

# Pourquoi ce livre ?

Nous avons manqué l'année dernière d'**Annales des Questions Isolées (QI)** avec une **correction détaillée item par item** et surtout à des **conseils méthodologiques**. Les corrections proposées sont divergentes, peu ou mal justifiées et ne considèrent cette épreuve que comme une succession de questions qui testent les connaissances générales de l'étudiant.

Nous vous proposons dans cet ouvrage :

- Une **méthodologie pour l'épreuve des QI**
- Une **justification systématique de chaque item** car rien n'est évident et que chacun a ses points forts comme ses faiblesses. Nous vous ferons remarquer l'importance de la formulation des questions pour ne pas perdre de points alors que vous connaissez la réponse !
- Une **correction fiable** : pour chaque question, nous avons vérifié dans les sources officielles chaque fois que l'information était disponible (HAS, ANSM, collèges des enseignants). Ensuite, nous avons confronté nos points de vue pour chaque item ambigu afin de vous proposer une correction sûre.
- Un **indicateur de difficulté et de discrimination**, car si certaines questions sont inratables, pourquoi s'en vouloir quand on rate une question que personne ne réussit de toute façon ?
- Un **message clef ou « take-home message » pour chaque question**, dans les encadrés.
- Un **debriefing de chacune des épreuves**, car chaque année a ses particularités et ses difficultés.

## Méthodologie de l'épreuve des QI

### Présentation de l'épreuve

L'épreuve des QI dure **3 heures** et comporte **120 questions ayant toutes la même valeur**. Elle compte pour **20% de la note finale** aux ECN. Chaque QI compte pour **18 points**, alors qu'une question de DP vaut 28 points et une question de LCA 36 points. Cette épreuve n'en est pas moins discriminante en raison de sa difficulté.

La forme de la courbe de distribution des notes (2016) est une **sigmoïde** comme toutes les épreuves. Il y a un plateau **entre le 1000<sup>e</sup> et le 7000<sup>e</sup> (zone peu discriminante)** et une **zone très discriminante en-dessous du 1000<sup>e</sup> environ**. L'objectif est donc de se retrouver dans cette zone, ce qui correspond à une note de 13,8/20 pour l'année 2016. Nous n'avons pas accès aux notes pour les années suivantes mais nous vous donnerons un avis global sur la difficulté ressentie par rapport à 2016.

