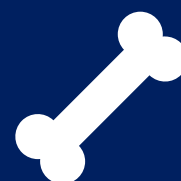
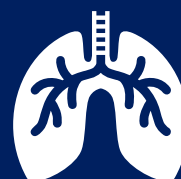


Examen clinique

DFGSM 2 – DFGSM 3



« Primum non nocere »





Examen clinique

DFGSM 2 – DFGSM 3



Table des matières

Interrogatoire 3

Motif d'hospitalisation 3

Mode de vie..... 3

Antécédents 3

Traitements 3

Histoire de la maladie..... 3

Examen physique 5

Examen Général 5

Examen Cardiovasculaire 6

Examen Pulmonaire et du sommeil 7

Examen Abdominal 9

Examen Neurologique..... 10

Examen Locomoteur : Rhumatologie et Orthopédie 16

Examen Urologique 23

Examen Ophtalmologique..... 24

Examen Gynécologique-Obstétrique 24

Examen Hématologique et lymphatique 26

Examen Dermatologique..... 27

Examen ORL - Stomatologique..... 28

Examen Métabolique et endocrinologique 29

Examen Pédiatrique 30

ECG	31
Texte type.....	35
Annexe.....	38
Références.....	44

Avant-propos

Bonjour à tous,

J'ai le plaisir de vous présenter ce polycopié concernant l'examen clinique que j'ai réalisé au cours de ma troisième année, j'espère de tout cœur qu'il pourra vous être utile.

Ce document n'a pas pour vocation de vous détailler ou de vous expliquer en détail chaque manœuvre, chaque signe de l'examen clinique mais plutôt de faire office d'une « Check-list » à consulter avant d'entrer dans la chambre de vos patients.

Bien entendu, en pratique, un examen aussi complet que celui présenté par la suite me paraît quelque peu exagéré, il vous incombe de faire preuve de bon sens et d'esprit critique afin de sélectionner les éléments les plus pertinents à explorer.

Cependant en vue de maîtriser au mieux la sémiologie clinique à la fin de notre externat, il me semble être intéressant de vous entraîner à rechercher le maximum de ces signes cliniques lors de vos examens.

Je vous invite fortement à aller consulter les documents cités dans la partie « Références » pour approfondir et éclaircir les points détaillés ci-dessous.

Je reste bien entendu ouvert à vos suggestions, remarques et corrections dans l'objectif de faire évoluer et d'améliorer au maximum ce document. Je suis également à votre disposition si vous avez des questions.

Je tiens particulièrement à remercier mes collègues **Yacine HAJJOUBI, Perle BAUGUIN, Gabriel DATCHANAMOURTTY, Iulia CIUCHENDEA et Fanny BARDEY** qui ont participé à la relecture et à l'amélioration de ce polycopié.

Bon courage, Jean ZENNARO – DFASM1

Interrogatoire

Motif d'hospitalisation

Mode de vie

- ❖ Latéralité : D/G
- ❖ Sur le plan social, familial et du logement :
- ❖ Sur le plan des études et sur le plan professionnel :
- ❖ Autonomie : score ADL et IADL
 - Déplacements :
 - Transferts :
 - Toilette/Habillage :
 - Repas :
- ❖ Loisirs et activités :
- ❖ Intoxication alcool-tabagique et toxiques : estimation g/L et PA
- ❖ Exposition sexuelle :
- ❖ Animaux :
- ❖ Voyages à l'étranger :
- ❖ Personne de confiance :
- ❖ Correspondants médicaux :
- ❖ Couverture sociale :

Antécédents

- ❖ Médicaux, Chirurgicaux :
- ❖ Gynéco-obstétricaux :
- ❖ Psychiatriques :
- ❖ Familiaux :
- ❖ Allergies, terrain atopique

Traitements

Histoire de la maladie

Au SAU d'Ambroise Paré/Foch/Mignot ... le XX/XX à XX h :

- ❖ Constantes : FR ; saturation ; FC ; TA ; Glycémie ; Température ;
- ❖ Cliniquement :
- ❖ Examens paracliniques :
 - Biologie
 - ECG, BU, ECBU, PCR, Scanner
 - ...
- ❖ Prise en charge :

Transfert dans le service de XXX le XX/XX pour suite de la prise en charge.

Examen physique

Examen Général

- ❖ **AEG** : Asthénie ? Anorexie ? Amaigrissement ?
- ❖ **Douleurs : MISTIDRACS**
 - Mode évolutif et mode d'installation : brutal, rapidement progressif, évolution continue ou intermittente, aggravation progressive...
 - Intensité : EVA/EN
 - Siège
 - Type : piquûre, brulure, serrement, striction, décharge électrique, crampe
 - Irradiation ou douleur projetée.
 - Durée : aigue/subchronique/chronique
 - Rythme : repas, diurne/nocturne, effort
 - Facteurs Aggravants : effort ?
 - Facteurs Calmants : position antalgique et prise médicamenteuse ?
 - Signes associés (vomissements ...)
- ❖ **OMS (0-4)** :
- ❖ **T°** :
- ❖ **Hydratation** : sensation de soif/dégout de l'eau, humidité des muqueuses, poids, œdèmes, pli cutané, diurèse.
- ❖ **Signes de choc** : CHOC TA POMP, Confusion, Hypotension, Oligurie, Cutané (TRC), Tachycardie, POLypnée, Marbrures, Pouls, extrémités froides.
- ❖ **FR** :
- ❖ **TA** :
- ❖ **Glycémie** :
- ❖ **Poids** :
- ❖ **Taille** :
- ❖ **Tour de taille (TT)** :
- ❖ **IMC** :

Examen Cardiovasculaire

- ❖ **Signes fonctionnels cardiologiques** : douleur thoracique et blockpnée, lipothymie et syncope, palpitations, dyspnée (NYHA)/orthopnée et hépatalgie au repos et à l'effort.

Autres : hémoptysie

- ❖ **Signes fonctionnels vasculaires** : douleur et lourdeur des membres, rougeur et gonflement des membres, claudication, céphalées, acouphènes, épistaxis, angor fonctionnel, flou visuel.

- ❖ **FRCV** : Non modifiables (Age et sexe, ATCD familiaux) et modifiables (Diabète, HTA, Tabagisme, Dyslipidémie, Obésité).

- ❖ **Inspection** :

- TJ et oedèmes périphériques : MI (bilatéraux, blancs, mous et indolores avec signe du godet +) ou lombes
- Recherche de troubles trophiques : Peau (blanche, froide dépilée et sèche), ulcère cutané, dermite ocre, lipodermatosclérose.
- Signes d'insuffisance veineuse : Varices, œdème, ulcère veineux ...
- Atteinte lymphatique : œdème d'apparition progressive, blanc et indolore, ferme, ne prenant pas le godet et qui n'épargne pas les orteils.

- ❖ **Percussion non pratiquée**

- ❖ **Palpation** :

- Palpation cardiaque : recherche d'une déviation du choc de pointe
- Palpation abdominale et hépatique : Reflux hépato-jugulaire et hépatomégalie à bord mou, signe de de Bakey (anévrisme sus ou sous rénal)
- Signes physiques artériels : pouls (pédieux, tibial post, poplités, fémoraux, aortique, carotidiens, axillaires, brachiaux, radiaux, ulnaires), IPS, TA asymétrique, manœuvre d'Allen
- Signes physiques veineux : Signe de Homans, diamètre des deux mollets, ballotement du mollet.

- ❖ **Auscultation cardiaque** (4 foyers + irradiations) et des **axes vasculaires** (Aortique, fémoraux, carotidiens)

- Analyse d'un souffle : siège, irradiation, temps, timbre, intensité (X/6)

- Recherche de crépitations bilatérales dans l'IC gauche.

❖ **Au total vous devez rechercher des :**

- Signes d'insuffisance cardiaque droite et gauche : D (Hépatalgie, OMI, asthénie, hémoptysie par HTP, TJ, foie cardiaque = RHJ + hépatomégalie à bord mou) et G (Dyspnée, orthopnée, Dyspnée paroxystique nocturne (DPN) et crépitations bilatérales).
- Signes de thrombose veineuse profonde : signe de Homans, douleur, signes inflammatoires locaux, dilatation veineuse superficielle, ATCD de TVP, immobilisation ou chirurgie récente, cancer connu.
- Signes d'hypertension artérielle : céphalées, acouphènes, épistaxis, angor fonctionnel, BAV sur rétinopathie hypertensive
- Signes d'hypotension artérielle : asthénie, lipothymies, vertiges, flou visuel, nausée et recherche d'une hypotension orthostatique.

CR d'examen type sans anomalies : Pas de signe fonctionnel cardiovasculaire. Patient hémodynamiquement stable. Pas de signe d'insuffisance cardiaque droite et gauche. Les pouls sont bien perçus. Pas de signe de thrombose veineuse profonde. Pas de signes d'hyper ou d'hypotension artérielle. Bruits du cœur réguliers sans souffle perçu.

Examen Pulmonaire et du sommeil

- ❖ **Signes fonctionnels** : Douleur thoracique, dyspnée, expectorations, hémoptysie, toux, hoquet, recherche SAS (somnolence diurne, céphalées matinales, hypersudation, ronflements, nycturie), état du sommeil
- ❖ **Exposition professionnelle ? ATCD ORL ? ATCD pulmonaires** (Tuberculose, Bronchite, Pneumopathie, Embolie pulmonaire) ?
- ❖ **Inspection**:
 - Rapport expiration/inspiration (1,5) et durée d'expiration forcée (freinage si durée > 4s), recherche d'un frein expiratoire
 - Thorax :
 - ✓ Paroi thoracique : ampliation thoracique (N=5cm), distension thoracique (thorax en tonneau, signe de Hoover, respiration à lèvres pincées).

