

# Interprétations des analyses sanguines

4<sup>e</sup> édition, janvier 2016



Références : Examens et épreuves diagnostiques, Ed.Décarie  
L'infirmière et les examens paracliniques, Maloine

\*\*\* Les résultats dépendent des méthodes utilisées et peuvent varier selon l'âge et le sexe du client. \*\*\*

Document réalisé par : Yan Ouimet-Grill, 2016

## Hématologie

Examen	Rappel théorique et intérêt clinique	Valeurs de références	Résultats augmentés	Résultats diminués
<b>Hémoglobine (HB)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Substance présente dans les globules rouges</li> <li>- Formée de fer et de globine</li> </ul>	H : 140-180 g/L F : 120- 160 g/L	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Déshydratation</u></li> <li>🔥 Polyglobulie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Hémorragie</u></li> <li>🔥 <u>Anémie</u></li> </ul>
<b>Globules rouges (GR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servent essentiellement à transporter l'oxygène via l'hémoglobine.</li> </ul>	H : 4,5- 5,5 F : 4,0-5,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Hypovolémie</li> <li>🔥 Altitude et environnement pollué</li> <li>🔥 Tabac</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Hémolyse</li> <li>🔥 Leucémie</li> <li>🔥 Myélomes multiples</li> <li>🔥 Cancers en phase avancé</li> </ul>
<b>Hématocrite (HT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- C'est la mesure du pourcentage de volume occupé par les globules rouges dans le sang.</li> </ul>	H : 0,40- 0,54 F : 0,37-0,47	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Déshydratation</u></li> <li>🔥 Polyglobulie</li> <li>🔥 Diarrhée</li> <li>🔥 Grands brûlés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Hodgkin</li> <li>🔥 Addison</li> <li>🔥 Lupus</li> <li>🔥 Maladies rhumatoïdes</li> <li>🔥 Malnutrition</li> <li>🔥 Hémodilution</li> </ul>
<b>Globules blancs (GB)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produits par la moelle osseuse, les ganglions lymphatiques et la rate</li> <li>- Servent principalement à la défense de l'organisme</li> </ul>	4,0-10,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Infection</u></li> <li>🔥 Leucémie myéloïde, lymphoïde</li> <li>🔥 Maladie de la moelle</li> <li>🔥 Traumatisme</li> <li>🔥 Choc</li> <li>🔥 Intoxication</li> <li>🔥 Hémorragie importante</li> <li>🔥 Hémococoncentration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Certaines infections virales ou bactériennes</li> <li>🔥 <u>Immunodéficiences</u></li> <li>🔥 <u>Immunosuppression</u></li> <li>🔥 <u>Chimiothérapie (cancer)</u></li> <li>🔥 Certaines anémies et leucémies</li> </ul>
<b>Vitesse de sédimentation (VS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permet de déceler des maladies associées à une infection aiguë ou chronique.</li> <li>- Il s'agit d'une mesure de la vitesse à laquelle les globules rouges se déposent au fond du tube.</li> </ul>	0-20	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Maladies inflammatoires</u> : (arthrite, arthrite rhumatoïde, goutte et endocardite)</li> <li>🔥 Lupus</li> <li>🔥 Tuberculose</li> <li>🔥 Cancers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Anémie</u></li> </ul>

## Hématologie

Examen	Rappel théorique et intérêt clinique	Valeurs de références	Résultats augmentés	Résultats diminués
<b>Plaquettes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rôle essentiel dans la coagulation du sang.</li> <li>- Permettent la formation de l'hémostase.</li> </ul>	160-400	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Thrombocytose</li> <li>🔥 Arthrite rhumatoïde</li> <li>🔥 Anémie ferriprive</li> <li>🔥 Activité physique intense</li> <li>🔥 Altitude</li> <li>🔥 Purpura thrombocytopénique</li> <li>🔥 Valve cardiaque</li> <li>🔥 splénectomie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Thrombocytopénie</u></li> <li>🔥 Leucémie myéloïde, lymphoïde</li> <li>🔥 Lupus érythémateux</li> <li>🔥 Anémie pernicieuse</li> <li>🔥 <u>Chimiothérapie (cancer)</u></li> <li>🔥 Infection grave</li> <li>🔥 Myélosuppression chimique</li> <li>🔥 Avant les menstruations</li> <li>🔥 Grossesses</li> <li>🔥 Médicaments</li> </ul>

