



# 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.

Les 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 la dernière version  
sont surlignés en jaune.**



## Sommaire

<b>Présentation du laboratoire</b> .....	<b>6</b>
Coordonnées et horaires d'ouverture.....	6
Les biologistes et l'encadrement.....	7
Missions et domaines de prestation.....	8
Les partenaires .....	9
<b>I. Recommandations pré-analytiques générales</b> .....	<b>10</b>
Exigences pour le recueil des identités.....	10
Recommandations relatives au prélèvement .....	11
<b>II. Tubes et supports de prélèvement</b> .....	<b>14</b>
Tubes et contenants pour prélèvement sanguin .....	14
Supports et contenants pour prélèvements non sanguins .....	17
<b>III. Modes opératoires</b> .....	<b>20</b>
Prélèvements sanguins.....	20
Autres prélèvements dont les prélèvements microbiologiques .....	25
Recueil des urines .....	25
o Recueil des urines de 24 heures.....	25
o Recueil des urines pour examens biochimiques.....	25
o Recueil des urines pour examen cyto bactériologique (ECBU) .....	26
o Recueil des urines pour recherche de <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Chlamydia trachomatis</i> et <i>Mycoplasma genitalium</i> par PCR.....	28
o Recueil des urines pour recherche d'antigènes urinaires Pneumocoque et Legionella .....	28
o Recueil des urines pour recherche de Mycobactéries .....	29
o Recueil des urines pour compte d'Addis / HLM .....	29
o Recueil des urines pour examen parasitologique (Recherche de Bilharzies et schistosomes) ....	29
Recueil des selles et prélèvement rectal.....	30
o Recueil des selles pour coproculture, recherche de <i>Clostridium difficile</i> ou recherche de Rotavirus et Adénovirus .....	30
o Recueil des selles pour recherche de sang .....	30
o Recueil des selles pour examen parasitologique.....	31
o Scotch-test anal.....	31
Prélèvements de l'appareil génito-urinaire.....	32
o Prélèvement vaginal.....	32
o Prélèvement urétral .....	34



Prélèvement mère - nouveau-né.....	35
Prélèvement de LCS (LCR) et liquides de ponctions ou d'épanchements.....	36
Prélèvements ostéo-articulaires.....	38
Prélèvement de pus profonds .....	38
Prélèvement de la peau et des phanères .....	39
o Prélèvement bactériologique.....	39
o Prélèvement mycologique pour recherche de Dermatophytes .....	40
o Prélèvement parasitologique.....	41
• Gale : recherche de Sarcoptes.....	41
• Scotch-test cutané pour la recherche de <i>Malassezia</i> .....	42
Prélèvement de dispositifs intravasculaires (Cathéters- Chambre implantable).....	43
Prélèvements ORL.....	44
Prélèvements oculaires.....	46
Prélèvements de sécrétions broncho-pulmonaires et expectoration.....	47
Prélèvements de dépistage de bactéries multi-résistantes (BMR) et hautement résistantes (BHR) aux antibiotiques.....	48
Tests dynamiques.....	49
o Test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) pour le diagnostic d'un diabète gestationnel 49	
o Test d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) .....	50
o Test au Synacthène®.....	51
o Test à la TRH (ou thyrolibérine) .....	52
o Test à l'insuline.....	53
o Test au Glucagon-Bétaxolol.....	54
o Test à la LH-RH (ou gonadolibérine) .....	55
o Test de freinage minute (Dectacyl) .....	56
IV. Accident d'exposition au sang (AES) et/ou liquides biologiques .....	57
<b>V. Elimination des déchets à risque.....</b>	<b>57</b>
<b>VI. Délai de rajout d'examen .....</b>	<b>58</b>
<b>VII. Exécution des examens et sous-traitance .....</b>	<b>58</b>
<b>VIII. Délai de rendu.....</b>	<b>59</b>
<b>IX. Validation, interprétation et transmission des résultats.....</b>	<b>59</b>
<b>X. Prestation de conseil .....</b>	<b>60</b>
<b>XI. Facturation.....</b>	<b>61</b>
<b>XII. Cas des examens demandés en urgence.....</b>	<b>61</b>



<b>XIII. Liste des examens réputés urgents .....</b>	<b>62</b>
<b>XIV. Référentiel des examens de Biologie Médicale effectués au CHSE .....</b>	<b>64</b>
<b>XV. Index.....</b>	<b>96</b>



## Présentation du laboratoire

### Coordonnées et horaires d'ouverture

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



## *Les biologistes et l'encadrement*

### **Xavier PALETTE**

Biologiste

Chef du Service de Biologie

Tel : 01.60.81.58.94

[xpalette@ch-sudessonne.fr](mailto:xpalette@ch-sudessonne.fr)

### **Bénédicte FOURNIER**

Biologiste

Tel : 01 60 80 78 99 ou

01.60.81.58.92

[bfournier@ch-sudessonne.fr](mailto:bfournier@ch-sudessonne.fr)

### **Nabil GASTLI**

Biologiste

Tel : 01.60.81.58.97

[ngastli@ch-sudessonne.fr](mailto:ngastli@ch-sudessonne.fr)

### **Nadia GUENNOUNI**

Biologiste

Tel : 01 60 80 78 99 ou

01.60.81.58.92

[nguennouni@ch-sudessonne.fr](mailto:nguennouni@ch-sudessonne.fr)

### **Walid KHROUF**

Biologiste

Tel : 01 60 80 78 99 ou

01.60.81.58.92

[wkhrouf@ch-sudessonne.fr](mailto:wkhrouf@ch-sudessonne.fr)

### **Sirine ABCHA**

Biologiste

Tel : 01 60 80 78 99 ou

01.60.81.58.92

[sabcha@ch-sudessonne.fr](mailto:sabcha@ch-sudessonne.fr)

### **Evelyne BALDE**

Cadre de Service

Tel : 01.60.80.79.05

[ebalde@ch-sudessonne.fr](mailto:ebalde@ch-sudessonne.fr)

### **Foulémata NDIAYE**

Ingénieur qualité

Tel : 01.60.80.76.76 (poste \*3285)

[fndiaye@ch-sudessonne.fr](mailto: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.).

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).

Le laboratoire est engagé dans une politique de qualité selon la norme ISO15189 :  
Accréditation n°8-3285.

Les portées d'accréditation du laboratoire sont disponibles sur le site du COFRAC :  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



## *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 **réceptif primaire** est le tube, le support ou le réceptif 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 saches 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, Réticulocytes, Hémoglobine glyquée, recherche de paludisme, Anticorps anti-tétaniques, Ammoniémie, Lithium, PTH intacte
	 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, facteurs de coagulation (II, V, VII, X), autres facteurs, Plaquettes
Tube sec avec gel séparateur	 Jaune	Sérum	Sérologie, immunologie (ATPO, ATG), HCG, Procalcitonine, Epreuve dynamique : Cortisol, Test rapide : Mycoplasme pneumoniae, Tétanos
Tube hépariné	 Vert (avec gel)	Sang total ou plasma hépariné	Biochimie, bilan lipidique, bilan cardiaque, bilan hormonal, marqueurs tumoraux, IgE, Acide urique, vitamines, calcium ionisé, Carboxyhémoglobine
Tube hépariné	 Vert (sans gel)	Sang total ou plasma hépariné	Dosage de médicaments (sauf lithium)



Tube sec sans gel		Sérum	Electrophorèse des protéines sériques Dosage IgG – IgM – IgA
Tubes			
Type de tube	Couleur du bouchon	Prélèvement recueilli	Principaux examens concernés
Tube fluoré	 Gris	Sang total ou plasma fluoré	Lactates, glycémie, Alcoolémie
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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gaz du sang</li> <li>Lactates</li> <li>Carboxyhémoglobine</li> <li>Méthémoglobine</li> </ul>
Flacons pour hémoculture Aérobie		Sang total ou liquide de ponction en condition d'aérobiose	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hémocultures</li> <li>Liquides de ponction en flacon d'hémoculture</li> </ul>
Flacons pour hémoculture Anaérobie		Sang total ou liquide de ponction 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

#### • Avec hémoculture



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

Flacon aérobic    Flacon anaérobic

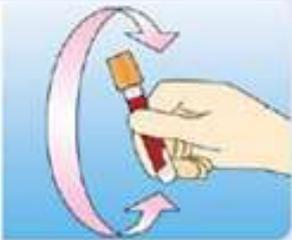
#### • Sans hémoculture



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

Tube neutre  
(ou tube sec verre)

- 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
<b>Tube avec conservateur</b> Vert 	Urines pour examen bactériologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ECBU</li> <li>• Antigénuries pneumocoque / légionelle</li> </ul>
<b>Tube neutre</b> Beige 	Urine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ionogramme urinaire, glycosurie, protéinurie, micro-albuminurie,</li> <li>• Antigénuries pneumocoque / légionelle</li> </ul>
<b>Pot stérile à bouchon bleu</b> 	Urines pour analyse bactériologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ECBU</li> <li>• Antigénuries pneumocoque / légionelle</li> </ul>
<b>Pots stériles</b>  	Prélèvement nécessitant un recueil stérile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biopsie / Ponctions</li> <li>• Liquide péritonéal</li> <li>• ECBC/ LBA / PDP / Aspiration</li> <li>• Urines pour détection des agents d'IST</li> <li>• Chambres implantables/Cathéter</li> <li>• Antigénuries</li> <li>• Stérilet, Placenta</li> <li>• Prélèvements osseux, matériel</li> </ul>
<b>Pot non stérile à bouchon blanc</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urines non stériles</li> <li>• Prélèvement ne nécessitant pas un recueil stérile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ionogramme urinaire</li> <li>• Glycosurie</li> <li>• Protéinurie</li> <li>• Micro-albuminurie</li> </ul>
<b>Pot à urines de 24h</b> 	Urines de 24h	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BK urinaire</li> <li>• Compte d'Addis (HLM)</li> </ul>



