

# 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?



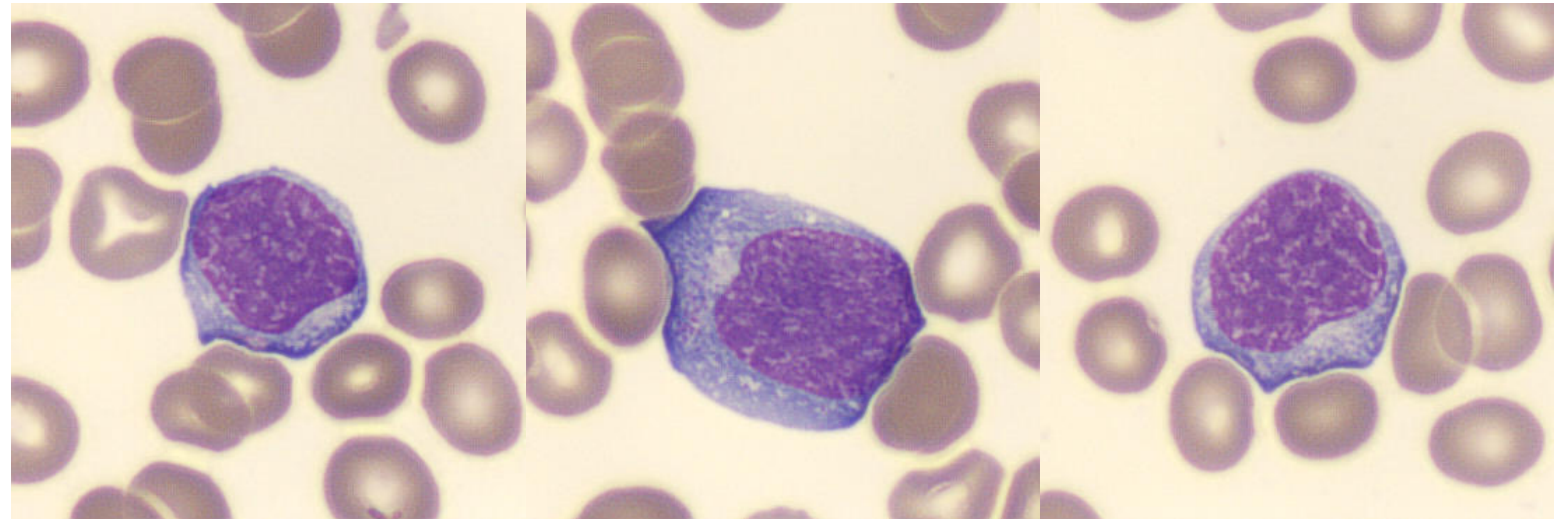
## Limites de la morphologie :

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

# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

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

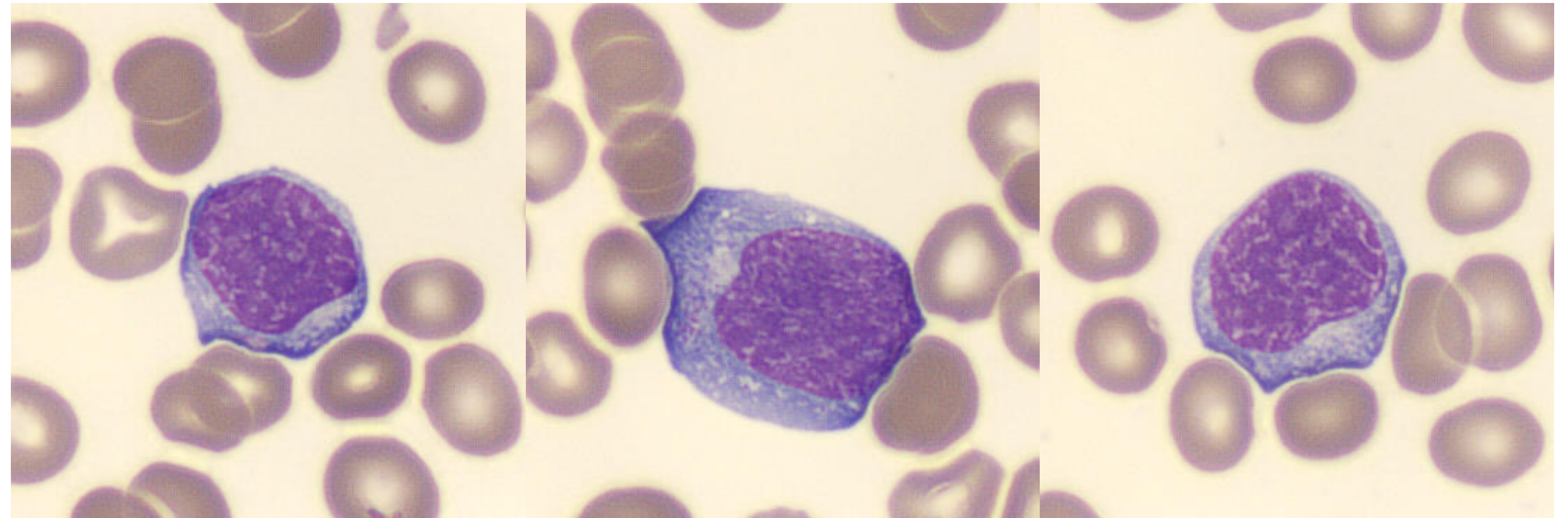


Mme. B- 30 ans avec un ATCD de Hodgkin traité par BECOPP consulte au SAU pour asthénie

- NFS :

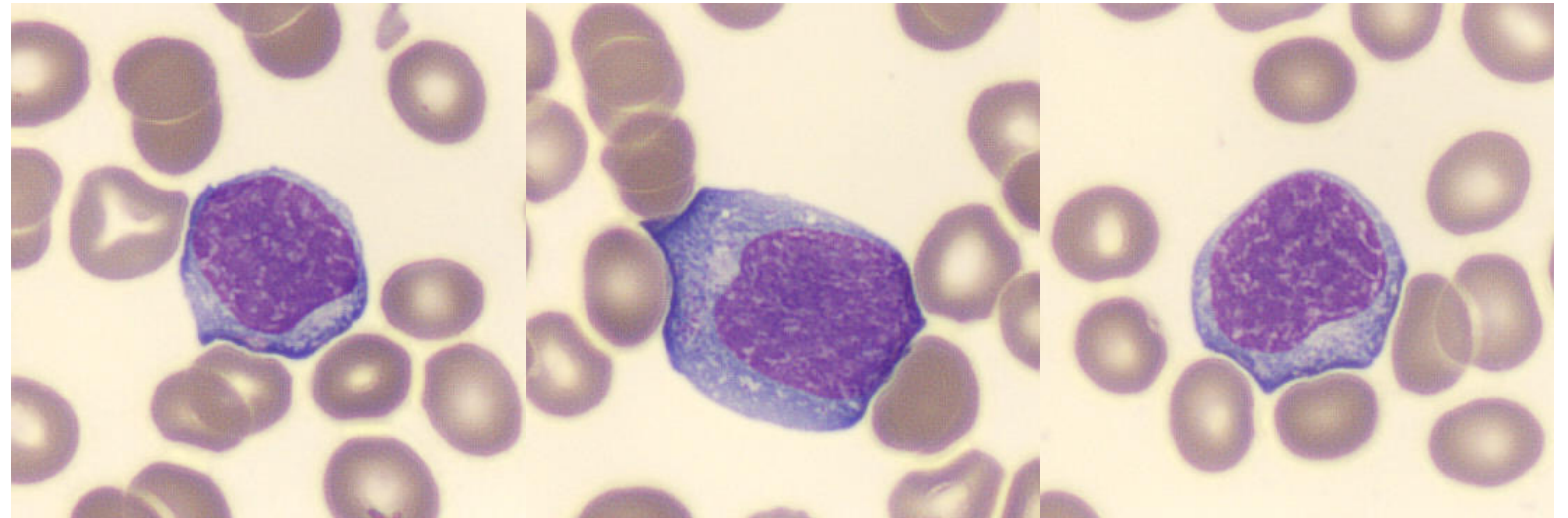
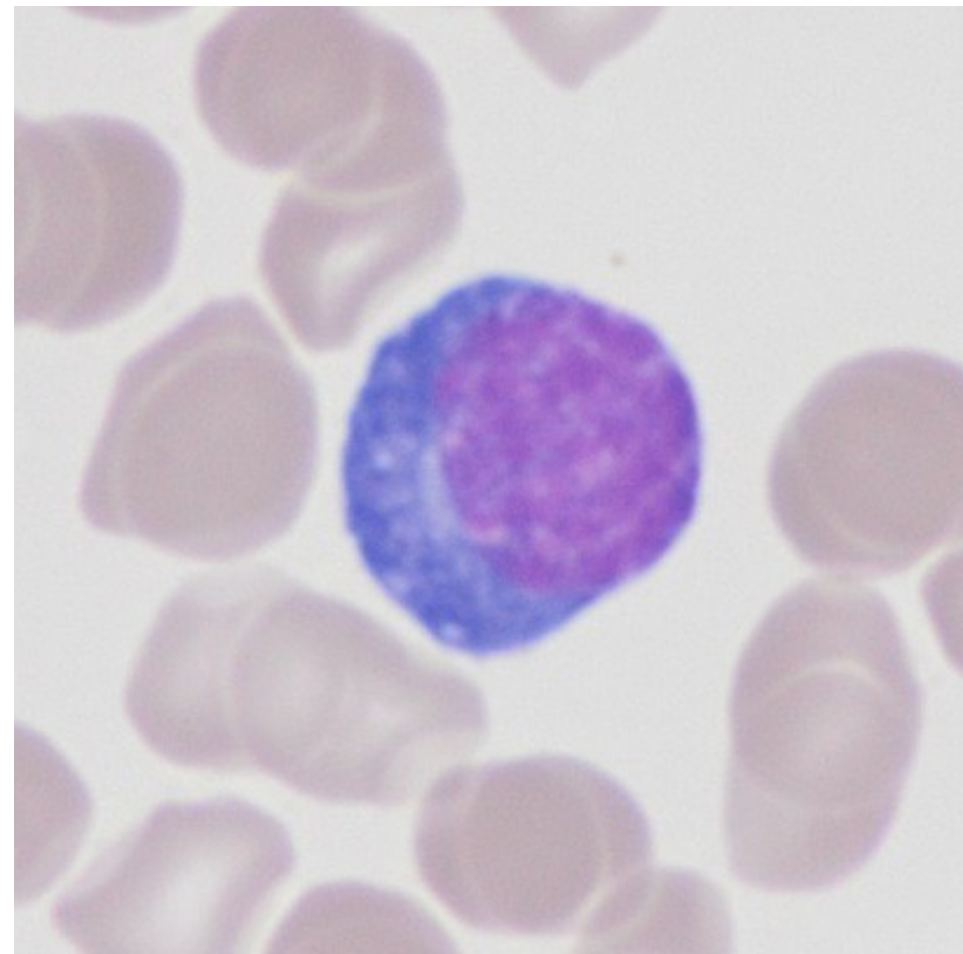
- Leuco 2,7 G/L
- Hb 11,2 g/dL
- Plts 42 G/L
- Ne 37%
- 5% de Lymphocytes hyperbasophiles

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



# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

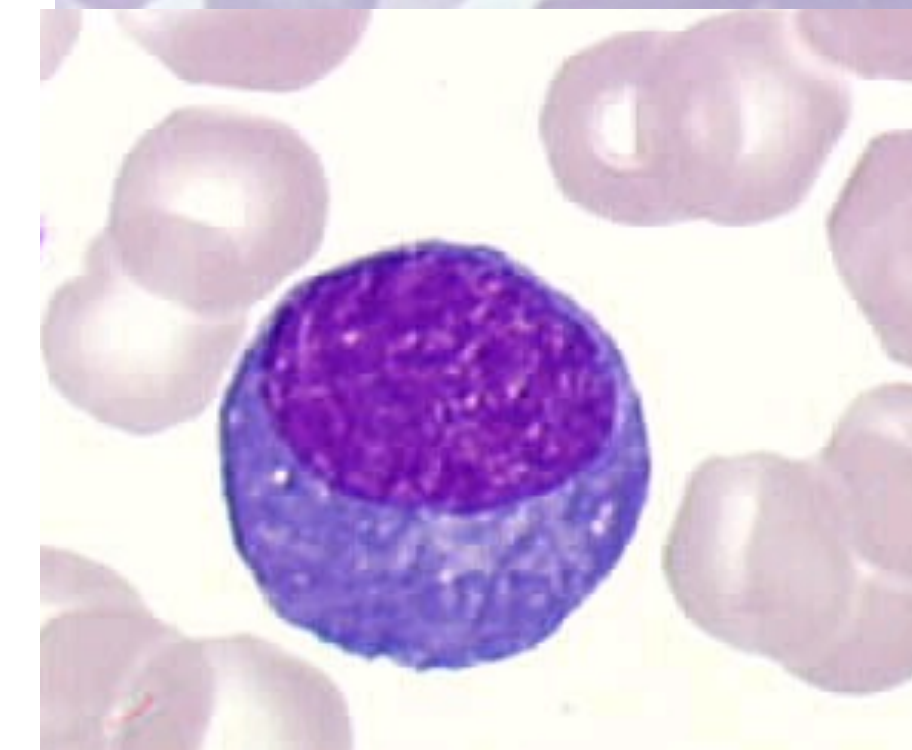
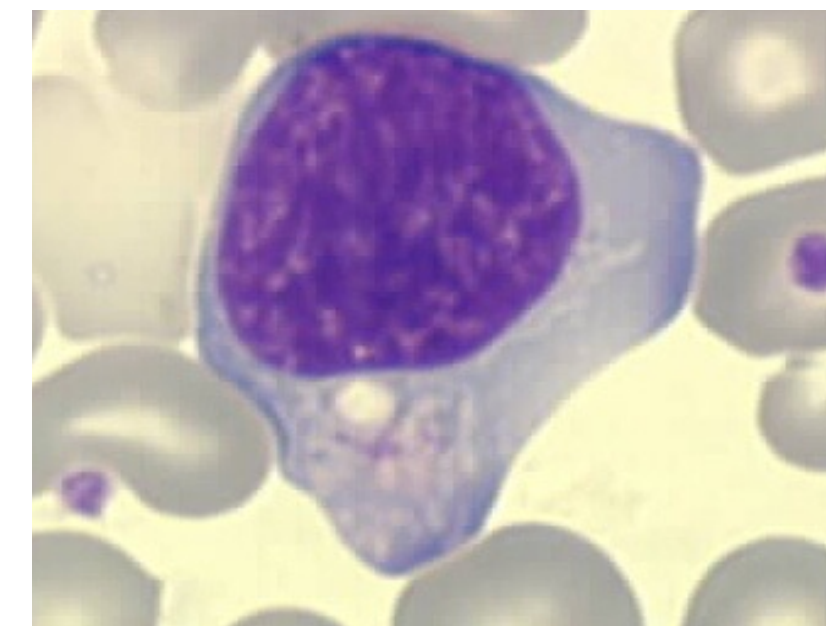
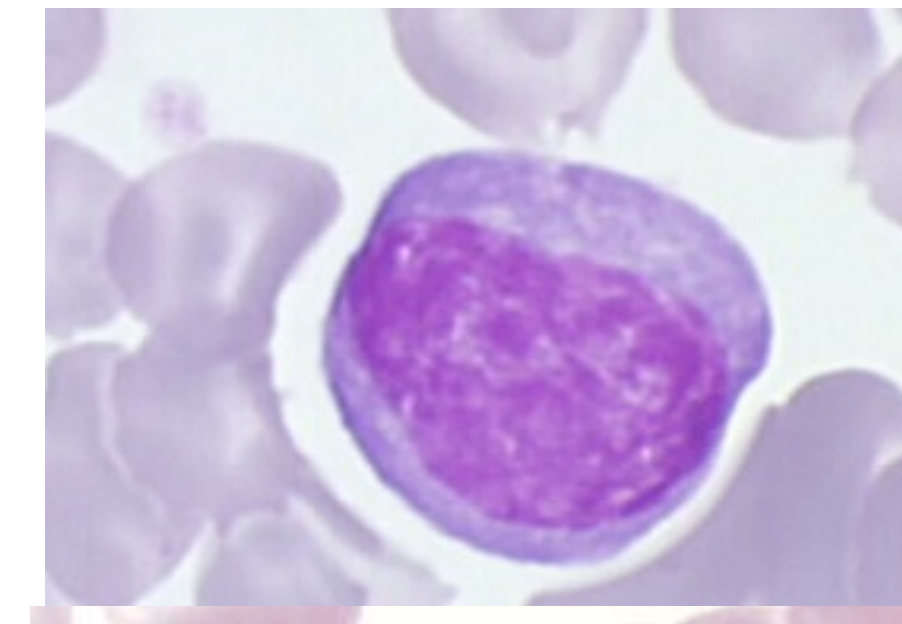
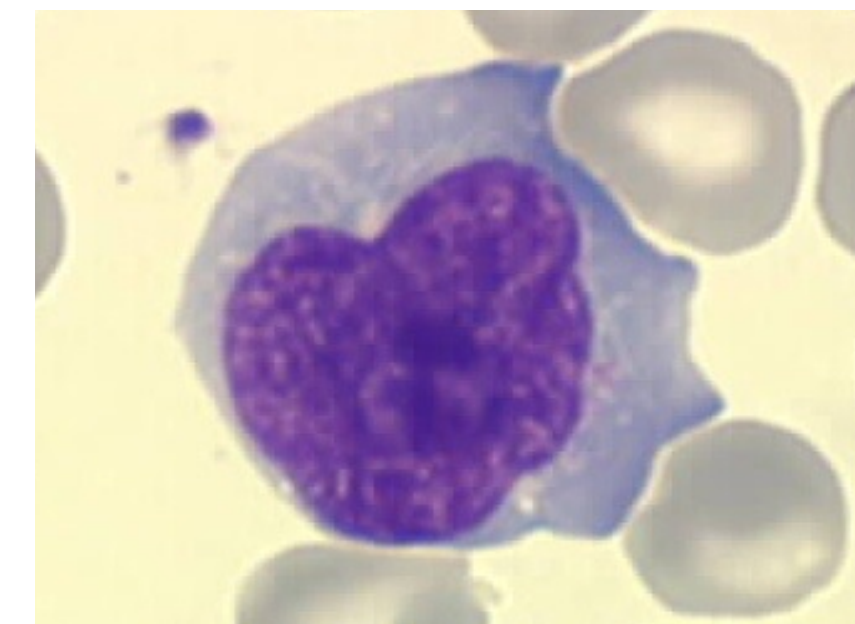
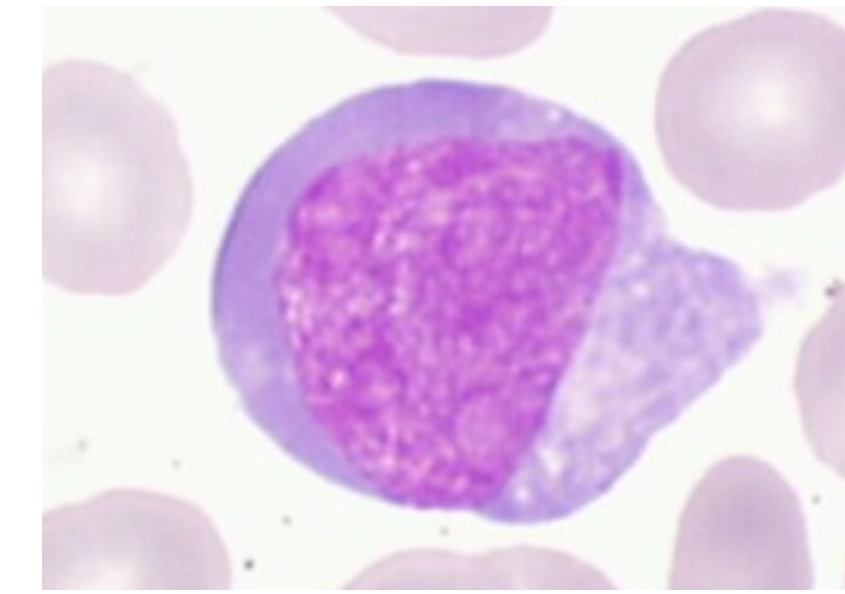
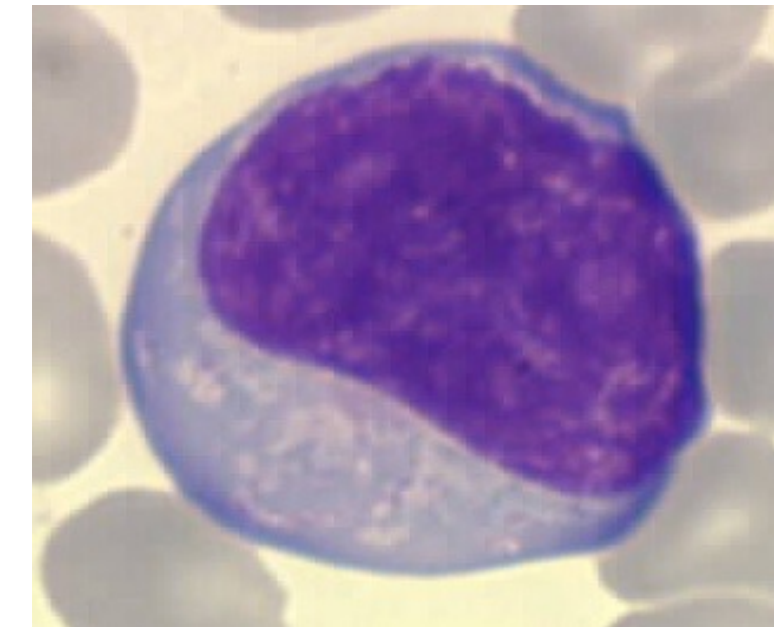
Mme. B- 30 ans avec un ATCD de Hodgkin traité par BECOPP consulte au SAU pour asthénie



