

# HIT Paris 2008

Health Information Technologies  
Technologies de l'Information et Santé

Congrès européen des systèmes d'information de santé

Paris Expo – Porte de Versailles – Hall 1  
29 mai 2008

Formation et outils de travail collaboratif à distance

## Formation continue interactive par Internet en biologie clinique

Pr Joël X. CORBERAND

Coordonnateur du programme européen Leonardo da Vinci

Service d'Hématologie Biologique

CHU de Toulouse

**Les gens qui travaillent dans les laboratoires,**  
comme les autres professions médicales  
ont besoin de maintenir et d'actualiser  
leurs connaissances et leur savoir faire :  
**la formation continue est obligatoire**

Les structures les plus performantes ne peuvent témoigner de  
leur efficacité que vis-à-vis de problèmes tôt identifiés.  
**Les affections malignes doivent être détectées aussi tôt que  
possible alors que les traitements sont efficaces.**

La formation continue concerne tous ceux qui réalisent  
les examens de base (**techniciens & biologistes**)

**Selon les modes conventionnels de formation continue  
(congrès, réunions, ateliers...)**

**c'est l'apprenant qui va sur le lieu de la formation**  
inscription, voyage, séjour, absence du poste de travail

**La formation continue conventionnelle  
coûte cher**

Seule une part mineure  
est consacré à la partie pédagogique !

**On peut inverser les choses :**

**La formation va vers ceux  
qui en ont besoin**  
(Internet : e-learning)

*Anglais Néerlandais Allemand Polonais*

**e-HEMATimage**

Technique pédagogique

**résolution de problèmes**

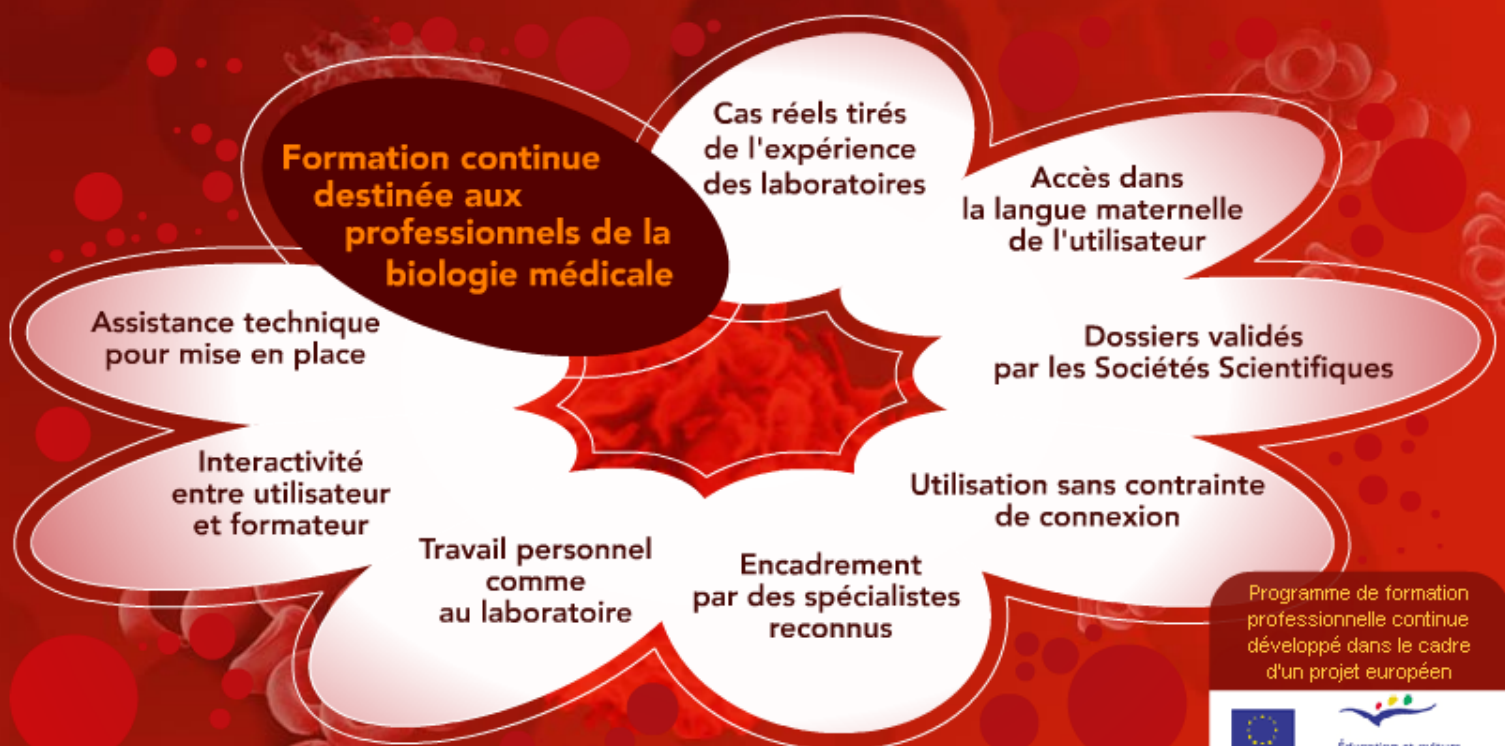
**Programme multilingue  
unique  
chacun travaillant  
dans sa langue maternelle**