### Distribution

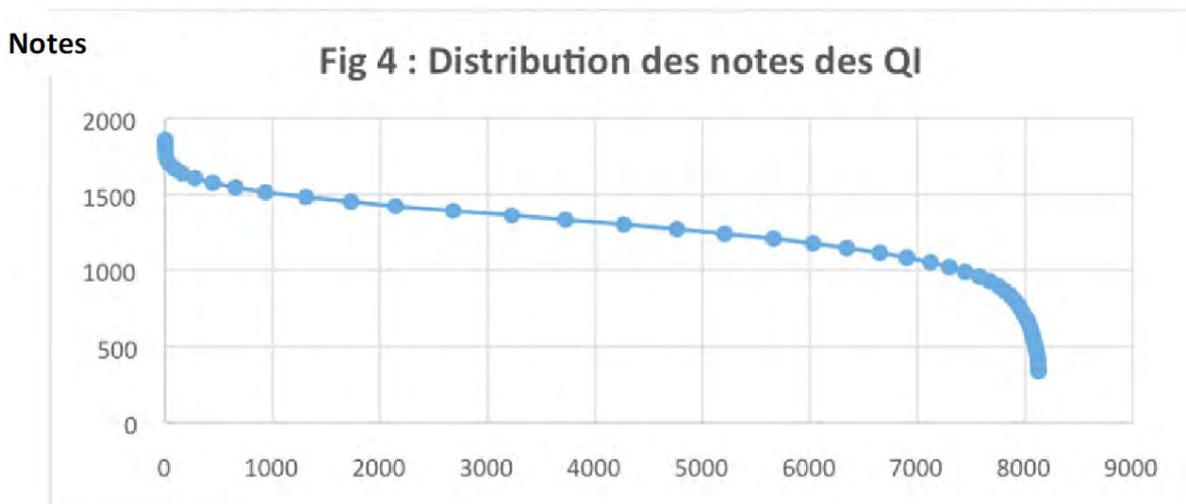
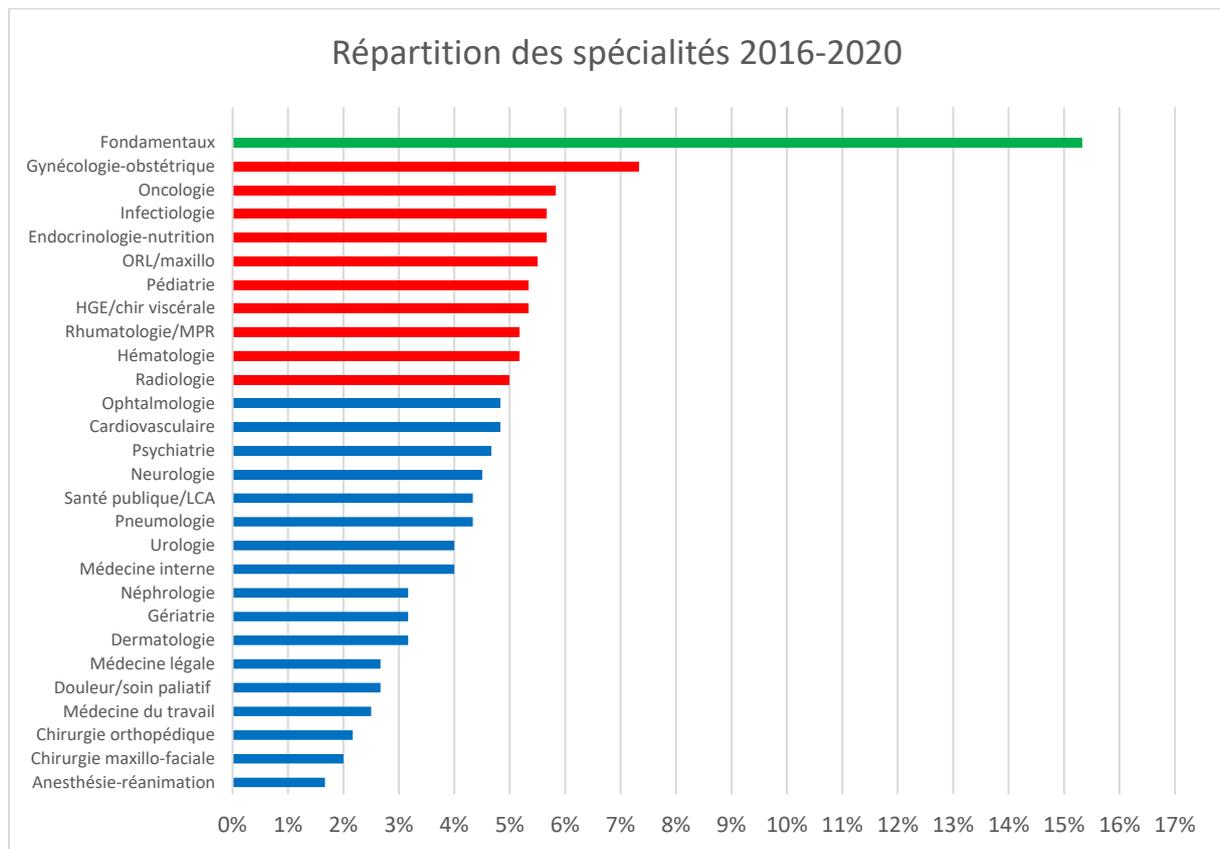


Figure 1 Distribution des notes QI 2016 sur 2160 pts (Quinton, Rivère, 2016)

A noter que travailler les QI permet directement de progresser en dossier progressif, puisque les DP eux-mêmes contiennent très souvent... Des QI indépendantes !

## Distribution des spécialités de l'épreuve des QI

Cette épreuve est très exigeante car elle balaie tout le programme des ECN avec de nombreuses matières représentées. Mais la distribution est-elle homogène, ou bien y a-t-il des matières privilégiées ? Voyons ça :5



Les barres **rouges** représentent les spécialités qui comptent pour **plus de 5%** de la note des QI en moyenne sur les 4 dernières années<sup>1</sup>. En extrapolant les statistiques de 2016, chacune de ces matières représente **370 places entre le 1000<sup>e</sup> et le 7000<sup>e</sup>** ou **120 places entre le 200<sup>e</sup> et le 1000<sup>e</sup>**.

