

# 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 : .....4

### Examen physique .....4

Examen Général .....4

Examen Cardiovasculaire .....5

Examen Pulmonaire et du sommeil .....6

Examen Abdominal.....8

Examen Neurologique .....9

Examen Locomoteur : Rhumatologie et Orthopédie .....15

Examen Urologique .....20

Examen Gynécologique-Obstétrique .....21

Examen Hématologique et lymphatique .....22

Examen Dermatologique .....23

Examen ORL - Stomatologique.....24

Examen Métabolique et endocrinologique .....25

Examen Pédiatrique.....26

Annexe .....27

Références.....	33
-----------------	----

# 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 et amélioré au fur et à mesure de mon cursus, 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 tiens particulièrement à remercier mes collègues **Yacine HAJJOUBI, Perle BAUGUIN, Gabriel DATCHANAMOURTTY, Iulia CIUCHENDEA, Alexandre LEPLAN et Fanny BARDEY** qui ont participé à la relecture et à l'amélioration de ce polycopié.

Bon courage,

Jean ZENNARO – DFASM2

# Interrogatoire

---

## Motif d'hospitalisation

## Mode de vie

---

- ❖ Sur le plan social, familial et du logement
- ❖ Sur le plan professionnel, niveau d'étude
- ❖ Loisirs et activités
- ❖ Intoxication alcool-tabagique et toxiques : estimation g/L et PA
- ❖ Conduites sexuelles à risque
- ❖ Animaux de compagnie
- ❖ Latéralité : droitier/gaucher
- ❖ Voyages récurrents/récent à l'étranger

+/- Autonomie et dépendance : scores GIR, ADL et IADL

- ❖ Personne de confiance
- ❖ Correspondants médicaux : médecin traitant et spécialistes
- ❖ Couverture sociale

## Antécédents

---

- ❖ Médicaux
- ❖ Chirurgicaux
- ❖ Psychiatriques
- ❖ Familiaux

+/- Gynéco-obstétricaux

- ❖ Allergies, terrain atopique
- ❖ Vaccins

## Traitements

---

- ❖ En dénomination commune internationale, préciser les posologies et le nombre de prise par jour

- ❖ Vérifier que chaque traitement corresponde à un antécédent, et inversement, pour éviter les oublis

## Histoire de la maladie

---

# Examen physique

---

## Examen Général

---

- ❖ **Poids, taille, IMC**
- ❖ **Paramètres vitaux :**
  - Fréquence respiratoire
  - Fréquence cardiaque
  - Pression artérielle
  - Saturation en oxygène : en air ambiant ou sous X litres d'oxygène
  - Température
  - Glycémie
- ❖ **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 : localisation anatomique
  - Type : piqure, brûlure, serrement, striction, décharge électrique, crampe
  - Irradiation ou douleur projetée.
  - Durée : aigue/subchronique/chronique
  - Rythme : repas, diurne/nocturne, effort ...
  - Facteurs Aggravants : position, effort ...
  - Facteurs Calmants : position antalgique et prise médicamenteuse ?
  - Signes associés (vomissements ...)
- ❖ **Hydratation** : sensation de soif/dégout de l'eau, humidité des muqueuses, poids, œdèmes, pli cutané, diurèse.

## Examen Cardiovasculaire

---

- ❖ **Signes fonctionnels cardiologiques** : douleur thoracique, lipothymie et syncope, palpitations, dyspnée (NYHA)/orthopnée et hépatalgie au repos et à l'effort.
- ❖ **Signes fonctionnels vasculaires** : douleur et lourdeur des membres, claudication, céphalées, acouphènes, épistaxis, angor fonctionnel, flou visuel.
- ❖ **FRCV** : Non modifiables (âge et sexe, ATCD familiaux) et modifiables (Diabète, HTA, tabagisme, dyslipidémie, obésité).
- ❖ **Signes de choc** : Confusion, oligurie, TRC > 3s, polypnée, marbrures, hypotension et tachycardie. (Pour le TRC : appuyez sur le genou du patient jusqu'à ce que votre ongle blanchisse et attendez 10 secondes, relâchez ensuite la pression et comptez)
- ❖ **Inspection** :
  - Turgescence jugulaire et oedèmes périphériques : membres inférieurs (bilatéraux, blancs, mous et indolores avec signe du godet) ou lombaires
  - Recherche de troubles trophiques : Peau (blanche, froide dépilée et sèche), ulcère cutané
  - Signes d'insuffisance veineuse : Varices, œdème, ulcère veineux, dermite ocre
  - Atteinte lymphatique : œdème d'apparition progressive, blanc et indolore, ferme, ne prenant pas le godet
- ❖ **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 postérieur, poplités, fémoraux, aortique, carotidiens, axillaires, brachiaux, radiaux, ulnaires), IPS, PA asymétrique ?

