Le guide des examens de biologie médicale

Présentation

Le présent document est un recueil des recommandations et instructions applicables pour la réalisation conforme des prélèvements de biologie médicale en amont de leur prise en charge par le service de Biologie Médicale du CHSE.

Lhaut

es éléments nécessaires sont énumérés : recommandations d'ordre général, nature des échantillons biologiques, matériel de recueil, conditions particulières à respecter, indications à fournir, conditions d'acheminement vers le laboratoire, délai de rendu des résultats.

Ces instructions s'appliquent à tous les préleveurs des unités de soins du CHSE ainsi qu'aux préleveurs externes au CHSE. Leur mise à jour est validée par le biologiste responsable de Service. La Direction veille à leur application par les professionnels exerçant auprès des patients du CHSE *(Article L.6211-15 Loi du 30 mai 2013).*

Pour information, les changements depuis le dernière version sont surlignées en jaune.

Sommaire

Présentation du laboratoire 5
Coordonnées et horaires d'ouverture 5
Les biologistes et l'encadrement 6
Missions et domaines de prestation 7
Les partenaires 8
I. Recommandations pré-analytiques générales 9
Exigences pour le recueil des identités 9
Recommandations relatives au prélèvement 10
II. Tubes et supports de prélèvement 13
Tubes et contenants pour prélèvement sanguin 13
Supports et contenants pour prélèvements non sanguins 16
III. Modes opératoires 19
Prélèvements sanguins 19
Autres prélèvements dont les prélèvements microbiologiques 24
Recueil des urines 24
- Recueil des urines de 24 heures 24
- Recueil des urines pour examens biochimiques 24
- Recueil des urines pour examen cytobactériologique (ECBU) 25
- Recueil des urines pour recherche de *Neisseriae gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* et *Mycoplasma genitalium* par PCR 27
- Recueil des urines pour recherche d'antigènes urinaires Pneumocoque et Legionella 27
- Recueil des urines pour recherche de Mycobactéries 28
- Recueil des urines pour compte d'Addis / HLM 28
- Recueil des urines pour examen parasitologique (Recherche de Bilharzies et schistosomes) 28

Recueil des selles et prélèvement rectal 29
- Recueil des selles pour coproculture, recherche de *Clostridium difficile* ou recherche de Rotavirus et Adénovirus 29
- Recueil des selles pour recherche de sang 29
- Recueil des selles pour examen parasitologique 30
- Scotch-test anal 30

Prélèvements de l'appareil génito-urinaire 31
- Prélèvement vaginal 31
- Prélèvement urétral 33

Prélèvement mère - nouveau-né 34
Prélèvement de LCS (LCR) et liquides de ponctions ou d'épanchements 35

Prélèvements ostéo-articulaires 37
Prélèvement de pus profonds 37
Prélèvement de la peau et des phanères 38
- Prélèvement bactériologique 38
- Prélèvement mycologique pour recherche de Dermatophytes 39
- Prélèvement Parasitologique 40
- Gale : recherche de Sarcoptes 40
- Scotch-test cutané pour la recherche de *Malassezia* 41

Prélèvement de dispositifs intravasculaires (Cathéters-Chambre implantable) 42
Prélèvements ORL 43
Prélèvements oculaires 45
Prélèvements de sécrétions broncho-pulmonaires et expectoration 46
Prélèvements de dépistage de bactéries multi-résistantes (BMR) et hautement résistantes (BHR) aux antibiotiques 47
Tests dynamiques 48
- Test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) pour le diagnostic d'un diabète gestationnel 48
- Test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) 49
- Test au Synacthène® 50
- Test à la TRH (ou thyrolibérine) 51
- Test à l'insuline 52
- Test au Glucagon-Bétaxolol 53
- Test à la LH-RH (ou gonadolibérine) 54
- Test de freinage minute (Dectancyl) 55

IV. Accident d'exposition au sang (AES) et/ou liquides biologiques 56
V. Elimination des déchets à risque 56
VI. Délai de rajout d'examen 57
VII. Exécution des examens et sous-traitance 57
VIII. Délai de rendu 58
IX. Validation, interprétation et transmission des résultats 58
X. Prestation de conseil 59
XI. Facturation 60
XII. Cas des examens demandés en urgence 60
XIII. Liste des examens réputés urgents 61
XIV. Référentiel des examens de Biologie Médicale effectués au CHSE 63
XV. Index 95

Présentation du laboratoire

Coordonnées et horaires d'ouverture

Site de Dourdan	Site d'Etampes
Secrétariat médical Tel : 01.60.81.58.92 Fax : 01.60.81.58.96 *Horaires d'ouverture au public :* Lundi - Vendredi : 8h - 16h30 Samedi : 8h30 - 15h00 Prélèvements *Sur RDV :* Lundi - Vendredi : 7h00 - 14h00 Samedi : 7h30 - 12h00 *Sans RDV :* Lundi-Vendredi : 9h00 - 13h00 si disponibilités Permanence de soins 24h/24 – 7j/7	Secrétariat médical Tel : 01.60.80.78.55 Fax : 01.60.80.79.99 *Horaires d'ouverture au public :* Lundi - Vendredi : 8h00 - 16h30 Samedi : 8h00 - 15h30 Prélèvements *Sur RDV :* Lundi - Vendredi : 7h00 – 13h00 Samedi : 7h00 – 11h00 *Sans RDV :* Lundi-Vendredi : 9h00 – 13h00 si disponibilités Permanence de soins 24h/24 – 7j/7

Les biologistes et l'encadrement

Xavier PALETTE Biologiste Chef du Service de Biologie Tel : 01.60.81.58.94 xpalette@ch-sudessonne.fr	
Bénédicte FOURNIER Biologiste Tel : 01 60 80 78 99 ou 01.60.81.58.92 bfournier@ch-sudessonne.fr	**Nabil GASTLI** Biologiste Tel : 01.60.81.58.97 ngastli@ch-sudessonne.fr
Nadia GUENNOUNI Biologiste Tel : 01 60 80 78 99 ou 01.60.81.58.92 nguennouni@ch-sudessonne.fr	**Walid KHROUF** Biologiste Tel : 01 60 80 78 99 ou 01.60.81.58.92 wkhrouf@ch-sudessonne.fr
Evelyne BALDE Cadre de Service Tel : 01.60.80.79.05 ebalde@ch-sudessonne.fr	
Foulémata NDIAYE Ingénieur qualité Tel : 01.60.80.76.76 (poste *3285) fndiaye@ch-sudessonne.fr	

Missions et domaines de prestation

Le laboratoire réalise des examens de biologie médicale à visée diagnostique ou de suivi thérapeutique. Il assure les missions suivantes :

- Pour les **patients hospitalisés au CHSE** : la prise en charge des prélèvements biologiques, l'exécution des examens (ou la transmission des échantillons à des laboratoires sous-traitants), la validation technique et biologique des examens, la transmission des résultats aux médecins prescripteurs et/ou dans les services de soins.
- Pour les **patients externes au CHSE** : l'accueil des patients, la réalisation des prélèvements ou la réception des prélèvements effectués par des infirmiers libéraux ou dans d'autres établissements de santé, l'exécution des examens (ou la transmission des échantillons à des laboratoires sous-traitants), la validation technique et biologique des examens, la transmission des résultats aux patients, aux prescripteurs ou aux correspondants extérieurs au CHSE.
- Pour les **préleveurs internes ou externes au CHSE** : l'information des préleveurs quant aux bonnes conditions de réalisation des prélèvements de biologie médicale,
- Pour les **médecins prescripteurs ou les patients** : la prestation d'interprétation biologique et de conseil en rapport avec les résultats rendus.

Les différentes spécialités biologiques du laboratoire sont la biochimie, l'hématologie, l'immuno-hématologie, l'hémostase, l'immunologie, la sérologie virale, la toxicologie, la microbiologie et la biologie moléculaire.

Au sein de chaque site du laboratoire est hébergé un dépôt de délivrance de produits sanguins labiles dont les biologistes sont responsables, permettant de répondre aux besoins transfusionnels des patients hospitalisés sur le site.

Le laboratoire travaille également en collaboration avec l'Equipe Opérationnelle d'Hygiène pour participer aux différentes missions d'hygiène hospitalière, et aux enquêtes épidémiologiques (suivi de l'épidémiologie des bactéries multi-résistantes au sein du CHSE etc.).

Enfin, le laboratoire participe aux protocoles d'essais cliniques pilotés par les équipes soignantes (recueil de spécimens, traitement pré-analytique, analyse éventuelle des spécimens, transport, gestion des résultats).

Les partenaires

Le référentiel des examens de biologie figurant dans ce manuel n'est pas exhaustif. Pour répondre à la demande des prescripteurs des examens peuvent être pris en charge dans le cadre d'une sous-traitance organisée vers des laboratoires extérieurs. Le principal laboratoire sous-traitant est le laboratoire Cerba (https://www.lab-cerba.com/home).

Lorsque cela est nécessaire, le laboratoire peut transmettre également des examens à d'autres laboratoires hospitaliers, aux CNR (Centres nationaux de références) ou à d'autres laboratoires spécialisés.

I. Recommandations pré-analytiques générales

Exigences pour le recueil des identités

Identification des prélèvements et échantillons biologiques

(Décret relatif aux conditions de réalisation des examens de biologie médicale Art. D. 6211-2)
Pour assurer la fiabilité de ses résultats, il est indispensable que le laboratoire dispose d'une identification fiable des patients. Tout échantillon biologique est identifié au moment du prélèvement par le préleveur. Cette identification comprend obligatoirement :

1) Pour le patient :

- Le nom de naissance (ou nom de jeune fille)
- Le nom d'usage (ou nom marital)
- Le prénom
- La date de naissance
- Le sexe

2) Pour le préleveur :

- Son nom
- Son prénom
- Sa qualité professionnelle

3) L'unité de soin, la date et l'heure de réalisation du prélèvement

L'identification doit être portée pour partie sur un document accompagnant l'échantillon biologique (fiche de demande d'examens, ordonnance), dans la mesure où la traçabilité des informations est assurée.

Les données d'identité concernant le patient doivent être recueillies au moyen de documents fiables. La carte d'identité, la carte de séjour ou le passeport doivent être privilégiés. A défaut, la carte vitale pourra être utilisée. Ces documents peuvent être demandés aux patients :

- au service des admissions
- à l'accueil du laboratoire
- lors de la réalisation du prélèvement au laboratoire ou par les infirmiers libéraux
- dans les services de soins.

Lorsque le recueil de l'identité n'est pas réalisé de façon fiable ou si l'une de ces données d'identification est manquante, le laboratoire ne réalise pas les examens prescrits.

Certains patients peuvent demander à conserver le secret sur leur identité. Le laboratoire répond alors à ce cas de figure selon un protocole d'enregistrement spécifique.

Prescription médicale

Pour les patients externes, la prescription médicale d'examens de biologie doit comporter les mentions suivantes :

- L'identité du patient avec son nom, son prénom, sa date de naissance et son sexe
- L'identité du prescripteur avec ses coordonnées et son numéro ADELI
- Les examens à réaliser.

La prescription médicale est obligatoire lorsqu'il s'agit d'un patient mineur. Le laboratoire peut également réaliser des examens biologiques sans prescription, à la demande du patient ; dans ce cas, aucune prise en charge par la CPAM ne sera possible.

Pour les patients hospitalisés, la prescription médicale est réalisée sur des bons ou des fiches de demande spécifiques devant comporter obligatoirement :

- L'identité complète du patient avec son nom d'usage, son nom de naissance s'il est différent, son prénom, sa date de naissance et son sexe
- L'identité du prescripteur
- Le service de soins concerné
- L'identité et la qualité du préleveur
- La date et l'heure de prélèvement
- Les examens à réaliser.

Facturation

Le patient doit disposer de ses papiers et/ou attestations de prise en charge et/ou carte vitale à jour la facturation des prélèvements et examens réalisés (règlement avec ou sans tiers payant). Ces documents doivent être présentés à la caisse ou aux admissions du CHSE. Une borne est disponible dans le hall d'accueil de l'hôpital pour mettre à jour la carte vitale.

Recommandations relatives au prélèvement

Le respect de ces préconisations est indispensable pour réaliser un prélèvement de qualité permettant une interprétation fiable des résultats.

Aide à la réalisation des prélèvements par le patient lui-même

Des fiches de recommandation/renseignements, sont données au patient pour l'auto-recueil de certains prélèvements biologiques. Elles indiquent des préconisations relatives au recueil des spécimens biologiques ou permettent d'obtenir et de tracer des informations pertinentes pour l'interprétation des résultats. Elles concernent les recueils des urines de 24h, des urines pour réalisation d'un ECBU ou d'un compte d'Addis (HLM).

Conditions de prélèvement ou informations à transmettre

Lorsque cela s'avère nécessaire, des préconisations spécifiques de préparation du patient et/ou de prélèvement sont précisées dans le référentiel des examens de ce manuel.

La confidentialité

Le préleveur doit s'assurer de disposer de tous les moyens disponibles pour effectuer le prélèvement dans le respect du secret médical.

L'hygiène et la sécurité

Le préleveur doit respecter les règles d'hygiène et de sécurité conformes aux dispositions prises par le CHSCT. Le port d'une tenue adéquate et l'hygiène des mains (selon le protocole approprié) en sont les deux préalables absolus.

Le préleveur doit disposer des matériels nécessaires pour assurer la bonne exécution de l'acte de prélèvement ou de recueil en toute sécurité.

La filière d'élimination des déchets contaminés liés au prélèvement doit être respectée.

Gestion des tubes et supports de prélèvement

Le préleveur est tenu de respecter les préconisations relatives aux tubes et supports de prélèvements indiqués dans ce manuel. Tout échantillon prélevé sur un tube ou support inadapté fera l'objet d'une non-conformité et sera refusé par le service de biologie.

L'identification du patient et du spécimen prélevé

Le préleveur est tenu de s'assurer au moment du prélèvement de l'identité du patient (l'idéal consiste à la faire décliner son identité par le patient lui-même)

Le préleveur respecte scrupuleusement les exigences de recueil des identités exposées au précédent paragraphe. Si le préleveur appose une étiquette d'identification sur l'échantillon biologique, l'étiquette ne doit pas masquer totalement le contenu du spécimen (le niveau de sérum ou de sang contenu dans le tube doit être visible).

S'il s'agit d'une demande de groupe sanguin ou une recherche d'agglutinines irrégulières, le nom de naissance pour les femmes mariées et la date de naissance doivent obligatoirement figurer sur les échantillons biologiques **et** sur la prescription.

De même, la vérification de l'identité doit être attestée par le préleveur. Les antécédents transfusionnels, s'ils sont connus, doivent être fournis, soit sur la fiche de renseignements des patients externes, soit sur la feuille de demande d'examen d'immuno-hématologie des patients hospitalisés.

La traçabilité du prélèvement

La prescription doit comporter l'identité et la qualité du préleveur ainsi que l'heure de réalisation du prélèvement. Ces informations peuvent être notées sur la prescription s'il s'agit d'un infirmier libéral.

Respect des conditions de transport

Le **triple emballage des prélèvements** doit être respecté pour l'acheminement des prélèvements au laboratoire.

- Le **récipient primaire** est le tube, le support ou le récipient contenant le prélèvement.
- L'**emballage secondaire** est constitué d'une pochette en plastique individuelle à double compartiment fermée hermétiquement dans laquelle chaque prélèvement est inséré avec sa feuille de demande. Des pochettes transparentes de couleur rouge permettent de discriminer les prélèvements urgents.
- L'**emballage tertiaire** est un contenant rigide (boite en plastique ou sacoche) pouvant contenir plusieurs spécimens dans leur pochette plastique.

Le délai entre le prélèvement du spécimen et son arrivée au laboratoire doit être minimisé. Il est demandé aux préleveurs de veiller à l'acheminement dans les plus brefs délais des spécimens biologiques recueillis ou prélevés et de respecter les conditions particulières du référentiel des examens de ce manuel (chapitre XV). Si le délai d'acheminement ne permet pas de garantir la fiabilité des résultats rendus, l'échantillon biologique sera refusé par le laboratoire.

Pour les spécimens faisant l'objet d'un transport inter-site, des navettes sont organisées pour assurer l'acheminement des spécimens sur le plateau technique, selon une tournée définie et encadrée. En cas d'urgence, une navette supplémentaire peut être demandée par le laboratoire. En cas de non-disponibilité d'une navette interne, un prestataire externe peut être contacté. C'est le laboratoire du site qui réceptionne les prélèvements qui se charge de demander leur transport sur l'autre site.

La température de transport doit être conforme aux conditions particulières énoncées dans le référentiel des examens de ce manuel. Il s'agit le plus souvent de transporter les spécimens au laboratoire à température ambiante (Plage comprise entre +16 et +30 °C) sauf cas particulier. Des sacoches spéciales sont destinées au transport des prélèvements entre les sites hospitaliers du CHSE et depuis les établissements extérieurs. Un contrôle par échantillonnage, réalisé une fois par an, à des températures extrêmes permet de s'assurer que la plage de température est respectée.

Non respect d'une ou des préconisations énoncées

L'ensemble des préconisations citées est vérifié lors de la réception des demandes et des prélèvements au laboratoire. Tout manquement à l'une de ces préconisations fait l'objet d'une non-conformité signalée au préleveur, au prescripteur ou au service de soins. Lorsque cela est possible (non-conformité mineure ou non bloquante), une correction préalable à la réalisation des examens sera acceptée. Si cette correction est impossible (non-conformité majeure ou bloquante) ou n'est pas apportée, les examens ne sont pas réalisés.

Préconisations dans le cadre d'une demande urgente

Les demandes urgentes sont traitées en priorité dans le seul cas où la mention est indiquée par le prescripteur lui-même ou dans le cadre d'une convention tacite avec quelques services de soins (urgences, réanimation). Le laboratoire fait son possible pour minimiser le délai de rendu des résultats de ces demandes. Toutes les demandes ne peuvent être traitées dans le cadre de l'urgence ; il est de la responsabilité des prescripteurs d'en limiter l'indication aux seuls cas justifiés.

II. Tubes et supports de prélèvement

Les dates de péremption des tubes et supports de prélèvement doivent être vérifiés par le préleveur avant tout prélèvement**. Ne pas oublier de cocher la case « date de péremption des tubes vérifiés » sur la feuille de demande**.

Tubes et contenants pour prélèvement sanguin

Les tubes et contenants pour prélèvement sanguin utilisés au CHSE ainsi que les examens couramment effectués sur ces matériels sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les couleurs de tube et les contenants nécessaires figurent pour chaque paramètre dans le référentiel des examens proposé dans ce manuel.

Tubes			
Type de tube	**Couleur du bouchon**	**Prélèvement recueilli**	**Principaux examens concernés**
Tube EDTA	Violet	Sang total ou plasma sur EDTA	Numération formule sanguine, plaquettes, Hémoglobine glyquée, recherche de paludisme, Anticorps anti-tétaniques, ammoniémie
	Rose		Groupes sanguins, RAI, Test de Coombs direct
Tube citraté	Bleu	Sang total ou plasma citraté	Hémostase : TP, TCA, TCK, T, Fibrinogène, D-Dimères, Héparinémie, facteur V, autres facteurs
Tube sec avec gel séparateur	Jaune	Sérum	Biochimie, bilan lipidique, bilan cardiaque, bilan hormonal, marqueurs tumoraux, sérologie, immunologie, Acide urique, dosage de médicaments, électrophorèse des protéines sériques, vitamines
Tube hépariné	Vert	Sang total ou plasma hépariné	Calcium ionisé, ammoniémie, Carboxyhémoglobine
Tube fluoré	Gris	Sang total ou plasma fluoré	Lactates, glycémie

Tubes			
Type de tube	**Couleur du bouchon**	**Prélèvement recueilli**	**Principaux examens concernés**
Tube citraté	Noir	Plasma citrate	VS
Tube neutre	Incolore	/	/

Autres supports de prélèvements sanguins			
Type de support		**Prélèvement recueilli**	**Principaux examens concernés**
Seringue de gaz du sang		Sang total hépariné, (artériel ou veineux)	• Gaz du sang • Lactates • Carboxyhémoglobine • Méthémoglobine
Flacons pour hémoculture Aérobie		Sang total en condition d'aérobiose	Hémocultures
Flacons pour hémoculture Anaérobie		Sang total en condition d'anaérobiose	

Le préleveur doit respecter l'ordre de remplissage des tubes et flacons sélectionnés selon le tableau ci-dessous. De plus, il doit veiller au respect du bon remplissage des tubes, particulièrement pour les tubes citratés (bouchon bleu) (rapport sang/anticoagulant).

Ordre de prélèvement

Recommandations CLSI (NCCLS), Déc. 2007, Doc. H3-A6 et GEHT 2007 (www.geht.org)

AVEC UNE **AIGUILLE** (ponction franche)

Autres tubes : ACD, VS, Aprotinine et tube Thrombine (toujours en dernier)

AVEC UNE **UNITÉ A AILETTES**

Flacon aérobie — Flacon anaérobie

- **Avec hémoculture**

Autres tubes : ACD, VS, Aprotinine et tube Thrombine (toujours en dernier)

- **Sans hémoculture**

Tube neutre
(ou tube sec verre)

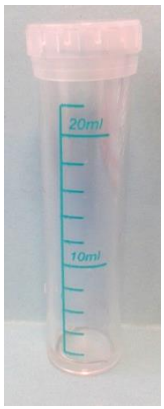
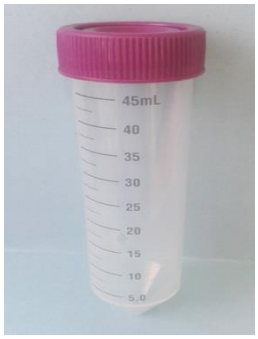
Autres tubes : ACD, VS, Aprotinine et tube Thrombine (toujours en dernier)

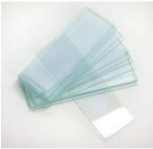
- Veiller au bon remplissage des tubes.
- Il est recommandé d'**homogénéiser** le tube **dès le retrait** du corps de prélèvement, par **plusieurs retournements lents**.
- Identifier les tubes.
- Veiller à respecter les conditions recommandées de prélèvement et de transport.

Supports et contenants pour prélèvements non sanguins

Les supports et contenants pour les prélèvements non sanguins utilisés au CHSE ainsi que les examens couramment effectués sur ces matériels sont présentés dans la liste suivante. Les supports et contenants nécessaires figurent pour chaque paramètre dans le référentiel des examens proposés dans ce manuel.

Type de support	Prélèvement recueilli	Principaux examens concernés
Tube avec conservateur Vert	Urines pour examen bactériologique	• ECBU • Antigénuries pneumocoque / légionelle
Tube neutre Beige	Urine	• Ionogramme urinaire, glycosurie, protéinurie, micro-albuminurie, • Antigénuries pneumocoque / légionelle
Pot stérile à bouchon bleu	Urines pour analyse bactériologique	• ECBU • antigénuries pneumocoque / légionelle
Pot stérile à bouchon rouge	Prélèvement nécessitant un recueil stérile	• Biopsie / Ponctions • Liquide péritonéal • ECBC/ LBA / PDP / Aspiration • Urines pour détection des agents d'IST • Chambres implantables/Cathéter • Antigénuries • Stérilet, Placenta • Prélèvements osseux, matériel
Pot non stérile à bouchon blanc	• Urines non stériles • Prélèvement ne nécessitant pas un recueil stérile	• Ionogramme urinaire • Glycosurie • Protéinurie • Micro-albuminurie
Pot à urines de 24h	Urines de 24h	• BK urinaire • Compte d'Addis (HLM)

Type de support	Prélèvement recueilli	Principaux examens concernés
Pot stérile à recueil de selles	Selles	• Coprocultures • Examen parasitologique des selles (EPS) • Recherches directes de sang, d'antigènes, de toxines, bactéries ou virus
Tube sec stérile à bouchon rouge	LCS (LCR)	• Analyse biochimique et bactériologique du LCR (LCS) • Biologie moléculaire sur LCS
Tube stérile de 20-25 mL à bouchon blanc ou rose 	Prélèvements broncho-pulmonaires	• LBA /PDP / Aspirations • Liquide gastrique • Recherche rapide Grippe / VRS / Adenovirus
Tube stérile de 40-50 mL à bouchon violet ou bleu 	Prélèvements broncho-pulmonaires	• ECBC • Recherche de BK

Type de support	Prélèvement recueilli	Principaux examens concernés
Ecouvillon avec milieu de transport	Prélèvement pour examen microbiologique	• Prélèvement vaginal, vulvaire • Prélèvement cutané • Dépistage BMR/BHR • Culture de Mycoplasmes uro-génitaux (**prélever un tube supplémentaire**)
Ecouvillon fin avec milieu de transport	Prélèvement pour examen microbiologique	• Prélèvement urétral, • Prélèvement auriculaire, • Prélèvement oculaire
Ecouvillon avec milieu de transport M4RT	- Prélèvement nasopharyngé - Prélèvement de lésion cutanée ou muqueuse - Prélèvement vaginal	• Recherche directe de virus respiratoires • Recherche de coqueluche (*Bordetella pertussis et parapertussis*) ou de *Mycoplasma pneumoniae* • Recherche directe de Herpes virus • Recherche par PCR de *Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae* et *Mycoplasma genitalium* (si réalisation sur site)
Ecouvillon avec milieu de transport Aptima	- Prélèvement vaginal / anal / pharyngé	• Recherche par PCR de *Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae* et *Mycoplasma genitalium* (si externalisation chez le laboratoire sous-traitant)
Flacon de drainage clos	Liquide de redon / drainage	Liquide de redon / drainage
Boîtes de Pétri	Squames, cheveux	Prélèvements pour analyse mycologique
Lames porte-objet 	Prélèvement anal ou cutané	Scotch-test anal ou cutané

III. Modes opératoires

Prélèvements sanguins

Principes généraux

D'une façon générale, tout prélèvement sanguin doit suivre les recommandations suivantes :

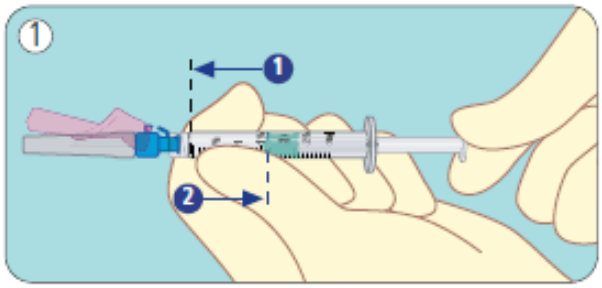
- Veiller à respecter les procédures d'hygiène des mains
- Désinfecter largement le site de ponction (alcool à 70°C), ne jamais palper le site après désinfection
- Utiliser un garrot pour faire saillir la veine
- Ne pas prélever - sur le bras perfusé
  - sur un bras ayant fait l'objet d'un curage axillaire ou radiothérapie
  - à proximité d'une lésion cutanée infectée ou suintante
  - du côté d'une fistule artério-veineuse, d'une prothèse ou d'un membre paralysé.
- Maintenir le tube en dessous du point de ponction
- Veiller au bon remplissage des tubes et à l'ordre de remplissage
- Homogénéiser le tube dès le retrait du corps de prélèvement par plusieurs retournements lents.
- Respecter les conditions de prélèvement (par exemple, prélever à l'abri de la lumière pour certaines vitamines…).

