

BIO MED 2024

LES JOURNÉES POUR L'AVENIR DE LA BIOLOGIE MÉDICALE

JEUDI 23 &
VENDREDI 24
MAI 2024

Identification des cellules anormales
sur frottis sanguin
Quelle communication
au prescripteur ?

Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

La morphologie des cellules anormales est un critère important pour l'orientation diagnostic :

- Cellules réactionnelles?
- Cellules néoplasiques?

Si cellules néoplasiques, de quelle type?

- Blastes?
- Lymphocytes anormaux / Cellules lymphomateuses?

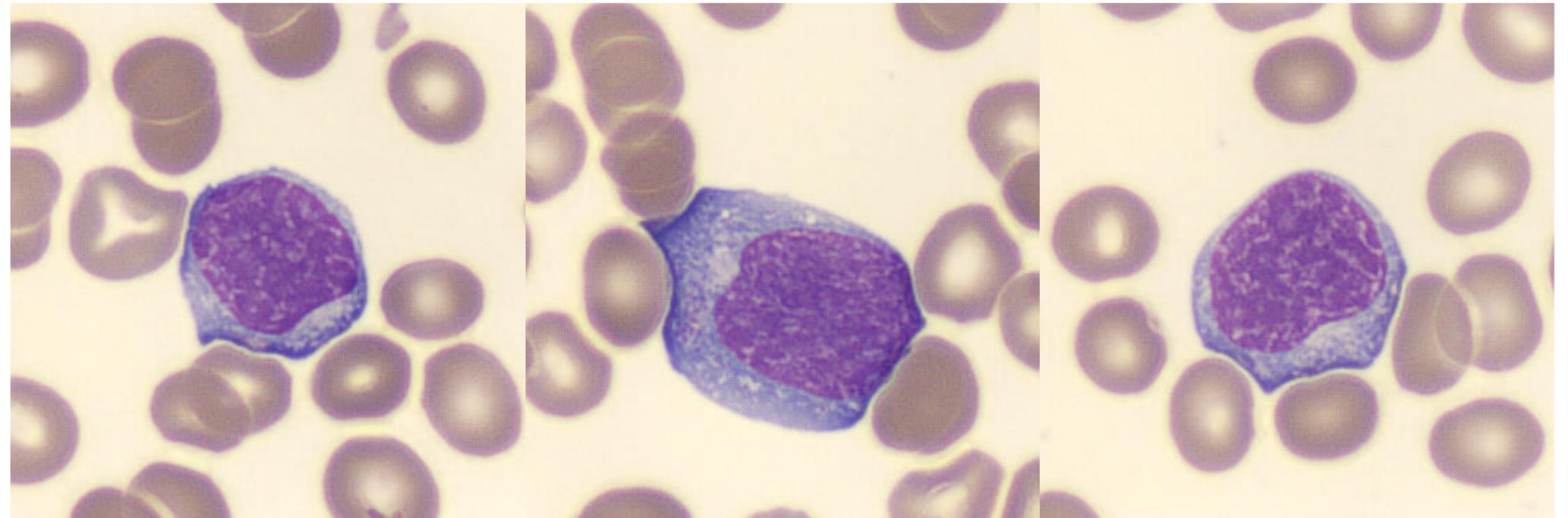


Limites de la morphologie :

- Aspects morphologiques atypiques
- Présentation cliniques atypiques
- Subjectivité lié à l'expérience de l'observateur
- Compréhension et interprétation du prescripteur des résultats rendus

Mme. B- 30 ans avec un ATCD de Hodgkin traité par BECOPP consulte au SAU pour asthénie

- NFS :
 - Leuco 2,7 G/L
 - Hb 11,2 g/dL
 - Plts 42 G/L
 - Ne 37%
 - 5% de Lymphocytes hyperbasophiles

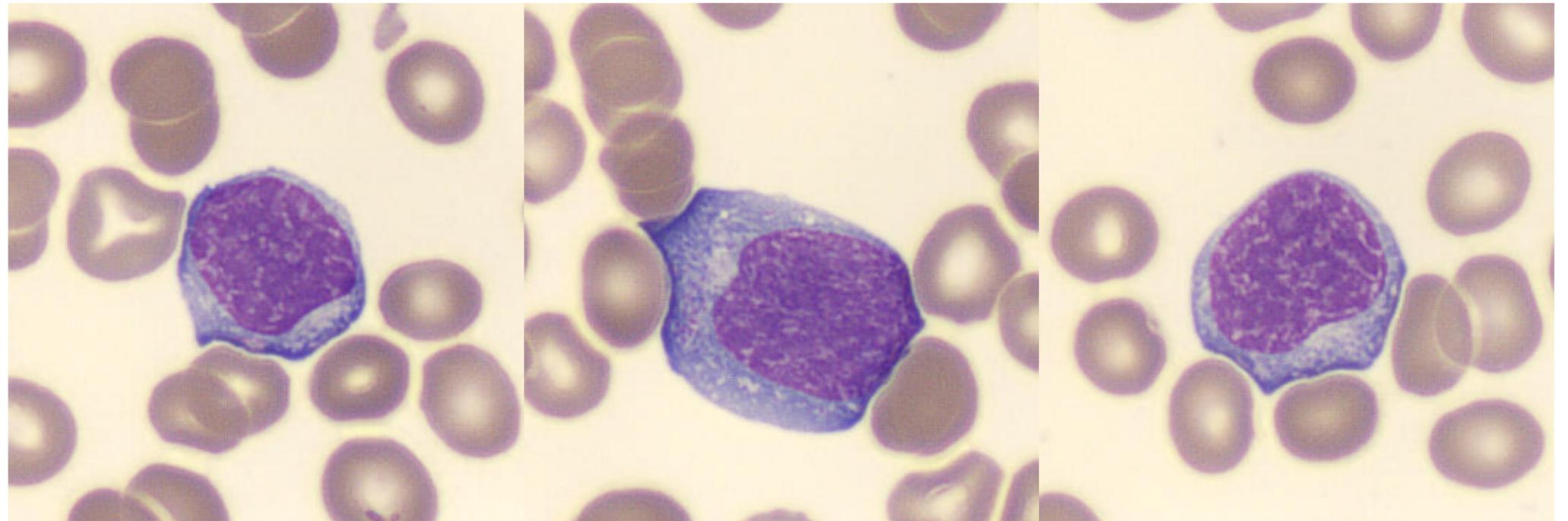


Mme. B- 30 ans avec un ATCD de Hodgkin traité par BECOPP consulte au SAU pour asthénie

- NFS :

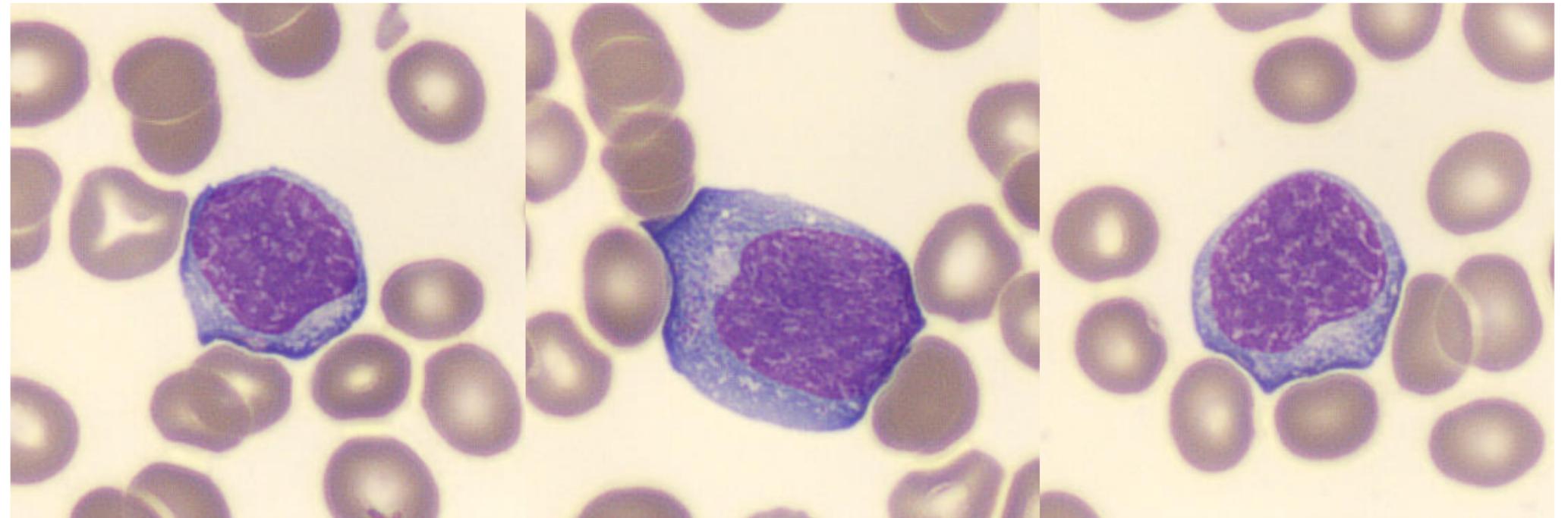
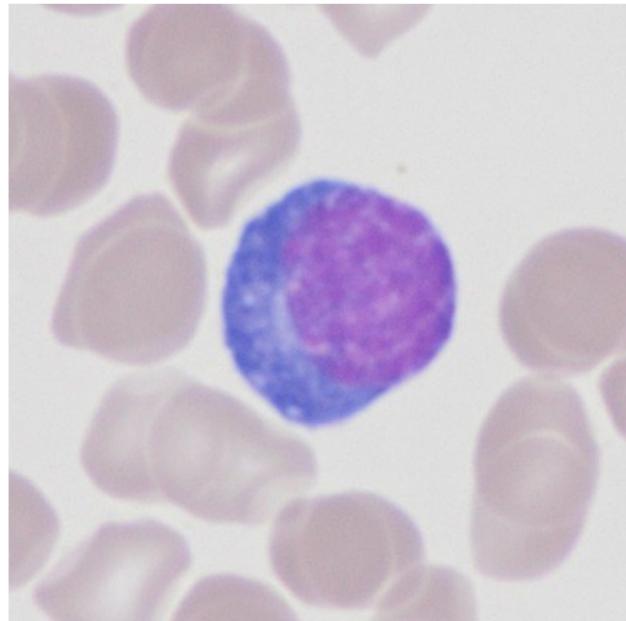
- Leuco 2,7 G/L
- Hb 11,2 g/dL
- Plts 42 G/L
- Ne 37%
- 5% de Lymphocytes hyperbasophiles

=> Appel de l'hématologue pour avoir un immunophénotypage : rechute? LA?



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

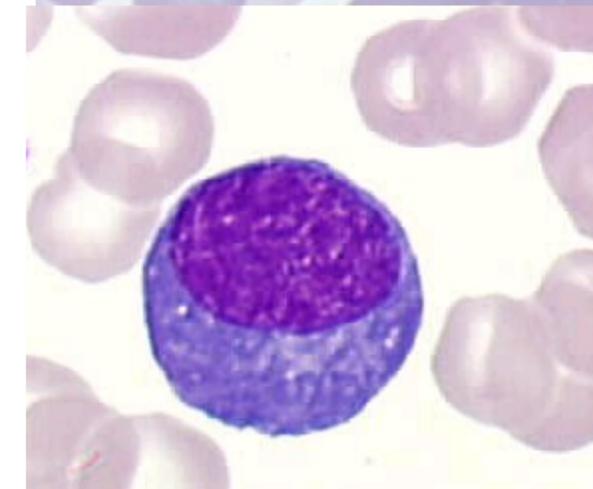
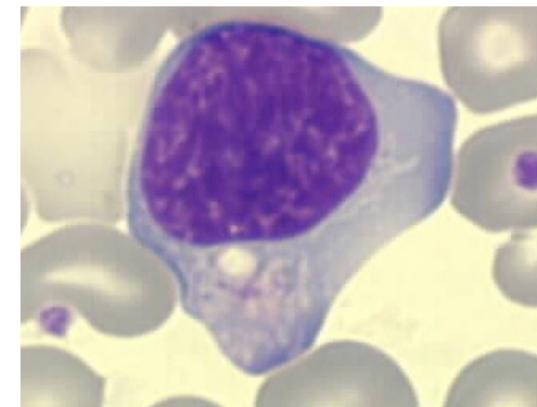
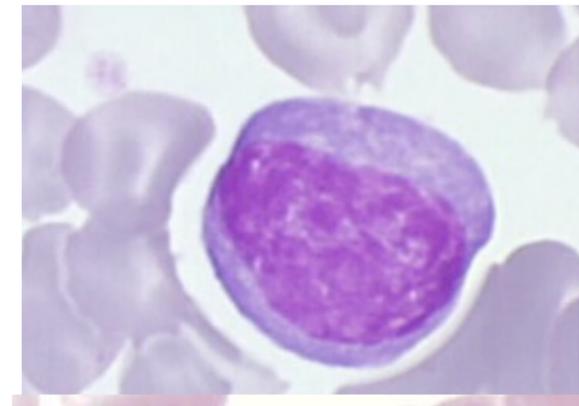
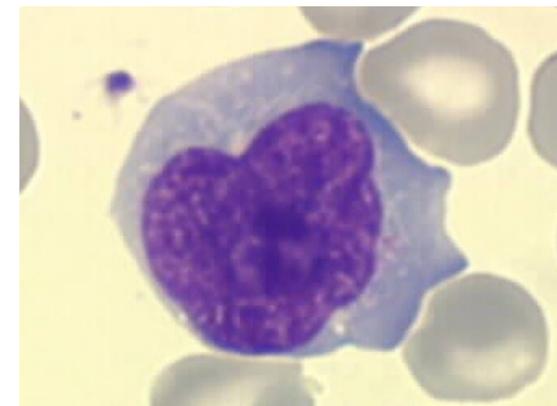
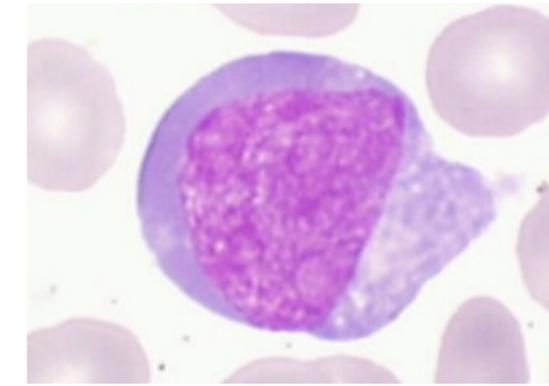
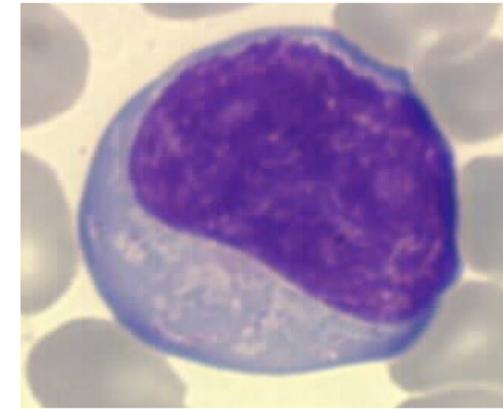
Mme. B- 30 ans avec un ATCD de Hodgkin traité par BECOPP consulte au SAU pour asthénie



Présence de quelques plasmocytes, aspect de syndrome mononucléosique confirmer par l'immunophénotypage

Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

- Syndrome mononucléosique : lymphocytes hyperbasophiles (Ly activés, plasmocytes, cellules en apoptose)
- Pas de monocytose
- Rendre un commentaire clair « aspect cytologique de syndrome mononucléosique » (recos GFHC)
- Eviter le rendu du % lymphocytes hyperbasophiles (recos GFHC)

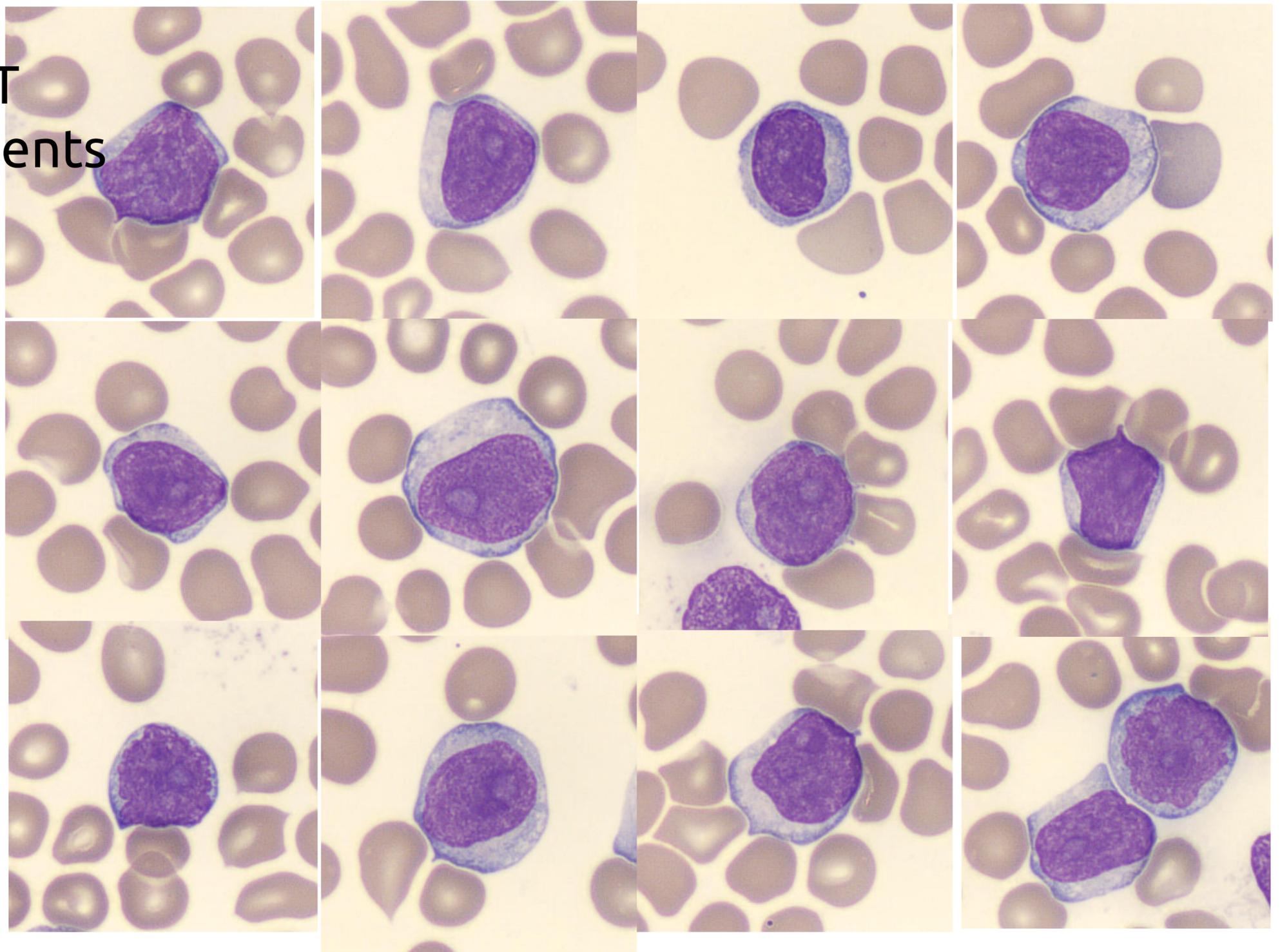


- En cas de lymphocytes hyperbasophiles sans aspect typique de SMN et contexte non évocateur (notamment sujet âgé)
- Rendre un pourcentage de cellules (lympho hyperbaso, lympho anormaux...)
- Eviter le terme « lymphocytes atypiques »
- Rendre un commentaire clair avec une proposition d'exploration par immunophénotypage/cytométrie en flux

Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

M. S- 63 ans consulte son MT pour diarrhées et vomissements

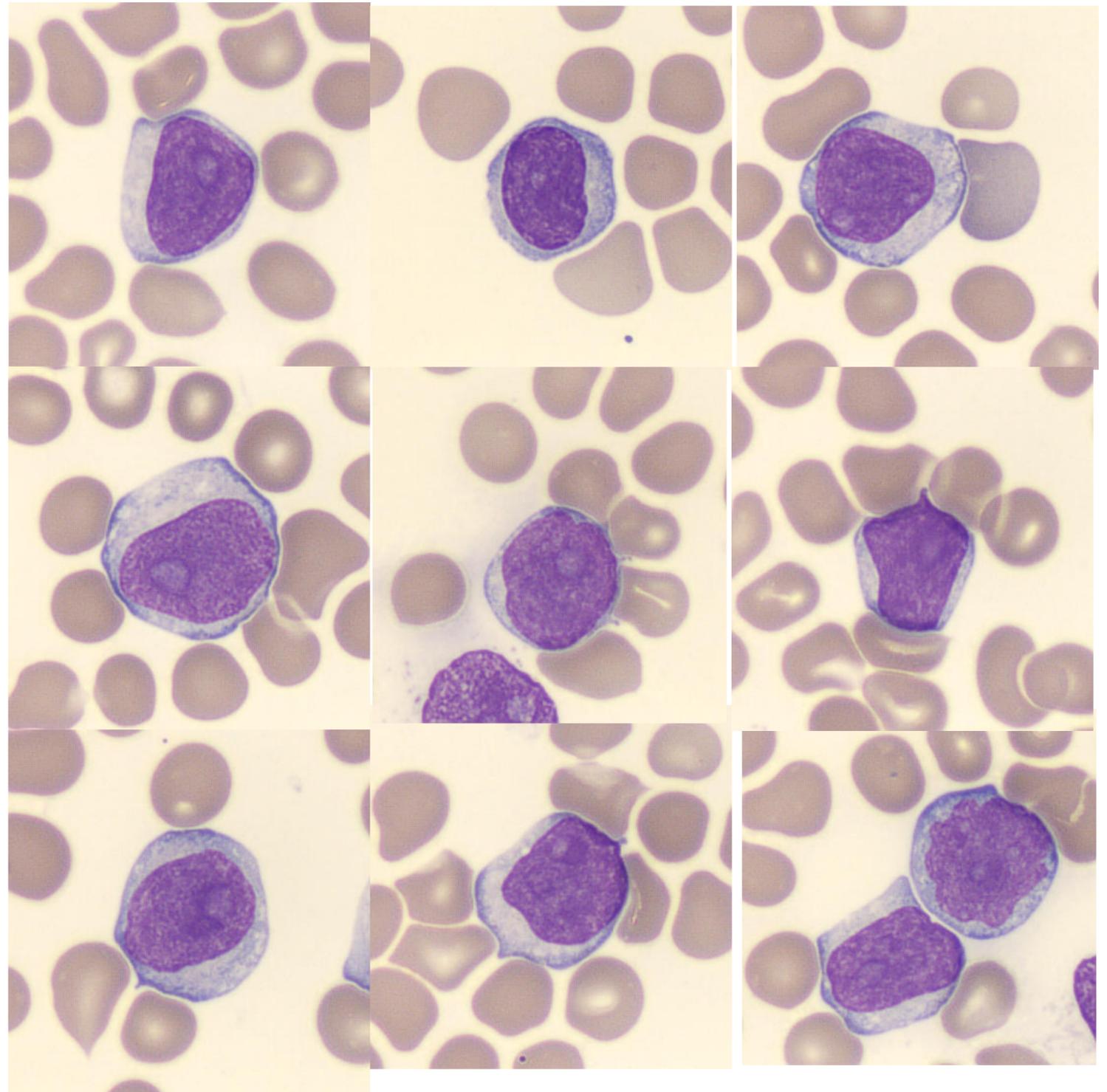
- NFS :
 - Leuco 135 G/L
 - Hb 12,1 g/dL
 - Plts 29
- Blastes à la FS



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

M. S- 63 ans consulte son MT pour diarrhées et vomissements

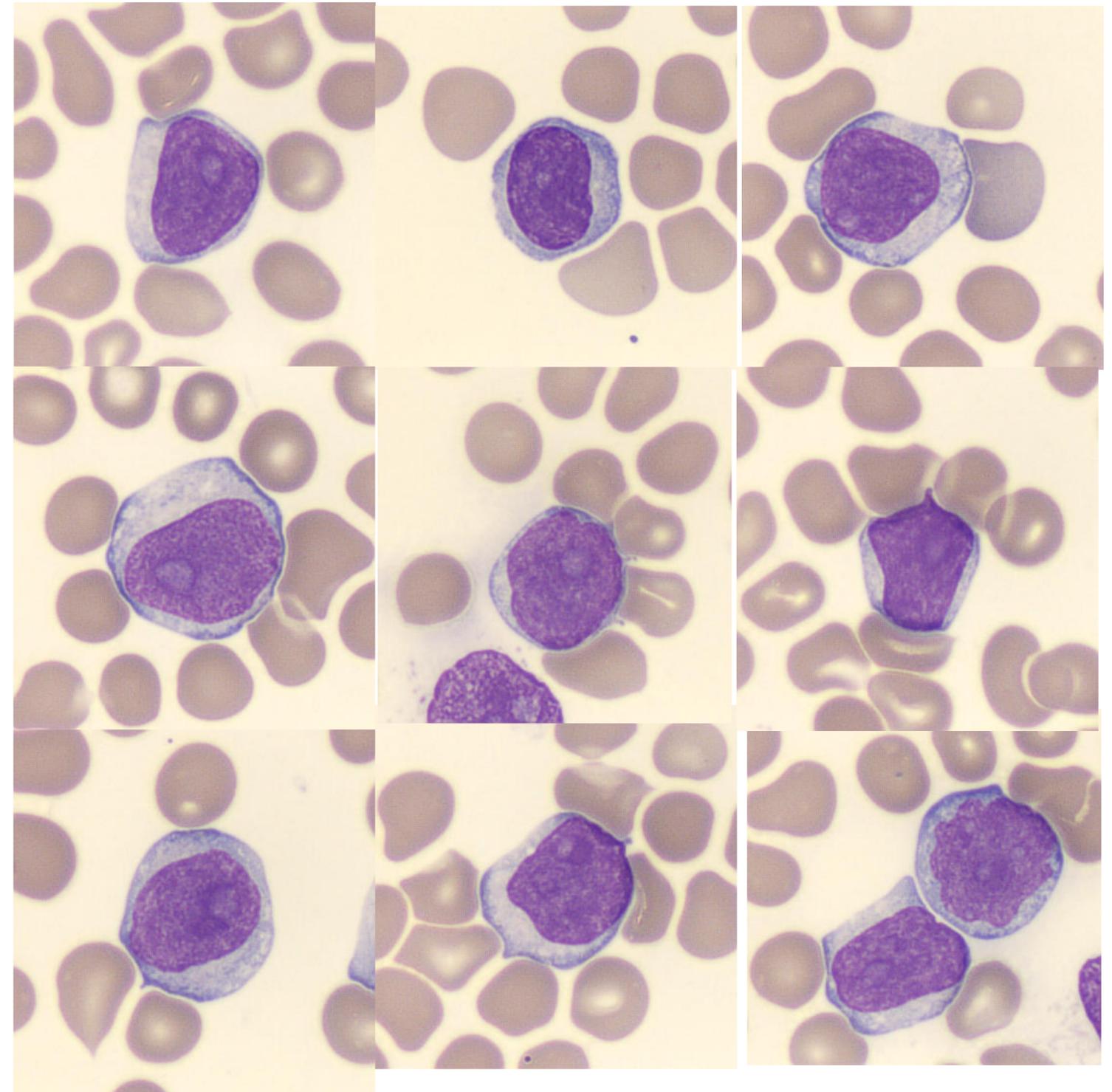
- NFS :
 - Leuco 135 G/L
 - Hb 12,1 g/dL
 - Plts 29
- Envoyé aux urgences du CH
- Leucémie aiguë? A confirmer par immunophénotypage



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

M. S- 63 ans

- Puis transfert en réa au CHU
- Cellules lymphoïdes
- Phase circulante d'un lymphome ?
- Difficile d'exclure une LA/LAL



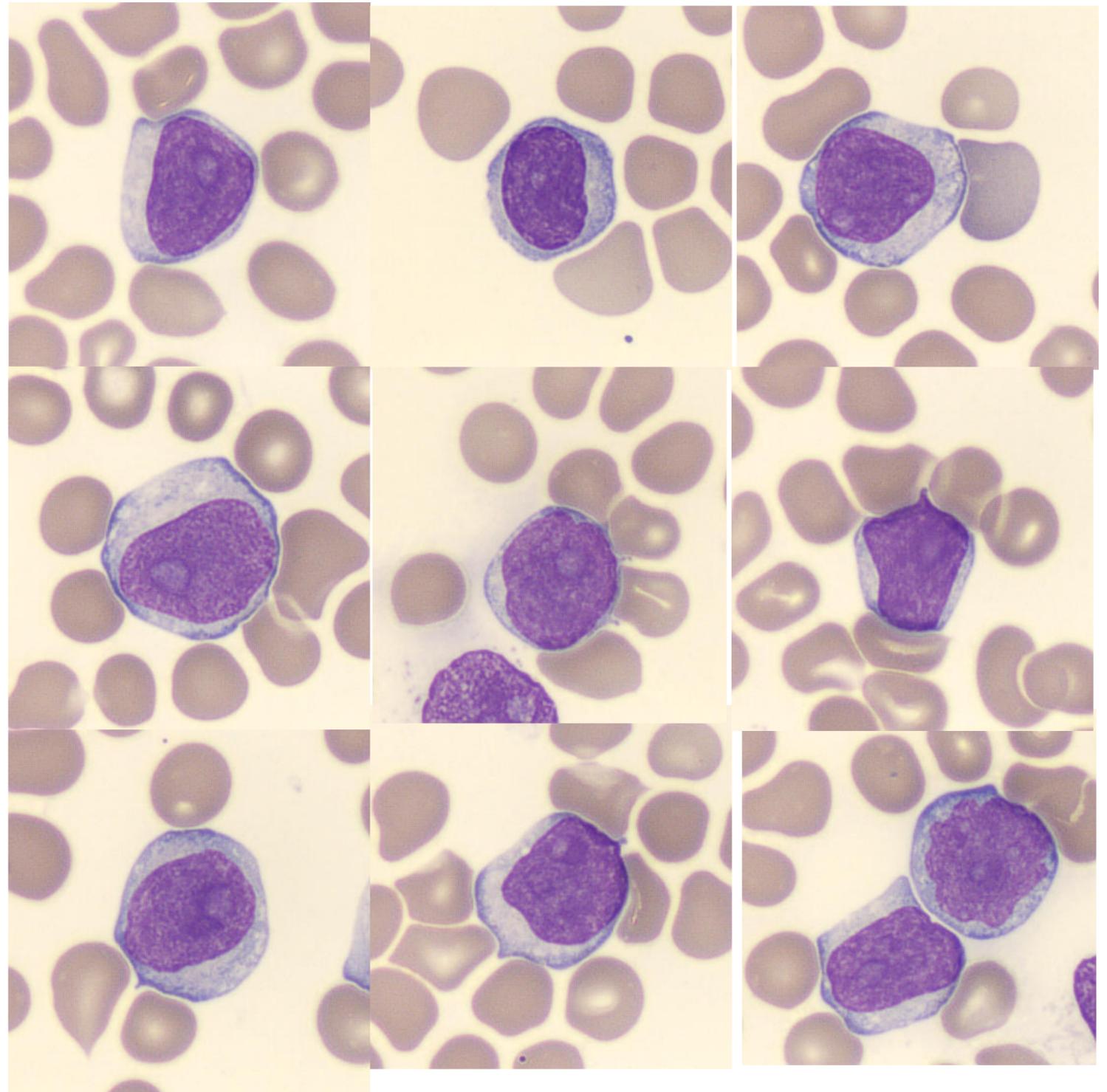
Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