- ✓ Syndrome cave supérieur (TJ, œdème cérébral et de la face, Télangiectasie, céphalées, circulation veineuse collatérale thoracique)
- ✓ Anomalies morphologiques du thorax : cyphoscoliose, pectus excavatum/carinatum.
- Signes extra-thoraciques :
 - ✓ Cyanose, Hippocratisme digital, ongles jaunes du fumeur, astérisis, sueurs
- Signes de lutte : Polypnée superficielle, recrutement groupes musculaires accessoires (tirage sous costal, inter costal, sus claviculaire, entonnoir xiphoïdien), battements des ailes du nez, respiration abdominale paradoxale/balancement thoraco-abdominal.
- Signes d'hypercapnie : Sueurs, astérisis, céphalées, HTA, agitation
- Signes d'hypoxie : nausées, hyperventilation, tachycardie, troubles du comportement.
- ❖ **Palpation** : recherche des vibrations vocales (VV) uniquement si diminution MV (donc à réaliser après l'auscultation), douleur costale, nodules, emphysème sous cutané.
- ❖ **Percussion** : Tympanisme/matité.
- ❖ **Auscultation avant et après toux** :
 - Murmure vésiculaire (normal, diminué ou aboli) bilatéral et symétrique
 - Bruit trachéo-bronchique et son glottique (Souffle tubaire, souffle pleurétique, Souffle amphorique)
 - Bruits surajoutés : Crépitants, sibilants, ronchis, frottement pleural, et stridor inspiratoire (atteinte laryngée)

CR d'examen type sans anomalies : Pas de signe fonctionnel respiratoire. Patient eupnéique en air ambiant sans signes de lutte. Pas de signes d'hypercapnie ou hypoxie. Pas de trouble du sommeil. Pas de signe d'épanchement liquidien. Vibrations vocales bien perçues. Murmure vésiculaire bilatéral et symétrique sans bruit surajouté.

Examen Abdominal

❖ Signes fonctionnels :

Douleur abdominale (ulcéreuse, biliaire, pancréatique, intestinale, dyspepsie, proctologique)

Troubles du transit (Haut/bas) : nausées, vomissements, syndrome occlusif, diarrhée, constipation, gaz, score de Bristol.

Hémorragie digestive (Haute/basse) : hématemèse, rectorragie, méléna.

Syndrome œsophagien : pyrosis, dysphagie, toux, signe du lacet, reflux

Syndrome rectal : épreintes, faux besoins, ténésme.

❖ Inspection :

- Abdomen : Distension gazeuse (météorisme) ou liquidienne (ascite), mobilité respiratoire, cicatrices, tuméfaction sous cutanée, circulation veineuse péri-ombilicale, orifices herniaires (inguinal, ombilical et fémoral).
- Examen de la sphère buccale : lèvres (perlèches), langue, état dentaire et des muqueuses.
- Examen de la sphère anorectale.
- Autre : coloration (ictère, pâleur ou mélanodermie), signes d'IHC (Haleine, angiomes stellaires, hippocratisme digital, érythrose palmaire, flapping tremor, OMI, ictère, encéphalopathie et confusion), syndrome carentiel (alopécie, ongles et cheveux cassants), signes d'hypertension portale (ascite, splénomégalie, CVC abdominale ...).

❖ Auscultation des BHA et recherche de souffles vasculaire (rénaux, aortiques et hépatiques)

❖ Palpation :

- Douleurs provoquées ? Signes d'irritation péritonéale (défense, contracture, décompression = Blumberg) ? Signe de Rovsing ?
- Palpation du foie (+ Signe de Murphy), palpation de la rate, recherche d'un globe vésical.
- Recherche de masse (Localisation, nombre, consistance, contours et taille, caractère douloureux, pulsatilité, caractère fixé au plan profond)

- ❖ **Percussion** : signe du flot, signe du glaçon.

CR d'examen type sans anomalies : Pas de signe fonctionnels digestifs. Pas de trouble du transit. Pas de syndrome occlusif. Pas de variation majeure du poids récemment, pas de modification de la prise alimentaire et de l'appétit. Pas de signe d'IHC. Pas d'organomégalie. Abdomen souple, dépressible et indolore sans masse palpée.

Examen Neurologique

Site du CEN pour plus de détails notamment sur les principaux syndromes à rechercher pendant l'examen neurologique : www.cen-neurologie.fr

- ❖ **Signes fonctionnels** : Céphalées, algies faciales, douleurs neuropathiques, troubles sensoriels (visuels, auditifs), vertiges, nausées, déficit sensitivo-moteur, mouvements anormaux (rythmée ou non rythmée), troubles de l'équilibre et de la marche (chute ?), troubles des fonctions supérieures (trouble de la fonction langagière, mémoire ...)
- ❖ **Marche** : aller-retour, en ligne droite, marche sur les talons et sur la pointe des pieds, test de Fukuda (piétinement).
 - Caractérisation :
 - ✓ Vitesse
 - ✓ Amplitude et régularité du pas
 - ✓ Orientation : rectiligne ou non
 - ✓ Demi-tour
 - ✓ Ballant automatique des bras
 - ✓ Caractère précautionneux
 - ✓ Polygone de sustentation
 - Marche ataxique (Proprioceptive, cérébelleuse, vestibulaire, frontale) ?
 - Marche déficitaire (SNC, SNP, muscle) ?
- ❖ **Station debout et équilibre** : sensibilité profonde + système vestibulaire + vue + cervelet (systèmes à explorer au cours de l'examen neurologique)
 - Pieds joints l'un contre l'autre + bras tendus à l'horizontal avec yeux ouverts/fermés.

- Appui monopodal
- Test de Romberg

❖ **Testing moteur** : échelle MRC : 0 = absence de contraction, 1 = contraction sans mouvement, 2 = contraction avec déplacement sur le plan, 3 = contraction contre la pesanteur, 4 = contraction contre résistance, 5 = contraction normale. Examen toujours comparatif D/G. *Voir tableau 4 en annexe.*

- Evaluation globale : recherche d'amyotrophie, manœuvre de Barré et de Mingazzini, recherche de fasciculations et d'une sensation subjective d'un déficit moteur, de myalgies et d'une fatigabilité musculaire.
- Aux membres supérieurs :
 - ✓ Deltoïde : Abduction d'épaule > 90°
 - ✓ Supra-épineux : Abduction d'épaule 0-90°
 - ✓ Infra épineux et petit rond : Rotation externe d'épaule
 - ✓ Grand rond et subscapulaire : Adduction et rotation interne d'épaule
 - ✓ Biceps brachial : Flexion de coude en supination
 - ✓ Brachio-radial : Flexion de coude en position neutre
 - ✓ Triceps : Extension de coude
 - ✓ Extenseurs radiaux : Extension du poignet
 - ✓ Fléchisseurs du carpe : Flexion du poignet
 - ✓ Interosseux : Ecartement et rapprochement des doigts
 - ✓ Pince pouce index
- Aux membres inférieurs :
 - ✓ Psoas iliaque : Flexion de hanche
 - ✓ Moyen fessier : Abduction de hanche
 - ✓ Grand fessier : Extension de hanche
 - ✓ Quadriceps : Extension de genoux
 - ✓ Ischio-jambiers et biceps fémoral : Flexion de genoux
 - ✓ Adducteurs : Adduction de hanche
 - ✓ Tibial antérieur : Dorsiflexion de cheville
 - ✓ Fibulaires : Eversion plantaire
 - ✓ Tibial postérieur : Inversion plantaire
 - ✓ Triceps sural : Extension de cheville
 - ✓ Extenseur des orteils
 - ✓ Fléchisseur des orteils

❖ **Tonus musculaire :**

- Etude de la spasticité et recherche d'hypertonie spastique/plastique ou d'hypotonie : mobilisation à vitesse moyenne puis à grande vitesse (Echelle Ashworth) pour chaque groupe musculaire
- Ballant des articulations distales
- Recherche roue dentée : manœuvre de froment.

❖ **ROT :** Achilléen S1, rotulien L4, bicipital C5, stylo-radial C6, tricipital C7, cubito-pronateur C8 (Extension de la zone réflexogène ? Diffusion ? Poly cinétisme ? Vif ? Trépidation = clonus épuisable < 10 secondes ou non épuisable ? Pendulaire ?)

❖ **RCM :** Cutané plantaire = Babinski (Hoffman au membre supérieur), cornéen, voile du palais, cutané abdominaux, crémasterien, anal.

❖ **Coordination motrice :** recherche d'une ataxie

- Epreuve doigt-nez et épreuve talon genoux : recherche de dysmétrie, hypermétrie, dyschronométrie.
- Marionnettes : recherche d'adiadococinésie
- Passer de la position allongée à la position assise sans les bras
- Accroupissement (les talons doivent se décoller)

❖ **Sensibilité :**

- Lemniscale :
 - ✓ Superficielle : tact épicrotique (distinction entre deux points rapprochés)
 - ✓ Profonde ou proprioceptive : sens de position du gros orteil (SPGO) (valable aussi sur la cheville), épreuve talon genou, préhension aveugle du pouce, sens vibratoire (pallesthésie)
- Thermo-algique = spino-thalamique = extra lemniscale : tubes chaud/froid, tact protopathique
- Elaborée : stimulation bilatérale et simultanée, recherche d'une astéréognosie.