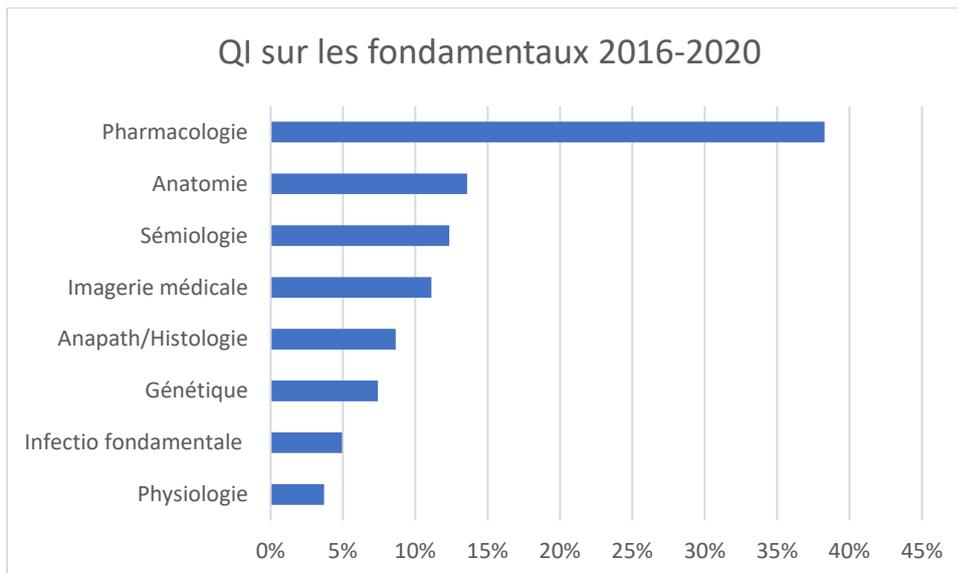
La gynécologie-obstétrique domine largement cette répartition et cette tendance est retrouvée chaque année. L'oncologie et l'infectiologie apparaissent surtout en raison de leur grande transversalité. L'ORL et la chirurgie maxillo-faciale prennent une place importante en raison de leur forte discrimination et moins de maîtrise de ces spécialités par les étudiants : en 2017, elles ont représenté 12% des QI !

Enfin, l'interprétation d'examens radiologiques permet de tester des fondamentaux en plus des compétences diagnostiques.

Certaines spécialités sont sous-évaluées car ne sont mise en avant que depuis 2018. Il s'agit surtout de la médecine du travail et de la médecine légale qui sont à l'origine de questions extrêmement discriminantes. L'arrivée d'un nouveau collègue en version papier pour 2019 confirme cette tendance.

De plus, 15% des questions concerne les « **fondamentaux** », c'est-à-dire des connaissances d'anatomie, de physiologie, de pharmacologie, d'infectiologie et de radiologie du premier cycle. Voici leur répartition :

<sup>1</sup> Noter que la somme des pourcentages fait plus de 100%. Cela provient du fait que certaines questions ont pu être attribuées à plusieurs matières.



Les QI de **pharmacologie** sont nombreuses. Elles portent bien sûr sur les effets indésirables et contre-indications des traitements, mais aussi sur des aspects légaux de prescription (antalgique de palier 3), de mise sur le marché (AMM, ATU) et sur les interactions médicamenteuses qui ont été très sélectives en 2019.

Les questions d'**anatomie** portent surtout sur les trajets nerveux et la vascularisation et sont rattachés le plus souvent à la neurologie, l'ORL/maxillo-facial et la chirurgie digestive. Sans surprise, la neurologie est pourvoyeuse de nombreuses questions de **sémiologie**, avec une dizaine de question en 2016. **Nous recommandons une lecture rapide du référentiel de sémiologie neurologique du 1<sup>er</sup> cycle.**

Les fondamentaux de **radiologie** consistent à connaître la radio-anatomie mais aussi à savoir reconnaître les examens d'imagerie et plans de coupe. Ce sont habituellement des questions inratables.

En **anatomopathologie**, la plupart des questions concernent les prélèvements biopsiques (fixation, conservation, etc.) et l'analyse de biopsies rénales. Des QI de **génétique** difficiles mais classiques apparaissent depuis 2018, avec des analyses d'arbres généalogique, des petits calculs de probabilité et les conditions du diagnostic génétique en pédiatrie.

Enfin, on retrouve des questions **d'infectiologie fondamentale** faisant intervenir des connaissances sur les bactéries et leurs résistances aux antibiotiques.

Ainsi, même si les connaissances testées sont larges et favorisent les étudiants « bons en tout », il est possible d'obtenir des points discriminants dans certaines matières clefs et en retravaillant quelques fondamentaux.

### Type de questions et gestion du temps

Il y a 2 principaux types de questions : les mini-cas cliniques et les questions de cours.

Les **mini-cas cliniques** sont très intéressants car ils testent des compétences de **réflexion de la même manière qu'un DP**.

Ils sont aussi à l'origine de nombreuses difficultés. L'étudiant doit pouvoir enchaîner les cas cliniques en faisant systématiquement **table-rase des QI antérieurs**, ce qui est très coûteux en concentration. De plus, ces QI sont **chronophages** et notamment en 2019, plusieurs questions nécessitaient plus de 5 minutes de réflexion.

La **durée des épreuves est variable d'une année à l'autre**. Il est possible que vous n'ayez pas le temps de faire une **relecture complète** le jour des ECN. Nous recommandons de **cocher chaque question comme si c'était définitif** et de mettre de côtés les quelques questions problématiques. Attention, contrairement à SIDES, les questions non validées ne sont pas enregistrées en cas de plantage de la tablette. Soyez prudent, **validez vos réponses temporaires et notez sur votre brouillon** les numéros des questions à revoir.