M. S- 63 ans

Immunophénotypage :

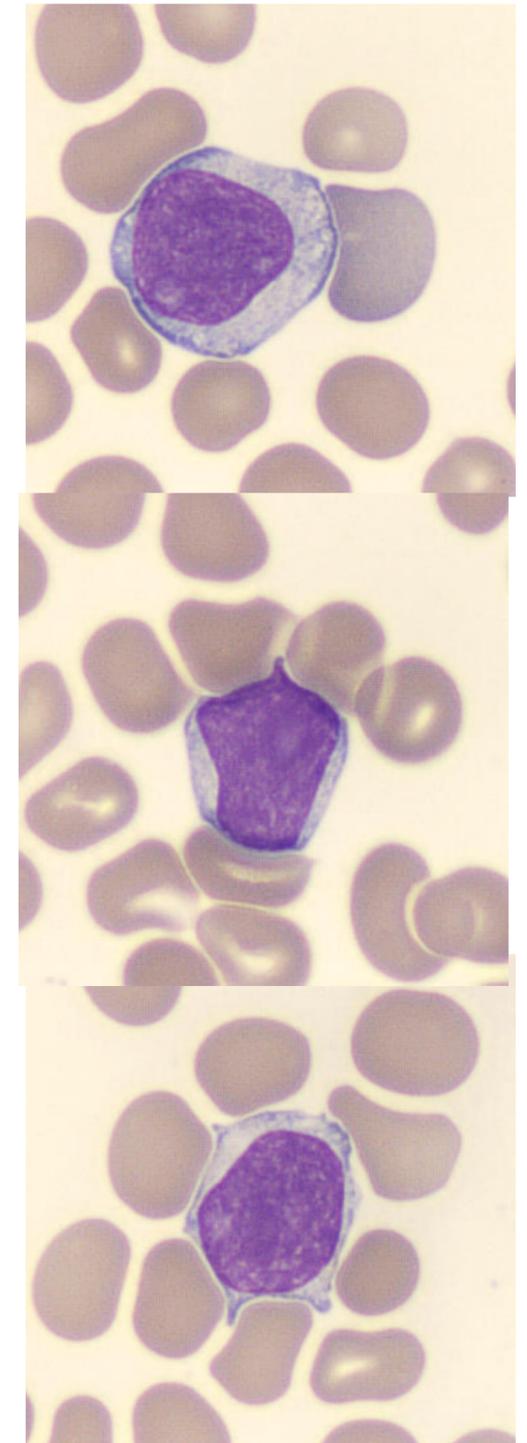
- LyB CD19+/CD5+
- Matutes à 5
- Morphologie atypique
- Prolymphocytes

⇒ LLC, patient sortant après consultation hémato avec convocation pour début immunochemiothérapie



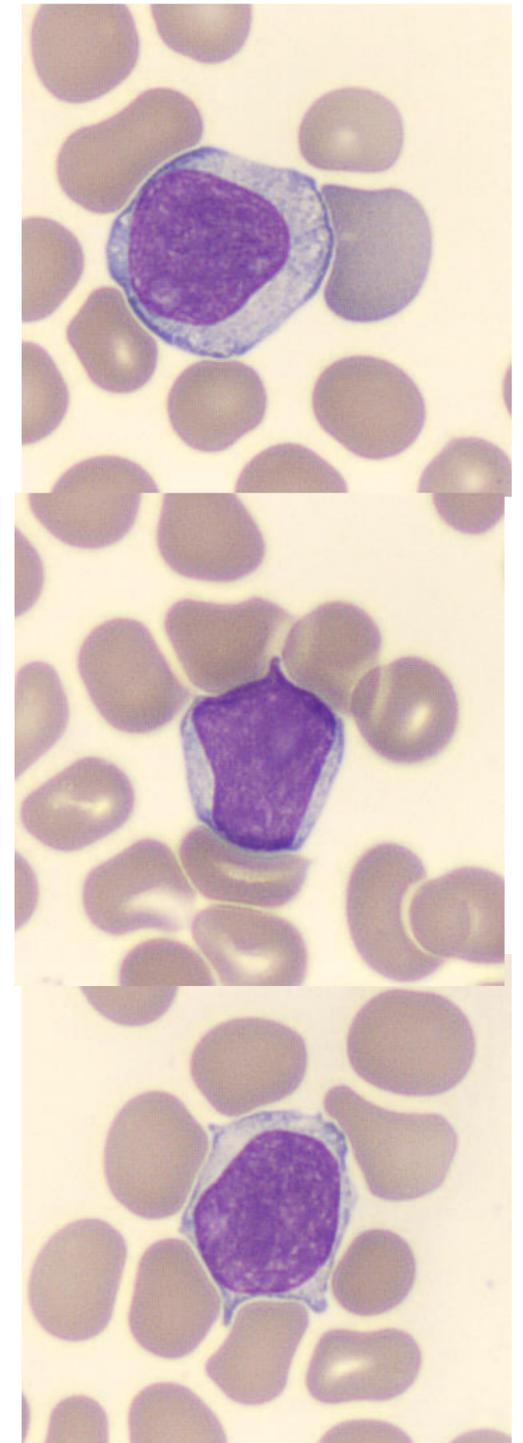
Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

- Attention aux résultats trop affirmatif ou trop succinct
- Le premier CR mentionné des blastes sans plus de commentaire
- Le second CR évoque aussi une leucémie aiguë mais insiste sur la nécessité de confirmation par immunophénotypage.
- Importance de la clinique et de la numération sanguine
- **Intérêt d'un communication directe avec le prescripteur**



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

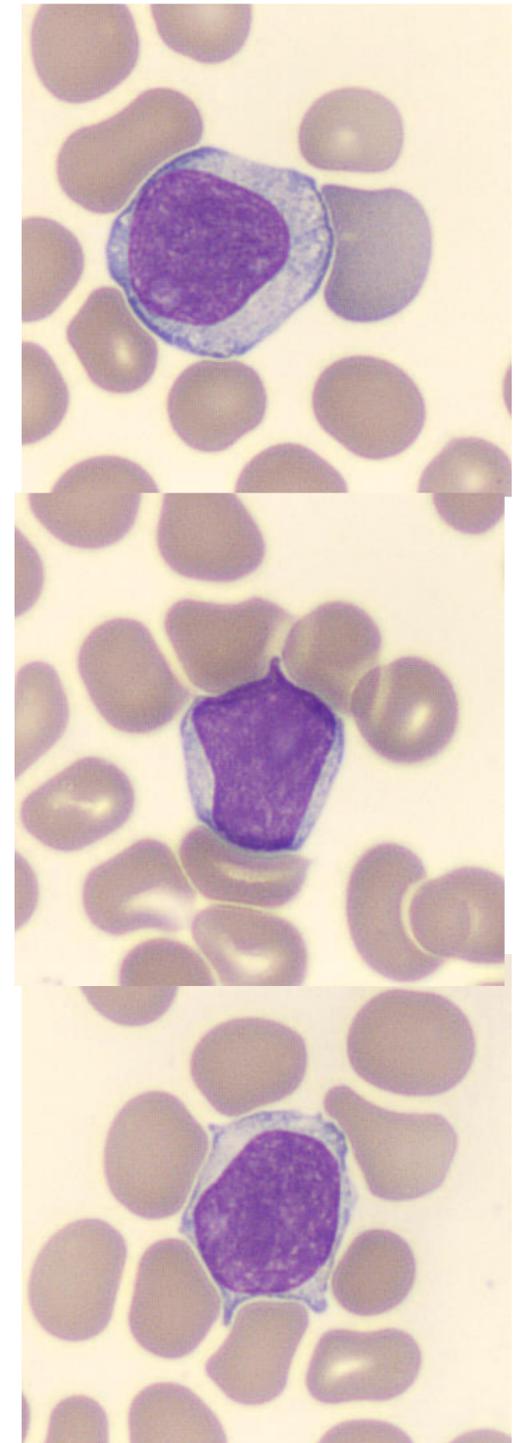
- Hyperleucocytose majeure => hémopathie maligne
- Patient >60 ans => LLC ? (argument de fréquence)
- Risque de leucostase si leucémie aiguë
- Thrombopénie sévère => urgence, risque hémorragique
- Majorité de cellules lymphoïdes anormales à explorer par immunophénotypage



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

Hyperlymphocytose LLC/lymphome NH

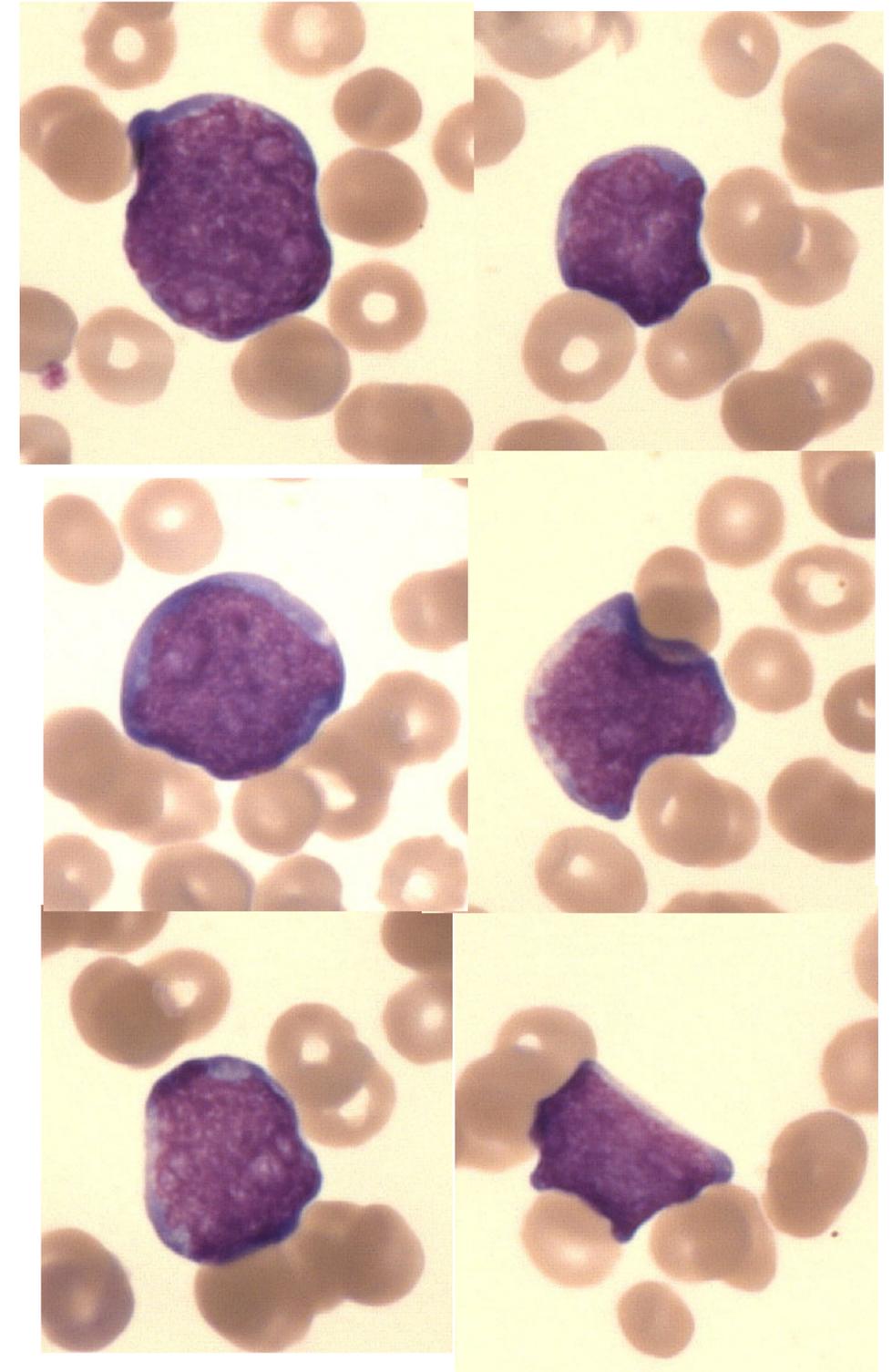
- Age
- Attention aux prolymphocytes, interprétation globale du frottis et toujours présent dans la LLC (<10%)
- Intérêt limité à faire une hypothèse précise sur la cytologie (folliculaire, manteau...)
- Pas d'intérêt à compter les lymphocytes anormaux vs lymphocytes normaux
- Rendre tout en lymphocytes avec commentaire lymphocyte anormaux +/- description morphologique



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

M. G- 63 ans

- Transféré au CHU pour découverte de leucémie aiguë (hyperleucocytose avec blastose sanguine).
- Peut-on donner une orientation entre lymphoïde et myéloïde?