## Biochimie

Examen	Rappel théorique et intérêt clinique	Valeurs de références	Résultats augmentés	Résultats diminués
<b>Sodium (Na)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le plus important cation du liquide sanguin de l'organisme.</li> <li>- Principal acteur de l'équilibre hydroélectrolytique</li> <li>- Retenir que l'eau appelle le sodium et que le sodium appelle l'eau</li> <li>- Est aussi important dans les mécanismes neuro musculaires</li> </ul>	135-147	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Maladie d'Addison</li> <li>🔥 Nécrose tubulaire</li> <li>🔥 Alimentation riche en sodium</li> <li>🔥 Médicaments</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Syndrome de Cushing</li> <li>🔥 <u>Malnutrition/ malabsorption</u></li> <li>🔥 Insuffisance prérénale</li> <li>🔥 Déficience cardiaque</li> <li>🔥 Sudation extrême</li> <li>🔥 Diurétique</li> </ul>
<b>Chlorure (Cl)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anion le plus abondant de l'organisme, se lie le plus souvent au sodium.</li> <li>- Important indicateur de l'équilibre acido-basique</li> </ul>	96-108	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Déshydratation</u></li> <li>🔥 Acidose métabolique rénale</li> <li>🔥 Alcalose respiratoire</li> <li>🔥 Soluté salin</li> <li>🔥 Toutes conditions menant à une hypernatrémie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Insuffisance rénale</li> <li>🔥 Maladie d'Addison</li> <li>🔥 <u>Vomissements</u></li> <li>🔥 Brûlures graves</li> <li>🔥 Acidose respiratoire</li> <li>🔥 Insuffisance cardiaque</li> <li>🔥 SIADH (syndrome de sécrétion inappropriée de l'hormone antidiurétique)</li> </ul>
<b>Potassium (K)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Cation essentielle à la contraction musculaire.</li> <li>🔥 Provient exclusivement des aliments</li> </ul>	3,5- 5,20	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Insuffisance rénale</li> <li>🔥 Maladie d'Addison</li> <li>🔥 Polytraumatismes</li> <li>🔥 Brûlures étendues</li> <li>🔥 Acidose métabolique</li> <li>🔥 Déshydratation</li> <li>🔥 Hémolyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Certains diurétiques</u></li> <li>🔥 <u>Diarrhées, vomissements</u></li> <li>🔥 Ascite</li> <li>🔥 <u>Malnutrition/ malabsorption</u></li> <li>🔥 Administration de glucose, d'insuline</li> <li>🔥 Certains médicaments</li> </ul>
<b>Glycémie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Dépistage du diabète</li> <li>🔥 Maintien de la glycémie</li> </ul>	4,0- 6,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Diabète</u></li> <li>🔥 Stress aigu</li> <li>🔥 Maladie de Cushing</li> <li>🔥 <u>Pancréatite</u></li> <li>🔥 Diurétique</li> <li>🔥 <u>Corticostéroïdes</u></li> <li>🔥 Soluté glucosé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Surdose d'insuline</u></li> <li>🔥 <u>Malnutrition</u></li> <li>🔥 <u>Malabsorption</u></li> <li>🔥 Déficience hypophysaire</li> <li>🔥 Déficience thyroïdienne</li> </ul>