## Docimologie<sup>2</sup>

Nous vous proposons ce point de méthodologie qui est valable pour toutes les épreuves des ECNi. Bien sûr, il reste théorique et dépendant de la qualité des QCM rédigés.

1) Certains **adverbes** portent en eux une **indication de fréquence** alors que d'autres non :

- Classiquement : >90% des cas

- Typiquement, habituellement : > 60% des cas

- Souvent, parfois : > 30% des cas

- Peut (être causé, être responsable, être vu, ...), est associé à, ... : pas d'indication de fréquence, doit être cochée si elle est possible (même rare !).

2) Les items faux comportent souvent des **leurre**s. Un leurre doit être faux de manière indiscutable et ne comporter qu'un seul message. Il faut donc autant que possible **rester simple dans votre raisonnement et ne pas chercher des pièges insensés**.

Ne pas oublier que si le leurre est trop complexe, la question ne sera de toute façon pas discriminante !

3) **La maxime « pas étudié, pas coché »**. Arrivé en fin d'année, vous aurez normalement acquis beaucoup de connaissance. Par conséquent, **quand un item ne vous dit absolument rien** (par exemple « Le poivre est un facteur de risque professionnel de cancer des sinus »), **faites-vous confiance et ne le cocher pas !**

Si jamais cet item s'avérait être vrai, la question ne sera pas discriminante. Si elle est bien fautive, vous gagnerez 1 point !

4) Certaines questions sont à **réponse unique**. Contrairement à SIDES, le logiciel utilisé le jour J n'est pas capable de « forcer » la coche d'une unique case. Autrement dit, l'apparence du QRU sera la même que celles des QCM.

Pour les repérer, il y a généralement écrit soit « (1 ou plusieurs réponses exactes) » pour les QCM alors qu'il y a écrit « **(Une seule proposition exacte)** » pour les QRU.

Cependant, dans certains cas cette indication est absente et **remplacer par un singulier** (« Quel est votre diagnostic ? »). Il faut alors redoubler de prudence, car **certains singuliers peuvent amener à plusieurs réponses** (« Quel est votre traitement du choc septique ? » => Noradrénaline + antibiothérapie + VM à petit volume).

Ces QRU ont une particularité très importante, **le barème c'est « tout ou rien »** : soit vous avez la proposition exacte (= 1 pt), soit vous avez coché n'importe quoi d'autre (= 0 pt). Il faut donc absolument **ne jamais cocher plusieurs réponses** (par exemple, je coche AB car je suis sûr que la bonne réponse est soit A, soit B) **car il n'y a pas de 0,5 pt !**

## Redondance

Vous constaterez une certaine **redondance** entre les années, que nous n'avons pas pu quantifier. **Il est donc indispensable d'apprendre de vos erreurs quand vous ferez ces annales**. Certaines de ces questions tomberont également en DP, faites donc d'une pierre deux coups

## Indicateur de difficulté

Chacune de questions s'est vu attribuée selon sa difficulté et sa capacité de discrimination de 1 à 3 étoiles. Les proportions de chaque question varie d'année en année (certaines années sont moins difficiles que d'autres), nous avons mis les taux moyens entre parenthèses.

★ : **QI « inratables » (~45% des QI)** - Toutes les réussir, c'est s'assurer des points sûrs. Soit elles sont « faciles », soit elles sont récurrentes. On ne peut donc pas les manquer **le jour J**<sup>3</sup>.

★★ : **QI intermédiaires (~40% des QI)** – Elles sont généralement plus difficiles et plus discriminantes. Il faut en réussir au moins une partie pour avoir une note discriminante.

---

<sup>2</sup> Inspiré d'une présentation de Pr Claire LE JEUNNE « Les ECNi bilan de la 1<sup>e</sup> épreuve – Les différences en 2017 » pour le DIU de pédagogie médicale

<sup>3</sup> Ces QI sont immanquables **le jour J**, mais elles ne le sont pas pendant vos entraînements ! Tout le monde fait des erreurs sur ce type de questions, ce n'est sûrement pas une raison pour culpabiliser. **L'important reste d'apprendre de ses fautes pour ne plus faire l'erreur le jour J !**

★★★ : **QI non discriminantes (~15% des QI)** – Ce sont des questions qui sont soit trop difficiles (hors programme ou borderline), soit dont la formulation est très ambiguë. Elles ne discriminent probablement pas plus que le hasard et ne sont pas importantes.

L'objectif final est donc de réussir le jour J la **majorité des questions ★** et au moins **une partie des questions ★★**, ce qui devrait faire une note au-delà de 12 à 14/20 selon les années pour viser le top 1500 du classement.

### Correction des QI

Elle comportera :

- Une **correction rapide**, pour corriger rapidement sa copie. Pour rappel, toutes les QI valent la même valeur. Si une QI réussie vaut 1 points, une discordance vaudra 0,5 pt et deux discordances vaudront 0,2 pt. Au-delà, la note attribuée est de 0.