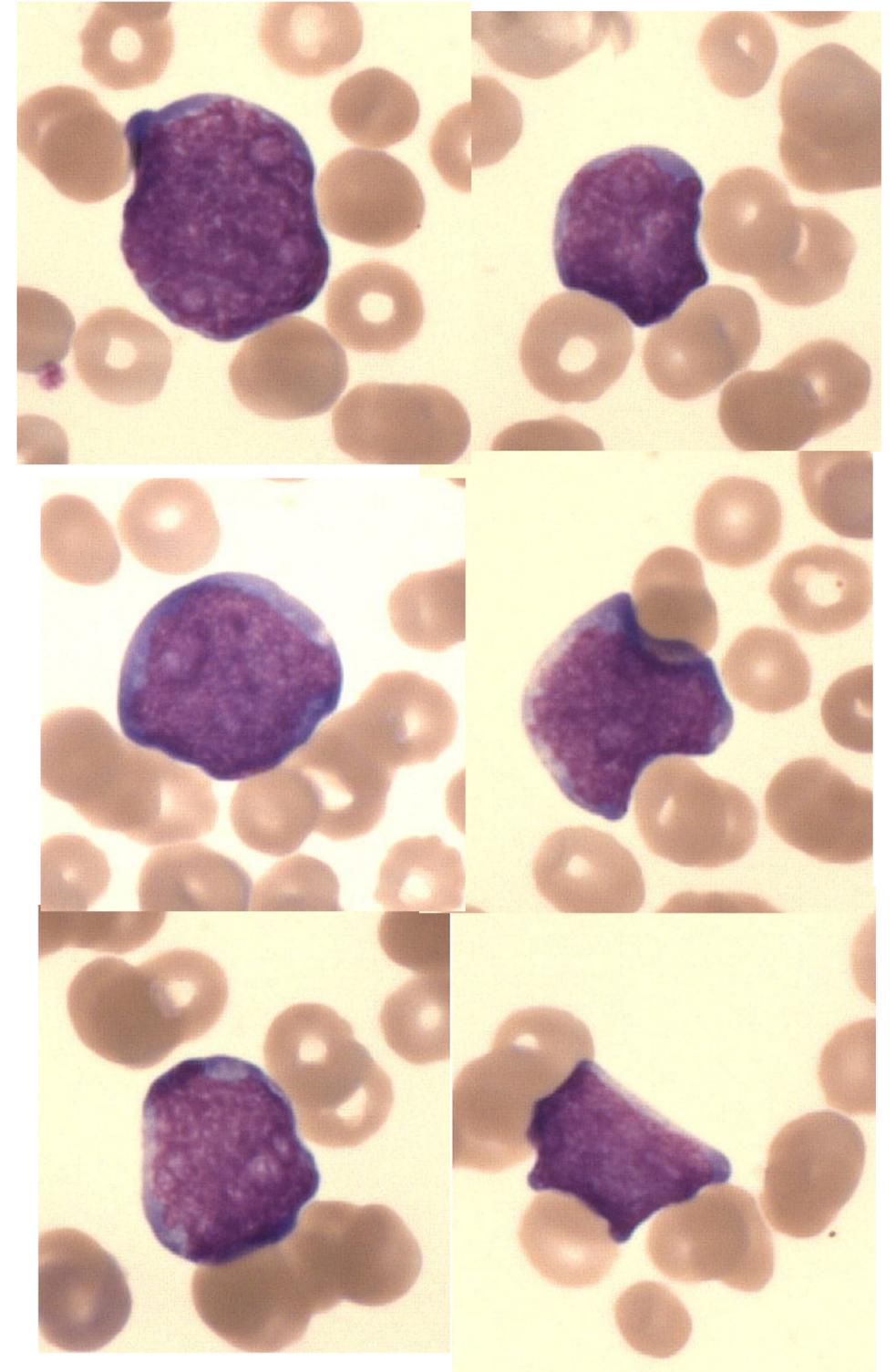


Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

Cas n°3 M. G- 63 ans

- Transféré au CHU pour découverte de leucémie aiguë (hyperleucocytose avec blastose sanguine).

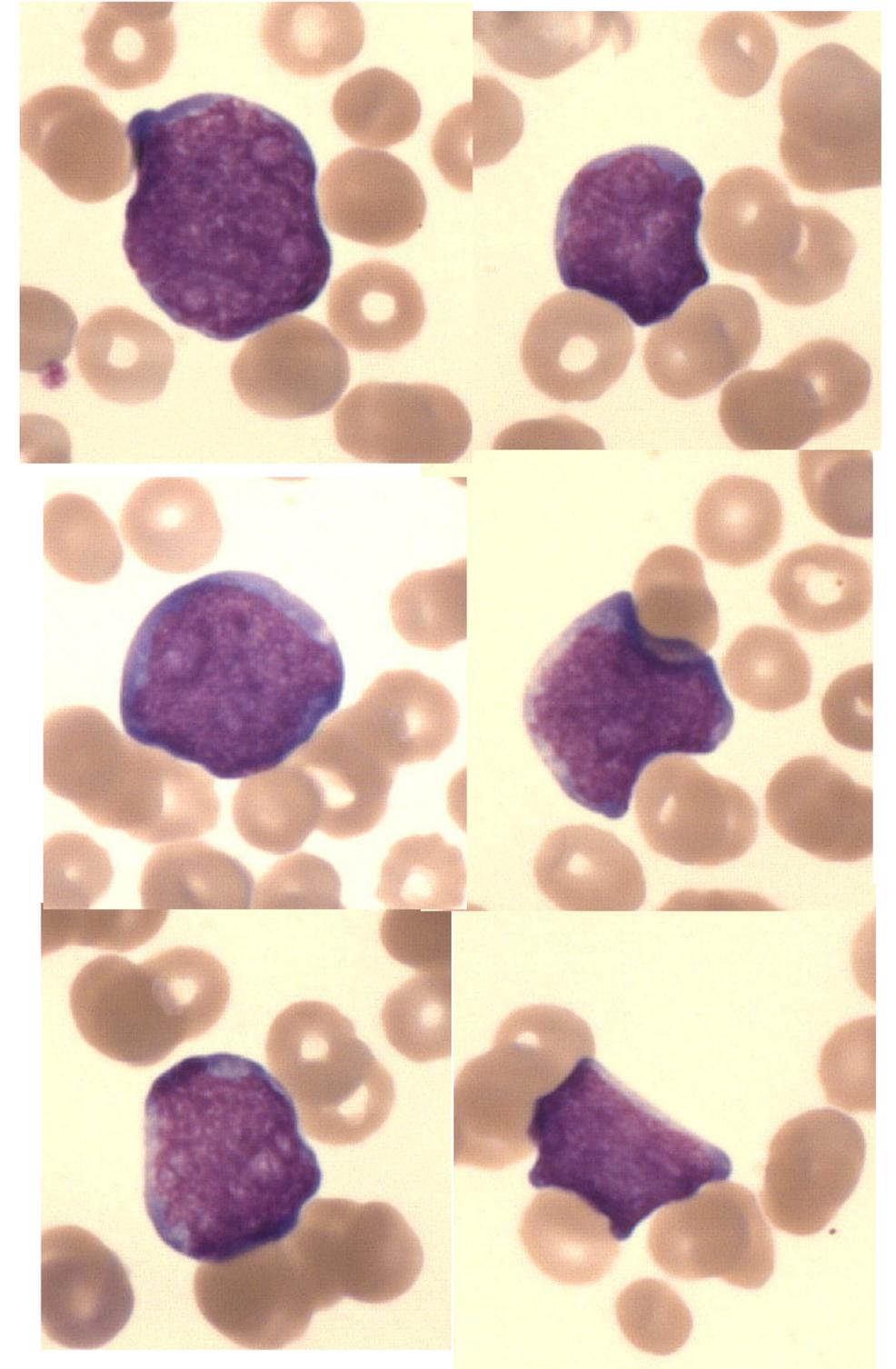
=> Lymphome B de haut grade avec dissémination sanguine à l'immunophénotypage.



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

Hyperleucocytose à cellules blastiques

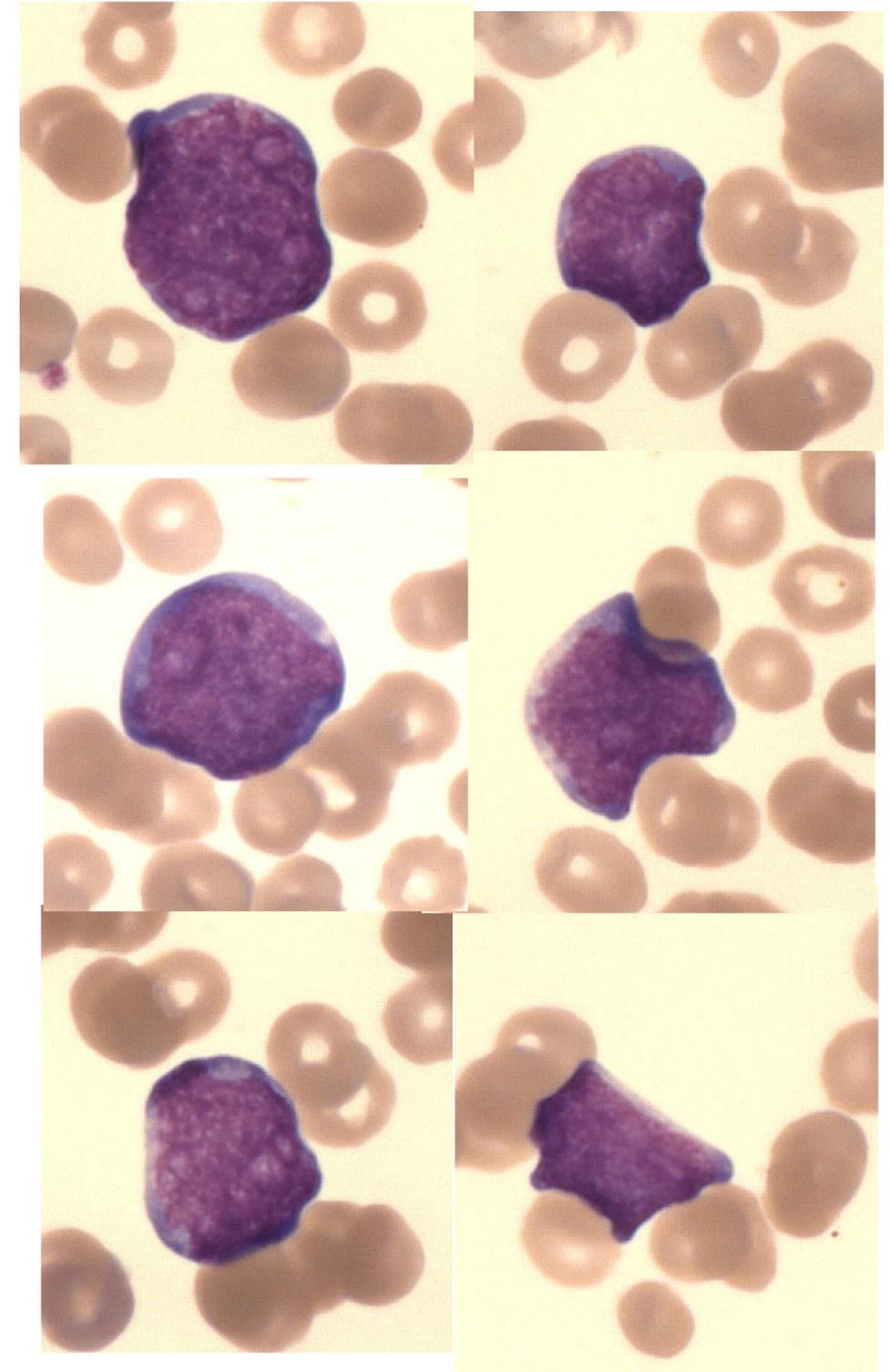
- Le rendu en blaste est légitime :
 - Blaste définition morphologique
 - Le degré d'urgence est le même que pour une leucémie aiguë (voir plus).
- => Une prise en charge rapide avec un bilan diagnostic complet est nécessaire.



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

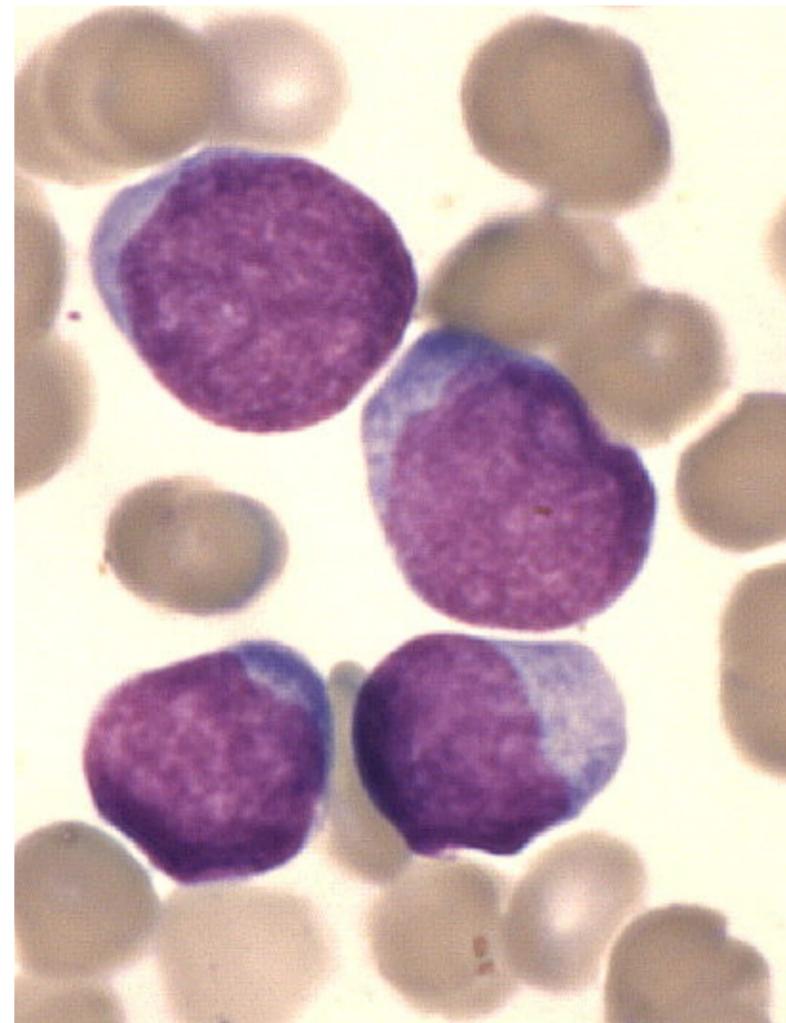
Hyperleucocytose à cellules blastiques

- La distinction entre **leucémie aiguë** et **lymphome de haut grade** n'est pas toujours possible sur la morphologie
- Cellules anormales blastiques à explorer par immunophénotypage
- => Cellules lymphomateuses



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

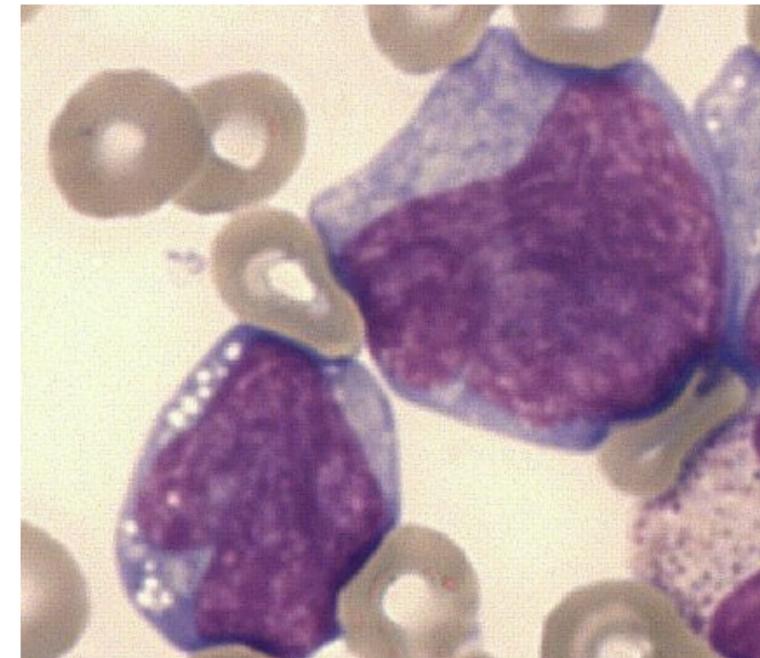
Morphologie des cellules de lymphome de haut grade