❖ **Nerfs crâniens :**

- I (Olfactif) : Anosmie ?
- II (Optique) : Acuité visuelle, vision des couleurs, champs visuel (HB, HLH D/G, QLH D/G)
- III (oculomoteur), IV (Pathétique ou trochléaire), VI (Abducens) :

- ✓ Oculomotricité extrinsèque : ophtalmoplégie ? Strabisme ? Paralyse de la latéralité/verticalité ?
 - Volontaire : Sans poursuite oculaire
 - Automatique : Avec poursuite oculaire, nystagmus ?
 - Réflexe oculo-céphalogyre
 - Etude de la convergence (réflexe d'accommodation convergence)
- ✓ Oculomotricité intrinsèque : recherche d'une anisocorie et du réflexe photomoteur (consensuel et bilatéral)
- ✓ Recherche d'une atteinte des voies centrales inter et supra nucléaires (OIN et syndrome de Parinaud)
- ✓ Diplopie : persistance ou non à la fermeture successive de chaque œil
- V (Trijumeau) :
 - ✓ Fonction motrice : Ouverture et fermeture de la mâchoire et diduction
 - ✓ Fonction sensitive : V1, V2, V3
- VII (Facial) :
 - ✓ Fonction motrice : recherche de PF (Centrale si basse uniquement et périphérique si haute + basse)
 - Territoire supérieur : effacement des rides du front, occlusion palpébrale incomplète, signe de Charles Bell, signe des cils de souques, réflexe de clignement à la menace, testing des muscles orbiculaires
 - Territoire inférieur : pli naso-génien, déviation de la bouche.
 - Recherche d'une dissociation automatico-volontaire
 - Recherche de signes neurologiques centraux
 - ✓ Fonction sensitive : goût sur les 2/3 antérieur de la langue, sécrétions lacrymales
- VIII (Cochléo-vestibulaire) :
 - ✓ Atteinte auditive :
 - Bruit de frottement pouce index ou chuchotement
 - Surdité de transmission/perception : diapason
 - ✓ Atteinte vestibulaire :

- Nystagmus ?
 - Manœuvre de Romberg
 - Manœuvre des index aveugle
 - Marche aveugle
 - IX (Glosso-pharyngien), X (Vague), XI (Branche bulbaire de l'accessoire) :
 - ✓ Déglutition : fausses routes ?
 - ✓ Réflexe nauséeux
 - ✓ Motricité du voile du palais et du pharynx : « AAA »
 - ✓ Recherche d'une dysphonie
 - ✓ Gustation : 1/3 postérieur de la langue
 - XI (Branche Spinale de l'accessoire) : Elévation contrariée des épaules (Muscles trapèze), Rotation contrariée du cou (Muscles SCM)
 - XII (Hypoglosse) : Tirage de langue.
- ❖ **Vigilance et fonctions cognitives :**
- Glasgow (Y4, M6, V5)
 - Les fonctions cognitives : test MMS
 - ✓ Instrumentales : Langage, gestes et schéma corporel
 - Recherche aphasie : fluente, non fluente, globale ou de conduction → test EE, EO, CE, CO
 - Recherche apraxies : idéo-motrice (Mimer quelque chose ou imiter une posture de l'examineur), idéatoire (manipuler des ciseaux), constructive (reproduction d'un dessin), d'habillement
 - Recherche agnosies : visuelles (aperceptive, associative, prosopagnosie, alexie), auditives, tactiles (astéréognosie), hémiasomatognosie.
 - ✓ Mémoire : encodage, stockage, récupération
 - Mémoire sémantique : capitale de l'Italie ?
 - Mémoire épisodique : mémoire d'événements vécus par le sujet, typiquement histoire de la maladie.
 - Mémoire procédurale : mémoire des apprentissages d'habiletés visuo-motrices (faire du vélo) et cognitives (tables de multiplication) de procédures, notamment motrices.

- Mémoire de travail : mémoire permettant le maintien temporaire (90 secondes) de l'information « à court terme » et sa manipulation.

- Test des 5 mots

✓ Fonctions exécutives : test BREF

- Epreuve paume tranche point
- Troubles de l'attention
- Résolution de problèmes
- Troubles du langage

❖ **Syndromes à rechercher pendant l'examen :**

- Pyramidal : Déficit moteur, hypertonie pyramidale élastique, ROT vifs diffusés et poly-cinétiques, Babinski et Hoffman +, démarche en fauchant
- Vestibulaire : Vertige, nystagmus, ataxie vestibulaire (Romberg labyrinthique, latéropulsions à la marche)
- Cérébelleux : Syndrome cérébelleux statique (élargissement PS, démarche ébrieuse, danse des tendons), syndrome cérébelleux cinétique (hypermétrie, dysarthrie cérébelleuse, hypotonie), nystagmus
- Méningé : Céphalées, vomissements en jet, fièvre avec +/- purpura, troubles de la conscience, photo-phonophobie, raideur de nuque, signe de Kernig et signe de Brudzinski
- Extra pyramidal (Parkinsonien) : Tremblements de repos (accentué par le calcul mental), akinésie (marche à petits pas, faciès figé), rigidité (hypertonie plastique)
- Autres : Syndromes médullaires (Brown-sequart, syringomyélique, cordonnal postérieur ...), SNP, syndromes alternes, syndrome myasthénique, syndrome myogène, syndrome de la queue de cheval (troubles génito-urinaires, troubles de la marche, aréflexie achilléenne et rotulienne).

CR d'examen type sans anomalies : Patient vigilant, conscient et orienté dans le temps et l'espace. Pas de trouble de la marche, de la station debout et de l'équilibre. Pas de déficit sensitivo-moteur aux membres supérieurs et aux membres inférieurs. Barré et Mingazzini tenus et symétriques. Pas d'anomalie des ROT et des RCM. Pas d'anomalies des paires crâniennes. Pas de trouble des fonctions cognitives. Aucun syndrome neurologique retrouvé à l'examen.

Examen Locomoteur : Rhumatologie et Orthopédie

- ❖ **Signes fonctionnels** : douleur (inflammatoire ou mécanique), gonflements articulaires, raideur articulaire, blocage articulaire, craquement, marche (boiterie, claudication, dérobement, lâchage)

Douleur mécanique : Déclenchée par l'effort ou la mise en charge, maximale en fin de journée, absence de dérouillage matinal (ou si présent, < 15 min), améliorée par le repos.

Douleur inflammatoire : Spontanée, indépendante de l'effort, recrudescence nocturne en 2e partie de nuit (sévérité à quantifier par le nombre de réveils nocturnes), dérouillage matinal (durée à quantifier), non améliorée par le repos.

Examen du squelette axial :

❖ **Rachis :**

- Etude des courbures :
 - ✓ Position anormale : position antalgique ou attitude vicieuse
 - ✓ Debout : recherche d'une attitude scoliotique (réductible et sans gibbosité) ou d'une scoliose vraie (fixée et avec gibbosité)
 - ✓ Penché en avant : gibbosité ?
 - ✓ De profil : Lordose cervicale, cyphose dorsale, lordose lombaire et cyphose sacrée.
- Syndrome rachidien :
 - ✓ Douleur rachidienne spontanée et/ou provoquée ?
 - ✓ Contracture muscles paravertébraux : signe de la sonnette ?
 - ✓ Raideur rachidienne étage cervical/ thoracique/lombaire dans les 3 plans de l'espace ?
 - Cervical : Flexion/extension, inflexion latérale, rotation
 - Thoracique : Distance C7 mur, ampliation thoracique
 - Lombaire : Flexion (indice de Schöber et distance doigts sol), Rotation avec bassin immobilisé, inflexion latérale, extension (indice de Schöber inversé)
- Syndrome discal : Hernie du disque dans le foramen radiculaire
 - ✓ Lumbago lombaire, dorsalgo thoracique et torticollis cervical
 - ✓ Raideur en flexion

- Syndrome articulaire postérieur : Atteinte des articulations postérieures
 - ✓ Douleur apparaissant lors de l'extension/rotation du rachis.
- Syndrome radiculaire :
 - ✓ Signe de la sonnette
 - ✓ Manœuvre d'étirement de la racine
 - ✓ Manœuvre de compression axiale = signe de Spurling
 - ✓ Signe de Lasègue et signe de Léri pour les MI
- Syndrome de canal lombaire rétréci :
 - ✓ Claudication douloureuse
 - ✓ Radiculalgies soulagées par l'antéflexion du tronc
- ❖ **Articulation sacro-iliaque** :
 - Signes fonctionnels : Fessalgie, douleur inguinale irradiant à la cuisse
 - Signes physiques :
 - ✓ Palpation de l'interligne sacro-iliaque
 - ✓ Test d'écartement des sacro-iliaques
 - ✓ Test de rapprochement des ailes iliaques
 - ✓ Test d'appui sur le sacrum
 - ✓ Test de cisaillement vertical
 - ✓ Test de cisaillement horizontal
- ❖ **Articulations avec le sternum** : Recherche d'une tuméfaction à la palpation et une mobilité anormale de l'articulation sternoclaviculaire aux mouvements d'antépulsion et de rétropulsion de la clavicule.
- ❖ **Atteintes radiculaires** :
 - Généralités : origine discale si ATCD de rachialgie, début brutal et horaire mécanique, impulsivité à la toux, facteur déclenchant : port de charges lourdes.
 - Névralgie cervico-brachiale : compression d'une racine nerveuse du plexus brachial (C5-D1) : *Voir tableau 2 en annexe*
 - Cruralgie : Atteinte de la racine L3 ou L4 : *Voir tableau 2 en annexe*
 - Sciatique : Atteinte de la racine L5 ou S1 : *Voir tableau 3 en annexe*
 - Syndrome de la queue de cheval : compression des racines de la queue de cheval à partir de L2 : SNP pluri-radiculaire des MI et du périnée
 - ✓ Atteinte motrice sans syndrome pyramidal.
 - ✓ Atteinte sensitive : radiculalgies multiples, paresthésies, aréflexie des MI, déficit sensitif des MI.

- ✓ Atteinte vésico-sphinctérienne : anesthésie ou hypoesthésie en selle, impuissance, perte de sensation du passage des urines et des selles, hypotonie du sphincter anal au TR et abolition du reflexe anal à la toux.