Type de support	Prélèvement recueilli	Principaux examens concernés
<p>Pot stérile à recueil de selles</p> 	Selles	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coprocultures</li><li>• Examen parasitologique des selles (EPS)</li><li>• Recherches directes de sang, d'antigènes, de toxines, bactéries ou virus</li></ul>
<p>Tube sec stérile à bouchon rouge</p> 	LCS (LCR)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse biochimique et bactériologique du LCR (LCS)</li><li>• Biologie moléculaire sur LCS</li></ul>
<p>Tube stérile (bouchon blanc ou rose)</p> 	Prélèvements broncho-pulmonaires	<ul style="list-style-type: none"><li>• LBA /PDP / Aspirations</li><li>• Liquide gastrique</li><li>• Recherche rapide Grippe / VRS / Adenovirus</li></ul>
<p>Tube stérile de 40-50 mL à bouchon violet ou bleu</p> 	Prélèvements broncho-pulmonaires	<ul style="list-style-type: none"><li>• ECBC</li><li>• Recherche de BK</li></ul>



Type de support	Prélèvement recueilli	Principaux examens concernés
<p><b>Ecouvillon avec milieu de transport</b></p> 	Prélèvement pour examen microbiologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prélèvement vaginal, vulvaire</li> <li>• Prélèvement cutané</li> <li>• Dépistage BMR/BHR</li> <li>• Culture de Mycoplasmes uro-génitaux (<b>prélever un tube supplémentaire</b>)</li> </ul>
<p><b>Ecouvillon fin avec milieu de transport</b></p> 	Prélèvement pour examen microbiologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prélèvement urétral,</li> <li>• Prélèvement auriculaire,</li> <li>• Prélèvement oculaire</li> </ul>
<p><b>Ecouvillon avec milieu de transport M4RT</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prélèvement nasopharyngé</li> <li>- Prélèvement de lésion cutanée ou muqueuse</li> <li>- Prélèvement vaginal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche directe de virus respiratoires</li> <li>• Recherche de coqueluche (<i>Bordetella pertussis</i> et <i>parapertussis</i>) ou de bactéries atypiques (<i>Mycoplasma pneumoniae</i>, <i>Chlamydophila pneumoniae</i> et <i>Legionella pneumophila</i>)</li> <li>• Recherche directe de Herpes virus</li> <li>• Recherche par PCR de <i>Chlamydia trachomatis</i>, <i>Neisseria gonorrhoeae</i> et <i>Mycoplasma genitalium</i> (si réalisation sur site)</li> </ul>
<p><b>Ecouvillon avec milieu de transport Aptima</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prélèvement vaginal / anal / pharyngé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche par PCR de <i>Chlamydia trachomatis</i>, <i>Neisseria gonorrhoeae</i> et <i>Mycoplasma genitalium</i> (si externalisation chez le laboratoire sous-traitant)</li> </ul>
<b>Flacon de drainage clos</b>	Liquide de redon / drainage	Liquide de redon / drainage
<p><b>Boîtes de Pétri</b></p> 	Squames, cheveux	Prélèvements pour analyse mycologique
<p><b>Lames porte-objet</b></p> 	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...).

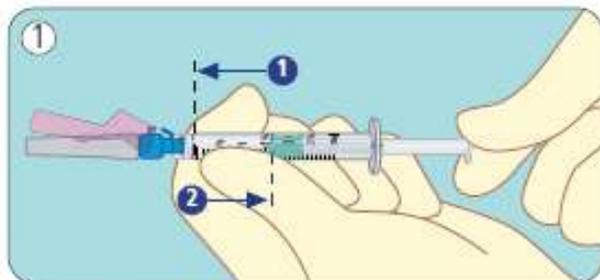
#### **Recommandations spécifiques**

- **Prélèvements pour gazométrie sanguine**

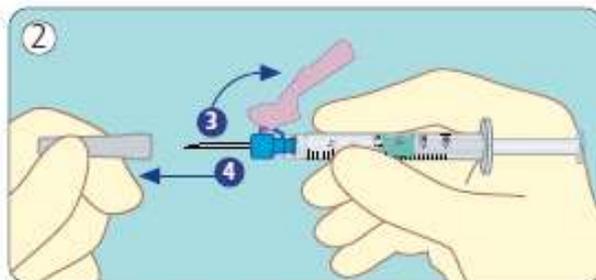
La gazométrie artérielle est le prélèvement d'un échantillon de sang artériel d'une artère périphérique. La seringue à usage unique pour gaz du sang de 3 ml est pré-héparinée et peut être munie ou non d'une aiguille.



### 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**

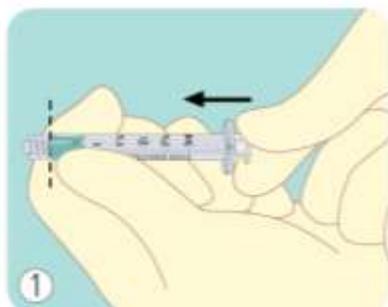


Réaliser la ponction artérielle.  
La seringue se remplit automatiquement jusqu'au piston, au volume  
que vous avez sélectionné (1.6ml).

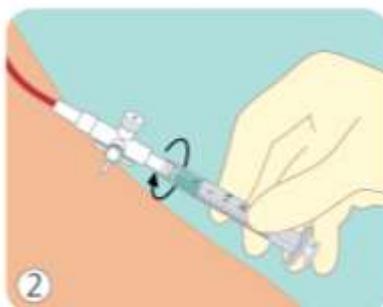


Dépiquer et repousser immédiatement la gaine protectrice rose, avec le pouce  
ou le majeur, jusqu'à entendre un **clac**. L'opération s'effectue avec une  
main ; de l'autre main, comprimer fermement le site de ponction.

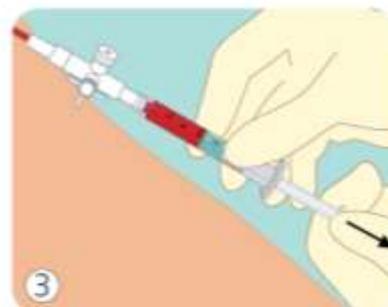
### Seringue sans aiguille



**IMPORTANT** : Pousser le piston à fond.

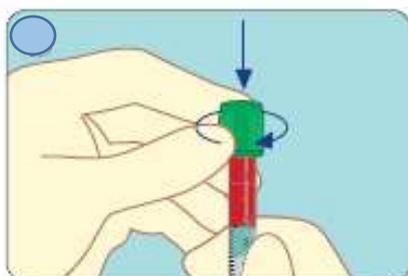


Connecter la seringue à l'embout Luer.

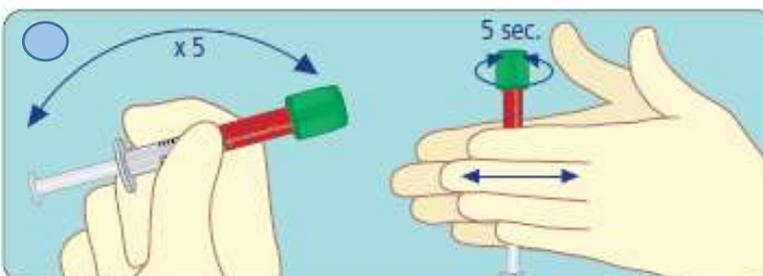


Remplir la seringue jusqu'au volume  
recommandé (1,6 ml).

### Pour les deux seringues : homogénéisation



Éliminer l'aiguille et fixer le bouchon sur la seringue  
en la 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.
- Attention ! Prélever les hémocultures avant les autres tubes si un bilan sanguin est prescrit en parallèle (voir « ordre de prélèvement » chapitre III)
- 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 (14 j au lieu de 5 j).

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 de moins de 26 kg (Voir tableau ci-dessous). A partir de 26 Kg, les volumes préconisés sont équivalents à ceux des adultes.
- 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.



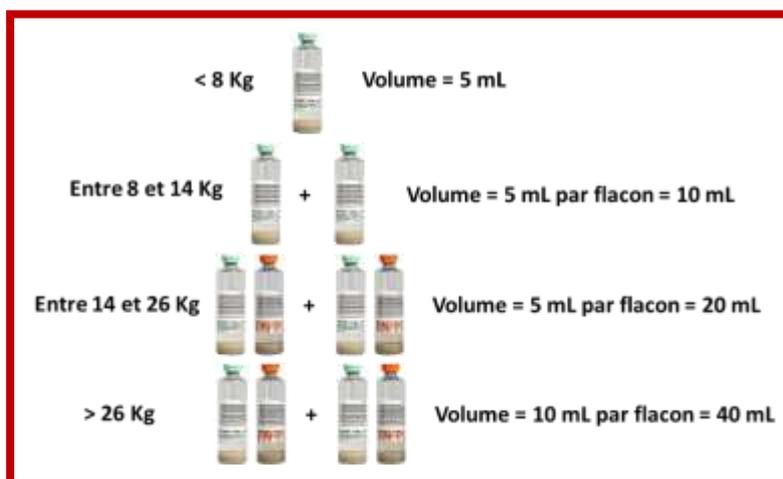
Volume de sang à mettre en culture en fonction du poids de l'enfant (Tableau extrait du REMIC, Référentiel en microbiologie médicale édition 2022)

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.

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.

Pour simplifier les procédures, la proposition suivante est retenue :



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

- Vérifier l'intégrité des flacons d'hémocultures et leurs dates de péremptions
- Détertion 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 débiter 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.



## 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 cyto bactériologique (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 soignée 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 soignée 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 *Neisseria 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 sérotype 1
  - Les antigènes apparaissent précocement 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 favorisant (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 dérogations 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*.
  - les demandes de recherche d'antigènes de Rotavirus, d'Adénovirus et/ou de *Campylobacter* sur des selles non diarrhéiques (dures/moulées) ne sont pas acceptées (sauf dérogations acceptées par un biologiste),
- Prélever selles fraîches 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 fraîches 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 Streptocoque B**

- La recherche de streptocoque B s'effectue aux alentours de la 34<sup>ème</sup> à la 38<sup>ème</sup> 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 bêta-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 *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* et *Mycoplasma genitalium* par PCR**

- Eliminer le mucus et les sécrétions de l'exocol avec un 1<sup>er</sup> 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<sup>2</sup> 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 servant 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 entraîne 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 différencier 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 boîte 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 boîte 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 boîte 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 boîte 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 Scabiei*
- 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.
- 

#### ● Ecouvillonnage nasal

- 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 (eSwab)

#### ● Aspiration nasale

- Pour les **recherches de virus respiratoires (grippe, adénovirus, VRS, SARS-CoV-2) ou de bactéries atypiques (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae*) chez les enfants**, les sécrétions naso-pharyngées sont recueillies par aspiration :
  - Injecter du sérum physiologique stérile dans le nez
  - Recueillir le sérum physiologique + les sécrétions naso-pharyngées dans un flacon stérile

#### ● Prélèvement naso-pharyngé

- Pour les **recherches de virus respiratoires (grippe, adénovirus, VRS, SARS-CoV-2), de bactéries atypiques (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae*, *Legionella pneumophila*) ou de coqueluche (*Bordetella pertussis* et *parapertussis*) chez les adultes**, les sécrétions naso-pharyngées sont recueillies par écouvillonnage nasopharyngé dans un milieu de transport M4RT.



