

# Cahier d'Entraînement - Version Étudiants

Bonjour,

Ce cahier d'entraînement, complémentaire avec les quizz d'autoévaluation, vous est proposé par le groupe de travail inter IFSI à partir d'une compilation d'évaluations normatives antérieures.

**Attention, ce document ne correspond en aucun cas, à l'évaluation qui vous sera proposée en interne dans votre institut.**

L'objectif de ce cahier d'entraînement est de vous familiariser à la densité et à la formulation de questions en lien avec ce processus.

Cela vous permettra également de vous évaluer sur l'acquisition de vos connaissances.

Modalités d'utilisation :

Nous vous conseillons de réaliser cet entraînement après avoir visionné toutes les séquences.

Vous trouverez les réponses dans les séquences correspondantes.

Bon courage !!

L'équipe inter IFSI

## 1) Fonctions Cardio-Vasculaires

### Partie 1 : Cardiologie / Insuffisance cardiaque

#### QUESTION N°1

L'insuffisance cardiaque correspond à une incapacité du cœur à :

1. Assurer un débit cardiaque adapté aux besoins en oxygène de l'organisme
2. Assurer une fréquence cardiaque adaptée aux besoins de l'organisme
3. Résister aux pressions de pré charge
4. Résister aux pressions de post charge

#### Situation Clinique

Monsieur R, âgé de 78 ans, est hospitalisé ce jour en service de médecine cardiologique pour insuffisance cardiaque globale. Il explique qu'il présente depuis quelques jours un essoufflement s'aggravant rapidement accompagné d'une orthopnée ainsi qu'une prise de poids de 2kg en 3 jours :

En effet, alors qu'il n'est pas dyspnéique en parlant, vous constatez que le seul fait de se déshabiller à son arrivée l'essouffle. De plus, il présente une turgescence des veines jugulaires et les deux membres inférieurs sont très augmentés de volume.

Des râles crépitants des deux bases pulmonaires sont retrouvés à l'auscultation du médecin. A la palpation abdominale, le médecin trouve une hépatomégalie.

Les prescriptions, sont les suivantes :

- LASILIX® (Diurétique - Furosémide) voie intra veineuse, 50 mg/24 heures au pousse seringue électrique
- Restriction hydrique à 500 ml par 24 heures
- Bilan des entrées et des sorties
- Oxygène au moyen de lunettes O, 5 L /mn
- Surveillance de la diurèse des 24h
- Surveillance du poids
- Surveillance des paramètres vitaux
- Ionogramme sanguin + urée + créatinine ce jour et à renouveler toutes les 48h

## QUESTION N°2

Relevez dans le texte, les signes cliniques en faveur d'une insuffisance cardiaque droite et ceux en faveur d'une insuffisance cardiaque gauche.

## QUESTION N°3

A son arrivée, expliquez la manière dont vous installez Mr R.

## QUESTION N°4

Parmi les propositions suivantes, identifiez et définissez le risque de complication majeure que Mr R présente dans sa situation

- Infarctus du myocarde
- Embolie pulmonaire
- Œdème aigu du poumon

## QUESTION N°5

Argumentez les prescriptions médicales pour Mr R

## QUESTION N°6

Vous devez préparer et mettre en route le pousse seringue de Lasilix pour Mr R sur 24h, selon le protocole du service : seringue avec 50 mg de Lasilix à compléter à 48 ml. Vous disposez d'ampoules de Lasilix de 250 mg pour 25 ml et d'ampoules de 10 ml d'Eau Pour Préparation Injectable.

Mettez en œuvre la prescription et faites apparaître votre raisonnement en indiquant la vitesse du pousse seringue

## QUESTION N°7

L'Œdème Aigu du Poumon (OAP) est la conséquence (Vrai/ Faux)

- d'une poussée d'insuffisance cardiaque droite
- d'une poussée d'insuffisance cardiaque gauche

Justifiez votre réponse :

## QUESTION N° 8

Le reflux hépato-jugulaire est un signe clinique s'installant au regard :

1. D'une chute de la pré-charge cardiaque gauche
2. D'une chute de la pré-charge cardiaque droite
3. De l'insuffisance ventriculaire gauche
4. De l'insuffisance ventriculaire droite

Justifiez votre réponse.