Examen du squelette périphérique :

❖ Points communs :

- Inspection : Signes inflammatoires cutanés, déformation articulaires (Valgus/Varus, Flessum/Recurvatum), amyotrophie et attitude vicieuse.
- Palpation : repères anatomiques, douleurs provoquées, épanchement articulaire
- Mobilisation active et passive : Activement par le sujet et passivement par l'examineur, si limitation noter angle + préciser si limitation est due à la douleur.
- Mesure des amplitudes articulaires :
 - ✓ Conventions : flexion/extension, abduction/adduction et rotation externe/rotation interne.
 - ✓ Notation : amplitude maximale dans un sens/position de référence/amplitude maximale dans l'autre sens
 - ✓ Exceptions : genou et coude notation : extension (recurvatum)/0°/ flexion
- Signes d'hyperlaxité : score de Beighton
- Marche et mesure du périmètre de marche

❖ Genou : Attention possible irradiation de douleurs de hanche au genou

- Signes fonctionnels : Syndrome fémoro-tibial (douleur ++ en marche terrain plat) ou syndrome fémoro-patellaire (douleur ++ en descente des escaliers), instabilité et blocage (atteinte méniscale)
- Inspection :
 - ✓ Amyotrophie quadricipitale
 - ✓ Statique : genou varum () ou valgum X, flessum ou recurvatum
 - ✓ Tuméfaction
- Palpation :
 - ✓ Epanchement articulaire : signe du flot, choc rotulien
 - ✓ Kyste poplité : tuméfaction non pulsatile du creux poplité interne

- ✓ Recherche de crépitations fémoro-patellaires en posant la main sur la rotule pendant des mouvements de flexion et d'extension
- ✓ Mobilité latérale de rotule
- ✓ Signe de Smillie : recherche une instabilité latérale de rotule lors de la mise en flexion du genou
- ✓ Palpation des insertions tendineuses sur la rotule, contraction contre résistance et recherche d'une douleur
- ✓ Palpation des condyles : genoux fléchis, rechercher un point douloureux
- ✓ Examen méniscal : recherche de douleur et d'une sensation de blocage
 - Palpation de l'interligne articulaire et recherche du cri méniscal = signe de Oudard : ménisque médial (genou en hyperflexion) et ménisque latéral (genou en position de cabot = rotation interne et varus)
- ✓ Amplitudes articulaires : extension/flexion (5°/0°/160°)
- ✓ Examen ligamentaire :
 - LCA : test de Lachman (10° de flexion), tiroir antérieur à 90° de flexion, recherche d'un ressaut rotatoire en valgus
 - LCP : recherche d'un tiroir postérieur à 90° de flexion
 - Capsule articulaire : recherche tiroir antérieur à 90° en rotation externe et interne de genou
 - Ligaments latéraux : recherche d'une laxité frontale par varus/valgus forcé à 30° de flexion

❖ **Hanche :**

- Douleur : Recherche des points douloureux à la palpation (grand trochanter, bassin, pubis et fesse)
- Inspection : Amyotrophie quadricipitale, attitude vicieuse, marche (boiterie d'esquive, boiterie de Trendelenburg, boiterie de salutation : si flessus de hanche)
- Mobilisation passive :
 - ✓ Amplitudes articulaires : flexion/extension et abduction/adduction et rotation externe/rotation interne (135°/0°/10° et 60°/0°/30° et 45°/0°/45°)
 - ✓ Signe de la clef ou roulé de hanche : roulement passif de cuisse

- Mobilisation active : mesure des amplitudes articulaires comparativement à la mobilisation passive
- ❖ **Cheville** :
 - Signes fonctionnels : gonflements, craquements et instabilité
 - Palpation des reliefs osseux, tendons, ligaments et recherche de tuméfaction (notamment à l'insertion du tendon d'Achille)
 - Mobilité articulaire : flexion/extension et éversion/inversion ($60^{\circ}/0^{\circ}/30^{\circ}$ et $20^{\circ}/0^{\circ}/20^{\circ}$)
 - Recherche : d'une laxité tibio-talienne avec un ballotement en valgus/varus passif et un tiroir antéro-postérieur.
 - Test de chaque tendon stabilisateur de cheville
- ❖ **Médiopied** : Palpation des 2 interlignes proximal et distal du tarse (Chopart et Lisfranc), inversion et éversion du pied, mobilité des métatarsiens.
- ❖ **Avant-pieds et orteils** : Test de compression latérale des MTP, recherche de douleur localisée aux espaces interdigitaux (bursite, névrome de Morton)
- ❖ **Epaule** : Articulation gléno-humérale, acromio-claviculaire et sterno-claviculaire
 - Inspection et palpation : amyotrophie deltoïdienne, décollement scapulaire, tuméfaction notamment dans le creux axillaire
 - Mobilisation passive et active globales : flexion/extension et adduction/abduction ($180^{\circ}/0^{\circ}/50^{\circ}$ et $180^{\circ}/0^{\circ}/30^{\circ}$)
 - ✓ Rotations dans 3 plans : RE1 = coude au corps, RE2 = bras en abduction à l'horizontale à 90° et RE3 = bras en flexion à l'horizontal (Pour RE1/RI1 : $50^{\circ}/0^{\circ}/60$, pour positions 2 et 3 mouvements un peu plus amples)
 - Examen de l'articulation scapulo-thoracique : de façon active, sans puis avec résistance
 - ✓ Antépulsion et rétropulsion du bras : 30° vers l'avant et 10° vers l'arrière
 - ✓ Rotation de la scapula : lors de l'élévation de l'humérus en abduction : recherche d'un décollement de l'omoplate
 - Examen de l'articulation acromio-claviculaire : recherche d'une douleur lors des manœuvres.
 - ✓ Recherche de laxité : mouvements antéro-postérieurs et haut-bas sur la clavicule.

- ✓ Cross arm test : adduction du bras à l'horizontal (coude tendu, placer la main vers l'épaule opposée)
- ✓ Adduction forcée en extension : bras en extension complète et appuie sur le coude par l'examineur pour imposer une adduction.
- Examen de l'articulation gléno-humérale : recherche d'une instabilité
 - ✓ Sulcus test : recherche d'une laxité par traction vers le bas
 - ✓ Tiroir antéro-postérieur de la tête humérale
 - ✓ Test d'hyperabduction : recherche d'une douleur (Il faut bloquer la scapula latéralement)
 - ✓ Test d'Armer : bras en position de tir de handball : recherche d'une appréhension par le patient.
 - ✓ Test de recentrage : test d'Armer + main examinateur sur la partie antérieure de l'épaule → disparition de l'appréhension
- Examen du plan de glissement sous-acromio-coracoïdien : étudie la coiffe des rotateurs (voir ci-dessous).
- Recherche des signes de conflit sous acromial :
 - ✓ Test de Neer : élévation antérieure passive omoplate fixée et pronation. Recherche d'une douleur à 100°.
 - ✓ Test de Hawkins : élévation antérieure passive à 90° dans le plan de l'omoplate, coude fléchit et maintenu par l'examineur avec mouvement de rotation interne du bras. Positif si douleur antérieure.
 - ✓ Test de Yocum : main sur épaule opposé, élévation active du coude. Positif si douleur antérieure.
- Manœuvres spécifiques pour rechercher une tendinopathie des muscles de la coiffe
 - ✓ Muscle supra-épineux : abducteur de l'épaule dans le plan de l'omoplate : test de jobe (élévation contrariée du MS tendu à 80° d'abduction dans le plan de l'omoplate pouce vers le bas)
 - ✓ Muscle infra-épineux : rotateur externe de l'épaule :
 - Douleur en rotation externe coude au corps (RE1)
 - Test de Patte : RE2 contrariée qui test également le petit rond.
 - ✓ Muscle sous-scapulaire : rotateur interne de l'épaule

- Belly press test : mains du sujet à plat sur l'ombilic en appuyant fortement sur le ventre, l'examineur tentant de les décoller.
- Lift off test : mains dans le dos au niveau de la ceinture, l'examineur tente de décoller les mains et le patient doit maintenir la position.

❖ **Coude :**

- Inspection : hygroma ou bursite de l'olécrane
- Palpation des reliefs osseux, et recherche d'épanchement et recherche d'une subluxation du nerf ulnaire de sa gouttière en flexion
- Mobilisation en extension/flexion puis pronosupination ($0^{\circ}/0^{\circ}/150^{\circ}$ et $90^{\circ}/0^{\circ}/90^{\circ}$)
- Examen musculo-tendineux :
 - ✓ Epicondyliens latéraux : extension du poignet contre résistance en partant de la flexion (test du court et du long extenseur radial du carpe)
 - ✓ Epicondyliens médiaux : flexion du poignet contre résistance en partant de l'extension (test du fléchisseur radial du carpe)
- Examen ligamentaire : le ligament collatéral médial
 - ✓ Coude au corps fléchi à 30° en supination, la main de l'examineur imprimant un valgus par pression sur l'épicondyle latérale en maintenant le poignet en supination

❖ **Poignet et carpe :**

- Recherche d'un épanchement
- Palpation des os du carpe :
 - ✓ Recherche de tiroir antéro-postérieurs entre deux os grâce aux pinces pouce index de l'examineur
 - ✓ Inclinaison ulnaire : palpation scaphoïde + lunatum
 - ✓ Inclinaison radiale : palpation triquétrum
 - ✓ Face palmaire : palpation pisiforme et hamatum
- Mobilités étudiées : flexion/extension/pronosupination/inclinaison radiale/inclinaison ulnaire ($90^{\circ}/0^{\circ}/60^{\circ}$ et $90^{\circ}/0^{\circ}/90^{\circ}$ et $15^{\circ}/0^{\circ}/40^{\circ}$)

❖ **Doigts :**

- Localisation des douleurs : MCP, IPP, IPD
- Inspection :

- ✓ Pouce en Z
- ✓ Coup de vent ulnaire
- ✓ Doigts fixés en Z : flexion MCP et hyperextension IPP
- ✓ Doigt en maillet : flexion IPD
- ✓ Doigt en boutonnière : flexion IPP et hyperextension IPD
- ✓ Doigt en col de cygne : flexion MCP et IPD, hyperextension IPP
- Palpation :
 - ✓ Recherche d'une tuméfaction de la MCP, de l'IPP et de l'IPD (molle et douloureuse : arthrite ou entorse en contexte traumatique, dure et indolore : arthrose (Nodosité de Bouchard à l'IPP et de Heberdeen (IPD))
 - ✓ Recherche d'un hyperlaxité ligamentaire et de crépitations du tendon
- Recherche syndrome du canal carpien : paresthésie des trois premiers rayons avec aggravation la nuit et signe de Flick positif, hypoesthésie de l'éminence thénar avec amyotrophie, déficit d'abduction du pouce.

Examen Urologique

❖ Signes fonctionnels :

Douleur : vésicale, rénale, prostatique, scrotale.

Troubles mictionnels : syndrome irritatif (pollakiurie, impériosités mictionnelles, incontinence), syndrome obstructif (dysurie), brûlures mictionnelles, nycturie, fécalurie et pneumaturie, sensation de vidange incomplète.