## Biochimie

Examen	Rappel théorique et intérêt clinique	Valeurs de références	Résultats augmentés	Résultats diminués
<b>Urée</b> <b>Azote uréique</b> <b>BUN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provient de la décomposition des protéines qui laisse des acides aminés libres dans le sang.</li> <li>- Lors du catabolisme de ces acides aminés dans le foie ceux-ci laissent un déchet : L'ammoniac qui est transformé en urée.</li> <li>- L'urée est excrétée par les reins</li> </ul>	2-9 mmol/L	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Diminution de la perfusion rénale (insuffisance cardiaque, hypotension)</li> <li>🔥 <u>Insuffisance rénale</u></li> <li>🔥 Diète riche en protéines</li> <li>🔥 Diurétiques</li> <li>🔥 Grossesse avancée</li> <li>🔥 Médicaments variés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Dysfonction hépatique</u></li> <li>🔥 Malnutrition</li> <li>🔥 Hémodilution</li> <li>🔥 Médicaments variés</li> </ul>
<b>Créatinine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produit final de la créatinine phosphate utilisée dans la contraction musculaire</li> <li>- Elle est excrétée exclusivement par les reins</li> <li>- Il faut une diminution de 50% de la fonction glomérulaire avant que le taux de créatinine augmente de façon significative.</li> </ul>	H : 55-105 F : 39-89	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Atteinte rénale aigue ou chronique</u></li> <li>🔥 <u>Glomérulonéphrite</u></li> <li>🔥 Néphrotoxicité</li> <li>🔥 Forte masse musculaire (athlètes, gigantisme)</li> <li>🔥 Absorption démesurée de viande avant le test</li> <li>🔥</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Grossesse</li> <li>🔥 Faible masse musculaire (dystrophie)</li> </ul>
<b>Amylase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enzyme qui digère l'amidon et le glycogène.</li> <li>- Elle est sécrétée dans la bouche par les glandes salivaires et dans le petit intestin (pancréas)</li> <li>- Normalement cet enzyme demeure dans le tube digestif.</li> </ul>	25-125	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Pancréatite</u> (augmente 4 à 12 hres après début de la dlr)</li> <li>🔥 Parotidite (oreillons)</li> <li>🔥 <u>Alcool</u> &lt;24 hres</li> <li>🔥</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Soluté glucosé</li> <li>🔥 Diabète</li> <li>🔥 Lipides sériques élevés</li> </ul>
<b>Créatinine phosphokinase (CPK)</b> <b>Créatinine kinase (CK)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enzyme intracellulaire présente dans le tissu musculaire squelettique, cardiaque et cérébral.</li> <li>- Lorsqu'il y a lésion, une certaine quantité de l'enzyme se retrouve dans le sang.</li> </ul>	25-215	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Lésion d'un muscle strié</u> ou lésion cérébrale.</li> <li>🔥 Rhabdomyolyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Alcool</li> <li>🔥 Lithium</li> <li>🔥 Morphine</li> <li>🔥 Hémolyse</li> <li>🔥 Début de grossesse</li> </ul>

## Biochimie

Examen	Rappel théorique et intérêt clinique	Valeurs de références	Résultats augmentés	Résultats diminués
<b>CK-MB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présente dans le muscle squelettique et muscle cardiaque.</li> <li>- Lorsqu'il y a lésion, une certaine quantité de l'enzyme se retrouve dans le sang.</li> </ul>	<p>&lt; 5%</p> <p>Si troponine non disponible</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Atteinte du muscle cardiaque</u></li> <li>🔥 <u>Infarctus</u></li> <li>🔥 <u>Myocardite</u></li> <li>🔥 <u>Post chirurgie cardiaque</u></li> <li>🔥 <u>Ischémie</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 CK trop faible pour doser CK-MB</li> </ul>
<b>Troponine I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protéine associée à la myofibrine du muscle cardiaque</li> <li>- Confirmation précoce de l'infarctus</li> </ul>	< 60 ng/L	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Infarctus</u></li> <li>🔥 NB : Le médecin demande souvent un dosage sérié ex : 0-3-6h (La protéine peut prendre quelques heures avant d'être perceptible dans le sang)</li> </ul>	
<b>Aspartate aminotransférase (AST)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enzyme présente dans presque toutes les cellules</li> <li>- Plus présente dans le cœur, reins, foie, pancréas et globules rouges</li> </ul>	5-40	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Hépatite</u></li> <li>🔥 <u>Cirrhose</u></li> <li>🔥 Tumeurs</li> <li>🔥 Mononucléose</li> <li>🔥 Traumatisme</li> <li>🔥 Chirurgie</li> <li>🔥 Convulsions</li> <li>🔥 Exercice physique intense</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Grossesse</li> <li>🔥 Avitaminose B</li> </ul>
<b>Alanine aminotransférase (ALT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enzyme présente dans toutes les cellules mais principalement dans le foie.</li> </ul>	5-35	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Hépatites</u></li> <li>🔥 <u>Cirrhose</u></li> <li>🔥 Congestion hépatique grave</li> <li>🔥 Intox médicamenteuse</li> <li>🔥</li> </ul>	