Recommandations spécifiques

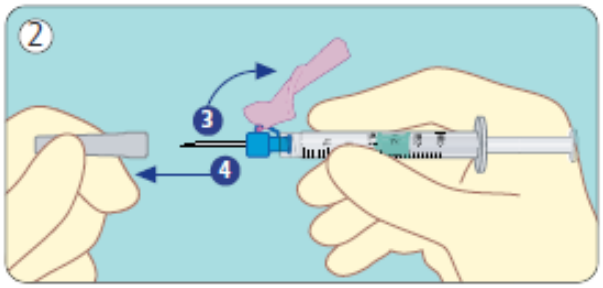
- **Prélèvements pour gazométrie sanguine**

La gazométrie artérielle est le prélèvement d'un échantillon de sang artériel d'une artère périphérique. La seringue à usage unique pour gaz du sang de 3 ml est pré-héparinée et peut être munie ou non d'une aiguille.

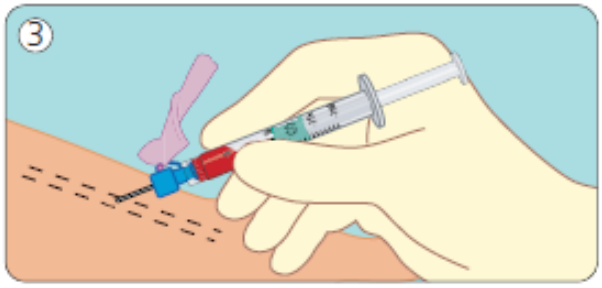
Seringue avec aiguille :



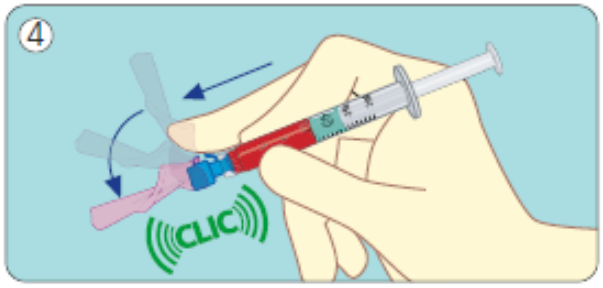
Pousser le piston à fond 1, et l'ajuster au volume de sang à recueillir 2 (1.6 ml recommandé).



Repousser la gaine protectrice rose vers l'arrière 3 et ôter le capuchon protecteur de l'aiguille 4.

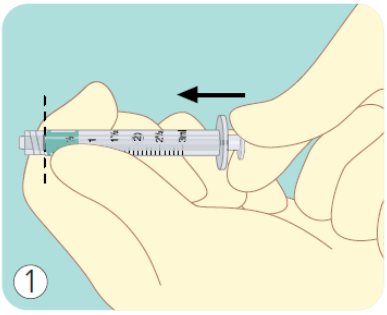


Réaliser la ponction artérielle.
La seringue se remplit automatiquement jusqu'au piston, au volume que vous avez sélectionné (1.6ml).

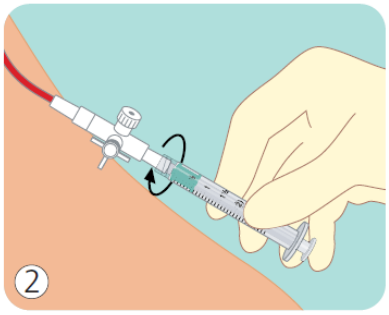


Dépiquer et repousser immédiatement la gaine protectrice rose, avec le pouce ou le majeur, jusqu'à entendre un **clic**. L'opération s'effectue avec une main ; de l'autre main, comprimer fermement le site de ponction.

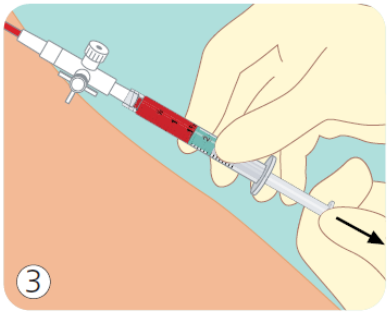
Seringue sans aiguille



IMPORTANT : Pousser le piston à fond.

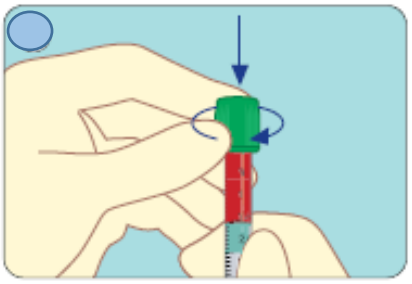


Connecter la seringue à l'embout Luer.

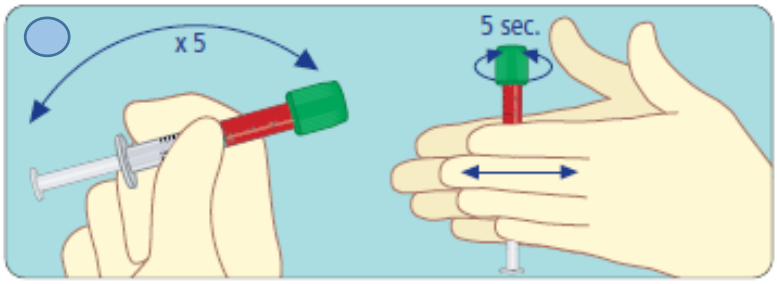


Remplir la seringue jusqu'au volume recommandé (1,6 ml).

Pour les deux seringues : homogénéisation



Eliminer l'aiguille et fixer le bouchon sur la seringue en le vissant/poussant. Identifier l'échantillon.



Homogénéiser l'échantillon par 5 retournements lents, puis faire rouler la seringue entre les mains pendant 5 secondes.

Pour un bon traitement et une bonne interprétation des résultats, il est impératif de fournir au laboratoire plusieurs paramètres :

- Préciser le site de prélèvement des gaz du sang : artériel ou veineux
- Indiquer la température du patient
- Préciser le mode de ventilation du patient (air ambiant ou oxygénothérapie). En cas d'oxygénothérapie, effectuer le prélèvement 30 min après le dernier réglage et noter le débit (l/min) sur la feuille de demande.

- ***Prélèvements pour hémoculture***

Recommandations générales :

- Il est recommandé de réaliser les prélèvements avant toute antibiothérapie ou au résiduel du pic d'antibiotique.
- Le prélèvement au moment d'un pic fébrile n'améliore pas la sensibilité de l'examen.
- **La quantité totale de sang mise en culture lors d'un épisode clinique est le paramètre le plus influent sur la sensibilité de l'examen** (plus que le nombre de flacons).

- L'intervalle entre deux prélèvements n'a pas d'importance.
- Il est nécessaire de bien préciser le site du prélèvement (périphérie, KT, chambre implantable, KT dialyse) et les conditions de prélèvements.

- Il faut toujours maintenir le flacon d'hémoculture en déclive par rapport à la veine pour éviter tous risques de reflux dans la circulation corporelle du milieu de culture.

- En cas de suspicion de candidémie ou de cryptococcose disséminée, il est recommandé de le préciser sur la feuille de demande et de se rapprocher d'un technicien/biologiste pour demander une prolongation de la durée d'incubation des flacons d'hémoculture (jusqu'à 14 j généralement).

Chez l'adulte

- Le volume optimal est **40 à 60ml** de sang, soit un total de **4 à 6 flacons correctement remplis** (8 à 10ml) par épisode clinique si l'état du patient est stable.
- Les flacons sont généralement obtenus en 2 à 3 ponctions (protocole « prélèvement multiple ») ou en une seule ponction (protocole « prélèvement unique »).

Chez l'enfant

- La quantité de sang prélevée doit être **adaptée au poids pour les enfants < 26 kg** (Voir tableau ci-dessous).
- La concentration bactérienne dans le sang est plus élevée que chez l'adulte et diminue avec l'âge : le volume sanguin doit être augmenté en conséquence

Les volumes indiqués sont des ordres de grandeur en lien avec le poids de l'enfant vers lesquels on cherchera à tendre.

Au sein d'une catégorie de poids, on tiendra compte du poids de l'enfant pour adapter le volume : plus le poids de l'enfant est élevé, plus le volume prélevé doit se rapprocher du volume supérieur proposé.
Par exemple, un enfant de 7 kg devrait bénéficier d'une culture d'environ 6 ml plutôt que de 3ml contrairement à un enfant de 3 kg ; de même, un enfant de 18 kg, d'une culture de 25 ml plutôt que de 20 ml.
Lorsqu'un seul flacon est ensemencé (patient ≤ 8 kg), le flacon peut être aérobie ou anaérobie.

Volume de sang à prélever en fonction du poids de l'enfant (extrait du REMIC, Référentiel en microbiologie médicale édition 2022)

Poids de l'enfant (kg)	Volume de sang (mL)						Volume total cultivé (mL)	Volume total soustrait (%)
	Culture 1		Culture 2		Culture 3			
	Aérobie	Anaérobie	Aérobie	Anaérobie	Aérobie	Anaérobie		
≤ 1	0,5 à 2						0,5 à 2	1,5 à 3
1,1-2	1,5 à 4,5						1,5 à 4,5	1,7-3
2,1-3,9	3 à 6						3 à 6	1,8
4- 7,9	6						6	1 à 2
8-13,9	4 à 5		4 à 5				8 à 10	1 à 1,5
14-18,9	5	5 à 7	5 à 8	5 à 7			20 à 24	1,8 à 2,4
19-25,9	5	5	5	5	5	5	30	1,8 à 2,2
26-39,9	10	10	10	10			40	1,7 à 2,2
≥ 40	10	10	10	10	10	10	60	≤ 2,3

NB : le volume de sang est d'environ 80 à 90 mL/kg chez le nouveau-né, 70 mL/ kg chez l'enfant de 10 kg, 60 mL/ kg chez l'adulte.

Recueil : (Se référer au protocole de l'établissement)

- Vérifier l'intégrité des flacons d'hémocultures et leurs dates de péremptions
- Détersion de la zone de prélèvement en suivant le protocole de l'établissement
- Ne plus palper la veine après cette étape
- Désinfecter la membrane de caoutchouc des flacons d'hémocultures, après avoir retiré les capuchons, avec un antiseptique.
- Toujours débuter par le flacon aérobie et finir par le flacon anaérobie en maintenant d'une main le corps de pompe et le flacon durant toute la durée du prélèvement. Attention ! Prélever les hémocultures avant les autres tubes si un bilan sanguin est prescrit en parallèle (voir « ordre de prélèvement » chapitre III).

Transport vers le laboratoire : conservation pré-analytique

- Sang veineux : conserver les spécimens à température ambiante jusqu'à la prise en charge au laboratoire. Le délai est variable selon les analyses (voir la stabilité pré-analytique dans le référentiel des analyses du chapitre XV).
- Hémocultures : doivent être acheminés au laboratoire dès que possible. L'acheminement est réalisé à température ambiante.
- Gazométrie sanguine, Lactatémie et Ammoniémie : la prise en charge du spécimen doit être immédiate. Acheminer l'échantillon dans les plus brefs délais au laboratoire.

Si le transport est supérieur à 5 minutes, l'échantillon doit être maintenu **réfrigéré dans la glace pour les lactates et l'ammoniémie et à température ambiante pour les gaz du sang**.

Autres prélèvements dont les prélèvements microbiologiques

Recueil des urines

○ Recueil des urines de 24 heures

Principes généraux

- Au réveil, uriner dans les toilettes et noter l'heure qui sera l'heure de départ du recueil.
- Pendant 24 heures, recueillir la totalité des urines dans le flacon jusqu'à l'heure indiquée au départ.
- Rapporter la totalité des urines au laboratoire.

Conservation pré-analytique

- Il est recommandé de conserver les urines à température ambiante durant le recueil à l'abri de la lumière et de la chaleur.
- Si seul un aliquot des urines de 24 h est acheminé au laboratoire, indiquer la diurèse des 24h.

○ Recueil des urines pour examens biochimiques

Principes généraux

- Pour la recherche et/ou le dosage des protéines urinaires et du glucose urinaire, le recueil de la première miction à jeun est recommandé.
- Pour les autres examens (Ionogramme, Créatinine, Phosphore, Calcium, etc.), un recueil d'urines de 24 heures est recommandé (toutefois une biochimie sur échantillon peut être réalisée). Si la totalité des urines de 24h n'est pas acheminée au laboratoire, la diurèse doit être mentionnée sur la fiche de prélèvement.

Conservation pré-analytique

Conserver à température ambiante jusqu'à l'acheminement au laboratoire (voir la stabilité pré-analytique dans le référentiel des analyses du chapitre XV).

○ Recueil des urines pour examen cytobactériologique (ECBU)

Principes généraux

- L'objectif majeur du prélèvement est de recueillir l'urine vésicale, normalement stérile, en évitant toute contamination par la flore commensale qui colonise l'urètre et la région périnéale.
- Préciser sur la feuille de demande les renseignements cliniques pertinents (traitement antibiotique éventuel, le mode de recueil, les signes cliniques, la notion de grossesse ou de geste urinaire...)
- Expliquer au patient la conduite à tenir pour la réalisation du prélèvement à effectuer. Pour les patients externes, donner la fiche pratique de recueil d'urines pour un ECBU (D/E-PRL-IN-010).
- A réaliser en dehors de toute antibiothérapie dans la mesure du possible
- Donner au patient un flacon stérile correctement identifié.

Recommandations spécifiques

- **Chez l'adulte et le grand enfant : recueil dit « du milieu de jet »**
  - Lavage simple des mains.
  - Faire une toilette très soigneuse au savon doux de la zone périnéale et/ou en utilisant des compresses et du liquide antiseptique (type DAKIN)
  - Pour les femmes : de l'avant vers l'arrière, rincer, sécher
  - Pour les hommes : décalotter, nettoyer, rincer, sécher
  - Dans tous les cas rejeter le premier jet d'urines dans les toilettes et recueillir le reste de la miction dans le flacon stérile.

- **Chez le nourrisson ou le jeune enfant sans miction volontaire**
  - Poser une poche URINOCOL pédiatrie (fille ou garçon)
  - Bien nettoyer au DAKIN (>30 mois) ou bien à l'AMUKINE (≤ 30 mois) avant de poser la poche. Essayer, pour la toilette, de décalotter les garçons le plus possible.
  - Laisser la poche au maximum 30 minutes sinon remettre une nouvelle poche.
  - Si l'enfant est trop grand pour qu'une poche soit posée, faire une toilette avec du Dakin et demander à un adulte accompagnant l'enfant, de l'aider pour uriner dans un pot à ECBU stérile.
  - Après le recueil, transférer l'urine recueillie dans un flacon stérile.

- **Recueil des urines chez le patient incontinent**

  Chez l'homme

  Le principe étant d'éviter un geste invasif (sondage évacuateur), préférer le pénilex.
  - Lavage simple des mains.
  - Enfiler gants non stériles.
  - Faire une toilette urogénitale très soigneuse au savon doux et/ou en utilisant des compresses et du liquide antiseptique (DAKIN)
  - Adapter le sac à urine vidangeable stérile.
  - Enlever les gants et les jeter dans la poubelle.
  - Indiquer l'heure de pose (vérifier la présence d'urine toutes les 20 minutes).
  - Décontamination du bouchon du sachet vidangeable.
  - Recueillir l'urine dans le pot stérile.
  - Enlever le pénilex.
  - Spécifier sur la feuille d'analyse « ECBU avec Pénilex ».

  Chez la femme
  - Se référer au protocole de sondage vésical clos
  - Recueil des urines par sondage aller-retour (voir protocole de l'établissement pose d'une sonde urinaire)

- **Recueil des urines sur sondage vésical**

- Clamper la sonde avec une pince en dessous du site de prélèvement.
- Désinfecter le site de prélèvement avec de la bétadine.
- Prélever au niveau du site à l'aide d'une grosse seringue stérile et verser l'urine dans un flacon stérile.
- Déclamper la sonde et vérifier le bon écoulement de l'urine dans la sonde.
- Préciser au laboratoire que le prélèvement a été effectué sur sonde.

Conservation pré-analytique

Les tubes d'urine sans conservateurs ne doivent pas être conservés plus de 2h à température ambiante (risque de pullulation microbienne).
En cas d'impossibilité et dans des cas exceptionnels, la conservation au réfrigérateur 12h au maximum peut être acceptée.

Les tubes d'urine avec conservateurs (tubes à bouchon vert) peuvent être conservés > 2h à température ambiante (et jusqu'à 24h).

En cas de faible quantité d'urines dans le récipient à bouchon bleu (moins de 10 mL / 1ère graduation) :
- Ne pas transférer l'urine dans les tubes,
- Envoyer au laboratoire le pot de recueil dans un délai < 2h

○ Recueil des urines pour recherche de *Neisseriae gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* et *Mycoplasma genitalium* par PCR

Principes généraux

- Recueillir les urines du premier jet du matin dans un flacon stérile sans toilette, ni désinfection préalable.
- Le principe est de collecter dans l'urine les cellules infectées d'origine urétrale.

Conservation pré-analytique

Acheminer les urines rapidement au laboratoire (voir la stabilité pré-analytique dans le référentiel des analyses du chapitre XV).

○ Recueil des urines pour recherche d'antigènes urinaires Pneumocoque et Legionella

Principes généraux

- Le recueil s'effectue sur une miction.

- **Antigènes urinaires Pneumocoque :**
  - La durée d'excrétion des antigènes peut se prolonger jusqu'à 3 mois après l'infection,
  - Des résultats faussement positifs sont décrits chez les patients atteints de BPCO et les enfants porteurs de pneumocoque au niveau naso-pharyngé,
  - Cette recherche n'est recommandée que pour les pneumopathies sévères de l'adulte et les pleurésies purulentes où la valeur prédictive positive est meilleure.

- **Antigènes urinaires Legionelle :**
  - Cette recherche identifie uniquement les antigènes solubles de Legionella pneumophila sérogroupe 1
  - Les antigènes apparaissent précocemment dans les 2-3 jours suivant l'apparition des signes cliniques (>80% des patients) et peut se prolonger jusqu'à 1 an chez certains patients,
  - Elle est recommandée en cas de présentation clinique/biologique évocatrice, de situations favorisantes (voyage / exposition à l'eau en aérosol) et/ou d'un contexte épidémique (recherche d'autres cas, notion d'alerte locale ou régionale).

Conservation pré-analytique

Acheminer les urines rapidement au laboratoire (voir la stabilité pré-analytique dans le référentiel des analyses du chapitre XV).

○ Recueil des urines pour recherche de Mycobactéries

Principes généraux

- Prélèvement de la totalité des urines émises le matin, après restriction hydrique depuis la veille au soir (30 ml minimum) durant 3 jours de suite est recommandé.

Conservation pré-analytique

Acheminer chaque matin au laboratoire les urines.

○ Recueil des urines pour compte d'Addis / HLM

Cet examen consiste à mesurer le débit des hématies et des leucocytes urinaires. Le recueil doit s'effectuer sur la totalité des urines émises pendant 3 heures.

Principes généraux

- 3 heures avant le lever habituel, le patient doit vider sa vessie dans les toilettes, puis boire un grand verre d'eau et se recoucher et rester allongé pendant les 3 heures suivantes.
- Après ces 3 heures, uriner de nouveau et recueillir la totalité des urines dans le flacon à urine.

Conservation pré-analytique

Acheminer les urines au laboratoire le plus rapidement possible, dans les 2h de recueil.

○ Recueil des urines pour examen parasitologique (Recherche de Bilharzies et schistosomes)

Principes généraux

- Informer le laboratoire des pays dans lesquels le patient a voyagé.
- Recueillir les premières urines du matin après un effort physique (marche rapide, 5 mn de montée et de descente d'escalier, sauter sur place par exemple).
- Au moins 30 ml.
- Il est recommandé de faire 3 prélèvements espacés de 3-4 jours.

Conservation pré-analytique

Conserver à température ambiante jusqu'à acheminement au laboratoire, dans un délai maximum de 2 heures, en évitant impérativement le stockage des urines au froid.

Recueil des selles et prélèvement rectal

○ Recueil des selles pour coproculture, recherche de *Clostridium difficile* ou recherche de Rotavirus et Adénovirus

Principes généraux

- Indiquer au laboratoire le contexte clinique : notion de voyage récent en « pays tropical », contexte de TIAC ou d'épidémie de gastroentérites (famille, collectivité), coproculture règlementaire, autre.
- Doit être réalisée les premiers jours de la maladie et si possible avant le début d'une antibiothérapie.
- Patients hospitalisés / urgence :
  - les demandes de coprocultures bactériennes (*Salmonella, Shigella, Campylobacter* ± *Yersinia*) sur des selles non diarrhéiques (dures/moulées) et/ou prélevées après 72h d'hospitalisation ne sont pas acceptées (sauf exceptions acceptées par un biologiste),
  - les demandes de coprocultures sur des selles diarrhéiques prélevées après 72h d'hospitalisation seront substituées par des recherches de *Clostridium difficile.*
- Prélever selles fraiches à l'aide d'une spatule au minimum une noix de selles et la transférer dans un récipient stérile (pot à bouchon rouge). La partie muco-purulente doit être privilégiée en cas de présence.

Conservation pré-analytique

- Conserver à température ambiante jusqu'à acheminement au laboratoire dans un délai de 2 heures.
- En cas d'acheminement retardé, conserver à +4°C jusqu'à 24h.

○ Recueil des selles pour recherche de sang

Principes généraux

- Aucun régime alimentaire particulier n'est requis avant le prélèvement.
- Le prélèvement doit être éloigné de plus de 3 jours des périodes prémenstruelles.
- Les médicaments irritants pour l'appareil gastro-intestinal (aspirine, AINS, alcool) doivent être arrêtés au moins 48 heures avant le prélèvement.
- Faire 3 prélèvements sur 3 jours consécutifs.

Conservation pré-analytique

Acheminer dès que possible au laboratoire (voir la stabilité pré-analytique dans le référentiel des analyses du chapitre XV).

○ Recueil des selles pour examen parasitologique

Principes généraux

- Indiquer au laboratoire le contexte clinique et la notion de voyage récent en « pays tropical ».
- Recueillir des selles fraiches dans un récipient stérile.
- Compte tenu de l'excrétion intermittente des parasites, il est conseillé de réaliser l'examen parasitologique des selles sur 3 prélèvements distincts répartis sur 5 à 10 jours et acheminés rapidement au laboratoire.

Conservation pré-analytique

- Conserver les selles à température ambiante et acheminer le plus vite possible au laboratoire (voir la stabilité pré-analytique dans le référentiel des analyses du chapitre XV).