- Un **debriefing rapide pour chaque année**, pour faire le point sur ce qui était important dans l'épreuve, les difficultés et les facilités rencontrées.

- Une **correction détaillée**, avec le nombre d'étoile, une réponse soit synthétique (mini-cas clinique) soit item par item. Nous avons essayé d'être précis et de ne rien considérer comme « évident » étant donné que chacun a un parcours différent avec ses forces et ses faiblesses. Quelques rares doutes nous ont amenés à proposer 2 corrections. Nous ne citons pas systématiquement les référentiels par souci de clarté, mais pour plus de 90% des questions nous tirons la réponse directement d'un **référentiel officiel (HAS et collègues)**. Vous trouverez parfois en bas de page une note correspondant à une source peu courante ou qui nous semblait importante, nous vous conseillons d'y jeter un œil. Nous avons intégré un QR code à côté de chaque source de ce type afin que vous puissiez y accéder rapidement.

- Le **message clef en encadré**. Il s'agit soit une erreur classique à éviter tirée d'un item ou de la thématique de la QI, soit de conseils sur ce qu'il faut retenir. Ce format encadré vous permet de relire rapidement ces 480 messages clefs sans refaire les questions, par exemple la semaine précédant les ECN (à bon entendre !).

En écrivant ce livre, nous espérons vous fournir une aide précieuse pour cette épreuve qui nous a manqué l'année dernière. Nous en avons marre des livres de correction trop rapides ou trop élitistes. **Nous vous souhaitons bon courage et le meilleur pour la suite !**

Nicolas Billet – Adrien Bordner

**Question 1**

Une étude a été réalisée en tirant au sort sur les listes électorales 5000 sujets âgés de 40 à 60 ans. Il a été recherché si ces sujets avaient ou non un diabète en relevant leurs antécédents médicaux, les traitements pris et en mesurant leur glycémie à jeun. **A propos de cette étude, parmi les propositions suivantes, laquelle ou lesquelles sont exactes ?**

- A. Il s'agit d'une étude transversale
- B. Il s'agit d'une étude randomisée
- C. Il s'agit d'une étude observationnelle
- D. Cette étude permettra d'estimer la prévalence du diabète dans cette population
- E. Cette étude permettra d'estimer la létalité associée au diabète dans cette population

**Question 2**

Une patiente enceinte de 35 SA et 3 jours est admise aux urgences de la maternité pour pré-éclampsie : céphalées, tension artérielle à 150 / 90 mm Hg, réflexes ostéo-tendineux vifs, bilan biologique normal hormis une protéinurie à un gramme par 24 heures. **Quel(s) traitement(s) mettez-vous en place ?**

- A. Corticothérapie anténatale
- B. Sulfate de magnésium
- C. Tocolyse par atosiban IV
- D. Anti-agrégants plaquettaires
- E. Traitement antihypertenseur par inhibiteurs calciques

**Question 3**

**On parle d'énurésie primaire quand :**

- A. L'enfant a plus de 5 ans
- B. Cette énurésie n'a pas de cause identifiée
- C. L'enfant n'a jamais été propre la nuit
- D. L'enfant a le sommeil trop lourd
- E. L'enfant se lève la nuit pour boire

**Question 4**

Un enfant de 3 ans est amené aux urgences par ses parents pour une diarrhée depuis 2 jours associée à une fièvre à 40°C.

Vous apprenez qu'il revient du Sénégal 3 jours auparavant. **Quel(s) examen(s) complémentaire(s) vous parai(ssent) justifié(s) sur le plan étiologique devant l'ensemble de ce tableau clinique ?**

- A. Une hémoculture
- B. Une sérologie palustre
- C. Un test de diagnostic rapide du paludisme
- D. Une recherche de parasites dans les selles
- E. Une coproculture

**Question 5**

Dans le cadre de la procédure auprès de la Commission de Conciliation et d'Indemnisation (CCI), à la suite d'un accident médical, une indemnisation par l'Office National d'Indemnisation des Accidents Médicaux (ONIAM) peut être obtenue si une ou plusieurs conditions sont remplies. **Laquelle (lesquelles) ?**

- A. La mise en jeu préalable de la responsabilité administrative de l'hôpital
- B. Un préjudice directement lié à la prise en charge médicale
- C. L'absence de responsabilité fautive
- D. Un préjudice avec une Atteinte à l'Intégrité Physique ou Psychique (AIPP) supérieure ou égale à 25 %
- E. Un arrêt des activités professionnelles supérieur ou égal à 6 mois sur une période de 12 mois

**Question 6**

**Un enfant âgé de 3 ans et ayant un développement psychomoteur normal est habituellement capable de :**

- A. Reproduire un rond
- B. Reproduire un trait
- C. Reproduire un losange
- D. Reproduire un carré
- E. Reproduire une croix