## Biochimie




Examen	Rappel théorique et intérêt clinique	Valeurs de références	Résultats augmentés	Résultats diminués
<b>Bilirubine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pigments jaunes que l'on retrouve dans la bile.</li> <li>- Non conjuguée : Hémolyse des globules rouges</li> <li>- Conjuguée : Déchets des globules rouges traitées par le foie.</li> <li>- Totale : conjuguée + non conjugué</li> </ul>	3-21	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Maladie hémolytique</li> <li>🔥 Réaction transfusionnelle</li> <li>🔥 <u>Obstruction des canaux biliaires</u></li> <li>🔥 <u>Métastases hépatiques</u></li> <li>🔥 <u>Hépatite</u></li> <li>🔥 Maladie hémolytique du nouveau-né</li> <li>🔥 <u>Ictère</u></li> </ul>	
<b>Lipases</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enzyme produite par le pancréas et déversée dans le duodénum.</li> <li>- Effectue la digestion des graisses.</li> </ul>	<200	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Pancréatite</u></li> <li>🔥 <u>Ulcère gastrique ou duodéal</u></li> </ul>	
<b>Phosphatase alcaline (ALP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Influence la calcification des os et le transport des lipides.</li> <li>🔥 Se trouve particulièrement élevé dans le foie, les conduits biliaires et les os.</li> <li>🔥 Évaluation d'une thérapie à la vitamine D</li> <li>-</li> </ul>	50-140	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Maladie hépatique et biliaire</u></li> <li>🔥 Affection osseuses : maladie de Paget</li> <li>🔥 Hyperparathyroïdie</li> <li>🔥 Fracture en guérison</li> <li>🔥 <u>Grossesse</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Hypothyroïdie</li> <li>🔥 Déficience en vitamine C</li> <li>🔥 Hypophosphatémie</li> </ul>
<b>Hémoglobine glyquée (HbA1c)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permet de donner une concentration moyenne du glucose dans le sang durant les 3 derniers mois.</li> </ul>	< 7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Diabète récent</li> <li>🔥 <u>Mauvais contrôle du diabète (diète, insuline)</u></li> </ul>	
<b>Antigène prostatique spécifique (APS ou PSA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protéine fabriquée spécifiquement par les cellules de la prostate.</li> <li>- Suivi de l'évolution des cancers de la prostate et l'efficacité du traitement.</li> </ul>	< 4 ug/L	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Prostatite</li> <li>🔥 <u>Hypertrophie bénigne de la prostate (HBP)</u></li> <li>🔥 <u>Cancer de la prostate</u></li> <li>🔥 <u>Métastases prostatique</u></li> </ul>	
<b>Ammoniaque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic de l'encéphalopathie hépatique</li> <li>- Résultat de l'action des bactéries intestinales sur les protéines alimentaire et le métabolisme des acides aminés</li> </ul>	11-50	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Cirrhose</li> </ul>	<p><b><u>Encéphalopathie hépatique</u></b></p> <p>Agitation, désorientation, apathie, irritabilité, perte de mémoire, coma hépatique</p> <p>Tx : Lactulose Po</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Emprisonne l'ammoniaque et permet l'excrétion de celle-ci</li> </ul>