○ Scotch-test anal

Principes généraux

- Le scotch-test anal est indiqué dans la cadre de la recherche d'oxyures et éventuellement Taenia. Il doit être réalisé le matin, avant toute toilette anale ou avant d'être allé à la selle.

Recommandations

- Appliquer la partie collante d'un morceau de scotch ordinaire transparent sur les plis anaux. Bien déplier les plis et appuyer sur le scotch de façon à ce qu'il adhère sur toute sa surface.
- Décoller le scotch de la peau et coller bien à plat sur une lame de verre transparente.
- Répéter cette opération pour réaliser 2 ou 3 lames
- Ce test peut éventuellement être réalisé au niveau de la vulve chez la fillette
- Identifier les lames avec le nom et le prénom
- Pour les patients externes, donner la fiche pratique de scotch test anal (PRL-IN-11)

Conservation pré-analytique

Conserver les lames à température ambiante jusqu'à acheminement au laboratoire.

Prélèvements de l'appareil génito-urinaire

○ Prélèvement vaginal

Principes généraux

- Prévenir la patiente de ne pas faire de toilette locale.
- La nature des écouvillons et milieux de transport à prélever dépendent des germes recherchés : les demander au laboratoire, en particulier pour la recherche de *Chlamydia*, de Mycoplasmes urogénitaux et de virus. Le matériel cité peut être fourni par le laboratoire, à la demande.
- Indiquer le contexte clinique : contexte d'IST, suspicion de salpingite, grossesse, vaginite, vaginose, mycose, Menace d'accouchement prématuré ou rupture prématurée des membranes.

Recommandations spécifiques

Prélèvement vaginal pour recherche bactérienne usuelle incluant le gonocoque et *Trichomonas vaginalis*

- Patiente en position gynécologique.
- Prélèvement effectué avec un spéculum et un éclairage adapté.
- Prélever sur les lésions (s'il y en a) ou au niveau des leucorrhées anormales. En l'absence de lésions, récupérer les sécrétions à l'aide de l'écouvillon au niveau de l'exocol et en balayant l'ensemble des parois vaginales.
- Mettre l'écouvillon dans son milieu de transport puis le casser au niveau du trait de jauge en veillant à le laisser dans le milieu.
- Pour la recherche de gonocoque : le prélèvement doit être fait au niveau de l'endocol.

Prélèvement vaginal pour la recherche de Sreptocoque B

- La recherche de streptocoque B s'effectue aux alentours de la 34ème à la 38ème semaine de grossesse au niveau vaginal.
- Patiente en position gynécologique.
- Prélèvement vaginal effectué avec un éclairage adapté (spéculum non obligatoire) en balayant le 1/3 inférieur des parois vaginales avec un écouvillon.
- Mettre l'écouvillon dans son milieu de transport puis le casser au niveau du trait de jauge en veillant à le laisser dans le milieu.
- Préciser si la patiente est allergique aux béta-lactamines.
- En per-partum le dépistage est possible par méthode de détection rapide reposant sur la détection des antigènes (sensibilité faible 33%).

Stérilet

Couper les fils du stérilet avant de le mettre dans le pot car contaminés par de la flore vaginale

Prélèvement vaginal sur endocol/exocol pour recherche de *Neisseriae gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis et Mycoplasma genitalium par PCR*

- Eliminer le mucus et les sécrétions de l'exocol avec un 1er écouvillon.
- Introduire le 2eme écouvillon au niveau de l'endocol jusqu'à ce que l'extrémité ne soit plus visible.
- Faire tourner l'extrémité pendant 3 à 5 secondes puis retirer l'écouvillon en évitant le contact avec les parois vaginales.
- L'écouvillon doit être déchargé immédiatement dans un milieu de transport.
- Attention, pour ces recherches, préférer un premier jet d'urines, plus sensible.

Recherche d'Herpès (HSV 1 et 2)

Voir ci-dessus.
Le prélèvement doit être fait au niveau du plancher et des berges des lésions vésiculeuses 1 écouvillon avec milieu de transport).

Conservation pré-analytique

Tous les écouvillons dans leurs milieux de transport peuvent être conservés à température ambiante jusqu'à leur prise en charge par le laboratoire, dans un délai de 24h.

o Prélèvement urétral

Principes généraux

- Le prélèvement doit être effectué à distance de la dernière miction.
- Indiquer au laboratoire toute prise de traitement antibiotique pouvant modifier l'interprétation des résultats.
- Les recherches de *Chlamydia trachomatis* et de Mycoplasmes génitaux seront préférablement réalisées sur prélèvement urinaire : premier jet urinaire sans toilette ni désinfection préalable.
- En cas de recherche d'Herpès (HSV 1 et 2), prélever les lésions vésiculaires éventuelles avec un écouvillon avec milieu de transport.

Recommandations spécifiques

- Utiliser 1 écouvillon fin avec milieu de transport.
- Recueillir l'écoulement urétral de préférence le matin avant toute miction. Introduire l'écouvillon dans le méat urinaire. Dans tous les cas ne pas uriner dans les 2 heures précédant le prélèvement.

Conservation pré-analytique

Tous les écouvillons dans leurs milieux de transport peuvent être conservés à température ambiante jusqu'à leur prise en charge par le laboratoire, dans un délai de 24 heures.

Prélèvement mère - nouveau-né

Principes généraux

- Indiquer au laboratoire le contexte clinique (IMF, RPM, MFIU…)
- Indiquer le traitement antibiotique éventuel.

Recommandations spécifiques

- **Liquide gastrique**

Quelques millilitres de liquide gastrique prélevés par aspiration suffisent dans un flacon stérile.

- **Placenta**

Prélever un échantillon de 1 cm^2 d'aspect macroscopique anormal ou à défaut près du site d'insertion du cordon dans un flacon stérile (différent du pot pour l'examen anatomopathologique)

Conservation pré-analytique

Le prélèvement doit être conservé à température ambiante et parvenir au laboratoire dans les 2 h sinon le conserver entre 2-8°C.

Prélèvement de LCS (LCR) et liquides de ponctions ou d'épanchements

Principes généraux

- Ces prélèvements concernent le liquide céphalo-spinal (LCS ou LCR) et tous les liquides de séreuses : liquide pleural, péricardique, synovial ou articulaire, péritonéal, ascite.
- Indiquer au laboratoire le contexte clinique (suspicion méningite, matériel étranger, état immunitaire du patient, …) et le traitement antibiotique ou antifongique éventuel.
- Ces prélèvements ne sont pas réalisés au laboratoire mais dans les services de soins ou bien dans les blocs opératoires par les médecins, en condition optimale de stérilité.
- Concernant les liquides de séreuses, le recueil doit être effectué dans un flacon stérile et il est fortement recommandé d'ensemencer en parallèle 2 flacons d'hémocultures (flacon aérobie puis anaérobie).

Recommandations spécifiques

- **Liquide cérébro-spinal LCS (ou liquide céphalo rachidien LCR)**
  - La ponction lombaire est réalisée avec une asepsie rigoureuse. La quantité moyenne de LCS suffisante pour la majorité des examens à réaliser est de 1 à 2 ml, recueillie dans 3 tubes stériles numérotés 1, 2, 3 servants respectivement à l'examen biochimique, cytologique et microbiologique. En cas d'analyse particulière, une quantité supérieure de LCS est nécessaire.
  - L'acheminement du LCS vers le laboratoire doit se faire sans délai (moins de 30 minutes) en raison de la lyse rapide des polynucléaires (jusqu'à 50 % en 2 heures), et à l'abri du froid en raison de la fragilité de certaines bactéries, notamment les méningocoques.

- **Ponction d'ascite, pleurale, articulaire**

Dans le cas où la ponction est non limpide réaliser deux flacons dont un où vous aurez versé au préalable le contenu d'un tube citraté (hémostase). En effet cela évitera toute coagulation du prélèvement et permettra la réalisation d'une formule. Ensemencer des flacons d'hémoculture aérobie et anaérobie avec un minimum de 2 ml de liquide par flacon, sans dépasser 8 ml, en veillant à bien désinfecter préalablement l'opercule du flacon avec de la bétadine.

- **Liquide de redon/drain**
  - Les prélèvements doivent provenir d'un système de drainage clos.
  - Ne pas faire parvenir le redon ou une partie du drain (prélèvements souvent colonisés par des bactéries, ne permettant pas de différencier une colonisation d'une infection).

- **Prélèvements chirurgicaux (au bloc opératoire)**
  - Pour le liquide péritonéal, il n'est pas utile d'ensemencer en parallèle des flacons d'hémoculture.
  - En gynécologie, il est recommandé de rajouter une recherche de *Chlamydia trachomatis* par PCR sur une partie de l'échantillon en plus des recherches bactériennes usuelles.

Conservation pré-analytique :

Le prélèvement doit être conservé à température ambiante et parvenir au laboratoire dans les plus brefs délais avec un maximum de 2 h.

Prélèvements ostéo-articulaires

Principes généraux

- Indiquer au laboratoire le contexte clinique (fracture, infection postopératoire, matériel étranger, nature de l'intervention et sa localisation anatomique exacte, contexte aigue ou chronique…). Indiquer le traitement antibiotique éventuel.
- Les prélèvements superficiels de plaie ou de fistules doivent être proscrits car le plus souvent contaminés par la flore cutanée

Recommandations spécifiques

- Les prélèvements sont faits au bloc opératoire, sur flacons stériles ou bien sur des écouvillons avec milieu de transport.
- Les prélèvements sont effectués avant mise en route d'un traitement antibiotique ou après un arrêt des antibiotiques d'au moins 15 jours.
- Les prélèvements pour suspicion d'infection ostéo-articulaire doivent **être multiples (au minimum 5)** prélevés sur des sites distincts avec des instruments différents. Chaque site de prélèvement doit être correctement identifié. Un nombre inférieur de prélèvements entraine des difficultés d'interprétation.
- Le matériel d'ostéosynthèse (vis, ciment, fiches, tiges, plaques.) peut être adressés au laboratoire.

Conservation pré-analytique :

Le prélèvement doit être conservé à température ambiante et parvenir au laboratoire dans les 2 h sinon le conserver entre 2-8°C.

Prélèvement de pus profonds

Principes généraux

- Indiquer au laboratoire le contexte clinique, indispensable pour différentier la flore d'une contamination ou de bactéries responsables d'infection.
- Indiquer le traitement antibiotique éventuel.

Recommandations spécifiques

- Les écouvillonnages superficiels sont à éviter car ils ne permettent pas de différencier la flore commensale de germes réellement pathogènes.
- Il faut privilégier les ponctions à l'aiguille, voire les biopsies.

Conservation pré-analytique

Le prélèvement doit être conservé à température ambiante et parvenir au laboratoire dans les 2 h sinon le conserver entre 2-8°C.

Prélèvement de la peau et des phanères

o Prélèvement bactériologique

Principes généraux

- Les prélèvements cutanés pour examen bactériologique consistent au recueil de pus superficiels (impétigo, ecthyma, bulle, folliculite, furoncle…).
- Les prélèvements d'escarres, n'ayant que peu d'intérêt diagnostique (mise en évidence de la flore commensale) ne sont pas acceptés.
- Indiquer au laboratoire le contexte clinique et le traitement antibiotique éventuel.

Recommandations spécifiques

- Un débridement de la plaie ainsi qu'un rinçage à l'eau physiologique doivent précéder le prélèvement.
- Proscrire les écouvillonnages qui ne permettent pas de différencier la flore commensale des germes pathogènes, privilégier les ponctions à l'aiguille, voire les biopsies.
- Les écouvillonnages superficiels des escarres, ulcères veineux, et des plaies sur pied diabétique sont à éviter car ils reflètent la colonisation bactérienne souvent importante.
- Avant tout prélèvement microbiologique, la plaie doit être nettoyée et préparée.

- Conduite à tenir pour la réalisation d'un prélèvement microbiologique sur plaie colonisée (ex : pied diabétique) :
  - Débrider les tissus nécrosés, dévitalisés et les tissus fibreux au moyen d'un scalpel ou d'une curette stérile (débridement au lit du malade ou débridement chirurgical)
  - Nettoyer la plaie avec une compresse imbibée de sérum physiologique stérile. Si nécessaire, appliquer une antisepsie sur les bords de la plaie puis l'éliminer par du sérum physiologique stérile avant de réaliser le prélèvement.
  - Réaliser le prélèvement (3 types de prélèvement possibles) :
    - Biopsie cutanée (à privilégier) : les produits de biopsie (fragments de tissus) sont placés dans un pot stérile de bactériologie avec 3 ou 4 gouttes de sérum physiologique pour éviter la dessiccation.
    - Curetage et écouvillonnage profond de l'ulcération : cureter le bord actif de la lésion avec une curette stérile. Les produits de curetage sont récupérés par écouvillonnage. Utiliser un écouvillon avec milieu de transport
    - Aspiration à l'aiguille fine (à privilégier pour les plaies profondes collectées) : à pratiquer au travers d'une zone saine après désinfection. Si aucun liquide n'est aspiré, injecter 1 à 2 ml de sérum physiologique et aspirer à l'aide d'une seconde aiguille. Dans tous les cas la seringue doit être purgée d'air et adressée au laboratoire bouché hermétiquement sans l'aiguille.

Conservation pré-analytique

Le prélèvement doit être conservé à température ambiante et parvenir au laboratoire dans les plus brefs délais (voir la stabilité pré-analytique dans le référentiel des analyses du chapitre XV).

o Prélèvement mycologique pour recherche de Dermatophytes

Principes généraux

- Il est préférable de réaliser ces prélèvements à distance de tout traitement antifongique.
- Indiquer au laboratoire le contexte clinique, épidémiologique et les facteurs de risque : séjour à l'étranger, contact avec les animaux domestiques, cas d'infection fongique dans l'entourage.
- Préciser la localisation et l'aspect clinique de la lésion.
- Prévenir le patient de ne pas appliquer de crème sur la lésion le jour du prélèvement et d'effectuer le prélèvement avant la mise sous traitement.
- Les prélèvements doivent être effectués avant ou à distance (idéalement 2 mois pour les traitements systémiques et 15 j pour un traitement topique) d'un traitement antifongique.

Recommandations spécifiques

- **Lésions et plis cutanés (intertrigos)**
  - Le prélèvement doit être effectué en périphérie de la lésion avec un vaccinostyle pour recueillir des squames dans une boite de pétri.
  - Si la lésion est suintante ou inflammatoire, le prélèvement peut être effectué à l'aide d'un écouvillon humidifié par de l'eau stérile, sans milieu de transport.
- **Folliculites et sycosis**

  Les poils et duvets doivent être prélevés à l'aide d'une pince à épiler stérile et placés dans une boite de pétri

- **Onyxis**
  - En cas d'atteinte distale de l'ongle, couper l'ongle jusqu'à atteindre la frontière entre la zone saine et la zone infectée. Gratter la zone sous-unguéale avec un vaccinostyle et récupérer les squames dans une boite de Pétri.
  - En cas d'atteinte proximale de l'ongle, gratter l'ongle au ras de la lésion avec la lame d'un scalpel et recueillir les fragments dans une boîte de Pétri.
  - En cas d'atteinte de la tablette de l'ongle (leuconychie), gratter l'ongle à sa surface et recueillir les fragments de la tablette dans une boîte de Pétri.
- **Périonyxis**

  Comprimer le bourrelet inflammatoire pour récupérer le pus sur un écouvillon.
- **Teignes**
  - Examiner si possible les lésions du cuir chevelu à l'aide d'une lampe de WOOD pour vérifier l'existence ou non d'une fluorescence
  - Retirer des cheveux avec leurs bulbes à l'aide d'une pince à épiler et les mettre dans une boite de Pétri.
  - Récupérer des squames du cuir chevelu dans la même boîte de Pétri.
  - Si la lésion est inflammatoire, appliquer un écouvillon simple pour récupérer le pus.

Conservation pré-analytique

- Les prélèvements doivent être conservés à température ambiante et parvenir au laboratoire dans les plus brefs délais (voir la stabilité pré-analytique dans le référentiel des analyses du chapitre XV).

o Prélèvement Parasitologique

- **Gale : recherche de Sarcoptes**

Principes généraux

- Ce test est indiqué pour la recherche de *Sarcoptes Scabei*
- Renseigner les éléments épidémio-cliniques à fin d'orienter le préleveur.

Recommandations

- Observer les mains, poignets, testicules, plis mammaires, inguinaux et sur l'ensemble du corps pour les nourrissons à la recherche de sillons, nodules ou vésicules laissés par le parasite.
- A l'aide d'une curette, prélever dans les sillons observés en suivant son trajet.
- Etaler le prélèvement sur lames.
- Au moins 3 prélèvements doivent être réalisés avant de rendre un résultat négatif.
- Les prélèvements doivent être répétés en cas de négativité et de forte suspicion clinique.

- **Scotch-test cutané pour la recherche de *Malassezia***

Principes généraux

Ce test est indiqué pour la recherche de *Pityriasis versicolor*, infection à *Malassezia*.

Recommandations

- Appliquer la partie collante d'un morceau de scotch ordinaire transparent sur la lésion cutanée à prélever. Appuyer pour que le scotch adhère sur toute sa surface.
- Décoller le scotch de la peau et le coller bien à plat sur une lame porte objet.
- Répéter cette opération pour réaliser 2 ou 3 lames.

Conservation pré-analytique

Conserver les lames à température ambiante jusqu'à acheminement au laboratoire.

Prélèvement de dispositifs intravasculaires (Cathéters-Chambre implantable)

Principes généraux

- Servent à documenter les conséquences infectieuses locales ou systémiques liés à leur pose : une BCLC (bactériémie liée au cathéter), thrombophlébite septique…
- Renseigner si le retrait est fait de manière systématique ou dans n contexte infectieux.

Recommandations

- Procéder stérilement au retrait du matériel, couper stérilement 5 cm de l'extrémité distale pour les cathéters longs et la partie insérée pour les cathéters courts.
- Pour les chambres implantables, faire parvenir la totalité de la chambre après ablation stérile du matériel.

Conservation pré-analytique

Conserver à température ambiante jusqu'à acheminement au laboratoire (voir la stabilité pré-analytique dans le référentiel des analyses du chapitre XV).

.

Prélèvements ORL

Principes généraux

- Indiquer au laboratoire le contexte clinique et le traitement antibiotique éventuel.

Recommandations spécifiques

- **Prélèvement de la gorge et de la langue**
  - Dans le cas de la recherche antigénique du streptocoque de groupe A (*Streptococcus pyogenes*) par technique rapide, prélever les lésions avec 1 écouvillon stérile.
  - Prélever sur la langue et les faces internes des joues avec un écouvillon à casser dans le milieu de transport.
  - Si la recherche s'accompagne d'une culture bactériologique ou mycologique, prélever les lésions avec 2 écouvillons stériles.
  - S'il existe des fausses membranes (suspicion de diphtérie ou *d'angine de Vincent*), le prélèvement se fera à leur périphérie ou sous ces dernières. Prévenir le laboratoire pour faire directement le frottis sur une lame.
- **Prélèvement naso-pharyngé**
  - Pour la recherche de portage de Staphylocoque : écouvillonner les fosses nasales antérieures (tiers inférieur de la narine) avec un écouvillon à casser dans le milieu de transport
  - Dans le cas d'une **recherche rapide d'antigènes viraux (grippe, adénovirus, VRS)**, les sécrétions naso-pharyngées sont recueillies par aspiration :
    - Adapter une tubule d'épicrânienne préalablement coupée sur une seringue stérile remplie de sérum physiologique stérile.
    - Placer la tubulure dans le fond de la narine (tête penchée en arrière)
    - Injecter le sérum physiologique
    - Ré-aspirer le sérum physiologique + les sécrétions naso-pharyngées
    - Recueillir le prélèvement dans un cône plastique stérile.
    - Répéter l'opération sur la seconde narine.
    - Effectuer l'opération deux fois par narine
  - Dans le cas de la recherche de coqueluche (*Bordetella pertussis et parapertussis)* ou de mycoplasme *(Mycoplasma pneumoniae)* par biologie moléculaire, le prélèvement est effectué par écouvillonnage dans un milieu de transport et doit être impérativement accompagné d'une feuille de demande spécifique.

- **Prélèvement auriculaire**
  - Indiquer le contexte clinique (OMA : otite moyenne aigue, OMR : otite moyenne récidivante, OE : otite externe)
  - Le prélèvement est effectué par écouvillonnage du pavillon de l'oreille.
  - Dans le cas de l'otite externe, éliminer les débris et croûtes présents dans le conduit auditif externe à l'aide d'un premier écouvillon humidifié.
  - Deux écouvillonnages successifs sont réalisés.
  - Le prélèvement de paracentèse est réalisé par le médecin à l'aide d'un cathlon monté sur seringue ou par aspiration, à recueillir sur flacon stérile.

Conservation pré-analytique

Le prélèvement doit être conservé à température ambiante et parvenir au laboratoire dans les plus brefs délais (voir la stabilité pré-analytique dans le référentiel des analyses du chapitre XV).

Prélèvements oculaires

Principes généraux

- Indiquer au laboratoire le contexte clinique (douleur, démangeaisons, port de lentilles, antériorités...) et le traitement antibiotique éventuel local ou général.

Recommandations spécifiques

- **Conjonctivite**
  - Prélever le pus dans le cul de sac conjonctival avant toute toilette avec un écouvillon fin à casser dans le milieu de transport. Faire un écouvillon distinct par oeil.
  - Pour les conjonctivites des nouveau-nés avec recherche de *Chlamydia*, frotter la conjonctive et l'intérieur des paupières avec un écouvillon fin à casser dans le milieu de transport.

- **Blépharite – Demodex**

  Prélever les cils et croûtes palpébrales à la pince stérile dans une boite de Pétri stérile.

- **Liquide de lentille**

  Prélever le liquide et le mettre dans un flacon stérile.

- **Autres prélèvements :** (orgelet, chalazion, dacryocystite, canaliculite, prélèvements endophtalmiques)

  Ils seront prélevés par un médecin ophtalmologue avec un écouvillon et un vaccinostyle pour les premiers et selon les procédures du bloc pour les prélèvements endophtalmiques.

Conservation pré-analytique

Le prélèvement doit parvenir au laboratoire dans les plus brefs délais (voir la stabilité pré-analytique dans le référentiel des analyses du chapitre XV).

Prélèvements de sécrétions broncho-pulmonaires et expectoration

Principes généraux

- Indiquer au laboratoire le contexte clinique (mucoviscidose, dilatation des bronches, suspicion de tuberculose, pneumopathie, notion d'immunodépression, préciser si suspicion de pneumopathie atypique…) et le traitement antibiotique éventuel.

Recommandations spécifiques

- **Prélèvement d'expectoration (ECBC)**
  - Il ne doit pas être réalisé pour le diagnostic de PAC traité en ambulatoire.
  - Ses indications privilégiées sont : les échecs de traitement empirique, le diagnostic de surinfection de BPCO, la recherche de mycobactéries et les infections chez les patients atteints de mucoviscidose.
  - Réaliser le prélèvement de préférence le matin au réveil, lors d'un effort de toux et après rinçage de la bouche à l'eau physiologique, assisté si besoin d'une kinésithérapie.
  - Eviter la dilution du prélèvement par la salive.
  - Pour la recherche de BK : réaliser au moins 3 prélèvements sur 3 jours différents.
- **Aspiration endo-trachéale (AT)**
  - Réaliser ce prélèvement lorsque les méthodes invasives sont contre-indiquées.
  - Essayer d'éviter la contamination par la flore salivaire.
  - Se réalise à l'aveugle sans fibroscope.
- **Le prélèvement distal protégé (PDP)** :
  - Réaliser un brossage de la muqueuse bronchique sous fibroscopie
  - Bien préciser les cas de pneumopathie d'inhalation pour la recherche de germes anaérobies.
  - L'extrémité de la Brosse est coupée aseptiquement et placée dans 1 ml d'eau physiologique stérile
- **Le lavage broncho-alvéolaire (LBA) / le mini-LBA :**
  - Réalisé sous fibroscopie et doit se composer de deux fractions bronchiques et alvéolaires
  - Bien préciser les recherches voulues (*Pneumocystis*, CMV, cytologie…) et les renseignements cliniques sur l'état du malade.

Conservation pré-analytique

- Le prélèvement doit être conservé à température ambiante et parvenir au laboratoire dans les 2 h sinon à conserver entre 2-8°C moins de 24h.

Prélèvements de dépistage de bactéries multi-résistantes (BMR) et hautement résistantes (BHR) aux antibiotiques

Principes généraux

- La politique de dépistage est définie par l'équipe opérationnelle d'hygiène.
- Les patients porteurs de BMR constituent un réservoir à partir duquel ces bactéries peuvent disséminer au sein de la collectivité. La recherche des BMR permet d'identifier les patients porteurs afin de prendre des précautions adaptées et d'éviter les contaminations croisées. Les BMR responsables de colonisation (patients « porteurs sains ») sont isolées à partir de prélèvements de dépistage (écouvillonnage des muqueuses) réalisés uniquement dans certains services de soins.
- Parmi les BMR, certaines sont hautement résistantes à la plupart des antibiotiques (BHR) et doivent absolument être dépistées pour en prévenir la dissémination. Les principales BHRe sont les entérocoques résistants aux glycopeptides (ERG/ERV) et les entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC).