**Question 7**

**Lorsqu'une mère présente un diabète gestationnel il y a un risque accru :**

- A. D'accouchement post-terme
- B. Que le nouveau-né soit hypotrophe (petit pour l'âge gestationnel)
- C. De dystocie
- D. D'ictère à bilirubine libre chez le nouveau-né
- E. D'hyperglycémie néonatale

**Question 8**

**Un nourrisson de 10 mois dont le développement psychomoteur est normal doit :**

- A. Se tenir debout avec appui
- B. Répéter une syllabe
- C. Tenir assis tout seul
- D. Se déplacer au sol
- E. S'inquiéter à la vue d'un visage inconnu

**Question 9**

**Quelle(s) est(sont) la(les) complication(s) associée(s) à la prématurité ?**

- A. L'entérocolite ulcéro-nécrosante
- B. La rétinopathie
- C. La leucomalacie périventriculaire
- D. La dilatation des bronches
- E. Le canal atrio-ventriculaire

**Question 10**

Vous recevez en consultation un adolescent obèse âgé de 12 ans. La courbe d'indice de masse corporelle montre un rebond d'adiposité à l'âge de 3 ans. Il existe une accélération de la courbe de croissance staturale. A l'examen, vous mettez en évidence des vergetures pourpres au niveau des flancs et une peau épaissie et rugueuse au niveau du cou. Ses parents signalent qu'il est constipé. **Quel(s) examen(s) complémentaire(s) prescrivez-vous ?**

- A. TSH, T4
- B. Cortisol libre urinaire
- C. IGF 1 plasmatique
- D. Testostéronémie
- E. Aucun des examens précédents

**Question 11**

**Un enfant qui vient de naître est dit :**

- A. Prématuro s'il naît à un âge gestationnel inférieur à 37 semaines d'aménorrhée
- B. Hypotrope si ses mensurations sont strictement inférieures à moins deux déviations standard des courbes de référence
- C. Post-mature s'il naît à un âge gestationnel supérieur ou égal à 42 semaines d'aménorrhée
- D. Nouveau-né dans les trois premiers mois de vie
- E. Grand prématuré s'il naît à un âge gestationnel inférieur à 32 semaines d'aménorrhée

**Question 12**

**Tout nouveau-né doit bénéficier d'un dépistage biologique systématique de :**

- A. Mucoviscidose
- B. Diabète congénital
- C. Hypothyroïdie congénitale
- D. Hyperplasie congénitale des surrénales
- E. Thalassémie

**Question 13**

**A l'examen de sortie de maternité, un enfant sain né à terme doit avoir :**

- A. Une fontanelle postérieure fermée
- B. Un angle poplité inférieur ou égal à 90°
- C. Une disparition de la marche automatique
- D. Une poursuite oculaire
- E. Un sourire-réponse

**Question 14**

Une patiente de 55 ans, atteinte d'un cancer du sein avec métastases osseuses, sous traitement par pamidronate, vous consulte. Elle présente une exposition osseuse endobuccale depuis plusieurs semaines, à la suite de l'avulsion d'une dent mobile. **Elle n'a aucun autre antécédent médical. Vous évoquez le (les) diagnostic(s) de :**

- A. Ostéoradionécrose
- B. Métastase osseuse
- C. Ostéome
- D. Ostéochimionécrose
- E. Améloblastome



Q14

**Question 15**

Un patient de 56 ans, consommateur de tabac depuis l'âge de 16 ans vous consulte en raison de l'apparition depuis 1,5 mois d'une ulcération linguale. **Les éléments qui vous orientent vers le diagnostic de carcinome épidermoïde sont :**

- A. Halo érythémateux périphérique
- B. Induration lésionnelle
- C. Saignement de contact
- D. Fébricule
- E. Adénopathie cervicale du groupe II homolatérale indurée



Q15

**Question 16**

**Dans une fracture zygomaxillaire droite déplacée, vous recherchez une hypo-esthésie dans le ou les territoire(s) suivant(s) :**

- A. Paupière supérieure droite
- B. Pointe du nez
- C. Dents numéro 11, 12 et 13
- D. Moitié droite de la lèvre supérieure
- E. Cornée de l'œil droit

**Question 17**

**Les parois de l'orbite sont constituées par :**

- A. L'os sphénoïde
- B. L'os ethmoïde
- C. L'os zygomatique
- D. L'os maxillaire
- E. L'os frontal