## Biochimie

Examen	Rappel théorique et intérêt clinique	Valeurs de références	Résultats augmentés	Résultats diminués
<b>Albumine</b> <b>Protéine totales</b>	- Protéine qui exerce une fonction oncotique (pression qui permet de garder les liquides à l'intérieur des vaisseaux sanguins.)	35-50	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Déshydratation</li> <li>🔥 Diabète</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Malnutrition et malabsorption</u></li> <li><u>Problèmes hépatiques, rénaux</u></li> </ul>
<b>TSH</b>	- Hormone fabriquée par l'hypophyse ayant une action sur la glande thyroïde qui stimule la production et la libération d'hormone thyroïdienne (T3-T4)	0,3- 5,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Hypothyroïdie (↓T3-T4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Hyperthyroïdie (↑T3-T4)</li> </ul>
<b>HDL</b> Il s'agit du bon cholestérol	- Protéines du sang ayant pour rôle de transporter le cholestérol, les triglycérides et les autres lipides insolubles.	> 1,00		<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Maladie hépatique</li> <li>🔥 Malnutrition</li> </ul>
<b>LDL</b> Il s'agit du mauvais cholestérol		< 2,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Maladie rénale</li> <li>🔥 Maladie hépatique</li> <li>🔥 Alcoolisme</li> <li>🔥 Hypothyroïdie</li> <li>🔥 <u>Risque d'occlusion coronarienne</u></li> <li>🔥 <u>Risque d'artériosclérose</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Malnutrition</li> <li>🔥 Hyperthyroïdie</li> </ul>
<b>Triglycérides</b>	- Ce sont les lipides les plus abondants de l'organisme. - Évaluation des facteurs de risque de maladie coronarienne	< 1,7	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Hyperlipémie</u></li> <li>🔥 Hypothyroïdie</li> <li>🔥 Diabète</li> <li>🔥 <u>Risque d'artériosclérose</u></li> <li>🔥 IRC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Malnutrition</li> <li>🔥 Malabsorption</li> <li>🔥 Hyperthyroïdie</li> <li>🔥 Hypolipémie</li> </ul>
<b>Cholestérol</b>	- Principal lipide associé à l'artériosclérose. Permet la synthèse des stéroïdes, des hormones sexuelles, des acides biliaires et des membranes cellulaires. - Évaluation des facteurs de risque de maladie coronarienne chez client en bonne santé et gens à risque (AVC, diabétique, mauvaise alimentation, stress, sédentarité)	3,2-5,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Hyperlipémie</u></li> <li>🔥 Hypothyroïdie</li> <li>🔥 Diabète</li> <li>🔥 <u>Risque d'artériosclérose</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Malnutrition</li> <li>🔥 Malabsorption</li> <li>🔥 Anémie</li> <li>🔥 Hyperthyroïdie</li> <li>🔥 Nécrose du tissu hépatique</li> </ul>

## Biochimie

Examen	Rappel théorique et intérêt clinique	Valeurs de références	Résultats augmentés	Résultats diminués
<b>B-12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essentielle à la formation des globules rouges.</li> <li>- Permet aux globules rouges de circuler en nombres suffisants dans le sang</li> </ul>	135 650	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Dommages hépatiques</li> <li>🔥 Leucémie</li> <li>🔥 Urémie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Anémie</u></li> <li>🔥 <u>Malnutrition</u></li> <li>🔥 Malabsorption</li> <li>🔥 Affections gastriques</li> <li>🔥 Gastrectomie</li> </ul>
<b>Fer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sert à la synthèse et au fonctionnement de l'hémoglobine.</li> <li>- Se retrouve en grande partie dans l'HB et provient en totalité des aliments</li> </ul>	10-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Empoisonnement au fer</li> <li>🔥 Problèmes hépatiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Anémie</u></li> <li>🔥 <u>Malnutrition</u></li> <li>🔥 Malabsorption</li> <li>🔥 Maladies chroniques</li> </ul>
<b>Ferritine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principale protéine qui permet le stockage du fer.</li> <li>- Indicateur des réserves de fer dans l'organisme.</li> </ul>	20-200	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Cirrhose du foie</li> <li>🔥 Alcoolisme</li> <li>🔥 Leucémies</li> <li>🔥 Anémie non ferriprive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Anémie ferriprive</u></li> </ul>
<b>Acide urique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Substance azotée provenant du catabolisme des purines (constituant de l'ADN)</li> </ul>	H : 210-430 F : 150-360	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Goutte</u></li> <li>🔥 <u>Insuffisance rénale</u></li> <li>🔥 Leucémie</li> <li>🔥 Éclampsie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Dysfonction rénale</u></li> <li>🔥 Défaut enzymatique</li> </ul>
<b>Protéine C réactive (CRP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permet le diagnostic de maladies bactériennes et inflammatoire (rhumatisme articulaire et polyarthrite)</li> <li>- Protéine anormalement produite par le foie pendant le processus inflammatoire aigu</li> </ul>	< 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Arthrite</u></li> <li>🔥 <u>Pyélonéphrite</u></li> <li>🔥 <u>Polyarthrite rhumatoïde</u></li> </ul>	
<b>B-hCG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hormone sécrétée par les cellules placentaires dès les premiers jours de la grossesse.</li> </ul>	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Grossesse</u></li> <li>🔥 <u>Tumeur testicule</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>Menace d'avortement</u></li> <li>🔥 <u>Mort fœtale</u></li> </ul>