Recommandations spécifiques

- **Dépistage de BMR**
  - Les BMR à dépister sont :
    - Le Staphylocoque doré résistant à la méticilline (SARM)
    - Les Entérobactéries productrices de BLSE (EBLSE)
    - *Pseudomonas aeruginosa* multi-résistant (PARC)
    - *Acinetobacter baumannii* multi-résistant (ABMR/ABRI)
  - Les prélèvements à réaliser sont les suivants :
    - Un écouvillonnage nasal (SARM)
    - Un écouvillonnage rectal (EBLSE, *Pseudomonas*, *Acinetobacter*)
- **Dépistage de BHRe**
  - Les BHR dépistées au laboratoire sont :
    - Les entérocoques résistants aux glycopeptides (ERG=ERV)
    - Les entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC)
  - Les patients chez lesquels une BHRe doit absolument être recherchée sont
    - Les patients rapatriés ou récemment hospitalisés à l'étranger
    - Les patients « contacts » de patients porteurs de BHR (notion d'épidémie)
    - (Contexte à préciser sur la feuille de demande)
  - Les prélèvements à réaliser sont un écouvillonnage rectal prélevé selon les recommandations de l'équipe opérationnelle d'hygiène.

Conservation pré-analytique : Les prélèvements doivent être conservés à température ambiante et parvenir au laboratoire dans les plus brefs délais (voir la stabilité pré-analytique dans le référentiel des analyses du chapitre XV).

Tests dynamiques

Les tests dynamiques habituellement réalisés au laboratoire sont décrits ci-après. Si d'autres tests sont prescrits, contacter le service de biologie pour en définir les modalités.

o Test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) pour le diagnostic d'un diabète gestationnel

But du test :

- Diagnostic d'un diabète gestationnel sur 2 heures

Préparation du patient et contexte :

- Femmes enceintes entre 24 et 28 SA.
- A jeun depuis au moins 12 h.

Produit administré : GLUCOSE

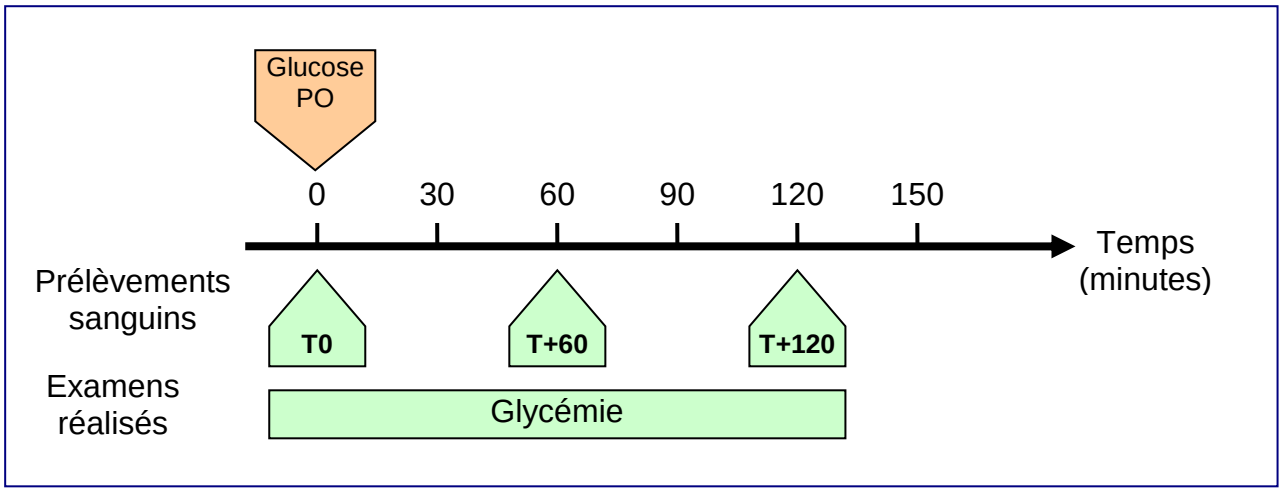
- 75 g de glucose (1g/kg de poids patient sans jamais dépasser 100g/kg) patient dilués dans 250 ml d'eau et à absorber en moins de 5 minutes

Déroulement de l'épreuve :

- Prélèvement à T0 (1 tube gris ou jaune)
- Administration *per os* des 75g de Glucose
- Prélèvement aux temps T+60 et T+120 minutes voir un T+180 minutes pour les femmes non enceintes (1 tube gris ou jaune par temps).

Examen effectué :

- Glycémie



o Test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO)

But du test :

Dépistage d'un diabète sur 3 heures.

Préparation du patient

A jeun depuis au moins 12 h.

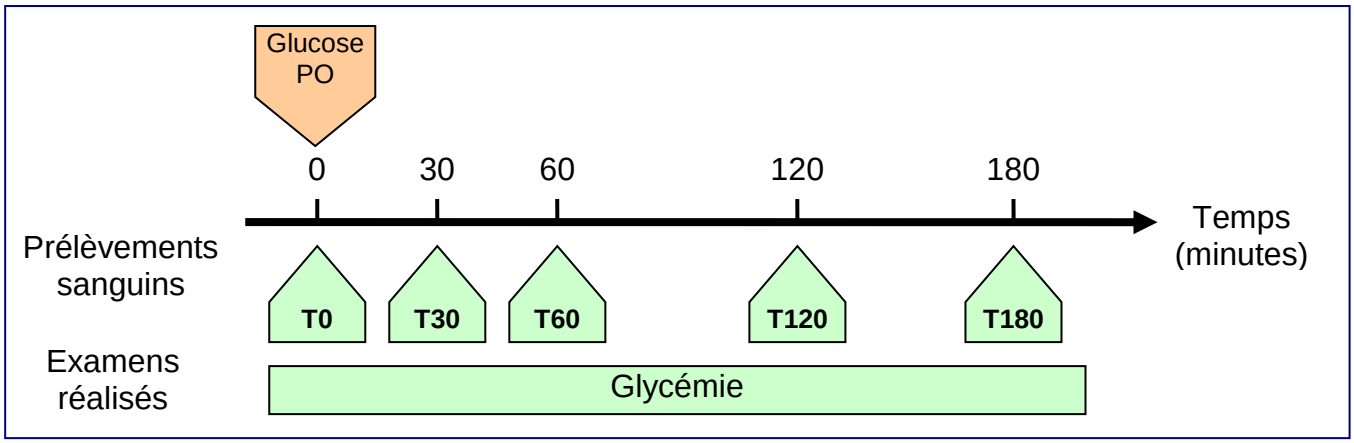
Produit administré : **GLUCOSE**

- 75 g de glucose (1g/kg de poids corporel sans jamais dépasser 100g/kg) dilués dans 250 ml d'eau et à absorber en moins de 5 minutes
- Chez l'enfant, 1,75 g/ kg de poids corporel (avec un maximum de 75g).

Déroulement de l'épreuve :

- Prélèvement à T0 (1 tube gris ou jaune)
- Administration *per os* des 75g de Glucose
- Prélèvement aux temps T 30, T60, T120 et T 180 minutes (1 tube gris ou jaune par temps).

Examen effectué : glycémie



○ Test au Synacthène®

But du test :

Exploration de la capacité sécrétoire de la cortico-surrénale stimulée par une injection d'ACTH de synthèse.

Préparation du patient :

Sujet à jeun depuis 12 heures, au repos depuis 30 mn.

Produit administré :

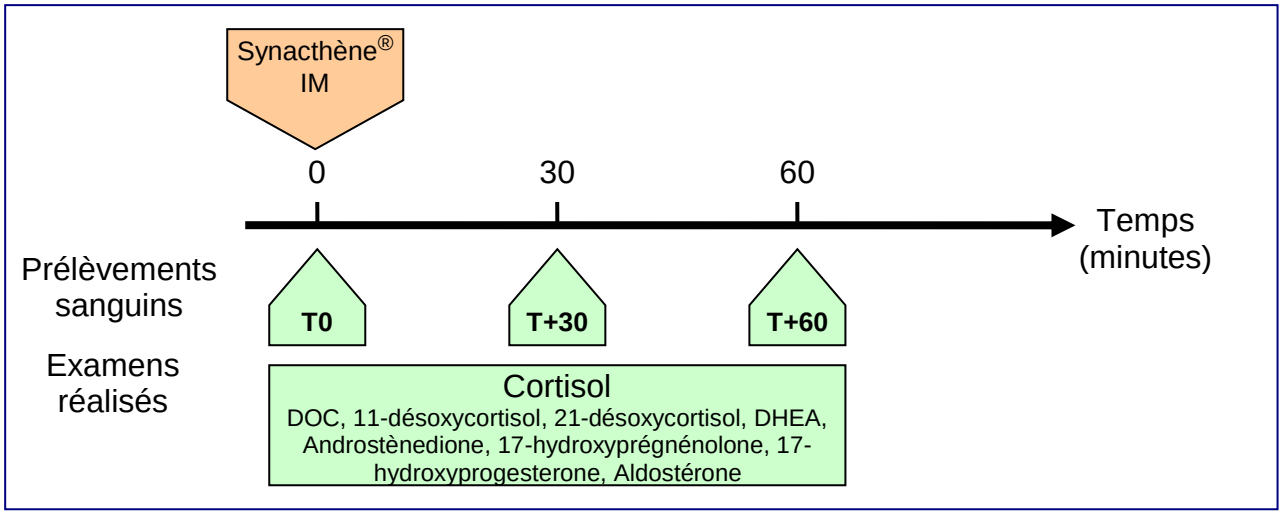
- Tétracosactide : Synacthène® Immédiat (ampoule de 1 ml à 0,25 mg)
- Adulte : 0,25 mg (1 ampoule)
- Enfant : 0,25 mg/m^2 de surface corporelle (sans dépasser 0.25 mg).

Déroulement de l'épreuve :

- Prélèvement sanguin (tube jaune) au temps T0 pour taux de base (de préférence le matin à 8h)
- Injection IM du Synacthène® Immédiat
- Prélèvement sanguin (tube jaune) à T+30 min et à T+60 min

Examens pouvant être effectués :

- Cortisol
- 11-désoxycorticosterone (DOC)
- 11-désoxycortisol
- 21-désoxycortisol
- Déhydroépiandrostérone (DHEA libre)
- Androstènedione
- 17-hydroxyprégnénolone,
- 17-hydroxyprogesterone
- Aldostérone



○ Test à la TRH (ou thyrolibérine)

But du test :

- Evaluation de la réserve hypophysaire mobilisable en prolactine.
- Exploration de la fonction thyréotrope de l'hypophyse (sécrétion de TSH).
- Exploration de la présence de récepteurs de la TRH sur les cellules somatotropes (sécrétion de GH) : la réponse est négative dans l'hypophyse normale ; une réponse positive révèle un adénome (acromégalie).

Préparation du patient :

Sujet à jeun depuis la veille, au repos depuis 30 minutes, n'ayant absorbé, ni thé, ni café (stimulant la sécrétion de prolactine).

Produit administré :

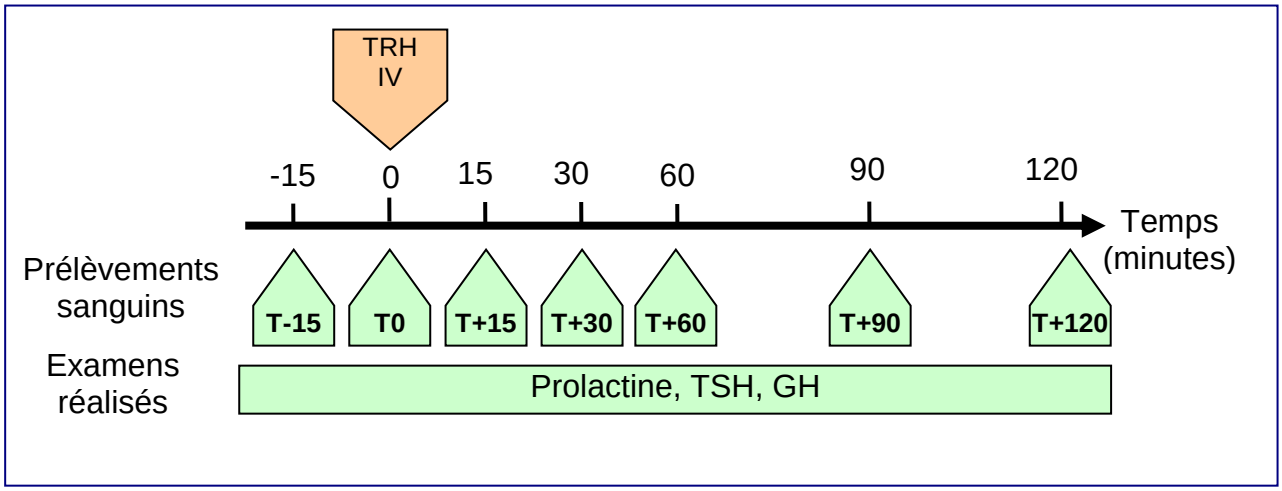
- TRH
- Adulte : 250 µg
- Enfant : 200 µg/m^2 de surface corporelle (sans dépasser 250 µg)

Déroulement de l'épreuve :

- Prélèvement (tubes jaunes) 15 min avant le début de l'épreuve (T-15).
- Prélèvement à T0 pour taux de base.
- Injection IV lente de la TRH.
- Prélèvements (tubes secs à gel) à T+15, T+30, T+60, T+90 et T+120 mn

Examens pouvant être effectués :

- Prolactine
- TSH
- GH



o Test à l'insuline

But du test :

- Exploration de la fonction somatotrope (sécrétion de GH).

Préparation du patient :

- Sujet à jeun depuis 12 h et au repos depuis 30 minutes.

Produit administré :

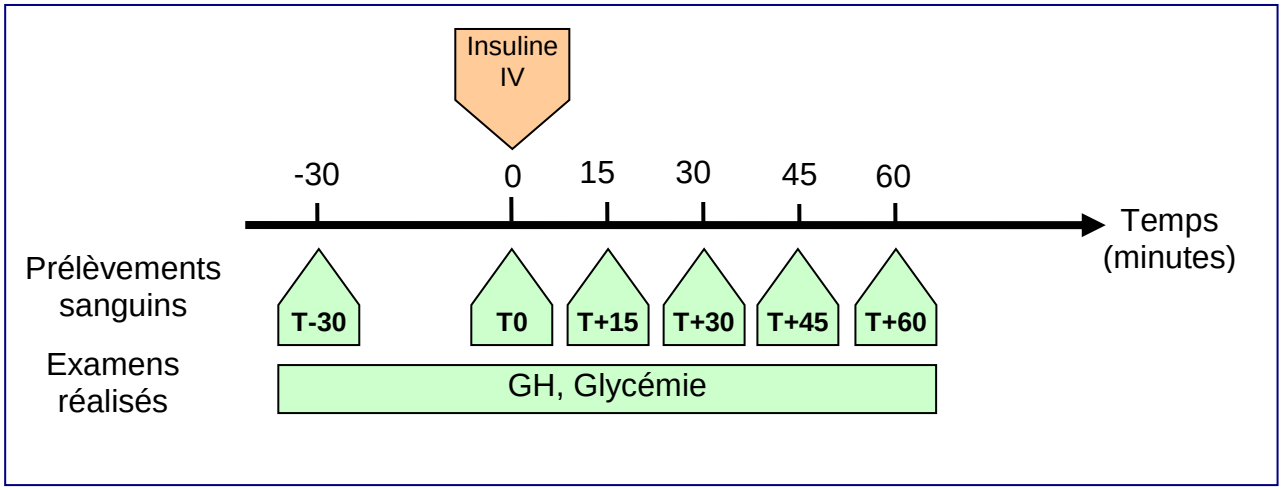
- Insuline : 0.1 UI/Kg dans le sérum physiologique.
- Chez les sujets âgés de moins d'un an ou présentant un risque de panhypopituitarisme ou d'hypoglycémie, la dose est réduite de moitié : 0,05 U/kg de poids corporel.

Déroulement de l'épreuve :

- Prélèvement (tube jaune) 30 min avant le début de l'épreuve (T-30).
- Prélèvement à T0 pour taux de base.
- Injection IV de l'insuline
- Prélèvements (tubes jaunes) à T+15, T+30, T+45, T+60

Examens pouvant être effectués :

- Hormone de croissance (GH)
- Glycémie



o Test au Glucagon-Bétaxolol

But du test :

- Le glucagon, hormone hyperglycémiante, et le betaxolol, béta-bloquant sont des produits qui stimulent la sécrétion hypophysaire d'hormone de croissance (GH) et de cortisol. Administrés ensemble, ils ont une action synergique sur la sécrétion de GH.
- Les indications du test sont l'exploration de la fonction somatotrope (sécrétion de GH) dans les retards de croissance ou le diagnostic d'insuffisance antéhypophysaire.

Préparation du patient :

- Sujet à jeun depuis plus de 5 h.
- Sujet allongé et à l'abri de tout stimulus 2 heures avant le début de l'épreuve.

Produit administré :

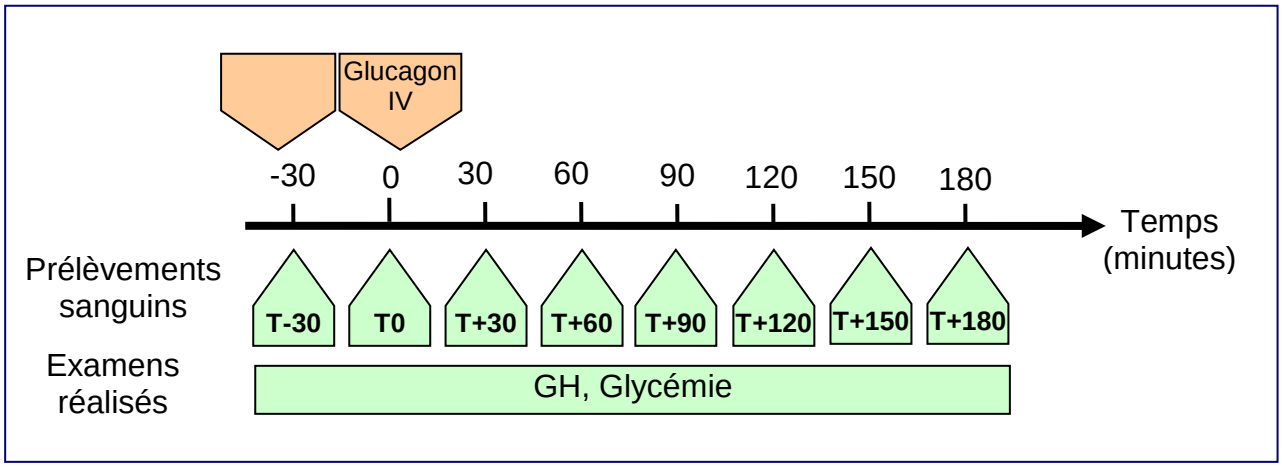
- Bétaxolol PO et Glucagon IV
- Bétaxolol : 2,5 mg / 10 Kg
- Glucagon : 0 ,03 mg / Kg sans dépasser 1 mg

Déroulement de l'épreuve :

- Prélèvement (tube jaune) 30 min avant le début de l'épreuve (T-30).
- Prise orale du Bétaxolol
- Prélèvement à T0 pour taux de base.
- Injection IV du glucagon
- Prélèvements (tubes jaunes) à T+30, T+60, T+90, T+120, T+150, T+180 min.

Examens pouvant être effectués :

- Hormone de croissance (GH)
- Glycémie



o Test à la LH-RH (ou gonadolibérine)

But du test :

Exploration de la réserve hypophysaire en FSH et LH après stimulation de l'hypophyse par la gonadolibérine ou LH-RH.

Préparation du patient :

Chez la femme réglée, l'épreuve est généralement pratiquée en phase folliculaire, entre J2 et J5 du cycle.

Produit administré :

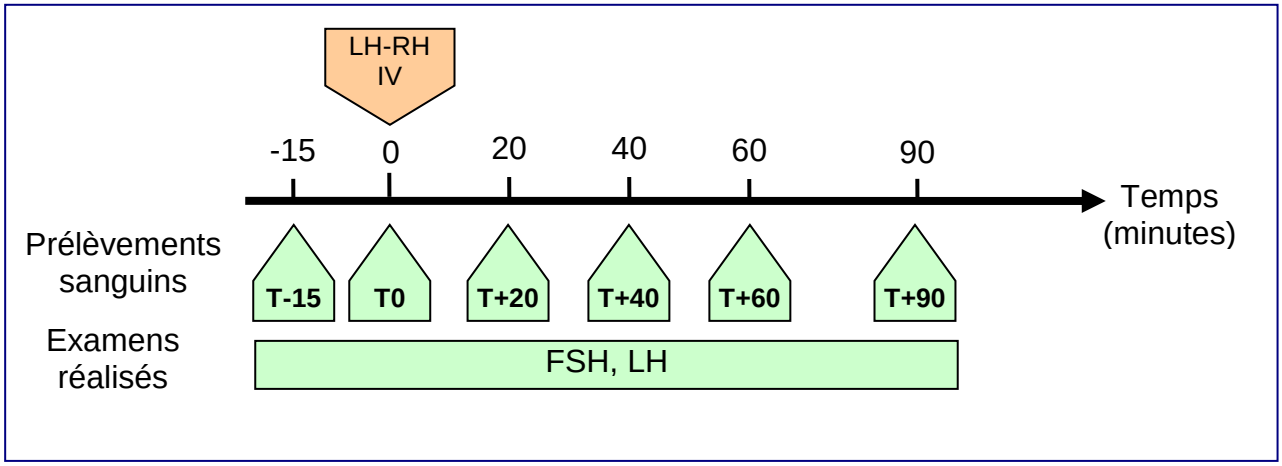
- LH-RH
- Adulte : 100 µg.
- Enfant : 100 µg/m² de surface corporelle (sans dépasser 100 µg).

Déroulement de l'épreuve :

- Prélèvement (tubes jaunes) 15 min avant le début de l'épreuve (T-15).
- Prélèvement à T0 pour taux de base.
- Injection IV de la LH-RH.
- Prélèvements (tubes jaunes) à T+20, T+40, T+60, et T+90 min.

Examens pouvant être effectués :

- FSH
- LH



o Test de freinage minute (Dectancyl)

But du test :

Exploration de la fonction surrénalienne et plus particulièrement de la secrétion de cortisol

Préparation du patient :

Ne pas prendre ces médicaments avant le test : rifampicine, carbamazépine, phénobarbital, cortisone, dihydrocortisone, prednisone et prednisolone

Produit administré :

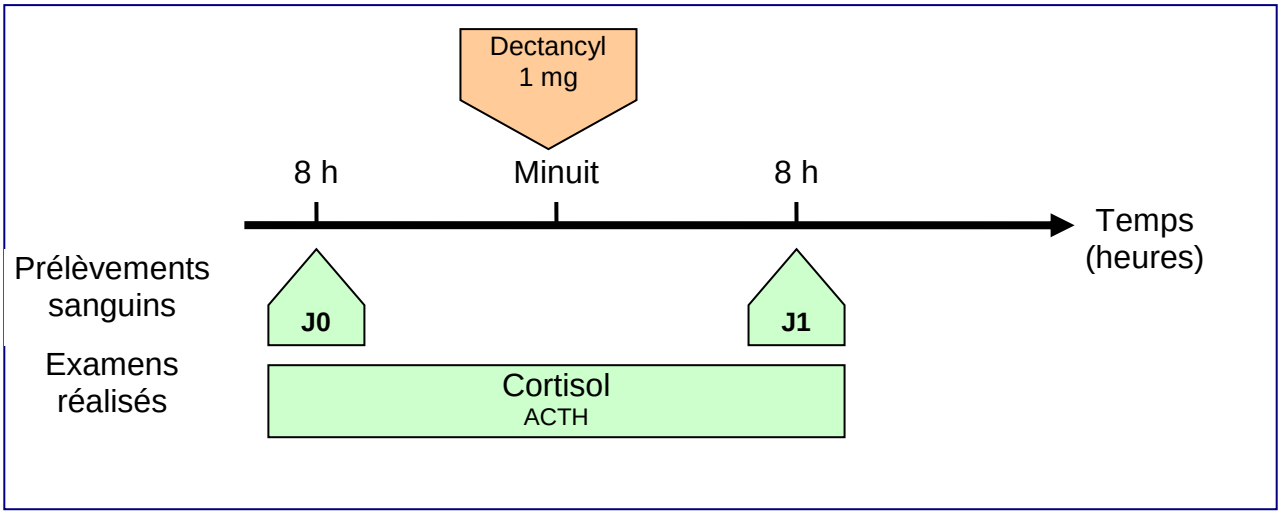
Prise de 1 mg de Dectancyl à minuit

Déroulement de l'épreuve :

- J0 : ---> Prélèvement à 8 h pour taux de base.
  ---> Prise de 1 mg de Dectancyl (= 2 comprimés à 0.5 mg) à minuit par voie orale
- J1 : Dosage à 8 h du cortisol

Examens pouvant être effectués :

- Cortisol
- ACTH



IV. Accident d'exposition au sang (AES) et/ou liquides biologiques

Un AES est défini comme un accident avec exposition à du sang ou à tout autre produit biologique susceptible de contenir un agent pathogène quel qu'il soit (bactérie, virus, parasite, agent non conventionnel).
Cela concerne les blessures percutanées (piquer ou coupure) et les contacts avec les muqueuses (œil, bouche..) et les peaux lésées.