## Annales 2016 – Correction rapide

★	Q1	ACD	★	Q11	ABCE	★	Q21	BD
★★	Q2	E	★	Q12	ACD	★	Q22	ABE
★	Q3	AC	★★	Q13	BD	★	Q23	BCD
★★	Q4	CDE	★★★	Q14	BDE	★★	Q24	ACDE
★★	Q5	BCDE	★★★	Q15	BC	★★	Q25	E
★★	Q6	ABE	★★	Q16	CD	★	Q26	ABE
★	Q7	C	★★	Q17	ABCDE	★★	Q27	ADE
★	Q8	ABCE	★★	Q18	ABCD	★	Q28	BD
★★	Q9	ABC	★★★	Q19	ABCDE	★★	Q29	ABDE
★	Q10	E	★	Q20	A	★	Q30	ABE
★★	Q31	CD	★	Q41	C	★	Q51	ADE
★★	Q32	BE	★	Q42	ABE	★★	Q52	AE
★★	Q33	ACDE	★★	Q43	ABCD	★	Q53	AB
★★	Q34	B	★	Q44	CDE	★	Q54	ADE
★	Q35	CE	★	Q45	ABE	★★	Q55	ABCDE
★★	Q36	ADE	★★	Q46	ADE	★★	Q56	ABCDE
★	Q37	ABE	★★	Q47	CD	★★★	Q57	BDE
★	Q38	ADE	★	Q48	ABCD	★	Q58	AE
★★	Q39	BC	★	Q49	ACDE	★	Q59	BCE
★	Q40	ABC	★★	Q50	BCD	★	Q60	AC
★	Q61	BE	★	Q71	A	★	Q81	AC
★	Q62	ABD	★	Q72	AC	★	Q82	BC
★★★	Q63	A	★★	Q73	ADE	★	Q83	AC
★	Q64	BE	★★	Q74	BD/BDE	★	Q84	DE
★★★	Q65	BC	★	Q75	ACE	★	Q85	CE
★★	Q66	BDE	★★★	Q76	ABCDE	★★	Q86	C
★★	Q67	ABCDE	★	Q77	BE	★★	Q87	BC
★★	Q68	ABCDE	★	Q78	BCDE	★★★	Q88	BE
★★	Q69	ABCDE	★	Q79	CD	★	Q89	BD
★	Q70	ABCD	★	Q80	ADE	★	Q90	ABCD
★	Q91	AB	★	Q101	BD	★	Q111	ABCE
★★	Q92	ABCD	★★	Q102	DE	★★★	Q112	ACDE
★	Q93	BDE	★	Q103	BE	★	Q113	ABD
★	Q94	BDE	★	Q104	BCDE	★	Q114	AC
★★★	Q95	ABCD	★★	Q105	BCDE	★	Q115	ABC
★★	Q96	ACDE	★	Q106	AE	★★	Q116	BCDE
★	Q97	ABCD	★★★	Q107	BCDE	★★	Q117	ACD
★	Q98	BCD	★	Q108	BC/C	★★	Q118	AD
★★	Q99	ABC	★	Q109	AB	★	Q119	D
★★	Q100	AE	★	Q110	AD	★	Q120	AB

★ Question 1 - ACD

A propos de cette étude, parmi les propositions suivantes, laquelle ou lesquelles sont exactes ?

- A. Il s'agit d'une étude transversale
- B. Il s'agit d'une étude randomisée
- C. Il s'agit d'une étude observationnelle
- D. Cette étude permettra d'estimer la prévalence du diabète dans cette population
- E. Cette étude permettra d'estimer la létalité associée au diabète dans cette population

Il s'agit d'une **étude transversale** (réalisée à un instant t) et **observationnelle** (pas d'intervention contrôlée comme dans un essai clinique).

Bien que les patients soient tirés au sort pour la participation, l'étude n'est **pas randomisée car on ne contrôle pas** l'exposition à un traitement dans ce type d'étude.

Puisqu'il n'y a pas de suivi, il n'est pas possible d'estimer la létalité associée au diabète.

Une **étude transversale** sert principalement à étudier la **prévalence** d'événements de santé dans la **population étudiée**. Elle peut aussi **identifier des associations** entre des expositions et des événements de santé, lorsque celles-ci sont considérées comme **invariables dans le temps** (sexe, groupe sanguin, ...).

★★ Question 2 - E

Quel(s) traitement(s) mettez-vous en place ?

- A. Corticothérapie anténatale
- B. Sulfate de magnésium
- C. Tocolyse par atosiban IV
- D. Anti-agrégants plaquettaires
- E. **Traitement antihypertenseur par inhibiteurs calciques**

*La question est beaucoup plus délicate qu'on pourrait le croire et la réponse à l'item B repose sur la classification prééclampsie sévère vs modérée.*

L'énoncé n'évoque **aucun signe de sévérité de la prééclampsie** (HTA systolique < 160 mmHg, pas de trouble visuel, pas de céphalée **persistante**, bilan biologique normal et protéinurie < 5g/24h). Les **ROT vifs sont un signe d'alerte sans constituer un signe de gravité**. C'est leur persistance sous traitement ou leur caractère polycinétique marqué qui en constitue un (Recommandation « Prise en charge multidisciplinaire des formes graves de prééclampsie », 2009).