<p><b>Lactate</b> <b>Acide Lactique</b></p>	<p>- Les lactates ou acide lactique sont la principale source d'énergie de certains tissus (peau, globules rouges, muscles cardiaque, squelettique, rein, foie, poumon) en situation de manque d'oxygène.</p> <p></p> <p><b>Mettre le tube sur glace pour acheminer au laboratoire</b></p> <p> <b>Ne pas mettre de garrot</b></p>	<p>&lt;2,2 mmol/L</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 <u>États de choc</u></li> <li>🔥 <u>Anémie sévère</u></li> <li>🔥 <u>Diabète</u></li> <li>🔥 <u>Infarctus du myocarde</u></li> <li>🔥 <u>Intoxications</u></li> <li>🔥 <u>Lésions du muscle cardiaque et squelettique</u></li> <li>🔥 <u>Infection pulmonaire</u></li> <li>🔥 <u>Cancer</u></li> <li>🔥 <u>Atteinte hépatique</u></li> </ul>	
<p><b>Gaz veineux</b></p>	<p>- La mesure des gaz veineux permet d'évaluer les échanges gazeux et de déterminer le pH du sang.</p> <p>- Le prélèvement donnera l'information sur la pression d'oxygène (Pao<sub>2</sub>), du gaz carbonique (PaCo<sub>2</sub>) ainsi que sur le pH, qui indique le niveau d'acidité du sang.</p> <p>- Le bicarbonate ( HCo<sub>3</sub><sup>-</sup> ) joue un rôle de tampon. Cette fonction de tampon des bicarbonates existe notamment dans le sang, avec un rôle très important pour le maintien du pH dans le but de maintenir l'homéostasie. Il est excrété par les reins.</p> <p></p> <p><b>Mettre le tube sur glace pour acheminer au laboratoire</b></p>	<p>pH : 7.35-7.45 PaCo<sub>2</sub> : 35-45 HCo<sub>3</sub><sup>-</sup> : 22-28 Sao<sub>2</sub> : 95-100</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 PH &gt;7.45 : Alcalémie</li> <li>🔥 PaCo<sub>2</sub> &gt; 45 : Acidose respiratoire</li> <li>🔥 HCo<sub>3</sub><sup>-</sup> &gt;28 : Alcalose métabolique</li> <li>🔥 <u>Vomissements importants</u></li> <li>🔥</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 pH &lt;7.35 : Acidité</li> <li>🔥 PaCo<sub>2</sub> &lt;35 : Alcalose respiratoire</li> <li>🔥 HCo<sub>3</sub><sup>-</sup> &lt;22 : Acidose métabolique</li> <li>🔥 Sao<sub>2</sub> &lt; 95 : risque de mauvaise oxygénation des tissus</li> <li>🔥 Diminution des échanges gazeux</li> <li>🔥 <u>Asthme, bronchite, emphysème, OAP, RCR</u></li> <li>🔥 <u>Traumatisme du centre respiratoire</u></li> <li>🔥 <u>Intoxication</u></li> <li>🔥 <u>Tumeur cérébrale</u></li> <li>🔥 <u>Hyperventilation</u></li> <li>🔥 <u>Acidose diabétique</u></li> <li>🔥 <u>Client porteur d'un drain thoracique</u></li> <li>🔥 <u>Diarrhées importantes</u></li> <li>🔥 <u>États de choc</u></li> </ul>