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)



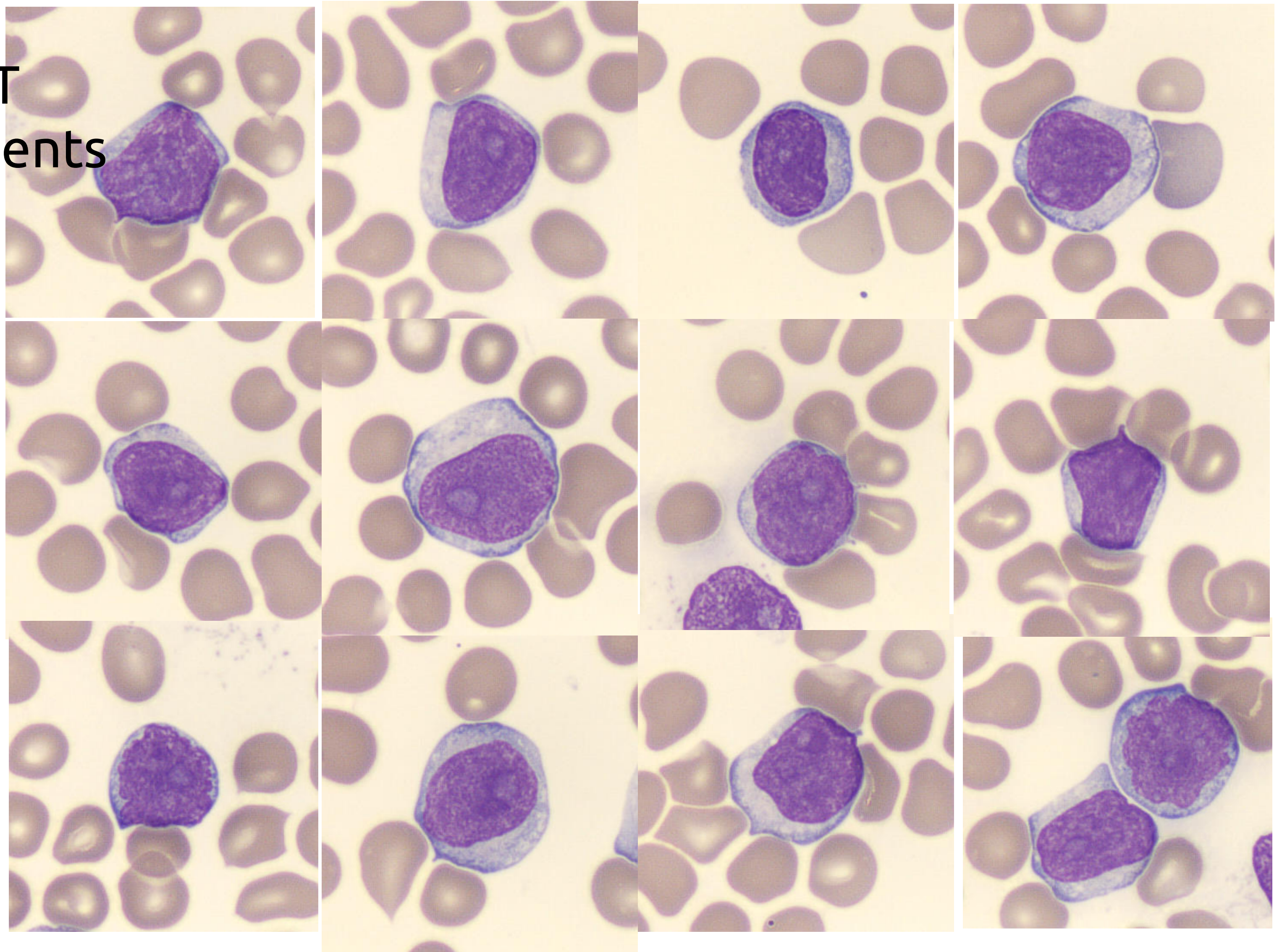
- En cas de lymphocytes hyperbasophiles sans aspect typique de SMN et contexte non évocateur (notamment sujet âgé)
- Rendre un pourcentage de cellules (lympho hyperbaso, lympho anormaux...)
- Eviter le terme « lymphocytes atypiques »
- Rendre un commentaire clair avec une proposition d'exploration par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



# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

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

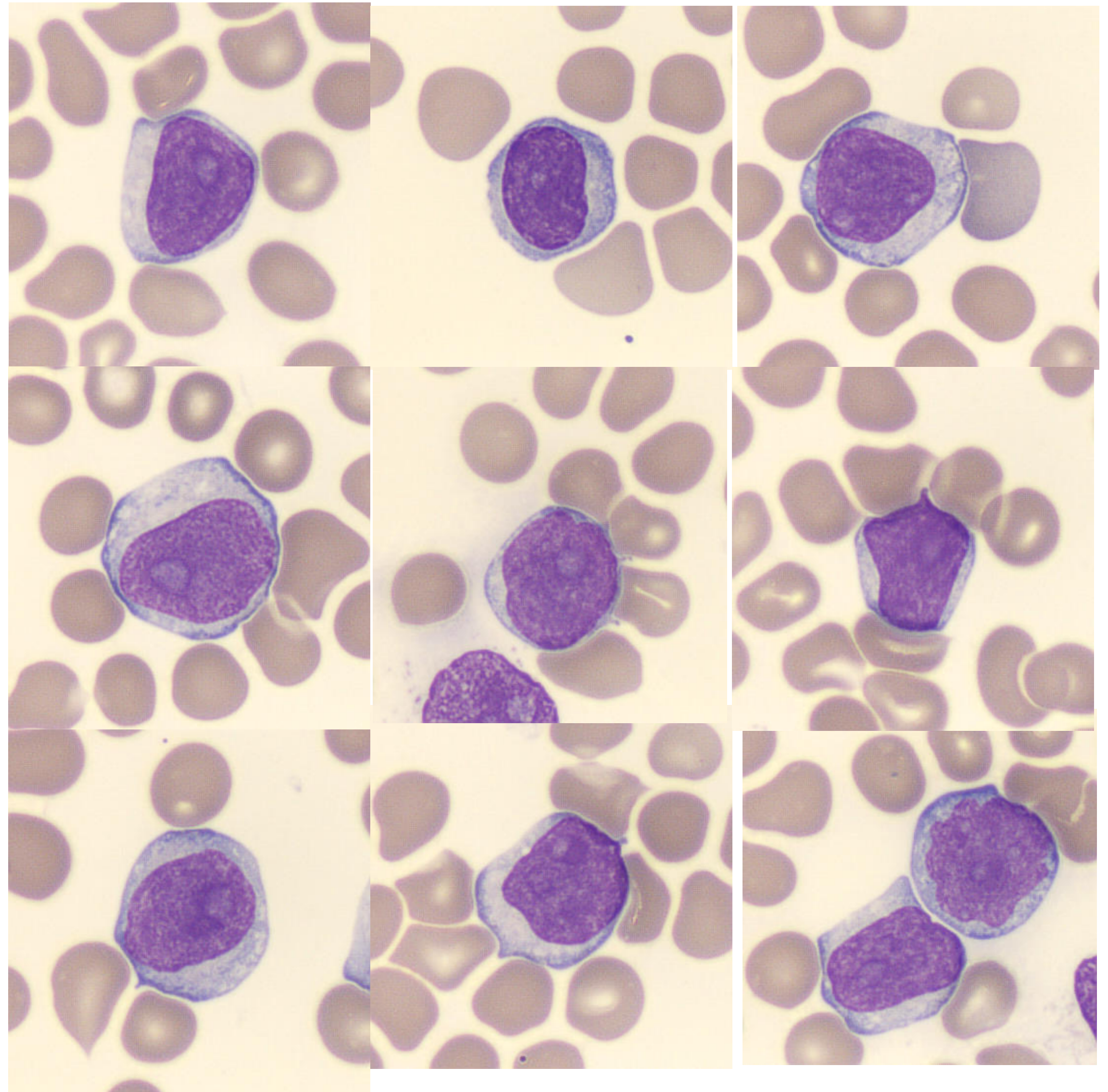
- NFS :
  - Leuco 135 G/L
  - Hb 12,1 g/dL
  - Plts 29
- Blastes à la FS



# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

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

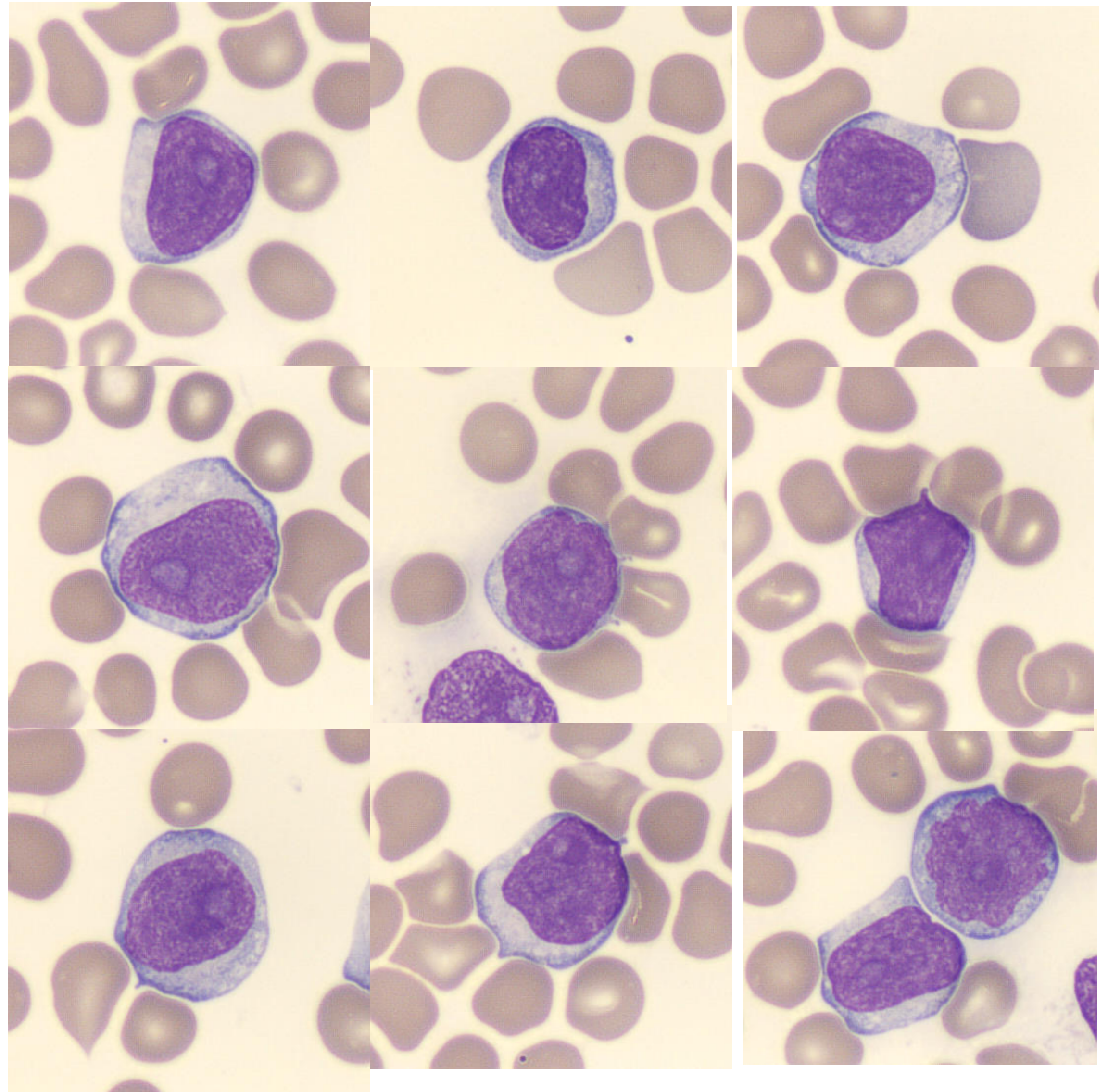
- NFS :
  - Leuco 135 G/L
  - Hb 12,1 g/dL
  - Plts 29
- Envoyé aux urgences du CH
- Leucémie aiguë? A confirmer par immunophénotypage



# 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



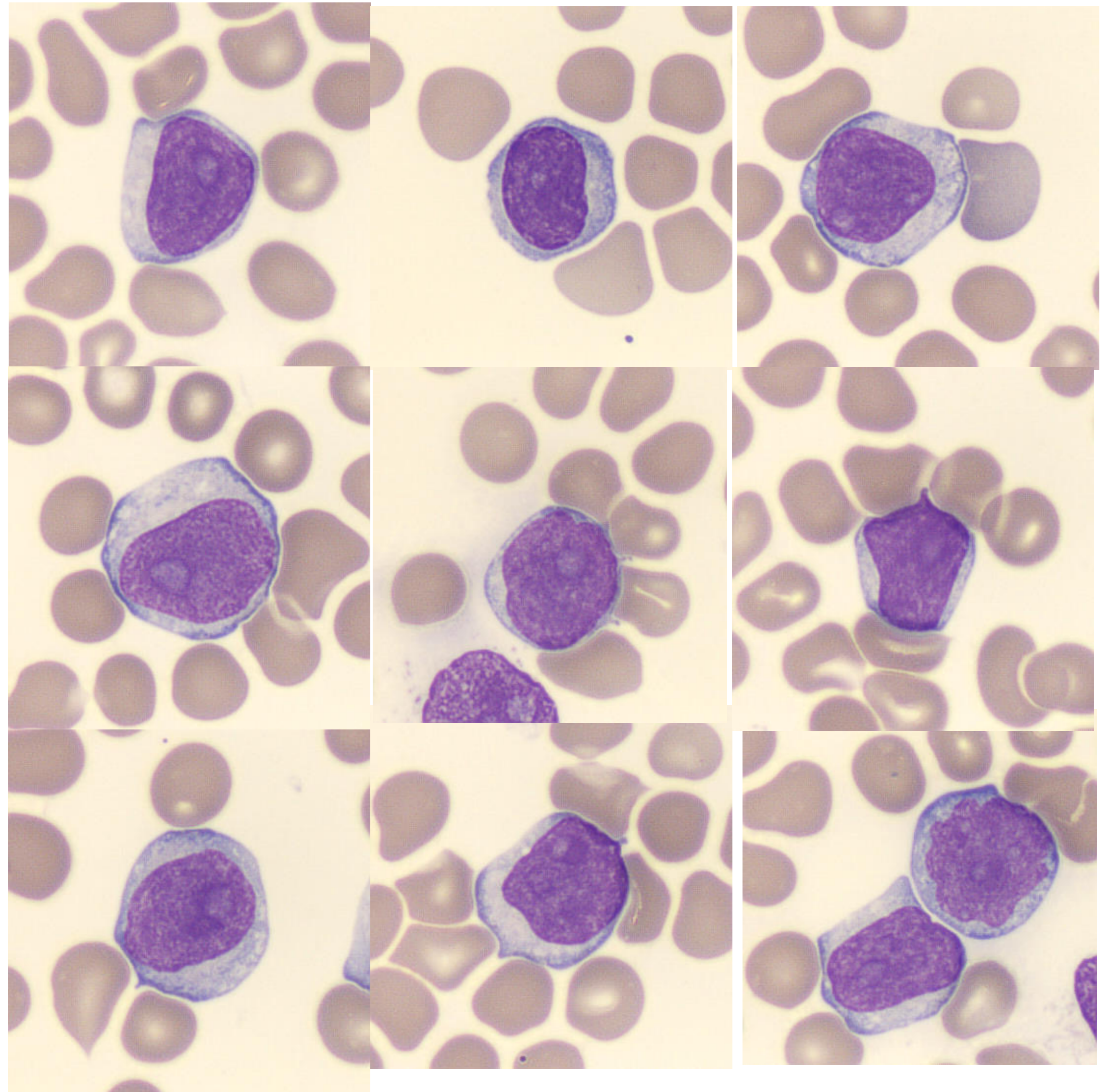
# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