- **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 boîte 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 BHRs 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 BHRs**

- Les BHR dépistées au laboratoire sont :
  - Les entérocoques résistants aux glycopeptides (ERG=ERV)
  - Les entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC)
- Les patients chez lesquels une BHRs 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

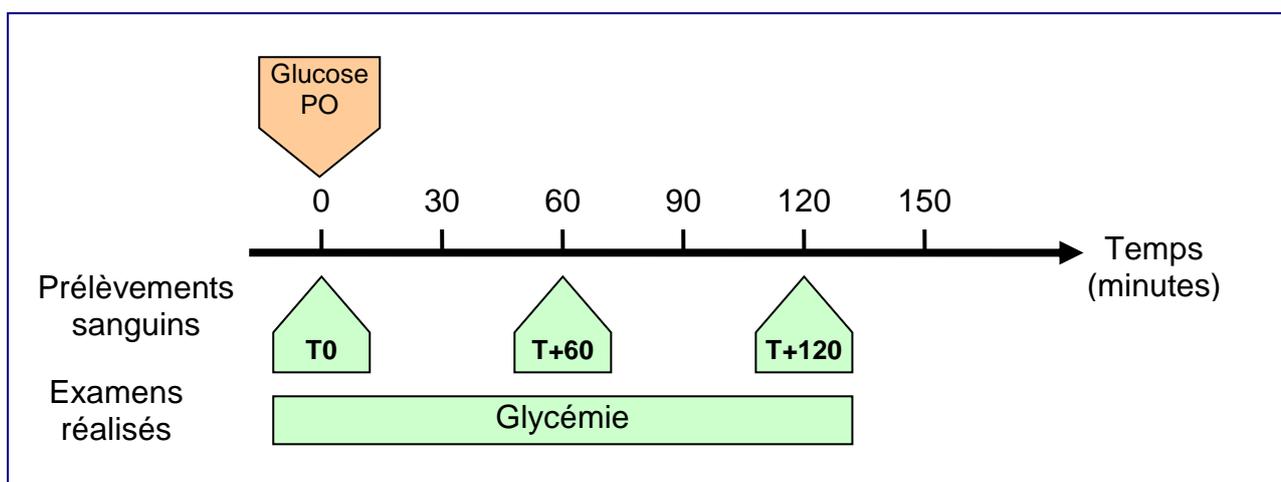
- 75 g de glucose (1g/kg de poids patient sans jamais dépasser 100g/kg) patient dilués dans 250 ml d'eau et à absorber en moins de 5 minutes

#### 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.

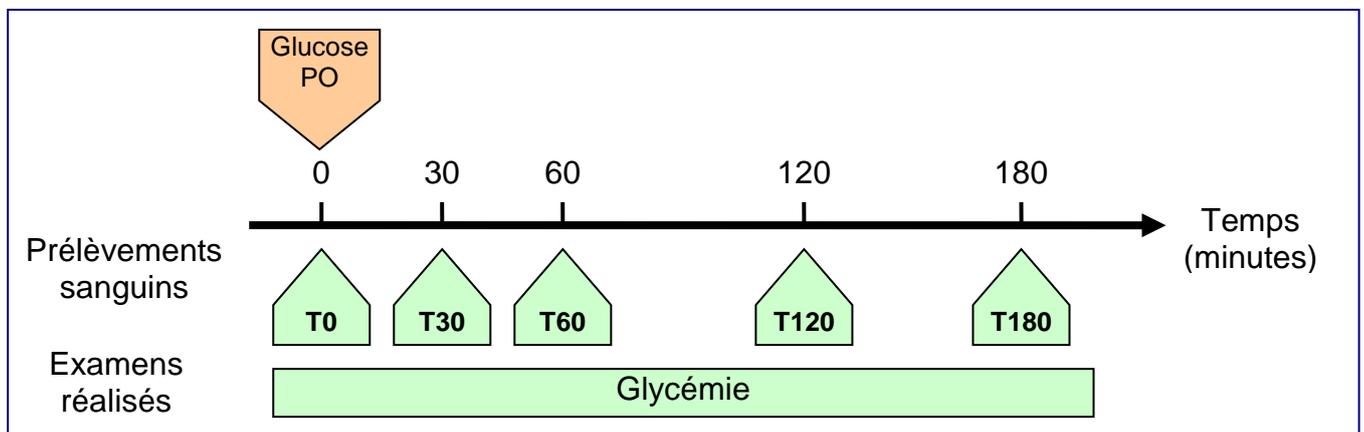
### Produit administré : GLUCOSE

- 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 :

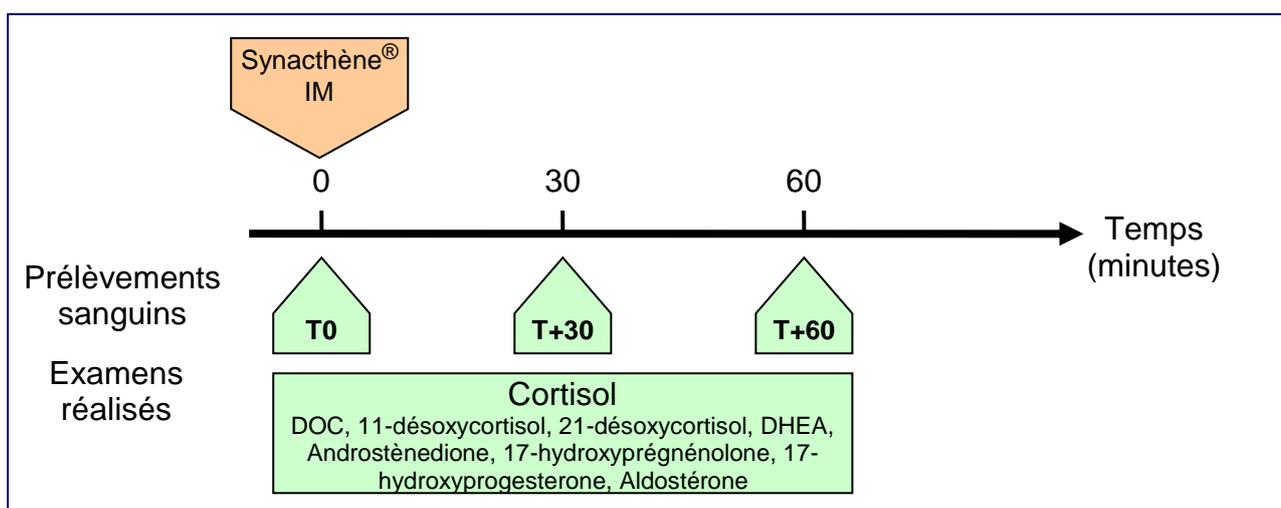
- Tétracosactide : Synacthène® Immédiat (ampoule de 1 ml à 0,25 mg)
- Adulte : 0,25 mg (1 ampoule)
- Enfant : 0,25 mg/m<sup>2</sup> de surface corporelle (sans dépasser 0.25 mg).

### 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-désoxycorticostérone (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 thyroïdienne 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 :

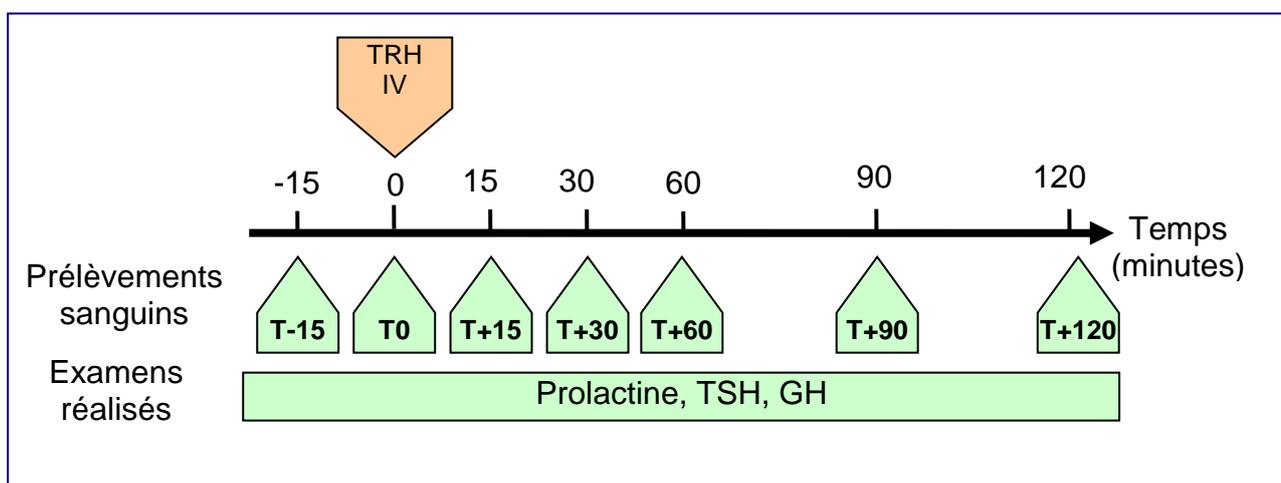
- TRH
- Adulte : 250 µg
- Enfant : 200 µg/m<sup>2</sup> de surface corporelle (sans dépasser 250 µg)