## Analyse des urines

Examen	Rappel théorique et intérêt clinique	Valeurs de références	Résultats anormaux et spécifications														
<b>Culture d'urine</b>	- Sert à confirmer une infection du système urinaire (reins, uretères, vessie, urètre) et à déterminer l'agent infectieux en cause.	Négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Présence d'une infection urinaire</li> <li>🔥 Le type de bactérie sera spécifié</li> </ul>	NB : L'urine du matin est plus significative. Prélèvements stérile: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mi-jet</li> <li>- Cathétérisme</li> <li>Sonde urinaire</li> </ul>													
<b>Antibiogramme</b>	- L'antibiogramme sert à déterminer l'antibiotique de premier choix pour enrayer l'agent pathogène décelé.			<u>Résistance (R)</u> : Ne répond pas à cet antibiotique. <u>Sensible (S)</u> : Permet de traiter la bactérie.													
<b>Analyse d'urine</b>	- Est le produit de la filtration du sang.  <div style="text-align: center;"><u>Analyse d'urine positive</u></div> <div style="border: 1px solid green; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Présence de leucocytes</li> <li>◆ Présence de bactéries</li> <li>◆ Présence de globules rouges</li> <li>◆ Présence de nitrites</li> </ul> </div> <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Analyse d'urine normale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 30%;">PH</td> <td style="text-align: center;">4,5-7,5</td> </tr> <tr> <td>Densité</td> <td style="text-align: center;">1,002-1,030</td> </tr> <tr> <td>Protéines</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Négatif</td> </tr> <tr> <td>Glucose</td> </tr> <tr> <td>Sang</td> </tr> <tr> <td>Cétones</td> </tr> <tr> <td>Leucocytes</td> </tr> <tr> <td>Nitrites</td> </tr> </tbody> </table>	Analyse d'urine normale		PH	4,5-7,5	Densité	1,002-1,030	Protéines	Négatif	Glucose	Sang	Cétones	Leucocytes	Nitrites	Négatif	<u>Corps cétoniques</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Diabète</li> <li>🔥 Alcoolisme</li> <li>🔥 Jeûne prolongé</li> <li>🔥 Régime sans sucre et ou riche en protéine</li> <li>🔥 Anorexie</li> </ul> <u>Bilirubine</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Atteinte hépatique</li> </ul> <u>Urobilinogène</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Hémolyse</li> </ul> <u>GR et HB</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Affection rénales ou urogénitale</li> <li>🔥 Lithiases</li> </ul> <u>GB</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Infection urinaire ou rénale</li> </ul> <u>Bactéries</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Infection gynéco-urinaire</li> </ul> <u>Cellules épithéliales</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Mauvaise technique de nettoyage</li> <li>🔥 Dégénérescence tubulaire</li> </ul> <u>Cristaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Lithiases rénales</li> <li>🔥 Diabète</li> </ul> <u>Glucose :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Cushing</li> <li>🔥 Repas riche en sucre</li> <li>🔥 Hypercalcémie</li> </ul>	<u>Couleur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rouge : sang, menstruation, anémie, betterave</li> <li>▪ Orangé : Médicament</li> <li>▪ Jaune foncé : bilirubine, carottes, médicaments, déshydratation</li> <li>▪ Jaune vif (fluo) : Multivitamines du complexe B</li> <li>▪ Brun : atteinte du foie, sang venant des reins, médicaments</li> <li>▪ Bleu-vert : bleu de méthylène (chirurgie)</li> </ul> <u>Odeur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acétone : Acidocétose diabétique</li> <li>▪ Sirop érable : leucinose</li> <li>▪ Fétide, nauséabonde : infection urinaire</li> <li>▪ Fécale : fistule entéro-cystique</li> <li>▪ Herbe coupée : asperges</li> <li>▪ Ammoniacque : vieille urine</li> </ul> <u>Protéines</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atteinte glomérulaire</li> <li>▪ Diabète</li> <li>▪ myélome multiple</li> <li>▪ stress intense</li> <li>▪ Contamination par sécrétions vaginales</li> <li>▪ certains médicaments</li> </ul>
Analyse d'urine normale																	
PH	4,5-7,5																
Densité	1,002-1,030																
Protéines	Négatif																
Glucose																	
Sang																	
Cétones																	
Leucocytes																	
Nitrites																	