M. S- 63 ans

Immunophénotypage :

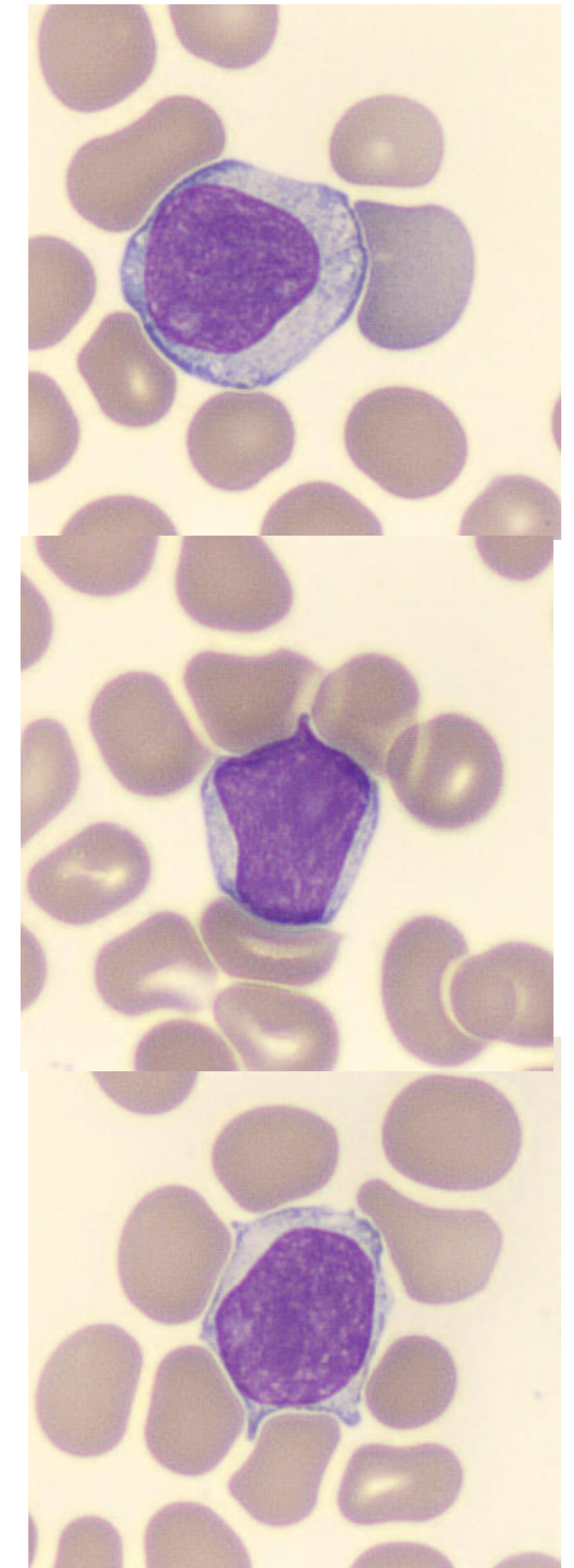
- LyB CD19+/CD5+
- Matutes à 5
- Morphologie atypique
- Prolymphocytes

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



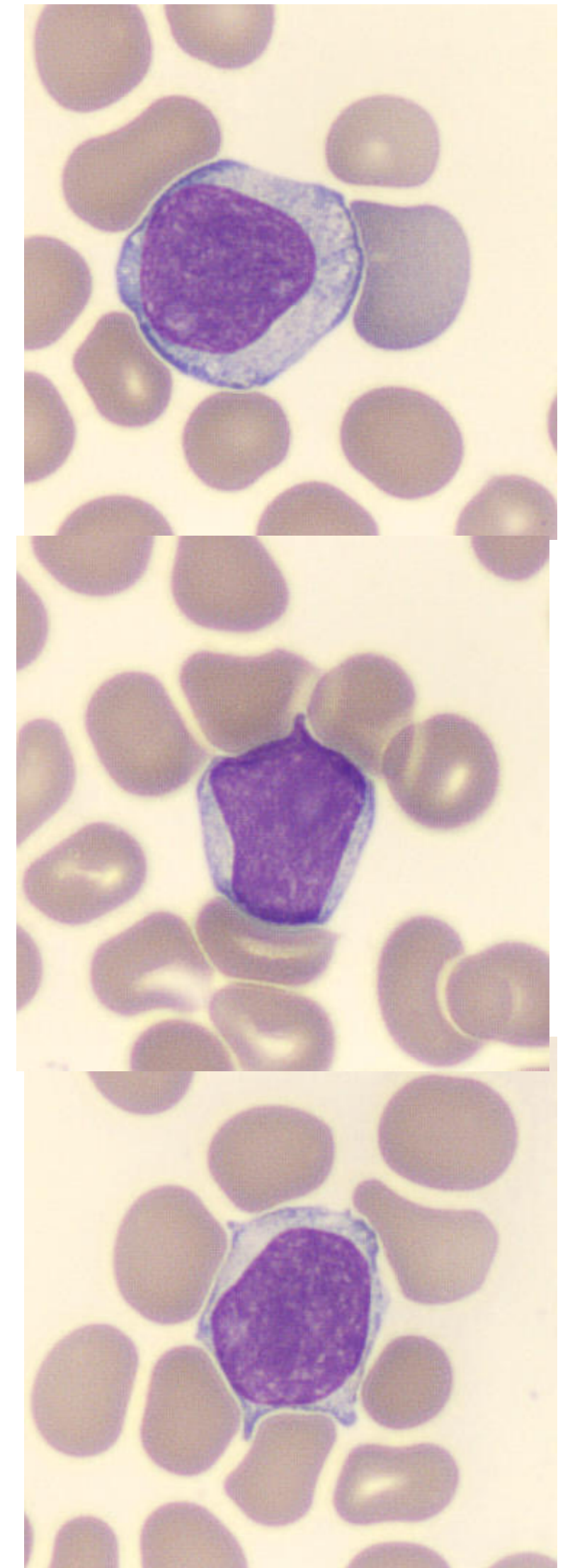
# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

- 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

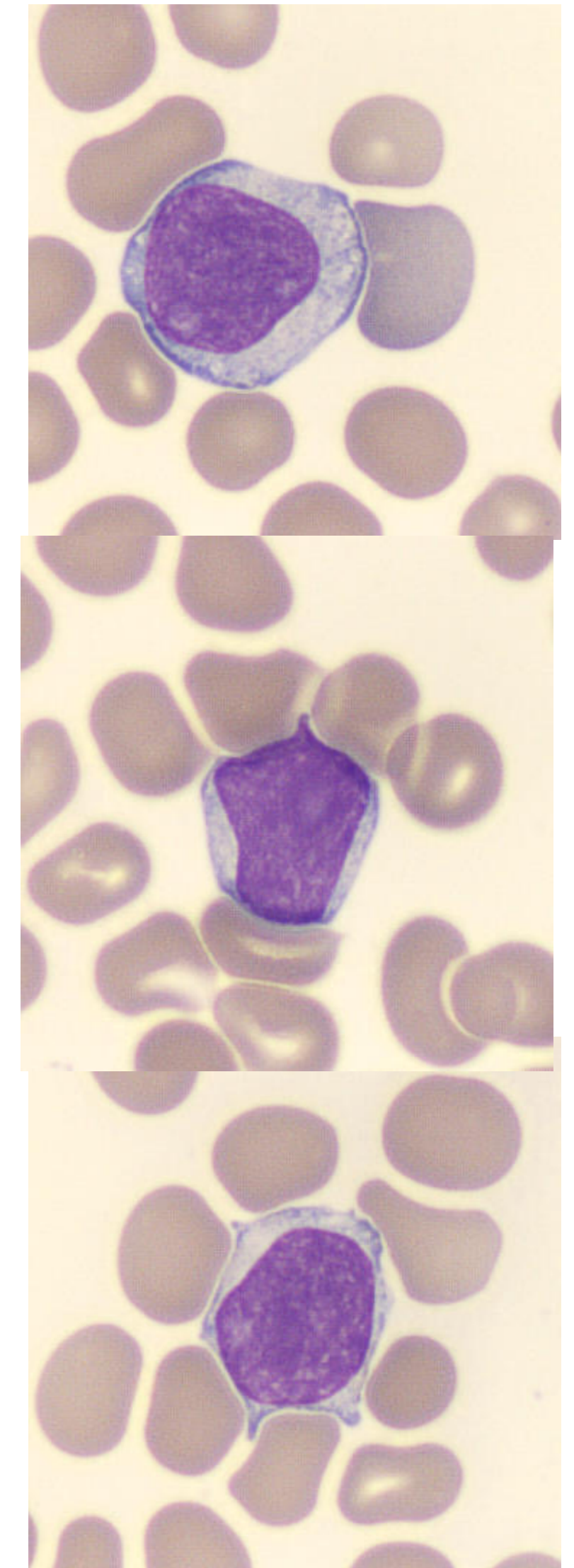
- Hyperleucocytose majeure => hémopathie maligne
- Patient >60 ans => LLC ? (argument de fréquence)
- Risque de leucostase si leucémie aiguë
- Thrombopénie sévère => urgence, risque hémorragique
- Majorité de cellules lymphoïdes anormales à explorer par immunophénotypage



# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

## Hyperlymphocytose LLC/lymphome NH

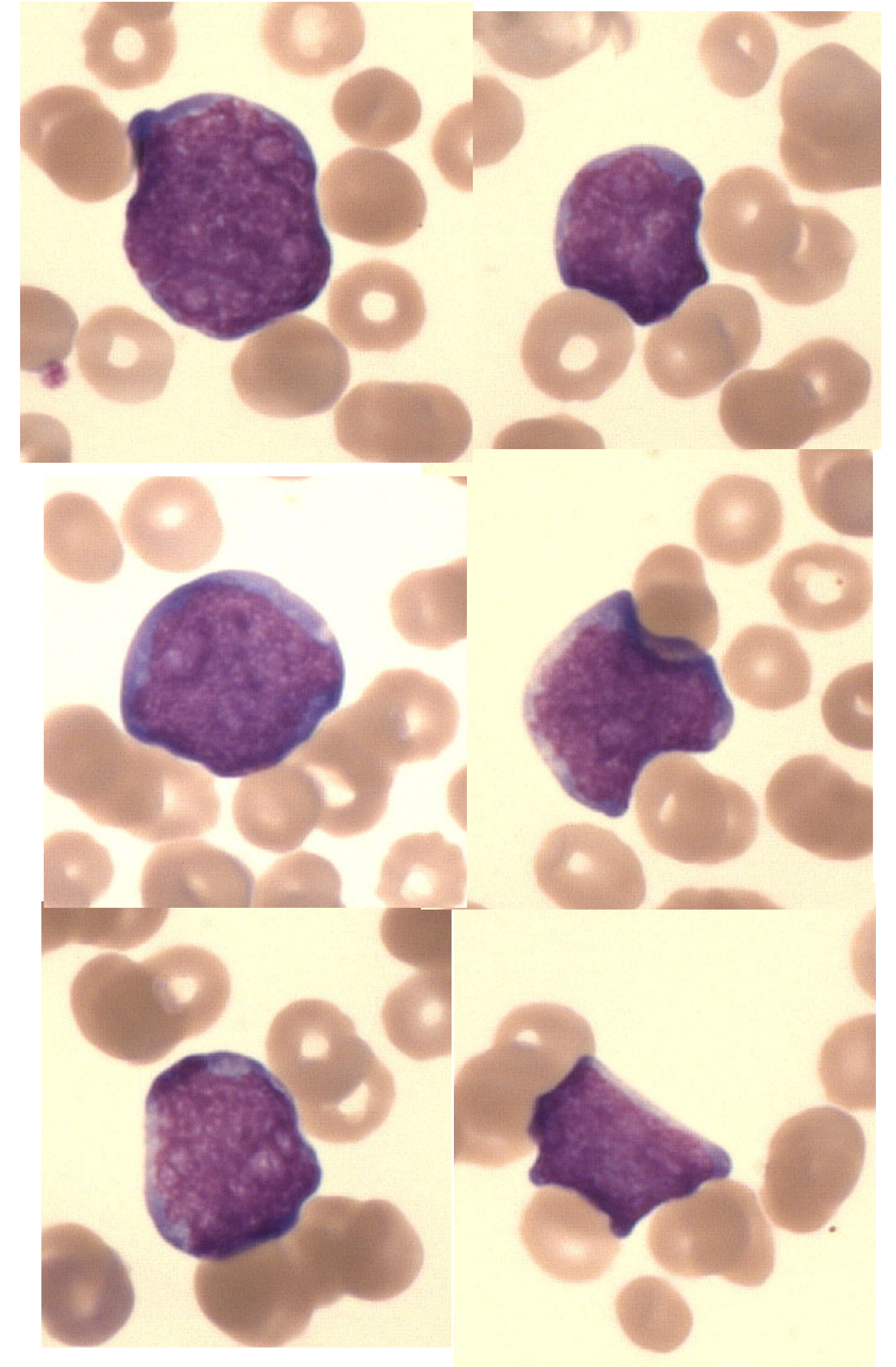
- Age
- Attention aux prolymphocytes, interprétation globale du frottis et toujours présent dans la LLC (<10%)
- Intérêt limité à faire une hypothèse précise sur la cytologie (folliculaire, manteau...)
- Pas d'intérêt à compter les lymphocytes anormaux vs lymphocytes normaux
- Rendre tout en lymphocytes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