**Possibilité de travail à deux niveaux**  
technicien  
biologiste

*Italien Espagnol Portugais Français*



- Présentation
- Formation
- Démonstration
- Accès Formation
- Formateurs
- Partenaires
- Liens
- Contact



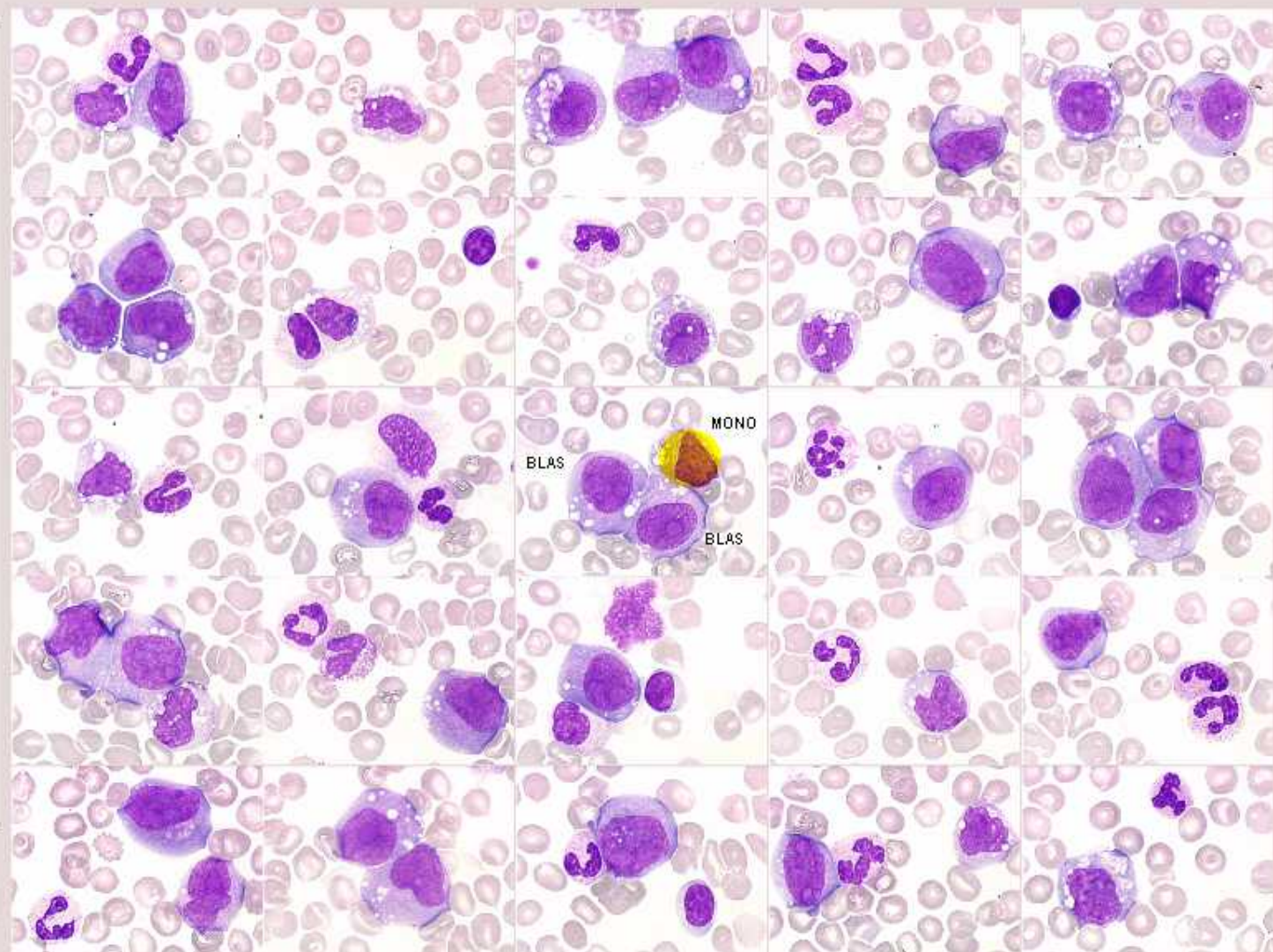
Si vous ne voyez pas l'animation, [téléchargez le lecteur Flash](#)