## Coagulation

Examen	Rappel théorique et intérêt clinique	Valeurs de références	Résultats augmentés	Résultats diminués
Temps de céphaline activée (TCA ou PTT)	- Elle mesure le temps de formation d'un caillot	24-31 sec	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Héparinothérapie</li> <li>🔥 Leucémie</li> <li>🔥 Problème hépatique (cirrhose) qui empêche l'absorption de la vitamine K</li> <li>🔥 Déficience en vitamine K</li> <li>🔥 Déficience d'un facteur de la coagulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Cancer avancé</li> </ul>
Temps de Quick ou temps de prothrombine (PT) International Normalised Ratio (INR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elle mesure le temps de formation d'un caillot</li> <li>- Vérification de l'effet thérapeutique du coumadin</li> </ul>	< 1,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Déficience d'un facteur de la coagulation</li> <li>🔥 Déficience en vitamine K</li> <li>🔥 Déficience hépatique (Cirrhose, hépatite)</li> <li>🔥 Intoxication aux salicylates</li> <li>🔥 Obstruction biliaire</li> <li>🔥 Prise d'anticoagulant (coumadin)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Alimentation riche en vitamine K</li> <li>🔥 Certains médicaments</li> </ul>
D-Dimère	- Elle concerne le processus de dissolution du caillot sanguin	< 500 ou négatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Cancer</li> <li>🔥 Embolie pulmonaire</li> <li>🔥 Thrombose artérielle ou veineuse</li> <li>🔥 Anticoagulothérapie</li> </ul>	

## Analyse des liquides

Examen	Rappel théorique et intérêt clinique	Valeurs de références	Résultats normaux	Résultats anormaux
<b>Liquide céphalo- rahidien (LCR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquide aqueux, incolore, qui circule lentement dans les ventricules cérébraux et l'espace sous-arachnoïdienne tout autour du cerveau et de la moelle épinière.</li> <li>- Fait par ponction lombaire par un médecin.</li> <li>- Sert au diagnostic de la méningite bactérienne ou virale</li> <li>Sert au diagnostic de l'hémorragie sous-arachnoïdienne (HSA)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Incolore</li> <li>🔥 GR absents</li> <li>🔥 GB absents</li> <li>🔥 Protéines absentes</li> <li>🔥 Glucose normal</li> <li>🔥 Culture du LCR : nég</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🔥 Couleur rouge                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saignement</li> <li>- Traumatisme lors de la PL</li> </ul> </li> <li>🔥 Présence de GR                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Hémorragie intracrânienne</u></li> <li>- Traumatisme lors de la PL</li> </ul> </li> <li>🔥 Présence de GB                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Méningite</u></li> <li>- Encéphalite</li> </ul> </li> <li>🔥 Présence de protéines                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Méningite</u></li> <li>- Encéphalite</li> <li>- SEP</li> </ul> </li> <li>🔥 Diminution de glucose                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Méningite</u></li> <li>- Tumeur</li> </ul> </li> <li>🔥 Culture du LCR : positive                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Méningite</u> bactérienne</li> </ul> </li> <li>🔥 tuberculose</li> </ul>

## Pharmacologie / Toxicologie

Examen	Rappel théorique et intérêt clinique	Valeurs de références	Résultats augmentés	Résultats diminués
<b>Acétaminophène</b>	- Ce dosage est effectué en cas de surdose ou d'intoxication à l'acétaminophène.	< 200	🔥 Intoxication à l'acétaminophène	<u>Antidote :</u> <b>Charbon activé</b> : < 4h post-ingestion <b>Acétylcystéine</b> : Mucomyst®; Parvolex®. Prévention de l'hépatotoxicité lors d'une intoxication.
<b>Digoxine</b>	- Effectuer une surveillance de la prise de Digoxine chez une personne souffrant d'insuffisance cardiaque.	1,0-2,6	🔥 >2-3 : Vérifier l'état du client et aviser le médecin traitant.	
<b>Acide valproïque (Épival)</b>	- Pour toute personne pour qui est envisagé un traitement à l'un des thymorégulateurs Ou - Pour toute personne qui a une ordonnance médicale d'un des thymorégulateurs - Vérifier si la dose du médicament est thérapeutique et prévenir les risques de toxicité ou de complications possibles.	350-700	🔥 > 700 = Toxicité	
<b>Carbamazépine (Tégréto)</b>		17-50	🔥 > 51 = Toxicité	
<b>Lithium</b>		0,8-1,2	🔥 > 1,5 = Toxicité	