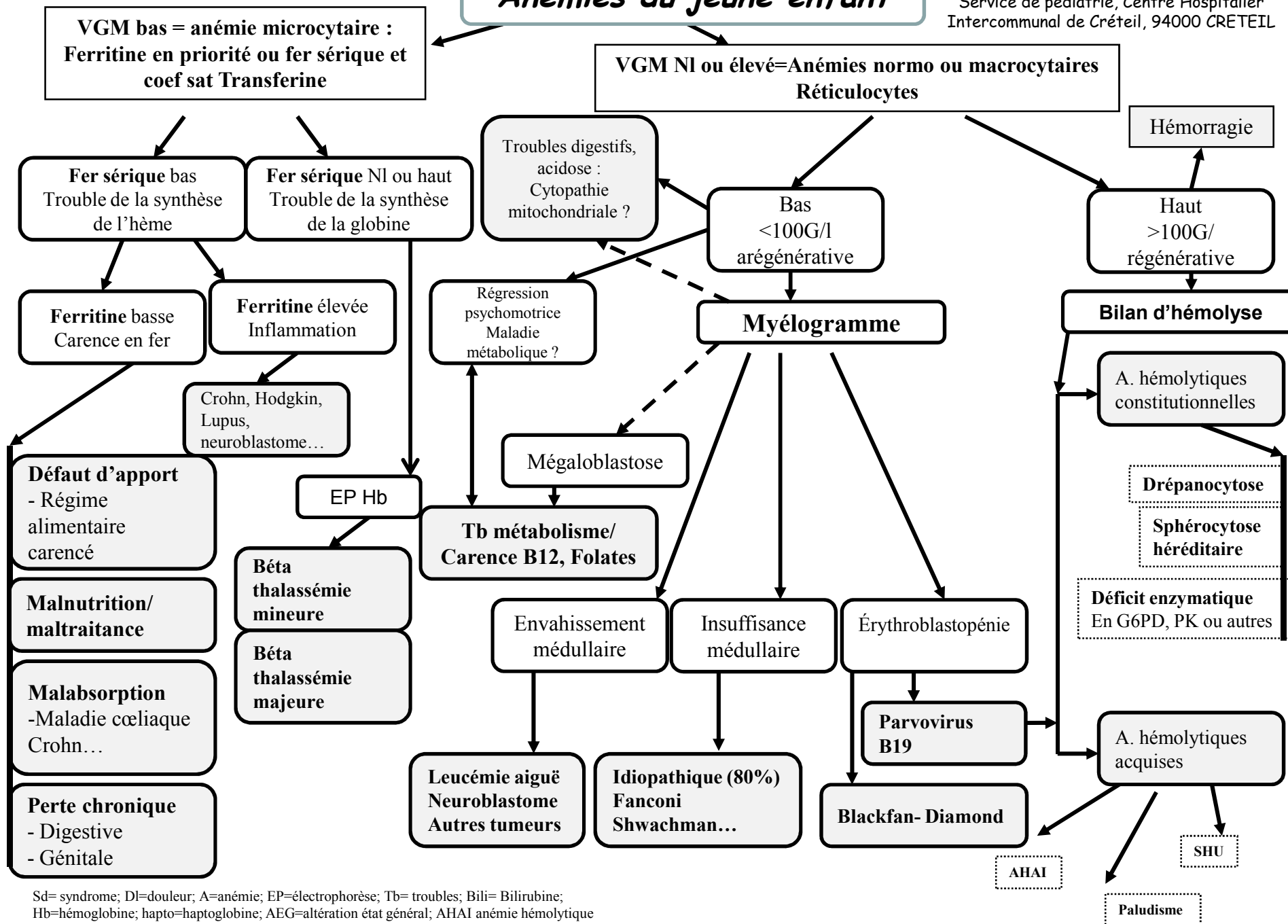


Anémies normo ou macrocytaires, régénératives
 VGM nl ou augmenté, Réticulocytes augmentés
 Cq d'un raccourcissement de la durée de vie du GR
 Ex clé: bilan d'hémolyse



Anémies du jeune enfant

Dr. C. Pondarré : Université Paris Est Créteil,
Service de pédiatrie, Centre Hospitalier
Intercommunal de Créteil, 94000 CRETEIL