- 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 crépitaux bilatéraux dans l'IC gauche.
- ❖ **Au total vous devez rechercher des :**
  - Signes d'insuffisance cardiaque droite et gauche : D (Hépatalgie, OMI, TJ, foie cardiaque = RHJ + hépatomégalie à bord mou) et G (Dyspnée, orthopnée, dyspnée paroxystique nocturne (DPN) et crépitaux bilatéraux).
  - Signes de thrombose veineuse profonde : signe de Homans, douleur, signes inflammatoires locaux, mollet non dépressible, palpation d'un cordon induré.
  - 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** : Patient hémodynamiquement stable. Pas de signe d'insuffisance cardiaque droite et gauche. Les pouls sont perçus et bien frappés. 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, 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 : recrutement des 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/confusion
- Signes d'hypoxie : nausées, hyperventilation, tachycardie, troubles du comportement.
- Hémoptysie/crachats : Quantité ? Aspect ? ...
- Toux : Productive ou non ? Grasse ou sèche ? Emétisante ? A prédominance nocturne ? ...
- ❖ **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)
  - Bruits surajoutés : Crépitants, sibilants, ronchis, frottement pleural, et stridor/cornage inspiratoire (atteinte sus ou sous glottique)



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

## Examen Abdominal

---

### ❖ Signes fonctionnels :

**Douleur abdominale** (ulcéreuse, biliaire, pancréatique, intestinale et colique, 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), , 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 (Angiomes stellaires, hippocratisme digital, érythrose palmaire, flapping tremor, 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 vasculaires (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 trouble du transit. Pas de syndrome occlusif. Pas de variation récente du poids, pas de modification de la prise alimentaire et de l'appétit. Pas de signe d'insuffisance hépato-cellulaire. Pas de signe d'hypertension portale. 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](http://www.cen-neurologie.fr)

❖ **Signes fonctionnels** : Céphalées, algies faciales, douleurs neuropathiques, troubles sensoriels (visuels, auditifs), vertiges, nausées, déficit sensitivo-moteur, 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 : décomposé ou non
- ✓ Ballant automatique des bras : préservé ou non
- ✓ Caractère précautionneux de la démarche ?
- ✓ Elargissement du polygone de sustentation ?

▪ Marche ataxique (Proprioceptive, cérébelleuse, vestibulaire, frontale) ?

▪ Marche déficitaire (SNC, SNP, atteinte musculaire propre) ?

- ❖ **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 puis fermés → rechercher une aggravation des troubles de l'équilibre
  - 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, 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 : recherche d'une hypertonie spastique/plastique ou d'une 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 épuisable < 10 secondes ou non épuisable ? Pendulaire ?)

❖ **RCM** : Réflexe cutané plantaire = Babinski (Hoffman au membre supérieur), cornéen, voile du palais, cutané abdominaux, crémastérien, 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) :
  - ✓ III : innerve le droit supérieur, le droit inférieur, le droit médian et le droit inférieur.
  - ✓ IV : innerve l'oblique supérieur. En cas de paralysie regard vers le bas et en dedans impossible.
  - ✓ VI : innerve le droit latéral. En cas de paralysie regard vers l'extérieur impossible.
  - ✓ Oculomotricité extrinsèque : ophtalmoplégie ? Strabisme ? Paralysie 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)
  - ✓ Diplopie centrale ou périphérique : 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 : gout 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 (test de Weber et de Rinne)
    - ✓ Atteinte vestibulaire :
      - Nystagmus ?
      - Manœuvre de Romberg
      - 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 (rechercher une symétrie) : « 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, V5, M6)
  - 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 : id  o-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. Manœuvres de Barré et de Mingazzini tenues et symétriques. Pas d'anomalie des ROT et des RCM. Pas d'anomalies des paires crâniennes. Pas de trouble des fonctions cognitives. Pas de syndrome pyramidal, extra-pyramidal, cérébelleux et méningé retrouvé à l'examen clinique.