Se référer au protocole de l'établissement pour la conduite à tenir en cas d'AES et bien remplir la **feuille de demande spécifique**.

V. Elimination des déchets à risque

Ces déchets ne doivent en aucun cas suivre la filière d'élimination des déchets ménagers. Pour que la filière d'élimination des déchets à risques soit respectée, ils doivent être éliminés dans les conditionnements dédiés : sacs jaunes, poubelles en carton avec sac jaune, containers rigides de couleur jaune.

Ces déchets sont de 2 types :

- **Perforants** : il s'agit des aiguilles de prélèvement, scalpels ou tout autre matériel piquant ou coupant. Ces déchets doivent être recueillis dans des boîtes à aiguilles ou mini collecteurs jaunes rigides. Les aiguilles ne doivent pas être recapuchonnées.
- **Non perforants** : ces déchets doivent être recueillis dans les poubelles cartonnées munies d'un sac jaune.

Se référer aux protocoles de l'établissement.

VI. Délai de rajout d'examen

Le laboratoire conserve les échantillons dans des conditions définies permettant éventuellement la répétition de l'examen, le rajout de nouveaux examens et aussi la vérification des tubes (identité).

Le rajout d'examens peut se faire :

- soit par les biologistes qui décident d'examens complémentaires
- soit suite à de nouvelles prescriptions ou à des demandes téléphoniques, et ce de manière exceptionnelle, pour des patients difficiles à prélever, ou des contextes cliniques particuliers

Le rajout d'examen pourra être réalisé si :

- Le prélèvement est de nature correcte et en quantité suffisante
- La stabilité de l'analyte le permet. Les prélèvements ont des durées de conservation variés en fonction de l'examen (voir Chapitre : référentiel des examens de Biologie médicale effectués au laboratoire).
  Le délai est pris en compte à partir de l'heure de prélèvement. Si celle-ci est absente l'heure de dépôt au laboratoire permet une évaluation du délai.
- Le contexte clinique le justifie.

VII. Exécution des examens et sous-traitance

Tous les examens sont réalisés conformément aux modes opératoires du laboratoire. Les principes d'analyse sont indiqués dans le référentiel des examens proposés dans ce livret.

La validation des résultats des examens biologiques fait l'objet de procédures écrites.

L'évaluation des performances des méthodes utilisées et de la fiabilité des résultats rendus est assurée notamment par la gestion de contrôles internes de qualité quotidiens et la participation à différents programmes d'évaluation externe de la qualité (EEQ).

Les examens ne figurant pas dans le référentiel des examens proposés dans ce livret font l'objet d'une sous-traitance. Il s'agit le plus souvent d'une prescription d'examens spécialisés. Les modalités de prélèvements et conditions pré-analytiques à respecter sont alors définies par le laboratoire sous traitant (livret des examens ou protocole spécifique). Le nom du laboratoire sous-traitant est mentionné sur le compte-rendu de résultats.

VIII. Délai de rendu

Les indications concernant le délai du rendu des résultats figurent dans le référentiel des examens proposés dans ce livret. Ces délais sont exprimés en heures, jours, et semaines le cas échéant. Ils correspondent aux délais maximaux définis à partir de l'enregistrement des dossiers. Ils ne tiennent pas compte des dimanches, des jours fériés et d'une éventuelle mise en contrôle du résultat ou de l'ajout d'un examen complémentaire.

Dans un contexte d'urgence et à la demande du prescripteur, le laboratoire pourra, dans la mesure du possible, minimiser certains de ces délais. Pour être prise en compte, la notion d'urgence doit figurer sur la prescription ou être communiquée oralement par le prescripteur ou par l'équipe soignante.

En tout état de cause, les résultats sont communiqués aux prescripteurs dans un délai compatible avec l'état de l'art et les besoins cliniques.

Seule une partie des examens réalisés au CHSE est disponible 24h/24 (résultats rendus pendant permanence des soins : garde de nuit, week-end et jours fériés). La liste de ces examens fait l'objet d'un contrat clinico-biologique engageant les biologistes et les prescripteurs du CHSE.

IX. Validation, interprétation et transmission des résultats

Validation et interprétation des résultats

Le résultat de l'examen de biologie médicale est validé par un biologiste médical avant toute communication. Le nom et le prénom du biologiste médical apparaissent en toutes lettres sur le résultat communiqué de l'examen.

L'interprétation du résultat consiste à écrire la signification biologique d'un ou de plusieurs résultats, individuellement ou dans leur ensemble, en fonction des éléments cliniques pertinents. Elle peut être postérieure à la validation du résultat dans les cas de décision thérapeutique urgente ou dans les périodes de permanence de l'offre de biologie médicale. Elle est réalisée dans le même temps que la validation dans les autres cas. L'interprétation comporte la signature du biologiste médical.

Compte rendu de résultats

Tout examen de biologie médicale donne lieu à un compte-rendu sur lequel le résultat est validé et interprété par un biologiste médical. Ce compte-rendu est transmis au prescripteur, ou au service de soins et/ou au patient.

- Pour les patients hospitalisés au CHSE, les comptes-rendus de résultats sont transmis dans les services de soins.
- Pour les consultants externes, les comptes-rendus sont remis en respectant les indications fournies par le patient et/ou le prescripteur au moment de la prescription ou du prélèvement. Le compte-rendu est remis au laboratoire et personnellement au patient ou à un tiers sous pli cacheté (tiers dûment mandaté par le patient) ou postés par courrier. Si le prescripteur le mentionne, les résultats lui seront transmis par courrier, par télécopie ou par téléphone. A défaut, un exemplaire destiné au prescripteur sera remis au patient.

Le compte rendu reprend les principaux éléments pertinents du contexte clinique. Lorsque des résultats sont communiqués de façon partielle, le compte rendu porte la mention “Compte rendu : partiel”.

Communication des résultats

La communication appropriée du résultat au prescripteur et au patient se fait, pour chaque examen, dans le délai que permettent les données acquises de la science pour la phase analytique, en urgence si nécessaire.

Le laboratoire est organisé de façon telle que les délais de rendu en urgence sont respectés pour toutes les situations médicales qui le nécessitent.

Dans le cadre de l’urgence ou de dépassement des valeurs critiques, des résultats peuvent être rendus par téléphone ou télécopie, en plus des moyens habituels de transmission en place.

Toute transmission des résultats à l’extérieur du service de biologie engage la responsabilité des biologistes. Un biologiste responsable est toujours identifié. Les modalités de transmission des résultats sont fonction du contexte biologique et de la provenance du patient.

X. Prestation de conseil

Les biologistes peuvent dispenser des aides aux interprétations et des conseils aux patients et aux professionnels de santé chargés des soins prodigués au patient.

Les biologistes peuvent être sollicités 24h/24 : au laboratoire durant la journée ou par appel téléphonique du biologiste d’astreinte en période de permanence de soins.

XI. Facturation

Le règlement de ces actes peut être effectué par passage au guichet de la caisse du CHSE ou sur le site internet du CHSE. A défaut, les patients reçoivent par courrier une feuille de relance de paiement et peuvent acquitter leur facture par chèque envoyé au CHSE.

En cas de nécessité de mise à jour des coordonnées des organismes de prises en charge et ses droits, le patient doit fournir au service des admissions du CHSE les attestations de sécurité sociale et/ou la carte vitale.

XII. Cas des examens demandés en urgence

Les examens potentiellement urgents, réalisés 24h/24 sur les deux sites, extraits du Contrat clinico-biologique réf: QUA-IN-008-002, figurent dans la liste ci-dessous.

Le laboratoire s'engage à traiter en priorité les examens identifiés comme urgents et à rendre leurs résultats dans les meilleurs délais possibles. **Seuls les résultats des examens de cette liste demandés en urgence sont accessibles aux prescripteurs sur le serveur de résultats avant interprétation biologique.**

Les prescripteurs des unités médico-chirurgicales, sous la responsabilité des chefs de pôle, s'engagent à :

- identifier clairement tout bilan demandé en urgence (acheminement dans des pochettes rouges)
- réserver la mention « URGENT » aux véritables urgences cliniques

XIII. Liste des examens réputés urgents

EXAMENS		DELAI (à partir de la réception du prélèvement)
HEMATOLOGIE		
Numération - Formule sanguine - plaquettes	1 tube sang veineux EDTA	1h
Réticulocytes		
Recherche de schizocytes		
IMMUNO-HEMATOLOGIE		
Groupage ABO-RH1 et phénotypage RH-KEL1	1 tube sang veineux EDTA	30 min si transfusion en urgence vitale, 2h si urgence relative, examen de routine en l'absence de transfusion
Recherche des anticorps irréguliers		A réaliser dans le délai adapté au contexte transfusionnel
Test de Coombs direct		1h associé à bilan d'hémolyse
HEMOSTASE		
Taux de prothrombine (TP) et INR	1 tube sang veineux citrate	1h
Temps de céphaline activée (TCA)		
Fibrinogène		
D-Dimères		
Facteur V		2h
BIOCHIMIE		
Gaz du sang	Sang	Dans les 30 min suivant le prélèvement à condition de respecter le délai d'acheminement de 20 min
Ionogramme : sodium, potassium, chlore, CO2 total, urée, créatinine, protides	Sang	2h30
Calcium, phosphore, acide urique, ammoniémie		
Glucose, lactate		
Fer, ferritine		
Phosphatase alcaline, ASAT, ALAT, GGT, bilirubine totale et directe, lipase		
Albumine, haptoglobine, LDH		
CRP, procalcitonine		
HCG		
CK, myoglobine, Troponine, NT-ProBNP		
HbA1c (site de Dourdan)		
Ionogramme : sodium, potassium, créatinine, protides	Urine	
Protides, glucose, lactate	LCR	
Protides, LDH (ponctions pleurales)	Liquides de ponction	
Sérologies en cas d'AES	Sang	2h

EXAMENS		DELAI (à partir de la réception du prélèvement)
TOXICOLOGIE – PHARMACOLOGIE (* site d'Etampes)		
Ethanol		2h30
Oxyde de carbone, méthémoglobine		
Digoxine, acide valproïque, Paracétamol, Lithium*		
Gentamicine, vancomycine, amikacine*		
Dépistage toxiques urinaires : cannabis, opiacées, cocaïne, benzodiazépines, méthadone, morphine, tricycliques, amphétamines et dérivés		
MICROBIOLOGIE		
Recherche de paludisme : frottis mince, test antigénique		2h
LCS : examen direct		4h
LCS : recherche syndromique méningo-encéphalitique (LCS avec au minimum 10 leucocytes/mm3		6h si prélèvement à Etampes 12h si prélèvement à Dourdan
Liquide gastrique du nouveau-né, liquides de ponctions : examen direct		4h
ECBU (âge<3 ans ; maternité ; suspicion pyélonéphrite) : examen direct		4h
Hémoculture : coloration de Gram sur flacons positifs		4h
Antigène urinaire Légionnelle et Pneumocoque		4h
Prélèvements respiratoires profonds		6h
Sérologie VIH (TDR : test de diagnostic rapide) pour l'indication d'exposition au sang (AES) (sujet source, maternité, conformément à la réglementation)	1 tube de sang (tube sans anticoagulant)	4h
Tests diagnostiques rapides (TDR) : - anticorps anti-tétaniques, IgM anti-*Mycoplasma pneumoniae* - antigènes de virus/bactéries dans la sphère ORL (VRS, Grippe, Adénovirus, Streptocoque du groupe A) - antigènes de virus/bactéries dans les selles (Rotavirus, Adénovirus, Campylobacter, GDH du *Clostridium difficile*)		6h

XIV. Référentiel des examens de Biologie Médicale effectués au CHSE

Le délai entre le prélèvement du spécimen et son acheminement au laboratoire doit être minimisé. Il est demandé aux préleveurs de veiller à l'acheminement et à respecter les conditions particulières du référentiel ci-dessous. Si le délai d'acheminement ne permet pas de garantir la fiabilité des résultats rendus, l'échantillon biologique sera refusé par le laboratoire.

Un regroupement de l'activité de microbiologie sur le site d'Etampes est effectif depuis le mois de février 2019. Cela impacte la prise en charge des prélèvements uniquement pour le site de Dourdan, qui s'organise comme suit : réalisation de l'examen direct (cytologie et coloration de Gram) et des tests de diagnostic rapide (recherche d'antigènes bactériens ou viraux). La poursuite de l'examen est réalisée sur le site d'Etampes : lecture des milieux de culture, identification bactérienne et étude de la sensibilité aux antibiotiques (antibiogramme).

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
ACE - Antigène carcino-embryonnaire - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	48 h à 2 - 8°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Acide folique - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Prélèvement à jeun. Interférence des traitements à la biotine	D	4 h	48 h 2 - 8°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Acide lactique - dosage	Plasma fluoré	1 mL	Gris	Acheminement immédiat au laboratoire (sur de la glace) Interférence de l'hémolyse et de l'ictère	D - E	1 h	24 h à 2-8°C	1 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Acide lactique - dosage	Sang total hépariné	1 mL	Seringue pour gaz du sang	Acheminement immédiat au laboratoire	D - E	30 min	N -A	1 h	Potentiométrie Ampérométrie	Potentiométrie Ampérométrie
Acide lactique - dosage	LCR	500µl	Flacon stérile	/	D - E	<1 h	24 h à 2-8°C	1 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Acide urique - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D - E	4 h	24 h à 2 - 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Acide urique - dosage	Urines de 24 h ou échantillon	Totalité des urines de 24 h ou 5 mL	Flacon pour recueil des Urines de 24 h ou flacon non stérile	Si urines de 24 h, préciser la diurèse. Interférence de la lactescence	D - E	24 h	N A	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Acide valproïque - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser la posologie et l'heure de la prise	D - E	4 h	48 h à 2 - 8°C	6 h	Turbidimétrie	Turbidimétrie
Activité anti-Xa - HBPM - dosage	Plasma citraté	Tube rempli	Bleu	Préciser la posologie et l'heure d'injection. Respecter le délai de prélèvement après injection : - 3 à 4 h pour Lovenox, Fragmine, Fraxiparine, Clivarine - 4 à 6 h pour Innohep ou Frax	D - E	6 h à température ambiante	6 h à température ambiante	4 h	Technique chronométrique	Technique chronométrique
Activité anti-Xa - HNF - dosage	Plasma citraté	Tube rempli	Bleu	Préciser la posologie et l'heure d'injection. Respecter le délai de prélèvement après injection : - Injection à la seringue électrique : horaire de prélèvement indifférent - Injection sous-cutanée : prélèvement à mi-temps entre 2 injections	D - E	2 h à température ambiante	4 h à température ambiante	4 h	Technique chronométrique	Technique chronométrique

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Adénovirus - recherche directe des Antigènes par test rapide	Ecouvillonnage, aspiration ou lavage nasopharyngés	/	Ecouvillon avec milieu de transport ou Flacon stérile	/	D - E	<4h à température ambiante -Sinon 12h à 2 - 8°C	N A	6 h	Immuno-chroma-tographie	Immuno-chromato-graphie
Adénovirus - recherche directe des Antigènes par test rapide	Selles	1 noix de selles fraiches	Pot à recueil de selles	/	D - E	- Dès que possible : 2 h à température ambiante - Sinon 24 h à 2-8°C	N A	6 h	Immuno-chroma-tographie	Immuno-chroma-tographie
AFP - Alpha foetoprotéine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	48 h à 2 - 8°C	24 h	Chimio-luminescence	/
ALAT - Alanine Amino-transférase (SGPT) - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de l'ictère et de la lactescence	D - E	4 h	24 h à 2 - 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Albumine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D - E	6 h	48 h à 2 - 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Alcool éthylique - dosage	Plasma fluoré ou sérum	1 mL	Jaune ou gris	Ne pas désinfecter à l'alcool le point de prélèvement	D - E	4 h	48 h à 2 - 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Alcool éthylique - dosage	Urines	5 mL	Flacon non stérile	Interférence de l'ictère	D	Immédiate-ment ou 24 h entre 2 et 8°C	N A	6 h	Spectro-photométrie	/
Amikacine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser la posologie et l'heure d'injection	E	4 h	8 h à 2 - 8°C	20 h	/	Spectro-photométrie
Ammoniémie - dosage	Plasma héparine ou EDTA	1 mL	Vert ou Violet	Prélèvement à jeun Acheminement immédiat au laboratoire, sur de la glace. Interférence de l'hémolyse et de la lactescence	D - E	30 minutes	Analysé dans les 30 minutes Si tube séparateur 2 h à 2 - 8°C	2 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Amphétamines - dépistage urinaire	Urines	5 mL	Flacon non stérile	/	D - E	Immédiatement ou 24 h à 2 et 8°C	N A	24 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Amylase - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D - E	4 h	48 h à 2 - 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Amylase - dosage	Urines de 24 h ou échantillon	Totalité des urines de 24 h ou 5 mL	Flacon pour recueil des Urines de 24 h ou flacon non stérile	Si urines de 24 h, préciser la diurèse	D - E	24 h	N A	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Anticorps anti-thyroglobuline (Tg) - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	48 h à 2 - 8°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Anticorps anti-thyroperoxydase (TPO) - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	48 h à 2 - 8°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Antidépresseurs tricycliques - dépistage urinaire	Urines	1 mL	Jaune	Préciser si possible l'heure et la quantité et la(es) molécule(s) ingérée(s)	D - E	Immédiatement ou 24 h entre 2 et 8°C	N A	1 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie
ASAT - Aspartate Amino-transférase (SGOT) - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de l'hémolyse, de l'ictère et de la lactescence	D - E	6 h	48 h à 2 - 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Aspiration Trachéo-bronchique - Recherche bactérienne	Sécrétions broncho-pulmonaires par aspiration	/	Flacon stérile	/	D-E	-Dès que possible : 2 h à température ambiante - Sinon 24 h à 2 - 8°C	NA	24-72h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Bactéries Multi-Résistante (BMR) SARM - dépistage	Nez	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Préciser le traitement antibiotique éventuel	D - E	- 24 h température ambiante - Sinon 48h à 2 - 8°C	N A	24 - 72 h	Culture	Culture +/- Antibiogramme
Bactéries Multi-Résistante (BMR) EBLSE/ PARC/ABMR/ ABRI - dépistage	Anus	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Préciser le traitement antibiotique éventuel	D - E	- 24 h température ambiante - Sinon 48h 2 -8°C	N A	24 - 72 h	Culture	Culture +/- Antibiogramme

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Bactéries Hautement-Résistantes (BHR) EPC et/ou ERG (ERV) - dépistage	Anus	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Préciser le contexte clinique (notion d'hospitalisation à l'étranger, de contact avec un patient porteur de BHR) et traitement antibiotique éventuel	D - E	-24 h température ambiante - Sinon 48 h à 2 -8°C	N A	24 - 72 h	Culture	Culture +/- Antibiogramme
Barbituriques - dépistage urinaire	Urines	5 mL	Flacon non stérile	Préciser si possible l'heure et la quantité et la(es) molécule(s) ingérée(s)	D - E	Immédiatement ou 24 h entre 2 et 8°C	N A	4 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie
Benzodiazépines - dépistage urinaire	Urines	5 mL	Flacon non stérile	Préciser si possible l'heure et la quantité et la(es) molécule(s) ingérée(s)	D - E	Immédiatement ou 24 h entre 2 et 8°C	N A	4 h	Immuno-enzymologie EMIT	Immuno-chromato-graphie
Béta-HCG - femme - dépistage urinaire	Urines	5 mL	Flacon non stérile	Préciser la date des dernières règles	D-E	Immédiatement ou 48 h à 2 - 8° C	N A	1 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie
Béta-HCG - femme - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser la date des dernières règles	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Bicarbonates - CO2 - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D - E	4 h	Non stable une fois le tube ouvert	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Bile - Recherche bactérienne	bile	/	Flacon stérile	Préciser le traitement antibiotique éventuel et le contexte clinique	D-E	- 2 h à température ambiante - Sinon 24 h à 2 - 8°C	NA	24 - 72 h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Bilharziose- Recherche d'œufs de Schistosoma	Urines de 24 h	/	flacon de recueil de 2L	- Préciser la notion de voyage et le pays visité - 3 urines de 24h sur 3 jours différents après une activité physique	D-E	24 h à température ambiante	NA	24 – 48 h	Microscopie	Microscopie

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Bilirubine totale - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de la lactescence Photosensible (à l'abri de la lumière)	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	4 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Bilirubine conjuguée - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de l'hémolyse et de la lactescence Photosensible (à l'abri de la lumière)	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Biopsie- Recherche Bactérienne	Biopsie tissulaire, pièce opératoire	/	Flacon stérile	Préciser le traitement antibiotique éventuel et le contexte clinique	D-E	- 2 h à température ambiante - Sinon 24 h à 2 - 8°C	NA	24 - 72 h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Borréliose - Sérologie - IgG	Sérum	1 mL	Jaune	En cas de positivité, un test de confirmation (Western-Blot) sera envoyé	D	24 h à température ambiante	7 j à 2 - 8°C 1 an à -20°c	24 h	Immuno-fluorescence ELFA ou chemiluminescence	/
Borréliose - Sérologie - IgM	Sérum	1 mL	Jaune	En cas de positivité, un test de confirmation (Western-Blot) sera envoyé	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2 - 8°C - 1 an à - 20°c	24 h	Immuno-fluorescence ELFA ou chemiluminescence	/
Buprénorphine - dépistage urinaire	Urines	5 mL	Flacon non stérile	Préciser si possible l'heure et la quantité et la(es) molécule(s) ingérée(s)	D-E	Immédiatement ou 24 h à 2 - 8°C	N A	4 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie
C3 - fraction du complément - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de la lactescence	D	4 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Turbidimétrie	/
CA 125 - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Immuno-fluorescence ELFA	/
CA 15-3 - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Immuno-fluorescence ELFA	/
CA 19-9 - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Chimio-luminescence	/

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Calcium - Ca - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de la lactescence	D - E	6 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Calcium - Ca - dosage	Urines de 24 h ou échantillon	Totalité des urines de 24 h ou 5 mL	Flacon pour recueil des Urines de 24 h ou flacon non stérile	Si urines de 24 h, préciser la diurèse	D - E	24 h	N A	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Calcium ionisé - dosage	Sang total hépariné	1 mL	Seringue pour gaz du sang	Acheminement immédiat au laboratoire	D - E	30 min	N A	1 h	Potentiométrie Ampérométrie	Potentiométrie Ampérométrie
Calcium corrigé	Sérum	1 mL	Jaune	Déterminé à partir du dosage du calcium et de l'albumine	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	4 h	Calcul	Calcul
Cannabis - dépistage urinaire	Urines	5 mL	Flacon non stérile	/	D - E	Immédiatement ou 96 h entre 2 et 8°C	N A	4 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie
***Campylobacter* -** Recherche antigène	Selles	1 noix de selles fraiches	Pot à recueil de selles	La recherche de l'antigène doit toujours être associée à une demande de coproculture	D -E	- 2 h à température ambiante - Sinon 24 h à 2 - 8°C	NA	6 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie
Capacité totale de fixation de la transferrine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Déterminée à partir du dosage de la transferrine	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Calcul	Calcul
Carboxy-hémoglobine - dosage	Sang veineux ou artériel hépariné	1 mL	Seringue pour gaz du sang ou tube à bouchon vert	/	D - E	Immédiatement	N A	30 min	Cooxymétrie	Cooxymétrie
Champignons filamenteux - dermatophytes - recherche et identification	Peau, cheveux, ongles	/	Boite de pétri	Recueil renseignements cliniques Prélèvement à effectuer en dehors de tout traitement antifongique	D - E	24 h à température ambiante	NA	- ED : 24h - Culture: 3 sem. ou plus si nécessité de repiquage	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture
Champignons filamenteux - moisissures dont Aspergillus - recherche et identification	Prélèvements divers	/	Flacon stérile	Préciser le contexte clinique (notion d'immunodépression, BPCO…)	D - E	24 h à température ambiante	N A	Dès que le résultat est positif sinon 14j	Culture	Culture