### 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 :

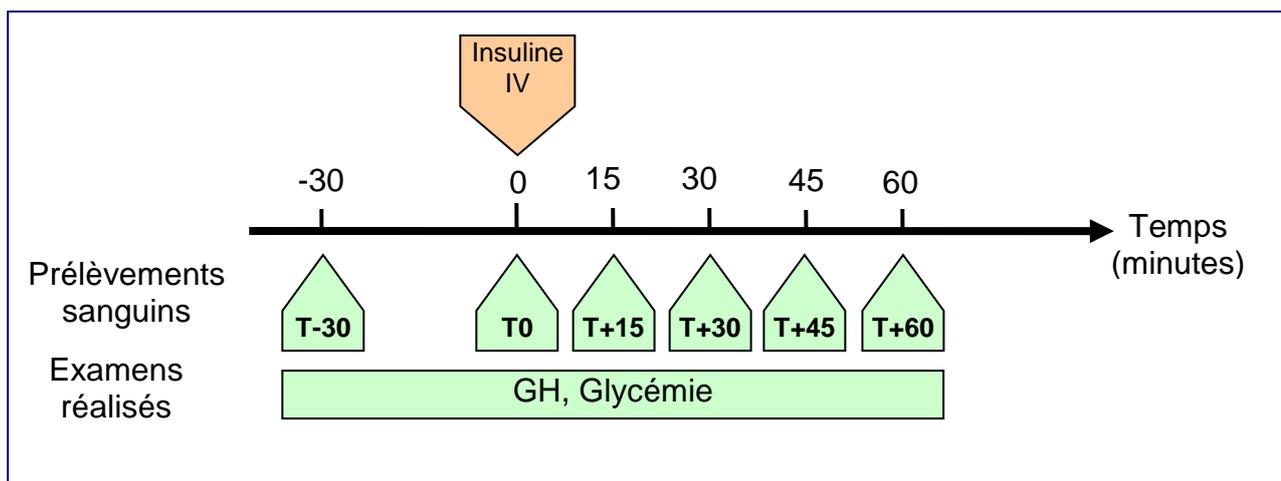
- Insuline : 0.1 UI/Kg dans le sérum physiologique.
- Chez les sujets âgés de moins d'un an ou présentant un risque de panhypopituitarisme ou d'hypoglycémie, la dose est réduite de moitié : 0,05 U/kg de poids corporel.

### 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 hyperglycémisante, et le bétaxolol, bêta-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 :

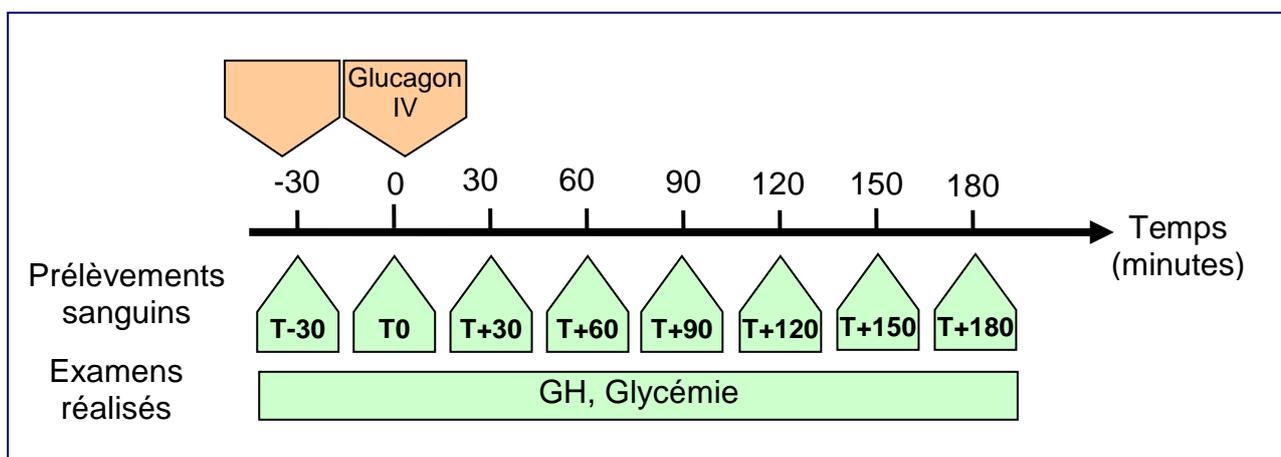
- Bétaxolol PO et Glucagon IV
- Bétaxolol : 2,5 mg / 10 Kg
- Glucagon : 0,03 mg / Kg sans dépasser 1 mg

### 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 :

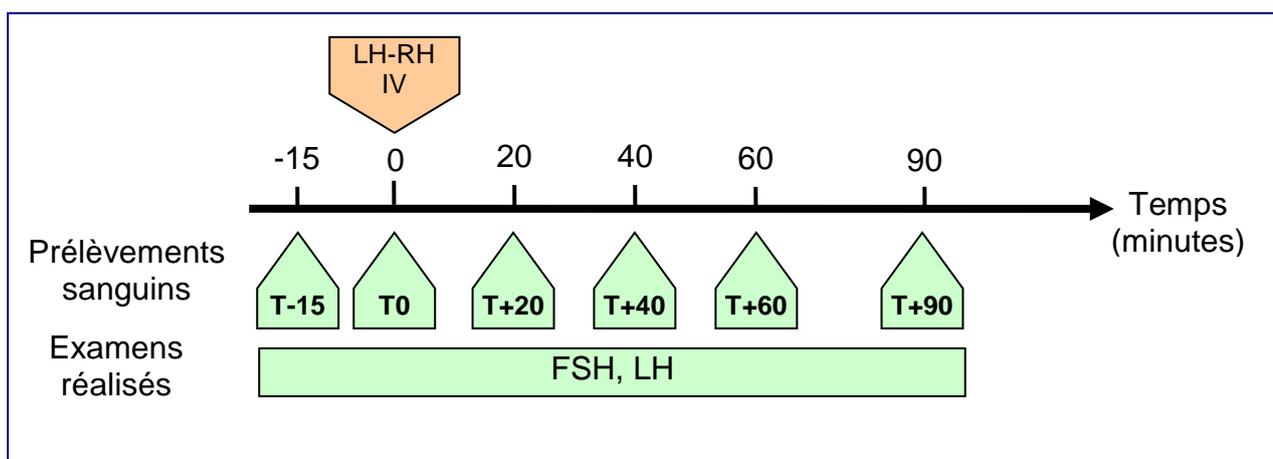
- LH-RH
- Adulte : 100 µg.
- Enfant : 100 µg/m<sup>2</sup> de surface corporelle (sans dépasser 100 µg).

### 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 sécrétion de cortisol

### Préparation du patient :

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

### Produit administré :

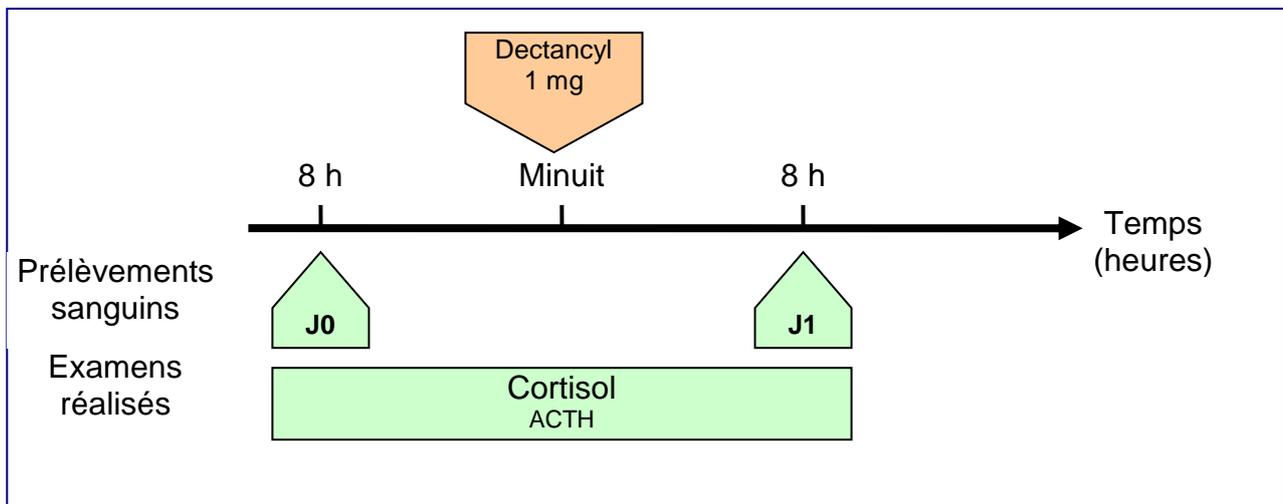
Prise de 1 mg de Dectancyl à minuit

### 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 variées 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 (QUA-IN-008), 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

Extrait du document D/E-TEC-PG-002 version 03

EXAMENS		DELAI (à partir de la réception du prélèvement)
<b>HEMATOLOGIE</b>		
Numération - Formule sanguine - plaquettes	1 tube sang veineux EDTA	1h
Réticulocytes		
Recherche de schizocytes		
<b>IMMUNO-HEMATOLOGIE</b>		
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
<b>HEMOSTASE</b>		
Taux de prothrombine (TP) et INR	1 tube sang veineux citrate	1h
Temps de céphaline activée (TCA)		
Fibrinogène		
D-Dimères		
Facteur V		2h
<b>BIOCHIMIE</b>		
Gaz du sang	Sang	Dans les <u>30 min</u> suivant le prélèvement à condition de respecter le <u>délai</u> <u>d'acheminement de 20 min</u>
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		
Ionogramme : sodium, potassium, créatinine, protides		
Protides, glucose, lactate	LCR	
Protides, LDH (ponctions pleurales)	Liquides de ponction	
Sérologies en cas d'AES	Sang	2h