Seleccione el nombre y haga clic en la celda correspondiente

Fórmula leucocitaria

	Nb	
<input type="radio"/> PMN Neut	0	NEUT
<input type="radio"/> PMN Eos	0	EOS
<input type="radio"/> PMN Bas	0	BASO
<input type="radio"/> Linfo	0	LIN
<input checked="" type="radio"/> Mono	1	MONO
<input type="radio"/> Cayado	0	CAYA
<input type="radio"/> Meta	0	META
<input type="radio"/> Mielo	0	MIEL
<input type="radio"/> Promielo	0	PMIE
<input type="radio"/> Blastos	2	BLAS
<input type="radio"/> Cel. Plasm	0	PLAS
<input type="radio"/> Linfo atip	0	LATI
<input type="radio"/> ProLinfo	0	PLIN
<input type="radio"/> Trico	0	TRIC
<input type="radio"/> Otras cel. an.	0	OCA
<input type="radio"/> Cel "??"	0	C??
<input type="radio"/> Eritro	0	ERIT



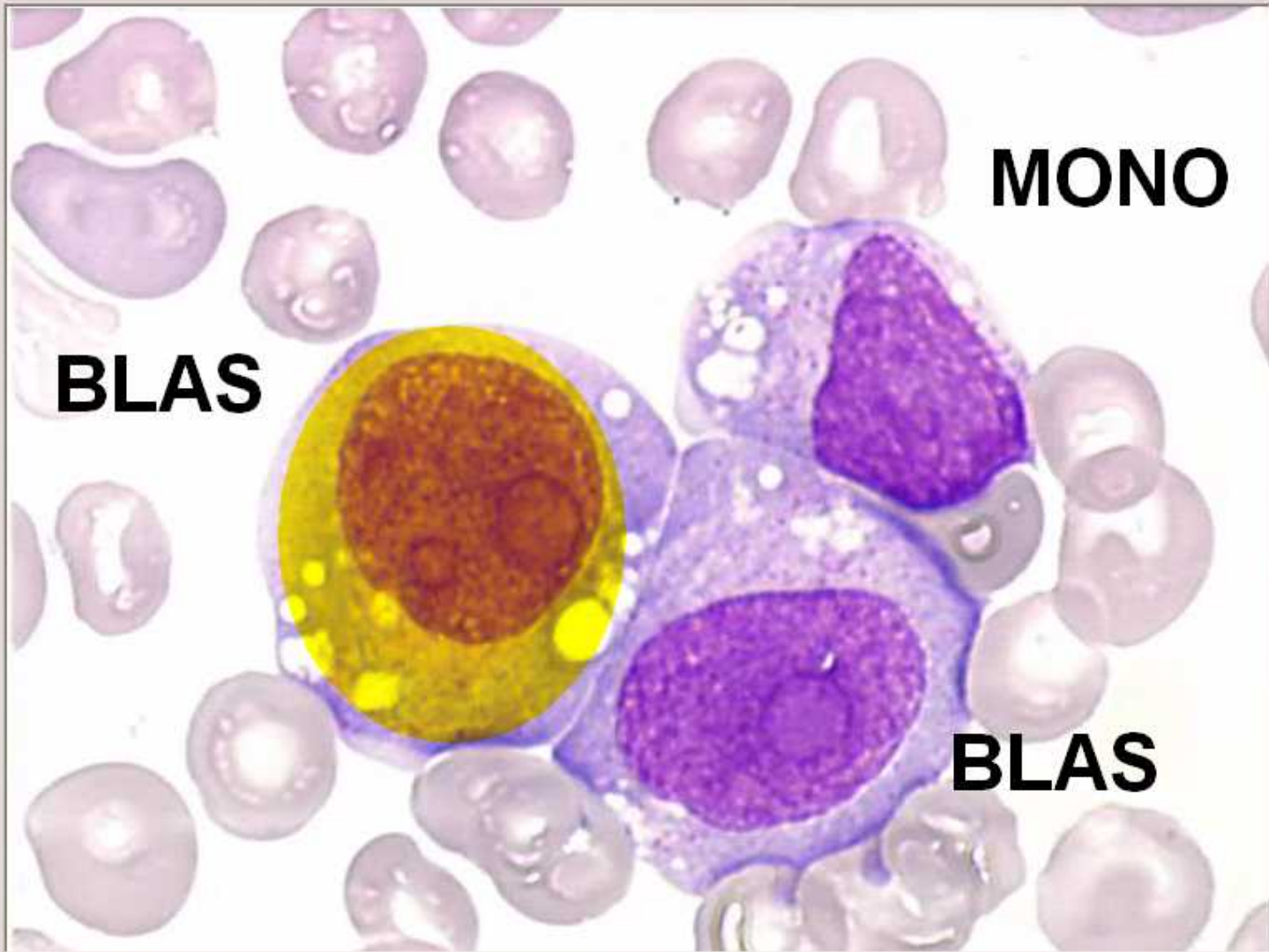
Anomalías citológicas

Videowall (continuación)



Fórmula leucocitaria

	Nb	
<input type="radio"/> PMN Neut	0	NEUT
<input type="radio"/> PMN Eos	0	EOS
<input type="radio"/> PMN Bas	0	BASO
<input type="radio"/> Linfo	0	LIN
<input type="radio"/> Mono	1	MONO
<input type="radio"/> Cayado	0	CAYA
<input type="radio"/> Meta	0	META
<input type="radio"/> Mielo	0	MIEL
<input type="radio"/> Promielo	0	PMIE
<input checked="" type="radio"/> <b>Blastos</b>	2	BLAS
<input type="radio"/> Cel. Plasm	0	PLAS
<input type="radio"/> Linfo atip	0	LATI
<input type="radio"/> ProLinfo	0	PLIN
<input type="radio"/> Trico	0	TRIC
<input type="radio"/> Otras cel. an.	0	OCA
<input type="radio"/> Cel "??"	0	C??
<input type="radio"/> Eritro	0	ERIT