## QUESTION N° 9

Classiquement, les traitements bêtabloquants peuvent entraîner :

1. Une hypertension
2. Des troubles ioniques
3. Une bradycardie
4. Une insuffisance rénale

## Partie 2 : Cardiologie / HTA

### QUESTION N° 10

Donnez une définition de l'HTA :

### QUESTION N° 11

Quelles précautions sont à respecter pour affirmer le diagnostic d'HTA?

### QUESTION N° 12

Donnez 3 conseils hygiéno-diététiques à apporter à une personne présentant une HTA.

## 2) Fonctions Respiratoires

### Pneumologie / Insuffisance respiratoire

#### QUESTION N°1 :

Donnez les signes cliniques et paracliniques d'une hypoxie.

#### QUESTION N°2 :

Donnez les signes cliniques et paracliniques de l'hypercapnie

#### QUESTION N°3 :

Une oxygénothérapie > à 3 l/min chez un patient atteint d'insuffisance respiratoire chronique peut provoquer :

1. Une hypocapnie
2. Une hyperventilation
3. Une modification du stimulus respiratoire
4. Une hypoventilation
5. Une hypercapnie
6. Un arrêt cardiaque

#### QUESTION N°4 :

L'insuffisance respiratoire se définit comme l'incapacité du poumon à assurer normalement :

1. L'hématose
2. L'hémostase
3. Un débit sanguin suffisant pour une activité normale
4. L'élimination rénale

### QUESTION N°5 :

Lors d'une hypoxémie :

1. La quantité d'oxygène délivrée aux tissus est insuffisante par rapport aux besoins cellulaires
2. La quantité de sang délivrée aux tissus est insuffisante
3. La quantité d'oxygène transportée dans le sang est diminuée
4. La quantité de CO<sub>2</sub> délivrée par le sang est diminuée

### QUESTION N°6 :

En cas d'insuffisance respiratoire aiguë, vous installez le patient en position

1. Assise
2. Décubitus dorsal
3. Déclive
4. Debout

## 3) Fonctions Urinaires

## Néphrologie / Insuffisance rénale

### QUESTION 1

Citez deux étiologies des insuffisances rénales chroniques.

### QUESTION 2

Citez deux répercussions de l'insuffisance rénale chronique sur les fonctions suivantes :

Les manifestations sur les fonctions de l'organisme provoqué par l'IRC :

- **Cardio-vasculaire**
- **Hématologique**
- **Osseuses**
- **Neurologique**

### QUESTION 3 :

Définissez l'insuffisance rénale chronique.

### QUESTION 4 :

Citer l'examen biologique qui détermine l'insuffisance rénale et identifier le seuil en dessous duquel le diagnostic est posé.

### QUESTION 5 :

Mr BOUVREUIL présente une insuffisance rénale chronique à un stade avancé sur polykystose rénale.

Il bénéficie de 3 séances d'hémodialyse par semaine.

- 1. Nommez l'examen sanguin de référence évaluant la fonction rénale**
- 2. Dans le cadre de l'IRC, précisez :**

- **3 règles hygiéno-diététiques que doit suivre Mr BOUVREUIL.**
- **2 paramètres cliniques relevant du rôle propre que vous surveillez**

**3. Expliquez le principe d'épuration extra-rénale, citez les 2 techniques possibles**

**QUESTION 6 :**

Un des risques de l'insuffisance rénale est :

1. Une augmentation de l'agrégation plaquettaire
2. Une hyperkaliémie
3. Une hyponatrémie
4. Une hypo-uricémie

**QUESTION 7**

Vous prenez en charge Mme Arnaud, 70 ans qui vient 3 fois par semaine depuis 6 mois en centre d'hémodialyse afin d'effectuer sa séance d'une durée de 4h.

Elle présente une insuffisance rénale chronique suite à une néphroangiosclérose.

Sa dialyse s'effectue grâce à une fistule artério-veineuse au bras gauche.

Les résultats biologiques à son entrée sont les suivants :

GR : 3,2 Téra/litre

Hb : 9 grammes/dl

Na = 142 mmol/litre

K = 5,5 mmol/litre

Urée = 20 mmol/l

Créatinémie = 370µmol/l

Calcémie = 1,8 mmol/l (N = 2,5 mmol/l)

Phosphorémie = 1,50 mmol/l (N = 0,8 à 1,30 mmol/l)

Sa prise de poids depuis la dernière séance est de 1,5 kilos par rapport au poids sec. Pouls = 72 battements/mn TA = 155/92 mmHg à l'arrivée.