<b>EXAMENS</b>		<b>DELAI</b> (à partir de la réception du prélèvement)
<b>TOXICOLOGIE – PHARMACOLOGIE (* site d'Etampes)</b>		
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		
<b>MICROBIOLOGIE</b>		
Recherche de paludisme : frottis mince, test antigénique		2h
LCS : examen direct		4h
LCS : recherche syndromique méningo-encéphalitique (LCS avec au minimum 10 leucocytes/mm <sup>3</sup> )		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- <i>Mycoplasma pneumoniae</i> - 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 <i>Clostridium difficile</i> )		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	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centrifugation	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	Plasma	1 mL	Vert	/	D	6 h	7 jours à 2 - 8°C	24 h	ECLIA	/
Acide folique - dosage	Plasma	1 mL	Vert	Prélèvement à jeun. Interférence des traitements à la biotine	D	4 h	48 h 2 - 8°C	24 h	ECLIA	/
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	7 jours à 2-8°C	1 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
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	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Acide urique - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	/	D - E	<b>6 h</b>	<b>7 jours à 2 - 8°C</b>	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Acide urique - dosage</b>	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	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Acide valproïque - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	Préciser la posologie et l'heure de la prise	D - E	4 h	<b>7 jours à 2 - 8°C</b>	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Activité anti-Xa - HBPM - dosage</b>	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, Fraximine, 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
<b>Activité anti-Xa - HNF - dosage</b>	Plasma citraté	Tube rempli	Bleu	Préciser la posologie et l'heure d'injection. Respecter le délai de prélèvement après injection : - <u>Injection à la seringue électrique</u> : horaire de prélèvement indifférent - <u>Injection sous-cutanée</u> : 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	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Adénovirus</b> - 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-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>Adénovirus</b> - recherche directe des Antigènes par test rapide	Selles	1 noix de selles fraîches	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-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>AFP - Alpha foetoprotéine</b> - dosage	Plasma	1 mL	Vert	/	D	4 h	7 jours à 2 - 8°C	24 h	ECLIA	/
<b>ALAT - Alanine Amino-transférase (SGPT)</b> - dosage	Plasma	1 mL	Vert	Interférence de l'ictère et de la lactescence	D - E	6 h	7 jours à 2 - 8°C	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Albumine</b> - dosage	Plasma	1 mL	Vert	/	D - E	6 h	7 jours à 2 - 8°C	6 h	Immuno-turbidimétrie	Immuno-turbidimétrie
<b>Alcool éthylique</b> - dosage	Plasma hépariné ou Plasma fluoré ou	1 mL	Vert ou Gris	Ne pas désinfecter à l'alcool le point de prélèvement	D - E	4 h	2 semaines à 2 - 8°C	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Alcool éthylique</b> - dosage	Urines	5 mL	Flacon non stérile	Interférence de l'ictère	D	Immédiatement ou 24 h entre 2 et 8°C	N A	6 h	Spectrophotométrie	/
<b>Amikacine</b> - dosage	Plasma	1 mL	Vert	Préciser la posologie et l'heure d'injection	E	4 h	48 h à 2 - 8°C	20 h	/	Spectrophotométrie
<b>Ammoniémie</b> - dosage	EDTA	1 mL	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	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Amphétamines</b> - dépistage urinaire	Urines	5 mL	Flacon non stérile	/	D - E	Immédiatement ou 48 h entre 2 et 8°C	N A	24 h	Immuno-chromatographie	Immuno-chromatographie



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Anticorps anti-thyroglobuline (Tg) - dosage</b>	Sérum	1 mL	Jaune	/	<b>E</b>	4 h	48 h à 2 - 8°C	24 h	<b>I</b>	<b>ECLIA</b>
<b>Anticorps anti-thyroperoxydase (TPO) - dosage</b>	Sérum	1 mL	Jaune	/	<b>E</b>	4 h	48 h à 2 - 8°C	24 h	<b>I</b>	<b>ECLIA</b>
<b>Antidépresseurs tricycliques - dépistage urinaire</b>	Urines	1 mL	Jaune	Préciser si possible l'heure et la quantité et la(es) molécule(s) ingérée(s)	D - E	Immédiatement ou 48 h entre 2 et 8°C	N A	1 h	Immuno-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>ASAT - Aspartate Aminotransférase (SGOT) - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	Interférence de l'hémolyse, de l'ictère et de la lactescence	D - E	6 h	<b>7 jours</b> à 2 - 8°C	7 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Aspiration Trachéo-bronchique - Recherche bactérienne</b>	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
<b>Bactéries Multi-Résistante (BMR) SARM - dépistage</b>	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
<b>Bactéries Multi-Résistante (BMR) EBLSE/ PARC/ABMR/ ABRI - dépistage</b>	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	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Bactéries Hautement-Résistantes (BHR) EPC et/ou ERG (ERV) - dépistage</b>	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
<b>Barbituriques - dépistage urinaire</b>	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 48 h entre 2 et 8°C	N A	4 h	Immuno-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>Benzodiazépines - dépistage urinaire</b>	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 48 h entre 2 et 8°C	N A	4 h	Immuno-enzymologie EMIT	Immuno-chromatographie
<b>Béta-HCG - femme - dépistage urinaire</b>	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-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>Béta-HCG - femme - dosage</b>	Sérum	1 mL	Jaune	Préciser la date des dernières règles	D - E	4 h	5 jours à 2- 8°C	6 h	ECLIA	ECLIA
<b>Bicarbonates - CO2 - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	/	D - E	6 h	Non stable une fois le tube ouvert	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Bile - Recherche bactérienne</b>	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
<b>Bilharziose- Recherche d'œufs de Schistosoma</b>	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	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Bilirubine totale</b> - dosage	Plasma	1 mL	Vert	Interférence de la lactescence Photosensible (à l'abri de la lumière)	D - E	6 h	7 jours (à l'abri de lumière) à 2- 8°C	4 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Bilirubine conjuguée</b> - dosage	Plasma	1 mL	Vert	Interférence de l'hémolyse et de la lactescence Photosensible (à l'abri de la lumière)	D - E	6 h	7 jours (à l'abri de lumière) à 2- 8°C	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Biopsie- Recherche Bactérienne</b>	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
<b>Borréliose - Sérologie - IgG</b>	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	ECLIA	/
<b>Borréliose - Sérologie - IgM</b>	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	ECLIA	/
<b>Buprénorphine - dépistage urinaire</b>	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 48 h entre 2 et 8°C	N A	4 h	Immuno-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>CA 125 - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	/	D	6 h	5 jours à 2- 8°C	24 h	ECLIA	/
<b>CA 15-3 - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	/	D	6 h	5 jours à 2- 8°C	24 h	ECLIA	/
<b>CA 19-9 - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	/	D	6 h	7 jours à 2- 8°C	24 h	ECLIA	/