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifu ga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Champignons - Levures - Mycoses - recherche et identification	Echantillons divers	/	Flacon stérile ou écouvillon	L'identification et/ou l'antifongigram me seront réalisés en fonction du contexte clinique et en accord avec le clinicien	D - E	24 h à température ambiante	N A	1 sem.	Culture +/- Examen microscopique	Culture +/- Examen microscopique
Chlamydia pneumoniae - Recherche par PCR	Ecouvillonnage, aspiration ou lavage rhino-pharyngés	1 mL ou écouvillon-nage	Si écouvillon-nage, écouvillon avec milieu M4RT	/	D	<4h à température ambiante -Sinon 12h à 2 - 8°C	N A	3 j	PCR en temps réel	/
Chlamydia pneumoniae - Sérologie - IgG	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser le contexte clinique	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°c	24 h	Chimio-luminescence	/
Chlamydia pneumoniae - Sérologie - IgM	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser le contexte clinique	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°c	24 h	Chimio-luminescence	/
Chlamydia trachomatis - Recherche par PCR	Urine 1er jet Auto-prélèvement, prélèvement urétral, endocervical, anal, pharyngé ou conjonctival Pus génital	/	Flacon stérile avec écouvillonun milieu M4RT (sur site) ou Aptima (externalisés)		D Sinon externalisé	12h à température ambiante	N A	10 j	PCR en temps réel	/
Chlore - Cl dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D - E	4 h	48 h à 2 - 8°C	6 h	Potentiométrie indirecte	Potentiométrie indirecte
Cholestérol total - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Prélèvement après un jeûne de 12 h. Interférence de l'ictère	D - E	4 h	48 h à 2 - 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Cholestérol-HDL - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Prélèvement à jeun (12 h). Ce paramètre ne peut pas être dosé si le taux de triglycérides est > 13 mmol/L	D - E	4 h	48 h à 2 - 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Cholestérol-LDL - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Prélèvement à jeun (12 h). Ce paramètre ne peut pas être déterminé si le taux de triglycérides est > 4 mmol/L	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Calcul (Friedewald)	Calcul (Friedewald)
Clairance de la créatinine selon Cockroft - détermination	Sérum	1 mL	Jaune	Déterminée à partir du dosage de la créatinine sérique. Préciser le poids du patient	D - E	NA	N A	4 h	Calcul	Calcul
Clairance de la créatinine selon MDRD - détermination	Sérum	1 mL	Jaune	Déterminée à partir du dosage de la créatinine sérique.	D - E	NA	N A	4 h	Calcul	Calcul
Clairance de la créatinine selon CKD-EPI - détermination	Sérum	1 mL	Jaune	Déterminée à partir du dosage de la créatinine sérique.	D - E	NA	N A	4 h	Calcul	Calcul
Clostridium difficile - recherche directe - antigène (GDH) et toxines A et B	Selles	1 noix de selles fraiches	Pot à recueil de selles	Préciser le traitement antibiotique	D - E	- 2 h à température ambiante - Sinon 24 h à 2 - 8°C	N A	6 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie
Clostridium difficile - Recherche de toxine B par PCR	Selles	1 noix de selles fraiches	Pot à recueil de selles	Préciser le traitement antibiotique	E	- 2 h à température ambiante - Sinon 24 h à 2 - 8°C	N A	12 h	/	PCR en temps réel
Cocaïne - dépistage urinaire	Urines	5 mL	Flacon non stérile	Préciser si possible l'heure et la quantité et la(es) molécule(s) ingérée(s)	D - E	- Immédiate-ment - Ou 24 h à 2 - 8°C	N A	4 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie
Coefficient de saturation de la transferrine	Sérum	1 mL	Jaune	Cet examen comprend le dosage du fer et de la transferrine	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Calcul	Calcul

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Compte d'Addis / HLM	Urines de 24 h	Totalité des urines de 24 h	Flacon pour recueil des Urines de 24 h	Voir les recommandations de prélèvement dans ce manuel	D - E	24 h à température ambiante	N A	24 h	Microscopie	Microscopie
Coombs direct érythrocytaire	sang total EDTA	3 mL	Violet	Préciser le nom, prénom, nom de jeune fille, date de naissance le tube. En cas de positivité, la spécificité IgG ou C3d sera recherchée. Vérification de l'identité et passé transfu-sionnel sont indispensables	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	2 h	Hémaggluti-nation + gel filtration	Hémaggluti-nation + gel filtration
Coproculture	Selles	1 noix de selles fraiches	Pot à recueil de selles	Voir les recommandations de prélèvement dans ce manuel	D - E	- 2 h à température ambiante - Sinon 24 h à 2 - 8°C	N A	24 - 72 h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Corps cétoniques - dépistage urinaire	Urines de 24h ou échantillon	Totalité des urines de 24 h ou 5 mL	Flacon pour recueil des Urines de 24 h ou flacon non stérile	/	D-E	4 h	N A	4 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie
Cortisol - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser impérativement l'heure de prélèvement (concentration maximale le matin à 8 h).	D	4 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Cortisol cycles - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser impérativement l'heure de prélèvement.	D	4 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Créatine phosphokinase - CPK - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de l'hémolyse	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Créatinine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de l'ictère	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Créatinine - dosage	Urines de 24 h ou échantillon	Totalité des urines de 24 h ou 5 mL	Flacon pour recueil des Urines de 24 h ou flacon non stérile	Si urines de 24 h, préciser la diurèse	D - E	24 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
CRP - C-Réactive Protéine – dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Cryptocoque - recherche directe	LCR	500 µL	Tube sec stérile	/	D - E	- Sans délai à température ambiante - Sinon < 2 h à ' 2 - 8°C	N A	ED dans l'heure	Microscopie	Microscopie
Cytomégalovirus - CMV - Sérologie - IgG	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser s'il s'agit d'une grossesse, immuno, dépression	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°c	24 h	Immuno-fluorescence ELFA ou chemiluminescence	/
Cytomégalovirus - CMV - Sérologie - IgM	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser s'il s'agit d'une grossesse, immuno, dépression	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°c	24 h	Immuno-fluorescence ELFA ou chemiluminescence	/
D-Dimères - dosage	plasma citraté	Tube rempli	Bleu	/	D - E	4 h	24 h	4 h	Immunodosage en phase solide (RPIA) - détection par fluorescence	Immuno-turbidimétrie
Démodécie - Recherche de Démodex	Cils, Squames Peau	/	Boite de pétri	Prendre RDV au laboratoire	D - E	/	NA	24 h	Microscopie	Microscopie
Digoxine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser la posologie et l'heure de la prise.	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Dispositifs intravasculaires	Chambre implantable et cathéters	/	Flacon stérile	Préciser le contexte clinique : - Retrait systématique - Infection locale ou systémique	D -E	- 4 h à température ambiante - Sinon 24 h à 2 - 8°C	NA	24 - 72 h	Culture	Culture +/- Antibiogramme

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Electrophorèse des protéines sériques	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser le contexte clinique (pathologie, suivi ou diagnostic). Interférence de l'hémolyse et de la lipémie. En cas de détection d'un pic monoclonal, un immunotypage sera réalisé.	D	4 h	48 h à 2- 8°C	1 sem.	Electrophorèse capillaire	/
Entérovirus - Recherche par PCR	LCR	500 µL	Tube sec stérile	/	D	48 h	N A	24 h	PCR en temps réel	/
Epstein Barr Virus - EBV - sérologie - IgG EBNA	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Immuno-fluorescence ELFA ou chemilumine scence	/
Epstein Barr Virus - EBV - sérologie - IgG VCA-EA	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Immuno-fluorescence ELFA ou chemilumine scence	/
Epstein Barr Virus - EBV - sérologie - IgM VCA	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Immuno-fluorescence ELFA ou chemilumine scence	/
Estradiol - femme - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser la date des dernières règles ou la phase du cycle menstruel	D	4 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Immuno-fluorescence ELFA	/
Examen cytobactériologique des urines – ECBU	Urines	Idéalement > 10 mL d'urines	Tube avec ou sans conservateur Ou Flacon stérile (notamment si volume <10mL)	Après toilette, recueillir les urines (voir mode opératoire)	D – E	- Flacon ou tube sans conservateur < 2h à tempétaure ambiante sinon < 12h entre 2-8°C, - Tube avec conservateurs : dès que possible sinon < 24h à température ambiante	N A	Examen direct en 4h si âge<3ans, maternité ou suspicion de pyélo-néphrite Culture : 2-4 j	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Examen parasitologique des selles	Selles	1 noix de selles fraiches	Pot à recueil de selles	Préciser le contexte et toute notion de voyage à l'étranger. Réaliser l'examen sur 3 prélèvements distincts répartis sur 5 à 10 jours et acheminés rapidement au laboratoire	Envoi	- Dès que possible à température ambiante - Sinon 24 h à 2-8°C	N A	10 j	Envoi	Envoi
Facteur II - dosage	Plasma citraté	Tube rempli	Bleu	Préciser le contexte clinique ou un éventuel traitement anticoagulant	E	24 h à température ambiante	24 h à température ambiante	4 h	/	Technique chrono-métrique
Facteur V sans HNF - dosage	Plasma citraté	Tube rempli	Bleu	Préciser le contexte clinique ou un éventuel traitement anticoagulant	D - E	24 h à température ambiante	24 h à température ambiante	4 h	Technique chrono-métrique	Technique chrono-métrique
Facteur V avec HNF - dosage	Plasma citraté	Tube rempli	Bleu	Préciser le contexte clinique ou un éventuel traitement anticoagulant	D - E	24 h à température ambiante	8 h à température ambiante	4 h	Technique chrono-métrique	Technique chrono-métrique
Facteur VII - dosage	Plasma citraté	Tube rempli	Bleu	Préciser le contexte clinique ou un éventuel traitement anticoagulant	E	24 h à température ambiante	24 h à température ambiante	4 h	/	Technique chrono-métrique
Facteur X - dosage	Plasma citraté	Tube rempli	Bleu	Préciser le contexte clinique ou un éventuel traitement anticoagulant	E	24 h à température ambiante	24 h à température ambiante	4 h	/	Technique chrono-métrique
Fer - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Prélèvement le matin à jeun. Interférence de l'hémolyse	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	8 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Ferritine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D - E	8 h	8 h à 2- 8°C	8 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Fibrinogène - dosage	Plasma citraté	Tube rempli	Bleu	/	D - E	24 h à température ambiante	24 h à température ambiante	4 h	Technique chrono-métrique	Technique chrono-métrique

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
FSH - Hormone Folliculo Stimulante - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser la date des dernières règles ou la phase du cycle menstruel	D	8 h	48 h à 2 - 8°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Gale - Recherche de sarcoptes	Prélèvement cutané	/	Boite de Pétri - Lame	Prendre RDV au laboratoire	D-E	8 h	N A	24 h	Microscopie	Microscopie
Gaz du sang	Sang total hépariné	1 mL	Seringue pour gaz du sang	Acheminement immédiat au laboratoire (PAS DE GLACE)	D - E	30 min	N A	30 min	Potentiométrie Ampérométrie	Potentiométrie Ampérométrie
Gentamicine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser la posologie. Respecter le délai de prélèvement après injection : - Taux résiduel : prélever avant une nouvelle injection - Pic : prélever 30 minutes après la fin de la perfusion ou 1 h après injection IM	E	4 h	48 h à 2- 8°C	20 h	/	Turbidimétrie
GGT - Gamma-GT - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de la lactescence	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Glycémie à jeûn - dosage	Plasma fluoré ou Sérum	1 mL	Gris ou Jaune	Prélèvement après minimum 8 h de jeûne. Interférence de la lactescence	D - E	2 h (24h si tube gris)	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Glycémie post-prandiale - dosage	Plasma fluoré ou Sérum	1 mL	Gris ou Jaune	Prélèvement 1 h 30 à 2 h après le repas. Interférence de la lactescence	D - E	2 h (24h si tube gris)	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Glycorachie - dosage	LCR	500 µl	Flacon stérile	/	D - E	< 1 h	48 h à 2- 8°C	1 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Glycémie cycles - dosage	Plasma fluoré ou Sérum	1 mL	Gris ou Jaune	/	D - E	2 h (24h si tube gris)	48 h à 2- 8°C	8 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Glycosurie - dosage	Urines de 24 h ou échantillon	Totalité des urines de 24 h ou 5 mL	Flacon pour recueil des urines de 24 h ou flacon non stérile	Si urines de 24 h, préciser la diurèse	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Gorge	Sécrétions de la sphère oro-pharyngée	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Préciser le contexte clinique	D - E	24 h à température ambiante	N A	24 - 72 h	Culture	Culture +/- Antibiogramme
Grippe (Virus influenzae A et B) - recherche directe antigène	Ecouvillon-nage, aspiration ou lavage rhino-pharyngé	/	Si écouvillon, milieu de transport M4RT	/	D - E	<4h à température ambiante -Sinon 12h à 2 - 8°C	N A	4 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie
Grippe (Virus influenzae A et B) - Recherche par PCR	Ecouvillon-nage naso-pharyngé	/	Ecouvillon dans milieu de transport M4RT	/	D	<4h à température ambiante -Sinon 12h à 2 - 8°C	N A	3 j	PCR en temps réel	/
Groupage sanguin ABO - RH1(D) - Détermination	sang total EDTA	1 mL	Violet ou Rose	Le groupe sans phénotype sera réalisé chez le nouveau né. Préciser sur le tube l'identité complète du patient : Nom de naissance, Prénom, Date de naissance Vérification de l'identité et passé transfusionnel sont indispensables	D - E	12 h	48 h à 2- 8°C	4 h	Hémagglu-ti-nation en microplaque	Hémagglu-ti-nation + gel filtration
Groupage sanguin ABO - RH1(D) + Phénotype RH-KEL1 (RH2, RH3, RH4, RH5, KEL1) - Détermination	sang total EDTA	1 mL	Violet ou Rose	Préciser sur le tube l'identité complète du patient : Nom de naissance, Nom de jeune fille, Prénom, Date de naissance Vérification de l'identité et passé transfusionnel, sont indispensables	D - E	12 h	48 h à 2- 8°C	4 h	Hémagglu-ti-nation en microplaque	Hémagglu-ti-nation + gel filtration
Haptoglobine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Turbidimétrie	Turbidimétrie
Helicobacter pylori – Sérologie - IgG	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimiolumines cence	/

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Hémoculture - Recherche bactérienne et mycologique	Sang prélevé selon protocole en vigueur	- Adultes: 40 - 60 mL - Pour les enfants voir tableau dans Modes opératoires	Flacons d'hémo-culture aérobie ou anérobie	Préciser le contexte clinique, le site de prélèvement	D - E	Dès que possible sinon <18 h à température ambiante	NA	5j sauf prolon-gation incubation	Système de détection automatisée (mesure indirecte du CO2 par les micro-organismes)	Système de détection automatisée (mesure indirecte du CO2 par les micro-organismes)
Hémoglobine S - dosage	sang total EDTA	1 mL	Violet	Préciser le contexte clinique (ethnie du patient, diagnostic ou suivi de drépanocytose)	D	24 h	Stabilité à 2-8°C 14 j	32 h	HPLC	/
Hémoglobine glyquée - HbA1c - dosage	sang total EDTA	1 mL	Violet	Préciser le contexte clinique (diagnostic ou suivi de diabète)	D	24 h	Stabilité à 2-8°C 14 j	32 h	HPLC	/
Hépatite A (VHA) - Sérologie - Anticorps totaux	Sérum	1 mL	Jaune	Suspicion hépatite aigue Retour de voyage en zone endémique	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Immuno-fluorescence ELFA	/
Hépatite A (VHA) - Sérologie - IgM	Sérum	1 mL	Jaune	Suspicion hépatite aigue Retour de voyage en zone endémique	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Immuno-fluorescence ELFA	/
Hépatite B (VHB) - Sérologie recherche de l'antigène HBs	Sérum	1 mL	Jaune	Renseignements cliniques : vaccination hépatite B Infection connue à VHB	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Hépatite B (VHB) - Sérologie recherche anticorps anti-HBs	Sérum	1 mL	Jaune	Renseignements cliniques: vaccination hépatite B Infection connue à VHB	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Hépatite B (VHB) - Sérologie recherche anticorps anti-HBc totaux	Sérum	1 mL	Jaune	Renseignements cliniques: vaccination hépatite B Infection connue à VHB	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Hépatite C (VHC) - Sérologie recherche des anticorps totaux anti-HCV	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser si la recherche est faite dans le cadre d'un dépistage ou de confirmation	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Herpes simplex virus 1/2 (HSV 1/2) - Recherche par PCR	LCS (LCR)	500 µL	Tube stérile sans anticoagulant	/	D	Sans délai à température ambiante Sinon < 2h	N A	3 j	PCR en temps réel	/
Herpes simplex virus 1/2 (HSV 1/2) - Recherche par PCR	- Prélèvement cutanéo-muqueux, sperme - Prélèvement génital (vaginal, urétral)	/	Milieu de transport M4RT	/	D	12h à température ambiante	N A	3 j	PCR en temps réel	/
Herpes simplex virus 1/2 (HSV 1/2) - sérologie IgG	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Herpes simplex virus 1/2 (HSV 1/2) - sérologie IgM	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Ig A totales - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de la lactescence	D	24 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Turbidimétrie	/
Ig E totales - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	8 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Ig G totales - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de la lactescence	D	24 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Turbidimétrie	/
Ig M totales - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de l'hémolyse, de l'ictère et de la lactescence	D	24 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Turbidimétrie	/
Immunotypage des protéines sériques	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser le contexte clinique (pathologie, suivi ou diagnostic). Cet examen est couplé à la réalisation d'une électrophorèse des protéines sériques	E	24 h	48 h à 2- 8°C	1 sem.	Immuno-typage	

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Index de colonisation des levures - Recherche multisite de levures	5 sites de prélèvements	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Préciser le contexte clinique	D - E	24 h à température ambiante	N A	24 - 48 h	Culture	Culture
INR - détermination	Plasma citraté	Tube rempli	Bleu	Préciser le traitement anticoagulant (molécule et posologie)	D - E	24 h à température ambiante	24 h à température ambiante	4 h	Technique chrono-métrique	Technique chrono-métrique
Ionogramme sanguin	Sérum	1 mL	Jaune	Cet examen comprend le dosage du sodium, chlore, potassium, bicarbonates, protéines sériques	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Potentiométrie indirecte + Spectro-photométrie	Potentiométrie indirecte + Spectro-photométrie
LCS ou LCR (liquide céphalorachidien) - recherche bactérienne, mycologique, virale	LCS ou LCR	0,5 ml pour chacun des tubes (1seul tube de 1ml pour la pédiatrie)	3 Flacons stériles numérotés	/	D - E	Sans délai à température ambiante Sinon < 2h	N A	- Examen direct : 4h - Culture : 5j	Examen microscopique + culture	Examen microscopique + culture +/- Antibiogramme
LCS ou LCR (liquide céphalorachidien) - PCR syndromique (*Escherichia coli* K1, *Haemophilus influenzae*, *Listeria monocytogenes*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus pneumoniae*, CMV, Enterovirus, HSV1, HSV2, HHV6, Human parechovirus, VZV, *Cryptococcus*)	LCS ou LCR	> 0,2 ml	1 Flacons stérile	/	E	Sans délai à température ambiante Sinon < 2h	N A	6 h (Etampes) 12h (Dourdan)	/	PCR nichée sur FilmArray TORCH
LDH - Lactate-déshydrogénase - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de l'hémolyse	D - E	4 h	48 h à 2 - 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Legionella pneumophila - recherche directe de l'antigène LP1 urinaire	Urines - Etampes avec ou sans conservateur - Dourdan : sans conservateur	5 mL	Flacon non stérile	/	D - E	24 h	N A	2 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifu ga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
LH - Hormone Lutéostimulante - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser la date des dernières règles ou la phase du cycle menstruel.	D	8 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Lipase - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Liquide gastrique - Bilan néonatal	Liquide gastrique	/	1 Flacon stérile	Préciser le contexte clinique et toute notion de fièvre maternelle, IMF	E	- 2 h à température ambiante - Sinon 24 h à 2 - 8°C	NA	- ED : 4h - Culture 24-72h	/	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Liquides de drain - Liquide de redon	Liquide **uniquement**	/	Systèmes de drainage clos ou flacon stérile	Préciser le contexte clinique et la localisation anatomique exacte	D - E	Dès que possible Sinon <4h à température ambiante	NA	24 h - 7J	Culture	Culture
Liquides de ponctions - Ponction Pleurale	Ponction Pleurale	/	1 Flacon stérile +1 tube citraté + une paire d'hémocul-tures	Préciser le contexte clinique, si contexte de tuberculose	D - E	Dès que possible Sinon <4h à température ambiante	NA	24 h - 7J	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Liquides de ponctions - Ponction Articulaire	Ponction articulaire	/	1 Flacon stérile +1 tube citraté + une paire d'hémocul-tures	Préciser le contexte clinique	D - E	Dès que possible Sinon <4h à température ambiante	NA	24 h - 7J	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Liquides de ponctions - Ponction d'ascite	Ponction d'ascite	/	1 Flacon stérile +1 tube citraté + une paire d'hémocul-tures	Préciser le contexte clinique	D - E	Dès que possible Sinon <4h à température ambiante	NA	24 h - 7J	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Liquide péricardique	Liquide péricarde		1 Flacon stérile	Préciser le contexte clinique	E	Dès que possible Sinon <4h à température ambiante	NA	24 h - 7J	/	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Liquide péritonéal	Liquide péritonéal	/	1 Flacon stérile	Préciser le contexte clinique	D - E	Dès que possible Sinon <4h à température ambiante	NA	24 h - 7J	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Lithium - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser la posologie et la forme pharmaceutique. Respecter le délai de prélèvement après la prise : - Forme standard : 12 h - Forme LP : 12 à 24 h	E	2 h	48 h à 2- 8°C	20 h	/	Spectro-photométrie
Magnésium - Mg - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D - E	6 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Magnésium - Mg - dosage	Urines de 24 h ou échantillon	Totalité des urines de 24 h ou 5 mL	Flacon pour recueil des Urines de 24 h ou flacon non stérile	Si urines de 24 h, préciser la diurèse. Interférence de l'hémolyse	D - E	24 h	N A	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Malassezia furfur - recherche de *Pytiriasis versicolor*	Scotch-test cutané	/	Lame porte-objet avec scotch	/	D - E	/	N A	24 h	Microscopie	Microscopie
Méthadone - dépistage urinaire	Urines	5 mL	Flacon non stérile	Préciser la posologie si traitement par méthadone	D - E	Immédiatement ou 24 h entre 2 et 8 °C	N A	2 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie
Méthémoglobine - dosage	Sang total hépariné	1 mL	Seringue pour gaz du sang ou Vert	Acheminement immédiat au laboratoire	D - E	30 min	N A	30 min	Cooxymétrie	Cooxymétrie
Micro-albumine - dosage	Urines de 24 h ou échantillon	Totalité des urines de 24 h ou 5 mL	Flacon pour recueil des Urines de 24 h ou flacon non stérile	Si urines de 24 h, préciser la diurèse	D - E	24 h	N A	6 h	Turbidimétrie	Turbidimétrie
Microfilaires sanguicoles - recherche	Sang total EDTA	1 mL	Violet	Préciser le contexte clinique et toute notion de voyage. Troubles cutanés, éosinophilie. Prélèvement à midi pour *Loa loa*, et à minuit pour *Wuchereria*	D - E	8 h	N A	24 h	Microscopie	Microscopie

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Mycobactéries - Recherche bactérienne	Echantillons divers (prélèvement pulmonaire, ponctions, pièces opératoires, adénopathies)	/	1 Flacon stérile	Préciser le contexte clinique, notion de contage	Laboratoire sous traitant	- 24 h à température ambiante - Sinon <72 h à 2 - 8°C		- ED: 24-48h jours ouvrable - Culture 90 j	Laboratoire sous traitant	Laboratoire sous traitant
Mycoplasma genitalium - Recherche par PCR	Urine 1er jet Auto-prélèvement, prélèvement urétral, endocervical, anal, pharyngé ou conjonctival Pus génital	/	Flacon stérile avec écouvillonnu milieu M4RT (sur site) ou Aptima (externalisés)		D Sinon externalisé	12h à température ambiante	N A	10 j	PCR en temps réel	/
Mycoplasma pneumoniae - Recherche par PCR	Ecouvillonnage, aspiration ou lavage rhino-pharyngés	1 mL ou écouvillon-nage	Si écouvillon-nage, écouvillon avec milieu M4RT	/	D	<4h à température ambiante -Sinon 12h à 2 - 8°C	N A	3 j	PCR en temps réel	/
Mycoplasma pneumoniae - dépistage d'IgM - test rapide	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	- Immédiate-ment - Ou 72 h à 2 - 8°C	N A	6 h	Immuno-chromato-graphie	/
Mycoplasma pneumoniae - sérologie - IgG	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Mycoplasma pneumoniae - sérologie - IgM	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Myélogramme	Ponction sternale	/	/		D - E	Dés que possible	N A	24 - 48 h	Microscopie	Microscopie
Myoglobine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Neisseria gonorrhoeae - Recherche par PCR	Urine 1er jet Auto-prélèvement, prélèvement urétral, endocervical, anal, pharyngé ou conjonctival Pus génital	/	Flacon stérile avec écouvillonnu milieu M4RT (sur site) ou Aptima (externalisés)		D Sinon externa-lisé	12h à température ambiante	N A	10 j	PCR en temps réel	/
NT-ProBNP - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence avec les traitements à la biotine	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Chimio-luminescence (LOCI)	Chimio-luminescence (LOCI)