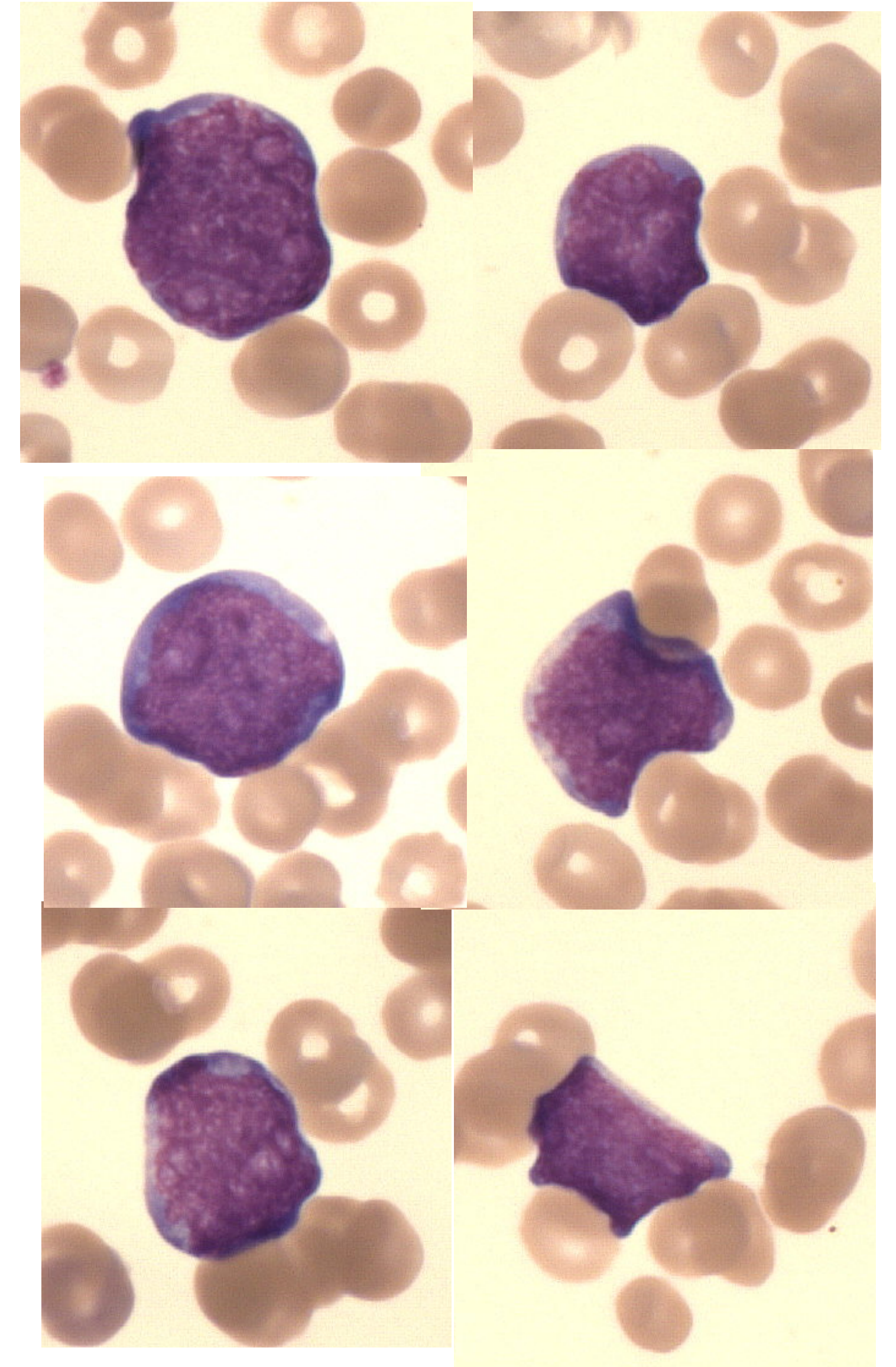


# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

Cas n°3 M. G- 63 ans

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

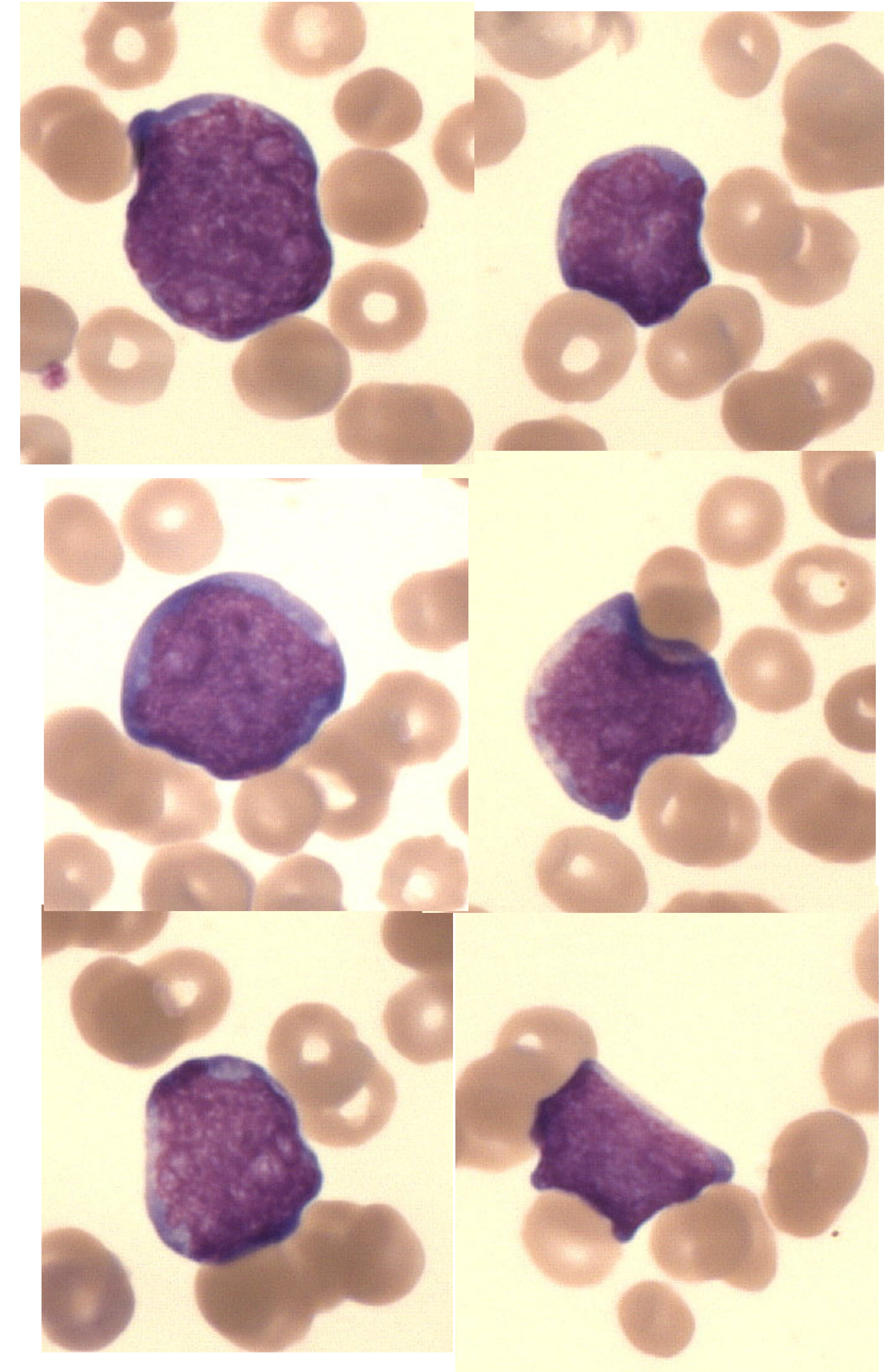
=> Lymphome B de haut grade avec dissémination sanguine à l'immunophénotypage.



# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

## Hyperleucocytose à cellules blastiques

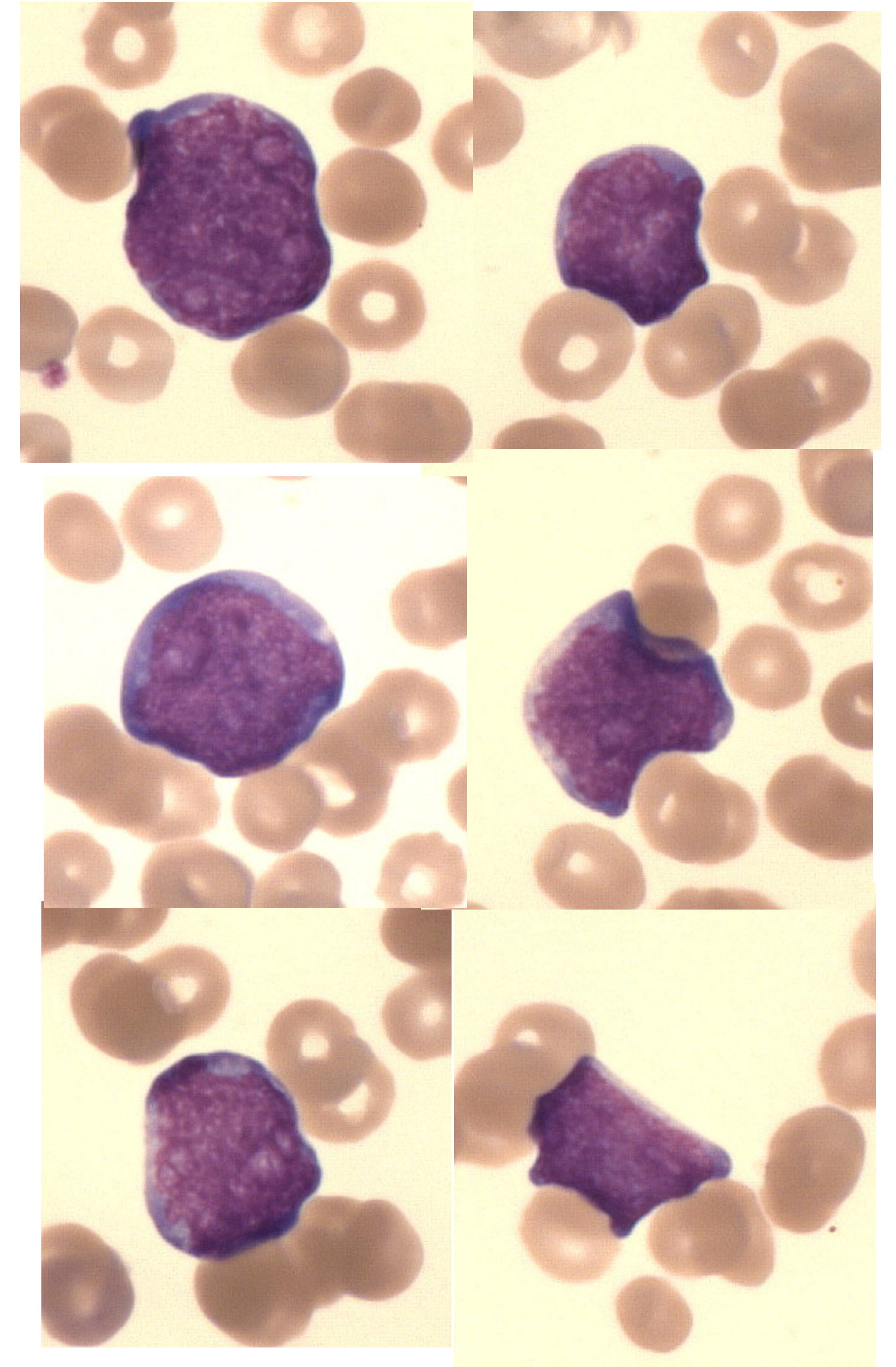
- Le rendu en blaste est légitime :
    - Blaste définition morphologique
    - Le degré d'urgence est le même que pour une leucémie aiguë (voir plus).
- => Une prise en charge rapide avec un bilan diagnostic complet est nécessaire.



# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

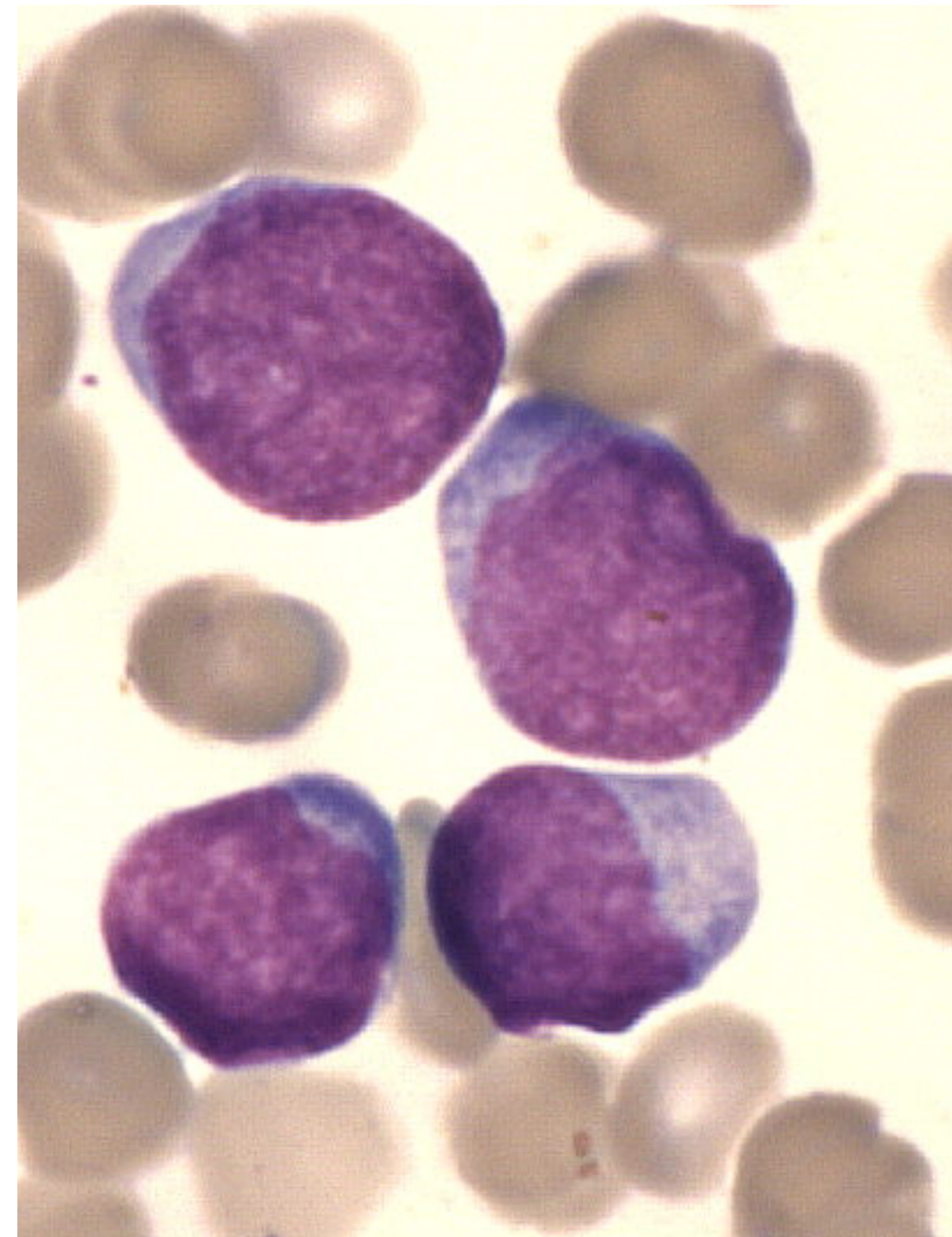
## Hyperleucocytose à cellules blastiques

- 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

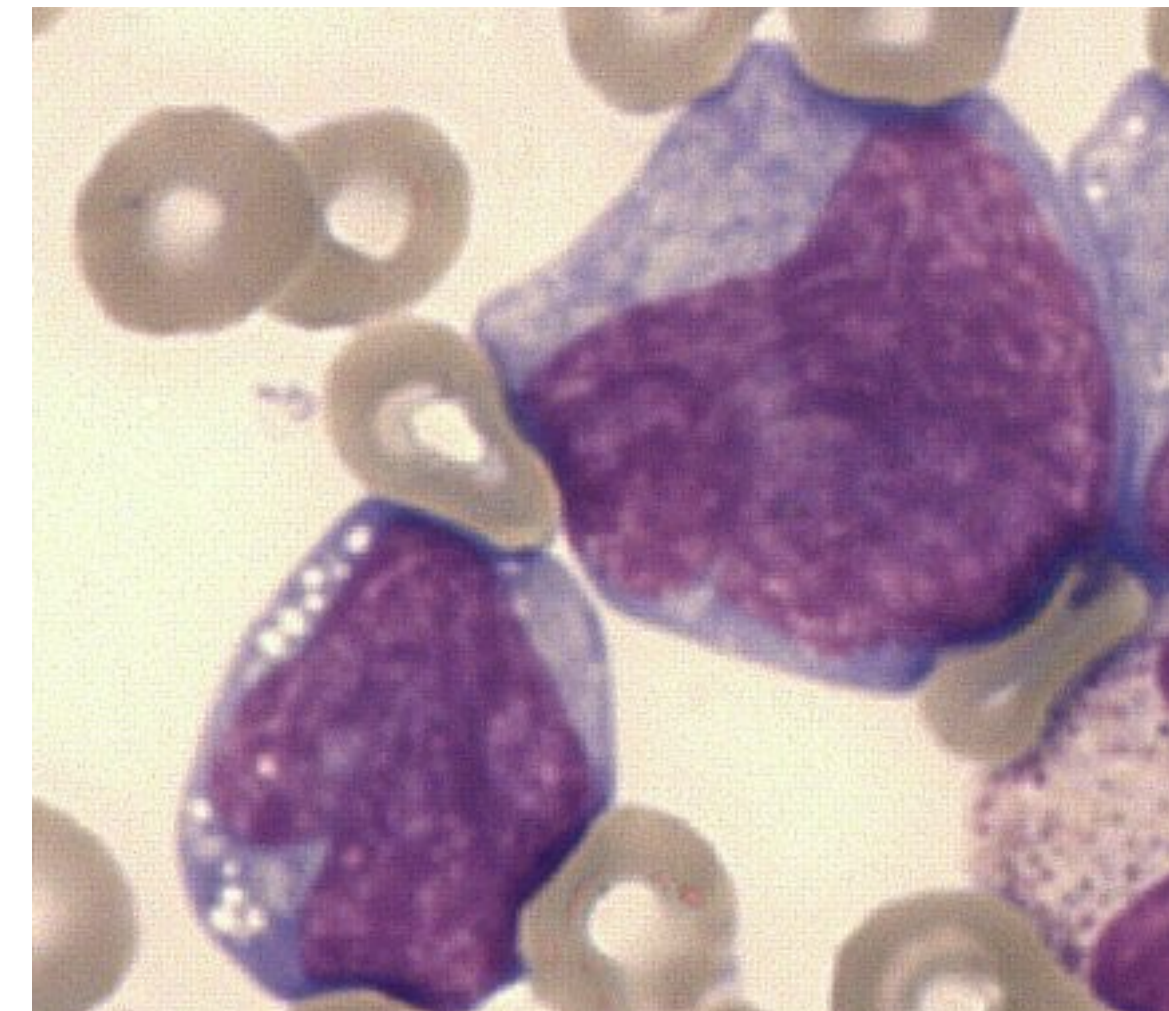
## Morphologie des cellules de lymphome de haut grade