Coloration / Transparence / Odeur des urines / Quantité

Ecoulement urétral

Dysfonction érectile

- ❖ **Examen des fosses lombaires** (ébranlement) et recherche d'un contact lombaire.
- ❖ **Recherche d'un globe vésical** : recherche voussure, matité sus pubienne et masse régulière et lisse
- ❖ **Examen de la prostate** : TR vessie vide

- ❖ **Examen des bourses** : Scrotum, cordon spermatique, épididyme, testicules
- ❖ **Examen de la verge** : taille, méat, gland, prépuce

CR d'examen type sans anomalies : pas de signes fonctionnels urinaires, les urines sont claires, transparentes et non odorantes. Pas de douleur à l'ébranlement des fosses lombaires. La palpation ne met pas en évidence de globe vésical.

Examen Ophtalmologique

- ❖ **Signes fonctionnels** : BAV, altération CV, myodésopsies, phosphènes, diplopie, photophobie, rougeur et prurit oculaire, larmolement, xérophtalmie, trouble de l'occlusion des paupières (ptosis, lagophtalmie, douleur palpébrale), Métamorphopsies, Micropsie et macropsie, Héméralopie
- ❖ **Recherche syndrome de fatigue visuelle** (BAV + céphalées + rougeur oculaire + picotement et larmolement)
- ❖ **Recherche d'un syndrome maculaire** (BAV + métamorphopsie + dyschromatopsie + micropsie)
- ❖ **Examen des paupières** : chémosis, orgelet, chalazion, blépharite, ectropion, entropion, ptosis, lagophtalmie, blépharospasme
- ❖ **Examen des glandes lacrymales** : dacryoadénite, dacryocystite
- ❖ **Examen du positionnement du globe oculaire** : exo/endophtalmie
- ❖ **Examen de la cornée et de la conjonctive** : douleur, rougeur localisée, rougeur diffuse, diminution de la transparence cornéenne, ptérygion
- ❖ **Tonus oculaire** : recherche de l'hypertonie douloureuse unilatérale
- ❖ **Examen de la pupille** : recherche de leucocorie, synéchie

Examen Gynécologique-Obstétrique

- ❖ **Signes fonctionnels** : algies pelviennes, dyspareunie, dysménorrhée = algoménorrhée, écoulements génitaux, aménorrhée, infertilité, prurit génital, mastodynie, tuméfaction et écoulement mammaire.
- ❖ **Points importants de l'anamnèse en gynécologie** :
 - DDR, déroulement des cycles menstruels

- Contraception ou ttt hormonal de la ménopause
- Dépistages : date du dernier FCV, de la dernière mammographie
- Facteurs de risques cancer hormono-dépendant (puberté précoce, nulliparité, ménopause tardive, absence d'allaitement, obésité et THM prolongé) et facteurs de risque de cancer du col (virus HPV, partenaires occasionnels multiples (POM)).
- Pathologies générales, endocriniennes
- ❖ **Points importants de l'anamnèse obstétrique :**
 - Gestité et parité : GXPX
 - Mode d'accouchement : voie basse ou césarienne
 - Déroulement des grossesses et poids de naissance
 - Maladies transmissibles
- ❖ **Examen abdomen :** recherche de cicatrices, d'hernies ou de masses abdomino-pelviennes.
- ❖ **Examen des seins : 4 cadrans (QSE, QSI, QII, QIE)**
 - Inspection : symétrie (forme et taille), examen cutané (épaississement, peau d'orange, rétraction, inflammation), examen du mamelon.
 - Palpation : tuméfaction (siège, taille, consistance, sensibilité, contours, adhérence au plan superficiel et profond), recherche ADNP aires ganglionnaires axillaires et sus claviculaires, recherche écoulement mamelonnaire.
- ❖ **Examen pelvien :**
 - Inspection du périnée : Caractères sexuels secondaires (pilosité, développement des grandes et petites lèvres, du clitoris), Trophicité de la vulve (coloration, écoulement, sécheresse, ulcération, condylomes), recherche d'un prolapsus par une manœuvre de toux ou de poussée abdominale.
 - Examen au spéculum : col utérin (forme, coloration, orifice, glaire cervicale, écoulement) et paroi vaginale (inflammation, ulcération et condylomes)
 - Toucher vaginal (TV) :
 - ✓ Main vaginale : vagin (parois, paroi vésicale postérieure, urètre et plancher de l'urètre), col (longueur, ouverture, position, consistance, mobilité : long fermé postérieur et tonique), culs de sac vaginaux (cul de sac de douglas et annexes)

- ✓ Main abdominale : utérus (position, taille, surface, mobilité, sensibilité)

❖ **Examen obstétrique :**

- Anamnèse : recherche des signes de complications
 - ✓ Métrorragies, perte de liquide amniotique, SFU, douleurs et vérification des mouvements actifs fœtaux (MAF)
- Examen physique :
 - ✓ Constantes : poids, PA, HU (distance entre bord sup symphyse pubienne et fond utérin : corrélé à HU = nombre de SA – 4, formule valable jusqu'à 32 SA)
 - ✓ TV
 - ✓ BU systématique

Examen Hématologique et lymphatique

- ❖ **Signes fonctionnels** : asthénie, dyspnée, angor, fièvre, frissons, signes « B », saignements, hématome
- ❖ **Syndrome anémique** : Asthénie, dyspnée, palpitations, pâleur, parfois acouphènes et céphalées, souffle cardiaque anorganique systolique diffus
- ❖ **Syndrome infectieux** : fièvre, frissons, AEG, hypothermie
- ❖ **Syndrome hémorragique** :
 - Atteinte hémostase primaire : saignements muqueux (épistaxis, gingivorragie, ménométorragie) et manifestations cutanées (purpura, ecchymose superficielle)
 - Atteinte de la coagulation : Hématome profond, hémarthrose
- ❖ **Syndrome tumoral** :
 - Signes « B » : fièvre > 38°C, amaigrissement de > 10% en 6 mois, sueurs nocturnes
 - Aires ganglionnaires superficielles : siège, sensibilité, caractère inflammatoire, consistance, contours, mobilité, rapidité d'installation.
 - ✓ Occipitaux, rétro-auriculaires, pré-tragiens, jugulo-carotidiens, sous-angulo-maxillaires = amygdaliens, sous-maxillaires, sous-mentonniers, sus claviculaires dont le ganglion de Troisier à gauche.

- ✓ Ganglions axillaires et épitrochléens
- ✓ Ganglions inguinaux et fémoraux
- Recherche d'une splénomégalie

Examen Dermatologique

❖ Signes fonctionnels : prurit, brulure, tension, fourmillements

❖ Inspection des téguments : revêtement cutané, semi-muqueuses (lèvres, gland, vulve, canal anal), les muqueuses (conjonctives oculaires, bouche, génitale, plis, paumes et plantes) et les phanères (cheveux, poils et ongles)

- Recherche de macules : rouge (vasomotrice = érythème, vasculaire = télangiectasie et angiome, purpurique) ou pigmentaire (hyperchromique, hypochromique ou leucomélanodermie = hypo et hyperchromique)

❖ Inspection à la lumière de Wood : lésions dyschromiques et dermatoses infectieuses.

❖ Palpation :

- Lésions élémentaires initiales :

- ✓ Lésion solide et visible : tissulaire (Papule, plaque, végétation) ou sèche (squame, hyperkératose)
- ✓ Lésion liquidienne et visible : vésicule, bulle, pustule
- ✓ Lésions palpables peu visibles : nodule, nouure, hypodermite

- Lésions élémentaires secondaires : Croutes, cicatrice, atrophie, perte de substance (érosion et ulcération)

❖ Vitropression : macule érythémateuse ou purpura ?

❖ Curetage (épaisseur et adhérence des lésions squammeuses)

❖ Friction (dermographisme, signe de Nikolsky → notamment syndrome de Lyell)

❖ Caractérisation des lésions : nature, groupement, topographie

- Nature de la lésion élémentaire : taille, forme, surface, couleur, bords, consistance.
- Groupement des lésions : en plaque (1 à 10cm), en nappe (>10 cm), linéaire, annulaire, arciforme, polycyclique, en cocarde.

- Topographie et distribution : Ubiquitaire, localisée ou généralisée, symétrie, phénomène de koebner ? Localisations évocatrices d'un psoriasis (coude, genou) ?

Examen ORL - Stomatologique

❖ Signes fonctionnels :

Audition : Hypoacousie et surdité, autophonie, otodynie et otalgie, otorrhée, acouphènes

Vestibule : vertiges et troubles de l'équilibre

Larynx : Dysphonie, odynophagie, dyspnée, dysphagie, toux

Nez : rhinorrhée, obstruction nasale, rhinolalie, anosmie, épistaxis

Cavité buccale : xérostomie, syndrome salivaire (douleur + gonflement)

Douleurs sinusiennes

❖ Examen physique :

- Epreuve de Rinne : diapason sur la mastoïde puis devant le CAE
- Epreuve de Weber : diapason au milieu du front

❖ **Fonction vestibulaire** : vertiges (périphérique ou central) avec manifestations végétatives (nausées, vomissements, pâleur, sueurs) et troubles de l'équilibre, recherche d'un nystagmus (sens de battement : indiqué par la phase rapide et direction : horizontal, vertical, rotatoire, mixte)

❖ **Larynx et organe vocal** : Dysphonie, dyspnée laryngée (inspiratoire avec cornage), dysphagie haute, toux rauque, odynophagie avec otalgie réflexe.