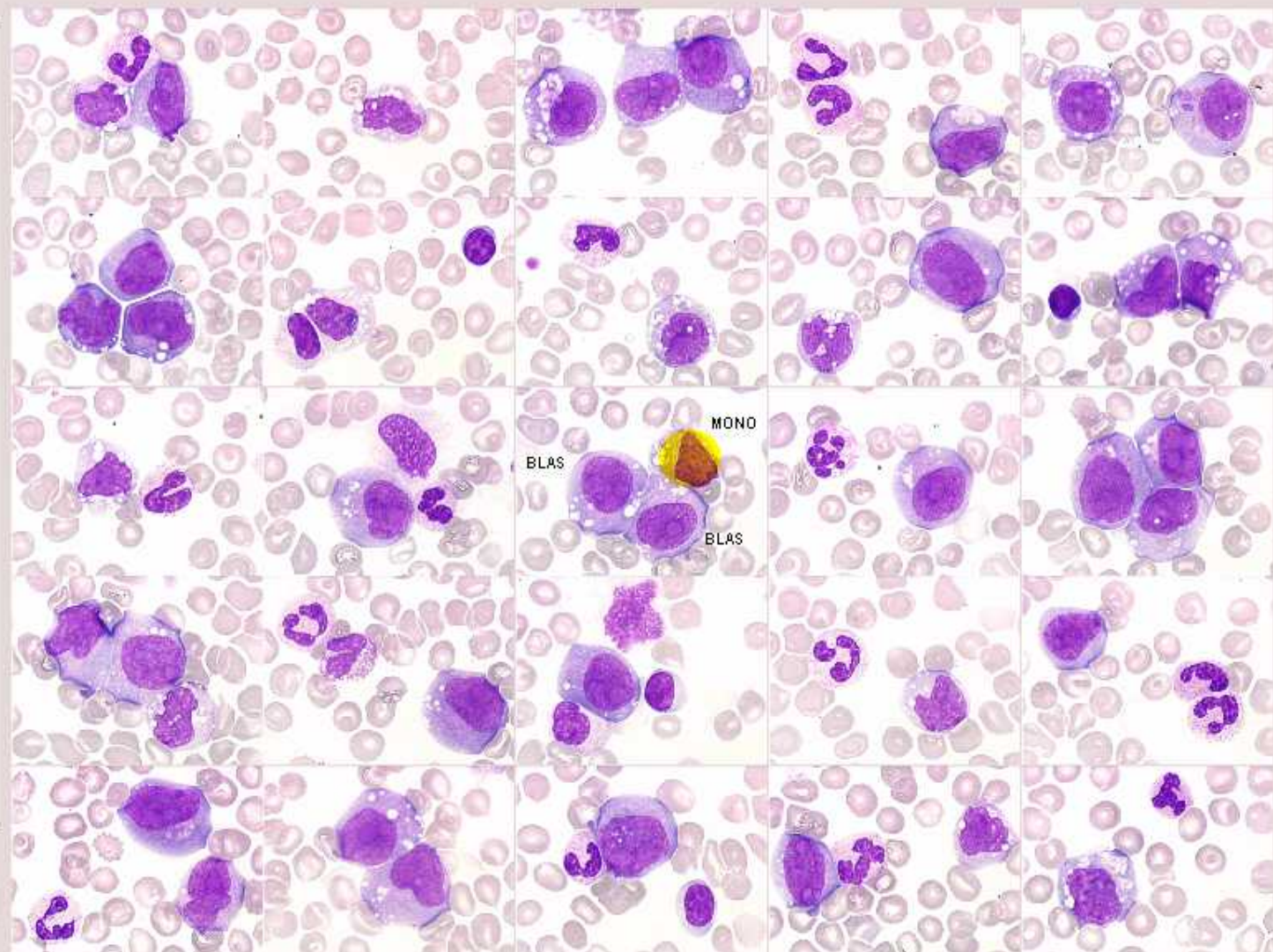
Confrontación Atlas



Seleccione el nombre y haga clic en la celda correspondiente

Fórmula leucocitaria

	Nb	
<input type="radio"/> PMN Neut	0	NEUT
<input type="radio"/> PMN Eos	0	EOS
<input type="radio"/> PMN Bas	0	BASO
<input type="radio"/> Linfo	0	LIN
<input checked="" type="radio"/> Mono	1	MONO
<input type="radio"/> Cayado	0	CAYA
<input type="radio"/> Meta	0	META
<input type="radio"/> Mielo	0	MIEL
<input type="radio"/> Promielo	0	PMIE
<input type="radio"/> Blastos	2	BLAS
<input type="radio"/> Cel. Plasm	0	PLAS
<input type="radio"/> Linfo atip	0	LATI
<input type="radio"/> ProLinfo	0	PLIN
<input type="radio"/> Trico	0	TRIC
<input type="radio"/> Otras cel. an.	0	OCA
<input type="radio"/> Cel "??"	0	C??
<input type="radio"/> Eritro	0	ERIT



Anomalías citológicas

Videowall (continuación)



**File** 06.02    **Circumstances** Woman aged 29 years. Abrupt deterioration of hematologic status. Context of rheumatologic disease.