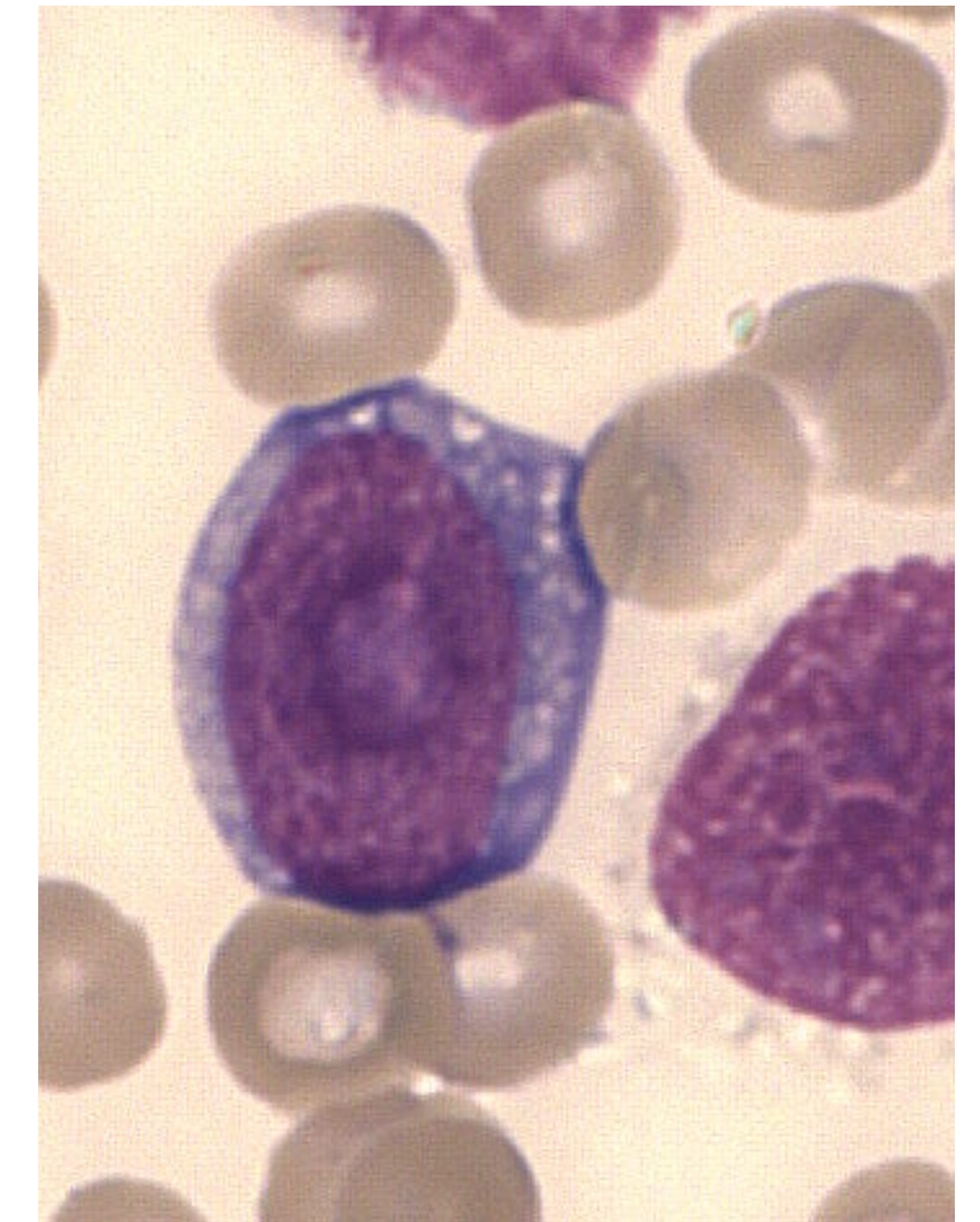
Blastique/lymphoblastique



Burkitt/Burkitt-like

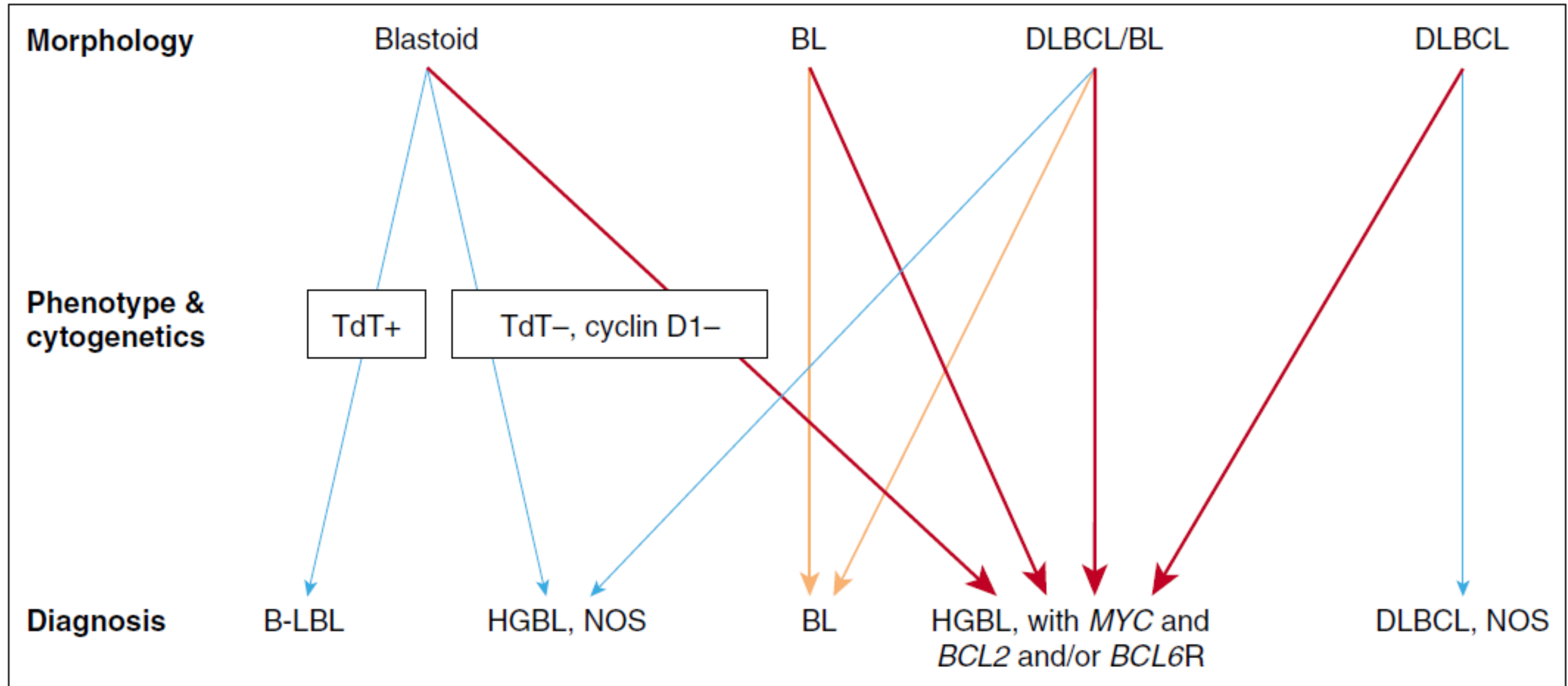


Centroblastique



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

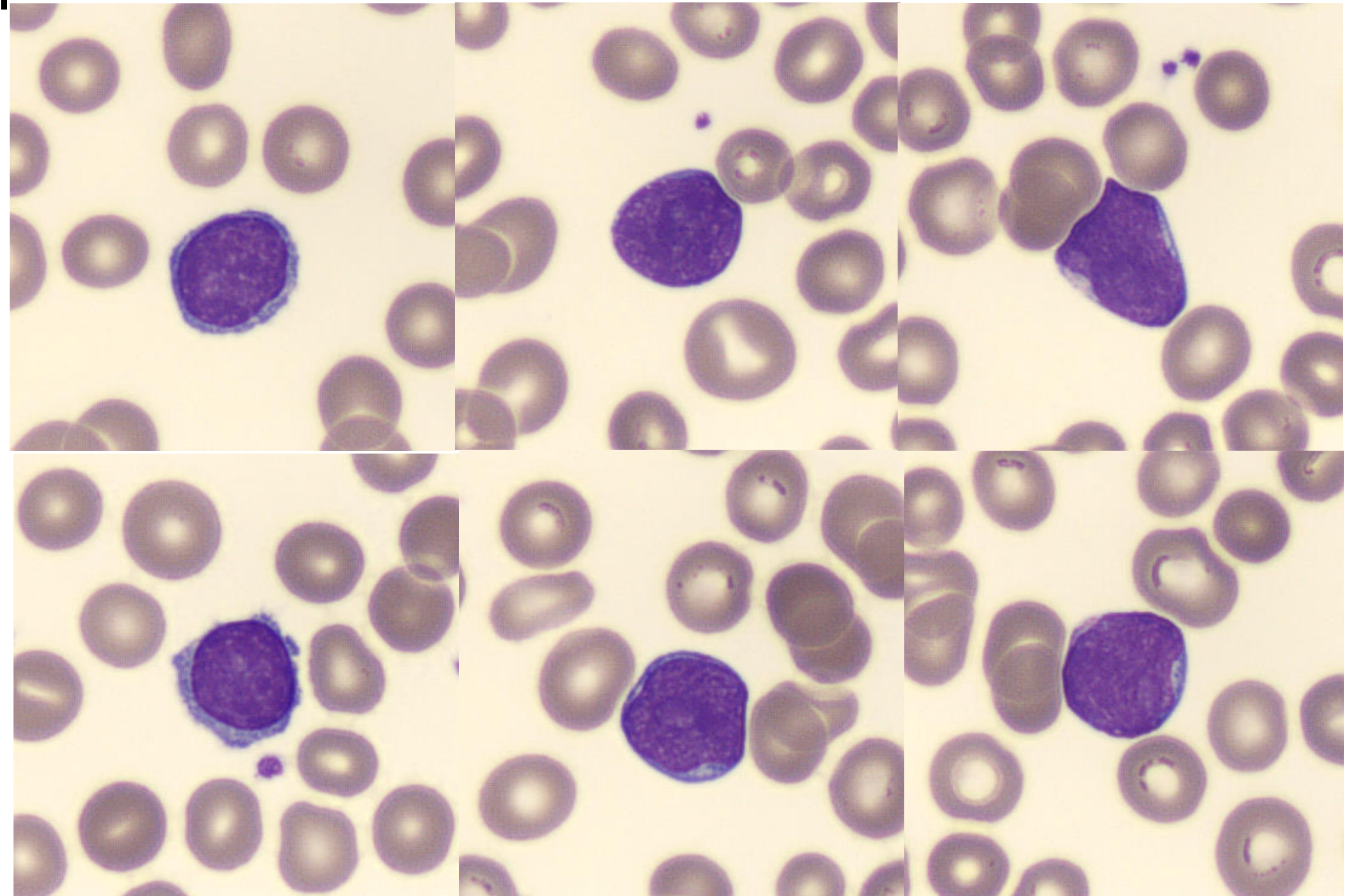
- NFS
- Pas de cytopénie
- Lymphocytose modéré et alarme
- Hypothèse à priori : SMN, plasmocytes...



# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

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

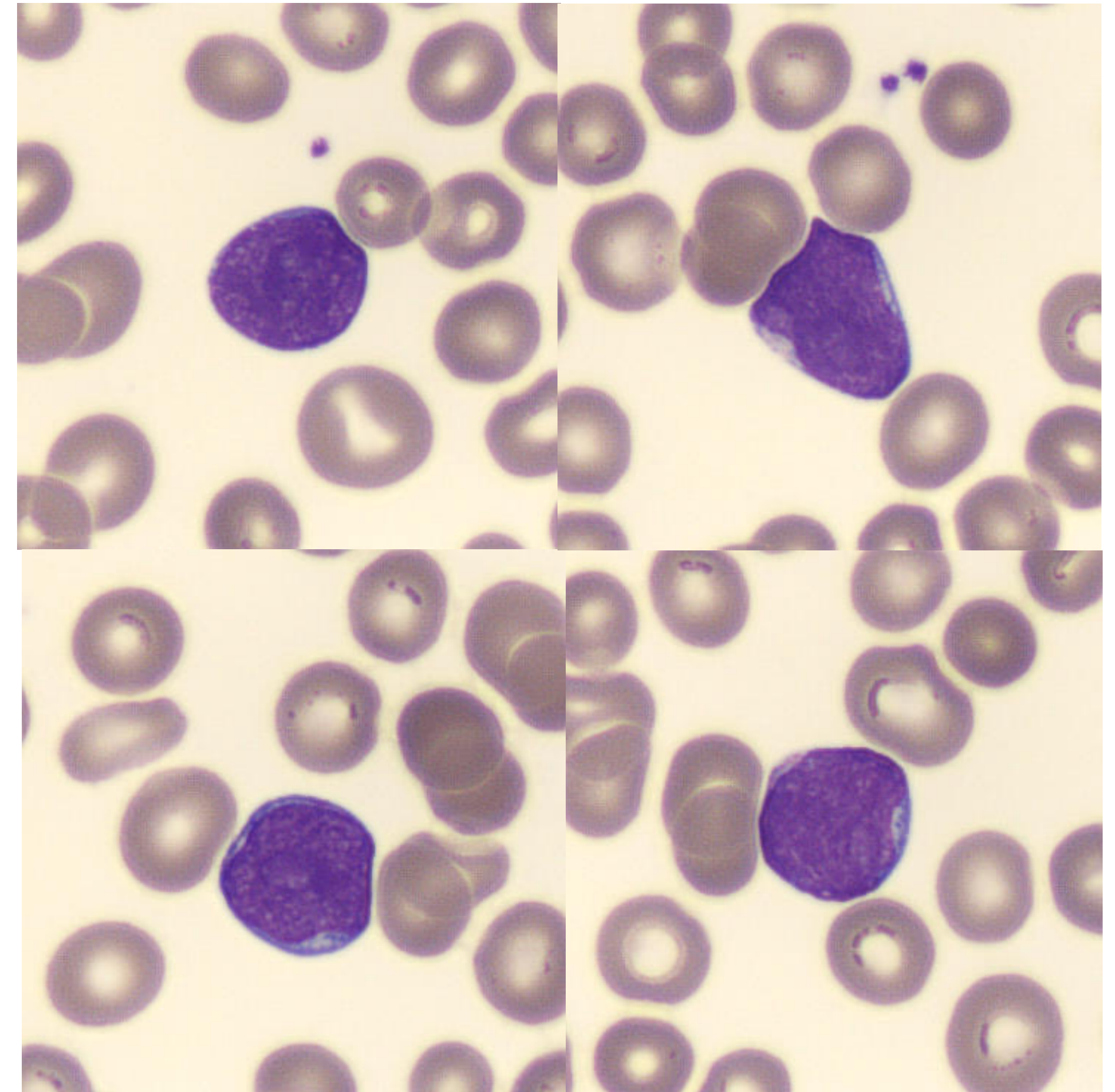
- NFS :
- Leuco 10,6 G/L
- Hb 12,5 g/dL
- Plts 186 G/L
- Ne 4,2 G/L
- Lympho\* 5,2 G/L
- TP-TCA normaux