❖ **Cavité buccale et oropharynx** : syndrome salivaire, odynophagie, dysphagie, trismus, xérostomie

❖ **Fosses nasales et sinus** : Rhinorrhée, rhinoliquorrhée (LCR), obstruction nasale, rhinolalie, hypoacousie, anosmie, prurit nasal, épistaxis, douleurs sinusiennes

Examen Métabolique et endocrinologique

❖ Etat nutritionnel :

- Anorexie mentale, boulimie
- Consommation alimentaire ? Dénutrition (Etat de la peau, des phanères, des muqueuses et réserve de graisse) ? Obésité (essentielle ou secondaire) ?
- Signes physiques : IMC, Tour de taille

❖ Thyroïde :

- SF : Douleur
- Inspection avec recherche de goitre, palpation avec recherche de masse, auscultation à la recherche d'un thrill (goitre hypervasculaire)
- Ecarter le goitre compressif : dyspnée laryngée, SCS, CBH ...
- Hyperthyroïdie : amaigrissement avec polyphagie, tachycardie et palpitation, tremblements, thermophobie, diarrhée motrice, hypersudation et faiblesse musculaire
- Hypothyroïdie : prise de poids, bradycardie, syndrome du canal carpien, frilosité, constipation, crampes, signes cutanéomuqueux (pâleur, xérodémie, macroglossie, obésité, infiltration adipeuse ORL)

❖ Diabète (GAJ > 1,26g/L ou glycémie > 2g/L ou HGPO > 2g/L) : Syndrome polyuro-polydipsique, syndrome cardinal (Polyurie, asthénie, polydipsie, amaigrissement, polyphagie), signe cutané : acanthosis nigricans, recherche de lipodystrophie sur les zones d'injection de l'insuline.

- Recherche d'un coma acidocétosique (syndrome cardinal avec déshydratation, acidose métabolique, dyspnée de Kussmaul, odeur cétonique) ou coma hyperosmolaire (pas de corps cétoniques mais déshydratation importante)

❖ Hypoglycémie (glycémie < 0,5 ou 0,4g/L) : Triade de Whipple si insulinome (hypoglycémie à jeun + troubles neurologiques + réversibilité après ingestion de sucre), sueurs, tremblements, asthénie, pâleur, irritabilité.

❖ Hypercorticisme (syndrome de Cushing) : Obésité facio-tronculaire et bosse de bison, HTA, amyotrophie, vergetures, acné, hirsutisme, ostéoporose, infections fréquentes.

❖ Insuffisance surrénale : TA <130 mmHg, asthénie et amaigrissement

- Chronique = Syndrome d'Addison : asthénie, amaigrissement, hTA, mélanodermie, appétence pour le sel, nausées et vomissements, aménorrhée
- Aigu : asthénie, choc hypovolémique avec hTA, déshydratation, myalgies et crampes, hypoglycémie avec hyperkaliémie et hyponatrémie
- ❖ **Phéochromocytome** : triade de Ménard (HTA sévère avec céphalées, sueurs et palpitations), tremblements, pâleur et froideur des extrémités
- ❖ **Acromégalie** : taille augmentée, faciès acromégale, doigts boudinés, thorax élargi en avant, HTA et IC dilatée, hépatomégalie
- ❖ **Hyperprolactinémie** : chez la femme : galactorrhée, une aménorrhée et une baisse de la libido ; chez l'homme : gynécomastie et impuissance
- ❖ **Insuffisance antéhypophysaire (symptomatologie dépend de l'axe hormonal en cause)** : asthénie, malaises, atteinte cutanée, troubles sexuels, syndrome de Sheehan (triade : agalactie, hypoglycémie et aménorrhée post partum)

Examen Pédiatrique

- ❖ **Etat général** : conservé ou altéré
- ❖ **Etat d'hydratation** : Pli cutané ? Cernes ? Hypotonie globulaire ? Fontanelle hypotendue ? Oligurie ?
- ❖ **Airways (A)** : Libres ? Sures ? A risque ? Obstruées ? Rhinite, Rhinorrhée ?
- ❖ **Breathing (B)** : FR /min ; Travail ventilatoire = Signes de lutte (battement des ailes du nez, balancement thoraco-abdominal, tirage sous costal, tirage intercostal, creux sous xiphoïdien, tirage sus claviculaire) ; Ampliation thoracique ; Coloration et SpO₂ ; Auscultation pulmonaire : sibilants ? crépitants ? ronchis ? stridor ?
- ❖ **Circulation (C)** : FC / min ; Pouls périphériques et centraux (huméraux et fémoraux) ; Perfusion (chaleur extrémités, TRC, marbrure et diurèse), Précharge (Hépatomégalie) ; Auscultation cardiaque
- ❖ **Examen neurologique (D)** : Réactivité. Tonus axial et périphérique. Réflexes archaïques. Examen des paires crâniennes, oculomotricité, réflexes photomoteurs.

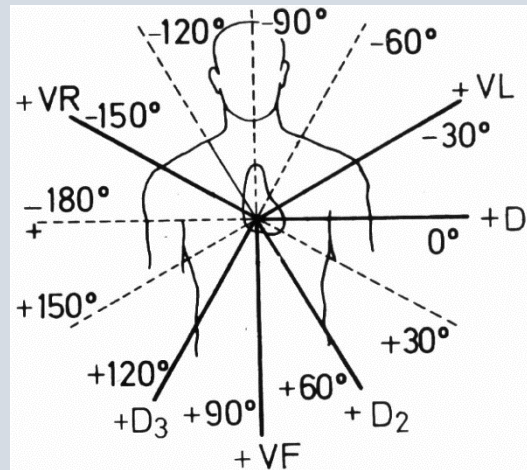
- ❖ **Examen uro-digestif (E) :** Abdomen souple, dépressible et indolore ? Masse palpée et hépatosplénomégalie ? Orifices herniaires libres ? Organes génitaux externes masculins/féminins, testicules en place ? Bruits hydro-aériques perçus.
- ❖ **Autres :**
 - Tympan : Otite séreuse/congestive/purulente ? Otite externe ?
 - Gorge : Propre ? Inflammatoire ? Angine ?
 - ✓ Faire un streptotest si angine et enfant > 2 ans
 - Langue et parois buccales
 - Aires ganglionnaires
 - Recherche de lésions cutanées, purpura, rash ...

ECG

FRACHID à faire de manière systématique pour toute lecture d'un ECG

- ❖ **Fréquence (F) :** tachycardie (>100 bpm) / bradycardie (<50 bpm)
 - 300 divisé par le nombre de grands carreaux entre deux ondes R ou 6 x le nombre de QRS sur la dérivation longue
 - Si tachycardie : Régulière/irrégulière et à QRS fins ou à QRS larges
 - Si bradycardie : sinusale ? BSA ? BAV ? rythme d'échappement ?
- ❖ **Rythme (R) :** rythme régulier/irrégulier, sinusal/non sinusal
 - Régulier : Complexes QRS tous équidistants
 - Sinusal : Une onde P devant chaque QRS, chaque QRS est précédé d'une onde P, onde P positive en D2
 - Troubles du rythme :
 - ✓ Troubles supra ventriculaires : Flutter auriculaire ? FA ? Tachycardie atriale focale ? ESA ?
 - ✓ Troubles ventriculaires : ESV ? TV ? FV ? Torsade de pointe ?
- ❖ **Axe (A) :** axe normal, gauche ou droit
 - Axe normal (entre -30° et +90°)
 - D1 + et aVf + : axe normal (entre 0° et +90°)
 - D1 + et aVf - et D2 + : axe normal limite gauche (entre -30° et 0°)
 - D1 + et aVf - et D2 - : axe hypergauche (entre -30° et -90°)

- D1 - et aVf + : axe hyperdroit (entre +90° et +180°)
- D1 - et aVf - : extrême (entre -90° et -180°)



- ❖ **Conduction (C)** : étude de la dépolarisation auriculaire (P), de la dépolarisation ventriculaire (QRS) et de la repolarisation ventriculaire (T)
 - Onde P : < 120 ms et < 2,5 mm (0.25mV) de haut, l'axe est situé autour de 60° car nœud sinusal situé en haut de l'oreillette droite
 - Segment PR : 120-200 ms, recherche d'un sous décalage du segment PQ
 - ✓ BAV 1 : allongement constant et fixe de PR > 200 ms
 - ✓ BAV 2 :
 - Mobitz 1 : Allongement progressif du PR puis une onde P bloquée sans QRS
 - Mobitz 2 : Onde P bloquée non précédée d'un allongement progressif du PR
 - Bloc 2/1 : 1 onde P bloquée sur 2, intervalle PR stable pour les ondes P conduites
 - ✓ BAV 3 : Aucune onde P conduite, dissociation auriculo-ventriculaire complète (intervalle RR constant), échappement ventriculaire (FC basse)
 - Complexe QRS : < 80 ms, si entre 80-100 ms : BB incomplet, si > 120 ms BB complet
 - ✓ BBG complet : QRS > 120 ms, rS ou QS en V1, QS en aVR, R exclusif en V6 avec ou sans encoche

- ✓ BBD complet : QRS > 120 ms, RsR' en V1, qR en aVR, qRs en V6 avec onde S élargit (S > 40 ms)
- ✓ HBAG : déviation axiale gauche, qR en DI-aVL, rS en DII-DIII-aVF (S3 > S2), S en V6. Attention : pas de BBG associé
- ✓ HBPG : déviation axiale droite, RS ou Rs en DI-aVL, qR en DII-DIII-aVF (S1Q3) (très rare)
- ✓ Blocs bi fasciculaires : HBAG + BBD ou HBPG + BBD
- ✓ Micro-voltage : QRS ≤ 5 mm en frontal, QRS ≤ 10 mm en précordial
- ✓ Alternance électrique : Variation d'amplitude des QRS sur une même dérivation avec succession de QRS de grand et de petite amplitude (tamponnade)
- Onde Q : < 1/3 R et < 40 ms sinon pathologique
- Onde R : augmentation d'amplitude de V1 à V6, R = S en V3-V4
- Onde S : diminution d'amplitude de V1 à V6
- Segment ST : sous décalage, sus décalage concave/convexe, présence d'un miroir, diffus/localisé (PARIS : Péricardite, Anévrisme, Repolarisation précoce, IDM, Spasme coronaire et Syndrome de Brugada)
- Segment QT : si FC augmente alors QT diminue
 - ✓ Formule de Bazett : $QTc = QTm / \sqrt{FC}$ (60 / FC)
 - ✓ QTc long si > 450 ms chez un homme et > 460 ms chez une femme
 - ✓ QTc cours si < 350 ms
- Onde T : positive/négative, symétrique/asymétrique, pointue/aplatie
- Onde U : peut suivre l'onde T (Hypokaliémie)
- ❖ **Hypertrophie (H)** : recherche de signes en faveur d'une hypertrophie auriculaire/ventriculaire droite ou gauche
 - HAG : ↗ durée de l'onde P > 120 ms en D2, onde P diphasique
 - HAD : ↗ amplitude de l'onde P > 2,5 mm en D2 (souvent pointue)
 - HVG : Axe gauche, Indice de Sokolow = SV1 + RV5 : > 35 mm, Ondes T négatives et disparition de l'onde Q en D1, BBG fonctionnel
 - HVD : Rapport R/S < 1 en V6, R exclusive ou Rs en V1, S > 7mm en V5-6, déviation axiale droite, BBD souvent associé, RV1 + SV5 > 10,5 mm
- ❖ **Infarctus (I)** :