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Calcium - Ca - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	Interférence de la lactescence	D - E	6 h	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Calcium - Ca - dosage</b>	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	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Calcium ionisé - dosage</b>	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
<b>Calcium corrigé</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	Déterminé à partir du dosage du calcium et de l'albumine	D - E	<b>6 h</b>	<b>48 h à 2- 8°C</b>	4 h	Calcul	Calcul
<b>Cannabis - dépistage urinaire</b>	Urines	5 mL	Flacon non stérile	/	D - E	Immédiatement ou 48 h entre 2 et 8°C	N A	4 h	Immuno-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>Campylobacter - Recherche antigène</b>	Selles	1 noix de selles fraîches	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-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>Capacité totale de fixation de la transferrine - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	Déterminée à partir du dosage de la transferrine	D - E	<b>6 h</b>	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	6 h	Calcul	Calcul
<b>Carboxy-hémoglobine - dosage</b>	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
<b>Champignons filamenteux - dermatophytes - recherche et identification</b>	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
<b>Champignons filamenteux - moisissures dont Aspergillus - recherche et identification</b>	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	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centrifugation	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'antifongogramme 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
<b>Chlamydia pneumoniae - Sérologie - IgG</b>	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	<b>ECLIA</b>	/
<b>Chlamydia pneumoniae - Sérologie - IgM</b>	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	<b>ECLIA</b>	/
<b>Chlamydia trachomatis - Recherche par PCR</b>	Urine 1er jet Auto-prélèvement, prélèvement urétral, endocervical, anal, pharyngé ou conjonctival Pus génital	/	Flacon stérile avec écouvillon milieu M4RT (sur site) ou Aptima (externalisés)		D Sinon externalisé	12h à température ambiante	N A	10 j	PCR en temps réel	/
<b>Chlore - Cl dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	/	D - E	<b>6 h</b>	<b>7 jours à 2 - 8°C</b>	6 h	Potentiométrie indirecte	Potentiométrie indirecte
<b>Cholestérol total - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	Prélèvement après un jeûne de 12 h. Interférence de l'ictère	D - E	<b>6 h</b>	<b>7 jours à 2 - 8°C</b>	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Cholestérol-HDL - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	Prélèvement à jeun (12 h). Ce paramètre ne peut pas être dosé si le taux de triglycérides est > 13 mmol/L	D - E	<b>6 h</b>	<b>7 jours à 2 - 8°C</b>	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Cholestérol-LDL - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	Prélèvement à jeun (12 h). Ce paramètre ne peut pas être déterminé si le taux de triglycérides est > 4 mmol/L	D - E	6 h	7 jours à 2- 8°C	6 h	Calcul (Friedewald)	Calcul (Friedewald)
<b>Clairance de la créatinine selon Cockcroft - détermination</b>	Plasma	1 mL	Vert	Déterminée à partir du dosage de la créatinine sérique. Préciser le poids du patient	D - E	NA	N A	4 h	Calcul	Calcul
<b>Clairance de la créatinine selon MDRD - détermination</b>	Plasma	1 mL	Vert	Déterminée à partir du dosage de la créatinine sérique.	D - E	NA	N A	4 h	Calcul	Calcul
<b>Clairance de la créatinine selon CKD-EPI - détermination</b>	Plasma	1 mL	Vert	Déterminée à partir du dosage de la créatinine sérique.	D - E	NA	N A	4 h	Calcul	Calcul
<b>Clostridium difficile</b> - recherche directe - antigène (GDH) et toxines A et B	Selles	1 noix de selles fraîches	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-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>Clostridium difficile</b> - Recherche de toxine B par PCR	Selles	1 noix de selles fraîches	Pot à recueil de selles	Préciser le traitement antibiotique	D	- 2 h à température ambiante - Sinon 24 h à 2 - 8°C	N A	4j	PCR en temps réel	
<b>Cocaïne</b> - 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 48 h entre 2 et 8°C	N A	4 h	Immuno-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>Coefficient de saturation de la transferrine</b>	Plasma	1 mL	Vert	Cet examen comprend le dosage du fer et de la transferrine	D - E	6 h	7 jours 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	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Compte d'Addis / HLM</b>	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
<b>Coombs direct érythrocytaire</b>	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. <u>Vérification de l'identité et passé transfusionnel sont indispensables</u>	D - E	4 h	48 h à 2- 8°C	2 h	Hémagglutination + gel filtration	Hémagglutination + gel filtration
<b>Coproculture</b>	Selles	1 noix de selles fraîches	Pot à recueil des 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
<b>Corps cétoniques - dépistage urinaire</b>	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-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>Cortisol - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	Préciser impérativement l'heure de prélèvement (concentration maximale le matin à 8 h).	E	6 h	4 jours à 2- 8°C	24 h	/	ECLIA
<b>Cortisol cycles - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	Préciser impérativement l'heure de prélèvement.	E	6 h	4 jours à 2- 8°C	24 h	/	ECLIA
<b>Créatine phosphokinase - CPK - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	Interférence de l'hémolyse	D - E	6 h	7 jours à 2- 8°C	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Créatine enzymatique - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	Interférence de l'ictère	D - E	6 h	7 jours à 2- 8°C	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Créatine enzymatique - dosage</b>	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	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>CRP - C-Réactive Protéine</b> – dosage	Plasma	1 mL	Vert	/	D - E	6 h	7 jours à 2- 8°C	6 h	Immuno-turbidimétrie	Immuno-turbidimétrie
<b>Cryptocoque</b> – recherche d'antigènes solubles	LCR	500 µL	Tube sec stérile	/	Laboratoire sous-traitant	- Sans délai à température ambiante - Sinon < 2 h à 2 - 8°C	N A	24h	Immuno-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>Cytomégalovirus - CMV - Sérologie - IgG</b>	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	ECLIA	/
<b>Cytomégalovirus - CMV - Sérologie - IgM</b>	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	ECLIA	/
<b>D-Dimères</b> - dosage	plasma citraté	Tube rempli	Bleu	/	D - E	4 h	24 h	4 h	Immuno dosage en phase solide (RPIA) - détection par fluorescence	Immuno-turbidimétrie
<b>Démodicéie</b> - Recherche de Démodex	Cils, Squames Peau	/	Boite de pétri	Prendre RDV au laboratoire	D - E	/	NA	24 h	Microscopie	Microscopie
<b>Digoxine</b> - dosage	Plasma	1 mL	Vert	Préciser la posologie et l'heure de la prise.	D - E	4 h	24 h à 2- 8°C	6 h	Spectro-photométrie	Spectro-photométrie
<b>Dispositifs intravasculaires</b>	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	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centrifugation	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	Rouge	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	24 h	5 jours à 2-8°C	1 sem.	Electrophorèse capillaire	/
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	ECLIA	/
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	ECLIA	/
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	ECLIA	/
Estradiol - femme - dosage	Plasma	1 mL	Vert	Préciser la date des dernières règles ou la phase du cycle menstruel	D	6 h	48 h à 2-8°C	24 h	ECLIA	/
Examen cytbactériologique 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 température 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 pyélonéphrite  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	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Examen parasitologique des selles</b>	Selles	1 noix de selles fraîches	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
<b>Facteur II - dosage</b>	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 chronométrique
<b>Facteur V sans HNF - dosage</b>	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 chronométrique	Technique chronométrique
<b>Facteur V avec HNF - dosage</b>	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 chronométrique	Technique chronométrique
<b>Facteur VII - dosage</b>	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 chronométrique
<b>Facteur X - dosage</b>	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 chronométrique
<b>Fer - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	Prélèvement le matin à jeun. Interférence de l'hémolyse	D - E	<b>6 h</b>	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	8 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Ferritine - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	/	D - E	<b>6 h</b>	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	8 h	<b>Immuno-turbidimétrie</b>	<b>Immuno-turbidimétrie</b>
<b>Fibrinogène - dosage</b>	Plasma citraté	Tube rempli	Bleu	/	D - E	24 h à température ambiante	24 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	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>FSH - Hormone Folliculo Stimulante - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	Préciser la date des dernières règles ou la phase du cycle menstruel	D	8 h	7 jours à 2- 8°C	24 h	ECLIA	/
<b>Gale - Recherche de sarcoptes</b>	Prélèvement cutané	/	Boite de Pétri -Lame	Prendre RDV au laboratoire	D-E	8 h	N A	24 h	Microscopie	Microscopie
<b>Gaz du sang</b>	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
<b>Gentamicine - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	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	7 jours à 2- 8°C	20 h	/	Spectrophotométrie
<b>GGT - Gamma-GT - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	Interférence de la lactescence	D - E	6 h	7 jours à 2- 8°C	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Glycémie à jeûn - dosage</b>	Plasma fluoré ou Plasma	1 mL	Gris ou Vert	Prélèvement après minimum 8 h de jeûne. Interférence de la lactescence	D - E	2 h (24h si tube gris)	72 h sans hémolyse à 2- 8°C	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Glycémie post-prandiale - dosage</b>	Plasma fluoré ou Plasma	1 mL	Gris ou Vert	Prélèvement 1 h 30 à 2 h après le repas. Interférence de la lactescence	D - E	2 h (24h si tube gris)	72 h sans hémolyse à 2- 8°C	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Glycorachie - dosage</b>	LCR	500 µl	Flacon stérile	/	D - E	< 1 h	72 h sans hémolyse à 2- 8°C	1 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Glycémie cycles - dosage</b>	Plasma fluoré ou Plasma	1 mL	Gris ou Vert	/	D - E	2 h (24h si tube gris)	72 h sans hémolyse à 2- 8°C	8 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Glycosurie - dosage</b>	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	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Gorge</b>	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
<b>Grippe (Virus influenzae A et B)</b> - recherche directe antigène	Ecouvillonnage, 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-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>Grippe (Virus influenzae A et B)</b> - Recherche par PCR	Ecouvillonnage 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	/
<b>Groupage sanguin ABO - RH1(D)</b> - 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 <u>Vérification de l'identité et passé transfusionnel sont indispensables</u>	D - E	12 h	48 h à 2- 8°C	4 h	Hémagglutination en microplaque	Hémagglutination + gel filtration
<b>Groupage sanguin ABO - RH1(D) + Phénotype RH-KEL1 (RH2, RH3, RH4, RH5, KEL1)</b> - 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 <u>Vérification de l'identité et passé transfusionnel, sont indispensables</u>	D - E	12 h	48 h à 2- 8°C	4 h	Hémagglutination en microplaque	Hémagglutination + gel filtration
<b>Haptoglobine - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	/	D - E	<b>6 h</b>	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	6 h	Turbidimétrie	Turbidimétrie
<b>Helicobacter pylori</b> - 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	<b>ECLIA</b>	/



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Hémoculture</b> - Recherche bactérienne et mycologique	Sang prélevé selon protocole en vigueur	- Adultes: 8-10mL/ flacon et 40-60 mL/ épisode - Enfants en fonction du poids (cf tableau mode opératoire)	Flacons d'hémoculture aérobie ou anaérobie	Préciser le contexte clinique, le site de prélèvement	D-E (incubation à Etampes)	Dès que possible sinon <18 h à température ambiante	NA	5j sauf prolongation incubation		Système de détection automatisée (mesure indirecte du CO2 par les micro-organismes)
<b>Hémoglobine S</b> - 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 7 j	32 h	HPLC	/
<b>Hémoglobine glyquée - HbA1c</b> - dosage	sang total EDTA	1 mL	Violet	Préciser le contexte clinique (diagnostic ou suivi de diabète)	D	24 h	Stabilité à 2-8°C 7 j	32 h	HPLC	/
<b>Hépatite A (VHA)</b> - 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	ELFA	/
<b>Hépatite A (VHA)</b> - 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	ELFA	/
<b>Hépatite B (VHB)</b> - 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	ECLIA	/
<b>Hépatite B (VHB)</b> - 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	ECLIA	/
<b>Hépatite B (VHB)</b> - 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	ECLIA	/



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Hépatite C (VHC) - Sérologie</b> 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	<b>ECLIA</b>	/
<b>Herpes simplex virus 1/2 (HSV 1/2) - Recherche par PCR</b>	- Prélèvement cutanéomuqueux, sperme - Prélèvement génital (vaginal, urétral)	/	Milieu de transport M4RT	/	Laboratoire sous traitant	12h à température ambiante	N A	1 sem.	PCR en temps réel	/
<b>Herpes simplex virus 1/2 (HSV 1/2) - sérologie IgG</b>	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimiluminescence	/
<b>Herpes simplex virus 1/2 (HSV 1/2) - sérologie IgM</b>	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimiluminescence	/
<b>Ig A totales - dosage</b>	Sérum	1 mL	<b>Rouge</b>	Interférence de la lactescence	D	24 h	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	24 h	<b>Immuno-turbidimétrie</b>	/
<b>Ig E totales - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	/	D	8 h	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	24 h	<b>ECLIA</b>	/
<b>Ig G totales - dosage</b>	Sérum	1 mL	<b>Rouge</b>	Interférence de la lactescence	D	24 h	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	24 h	<b>Immuno-turbidimétrie</b>	/
<b>Ig M totales - dosage</b>	Sérum	1 mL	<b>Rouge</b>	Interférence de l'hémolyse, de l'ictère et de la lactescence	D	24 h	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	24 h	<b>Immuno-turbidimétrie</b>	/
<b>Immunotypage des protéines sériques</b>	Sérum	1 mL	Rouge	Préciser le contexte clinique (pathologie, suivi ou diagnostic). Cet examen est couplé à la réalisation d'une électrophorèse des protéines sériques	D	24 h	5 jours 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	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Index de colonisation des levures</b> - 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
<b>INR - détermination</b>	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 chronométrique	Technique chronométrique
<b>LCS ou LCR (liquide céphalorachidien)</b> - recherche bactérienne et mycologique par culture	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
<b>LCS ou LCR (liquide céphalorachidien)</b> - PCR syndromique ( <i>Escherichia coli</i> K1, <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Neisseria meningitidis</i> , <i>Streptococcus agalactiae</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> , CMV, Enterovirus, Herpes HSV1, HSV2, HHV6, Human parechovirus, VZV, <i>Cryptococcus neoformans</i> )	LCS ou LCR	> 0,2 mL	1 Flacon stérile	Réalisé en cas de pléiocytose (à partir de 10 éléments/mm <sup>3</sup> ), pour la réanimation / USI, si accord du biologiste ou si demande de PCR Herpes et/ou Enterovirus	E	Sans délai à température ambiante Sinon < 2h	N A	6 h (Etampes) 12h (Dourdan)	/	PCR nichée sur FilmArray TORCH
<b>LDH - Lactate-déshydrogénase - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	Interférence de l'hémolyse	D - E	3 h	4 jours à 2 - 8°C	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Legionella pneumophila</b> - recherche directe de l'antigène LP1 urinaire	Urines avec ou sans conservateur	Tube rempli si conservateur Sinon, 1 mL	Flacon non stérile	/	D - E	Dès que possible sinon 24 h à température ambiante Rajout possible pendant 7 jours	N A	4 h	Immuno-chromatographie	Immuno-chromatographie