Blastique/lymphoblastique



Burkitt/Burkitt-like

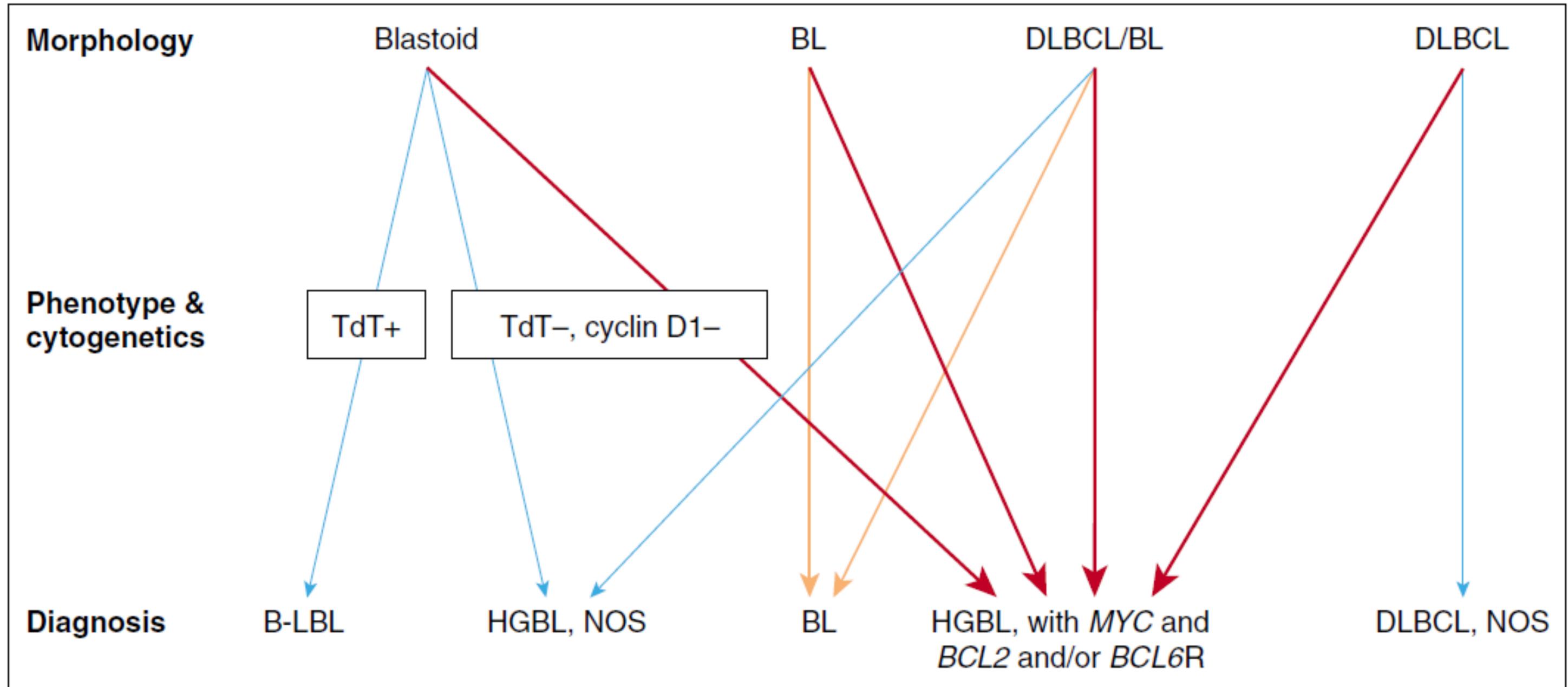


Centroblastique



Immunoblastique

Identification des cellules anormales sur frottis sanguin



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

M. A- 23 ans consulte au SAU pour arthralgies du pouce un samedi après-midi

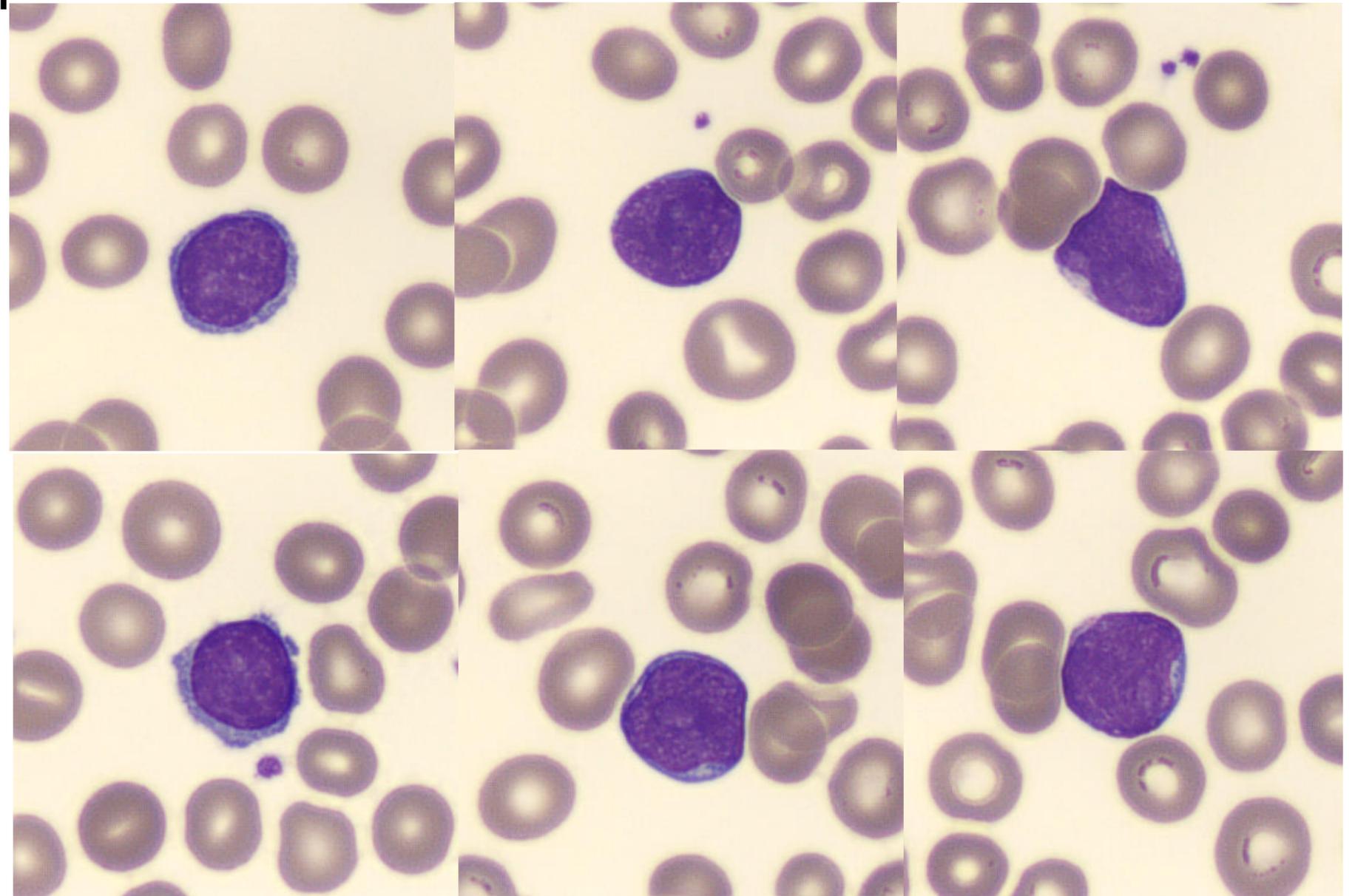
- NFS
- Pas de cytopénie
- Lymphocytose modéré et alarme
- Hypothèse à priori : SMN, plasmocytes...



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

M. A- 23 ans consulte au SAU pour arthralgies du pouce un samedi après-midi

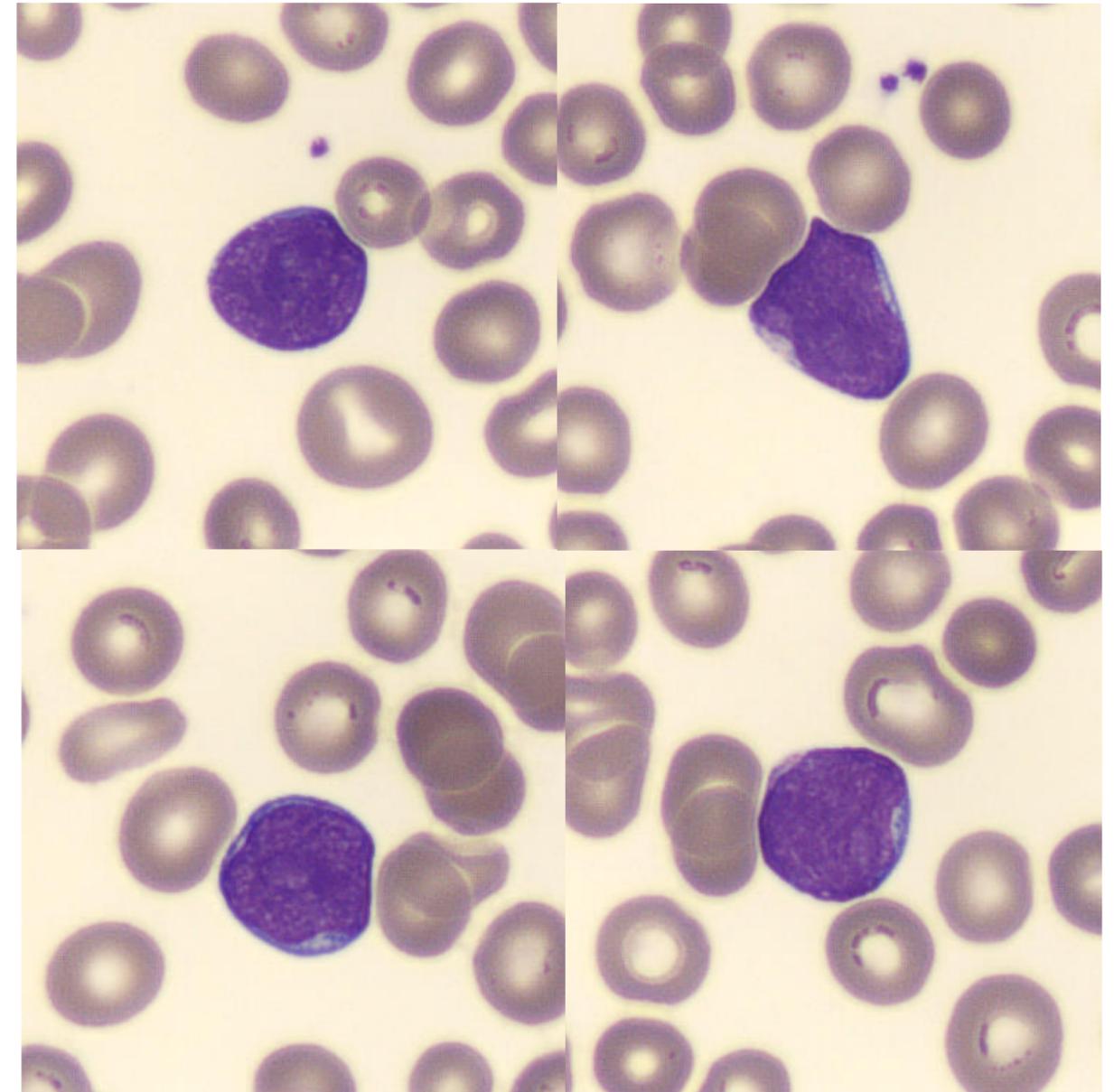
- NFS :
- Leuco 10,6 G/L
- Hb 12,5 g/dL
- Plts 186 G/L
- Ne 4,2 G/L
- Lympho* 5,2 G/L
- TP-TCA normaux



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

M. A- 23 ans consulte au SAU pour arthralgies du pouce un samedi après-midi

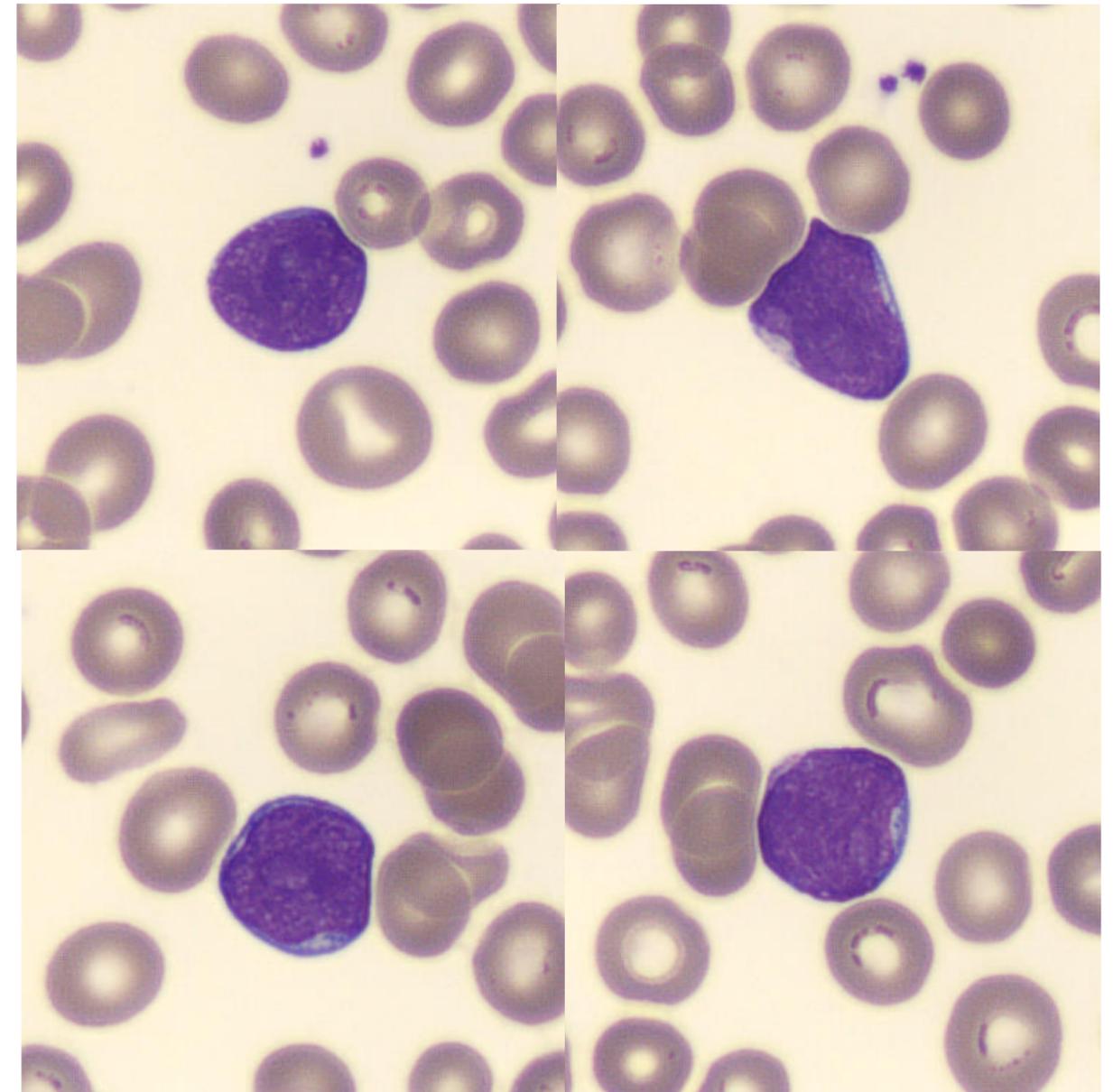
- 20% de lymphoblastes/lymphocytes anormaux