Madame Arnaud se dit fatiguée, elle se plaint de prurit au niveau des bras. Elle présente des œdèmes aux membres inférieurs.

**Question 7.1 :**

Expliquez les principes de l'hémodialyse

**Question 7.2 :**

Expliquez les précautions à prendre lorsque vous lui faites les soins au cours de cette dialyse, afin de protéger sa fistule artério-veineuse.

Expliquez également les conseils que vous pouvez lui donner pour qu'elle puisse préserver sa fistule au quotidien.

**Question 7.3 :**

Analysez les résultats biologiques ainsi que les signes cliniques et para cliniques présentés par madame Arnaud au regard de la physiologie du rein et des répercussions de l'insuffisance rénale.

Répondez sous la forme du tableau suivant :

<b>Fonctions du rein</b>	<b>Analyse du bilan signes cliniques</b>	<b>Conséquences de l'insuffisance rénale</b>

NB : Le nombre de lignes est indicatif

**QUESTION N°8**

La créatininémie chez l'adulte est comprise entre :

1. 10 et 50  $\mu\text{mol/L}$
2. 60 et 110  $\mu\text{mol/L}$
3. 110 et 160  $\mu\text{mol/L}$
4. 160 et 210  $\mu\text{mol/L}$

## 4) Fonctions Digestives

### QUESTION N° 1

Définissez la cirrhose.

### QUESTION N° 2

Expliquez le phénomène physiopathologique expliquant la survenue de varices œsophagiennes chez une personne cirrhotique; citez les autres conséquences possibles.

### QUESTION N° 3

La cirrhose se traduit par un ensemble de signes cliniques.

Ceux-ci sont la traduction clinique de 2 grands syndromes, conséquences de la fibrose hépatique.

A l'aide du tableau ci-dessous, vous citerez les 2 syndromes et en préciserez les signes cliniques correspondants.

Pathologie	Conséquences physiopathologiques cliniques	Signes cliniques visibles
CIRRHOSE (fibrose hépatique)	1 <sup>er</sup> syndrome = <b>(1)</b>	Citez 3 signes : <b>(3)</b> : <b>(4)</b> : <b>(5)</b> :
	2 <sup>ème</sup> syndrome = <b>(2)</b>	Citez le signe commun aux 2 syndromes = <b>(6)</b> :
		Citez 2 signes : <b>(7)</b> : <b>(8)</b> :

### QUESTION N° 4

Dans l'insuffisance hépatocellulaire, les bilans biologiques soulignent :

1. Un facteur V normal
2. Une hypo albuminémie
3. Une bilirubine totale diminuée
4. Une hypercholestérolémie

### QUESTION N°5

Lors d'une biopsie hépatique par voie transjugulaire, le trajet du cathéter est :

1. Veine jugulaire, veine cave supérieure, oreillette gauche, veine cave inférieure, veine sus hépatique
2. Veine jugulaire, veine cave supérieure, oreillette droite, veine cave inférieure, veine sus hépatique
3. Veine jugulaire, veine cave supérieure, oreillette gauche, veine cave inférieure, veine sous hépatique
4. Veine jugulaire, veine cave supérieure, oreillette droite, veine cave inférieure, veine sous hépatique

### QUESTION N°6

La conséquence de l'hypertension portale est :

1. L'augmentation des résistances vasculaires intra-hépatiques
2. La vasodilatation systémique
3. L'augmentation du débit cardiaque
4. Les varices œsophagiennes

### QUESTION N°7

Expliquez la physiopathologie de la formation d'ascite et citez trois éléments de surveillance infirmière auprès d'un patient présentant de l'ascite.

### QUESTION N°8

Le médecin décide d'effectuer une ponction d'ascite évacuatrice à un patient de votre secteur.

Identifiez les différents risques liés à cet acte et citez pour chacun les surveillances infirmières que vous mettez en place.

## 5) Fonctions Locomotrices

### Rhumatologie

#### QUESTION 1 :

Définissez l'arthrose.