## Examen Locomoteur : Rhumatologie et Orthopédie

- ❖ **Signes fonctionnels** : douleur (inflammatoire ou mécanique), raideur articulaire, blocage articulaire, craquement, marche (boiterie, claudication, dérobage, 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, signe de la sonnette.
  - ✓ Raideur rachidienne étage cervical/ thoracique/lombaire
    - 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
- Syndrome radiculaire :
  - ✓ Paresthésie suivant le trajet d'une racine nerveuse à l'étirement de cette même racine
    - Par exemple : signe de Lasègue et signe de Léri pour les membres inférieurs
- Syndrome de canal lombaire rétréci :
  - ✓ Claudication douloureuse
  - ✓ Radiculalgies soulagées par l'antéflexion du tronc
- ❖ **Atteintes radiculaires** :
  - Généralités : origine discale si ATCD de rachialgie, début brutal et horaire mécanique, impulsivité à la toux, facteur déclenchant : port de charges lourdes.
  - Néuralgie 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
- Marche et mesure du périmètre de marche

#### **❖ 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
  - ✓ Palpation des insertions tendineuses et des condyles
  - ✓ Examen méniscal : recherche de douleur et d'une sensation de blocage
    - Palpation de l'interligne articulaire
  - ✓ 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 et active

❖ **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°/0°/30° et 20°/0°/20°)
- Recherche : d'une laxité
- 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

❖ **Epaule** : Articulation gléno-humérale, acromio-claviculaire et sterno-claviculaire

- Inspection et palpation : amyotrophie deltoïdienne, décollement scapulaire
- Mobilisation passive et active globales : flexion/extension et adduction/abduction (180°/0°/50° et 180°/0°/30°)
  - ✓ 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°/0°/60, pour positions 2 et 3 mouvements un peu plus amples)

▪ 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 fléchi 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 :**

- Palpation des reliefs osseux, recherche d'épanchement
- Mobilisation en extension/flexion puis pronosupination (0°/0°/150° et 90°/0°/90°)

❖ **Poignet et carpe :**

- Recherche d'un épanchement
- Palpation des os du carpe

- Mobilités étudiées : flexion/extension/pronosupination/inclinaison radiale/inclinaison ulnaire (90°/0°/60° et 90°/0°/90° et 15°/0°/40°)

❖ **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
- Recherche syndrome du canal carpien : paresthésie des trois premiers rayons avec aggravation la nuit, hypoesthésie de l'éminence thénar avec amyotrophie, déficit d'abduction du pouce.

## Examen Urologique

---

❖ **Signes du bas appareil urinaire :**

**Douleur** : vésicale, rénale, prostatique, scrotale.

**Troubles mictionnels** : syndrome irritatif (pollakiurie, impériosités mictionnelles, incontinence), syndrome obstructif (dysurie), brulures 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, épiddidyme, testicules
- ❖ **Examen de la verge** : taille, méat, gland, prépuce

**CR d'examen type sans anomalies** : Pas de signe du bas appareil urinaire. Les urines sont claires, translucides et non odorantes. Pas de douleur à l'ébranlement des fosses lombaires. La palpation ne met pas en évidence de globe vésical.

## 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 adénopathies 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

❖ **Examen obstétrique :**

- Anamnèse : recherche des signes de complications
  - ✓ Métrorragies, perte de liquide amniotique, signe du bas appareil urinaire, 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

## 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, ménométrorragie) 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, les plis, les paumes et les plantes, les muqueuses (oculaire, anale, génitale, buccale et nasale) 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)

❖ **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
- 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)
- ❖ **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, 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, candidose

**Douleurs sinusiennes** : douleur infra-orbitaires, sus-orbitaires, retro-orbitaires

### ❖ Examen physique :

- Epreuve de Weber : diapason au milieu du front

- Epreuve de Rinne : diapason sur la mastoïde puis devant le CAE

- ❖ **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), dysphagie haute, toux rauque, odynophagie
- ❖ **Cavité buccale et oropharynx** : odynophagie, dysphagie, 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 (ATCD psychiatrique en lien)
- 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)
- 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, xérodermie, 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.