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Numération Formule sanguine - NFS	Sang total EDTA	1 mL	Violet	Préciser le contexte clinique (pathologie, diagnostic ou suivi)	D - E	24 h	N A	4 h	Cytométrie en flux	Cytométrie en flux
Numération plaquettaire	Sang total EDTA	1 mL	Violet	Préciser le contexte clinique et traitement éventuel par héparine. En cas d'agrégats, la numération peut être effectuée sur tube citraté (demande du laboratoire)	D - E	24 h	N A	4 h	Cytométrie en flux	Cytométrie en flux
Opiacés - dépistage urinaire	Urines	5 mL	Flacon non stérile	/	D - E	Immédiatement ou 24 h entre 2 et 8 °C	N A	4 h	Immuno-chromato-graphi	Immuno-chromato-graphie
Orosomucoïde - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Turbidimétrie	/
Osmolalité sanguine calculée	Sérum	1 ml	Jaune	Cet examen comprend le dosage du sodium, potassium, urée et glucose	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	4 h	Calcul	Calcul
Osmolalité urinaire calculée	Echantillon d'urine	5 mL	Flacon non stérile	Cet examen comprend le dosage du sodium, potassium et urée urinaires	D - E	24 h	N A	4 h	Calcul	Calcul
Oxyures - recherche (vers et œufs)	Scotch-test anal	/	Lame porte-objet avec scotch	/	D - E	-Dès que possible - Sinon 24 h à température ambiante	N A	24 h	Microscopie	Microscopie
Paludisme - recherche, identification et parasitémie	Sang total EDTA	1 mL	Violet	Préciser le contexte clinique et toute notion de voyage à l'étranger. Préciser si la demande est dans le cadre d'un suivi thérapeutique	D - E	-Dès que possible et <2h à température ambiante (accepté jusqu'à 8h sur dérogation du biologiste)	N A	2 h	Microscopie + Immuno chromato-graphie	Microscopie + Immuno-chromato-graphie

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Paracétamol - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser si possible l'heure et la quantité ingérée. Pic sérique 1 h après la prise. Interférence de l'ictère.	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Parathormone (PTH) intacte - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	8 h à température ambiante	24 h	Chimio-luminescence	/
Parvovirus B19 - sérologie - IgG	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Parvovirus *B19* - sérologie - IgM	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
PCT - Procalcitonine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D-E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Chimio-luminescence	Immuno-fluorescence ELFA
pH urinaire - Détermination	Urines	5 mL	Flacon non stérile	/	D - E	2 h	N A	24 h	Bandelette urinaire	Bandelette urinaire
Phosphatases Alcalines - PAL - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de la lactescence	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Phosphore - P - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de l'hémolyse et de la lactescence	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Phosphore - P - dosage	Urines de 24h ou échantillon	Totalité des urines de 24 h ou 5 mL	Flacon pour recueil des Urines de 24 h ou flacon non stérile	Si urines de 24 h, préciser la diurèse	D - E	24 h	N A	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
PINI - indice	Sérum	1 mL	Jaune	Le calcul de cet indice implique le dosage de la CRP, le l'orosomucoïde, de l'albumine et de la préalbumine sériques	D	NA	N A	24 h	Calcul	Calcul

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Placenta	Placenta	Morceau	Flacon stérile	Préciser le contexte clinique (notion de fièvre, Infection maternofoetale, MFIU…)	E	- 2 h à température ambiante - sinon 24 h à 2 - 8°C	NA	24 - 72 h	/	Bactériologie (ED+ culture+/- antibiogramme)
Pneumocoque - recherche directe des antigènes urinaires par test rapide	Urines avec ou sans conservateur	5 mL si tube avec conservateur	Flacon non stérile	/	D - E	Dès que possible sinon 24 h à température ambiante Rajout possible pendant 7 jours	N A	4 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie
Potassium - K - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de l'hémolyse	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Potentiométrie indirecte	Potentiométrie indirecte
Potassium - K - dosage	Urines de 24 h ou échantillon	Totalité des urines de 24 h ou 5 mL	Flacon pour recueil des Urines de 24 h ou flacon non stérile	Si urines de 24 h, préciser la diurèse. Interférence de l'hémolyse	D - E	24 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Potentiométrie indirecte	Potentiométrie indirecte
Préalbumine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Turbidimétrie	/
Prélèvement ORL - Bouche, langue	Bouche, langue	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Préciser si recherche de mycose,,,	D - E	24h à température ambiante	N A	24 - 72h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Prélèvement ORL - Nez	Prélèvement nasopharyngé	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Préciser narine droite ou gauche	D - E	24h à température ambiante	N A	24 - 72h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Prélèvement ORL - Œil	Prélèvement oculaire	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Préciser coté droit ou gauche	D - E	24 h à température ambiante	N A	24 - 72h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Prélèvement ORL - Oreille	Prélèvement au niveau du conduit auriculaire interne ou externe	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Préciser droit ou gauche (otite aigue, chronique...)	D - E	24h à température ambiante	N A	24 - 72h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Prélèvements ostéoarticulaires	Biopsie osseuse prélèvements peropératoires (voir Modes opératoires) Matériel d'ostéosynthèse (vis, Fiche, tiges, plaques,,,)	Faire au moins 5 prélèvements	Flacon stérile	Préciser le contexte clinique et la localisation anatomique exacte, le traitement antibiotique	D - E	- 2 h à température ambiante - Sinon 24h à 2 - 8°C	N A	24 h-15 j	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifu ga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Prélèvements pulmonaires - ECBC	ECBC	/	Flacon stérile conique	Préciser le contexte clinique	D - E	- 2 h à température ambiante - Sinon 24h à 2 - 8°C	N A	24 - 72h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Prélèvements pulmonaires - PDP, LBA	PDP, LBA	/	Flacon stérile de 20-25 ml	Préciser le contexte clinique	D - E	- 2 h à température ambiante - Sinon 24h à 2 - 8°C	N A	24 - 72h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Prélèvements pulmonaires - PCR syndromique - Panel haut (Virus de la grippe A et B, Virus parainfluenza 1, 2, 3, 4, VRS, Adénovirus, Coronavirus 229E, HKU1, NL63, OC43, MERS, SARS -CoV-2, Métapneumovirus, Rhinovirus/Enterovirus, *Bordetella pertussis*, *Bordetella parapertussis*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*)	Prélèvement rhino-pharyngé	500 µl	Flacon stérile	Sur indication du réanimateur	E	4 h à température ambiante - Sinon 12 h à 2 - 8°C	NA	12 h (Etampes) 18h (Dourdan)	/	PCR en temps réel
Prélèvements pulmonaires - PCR syndromique - Panel bas (*Acinetobacter* complexe, *P. aeruginosa*, *K. oxytoca*, *K. pneumoniae*, *K. aerogenes*, *S. marcescens* complexe, *E.cloacae* complexe, *E.coli*, *Proteus* sp, *S. aureus*, *S. agalactiae*, *S . pneumoniae*, *S. pyogenes*, *H. influenzae*, *M. catharralis*, *C. pneumoniae*, *M. pneumoniae*, *L. pneumophila*, virus (idem panel haut), gènes de résistance aux antibiotiques	Aspiration bronchique, LBA	500 µl	Flacon stérile	Sur indication du réanimateur	E	- 2 h à température ambiante - Sinon 12 h à 2 - 8°C	NA	12 h	/	PCR en temps réel

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Prélèvement pus Paracenthèse	Pus auriculaire recueilli par paracenthèse	/	Flacon stérile	Préciser le contexte (otite...)	D - E	- 2 h à température ambiante - Sinon < 12 h	N A	24 - 72h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Prélèvements pus profonds, pus génitaux	Collections fermées	/	Flacon stérile ou écouvillon avec milieu de transport	Préciser le contexte clinique et la localisation anatomique exacte, le traitement antibiotique	D - E	Dès que possible sinon <2 h à température ambiante ou <24h à 2 - 8°C	N A	24 h-5j	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Prélèvements pus superficiels	Pus issus de plaies ou d'écoulement purulents (peau, phanères, pustule, impétigo, folliculite, furoncle, panaris, érysipèle)	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Préciser le contexte clinique	D - E	24 h à température ambiante	N A	24 - 72h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
Prélèvement Urétral	PU	/	Ecouvillon avec milieu de transport	/	D - E	24 h à température ambiante	N A	24 - 72h	ED	Bactériologie (ED+ culture+/- antibiogramme)
Prélèvement Vaginal Prélèvement Vulvaire Prélèvement Endocol	PV	/	Ecouvillon avec milieu de transport	/	D - E	24 h à température ambiante	N A	24 - 72h	Examen microscopique + Culture	Bactériologie (ED+ culture +/- antibiogramme)
Progestérone - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser la date des dernières règles ou la phase du cycle menstruel.	D	4 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Immuno-fluorescence ELFA	/
Prolactine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Immuno-fluorescence ELFA	/
Protéines totales - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de l'ictère	D - E	6 h	48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Protéines totales - osage	Urines de 24 h ou échantillon	Totalité des urines de 24 h ou 5 mL	Flacon pour recueil des Urines de 24 h ou flacon non stérile	Si urines de 24 h, préciser la diurèse.	D - E	24 h	N A	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Protéines totales - dosage	LCR	500 µl	Flacon stérile		D - E	1 h	48 h à 2- 8°C	1 h	Spectro-photométrie	
PSA-total - Antigène prostatique spécifique total - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	48 h à 2- 8°C Si >à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
PSA-libre - Antigène prostatique spécifique libre - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	48 h à 2-8°C Si > -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
RAI - Recherche Agglutinines irrégulières - dépistage	Plasma EDTA	3 mL	Violet	Préciser sur le tube l'identité complète du patient : Nom de naissance, Nom de jeune fille, Prénom, Date de naissance. Une identification sera effectuée en cas de dépistage positif. En cas d'injection d'anti-D (Rophylac®), indiquer la date et la dose injectée. Vérification de l'identité et passé transfu-sionnel sont indispensables	D - E	4 h	48 h à 2 - 8°C	4 h	Hémaggluti-nation + gel filtration	Hémaggluti-nation + gel filtration
Réticulocytes - numération	Sang total EDTA	1 mL	Violet	/	D - E	24 h	N A	4 h	Cytométrie en flux	Cytométrie en flux
Rotavirus - recherche directe des Antigènes par test rapide	Selles	1 noix de selles fraiches	Gros flacon en plastique à bouchon rouge	/	D - E	- Dès que possible 2 h à température ambiante - Sinon 24h 2 - 8°C	N A	6 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie
Rubéole - Sérologie - IgG	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser s'il s'agit d'une grossesse Suspicion d'infection congénitale	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Sang - recherche	Selles	1 noix de selles fraiches	Pot à recueil de selles	/	D - E	7 h	N A	24 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Sang - recherche	Urines	5 mL	Flacon non stérile	/	D - E	2 h	N A	24 h	Bandelette urinaire	bandelette urinaire
SARS-COV2 - recherche par PCR	Ecouvillon-nage naso-pharyngé	/	Ecouvillon dans milieu de transport M4RT		D	<4h à température ambiante -Sinon 12h à 2 - 8°C	N A	3 j	PCR en temps réel	-
Schizocytes - recherche	Sang total EDTA	1 mL	Violet	Préciser le contexte clinique (MAT…)	D - E	24 h	N A	4 h	Microscopie	Microscopie
Sodium - Na - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D - E	6 h	48 h à 2 - 8°C	6 h	Potentiométrie indirecte	Potentiométrie indirecte
Sodium - Na - dosage	Urines de 24 h ou échantillon	Totalité des urines de 24 h ou 5 mL	Flacon pour recueil des Urines de 24 h ou flacon non stérile	Si urines de 24 h, préciser la diurèse	D - E	24 h	N A	4 h	Potentiométrie indirecte	Potentiométrie indirecte
Streptocoque du groupe A - recherche directe des Antigènes par test rapide	Prélèvement de gorge	1 écouvillon	Ecouvillon spécifique à retirer au laboratoire	/	D	Dès que possible	N A	6 h	Immuno-chromato-graphie	/
Streptocoque du groupe B - Culture	Prélèvement vaginal	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Renseigner la notion de grossesse	D - E	24 h à température ambiante	N A	24 - 72h	Culture	Culture+/- antibiogramme
Syphilis - Sérologie - Recherche des anticorps totaux	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Stérilet	Stérilet entier, fils coupés	/	Flacon stérile	Préciser le contexte clinique	D - E	24 h à température ambiante	N A	5 j	culture	Culture+/- antibiogram me
T3 Libre - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser éventuellement le traitement en cours et la posologie Interférence de l'ictère et avec les traitements à la biotine	D	8 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Chimio-luminescence	/

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
T4 Libre - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser éventuellement le traitement en cours et la posologie. Interférence de l'ictère et avec les traitements à la biotine	D	8 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Chimio-luminescence (LOCI)	/
TCA - Temps de céphaline activé sans HNF - détermination	plasma citraté	Tube rempli	Bleu	Préciser le traitement anticoagulant éventuel (molécule et posologie)	D - E	4 h à température ambiante	4 h à température ambiante si centrifuga-tion dans les 2 h	4 h	Technique chrono-métrique	Technique chrono-métrique
TCA - Temps de céphaline activé avec HNF - détermination	plasma citraté	Tube rempli	Bleu	Préciser le traitement anticoagulant éventuel (molécule et posologie)	D - E	2 h à température ambiante	4 h à température ambiante	4 h	Technique chrono-métrique	Technique chrono-métrique
Test de Kleihauer (CNRHP)	Sang total EDTA	1 mL	Violet	Préciser le contexte clinique (grossesse, accouchement, Groupe et Rhésus de la mère)	Envoi au CNRHP	- Kleihauer d'intérêt maternel : 72 h - Kleihauer d'intérêt fœtal : 6 h	N A	- Maternel 3 j - Fœtal : 7 h	Microscopie	Microscopie
Tétanos - contrôle de vaccination	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	Dès que possible	- 7 j à 2-8°C	2 h	Immuno-chromato-graphie	/
Toxoplasmose - Sérologie - IgG	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser s'il s'agit d'une grossesse (bilan initial ou suivi)	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Toxoplasmose - Sérologie - IgM	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser s'il s'agit d'une grossesse (bilan initial ou suivi)	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Toxoplasmose - Avidité des IgG	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser s'il s'agit d'une grossesse. L'avidité ne sera effectuée qu'en présence d'IgG et d'IgM anti-toxoplasmiques	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Immuno-fluorescence ELFA	/

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
TP - Taux de prothrombine - INR - détermination	Plasma citraté	Tube rempli	Bleu	Préciser le traitement anticoagulant éventuel (molécule et posologie)	D - E	24 h à température ambiante	24 h à température ambiante	4 h	Technique chrono-métrique	Technique chrono-métrique
Transferrine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D - E	4 h	- 8 h à température ambiante - 48 h à 2- 8°C	6 h	Turbidimétrie	Turbidimétrie
Triglycérides - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Prélèvement après un jeûne de 12 h. Interférence de l'ictère	D - E	6 h	- 8 h à température ambiante - 48 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Troponine Ic HS - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de l'ictère et avec les traitements à la biotine	D - E	4 h	24 h à 2- 8°C	6 h	Chimio-luminescence (LOCI)	Chimio-luminescence (LOCI)
Trypanosomes - recherche	Sang total EDTA	1 mL	Violet	Préciser le contexte clinique et toute notion de voyage à l'étranger	D - E	24 h	N A	4 h	Microscopie	Microscopie
TSH - Hormone Thyréo-Stimulante - dosage ultra-sensible de 3ème génération	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser éventuellement le traitement en cours et la posologie. Interférence avec les traitements à la biotine	D	4 h	48 h à 2- 8°C	24 h	Chimio-luminescence (LOCI)	/
Urée - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Interférence de la lactescence	D - E	4 h	48 h à 2 - 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
Urée - dosage	Urines de 24h ou échantillon	Totalité des urines de 24 h ou 5 mL	Flacon pour recueil des Urines de 24 h ou flacon non stérile	Si urines de 24 h, préciser la diurèse	D - E	24 h	N A	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Vancomycine - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser la posologie. Respecter le délai de prélèvement après injection : - Taux résiduel : prélever avant une nouvelle injection - Pic : prélever 45 à 60 minutes après la fin de la perfusion. Interférence de la lactescence	D - E	4 h	48 h à 2 - 8 °C	20 h	Turbidimétrie	Turbidimétrie
Varicelle - Zona virus - sérologie - IgG	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser le contexte clinique (immunité vaccinale, infection…)	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Varicelle - Zona virus - sérologie - IgM	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser le contexte clinique (immunité vaccinale, infection…)	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
Virus de l'immuno-déficience humaine VIH 1/2 - Dépistage rapide en cas d'AES	Sérum	1 mL	Jaune	Uniquement pour les AES (prélèvement du patient source) et les femmes enceintes ou patients de réanimation dont le statut sérologique est inconnu	D - E	Immédiatement	24 h à 2 - 8 °C	1 h	Immuno-chromato-graphie	Immuno-chromato-graphie
Virus de l'immuno-déficience humaine VIH 1/2 - Sérologie de dépistage	Sérum	1 mL	Jaune	Date de suspicion d'infection Statut sérologique connu Signes cliniques	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimio-luminescence	/
VRS - Virus Respiratoire Syncytial - recherche directe des Antigènes par test rapide	Ecouvillon-nage, aspiration ou lavage naso-pharyngée	/	Flacon stérile ou écouvillon	/	D - E	<4h à température ambiante -Sinon 12h à 2 - 8°C	N A	6 h	Immuno-chromato-graphie	/
VRS - Virus Respiratoire Syncytial - Recherche par PCR	Ecouvillon-nage naso-pharyngé	/	Ecouvillon dans milieu de transport M4RT	/	D	<4h à température ambiante -Sinon 12h à 2 - 8°C	N A	3 j	PCR en temps réel	

Examen	Echantillon	Volume requis	Couleur du bouchon du tube ou Contenant requis	Conditions particulières / remarques	Site de réalisation	Achemine-ment et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifuga-tion si tubes)	Stabilité Après Centifuga-tion	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
Vitamine B12 - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	- 8 h à température . ambiante - 48 h à 2 - 8 °C	24 h	Chimio-luminescence	/
Vitamine D - 25-hydroxy-vitamine D (D2+D3) - dosage	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	4 h	48 h à 2 - 8 °C	24 h	Chimio-luminescence	/
VS - Vitesse de sédimentation - détermination	Sang total citraté	Tube rempli	Noir	/	D - E	24 h	48 h	6 h	Sédimentation	Sédimentation

XV. Index

2

25 Hydroxy vitamine D2+D3 voir vitamine D, 94
25-OH-D voir vitamine D, 94
25-OH-D2+D3 voir vitamine D, 94

A

ABMR voir BMR, 4, 18, 47, 66
ABO - groupe sanguin, 77
ABRI voir BMR, 4, 18, 47, 66
ACE - Antigène carcino-embryonnaire, 63
Acétaminophène voir paracétamol, 62, 85
Acide folique, 63
Acide lactique, 63
Acide urique, 13, 64
Acide valproïque, 64
***Acinetobacter baumanii* multirésistant** voir BMR, 4, 18, 47, 66
Activité anti-Xa - HBPM, 64
Activité anti-Xa - HNF, 64
Addis voir compte d'Addis, 72
Adénovirus, 3, 29, 62, 65, 87
A-foetoprotéine voir AFP, 65
AFP - Alpha foetoprotéine, 65
Agglutinines irrégulières voir RAI, 13, 89
Alanine Amino-transférase voir ALAT, 61, 65
ALAT - Alanine Amino-transférase voir ALAT, 61, 65
Albumine, 61, 65
Alcool éthylique, 65
Alcoolémie, 65
Alpha-1 Glycoprotéine acide voir orosomucoïde, 84
Alpha-foetoprotéine voir AFP, 65
Amibes voir examen parasitologique des selles, 17, 75
Amibiase voir examen parasitologique des selles, 17, 75
Amikacine, 65
Ammoniaque, 23, 65
Ammoniémie, 23, 65
Amphétamines, 65
Amylase, 66
Amylasémie, 66
Angine à streptocoque voir streptocoques du groupe A, 62, 90
Anguillules voir examen parasitologique des selles, 17, 75
Anguillulose voir examen parasitologique des selles, 17, 75
Anticorps anti-*Chlamydia pneumoniae* voir *C. pneumoniae* sérologie, 70
Anticorps anti-CMV voir cytomégalovirus - sérologie, 73
Anticorps anti-EA voir Epstein Barr virus - sérologie, 74
Anticorps anti-EBNA voir Epstein Barr virus - sérologie, 74
Anticorps anti-erythrocytaires voir RAI, 13, 89
Anticorps anti-HAV voir hépatite A sérologie, 78
Anticorps anti-HBc voir hépatite B sérologie, 78
Anticorps anti-HBs voir hépatite B sérologie, 78
Anticorps anti-HCV voir Hépatite C - Sérologie, 79
Anticorps anti-Hépatite A voir hépatite A sérologie, 78
Anticorps anti-HSV1/2 voir Herpes simplex virus sérologie, 79
Anticorps anti-Mycoplasma pneumoniae voir *Mycoplasma pneumoniae* dépistage, 83
Anticorps anti-Mycoplasma pneumoniae voir *Mycoplasma pneumoniae* sérologie, 83
Anticorps anti-Rubéole voir rubéole, 89
Anticorps anti-syphilis, 90
Anticorps anti-tétaniques voir Tétanos, 91
Anticorps anti-tétanos voir Tétanos, 91
Anticorps anti-TG voir Ac Anti-thyroglobuline, 66
Anticorps anti-thyroglobuline (Tg), 66
Anticorps anti-thyroïdiens voir Ac Anti-thyroperoxydase, 66
Anticorps anti-thyroperoxydase voir Ac Anti-thyroperoxydase, 66
Anticorps anti-*Toxoplasma gondii* voir toxoplasmose sérologie, 91
Anticorps anti-Toxoplasmose voir toxoplasmose sérologie, 91
Anticorps anti-TPO voir Ac Anti-thyroperoxydase, 66
Anticorps anti-varicelle-zona voir varicelle zona virus sérologie, 93
Anticorps anti-VCA voir Epstein Barr virus - sérologie, 74
Anticorps anti-VHA voir hépatite A sérologie, 78
Anticorps *Helicobacter pylori* voir *H. pylori*, 77
Anticorps hétérophiles voir Epstein Barr virus - sérologie, 74
Antidépresseurs tricycliques - dépistage urinaire, 66
Antigène Australia voir hépatite B sérologie, 78
Antigène CA 125, 68
Antigène CA 15-3, 68
Antigène CA 19-9, 68
Antigène carcinoembryonnaire voir ACE, 63
Antigène HBs voir hépatite B sérologie, 78
Antigène légionelle voir *Legionella pneumophila*, 80
Antigène pneumocoque voir pneumocoque, 86
Antigène prostatique spécifique libre voir PSA libre, 89
Antigène prostatique spécifique total voir PSA totale, 89
Antigène Rhésus/Kell voir groupe sanguin, 77
Anti-HBc voir hépatite B sérologie, 78
Anti-HBs voir hépatite B sérologie, 78
Anti-TPO voir Ac Anti-thyroperoxydase, 66
Anti-Xa HBPM, 64
Anti-Xa HNF, 64
ASAT - Aspartate Amino-transférase (SGOT) - dosage, 61, 66
Aspartate Amino-transférase Voir ASAT, 61, 66
Aspergillus spp voir champignons - moisissures, 69
Aspiration trachéobronchique, 66
Aspiration voir aspiration trachéobronchique, 66
Autoprélèvement vaginal voir prélèvement vaginal, 88

Avidité des anticorps - Toxoplasmose voir toxoplasmose sérologie, 91

B

Bactéries Hautement-Résistantes (BHR) - EPC et/ou ERG - dépistage, 4, 18, 47, 67
Bactéries Multi-Résistante (BMR) – EBLSE/PARC/ABMR/ABRI - dépistage, 4, 18, 47, 66
Baermann voir examen parasitologique des selles, 17, 75
Barbituriques - dépistage urinaire, 67
Benzodiazépines - dépistage urinaire, 67
Benzoylecgonine - dépistage urinaire voir cocaïne, 71
Béta-HCG - **femme** - dépistage urinaire, 67
Béta-HCG - **femme** - dosage, 67
BHR, 4, 18, 47, 67
Bicarbonates, 67
Bicarbonates gaz du sang voir gaz du sang, 14, 61, 76
Bilan néonatal voir liquide gastrique, 17, 34, 62, 81
Bile, 67
Bilharziose dans les selles voir examen parasitologique des selles, 17, 75
Bilharziose - recherche d'œufs dans les urines, 67
Bilirubine conjuguée - dosage, 68
Bilirubine Directe - dosage, 68
Bilirubine totale - dosage, 68
Biopsie, 16, 38, 68, 86
BLSE voir BMR, 4, 18, 47, 66
BMR, 4, 18, 47, 66
BNP voir NT-proBNP, 61, 83
Borréliose - Sérologie - IgG, 68
Borréliose - Sérologie - IgM, 68
Buprénorphine - dépistage urinaire, 68