# 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

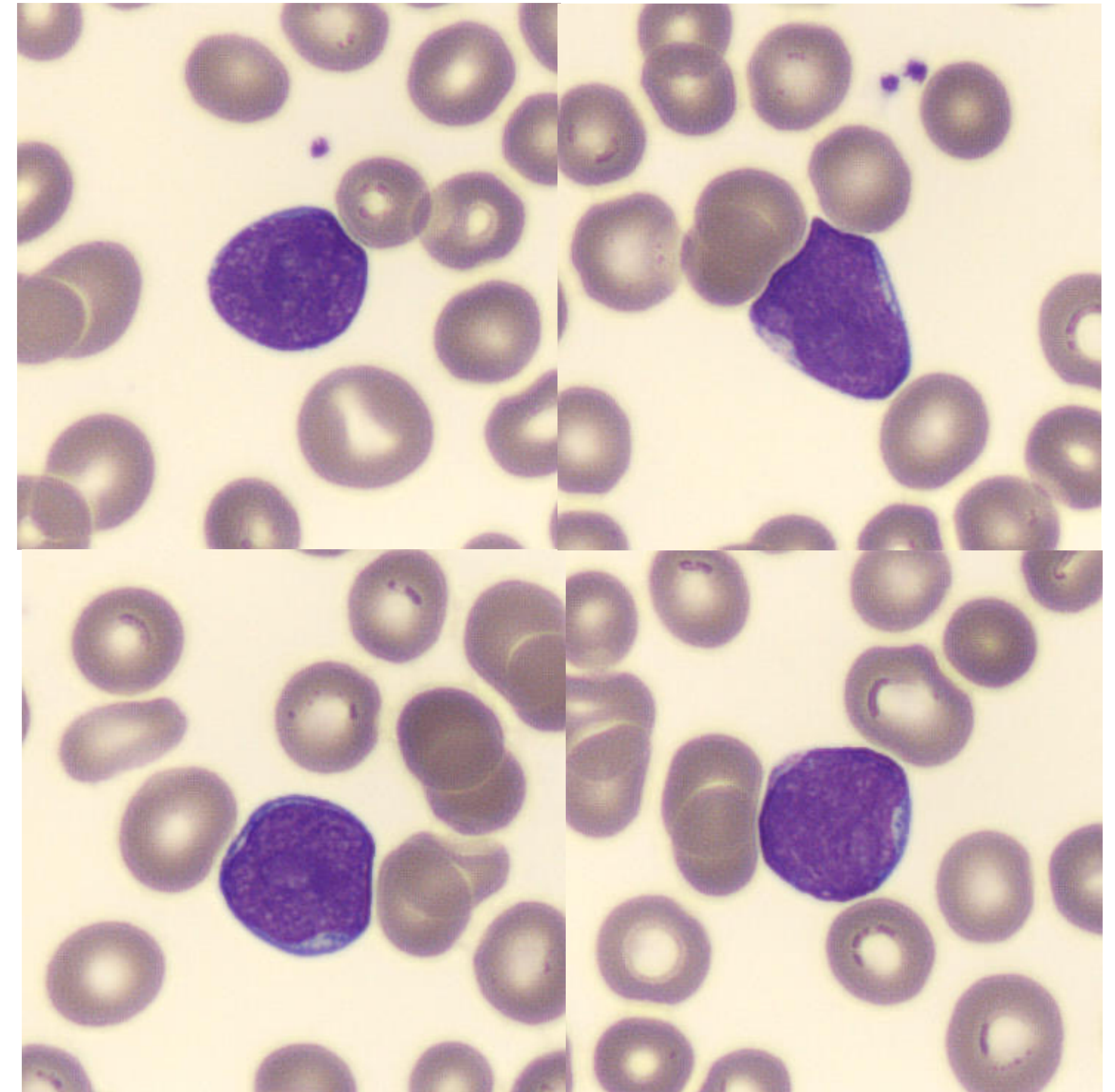




# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

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

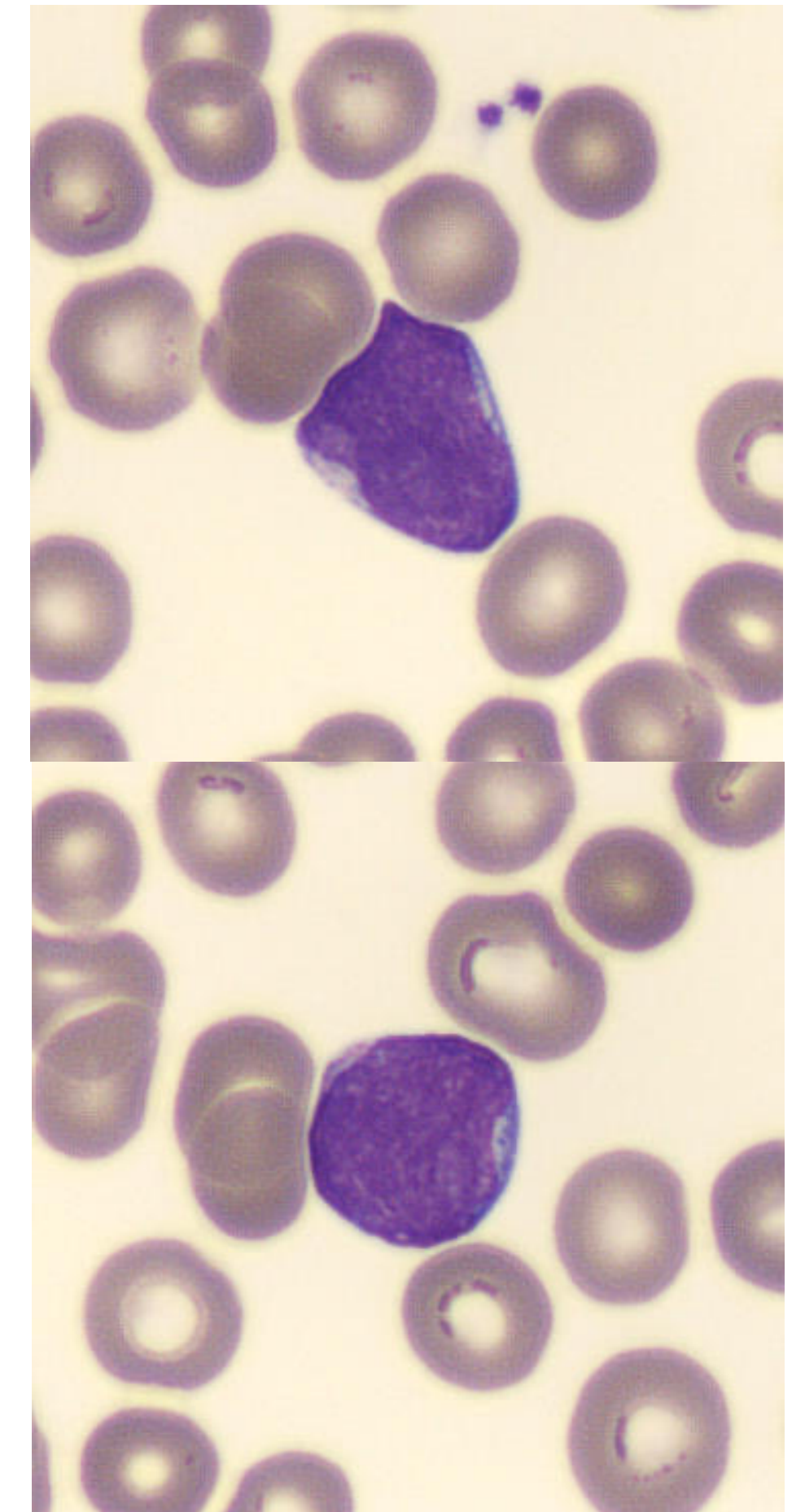
- 20% de lymphoblastes/lymphocytes anormaux
- Quel degré d'urgence?
- Que communiquer?
- Leucémie aiguë?
- Présence de cellules anormales?



# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

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

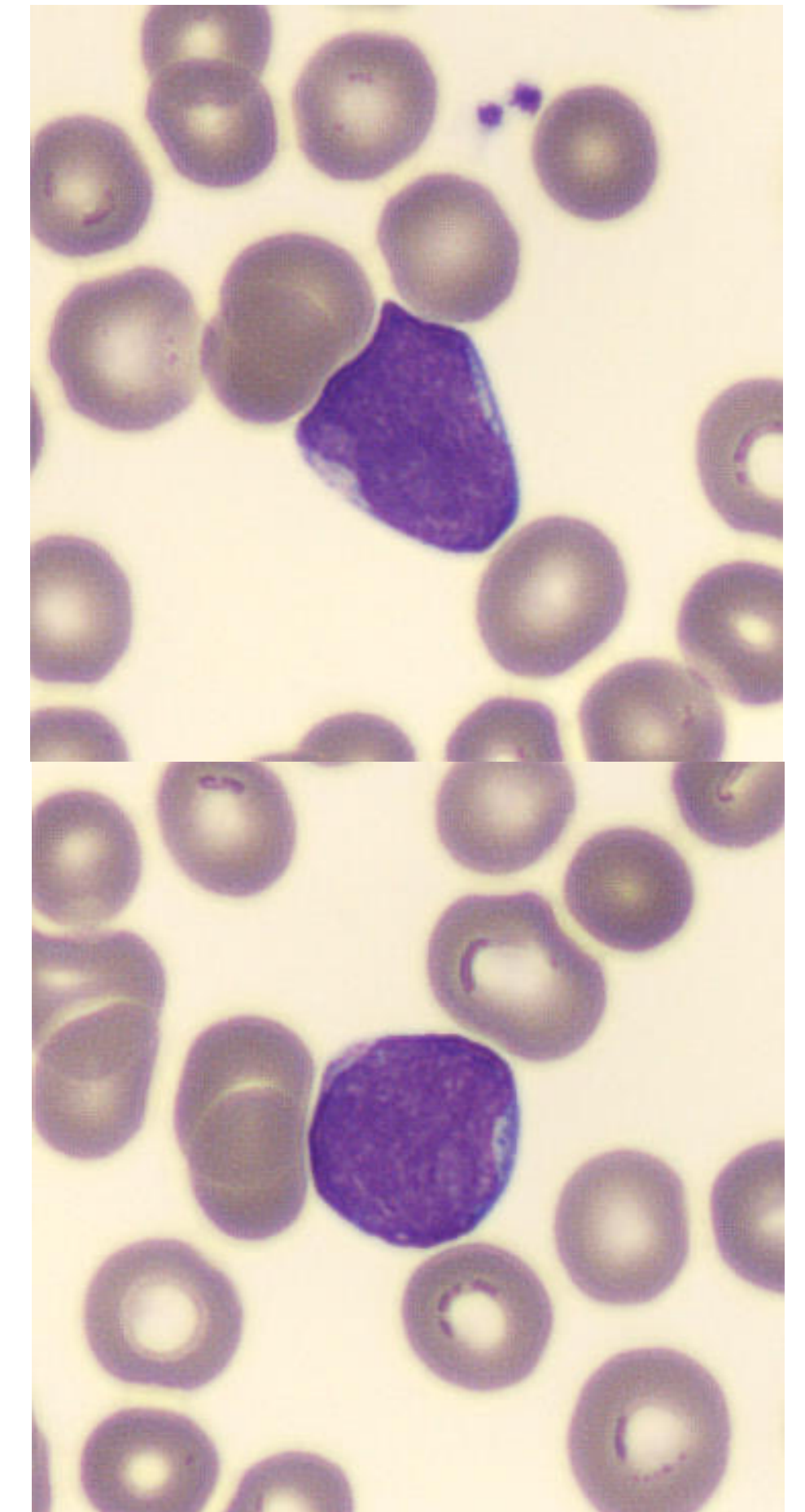
- Aucun signes de gravité, aucun symptôme typique de LA
- Lymphome NH ? Patient jeune, peu probable
- Commentaire « présence de cellules lymphoïdes anormales à explorer » et **communication tel pour s'assurer d'un suivi**



# 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

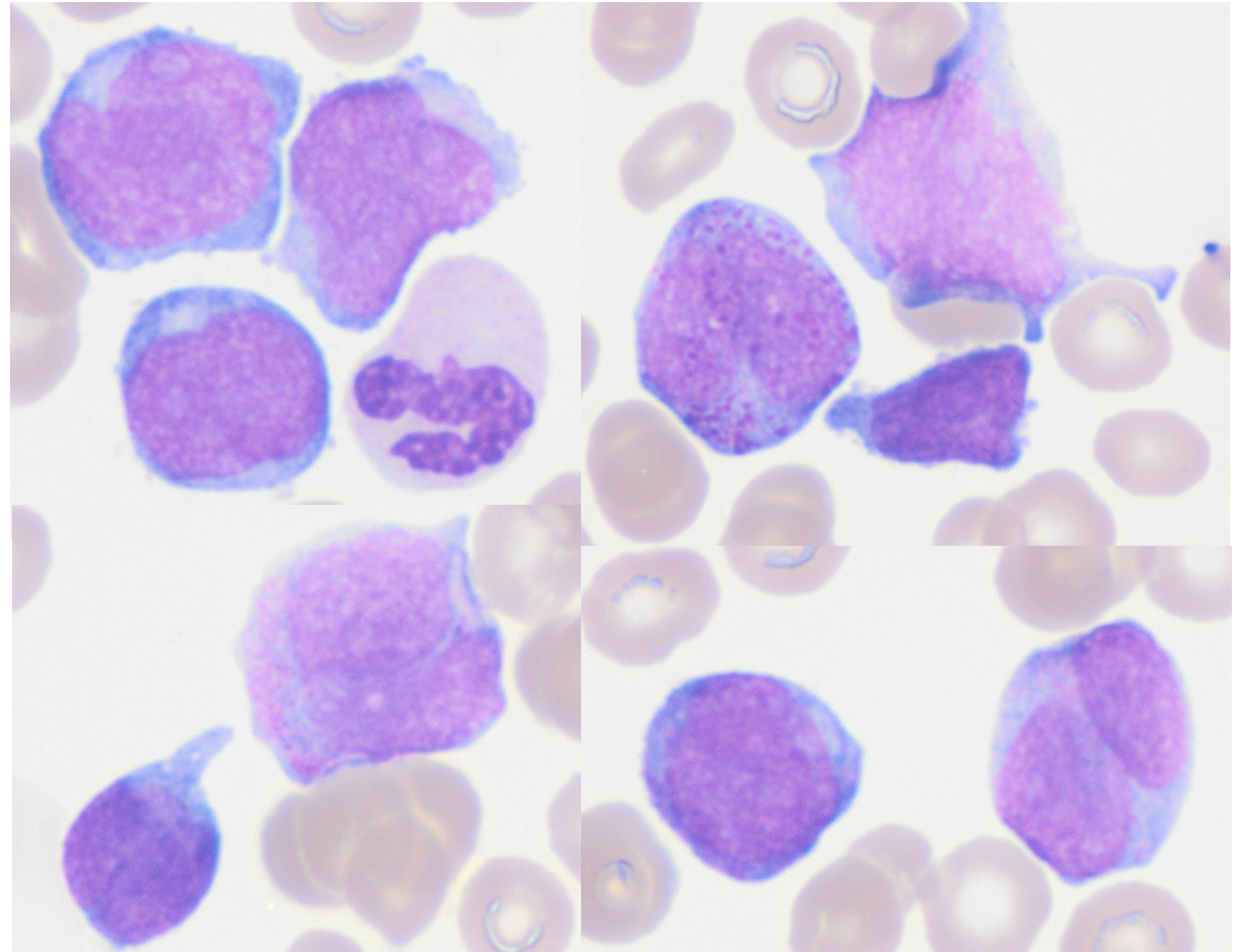


# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

- 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?

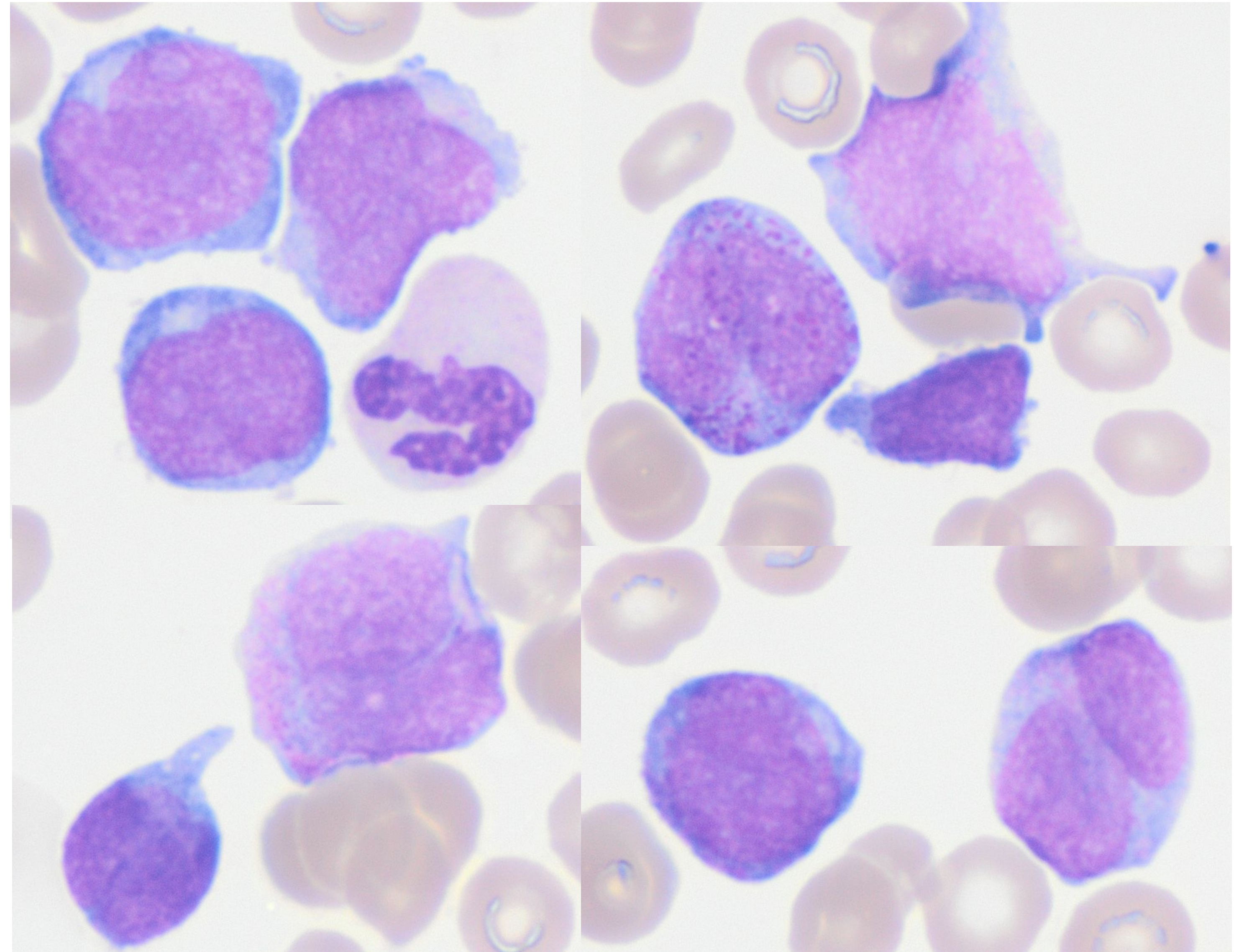
# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

- 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



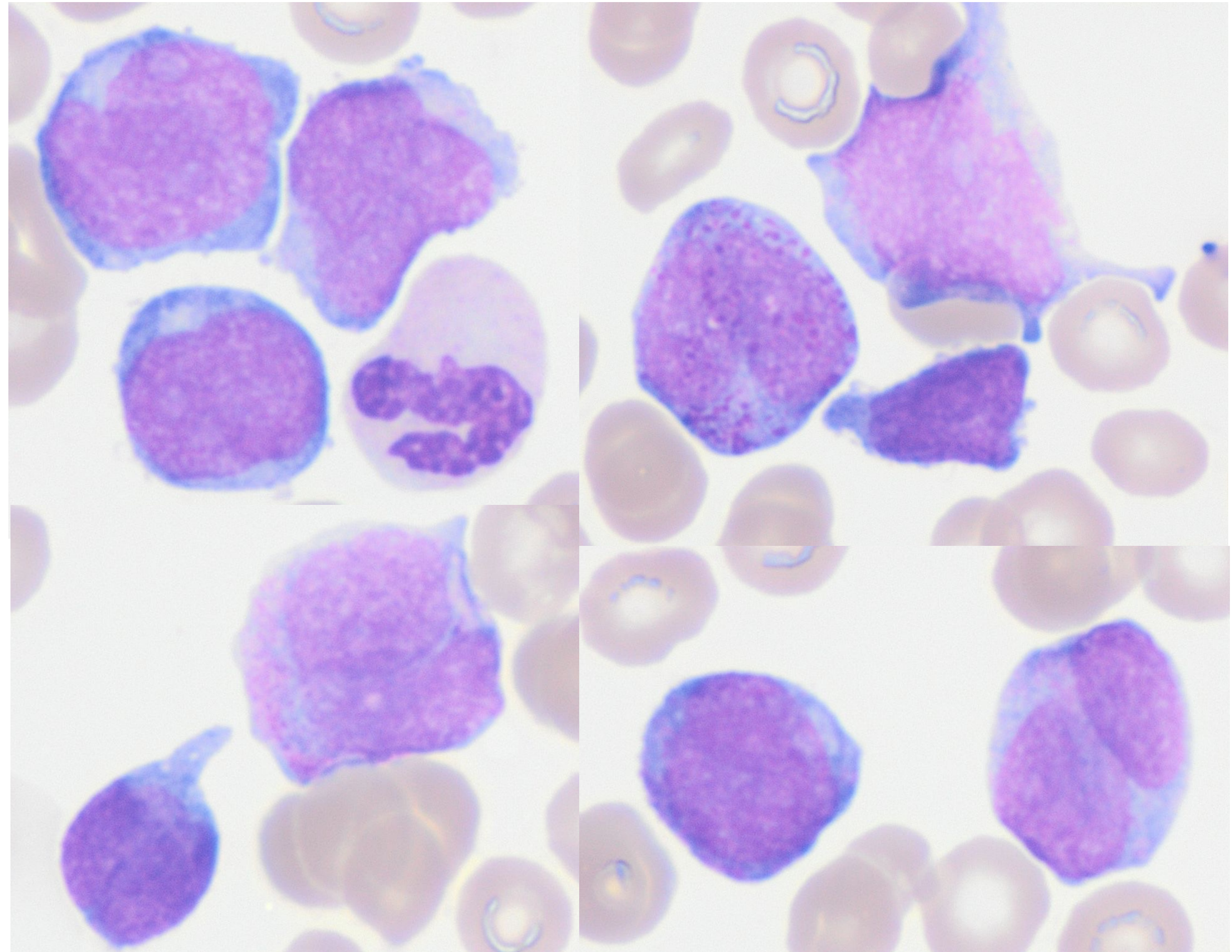
# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