Sd= syndrome; DI=douleur; A=anémie; EP=électrophorèse; Tb= troubles; Bili= Bilirubine;
Hb=hémoglobine; hapto=haptoglobine; AEG=altération état général; AHAI anémie hémolytique
autoimmune; SHU Sd hémolytique et urémique, PK=Pyruvate kinase

Valeurs normales et variations physiologiques

Valeurs = -2DS / +2DS

		3 - 6 mois	0,5 - 2 ans	2 - 6 ans	6 - 12 ans	12 - 15 ans	
						Homme	Femme
GR	T/L	3,1-4,5	3,7-5,5	3,9-5,3	3,9-5,2	4,2-5,60	4-5,2
Hte		0,29-0,41	0,30-0,41	0,32-0,40	0,32-0,45	0,35-0,49	0,35-0,46
Hb	g/L	95-141	105-135	110-140	111-147	121-166	113-160
VGM	fL	68-108	68-86	72-87	75-95	77-98	75-102
TCMH	pE	24-35	23-31	24-30	25-33	25-35	25-35
CCMH	g/L	300-360	300-374	310-370	310-370	310-370	310-370
Plaquettes	G/L	200-550	200-550	193-558	166-463	166-395	160-439
Leucocytes	G/L	6-18	6-17,5	5-17	4-14,5	3,75-13	4,5-13
PNN	G/L	1-6	1-8,5	1,5-8,5	1,5-8	1,5-6,3	1,5-7,2
PNE	G/L	0,1-1	0,1-0,8	0,05-0,8	0,05-0,85	0,04-0,89	0,04-0,8
PNB	G/L	0-0,1	0-0,1	0,02-0,12	0,01-0,24	0,01-0,23	0,01-0,21
Lymphocytes	G/L	4-12	3-13,5	1,5-9,5	1-7	1,3-4,5	1,3-4,5
Monocytes	G/L	0,2-1,2	0,2-1	0,15-1,3	0,15-1,3	0,15-1,3	0,15-1,3

Les valeurs reprises dans ces tableaux proviennent d'hémogrammes provenant de sujets sains (revues de la littérature internationale). Un article récent (Troussard et al, 2014) propose des valeurs normales obtenues après étude de 33 258 sujets sains vivant en France métropolitaine. Travaux réalisés par JM Girard 2014, Laboratoire Chu Angers

Valeurs normales et variations physiologiques

Valeurs = -2DS / +2DS

		Naissance	1-3 jours	1 semaine	2 semaines	1 mois	2 mois
GR	T/L	3,7-7	4-6,6	3,9-6,3	3,6-6,2	3-5,4	2,7-4,9
Hte		0,42-0,75	0,45-0,67	0,42-0,66	0,39-0,65	0,31-0,55	0,28-0,42
Hb	g/l	135-237	145-225	135-215	125-205	100-180	90-140
VGM	fl	98-125	92-121	88-126	86-124	85-123	77-115
TCMH	pg	31-37	31-39	28-40	28-40	28-40	26-34
CCMH	g/l	300-360	290-370	280-380	280-380	281-370	283-370
Plaquettes	G/L	150-450	210-500	150-400	170-500	150-400	210-650
Leucocytes	G/L	9-30	7-34	5-21	5-21	5-20	5-15,4
PNN	G/L	2,7-26	3-21	1,5-10	1-9,5	1-9	0,7-5
PNE	G/L	0-1	0,1-2	0,2-0,8	0-0,85	0,2-1,2	0,05-1
PNB	G/L	0-0,1	0-0,1	0-0,1	0-0,1	0-0,1	0,02-0,13
Lymphocytes	G/L	2-11	2-11,5	2-17	2-17	2-16,5	3-10,3
Monocytes	G/L	0-2	0,5-1	0,2-1	0,1-1,7	0,2-1	0,36-1,2

Les valeurs reprises dans ces tableaux proviennent d'hémogrammes provenant de sujets sains (revues de la littérature internationale). Un article récent (Troussard et al, 2014) propose des valeurs normales obtenues après étude de 33 258 sujets sains vivant en France métropolitaine. Travaux réalisés par JM Girard 2014, Laboratoire Chu Angers