#### QUESTION 2 :

Citez les 3 symptômes de l'arthrose.

#### Question 3 :

Mme VIOLETTE est atteinte de coxarthrose.

Donnez les signes cliniques caractéristiques de l'arthrose et précisez sa localisation pour Mme Violette

Indiquez 2 conseils que vous pouvez lui apporter pour soulager son articulation.

#### Question 4 :

Définissez l'ostéoporose et citez les recommandations pour l'administration du traitement : Actonel® 75mg 2cp par mois (2 points)

### **Question 5 :**

Citez les facteurs de risque favorisant la survenue de l'ostéoporose.

Énoncez les règles hygiéno-diététiques que vous allez donner à un patient souffrant d'une ostéoporose

## **6) Fonctions Endocriniennes**

### **Diabète**

#### **Cas concret**

Monsieur Diab, 28 ans, marié, commercial, consulte son médecin traitant pour divers troubles. Il se plaint de fatigue importante mais continue de travailler et présente une polyurie, polydipsie et polyphagie.

Il a perdu 6 kgs en 2 mois. Il pèse à ce jour 80 kgs pour 1,75 m.

Au vu des symptômes, le médecin prescrit les examens suivants :

- Glycémie,
- Hémoglobine glycosylée,
- Ionogramme sanguin,
- Numération Formule Plaquettes.

Les résultats montrent notamment :

- Une glycémie à jeun à 4 g/l soit 22 mmoles
- Une hémoglobine glycosylée à 12%

Le 24/05/2017, le médecin décide de l'hospitaliser. Le diagnostic de diabète de type 1 est posé.

Le 26/05, un équilibre glycémique satisfaisant est obtenu. Le médecin réajuste la prescription initiale.

- régime à 2000 calories par jour avec 200g d'hydrates de carbone à répartir sur les différents repas
- 14 UI d'Actrapid® (insuline rapide) à 8 h.
- 10 UI d'Actrapid® à 12 h
- 18 UI d'insuline Lantus® (insuline ultra lente) à 19 h
- 3 glycémies capillaires pré-prandiales par jour
- Débuter l'éducation thérapeutique

#### **QUESTION 1 :**

**Citez les 4 signes cliniques correspondant au syndrome cardinal du diabète de type 1**

#### **QUESTION 2:**

**Expliquez l'intérêt de l'hémoglobine glyquée**

#### **QUESTION 3 :**

**Définissez l'acido-cétose et EXPLIQUEZ en le mécanisme physiopathologique (signes, symptômes, biologie)**

#### **QUESTION 4 :**

**Citez l'objectif de l'insuline Actrapid® et celui de l'insuline Lantus®**

**Définissez et expliquez les principes et modalités pédagogiques de l'insulinothérapie**

fonctionnelle

**QUESTION 5 :**

Le 27/05 à 11 heures, Mr Diab fait du vélo en salle de kinésithérapie. Il se plaint subitement de vertiges, il transpire et il est très pâle.

La glycémie capillaire effectuée est de 0,45 g/l alors que celle de 8 h était de 1,07 gr/l.

Énoncez précisément la conduite à tenir de 11 heures à 13 heures, sachant qu'il aura sa prochaine injection d'insuline juste avant le repas de midi

Argumentez votre réponse

**QUESTION 6 :**

Mr Diab retourne dans 3 jours à domicile et vous exprime sa hâte et sa joie de faire de nouveau des balades avec son chien.

Citez 6 conseils de prévention du pied diabétique que vous lui donnez

**QUESTION 7 Calcul de dose :**

La prescription pour Me Vidal est la suivante :

Actrapid® 50 UI/50 ml avec débit à ajuster selon le protocole suivant en fonction des glycémies(G) capillaires réalisées toutes les 4h :

**G** < 0.8 g/l : arrêt du PSE et prévenir le médecin

$2\text{g/l} \leq \mathbf{G} < 2.5\text{g/l}$ : vit 2 ml/h

$2.5\text{g/l} \leq \mathbf{G} < 3\text{g/l}$ : vit 3 ml/h

$3\text{g/l} \leq \mathbf{G} < 3,5 \text{ g/l}$ : vit 4 ml/h

**G** > 3.5 g/l : prévenir le médecin

Vous disposez de flacons d'Actrapid® de 5ml.