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>LH - Hormone Lutéostimulante - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	Préciser la date des dernières règles ou la phase du cycle menstruel.	D	8 h	7 jours à 2- 8°C	24 h	ECLIA	/
<b>Lipase - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	/	D - E	6 h	7 jours à 2- 8°C	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Liquide gastrique - Bilan néonatal</b>	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
<b>Liquides de drain - Liquide de redon</b>	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
<b>Liquides de ponctions - Ponction Pleurale</b>	Ponction Pleurale	/	1 Flacon stérile +1 tube citraté + une paire d'hémocultures	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
<b>Liquides de ponctions - Ponction Articulaire</b>	Ponction articulaire	/	1 Flacon stérile +1 tube citraté + une paire d'hémocultures	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
<b>Liquides de ponctions - Ponction d'ascite</b>	Ponction d'ascite	/	1 Flacon stérile +1 tube citraté + une paire d'hémocultures	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
<b>Liquide péricardique</b>	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
<b>Liquide péritonéal</b>	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	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Lithium - dosage</b>	<b>Sang total EDTA</b>	1 mL	<b>Violet</b>	Préciser la posologie et la forme pharmaceutique. Respecter le délai de prélèvement après la prise : - <u>Forme standard</u> : 12 h - <u>Forme LP</u> : 12 à 24 h	E	2 h	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	20 h	/	Spectrophotométrie
<b>Magnésium - Mg - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	/	D - E	6 h	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	<b>6 h</b>	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Magnésium - Mg - dosage</b>	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	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Malassezia furfur</b> - recherche de <i>Pytiriasis versicolor</i>	Scotch-test cutané	/	Lame porte-objet avec scotch	/	D - E	/	N A	24 h	Microscopie	Microscopie
<b>Méthadone</b> - dépistage urinaire	Urines	5 mL	Flacon non stérile	Préciser la posologie si traitement par méthadone	D - E	Immédiatement ou 48 h entre 2 et 8°C	N A	2 h	Immuno-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>Méthémoglobine</b> - 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
<b>Micro-albumine</b> - 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
<b>Microfilaires sanguicoles</b> - recherche	Sang total EDTA	1 mL	Violet	Préciser le contexte clinique et toute notion de voyage. Troubles cutanés, éosinophilie. Prélèvement à midi pour <i>Loa loa</i> , et à minuit pour <i>Wuchereria</i>	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	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Mycobactéries</b> - Recherche bactérienne	Echantillons divers (prélèvement pulmonaire, ponctions, pièces opératoires, adénopathies)	/	1 Flacon stérile	Préciser le contexte clinique, notion de contagé	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
<b>Mycoplasma genitalium</b> - 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	/
<b>Mycoplasma pneumoniae</b> - dépistage d'IgM - test rapide	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	- Immédiatement - Ou 72 h à 2 - 8°C	N A	6 h	Immuno-chromatographie	/
<b>Mycoplasma pneumoniae</b> - 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	Chimiluminescence	/
<b>Mycoplasma pneumoniae</b> - 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	Chimiluminescence	/
<b>Myélogramme</b>	Ponction sternale	/	/		D - E	Dés que possible	N A	24 - 48 h	Microscopie	Microscopie
<b>Neisseria gonorrhoeae</b> - 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	/
<b>NT-ProBNP</b> - dosage	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	Interférence avec les traitements à la biotine	D - E	<b>6 h</b>	<b>6 jours à 2- 8°C</b>	6 h	<b>ECLIA</b>	<b>ECLIA</b>



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Numération Formule sanguine - NFS</b>	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
<b>Numération plaquettaire</b>	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
<b>Opiacés - dépistage urinaire</b>	Urines	5 mL	Flacon non stérile	/	D - E	Immédiatement ou 48 h entre 2 et 8°C	N A	4 h	Immuno-chromatographi	Immuno-chromatographie
<b>Osmolalité sanguine calculée</b>	Plasma	1 mL	Vert	Cet examen comprend le dosage du sodium, potassium, urée et glucose	D - E	6 h	48 h à 2- 8°C	4 h	Calcul	Calcul
<b>Osmolalité urinaire calculée</b>	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
<b>Oxyures - recherche (vers et œufs)</b>	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
<b>Paludisme - recherche, identification et parasitémie</b>	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-chromatographie	Microscopie + Immuno-chromatographie



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Paracétamol - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	Préciser si possible l'heure et la quantité ingérée. Pic sérique 1 h après la prise. Interférence de l'ictère.	D - E	<b>6 h</b>	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Parathormone (PTH) intacte - dosage</b>	<b>Sang total EDTA</b>	1 mL	<b>Violet</b>	/	<b>E</b>	4 h	<b>3 jours</b>	24 h	/	<b>ECLIA</b>
<b>Parvovirus B19 - sérologie - IgG</b>	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimiluminescence	/
<b>Parvovirus B19 - sérologie - IgM</b>	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	24 h à température ambiante	- 7 j à 2-8°C - Sinon 1 an à -20°C	24 h	Chimiluminescence	/
<b>PCT - Procalcitonine - dosage</b>	Sérum	1 mL	Jaune	/	D-E	4 h	48 h à 2- 8°C	6 h	<b>ECLIA</b>	<b>ECLIA</b>
<b>pH urinaire - Détermination</b>	Urines	5 mL	Flacon non stérile	/	D - E	2 h	N A	24 h	Bandelette urinaire	Bandelette urinaire
<b>Phosphatases Alcalines - PAL - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	Interférence de la lactescence	D - E	<b>6 h</b>	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Phosphore - P - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	Interférence de l'hémolyse et de la lactescence	D - E	<b>3 h</b>	<b>4 jours à 2- 8°C</b>	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Phosphore - P - dosage</b>	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	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Placenta</b>	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)
<b>Pneumocoque - recherche directe des antigènes urinaires par test rapide</b>	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	NA	4 h	Immuno-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>Potassium - K dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	/	D - E	<b>5 h</b>	<b>7 jours à 2 - 8°C</b>	6 h	Potentiométrie indirecte	Potentiométrie indirecte
<b>Potassium - K - dosage</b>	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	7 jours à 2- 8°C	6 h	Potentiométrie indirecte	Potentiométrie indirecte
<b>Préalbumine - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	/	D	<b>6 h</b>	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	6 h	<b>Immuno-turbidimétrie</b>	/
<b>Prélèvement ORL - Bouche, langue</b>	Bouche, langue	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Préciser si recherche de mycose,,	D - E	24h à température ambiante	NA	24 - 72h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
<b>Prélèvement ORL - Nez</b>	Prélèvement nasopharyngé	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Préciser narine droite ou gauche	D - E	24h à température ambiante	NA	24 - 72h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
<b>Prélèvement ORL - Œil</b>	Prélèvement oculaire	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Préciser coté droit ou gauche	D - E	24 h à température ambiante	NA	24 - 72h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
<b>Prélèvement ORL - Oreille</b>	Prélèvement au niveau du conduit auriculaire interne ou externe	/	Ecouvillon avec milieu de transport	Préciser droit ou gauche (otite aigüe, chronique...)	D - E	24h à température ambiante	NA	24 - 72h	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiogramme
<b>Prélèvements ostéoarticulaires</b>	Biopsie osseuse prélèvements peropératoires (voir Modes opératoires) Matériel d'ostéosynthèse (vis, Fiche, tiges, plaques,,)	Multiplier les sites de 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	NA	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	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Prélèvements pulmonaires - ECBC</b>	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
<b>Prélèvements pulmonaires - PDP, LBA</b>	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
<b>Prélèvements pulmonaires - PCR syndromique - Panel haut</b> (Virus de la grippe A et B, Virus parainfluenza 1, 2, 3, 4, VRS, Adénovirus, Coronavirus 229E, HKU1, NL63, OC43, MERS, SARS -CoV-2, Méta pneumovirus, Rhinovirus/Enterovirus, <i>Bordetella pertussis</i> , <i>Bordetella parapertussis</i> , <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i> )	Prélèvement nasopharyngé	500 µl	Flacon stérile	Réservé pour la réanimation / USI Sinon soumise à accord du biologiste	E	4 h à température ambiante - Sinon 12 h à 2 - 8°C	NA	18h	/	PCR en temps réel
<b>Prélèvements pulmonaires - PCR syndromique - Panel bas</b> ( <i>Acinetobacter</i> complexe, <i>P. aeruginosa</i> , <i>K. oxytoca</i> , <i>K. pneumoniae</i> , <i>K. aerogenes</i> , <i>S. marcescens</i> complexe, <i>E.coliaceae</i> complexe, <i>E.coli</i> , <i>Proteus</i> sp, <i>S. aureus</i> , <i>S. agalactiae</i> , <i>S. pneumoniae</i> , <i>S. pyogenes</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>M. catharralis</i> , <i>C. pneumoniae</i> , <i>M. pneumoniae</i> , <i>L. pneumophila</i> , virus (idem panel haut), gènes de résistance)	Aspiration bronchique, LBA	500 µl	Flacon stérile	Réservé pour la réanimation / USI Sinon soumise à accord du biologiste	E	- 2 h à température ambiante - Sinon 12 h à 2 - 8°C	NA	18h	/	PCR en temps réel
<b>Prélèvements pulmonaires - bactéries atypiques par PCR</b> ( <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i> et <i>Legionella pneumophila</i> )	Prélèvement nasopharyngé ou aspiration nasale  ECBC Aspiration bronchique, LBA ou PDP	500 µl	Flacon stérile  M4RT si nasopharyngé		D	Nasopharyngé ou nasal : 4 h à T° ambiante sinon 12 h à 2 - 8°C  Autre : 2 h à T° ambiante sinon 12 h à 2 - 8°C	NA	4j		PCR en temps réel