- Territoires : V1-V2-V3-V4 antéro-septo-apical, D1-aVL latéral haut, V5-V6 latéral bas, D2-D3-aVF inférieur, V7-V8-V9 postérieur, V1-V2-V3R-V4R droit.
- Sus décalage du segment ST convexe vers le haut : > 2 mm (> 2,5 mm chez les hommes de moins de 40 ans et 1,5 mm chez les femmes) en V2-V3 et > 1 mm dans les autres dérivations sur aux moins 2 dérivations contiguës.
- Attention :
 - ✓ Un sous décalage du segment ST en antérieur peut être un miroir d'un sus décalage dans les dérivations postérieures, ST > 0,5 mm en V7-V8-V9 confirme le SCAST+
 - ✓ Si la suspicion clinique est forte un BBG récent ou non doit être considéré comme un sus ST

❖ **Divers (D)** : recherche de signes en faveur d'une :

- Péricardite : Sus décalage de ST concave diffus et sans miroir, microvoltage, sous-décalage PQ, onde T négative, tachycardie, FA, alternance électrique.
- Embolie pulmonaire : tachycardie sinusale, aspect S1Q3T3, BBD complet ou incomplet, onde T négative V1-V4, HAD, HVD
- Hypokaliémie : « T'aplatis Hugh Grant Sous cette Tornade » ; aplatissement onde T diffuse, apparition d'une onde U, sous décalage du ST diffus, Torsade de pointe par allongement du QT
- Hyperkaliémie : « La tête pointue Du grand-père Elargit le curé » ; onde T ample, pointue, symétrique, étroite, allongement du PR (BAV) et dysfonction sinusale, élargissement du QRS
- Hypercalcémie : « Ta Raquette Plate Perd Son rythme » ; tachycardie sinusale, raccourcissement de QT, aplatissement des ondes T, PR allongé (BAV de tout degré)

❖ **CR ECG sans anomalies** : FC XX/min ; rythme régulier et sinusal ; axe normal ; PR XXX ms, QRS XX ms, QTc XXX ms ; pas de signe en faveur d'une hypertrophie auriculaire ou ventriculaire droite ou gauche ; pas de signe en faveur d'un infarctus du myocarde.

Texte type

Constantes : FR ; Sat ; FC ; TA ; Température ; Glycémie

Patient hémodynamiquement stable.

Patient conscient et orienté dans le temps et dans l'espace.

Pas de signes de déshydratation : muqueuses humides, diurèse conservée, pas de pli cutané.

Examen cardiovasculaire :

Pas de palpitation, pas de douleur thoracique, pas de dyspnée, pas de syncope/lipothymies.

Pas de douleur des membres inférieurs, pas de limitation du périmètre de marche, pas de rougeur et d'œdème des membres, pas de troubles trophiques,

Pas de signes d'insuffisance cardiaque droite et gauche. Pas de signes d'hyper ou d'hypotension artérielle. Pas de signes d'insuffisance veineuse chronique.

Les pouls sont bien perçus. Pas de signes de thrombose veineuse profonde. Pas d'anévrisme aortique ou poplité.

Bruits du cœur réguliers sans souffle perçus, pas de souffle à l'auscultation des axes vasculaires.

Examen pulmonaire :

Pas de dyspnée, pas d'expectoration, pas d'hémoptysie, pas de toux.

Pas de signes en faveur d'un syndrome d'apnée du sommeil (somnolence diurne, céphalées matinales, hypersudation, ronflements, nycturie).

Pas de distension thoracique, pas de signes en faveur d'une insuffisance respiratoire chronique. Pas de signes de lutte. Pas de frein expiratoire. Pas de signes d'hypercapnie.

Vibrations vocales bien perçus. Percussion tympanique.

Murmure vésiculaire bilatéral et symétrique sans bruits sur ajoutés.

Examen uro-digestif :

Pas de trouble du transit, pas de vomissement, pas de rectorragie, pas de douleur abdominale. Pas de diminution de la prise alimentaire. Pas de dysurie, pas de pollakiurie. Urines claires, non malodorantes et translucides.

Pas d'ictère. Pas de signes d'hypertension portale.

Pas de douleur à l'ébranlement des fosses lombaires.

Pas d'hépatosplénomégalie, pas de masse palpée, pas de globe vésical. Orifices herniaires libres. Pas de signe d'irritation péritonéale.

Perception des BHA à l'auscultation.

Examen neurologique :

Pas de céphalée, pas de vertige, pas de nausée, pas de paresthésie, pas de douleur.

- Marche : pas de marche ataxique ou déficitaire, vitesse normale, amplitude normale, demi-tour normal, pas d'élargissement du polygone de sustentation.

- Station debout et équilibre : test de Romberg négatif, appui monopodal tenu > 5 secondes, pas de trouble de l'équilibre.

- Testing moteur : Barré et Mingazzini tenu et symétrique, pas de fasciculation, pas de myalgies, pas de déficit moteur aux membres supérieurs et inférieurs.

- Tonus musculaire : pas d'hypertonie plastique ou spastique, ballant des articulations distales normal.

- ROT : perçus et symétriques sans anomalies, non polycinétiques, non vifs, non diffus, pas d'extension de la zone réflexogène.

- RCM : RCP en flexion (et Hoffman -).

- Sensibilité : pas de troubles de la sensibilité lemniscale, extra lemniscale et élaborée.

- Paires crâniennes : pas d'anosmie, pas de BAV, pas d'altération du champ visuel, pas de troubles de l'oculomotricité, pas de nystagmus, pupilles réactives et symétriques, pas de déficit sensitivo-moteur de la face, pas d'atteinte cochléo-vestibulaire et pas de perte auditive apparente, pas de troubles de la déglutition.

- Vigilance et fonctions cognitives : pas d'apraxie, pas d'agnosie, pas d'aphasie, pas de trouble apparent de la mémoire.

- Au total : pas de syndrome pyramidal et extra-pyramidal, cérébelleux, vestibulaire, méningé.

Examen ORL :

Pas de dysphonie, pas de dysphagie, pas d'odynophagie.

Pas de rhinite. Pas d'hypersialorrhée.

Bouche et langue propre. Dentition propre.

Examen Hématologique :

Pas de syndrome anémique, pas de perte de poids récente, pas de sueurs nocturnes.

Pas de syndrome hémorragique.

Aires ganglionnaires libres. Pas de splénomégalie.

Examen locomoteur :

Pas de limitation des amplitudes articulaires, pas de douleur à la palpation des reliefs osseux, pas d'arthralgie et d'œdème articulaires.

Examen cutanéomuqueux :

Pas de prurit. Pas de lésions cutanées, pas de purpura. Pas d'anomalie des phanères. Pas de cicatrice.

Annexe

Tableau 1 : Territoires nerveux et musculaires des mouvements classiquement testés lors de l'examen neurologique		
Mouvement	Muscle	Nerf et racine
Abduction	Deltoïde	Axillaire C5
Flexion du coude	Biceps	Musculo cutané C5/C6
	Brachioradial	Radial C6
Extension du coude	Triceps	Radial C7
Extension du poignet	Long extenseur radial du carpe	Interosseux antérieur C6
Extension des doigts	Long extenseur commun des doigts	Interosseux antérieurs C7
Flexion des doigts	Long fléchisseur (pouce)	Interosseux antérieurs C8
	Fléchisseur commun profond (index et majeur)	
	Fléchisseur commun profond (annulaire et auriculaire)	Ulnaire C8
Abduction des doigts	Premier interosseux dorsal	Ulnaire T1
Abduction du pouce	Court abducteur du pouce	Médian T1
Flexion de hanche	Ilio psoas	Fémoral L1/L2
Extension de hanche	Grand glutéal	Sciatique L5/S1
Adduction de hanche	Adducteurs	Obturateur L2, L3, L4
Abduction de hanche	Moyen fessier	Glutéal supérieur L5
Flexion de genou	Ischiojambiers	Sciatique S1
Extension de genou	Quadriceps	Fémoral L3/L4
Flexion de cheville	Tibial antérieur	Fibulaire Profond (L4/L5)
Extension de cheville	Gastrocnémiens et soléaire	Tibial S1/S2
Extension du gros orteil	Long extenseur de l'hallux	Fibulaire profond L5
Eversion de cheville	Long et court fibulaires	Fibulaire superficiel L5/S1
Inversion de cheville	Tibial postérieur	Nerf tibial L4/L5

Tableau 2 : Névralgie cervico-brachiale (NCB)		
Racine	Siège de la douleur radiculaire +/- déficit sensitif	ROT pouvant être aboli
C5	Moignon de l'épaule, face externe du bras	Bicipital
C6	Face externe du membre supérieur et pouce	Stylo-radial
C7	Face postérieure du membre supérieur et 2 ^{ème} et 3 ^{ème} rayon	Tricipital
C8	Face interne de l'avant-bras et 4 ^{ème} et 5 ^{ème} rayon	Cubito-pronateur
T1	Face interne du bras	
Cruralgie		
L3	Face externe de la fesse puis région trochantérienne puis face antérieure de cuisse au tiers moyen puis face interne de cuisse au tiers inférieur et face interne du genou	Rotulien exceptionnellement
L4	Face postéro-externe de fesse puis face externe de cuisse au tiers moyen puis face antérieure de cuisse au tiers inférieur puis face antéro-interne de jambe, malléole inter	Rotulien

Tableau 3 : Sciatique			
Racine	Siège de la douleur radiculaire +/- déficit sensitif	ROT pouvant être aboli	Déficit moteur possible
L5	Fesse puis face postéro-externe de cuisse puis face externe de genou, jambe et malléole puis dos du pied jusqu'au gros orteil	Aucun	Marche impossible sur les talons
S1	Fesse puis face postérieure de cuisse, du genou, de la jambe, talon, plante du pied jusqu'au 5 ^{ème} orteil	Achilléen	Extension de hanche. Flexion de cheville et des orteils. Marche impossible sur la pointe des pieds.