A 8h, la seringue d'Actrapid est en cours. Le débit actuel du PSE est à 2 ml/h.

Il reste 21 ml dans la seringue.

**7.1 Calculez la quantité d'Actrapid®, en ml, qui a été nécessaire pour préparer le pousse seringue.**

**7.2 Calculez le volume de NaCl à 0,9% rajouté pour compléter la seringue**

**7.3 La glycémie capillaire pratiquée à 8h est à 2.5g/l. Que faites-vous ?**

**7.4 Dans combien de temps et à quelle heure devrez-vous changer la seringue, si le débit n'est pas modifié après 8h ?**

## Thyroïde

### **QUESTION 1 :**

**Dans l'hypothyroïdie ( atteinte de la thyroïde) :**

1. La TSH est augmentée
2. La TSH est diminuée
3. Les hormones T3 et T4 sont augmentées
4. Les hormones T3 et T4 sont diminuées

### **QUESTION 2 :**

**Dans l'hyperthyroïdie ( atteinte de la thyroïde) :**

1. La TSH est augmentée
2. La TSH est diminuée
3. Les hormones T3 et T4 sont augmentées
4. Les hormones T3 et T4 sont diminuées

### **QUESTION 3 :**

**Parmi les propositions suivantes, associez les signes cliniques et paracliniques correspondant à une :**

- **HYPOGLYCÉMIE**
- **HYPERGLYCÉMIE**

1. **Vertiges**
2. **Polyurie**
3. **Transpiration**
4. **Tremblement**
5. **Polydipsie**
6. **tachycardie**
7. **Faim impérieuse, fringale**
8. **Apathie**
9. **Amaigrissement**
10. **Acétonurie**

### **QUESTION 4 :**

**A J « 0 » d'une thyroïdectomie, un des risques prévalents est :**

1. Une hypercalcémie
2. Une paralysie récurrentielle
3. Une hyper-phosphorémie
4. Des céphalées

## **7) Fonctions Sensorielles**

### **Fonctions sensorielles**

#### **QUESTION 1 :**

Définissez la cataracte.

#### **QUESTION 2 :**

Le glaucome se définit par : (cochez la ou les réponses)

1. une destruction des fibres optiques
2. une augmentation de la pression intra oculaire
3. une augmentation de l'évacuation de l'humeur aqueuse

4. une atteinte de la macula

**QUESTION 3 :**

Quel glaucome est une urgence ophtalmique?

**QUESTION 4 :**

Définissez le et donnez en les signes

**QUESTION 5 :**

Citez les signes cliniques qui permettent de distinguer l'ulcère veineux des membres inférieurs de l'ulcère artériel des membres inférieurs ?

## **8) Fonctions Neurologiques**

### **Neurologie**

**QUESTION 1 :**

**Expliquez l'effet on/off dans la maladie de Parkinson.**

**QUESTION 2 :**

La maladie de Parkinson correspond à une atteinte :

1. Des noyaux gris centraux
2. Du système pyramidal
3. Du bulbe rachidien
4. Du cervelet

**QUESTION 3 :**

**Citez la triade clinique du syndrome parkinsonien.**

**QUESTION 4 :**

**Citez les effets indésirables du MODOPAR®**

**QUESTION 5 :**

**Définissez la sclérose en plaque**

**QUESTION 6 :**

**Argumentez l'intérêt et l'objectif de ces deux types de traitements spécifiques dans la prise en charge de la sclérose en plaque : Corticothérapie et Immuno-modulateurs/ immunosuppresseurs**

**QUESTION 7 :**

**Citez 4 symptômes initiaux de la sclérose en plaques.**

**QUESTION 8 :**

**Citez et définissez 4 signes d'altération cognitive de la maladie d'Alzheimer.**

**QUESTION 9 :**

**Identifiez les principes à adopter pour assurer une relation de soin avec une personne atteinte d'Alzheimer**

**QUESTION 10 :**

**Identifiez les signes caractéristiques d'une crise d'épilepsie généralisée en précisant les différentes phases.**

**QUESTION 11 :**

**Énoncez les actions de prise en charge infirmière pour un patient présentant une crise tonico-clonique généralisée. Votre réponse intégrera les actions à éviter.**