**Full blood count**

<b>Hb :</b>	9.2	<b>g/dl</b>	<b>Hct :</b>	29.3	<b>l/l</b>
<b>MCV :</b>	88	<b>fl</b>	<b>RBC :</b>	3.30	<b>10<sup>12</sup>/l</b>
<b>MCH :</b>	29.4	<b>Pg</b>	<b>MCHC :</b>	33.1	<b>g/dl</b>
<b>Plt :</b>	45	<b>10<sup>9</sup>/l</b>	<b>Retic :</b>	178	<b>10<sup>9</sup>/l</b>
<b>WBC :</b>	14	<b>10<sup>9</sup>/l</b>	<b>ESR :</b>	73	<b>mm/hour</b>

**Leukocyte count**

%	Reference	You
<b>Neutrophil polymorphonuclears</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Eosinophil polymorphonuclears</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Basophil polymorphonuclears</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Lymphocytes</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Monocytes</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Band form</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Metamyelocytes</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>Myelocytes</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Promyelocytes</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Blasts</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Plasma cells</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Atypical lymphocytes</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Prolymphocytes</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Hairy cells</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Other abnormal cells</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Undetermined cells</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Nucleated red blood cells</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

**Well done for your suggestion**

	Reference	You
1	Thrombotic thrombocytopenic purpu...	Thrombotic thrombocytopenic purpu...
2		
3		

**Clinical and pathological history**

**Dossier presented by**

Joël X. Corberand and Geneviève Fillola  
University Hospitals of Toulouse, France

**Introduction**

A woman aged 29 complained of fatigue of two month's duration. Three weeks before her admission to hospital, she presented with inflammatory joint pain of the wrists and knees and a serum anti-

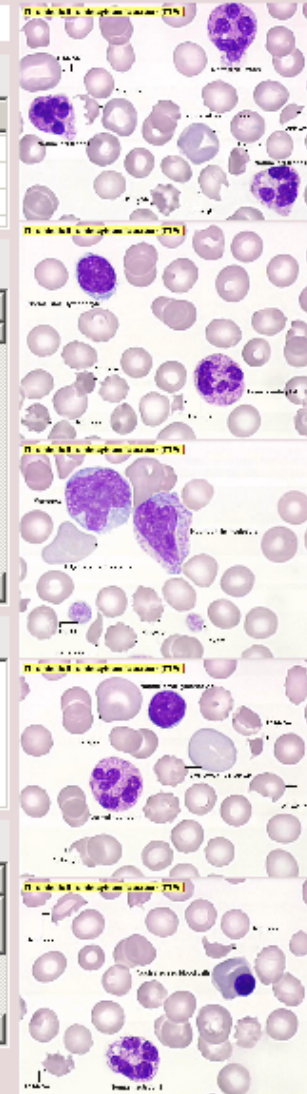
**Cyto. abnormalities**

Red blood cells Anisocytosis  
Red blood cells Poikilocytosis  
Red blood cells Schistocytes  
Red blood cells Polychromatic red cells