C

C3 - fraction du complément, 68
CA 125, 68
CA 15-3, 68
CA 19-9, 68
Ca corrigé voir calcium corrigé, 69
Ca ionisé voir calcium ionisé, 13, 69
Ca voir calcium, 69
Calcidiol voir vitamine D, 94
Calcium - Ca, 69
Calcium gaz du sang voir gaz du sang, 14, 61, 76
***Campylobacter jejuni* -** culture voir coproculture, 72
Campylobacter jejuni - recherche directe d'antigène, 69
Candidose voir champignons - levures, 70
Candidose voir index de colonisation, 80
Cannabis - dépistage urinaire, 69
Carbapénémase voir BHR, 4, 18, 47, 67
Carboxyhémoglobine, 69
Cathéter voir dispositifs intravasculaires, 73
CEA voir ACE, 63
Chambre implantable voir dispositifs intravasculaires, 73
Champignons filamenteux - moisissures, 69
Chlamydia pneumoniae - Sérologie - IgG, 70
Chlamydia pneumoniae - Sérologie - IgM, 70
Chlamydia trachomatis - Diagnostic direct, 3, 18, 27, 32, 33, 36, 70
Chlore, 70
Cholestérol total, 70
Cholestérol-HDL, 70
Cholestérol-LDL, 71
CK voir créatine phosphkinase, 72
CKD-EPI voir clairance selon CKD-EPI, 71
Clairance de la créatinine selon CKD-EPI, 71
Clairance de la créatinine selon Cockroft, 71
Clairance de la créatinine selon MDRD, 71
Clostridium difficile - diagnostic direct par PCR, 71
Clostridium difficile - recherche directe antigène et toxines A et B, 71
CMV voir cytomégalovirus - sérologie, 73
CO_2 gaz du sang voir gaz du sang, 14, 61, 76
CO_2 voir bicarbonates, 67
Cobalamine voir vitamine B12, 94
Cocaïne - dépistage urinaire, 71
Cockroft voir clairance selonCockroft, 71
Codéine voir opiacés, 84
Coefficient de saturation de la transferrine, 71
Complément - fraction C3, 68
Compte d'Addis, 72
Compte d'Addis / HLM, 72
Coombs direct erythrocytaire, 72
Coombs indirect voir RAI, 13, 89
Coproculture, 72
Coronavirus voir SARS-COV2, 90
Corps cétoniques - dépistage urinaire, 72
Cortisol - dosage, 50, 55, 72
COVID 19 voir SARS-COV2, 90
CPK voir créatine phosphkinase, 72
C-réactive Protéine voir CRP, 61, 73, 85
Créatine phosphokinase - CPK - dosage, 72
Créatinine, 24, 72
CRP - C-Réactive Protéine - dosage, 61, 73, 85
Cryptococcus neoformans voir cryptocoque, 73
Cryptocoque, 73
Cryptosporidies voir examen parasitologique des selles, 17, 75
CST voir coefficient de saturation de transferrine, 71
CTF voir capacité de fixation de la transferrine, 69
Cytomégalovirus - CMV voir cytomégalovirus - sérologie, 73

D

D-Dimères - dosage, 13, 61, 73
DDM voir D-Dimères, 13, 61, 73
Démodécie - Recherche de Démodex, 73
Démodex voir démodécie, 73
Dépakine (Marque déposée) voir Acide valproïque, 64
Dépamide (Marque déposée) voir Acide valproïque, 64
Dermatophytes voir champignons - dermatophytes, 69
Détermination du groupe sanguin et rhésus du nourrisson voir groupe sanguin, 77
Détermination du groupe sanguin voir groupe sanguin, 77

Détermination du phénotype RH-KEL1 voir groupe sanguin, 77
Digoxine, 62, 73
Dipropylacétamide voir Acide valproïque, 64
Dispositifs intravasculaires, 73
Doliprane (Marque déposée) voir paracétamol, 62, 85
Drain voir liquides de drain, 81
Drépanocytose voir hémoglobine S, 78

E

E2 voir estradiol, 74
EBLSE voir BMR, 4, 18, 47, 66
EBV voir Epstein Barr virus - sérologie, 74
ECBC voir prélèvement pulmonaires ECBC, 87
ECBU voir examen cytobactériologique des urines, 74
Ectasy ou MDMA - méthylène dioxyméthylamphétamine voir Amphétamines, 65
Entérobactéries productrices de BLSE voir BMR, 4, 18, 47, 66
Entérobactéries productrices de carbapénémase voir BHR, 4, 18, 47, 67
Entérocoque résistant à la vancomycine voir BHR, 4, 18, 47, 67
Entérovirus, 74
EPC voir BHR, 4, 18, 47, 67
EPP voir électrophorèse des protéines, 74
EPP voir examen parasitologique des selles, 17, 75
EPS voir électrophorèse des protéines, 74
Epstein Barr Virus - EBV - sérologie - IgG VCA-EA, 74
Epstein Barr Virus - EBV - sérologie - IgM VCA, 74
Epstein Barr Virus - EBV voir Epstein Barr virus - sérologie, 74
ERG voir BHR, 4, 18, 47, 67
ERV voir BHR, 4, 18, 47, 67
Estradiol - femme, 74
Ethanol voir Alcool éthylique, 65
Examen cytobactériologique des crachats voir prélèvement pulmonaires ECBC, 87
Examen cytobactériologique des urines, 74
Examen parasitologique des selles voir examen parasitologique des selles, 17, 75
Expectorations voir prélèvement pulmonaires ECBC, 87

F

Facteur I voir fibrinogène, 13, 61, 75
Facteur II, 75
Facteur V, 61, 75
Facteur VII, 75
Facteur X, 75
Fer, 61, 75
Ferritine, 75
Fibrinogène, 13, 61, 75
Filaires sanguicoles voir microgilaires sanguicoles, 82
Folates, 63
Folliculine voir estradiol, 74
Folliculostimuline voir FSH, 54, 76
Folliculotrophine voir FSH, 54, 76
Formule leucocytaire voir numération formule sanguine, 84
Formule sanguine voir numération formule sanguine, 84
Fraction C3 du complément, 68
FSH - Hormone Folliculo Stimulante, 54, 76
FT3 voir T3 libre, 90
FT4 voir T4 libre, 91

G

Gale, 4, 40, 76
Gale - Recherche de sarcoptes, 4, 40, 76
Gamma glutamyl transférase voir GGT, 61, 76
Gamma-GT voir GGT, 61, 76
Gentalline (Marque déposée) voir gantamycine, 76
Gentamicine, 76
GGT - Gamma-GT - dosage, 61, 76
Globules blancs voir numération formule sanguine, 84
Glucose dans le LCR voir glycorachie, 76
Glucose urinaire voir glycosurie, 16, 76
Glycémie à jeûn, 76
Glycémie après repas voir glycémie post-prandiale, 76
Glycémie post-prandiale, 76
Glycoprotéine acide alpha-1 voir orosomucoïde, 84
Glycorachie, 76
Glycosurie, 16, 76
Gonocoque - recherche par culture voir prélèvement urétral, 88
Gonocoque - recherche par culture voir prélèvement vaginal, 88
Gonocoque - recherche par PCR voir *Neisseria gonorrhoeae*, 83
Gorge, 77
Grippe A/B, 77
Groupage sanguin ABO - RH1(D), 77
Groupage sanguin ABO - RH1(D) + Phénotype RH-KEL1 (RH2, RH3, RH4, RH5, KEL1), 77
Groupage sanguin du nouveau-né voir groupe sanguin, 77

H

Haptoglobine, 77
HAV voir hépatite A sérologie, 78
Hb – Hémoglobine (NFS) voir numération formule sanguine, 84
Hb – Hémoglobine gaz du sang voir gaz du sang, 14, 61, 76
Hb gaz du sang voir gaz du sang, 14, 61, 76
Hb S voir hémoglobine S, 78
HbA1c voir hémoglobine glyquée, 13, 78
HbCO voir carboxyhémoglobine, 69
HBPM, 64
HBV voir hépatite B sérologie, 78
HCV voir Hépatite C - Sérologie, 79
HDL voir cholestérol-HDL, 70
Helicobacter pylori, 77
Helicobacter pylori - Sérologie voir *H. pylori*, 77
Hémigoxine (marque déposée) voir digoxine, 62, 73
Hémoculture, 62, 78
Hémoglobine (NFS) voir numération formule sanguine, 84
Hémoglobine gaz du sang voir gaz du sang, 14, 61, 76
Hémoglobine glycosylée, 13, 78
Hémoglobine S, 78

Hémogramme voir numération formule sanguine, 84
Héparinémie HBPM, 64
Héparinémie HNF, 64
Hépatite A - Sérologie, 78
Hépatite B - Anticorps anti-HBc totaux voir hépatite B sérologie, 78
Hépatite B - Antigène HBs voir hépatite B sérologie, 78
Hépatite B - Sérologie - IgG anti HBs, 78
Hépatite C - Sérologie, 79
Herpes simplex virus 1/2 sérologie, 79
Herpes simplex virus 1/2 - HSV 1/2 - diagnostic direct par PCR, 79
HLM voir compte d'Addis, 72
HNF, 64
Hormone Chorionique Gonadotrope voir Béta-HCG dosage, 67
Hormone Folliculo Stimulante voir FSH, 54, 76
Hormone lutéale voir LH, 4, 54, 81
Hormone lutéinisante voir LH, 4, 54, 81
Hormone lutéostimulante voir LH, 4, 54, 81
Hormone progestative voir progestérone, 88
Hormone Thyréo-Stimulante voir TSH, 51, 92
Hormone thyréotrope voir TSH, 51, 92
HSV 1/2 voir Herpes simplex virus sérologie, 79
Ht – Hématocrite (NFS) voir numération formule sanguine, 84
Ht – Hématocrite gaz du sang voir gaz du sang, 14, 61, 76
Ht gaz du sang voir gaz du sang, 14, 61, 76

I

IEP voir immunotypage des protéines, 79
IF voir immunotypage des protéines, 79
Ig A totales, 79
Ig E totales, 79
Ig G totales, 79
Ig M totales, 79
Immuno-électrophorèse des protéines sériques voir immunotypage des protéines, 79
Immunofixation des protéines sériques voir immunotypage des protéines, 79
Immunoglobulines A voir Ig A totales, 79
Immunoglobulines E voir Ig E totales, 79
Immunoglobulines G voir Ig G totales, 79
Immunoglobulines M voir Ig M totales, 79
Immunotypage, 79
Index de colonisation des levures - recherche multisite de levure, 80
Influenza A/B voir grippe, 77
INR, 61, 80, 92
International normalized ratio voir INR, 61, 80, 92
Ionogramme sanguin, 80
IST - Infections sexuellement transmissibles voir *C. trachomatis*, 3, 18, 27, 32, 33, 36, 70
IST - Infections sexuellement transmissibles *voir Mycoplasma genitalium*, 3, 18, 27, 32, 83
IST - Infections sexuellement transmissibles voir *Neisseria gonorrhoeae*, 83

K

K voir potassium, 86
Kleihauer voir test de Kleihauer, 91

L

Lactate déshydrogénase voir LDH, 61, 80
Lactate gaz du sang voir gaz du sang, 14, 61, 76
Lactates voir Ac. Lactique, 63
Lavage bronchoalvéolaire voir prélèvement pulmonaires LBA, 87
LBA voir prélèvement pulmonaires LBA, 87
LCS ou LCR (PCR syndromique), 80
LDH - Lactate-déshydrogénase, 61, 80
LDL voir cholestérol-LDL, 71
Legionella pneumophila - recherche de l'antigène LP1 urinaire, 80
Leucocytes voir numération formule sanguine, 84
Levures voir champignons - levures, 70
Levures voir index de colonisation, 80
LH - Hormone Lutéostimulante - dosage, 4, 54, 81
Lipase - dosage, 81
Lipasémie voir lipase, 81
Liquide de ponctions péricardiques, 81
Liquide de redon voir liquides de drain, 81
Liquide gastrique, 17, 34, 62, 81
Liquide péritonéal, 16, 81
Liquides de drain, 81
Liquides péricardiques, 81
Lithiémie voir lithium, 62, 82
Lithium - dosage, 62, 82
Luteinizing Hormone voir LH, 4, 54, 81
Lyme voir borréliose, 68
Lymphocytes voir numération formule sanguine, 84

M

Magnésium, 82
Maladie de Lyme voir borréliose, 68
Maladie de Lyme voir Borréliose, 68
Malaria voir paludisme, 84
Malassezia furfur, 82
MDA - Méthylène dioxyamphétamine voir Amphétamines, 65
MDMA ou Ectasy - méthylène dioxyméthylamphétamine voir Amphétamines, 65
Médullogramme voir myélogramme, 83
Méningite bactérienne voir LCR, 80
Méningite virale voir LCR, 80
Metamphétamine voir Amphétamines, 65
Méthadone, 82
MetHb voir methémoglobine, 14, 82
Mg voir magnésium, 82
Micro-albumine - dosage, 82
Micro-albuminurie voir micro-albumine, 82
Microfilaires sanguicoles - recherche, 82
Microsporidies voir examen parasitologique des selles, 17, 75
MNI test voir Epstein Barr virus - sérologie, 74
Mononucléose infectieuse voir Epstein Barr virus - sérologie, 74

Morphine voir opiacés, 84
MST - maladies sexuellement transmissibles voir *C. trachomatis*, 3, 18, 27, 32, 33, 36, 70
MST - maladies sexuellement transmissibles *voir Mycoplasma genitalium*, 3, 18, 27, 32, 83
MST - maladies sexuellement transmissibles voir *Neisseria gonorrhoeae*, 83
Mycobactéries, 83
Mycobacterium tuberculosis voir mycobatéries, 83
Mycologie voir champignons - levures, 70
Mycologie voir champignons - moisissures, 69
Mycoplasma genitalium, 3, 18, 27, 32, 83
Mycoplasma pneumoniae - dépistage d'IgM, 83
Mycoplasma pneumoniae - Recherche par PCR, 83
Mycoplasma pneumoniae - Sérologie - IgM voir *Mycoplasma pneumoniae* sérologie, 83
Mycoplasma pneumoniae - Sérologie IgG, 83
Mycose voir champignons - dermatophytes, 69
Mycose voir champignons - levures, 70
Mycose voir champignons - moisissures, 69
Myélogramme, 83
Myoglobine - dosage, 83

N

Na voir sodium, 90
Neisseria gonorrhoeae - recherche par PCR, 83
NFS voir numération formule sanguine, 84
NT-ProBNP - dosage, 61, 83
Numération Formule sanguine - NFS, 84
Numération plaquettaire voir numération formule sanguine, 84
Numération sanguine voir numération formule sanguine, 84

O

Oestradiol, 74
Opiacés - dépistage urinaire, 84
ORL voir prélèvements ORL Bouche, 86
ORL voir prélèvements ORL Nez, 86
ORL voir prélèvements ORL Oeil, 86
ORL voir prélèvements ORL Oreille, 86
Orosomucoïde - dosage, 84
Osmolalité sanguine, 84
Osmolalité urinaire, 84
Oxyde de carbone voir carboxyhémoglobine, 69
Oxyures - recherche (vers et œufs), 84
Oxyurose voir oxyures, 84

P

P voir phosphore, 24, 85
PAL voir phosphatases alcalines, 85
Palu voir paludisme, 84
Paludisme - recherche, identification et parasitémie, 84
Paracenthèse voir prélèvements pus paracenthèse, 88
Paracétamol, 62, 85
Parasitologie des selles, 17, 75
Parathormone, 85
Paul Bunnell et Davidsohn voir Epstein Barr virus - sérologie, 74
pCO2 voir gaz du sang, 14, 61, 76
PCR Chlamydia trachomatis, 3, 18, 27, 32, 33, 36, 70
PCR Chlamydiae pneumoniae, 70
PCR *Clostridium difficile*, 71
PCR syndromique (LBA) voir prélèvement pulmonaires PCR, 87
PCR syndromique (LCS ou LCR) voir LCR, 80
PCR syndromique (prélèvement rhinopharyngé) voir prélèvement pulmonaires PCR, 87
PCT - Procalcitonine, 85
PDP voir prélèvement pulmonaires PDP, 87
pH (urine), 85
pH urinaire, 85
pH voir gaz du sang, 14, 61, 76
Phosphatases Alcalines - PAL, 85
Phosphore - P - dosage, 24, 85
PINI - indice, 85
Pityriasis versicolor voir Malessezia furfur, 82
Placenta, 16, 34, 86
Plaquettes voir numération formule sanguine, 84
Plasmodium voir paludisme, 84
PMR voir BMR, 4, 18, 47, 66
Pneumocoque - recherche d'antigène urinaire, 86
pO2 voir gaz du sang, 14, 61, 76
Polynucléaires neutrophiles, éosinophiles ou basophiles voir numération formule sanguine, 84
Ponction articulaire voir liquides de ponctions, 81
Ponction ascite voir liquides de ponctions, 81
Ponction pleurale voir liquides de ponctions, 81
Ponction sternale voir myélogramme, 83
Potassium, 86
Potassium gaz du sang voir gaz du sang, 14, 61, 76
Préalbumine - dosage, 86
Prélèvement ORL - Bouche, 86
Prélèvement ORL - Langue voir prélèvements ORL Bouche, 86
Prélèvement ORL - Nez, 86
Prélèvement ORL - Oreille, 86
Prélèvement pus profonds, 88
Prélèvement pus voir prélèvements pus paracenthèse, 88
Prélèvement urétral, 88
Prélèvement Vaginal, 88
Prélèvement vulvaire voir prélèvement vaginal, 88
Prélèvements ostéoarticulaires, 86
Prélèvements paracenthèse, 88
Prélèvements pulmonaires - ECBC, 87
Prélèvements pulmonaires - PDP, LBA, 87
Prélèvements pulmonaires (PCR syndromique), 87
Prélèvements pus superficiels, 88
Proaccélérine voir facteur V, 61, 75
Procalcitonine voir PCT, 85
Progestérone, 88
Prolactine, 51, 88
Protéine C-Réactive voir CRP, 61, 73, 85
Protéines, 88, 89
Protéines totales, 88, 89
Protides totaux voir protéines, 88, 89
Protides voir protéines, 88, 89
Protides, électrophorèse, 74

Protides, immunofixation voir immunotypage des protéines, 79
Protidogramme voir électrophorèse des protéines, 74
PSA-L voir PSA libre, 89
PSA-libre, 89
PSA-T voir PSA totale, 89
PSA-total, 89
Pseudomonas multirésitant voir BMR, 4, 18, 47, 66
PTH voir parathormone, 85
Pus (paracenthèse) voir prélèvements pus paracenthèse, 88
Pus oreille voir prélèvements pus paracenthèse, 88
Pus profonds voir prélèvement pus profonds, 88
Pus profonds voir prélèvements pus profonds, 88
PV voir prélèvement vaginal, 88

R

RA voir bicarbonates, 67
RAI - Recherche Agglutinines irrégulières, 13, 89
Recherche d'agglutinines irrégulières voir RAI, 13, 89
Recherche de sang voir sang, 89, 90
Recherche de sarcoptes voir gale, 4, 40, 76
Redon voir liquides de drain, 81
Réserve alcaline voir bicarbonates, 67
Résistance à la méticilline (Staphylocoque doré) voir BMR, 4, 18, 47, 66
Réticulocytes - numération, 61, 89
Rhésus/Kell voir groupe sanguin, 77
Rotavirus, 3, 29, 62, 89
Rubéole - Sérologie, 89

S

Sang - recherche, 89, 90
Sarcoptes voir gale, 4, 40, 76
SARM voir BMR, 4, 18, 47, 66
SARS-COV2, 90
Saturation de la transferrine voir coefficient de saturation de transferrine, 71
Schistosomes voir bilharziose, 67
Schistosomes voir examen parasitologique des selles, 17, 75
Schizocytes, 90
Selles voir coproculture, 72
Selles voir examen parasitologique des selles, 17, 75
Sérologie *Chlamydia pneumoniae*, 70
Sérologie CMV, 73
Sérologie CMV voir cytomégalovirus - sérologie, 73
Sérologie EBV voir Epstein Barr virus - sérologie, 74
Sérologie *Helicobacter pylori* voir *H. pylori*, 77
Sérologie Hépatite A, 78
Sérologie Hépatite A voir hépatite A sérologie, 78
Sérologie Hépatite B, 78
Sérologie Hépatite B voir hépatite B sérologie, 78
Sérologie Hépatite C voir Hépatite C - Sérologie, 79
Sérologie Lyme voir borréliose, 68
Sérologie *Mycoplasma pneumoniae*, 83
Sérologie *Mycoplasma pneumoniae* voir *Mycoplasma pneumoniae* dépistage, 83
Sérologie Rubéole voir rubéole, 89
Sérologie syphilis voir syphilis, 90
Sérologie Toxoplasmose, 91
Sérologie Toxoplasmose voir toxoplasmose sérologie, 91
SGOT Voir ASAT, 61, 66
SGPT voir ALAT, 61, 65
Sidérophilline voir transferrine, 92
Sodium - Na - dosage, 90
Sodium gaz du sang voir gaz du sang, 14, 61, 76
***Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline** voir BMR, 4, 18, 47, 66
Staphylocoque doré résistant à la méticilline voir BMR, 4, 18, 47, 66
Stérilet, 16, 31, 90
Streptatest (Marque déposée) voir streptocoques du groupe A, 62, 90
Streptococcus pneumoniae voir pneumocoque, 86
Streptocoque du groupe A, 62, 90
Streptocoque du groupe B - Culture, 90
Strongyloïdes stercoralis voir examen parasitologique des selles, 17, 75
Strongyloïdose voir examen parasitologique des selles, 17, 75
Subutex (Marque déposée) voir Buprénorphine, 68
Syphilis - sérologie - IgG, 90

T

T3 Libre, 90
T4 Libre, 91
Taux de prothrombine voir TP, 13, 61, 92
TCA - Temps de céphaline activé, 13, 61, 91
Temps de céphaline activé voir TCA, 13, 61, 91
Test de grossesse voir Béta-HCG dosage, 67
Test de Kleihauer, 91
Tétanos - contrôle de vaccination voir Tétanos, 91
TGO Voir ASAT, 61, 66
TGP voir ALAT, 61, 65
THC voir cannabis, 69
Thyréostimuline voir TSH, 51, 92
Thyroxine libre voir T4 libre, 91
Toxines A et B de *Clostridium difficile*, 71
Toxoplasmose, 91
Toxoplasmose - Avidité des IgG voir toxoplasmose sérologie, 91
Toxoplasmose - Test d'avidité voir toxoplasmose sérologie, 91
TP - Taux de prothrombine - détermination, 13, 61, 92
TPHA voir syphilis, 90
TPO voir Ac Anti-thyroperoxydase, 66
Transaminases voir ALAT – ASAT, 61, 65
Transaminases voir ALAT et ASAT, 61, 66
Transferrine, 92
Transthérétine voir préalbumine, 86
Treponema pallidum voir syphilis, 90
Trichomonas vaginalis voir prélèvement vaginal, 88
Tricycliques, 66
Triglycérides, 92
Triiodothyronine voir T3 libre, 90
Troponine Ic, 92
Trypanosomes - recherche, 92

TSH - Hormone Thyréo-Stimulante - dosage ultra-sensible de 3ème génération, 51, 92
TSH US ou ultra-sensible voir TSH, 51, 92
Tuberculose voir mycobatéries, 83

U

Urée, 92
Uricémie voir Ac. Urique sanguin, 13, 64

V

Valproate voir Acide valproïque, 64
Valpromide (Marque déposée) voir Acide valproïque, 64
Vancomycine, 93
VHA voir hépatite A sérologie, 78
VHB voir hépatite B sérologie, 78
VHC voir Hépatite C - Sérologie, 79
Virologie des selles, 65
Virologie des selles voir ratavirus, 3, 29, 62, 89
Virus *infuenzae* voir grippe, 77
Virus Respiratoire Syncytial voir VRS, 17, 43, 62, 87, 93
Vitamine B12 - dosage, 94
Vitamine B9 voir Ac. Folique, 63
Vitamine D -25-hydroxy-vitamineD (D2+D3) - dosage, 94
Vitesse de sédimentation voir VS, 14, 94
VRE voir BHR, 4, 18, 47, 67
VRS, 17, 43, 62, 87, 93
VS, 14, 94