Tableau 4.1 : Racines nerveuses et leurs innervations musculaires aux membres supérieurs				
Racine	Muscle à tester	Manoeuvre contrariée	Nerf	ROT et nerf
C5	Deltoïde	Abduction épaule et supination	Axillaire	Bicipital (musculo cutané C5-C6)
	Biceps brachial	Flexion de coude	Musculo cutané	Brachio-radial (radial C5-C6)
C6	Biceps brachial	Flexion du coude	Musculo cutané	Bicipital (Musculo cutané C5-C6)
	Long et court extenseur radial du carpe	Extension du poignet	Radial	Brachio-radial (radial C5-C6)
C7	Triceps brachial	Extension du coude	Radial	Tricipital (radial C7-C8)
	Extenseur des doigts	Extension des doigts	Médian	
	Fléchisseur radial du carpe	Flexion du poignet	Ulnaire	
	Fléchisseur ulnaire du carpe	Flexion ulnaire du poignet		
C8	Fléchisseur superficiel et profond des doigts	Flexion des doigts	Médian	Tricipital (radial C7-C8)
	Adducteur du pouce	Adduction du pouce	Ulnaire	Cubito-pronateur (médian)
T1	Interosseux	Abduction et adduction des doigts	Ulnaire	
	Abducteur du 5 ^{ème} doigt	Abduction du 5	Ulnaire	

Tableau 4.2 : Racines nerveuses et leurs innervations musculaires aux membres inférieurs				
Racine	Muscle à tester	Manoeuvre contrariée	Nerf	ROT et nerf
L2-L3	Psoas Iliaque	Flexion de hanche	Psoas/fémoral	
	Quadriceps	Extension du genou	Fémoral	Réflexe rotulien (fémoral L2-L3-L4)
	Adducteurs	Adduction de hanche	Obturateur	
L4	Quadriceps	Extension du genou	Fémoral	Réflexe rotulien
	Adducteurs	Adduction de hanche	Obturateur	
	Tibial antérieur	Flexion de cheville	Fibulaire commun et profond	
L5	Moyen fessier	Abduction de hanche	Glutéal supérieur	Pas de réflexe
	Long extenseur de l'hallux et des orteils	Extension des orteils	Fibulaire profonde	
	Court et long fibulaire	Eversion du pied	Fibulaire superficiel	
	Concerne également le tibial antérieur et postérieur			
S1	Grand fessier	Extension de hanche	Glutéal inférieur	Réflexe achilléen
	Tibial postérieur	Inversion du pied	Tibial	
	Triceps sural	Extension de cheville	Tibial	
	Fléchisseur des orteils et de l'hallux	Flexion des orteils	Tibial	

Tableau 5 : Constantes biologiques chez l'adulte			
Paramètre biologique		Valeurs de référence	Anomalies/Précisions
Numération et Formule Sanguine (NFS)			
Leucocytes		4 - 10 G/L	Leucopénie : leucocytes < 4 G/L Hyperleucocytose : leucocytes > 10 G/L
Formule sanguine	Polynucléaires neutrophiles	1,5 - 7 G/L	Neutropénie : N < 1,5 G/L Polynucléose neutrophile : N > 7 G/L
	Polynucléaires éosinophiles	0,05 - 0,5 G/L	Hyperéosinophilie : E > 0,5 G/L
	Polynucléaires basophiles	0,01 - 0,05 G/L	Hyperbasophilie : B > 0,1 G/L
	Lymphocytes	1,5 - 4 G/L	Lymphopénie : L < 1,5 G/L Lymphocytose : L > 4 G/L
	Monocytes	0,1 - 1 G/L	Hypermonocytose : > 1 G/L
Hématies		4 - 5,2 G/L	
Hémoglobine		Homme : 13 - 18 g/dL Femme : 12 - 16 g/dL	Anémie : HbH < 13 g/dL ou HbF < 12 g/dL Polyglobulie : HbH > 16,5 ou HbF > 16
Hématocrite		37 - 47 %	Polyglobulie : HtH > 49 % ou HtF > 48 %
VGM		80 - 100 fL	Microcytose : VGM < 80 fL Macrocytose : VGM > 100 fL
CCMH		32 - 36 g/dL	Hypochromie : CCMH < 32 g/dl Hyperchromie : CCMH > 36 g/dl
Réticulocytes		20 - 100 G/L	Anémie arégénérative : R < 120 G/L Anémie régénérative : R > 120 G/L
Plaquettes		150 - 400 G/L	Thrombopénie : Pq < 150 G/L Thrombocytose : Pq > 450 G/L
Hémostase			
TQ (TP)		10 - 13 s (70 - 150 %)	Allongé si TQ patient > 1,2 x TQ témoin
INR	Sous AVK préventif	2 - 3	Si INR > INR cible : risque hémorragique
	Sous AVK curatif	3 - 4	
TCA		30 - 34 s	Allongé si TCA patient > 1,2 x TCA témoin
Fibrinogène		2 - 4 g/L	
D-dimères		< 500 ng/mL	Si âge > 50 ans alors norme = âge x 10
Facteurs de coagulation (sauf FVIII)		70 - 150 %	Anormal si < 60 %
Facteur Willebrand et FVIII		50 - 150 %	Anormal si < 50 %
Gaz du sang			
pH		7,38 - 7,42	Acidose : pH < 7,38 Alcalose : pH > 7,42
pCO2		35 - 45 mmHg	Hypo/Hypercapnie
pO2		80 - 100 mmHg	Hypoxémie/Hyperoxémie

Bicarbonate	22 - 28 mmol/L	
Excès de base	- 2 - 2 mmol/L	
Lactate	0,5 - 1,5 mmol/L	Hyperlactatémie : L > 2 mmol/L
Ionogramme sanguin		
Sodium (Na+)	135 - 145 mmol/L	Hypo/Hypermnatrémie
Potassium (K+)	3,5 - 5 mmol/L	Hypo/Hyperkaliémie
Chlorure (Cl-)	100 - 110 mmol/L	Hypo/Hyperchlorémie
Calcium total = mesuré	2,2 - 2,6 mmol/L	Ca Calculé = Ca Mesuré - 0,025 (A - 40) avec A (Albumine en g/L)
Calcium ionisé = calculé	1,15 - 1,35 mmol/L	
Magnésium (Mg2+)	0,7 - 0,9 mmol/L	Hypo/Hypermagnésémie
Phosphore (P3-)	0,8 - 1,3 mmol/L	Hypo/Hyperphosphorémie
Fonction rénale		
Urée	2,5 - 9 mmol/L	
Créatinine	H : 70 - 110 µmmol/L	
	F : 60 - 100 µmmol/L	
Clairance de la créatinine	80 - 110 mL/min	
Bilan glycémique		
Glycémie à jeun	3,8 - 6,1 mmol/L (0,70 - 1,10 g/L)	Hypoglycémie : G < 0,5 g/L
		Hyperglycémie : G > 1,26 g/L
Hémoglobine glyquée	Patient sain : 4,5 - 6 %	
	Diabétique : < 7%	
Bilan infectieux		
CRP	< 5 mg/L	
Procalcitonine (PCT)	< 0,5 ng/mL	
Bilan enzymatique		
ASAT	5 - 50 UI/L	
ALAT	5 - 50 UI/L	
Gamma GT	< 55 UI/L	
LDH	< 350 UI/L	
Phosphatases alcalines (PAL)	5 - 140 UI/L	
CPK	20 – 171 UI/L	
Lipase	< 160 UI/L	
Bilan lipidique		
Cholestérol total	< 2 g/L	
HDL	> 0,4 g/L	

LDL	< 1,6 g/L	Formule de FRIEDEWALD : LDL = CT – HDL – TG/5 (g/L)
Triglycérides	< 1,5 g/L	
Autres examens		
Bilirubine totale	< 20 µmol/L	Ictère cutané si bili > 50 µmol/L
NT Pro-BNP	< 300 pg/mL	
BNP	< 100 pg/mL	
Albumine	40 - 50 g/L	
Troponine	< 0,05 ng/mL	
Ferritine	> 50 µmol/L	
CST	30 - 40 %	

Tableau 6 : Constantes cliniques chez l'adulte		
Paramètre clinique	Valeurs de référence	Anomalies
Fréquence cardiaque	60 - 100 bpm	Bradycardie : FC < 50/min
		Tachycardie : FC > 120/min
Tension artérielle	< 140/90	PAM = (PAS + 2xPAD)/3
Saturation en oxygène	95 - 100 %	Patient BPCO : 88 - 92 %
Température	37 °C	Hypothermie : T < 35 °C
		Hyperthermie : T > 38,5 °C
Fréquence respiratoire	16 - 20 /min	Bradypnée/Tachypnée
Diurèse	800 - 1500 mL/jour	Polyurie : diurèse > 2 L / jour
		Oligurie : diurèse < 500 mL / jour.
		Anurie : diurèse ≤ 300 mL / jour

Attention : Normes données à titre indicatif, nombreuses variations en fonction des sources. **Fiez-vous aux normes du laboratoire.**

Références

- ❖ Sémiologie Médicale – Baptiste COUSTET
- ❖ Examen clinique et sémiologique Macleod
- ❖ Collège des Enseignants en Neurologie (site du CEN)
- ❖ Collège des Enseignants en Pneumologie, Hématologie, Cardiologie ...
- ❖ Polycopiés de Propédeutique des Pr. HANSLIK et Pr. KAHN
- ❖ Ronéos DFGSM2 – DFGSM3