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

M. A- 23 ans consulte au SAU pour arthralgies du pouce un samedi après-midi

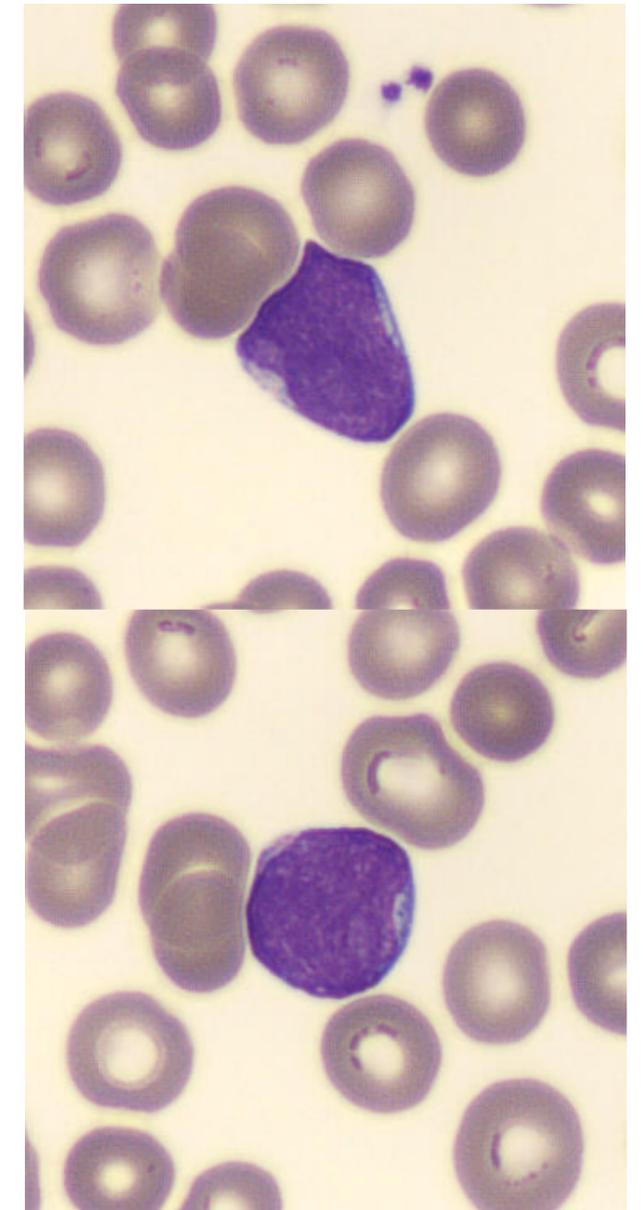
- 20% de lymphoblastes/lymphocytes anormaux
- Quel degré d'urgence?
- Que communiquer?
- Leucémie aiguë?
- Présence de cellules anormales?



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

M. A- 23 ans consulte au SAU pour arthralgies du pouce un samedi après-midi

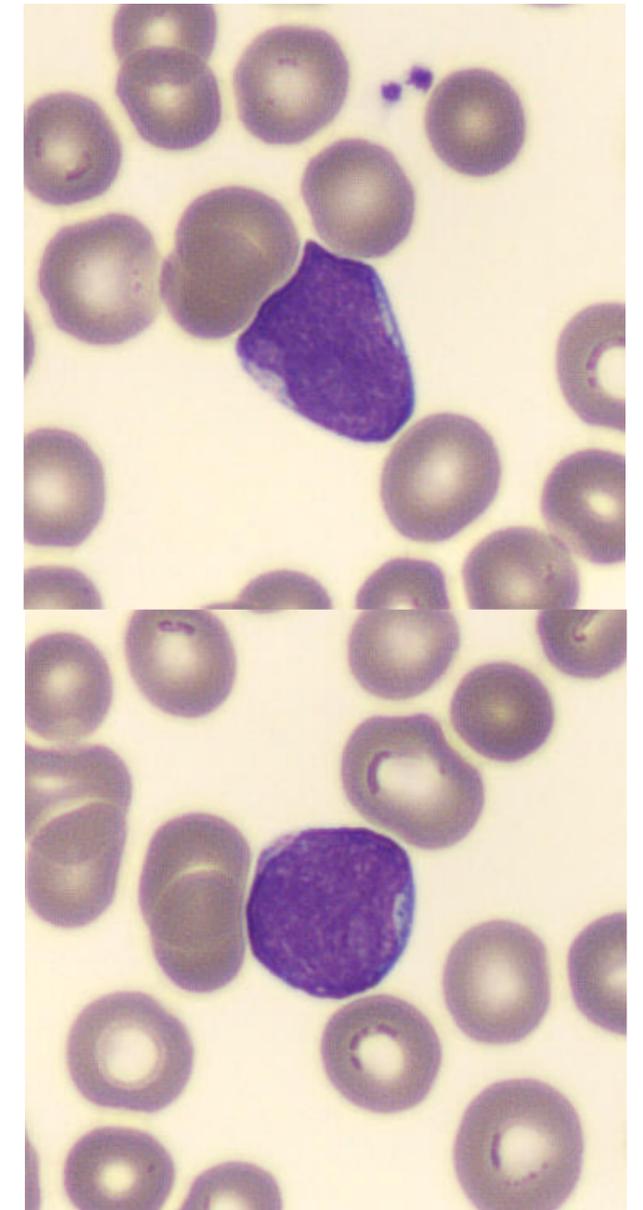
- Aucun signes de gravité, aucun symptôme typique de LA
- Lymphome NH ? Patient jeune, peu probable
- Commentaire « présence de cellules lymphoïdes anormales à explorer » et **communication tel pour s'assurer d'un suivi**



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

M. A- 23 ans

- Le lundi, l'immunophénotypage confirme le diagnostic de leucémie aiguë : Lymphoblastes CD34+/CD38+/CD19+
- Le patient est rappelé pour le bilan diagnostique



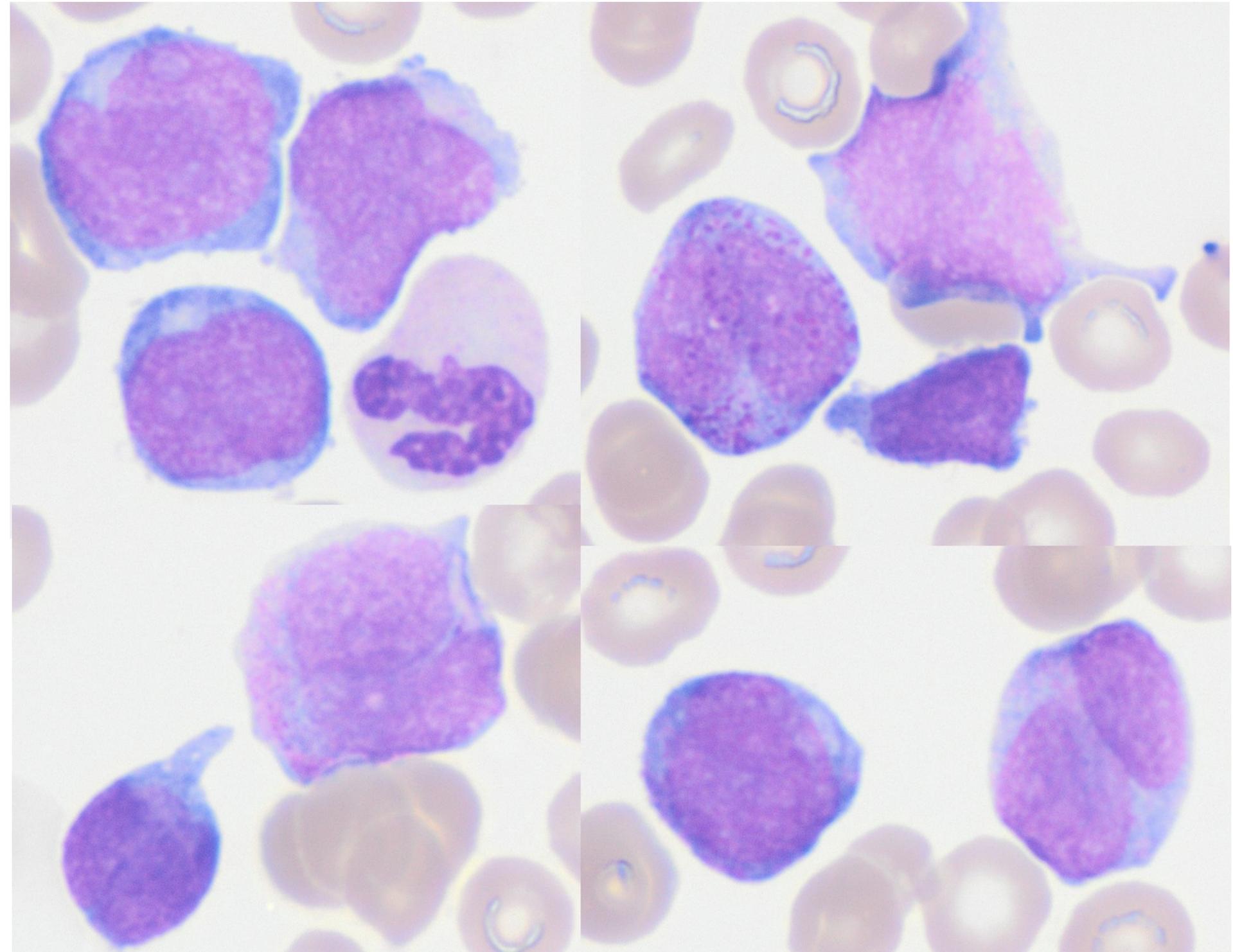
Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

- M. B 37 ans consulte au SAU pour douleur basi-thoracique
- NFS :
- Leuco 116,9 G/L
- Hb 9,8g/dL
- Plaq 12 g/L
- Neutro 9,3 G/L

- => hémopathie maligne : LA? LMC?

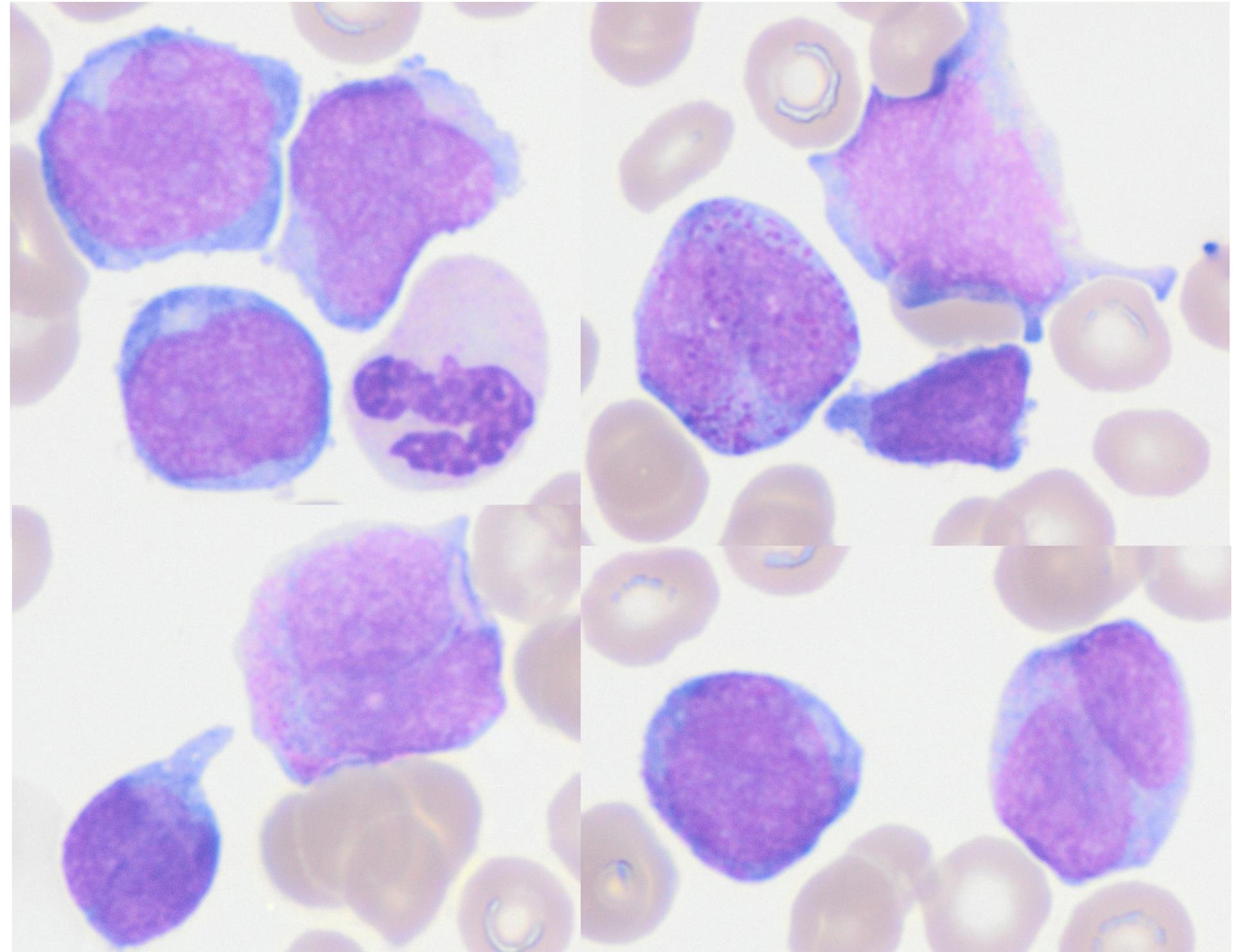
Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

- M. B 37 ans consulte au SAU pour douleur basi-thoracique
- NFS :
- Leuco 116,9 G/L
- Hb 9,8g/dL
- Plaq 12 g/L
- Neutro 8% soit 9,3 G/L



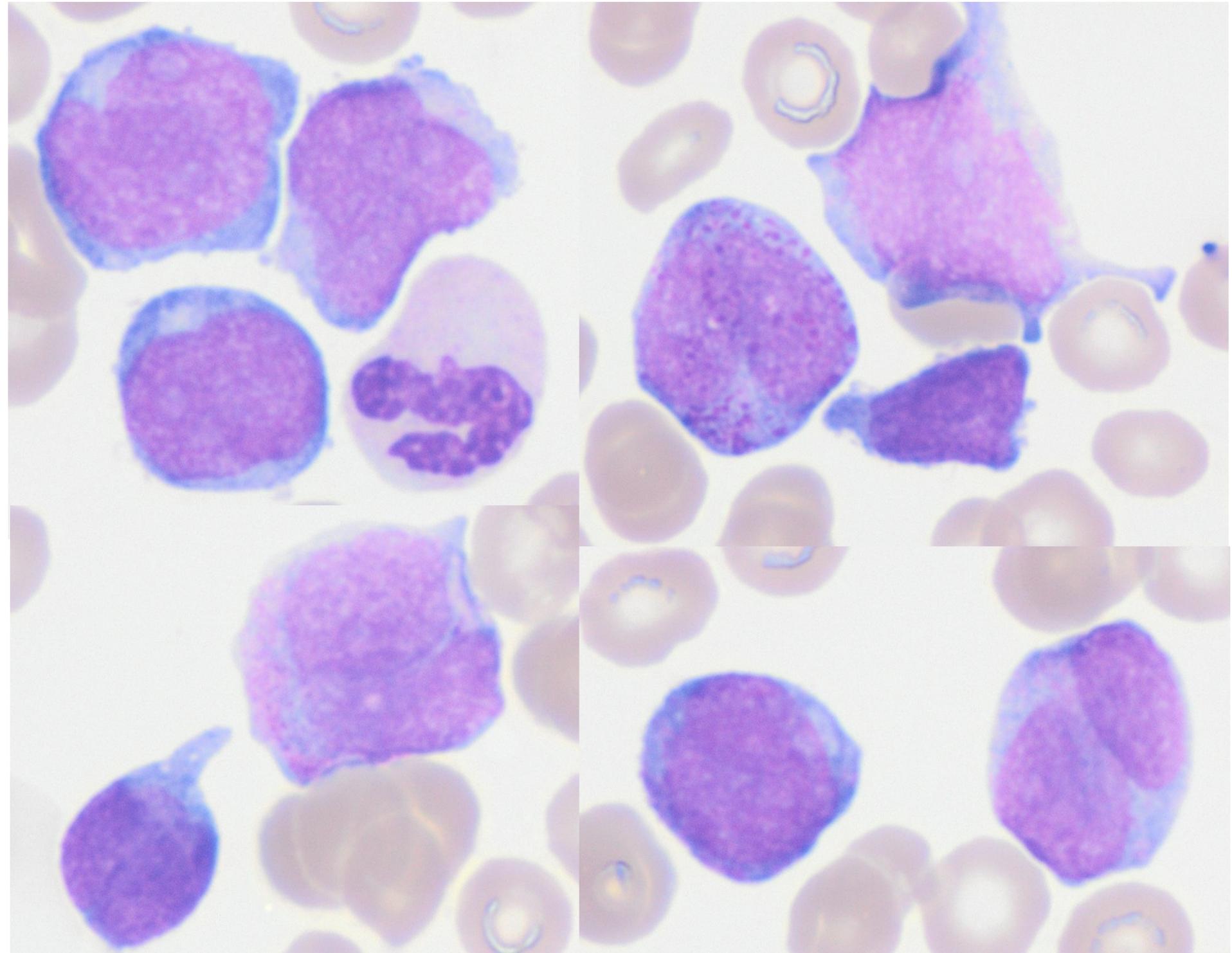
Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