**Further tests to be carried out**

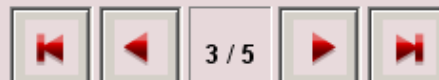
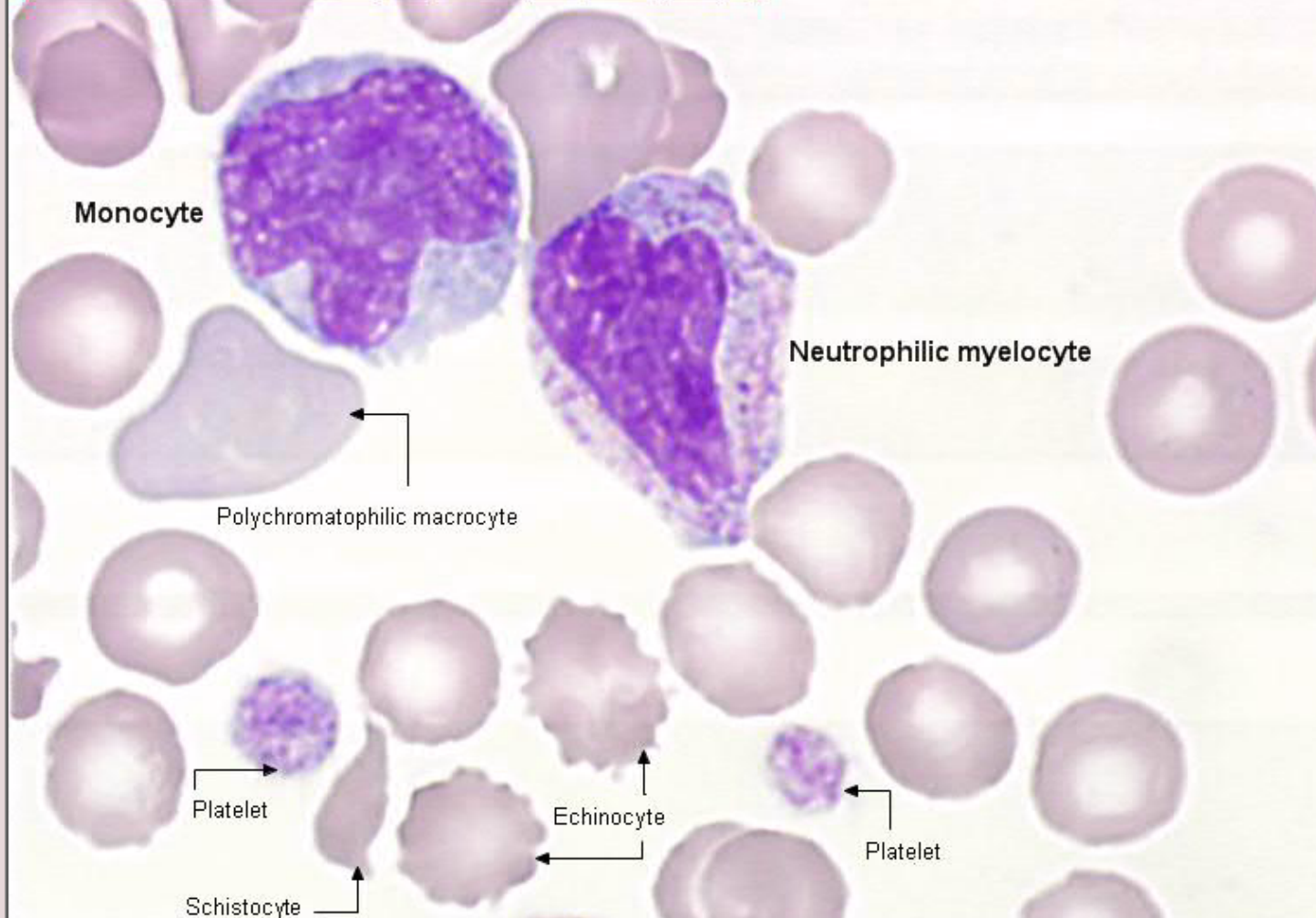
Reference	You
Coagulation screen	Coagulation screen
Haptoglobin concentration	Haptoglobin concentration
Serum bilirubin (conjugated, unconjuga...	Antiplatelet antibodies
	Reticulocyte count
	Serum bilirubin (conjugated, unconjuga...

**Solution (next)**





### Thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP)



# e-HEMATimage

## en 10 points

- ✓ **accessible** à tous (biologistes et techniciens)
- ✓ l'hématologie à partir du **frottis sanguin**
- ✓ problèmes de **vrais dossiers** de patients
- ✓ la **langue maternelle** de l'apprenant
- ✓ **ni** académique, **ni** encyclopédique
- ✓ où l'on **veut**, quand on **veut**, avec qui on **veut**
- ✓ utilisable **tout au long de la vie**
- ✓ **interactif** (solution instantanée)
- ✓ encadrement par des **tuteurs** spécialistes
- ✓ **évolutif** (langues, spécialités de la santé)



Site Web : [www.e-hematimage.eu](http://www.e-hematimage.eu)

Contact : [corberand.j@chu-toulouse.fr](mailto:corberand.j@chu-toulouse.fr)

Biblio : HÔPITAUX Magazine, 2008, 6 : 105-107