- 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



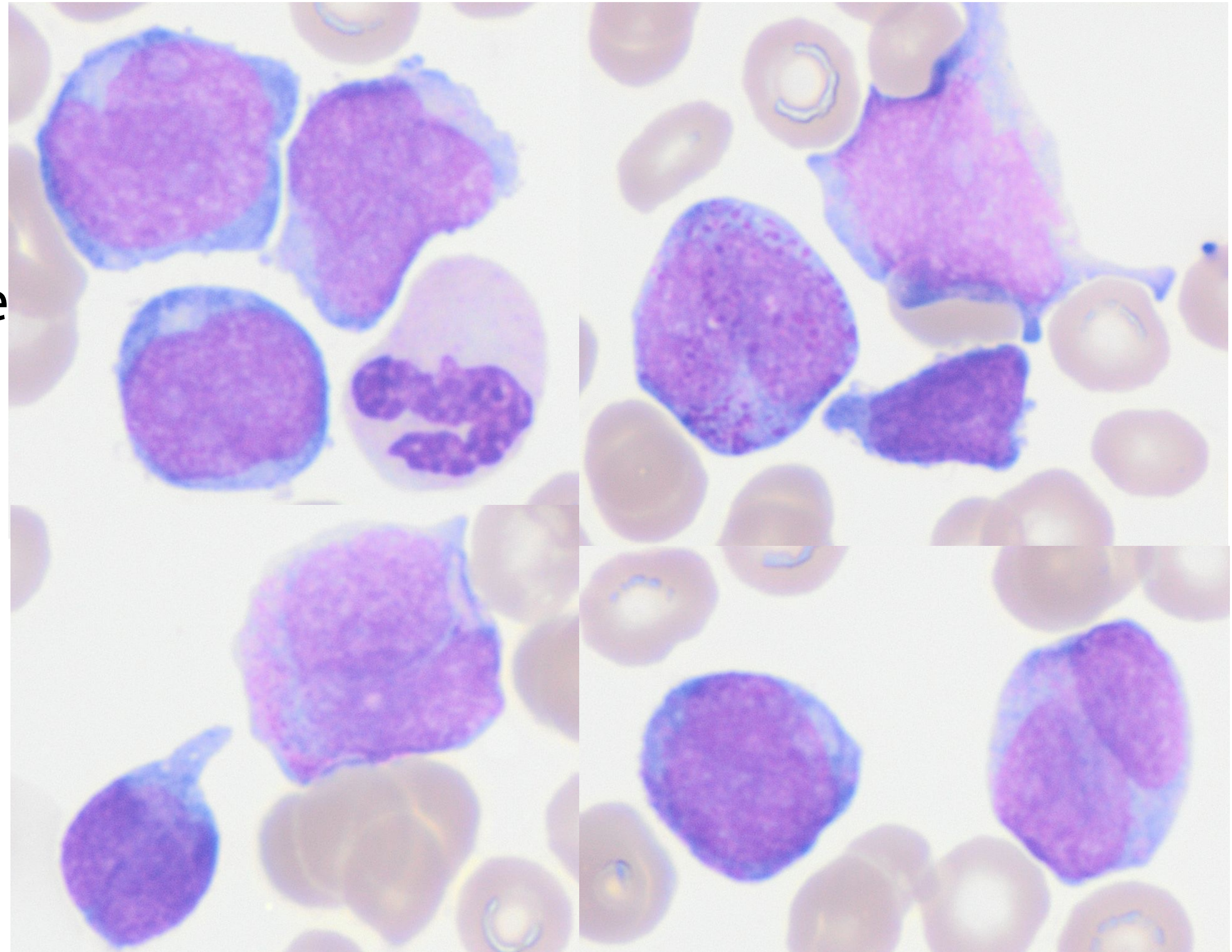
# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

- Peut-on exclure une LAM3 ?



# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

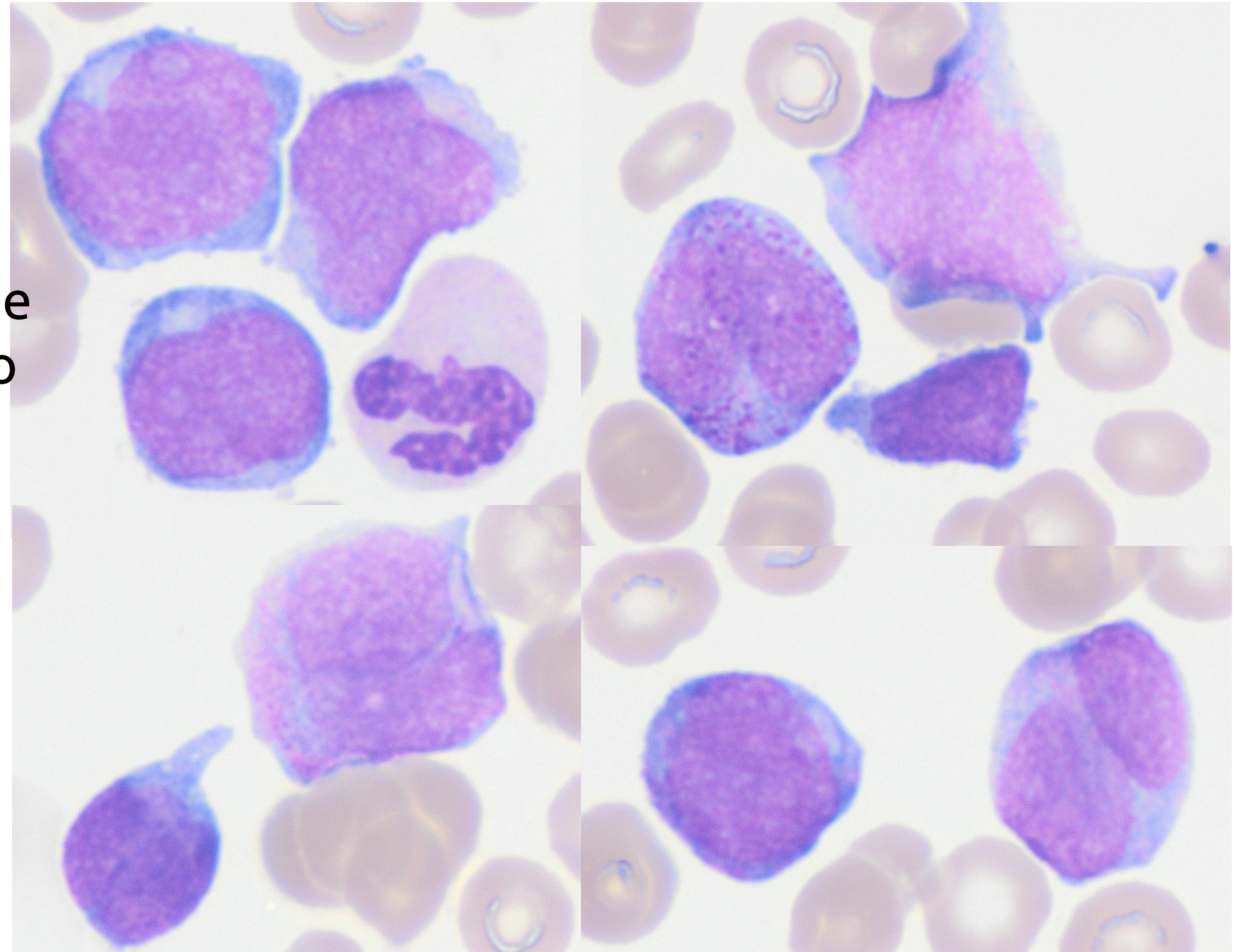
- Peut-on exclure une LAM3 ?
- Patient encore jeune pour une LAM du sujet âgé
- Variant microgranulaire avec parfois très peu de corps d'Auer
- Myélogramme indispensable





# 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



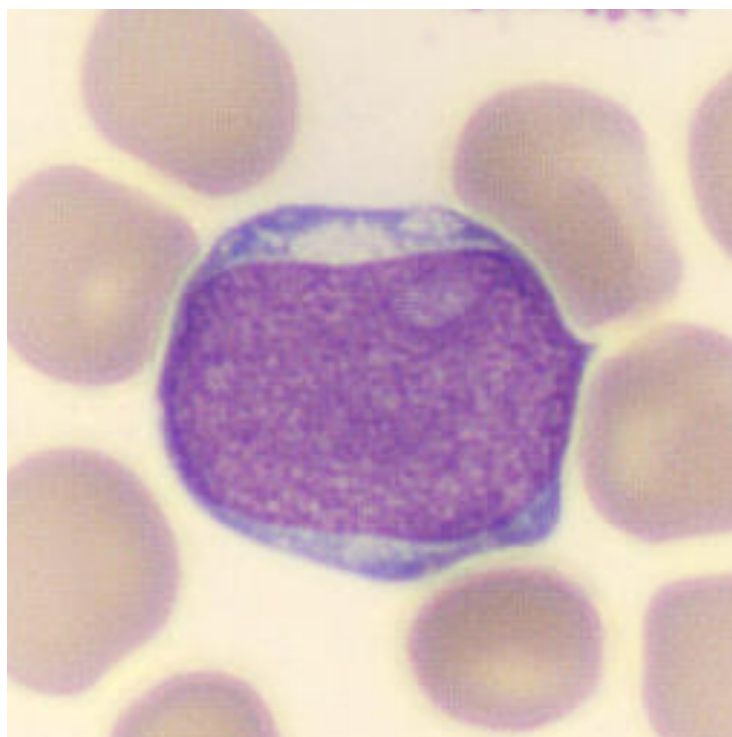
## Morphologie des blastes et orientation diagnostic

- 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++)

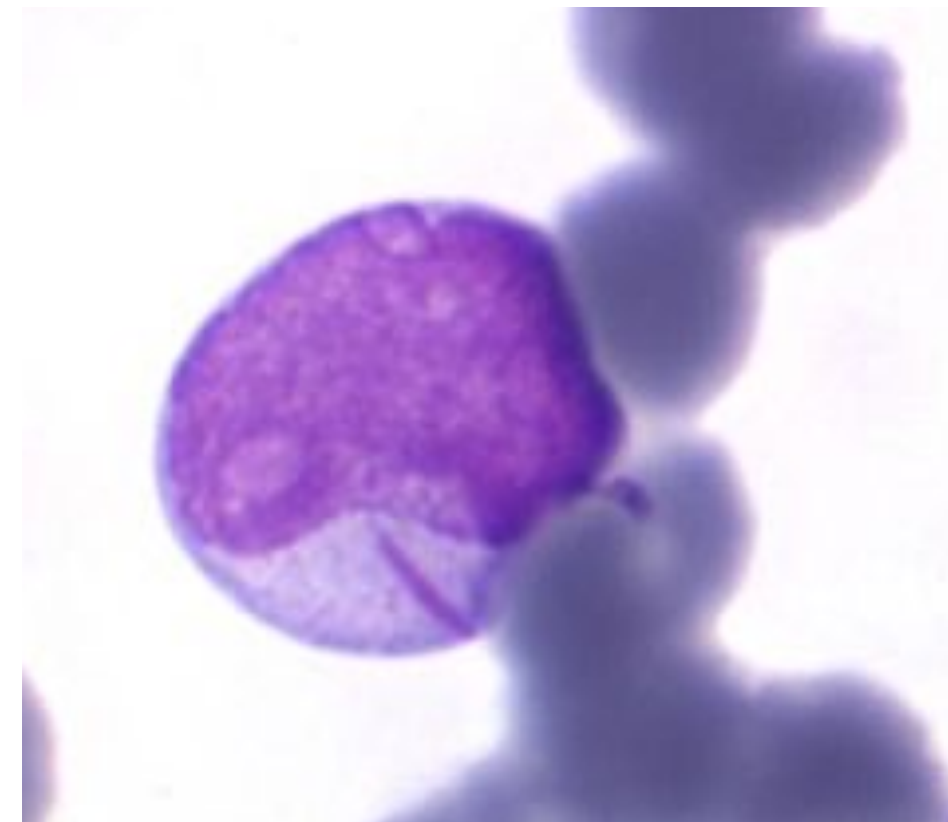


# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

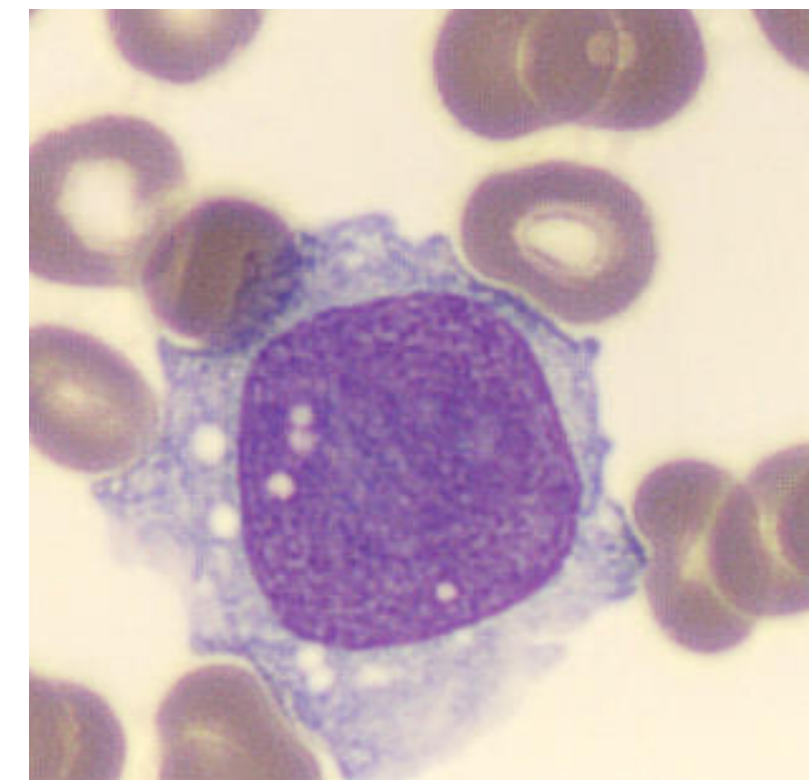
## Morphologie des blastes de leucémies aiguës



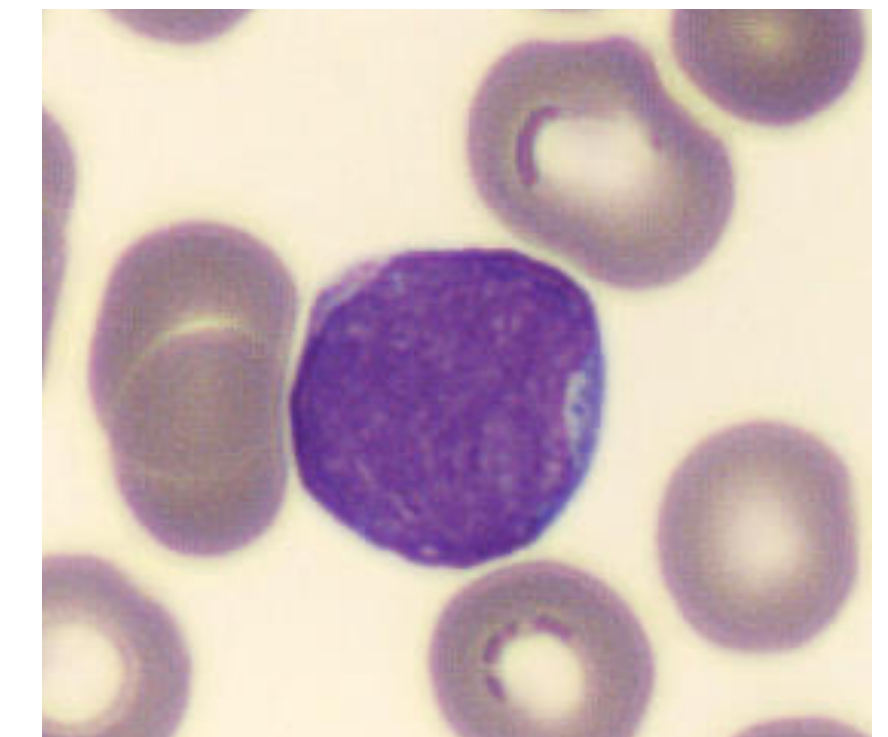
Indifférencié  
LAM/LAL



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

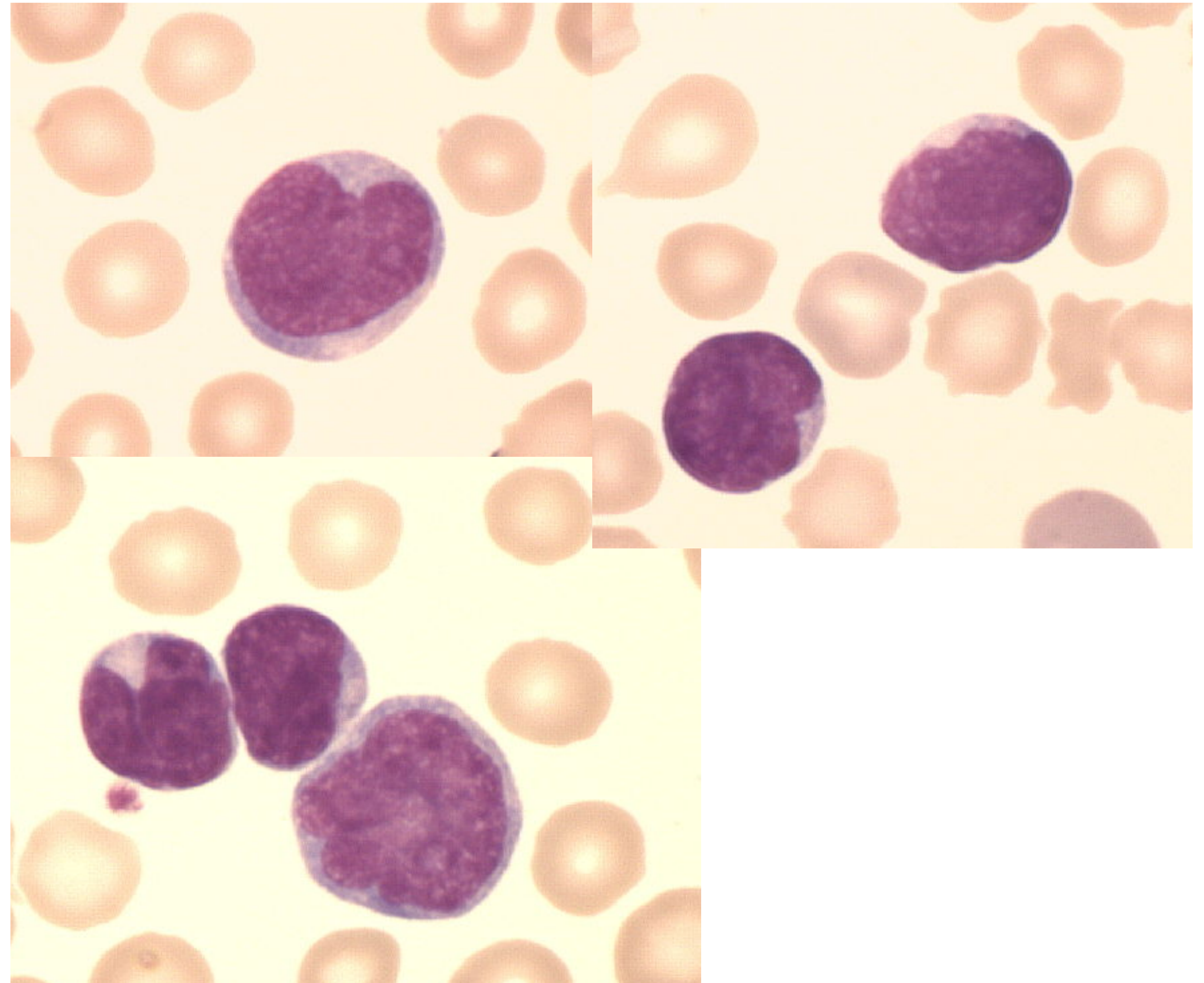
# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin



# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

Mme. L- 81 ans

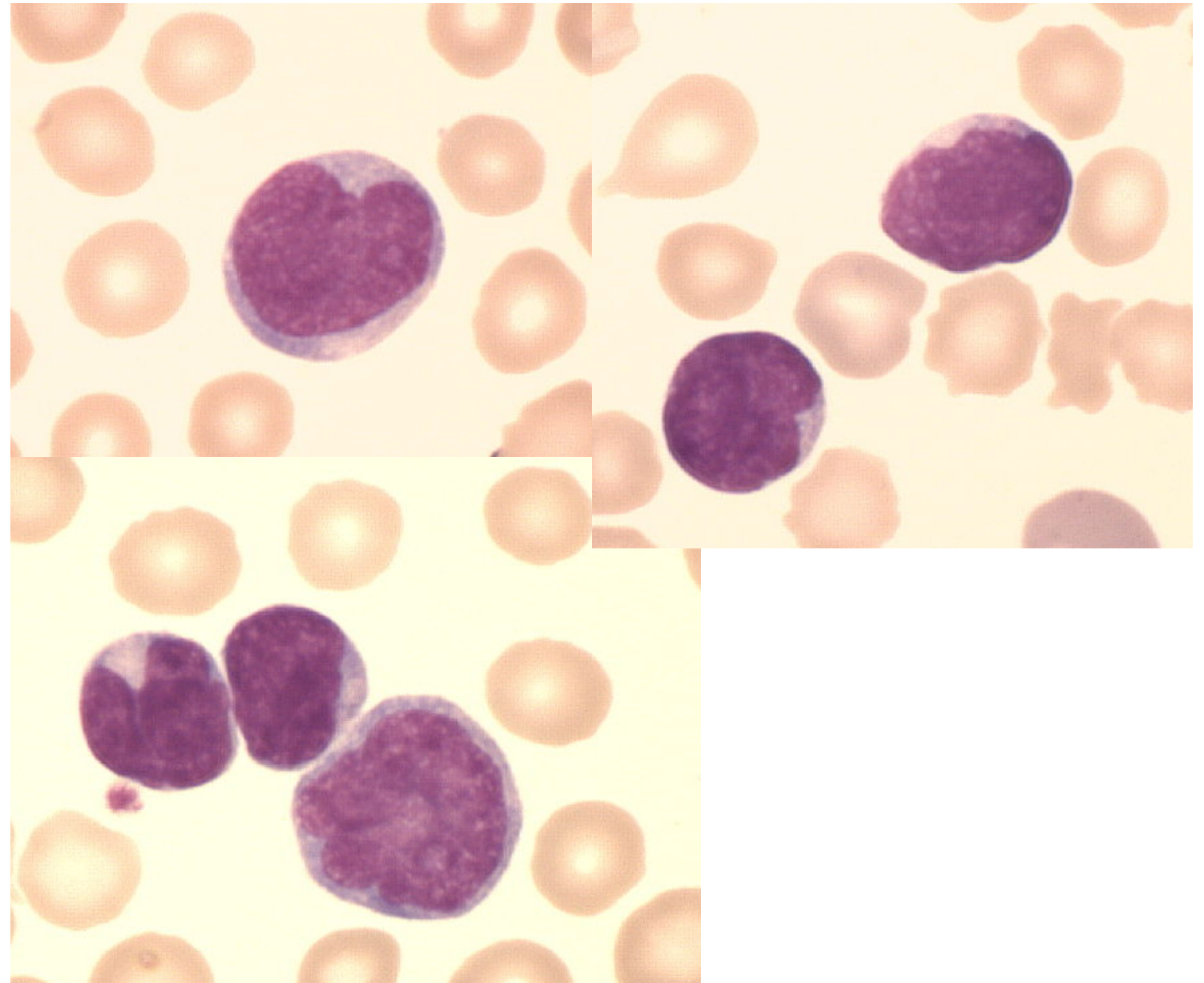
- Leuco 9,9 G/L
- Hb 8,4 g/dL
- Plaq 24 G/L (vérifié)
- Ne 41%
- Ly 23%
- Mo 10%
- 24% de cellules anormales
- Blastes?
- Cellules lymphomateuses?



# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

Mme. L- 81 ans

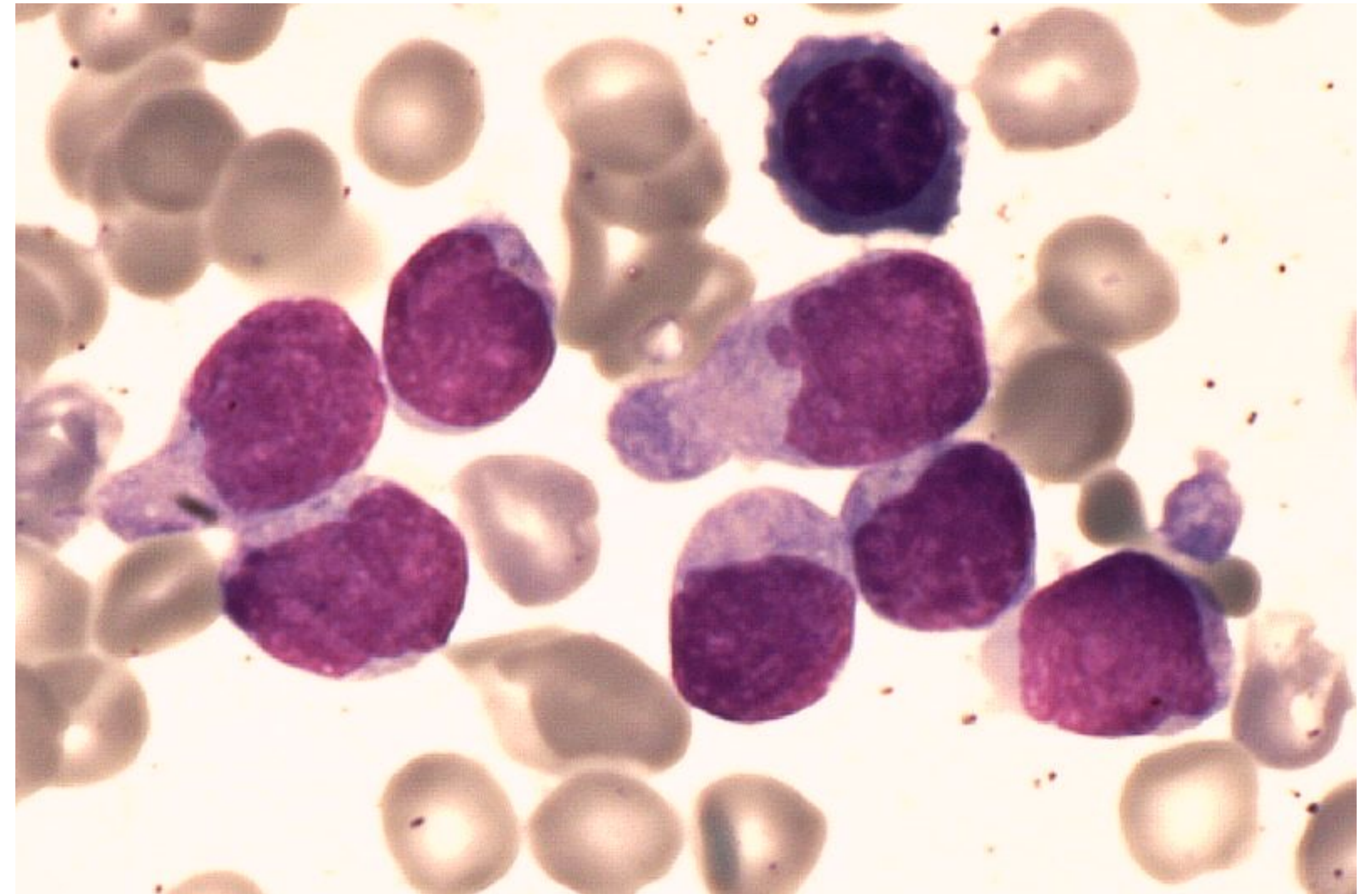
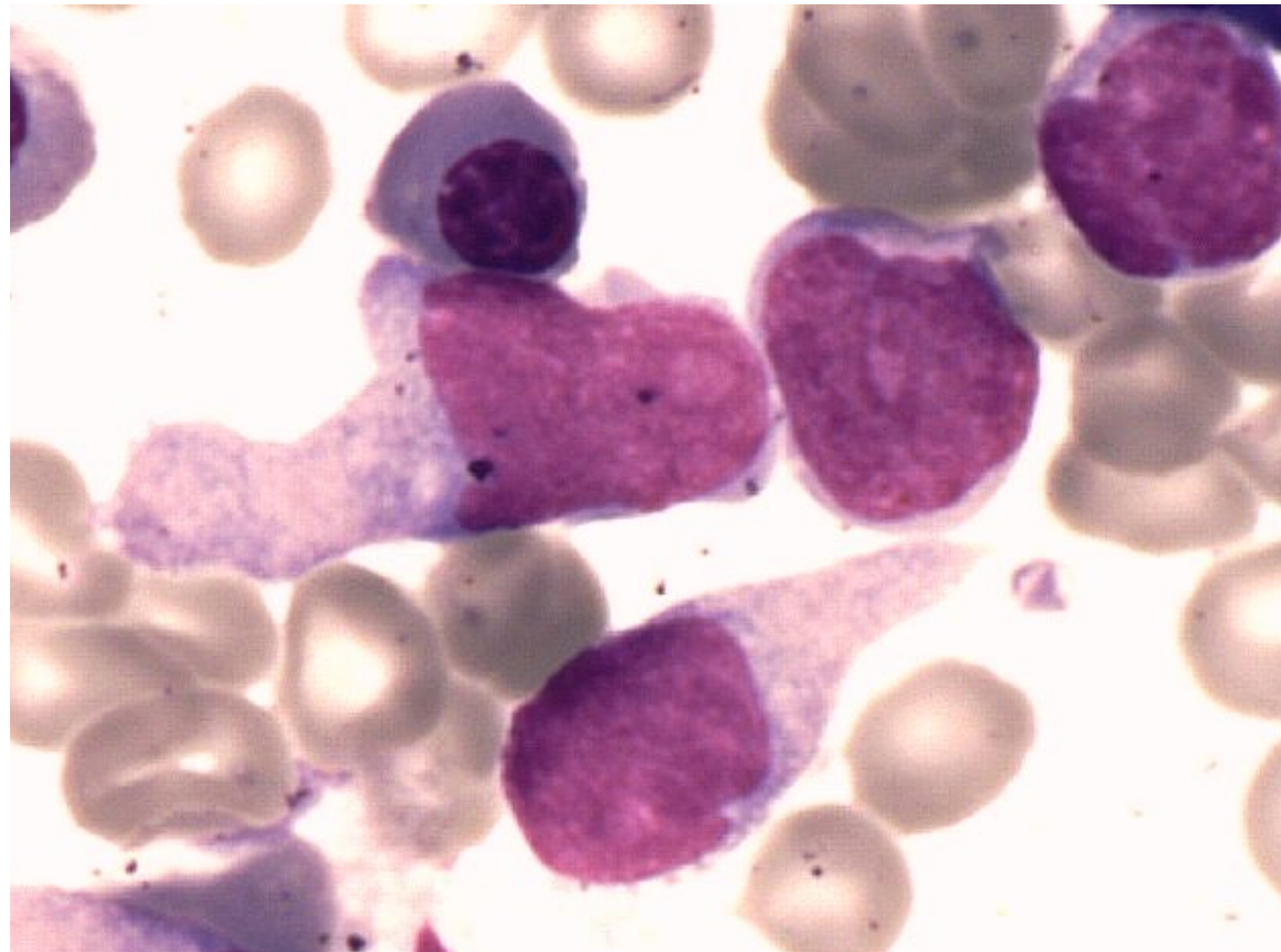
- Leuco 9,9 G/L
- Hb8,4 g/dL
- Plaq 24 G/L (vérifié)
- Ne 41%
- Ly 23%
- Mo 10%
- 24% de cellules anormales
- Blastes?
- Cellules lymphomateuses?
- A explorer par cytométrie et myélogramme





# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

Myélogramme : Néoplasie à cellules dendritiques plasmocytoïdes



# Identification des cellules anormales sur frottis sanguin

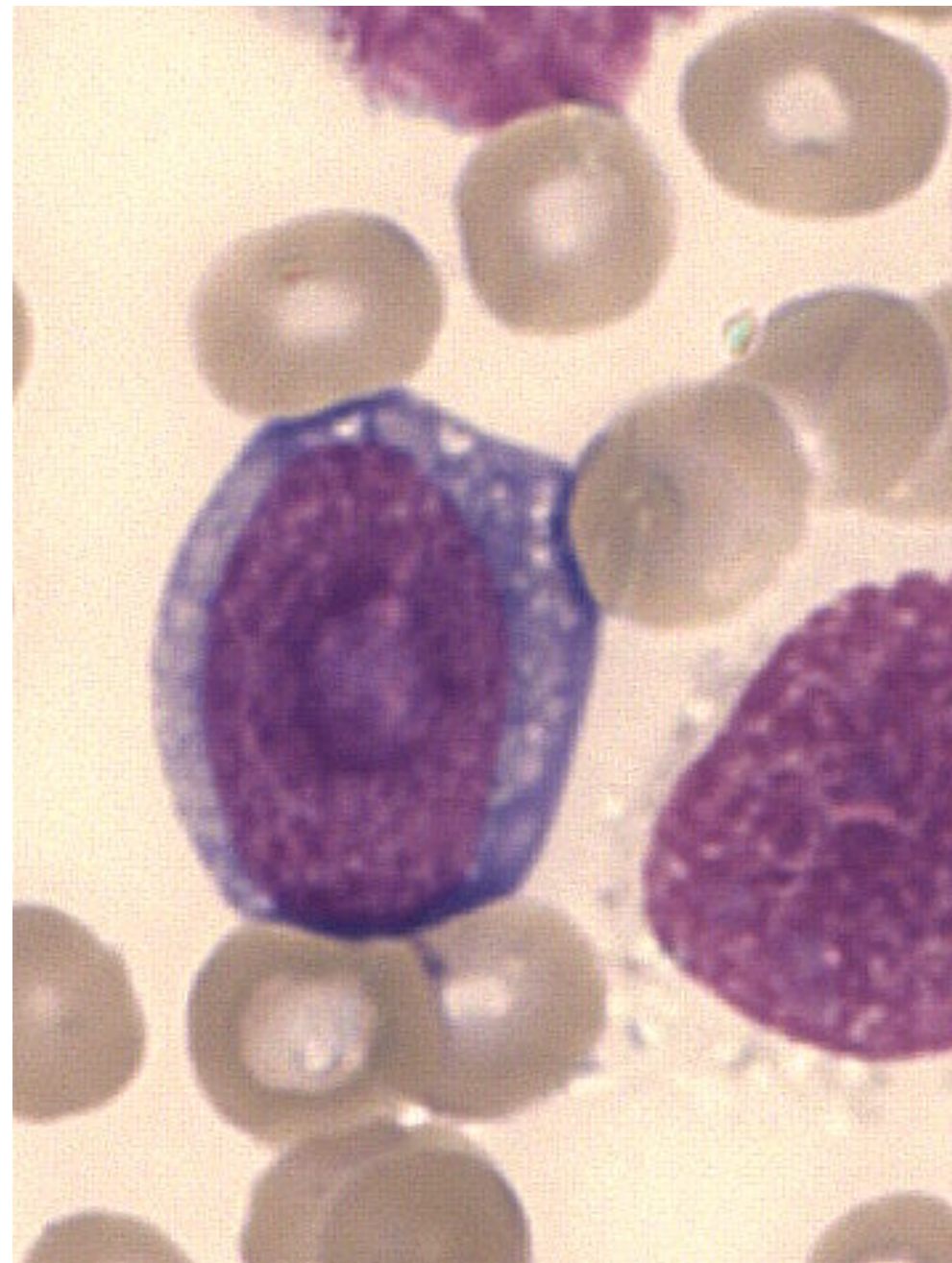
## Cellules anormales sanguines

- Blastos 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