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Prélèvement pus Paracenthèse</b>	Pus auriculaire recueilli par paracenthèse	/	Flacon stérile	Préciser le contexte (otite...)	D - E	< 4 h à température ambiante - Sinon < 12 h	N A	5j	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiotogramme
<b>Prélèvements pus profonds, pus génitaux</b>	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 <4 h à température ambiante ou <24h à 2 - 8°C	N A	5j	Examen microscopique + Culture	Examen microscopique + Culture +/- Antibiotogramme
<b>Prélèvements pus superficiels</b>	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 +/- Antibiotogramme
<b>Prélèvement Urétral</b>	PU	/	Ecouvillon avec milieu de transport	/	D - E	24 h à température ambiante	N A	24 - 72h	ED	Bactériologie (ED+ culture +/- antibiotogramme)
<b>Prélèvement Vaginal Prélèvement Vulvaire Prélèvement Endocol</b>	PV	/	Ecouvillon avec milieu de transport	/	D - E	24 h à température ambiante	N A	24 - 72h	Examen microscopique + Culture	Bactériologie (ED+ culture +/- antibiotogramme)
<b>Progestérone - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	Préciser la date des dernières règles ou la phase du cycle menstruel.	D	6 h	5 jours à 2- 8°C	24 h	ELFA	/
<b>Prolactine - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	/	D	4 h	7 jours à 2- 8°C	24 h	ECLIA	/
<b>Protéines totales - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	Interférence de l'ictère	D - E	6 h	7 jours à 2- 8°C	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Protéines totales - dosage</b>	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	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie



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 Centrifugation	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	Spectrophotométrie	
<b>PSA-total - Antigène prostatique spécifique total - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	/	D	6 h	5 jours à 2- 8°C	24 h	ECLIA	/
<b>PSA-libre - Antigène prostatique spécifique libre - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	/	D	6 h	5 jours à 2- 8°C	24 h	ECLIA	/
<b>RAI - Recherche Agglutinines irrégulières - dépistage</b>	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. <u>Vérification de l'identité et passé transfusionnel sont indispensables</u>	D - E	4 h	48 h à 2 - 8°C	4 h	Hémagglutination + gel filtration	Hémagglutination + gel filtration
<b>Réticulocytes - numération</b>	Sang total EDTA	1 mL	Violet	/	D - E	24 h	N A	4 h	Cytométrie en flux	Cytométrie en flux
<b>Rotavirus - recherche directe des Antigènes par test rapide</b>	Selles	1 noix de selles fraîches	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-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>Rubéole - Sérologie - IgG</b>	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	ECLIA	/
<b>Sang - recherche</b>	Selles	1 noix de selles fraîches	Pot à recueil de selles	/	D - E	7 h	N A	24 h	Immuno-chromatographie	Immuno-chromatographie



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 Centrifugation	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	Ecouvillonnage nasopharyngé	/	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	Plasma	1 mL	Vert	/	D - E	6 h	7 jours 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-chromatographie	/
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	ECLIA	/
Stérilet	Stérilet entier, fils coupés	/	Flacon stérile	Préciser le contexte clinique	D - E	24 h à température ambiante	N A	5 j	culture	Culture+/- antibiogramme
T3 Libre - dosage	Plasma	1 mL	Vert	Préciser éventuellement le traitement en cours et la posologie Interférence de l'ictère et avec les traitements à la biotine	E	6 h	7 jours à 2- 8°C	24 h	/	ECLIA



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>T4 Libre - dosage</b>	<b>Plasma</b>	1 mL	<b>Vert</b>	Préciser éventuellement le traitement en cours et la posologie. Interférence de l'ictère et avec les traitements à la biotine	<b>E</b>	<b>6 h</b>	<b>7 jours à 2- 8°C</b>	24 h	<b>/</b>	<b>ECLIA</b>
<b>TCA - Temps de céphaline activé sans HNF - détermination</b>	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 centrifugation dans les 2 h	4 h	Technique chronométrique	Technique chronométrique
<b>TCA - Temps de céphaline activé avec HNF - détermination</b>	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 chronométrique	Technique chronométrique
<b>Test de Kleihauer (CNRHP)</b>	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
<b>Tétanos - contrôle de vaccination</b>	Sérum	1 mL	Jaune	/	D	Dès que possible	7 j à 2-8°C	2 h	Immuno-chromatographie	/
<b>Toxoplasmose - Sérologie - IgG</b>	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	<b>ECLIA</b>	/
<b>Toxoplasmose - Sérologie - IgM</b>	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	<b>ECLIA</b>	/
<b>Toxoplasmose - Avidité des IgG</b>	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	ELFA	/



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 Centrifugation	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 chronométrique	Technique chronométrique
Transferrine - dosage	Plasma	1 mL	Vert	/	D - E	6 h	8 jours à 2- 8°C	6 h	Immuno-turbidimétrie	Immuno-turbidimétrie
Triglycérides - dosage	Plasma	1 mL	Vert	Prélèvement après un jeûne de 12 h. Interférence de l'ictère	D - E	6 h	15 jours à 2- 8°C	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
Troponine T HS - dosage	Plasma	1 mL	Vert	Interférence de l'ictère et avec les traitements à la biotine	D - E	6 h	24 h à 2- 8°C	6 h	ECLIA	ECLIA
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 Thyro-stimulante - dosage ultrasensible de 3ème génération	Plasma	1 mL	Vert	Préciser éventuellement le traitement en cours et la posologie. Interférence avec les traitements à la biotine	E	6 h	7 jours à 2- 8°C	24 h	/	ECLIA
Urée - dosage	Plasma	1 mL	Vert	Interférence de la lactescence	D - E	6 h	7 jours à 2- 8°C	6 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
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	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie



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 Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Vancomycine - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	Préciser la posologie. Respecter le délai de prélèvement après injection : - <b>Taux résiduel</b> : prélever avant une nouvelle injection - <b>Pic</b> : prélever 45 à 60 minutes après la fin de la perfusion. Interférence de la lactescence	D - E	4 h	7 jours à 2 - 8 °C	20 h	Spectrophotométrie	Spectrophotométrie
<b>Virus de l'immuno-déficience humaine VIH 1/2 - Dépistage rapide en cas d'AES</b>	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-chromatographie	Immuno-chromatographie
<b>Virus de l'immuno-déficience humaine VIH 1/2 - Sérologie de dépistage</b>	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	<b>ECLIA</b>	/
<b>VRS - Virus Respiratoire Syncytial - recherche directe des Antigènes par test rapide</b>	Ecouvillonnage, aspiration ou lavage nasopharyngé	/	Flacon stérile ou écouvillon	/	D - E	<4h à température ambiante -Sinon 12h à 2 - 8°C	N A	6 h	Immuno-chromatographie	/
<b>VRS - Virus Respiratoire Syncytial - Recherche par PCR</b>	Ecouvillonnage nasopharyngé	/	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	Acheminement et Stabilité pré-analytique (Avant Centrifugation si tubes)	Stabilité Après Centrifugation	Délai de rendu du résultat	Principe d'analyse sur le site de Dourdan	Principe d'analyse sur le site d'Etampes
<b>Vitamine B12 - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	/	E	4 h	- 8 h à température ambiante - 48 h à 2 - 8 °C	24 h	/	ECLIA
<b>Vitamine B9 - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	/	E	4 h	- 8 h à température ambiante - 48 h à 2 - 8 °C	24 h	/	ECLIA
<b>Vitamine D - 25-hydroxy-vitamine D (D2+D3) - dosage</b>	Plasma	1 mL	Vert	/	E	4 H	4 jours à 2 - 8 °C	24 h	/	ECLIA
<b>VS - Vitesse de sédimentation - détermination</b>	Sang total citaté	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 baumannii* 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  
**Benzoylcgonine** - 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 phosphokinase, 72  
**CKD-EPI** voir clairance selon CKD-EPI, 71  
**Clairance de la créatinine selon CKD-EPI**, 71  
**Clairance de la créatinine selon Cockcroft**, 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<sub>2</sub> gaz du sang** voir gaz du sang, 14, 61, 76  
**CO<sub>2</sub>** voir bicarbonates, 67  
**Cobalamine** voir vitamine B12, 94  
**Cocaïne** - dépistage urinaire, 71  
**Cockcroft** voir clairance selon Cockcroft, 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 phosphokinase, 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 cytot bactériologique des urines, 74

**Ecstasy 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

**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 cytot bactériologique des crachats** voir prélèvement pulmonaires ECBC, 87

**Examen cytot bactériologique 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 microgiliaires 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  
**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 Thyro-Stimulante** voir TSH, 51, 92  
**Hormone thyroïdienne** 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  
**Immuno-fixation 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 dioxymphétamine** voir Amphétamines, 65  
**MDMA ou Ecstasy - 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 méthémoglobine, 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 mycobactéries, 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  
**pCO<sub>2</sub>** 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  
**pO<sub>2</sub>** 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  
**Progesterone**, 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 multirésistant** 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  
***Strongyloides 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  
**Transthéréline** voir préalbumine, 86  
***Treponema pallidum*** voir syphilis, 90  
***Trichomonas vaginalis*** voir prélèvement vaginal, 88  
**Tricycliques**, 66  
**Triglycérides**, 92  
**Triiodothyronine** voir T3 libre, 90  
**Troponine T**, 92  
**Trypanosomes** - recherche, 92  
**TSH - Hormone Thyro-Stimulante** - dosage ultra-sensible de 3<sup>ème</sup> 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 *influenzae*** 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