- M. B 37 ans consulte au SAU pour douleur basi-thoracique
- NFS :
- Leuco 116,9 G/L
- Hb 9,8g/dL
- Plaq 12 g/L
- Neutro 9,3 G/L
- TP 47%
- Fib 4,2 g/L
- FV 69%
- Monomères fib <5µg/mL



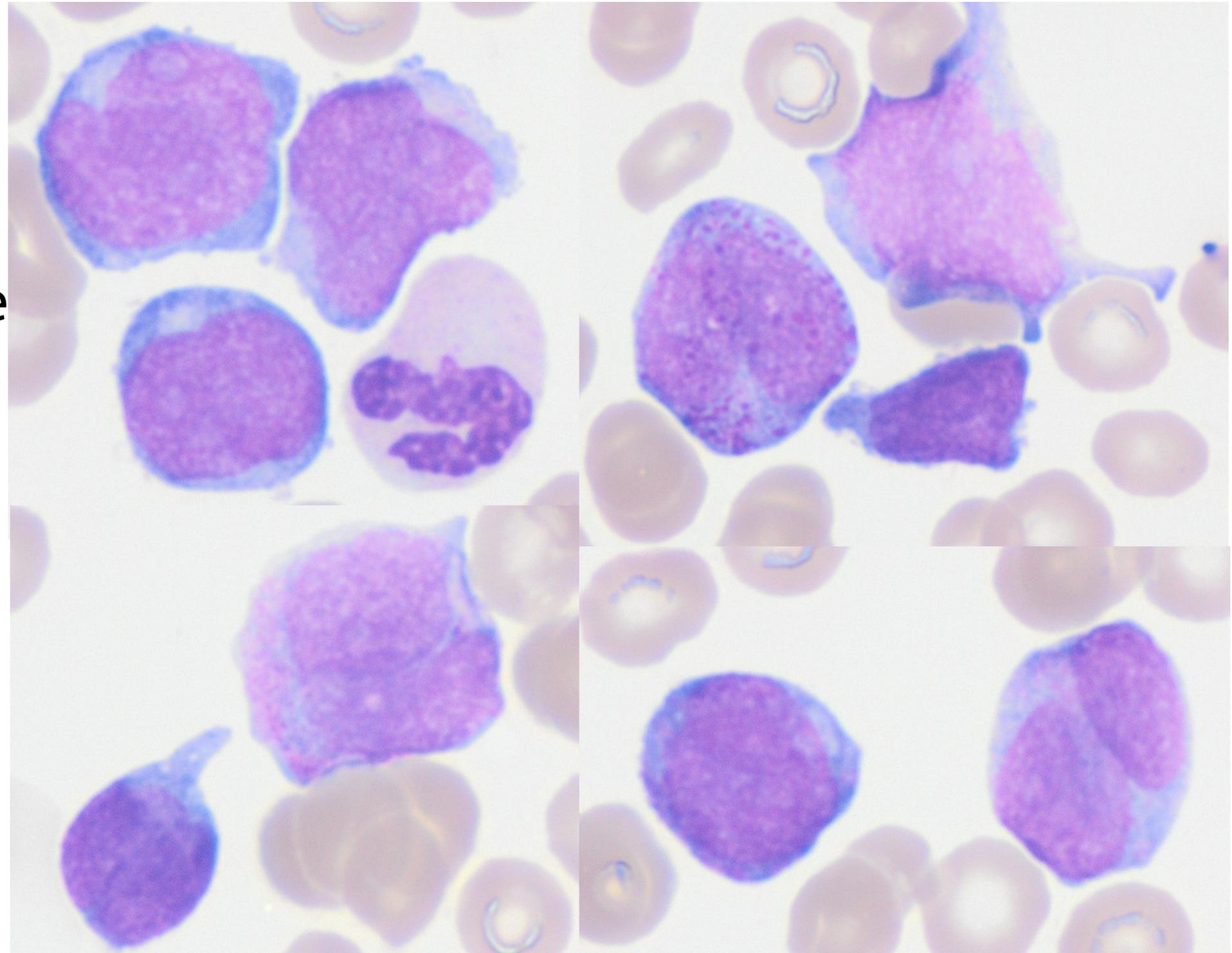
Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

- Peut-on exclure une LAM3 ?



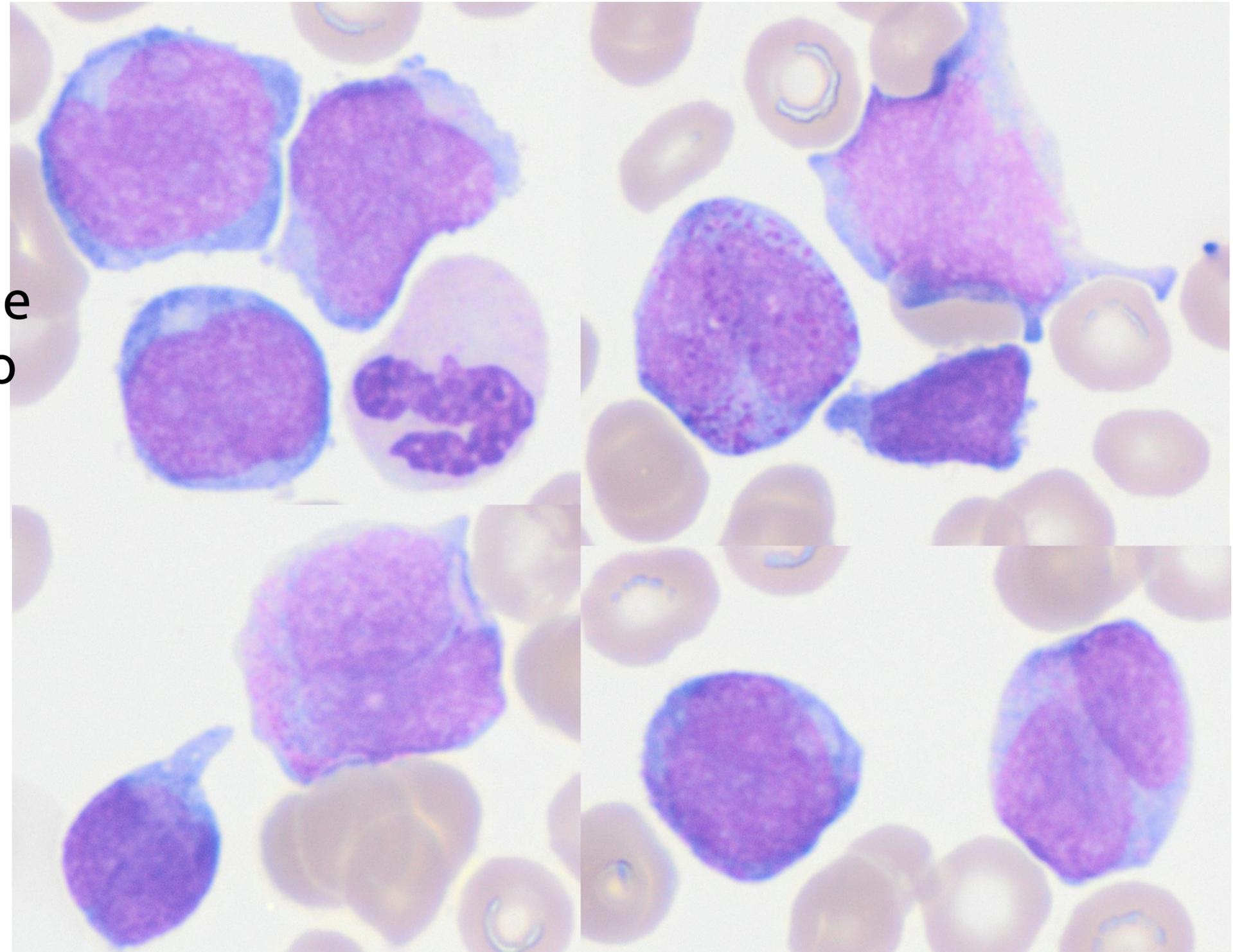
Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

- Peut-on exclure une LAM3 ?
- Patient encore jeune pour une LAM du sujet âgé
- Variant microgranulaire avec parfois très peu de corps d'Auer
- Myélogramme indispensable



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

- Myélogramme : Pas de corps d'Auer en fagot, persistance de la maturation neutro et éosnio pseudo-pelger
- Caryotype : inv16



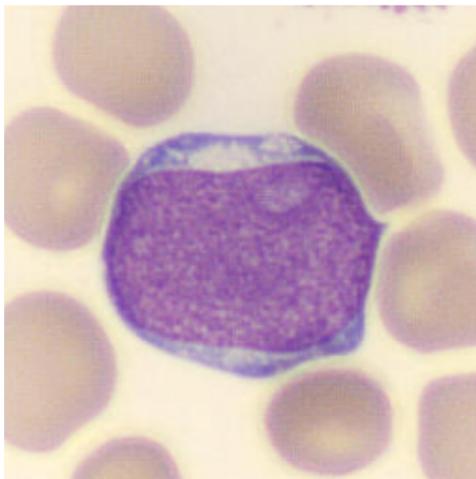
Morphologie des blastes et orientation diagnostic

- Noyau bilobés non spécifique des LAM3
- Attention aux granulations azurophiles parfois présentent dans les LAL
- Anomalie « cup-like » nuclei associé au LAM mais non spécifique
- Importance du contexte clinique (âge++)

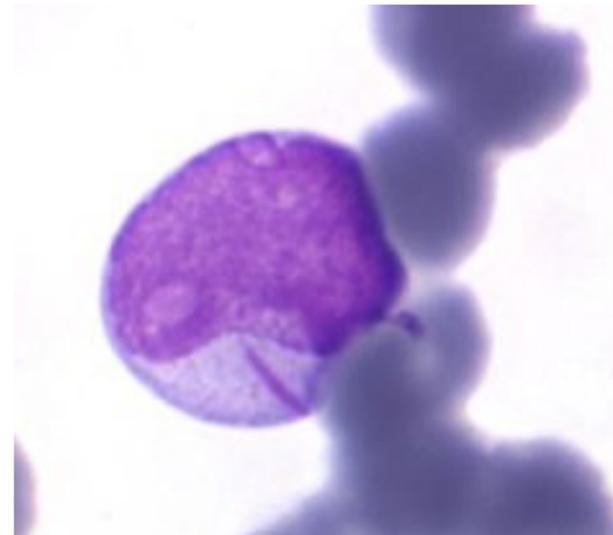


Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

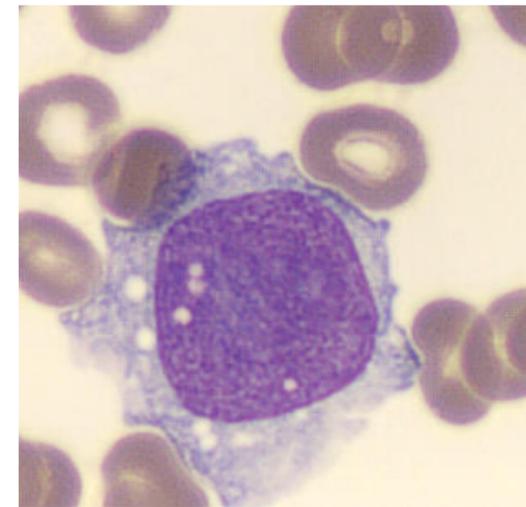
Morphologie des blastes de leucémies aiguës



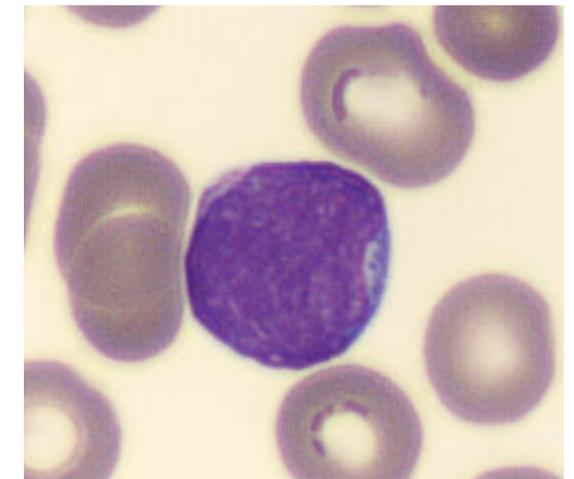
Indifférencié
LAM/LAL



Myéloblaste avec
corps d'Auer
LAM



Monoblastique
et promonocytes
LAM4/5



Lymphoblaste
LAL/Lymphome

Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

Mme B- 38 ans, en cours de traitement pour LAL-B

- NFS au SAU
- Avec leucopénie 2,6 G/L et anémie
- FS : neutro 10%
- 15% de blastes (hémoblastes) et monocytose à 25%
- Rechute?

Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

Mme B- 38 ans, en cours de traitement pour LAL-B

- NFS au SAU
- Avec leucopénie 2,6 G/L et anémie
- FS : neutro 10%
- 15% de blastes (hémoblastes) et monocytose à 25%
- Intérêt de comparer au diagnostic (description ou photo)
- Possible régénération
- Contrôle à 48/72h et/ou immunophénotypage

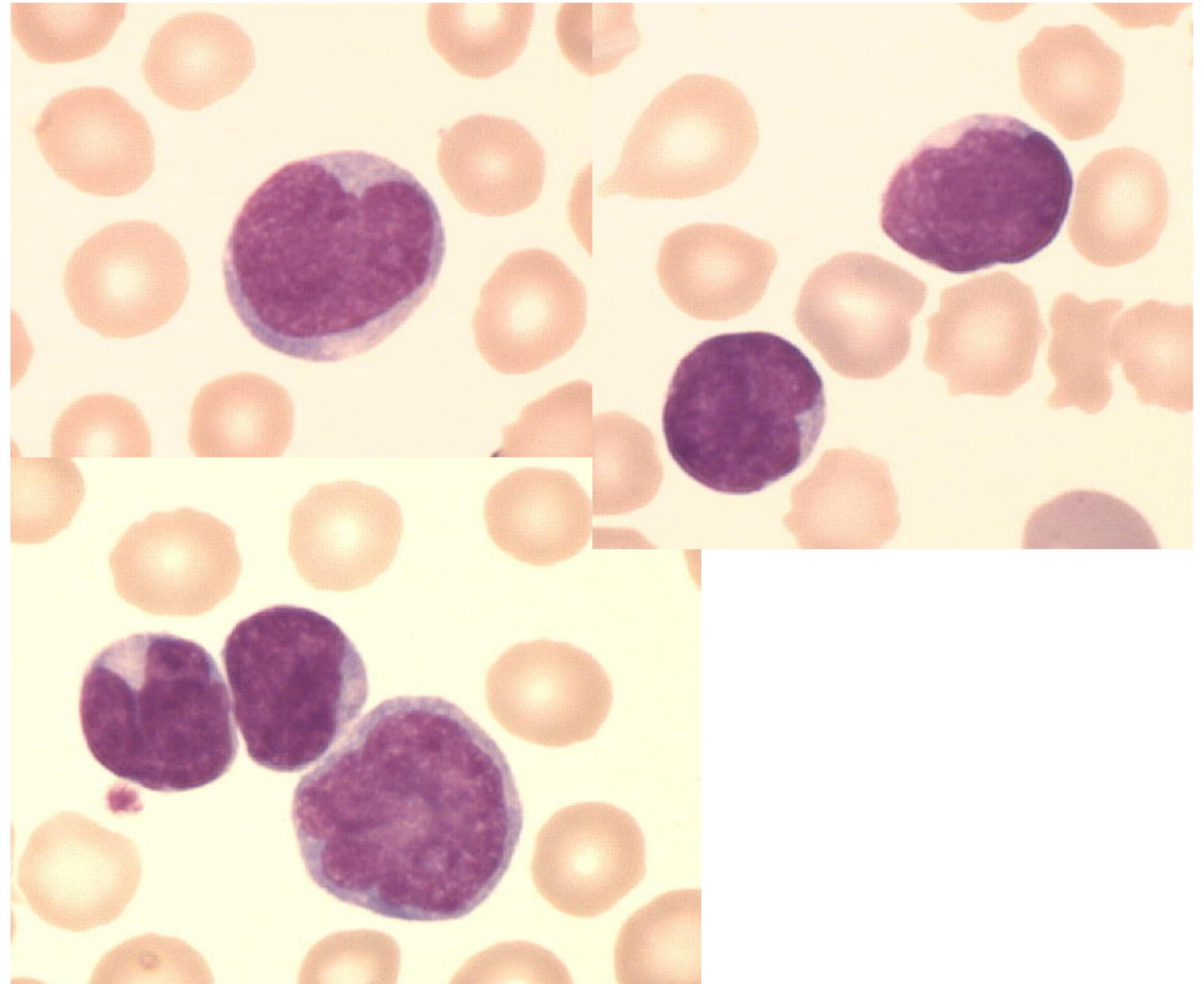
Identification des cellules anormales sur frottis sanguin



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

Mme. L- 81 ans

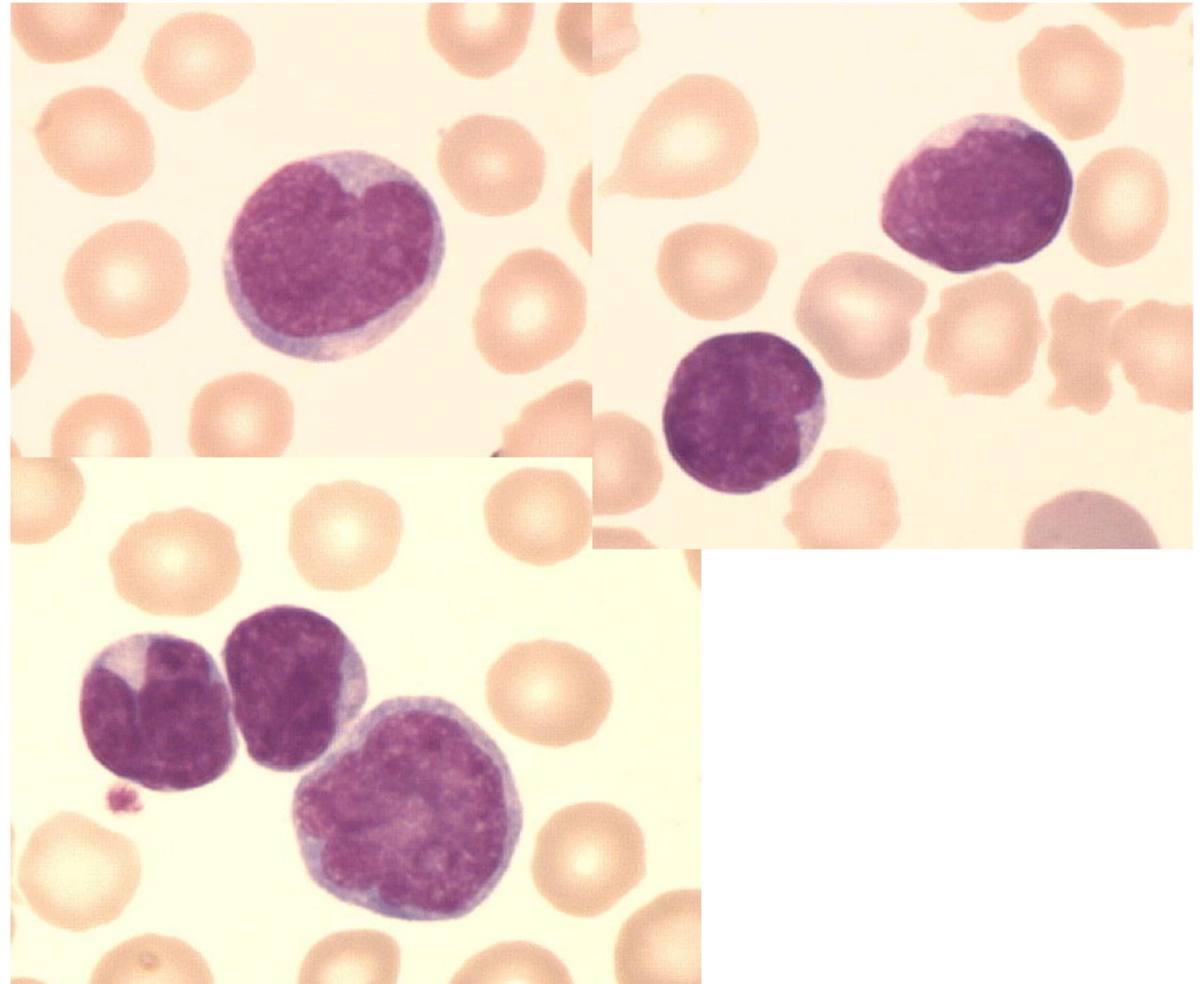
- Leuco 9,9 G/L
- Hb 8,4 g/dL
- Plaq 24 G/L (vérifié)
- Ne 41%
- Ly 23%
- Mo 10%
- 24% de cellules anormales
- Blastes?
- Cellules lymphomateuses?



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

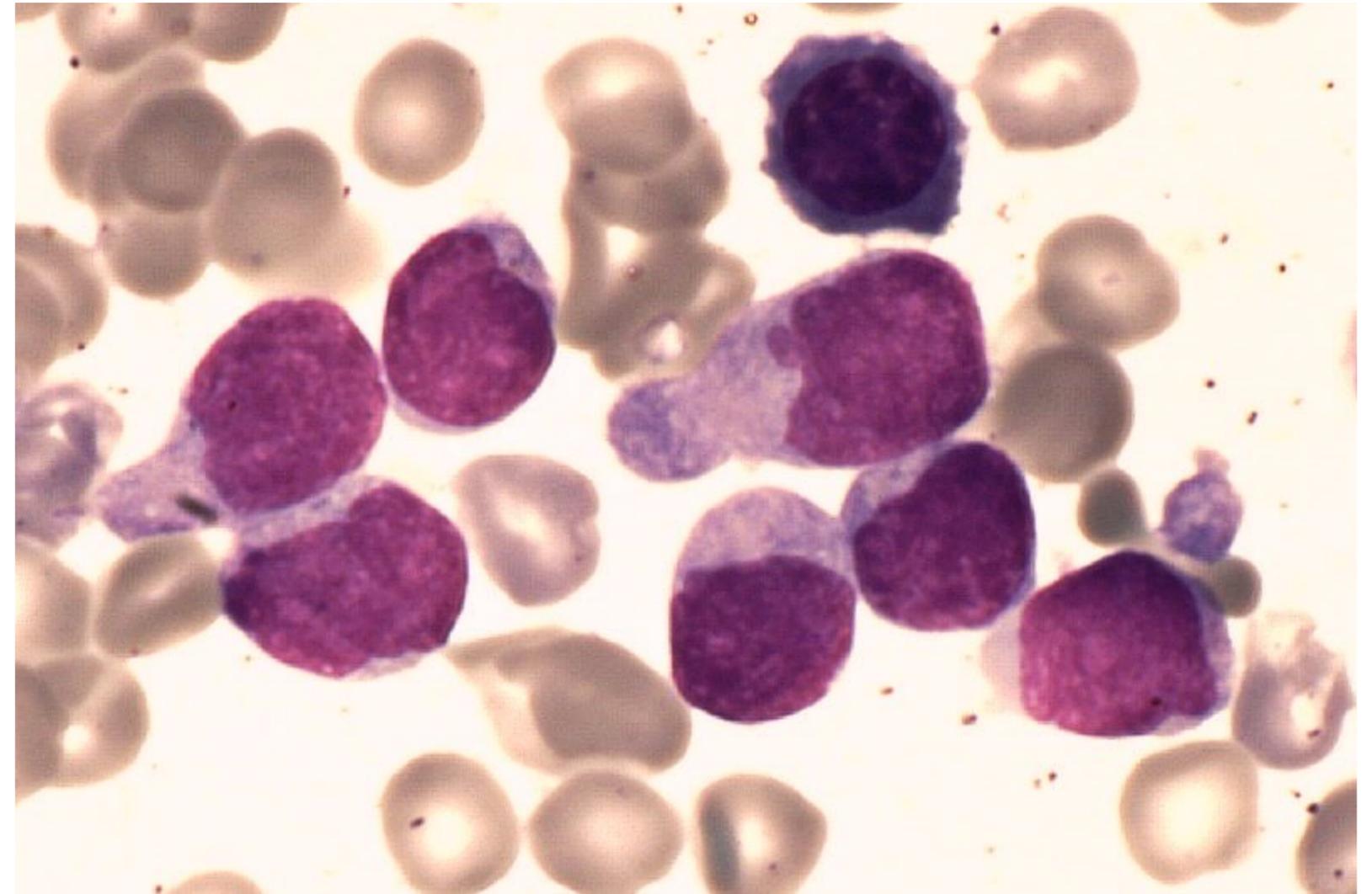
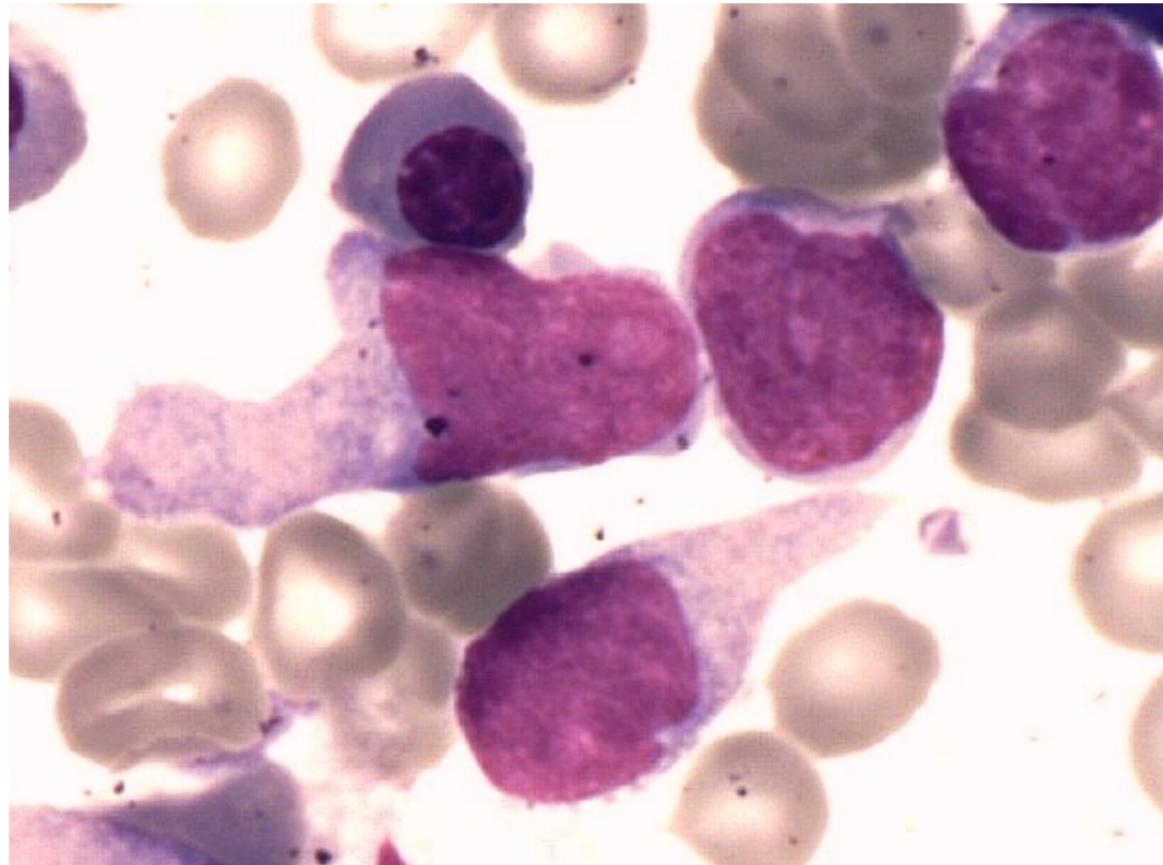
Mme. L- 81 ans

- Leuco 9,9 G/L
- Hb8,4 g/dL
- Plaq 24 G/L (vérifié)
- Ne 41%
- Ly 23%
- Mo 10%
- 24% de cellules anormales
- Blastes?
- Cellules lymphomateuses?
- A explorer par cytométrie et myélogramme



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

Myélogramme : Néoplasie à cellules dendritiques plasmocytoïdes



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

Cellules anormales sanguines

- Blastes de leucémie aiguë LAM/LAL
- Lymphome NH bas grade
- Lymphome NH haut grade
- Cellules dendritiques plasmocytoïdes
- Cellules néoplasiques extra-hématologiques



Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

- Importance du **contexte** pour une interprétation correcte
- Ne pas proposer de diagnostic trop précis (Eviter un effet « EEQ »)
- Prendre en compte le «profil» du prescripteur dans la communication
- Ne pas hésiter à mettre plusieurs hypothèses
- Proposer des examens complémentaires pour confirmer/infirmier les hypothèses
- Rester humble

Identification des cellules anormales sur frottis sanguin



Merci de votre attention