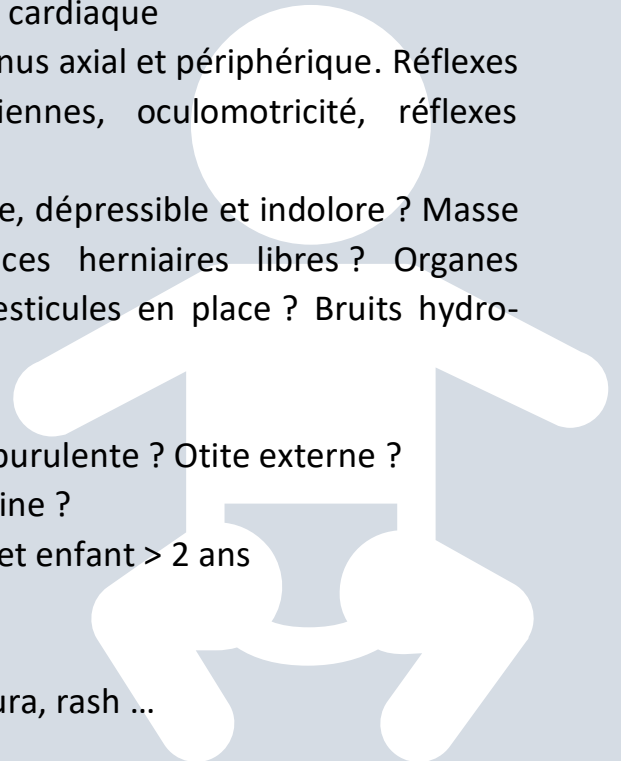
- Recherche d'un coma acidocétosique (syndrome cardinal avec déshydratation, acidose métabolique, dyspnée de Kussmaul, odeur

cétonique) ou coma hyperosmolaire (pas de corps cétoniques mais déshydratation importante)

## Examen Pédiatrique

---

- ❖ **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 ...



## 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) Fléchisseur commun profond (index et majeur)	Interosseux antérieurs C8
	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 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> rayon	Tricipital
C8	Face interne de l'avant-bras et 4 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup> 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 <sup>ème</sup> 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 <sup>ème</sup> 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	Obturbateur	
L4	Quadriceps	Extension du genou	Fémoral	Réflexe rotulien
	Adducteurs	Adduction de hanche	Obturbateur	
	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	
Trou anionique plasmatique	8 à 16 mmol/L	TApasmatique = [Na <sup>+</sup> ] – [Cl <sup>-</sup> ] – [HCO3 <sup>-</sup> ]
Lactate	0,5 - 1,5 mmol/L	Hyperlactatémie : L > 2 mmol/L
Ionogramme sanguin		
Sodium (Na <sup>+</sup> )	135 - 145 mmol/L	Hypo/Hypernatrémie
Potassium (K <sup>+</sup> )	3,5 - 5 mmol/L	Hypo/Hyperkaliémie
Chlorure (Cl <sup>-</sup> )	100 - 110 mmol/L	Hypo/Hyperchlorémie
Calcium total = mesuré	2,2 - 2,6 mmol/L	Ca Calculé = Ca Mesuré + 0,025 (40 - A) avec A (Albumine en g/L)
Calcium ionisé = calculé	1,15 - 1,35 mmol/L	
Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )	0,7 - 0,9 mmol/L	Hypo/Hypermagnésémie
Phosphore (P3 <sup>-</sup> )	0,8 - 1,3 mmol/L	Hypo/Hyperphosphorémie
Fonction rénale		
Urée	2,5 - 9 mmol/L	
Créatinine	H : 70 - 110 µmol/L	
	F : 60 - 100 µmol/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	
<b>Autres examens</b>		
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
Pression artérielle	< 140/90 (65) mmHg	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