**Le sulfate de magnésium IV n'est indiqué en prévention primaire de la crise convulsive qu'en cas de prééclampsie sévère à risque d'éclampsie (collège de gynécologie).**

La **corticothérapie anténatale est indiquée avant 34 SA** pour la maturation fœtale.

Le traitement définitif est l'extraction fœtale, la tocolyse est donc inutile et dangereuse. En général **la grossesse n'a pas lieu d'être poursuivie au-delà de 37/38 SA en cas de prééclampsie modérée et 34 SA en cas de prééclampsie sévère**.

L'**aspirine** à faible dose est intéressante en prévention secondaire lorsqu'il est introduit en début de grossesse.

Un **traitement anti-hypertenseur est introduit** (per os si forme modérée, IV si forme sévère) pour éviter l'évolution vers une forme sévère. Il doit être **prudent**, car une PAS < 140 mmHg peut être délétère en aggravant l'hypovolémie et l'hypospoxie fœtale.

**Le sulfate de magnésium MgSO<sub>4</sub>- IV est indiqué :**  
 - **A visée de neuroprotection maternelle, en cas d'éclampsie ou en prévention de l'éclampsie en cas de prééclampsie sévère associée à des signes neurologiques (troubles visuels, ROT polycinétiques, céphalées persistantes, ...).**  
 - **A visée de neuroprotection fœtale, avant 33 SA et en cas d'accouchement imminent.**

★ Question 3 - AC

On parle d'énurésie primaire quand :

- A. **L'enfant a plus de 5 ans**
- B. Cette énurésie n'a pas de cause identifiée
- C. **L'enfant n'a jamais été propre la nuit**
- D. L'enfant a le sommeil trop lourd
- E. L'enfant se lève la nuit pour boire

L'**énurésie** est définie par une fuite d'urines involontaire pendant le sommeil chez un enfant de **plus de 5 ans**. Elle est dite **primaire** si l'enfant n'a jamais eu de nuit sèche sur une période d'au moins **6 mois**. L'item B est un distracteur qui joue sur le terme primaire qui n'a pas cette signification ici !

**L'énurésie est définie par une fuite urinaire involontaire pendant le sommeil chez l'enfant de plus de 5 ans.  
Elle est primaire si l'enfant n'a jamais eu de nuit sèche sur au moins 6 mois.**

**★★ Question 4 - CDE**

Quel(s) examen(s) complémentaire(s) vous parai(ssen)t justifié(s) sur le plan étiologique devant l'ensemble de ce tableau clinique ?

- A. Une hémoculture
- B. Une sérologie palustre
- C. Un test de diagnostic rapide du paludisme**
- D. Une recherche de parasites dans les selles**
- E. Une coproculture

Les **hémocultures chez l'enfant** ne sont indiquées ni devant une diarrhée au retour d'un voyage, ni devant une fièvre élevée sans signe de gravité hémodynamique. Elles sont uniquement indiquées **en cas de sepsis**.

**Tout enfant fébrile dans les 3 mois au retour d'un pays tropical doit faire rechercher un paludisme**. Les tests de diagnostic rapide et frottis/goutte épaisse sont indiqués. La sérologie est inutile.

L'**EPS et la coproculture** sont indiqués lors d'un voyage récent en zone tropicale.

**Indications de la coproculture chez l'enfant :**

- Diarrhée glairosanglante
- Diarrhée + sepsis
- Diarrhée + voyage récent
- Diarrhée + shigellose dans l'entourage
- Diarrhée + collectivité (TIAC)
- Diarrhée + immunodépression

**★★ Question 5 - BCDE**

Laquelle (lesquelles) ?

- A. La mise en jeu préalable de la responsabilité administrative de l'hôpital
- B. Un préjudice directement lié à la prise en charge médicale**
- C. L'absence de responsabilité fautive**
- D. Un préjudice avec une Atteinte à l'Intégrité Physique ou Psychique (AIPP) supérieure ou égale à 25 %**
- E. Un arrêt des activités professionnelles supérieur ou égal à 6 mois sur une période de 12 mois**

La **procédure d'indemnisation par l'ONIAM est indépendante de toute procédure judiciaire**. Par conséquent, la mise en jeu de la responsabilité administrative de l'hôpital n'est pas un prérequis (item A faux). Toutefois, si l'une des procédures aboutit, le patient devra renoncer à l'autre.

Voici les conditions à connaître :

- 1) Le patient doit démontrer le **lien de causalité direct** entre le dommage et l'évènement médical (item B vrai).
- 2) **L'absence de responsabilité fautive**
- 3) **Dommage d'une certaine gravité** (Décret n° 2003-314 du 4 avril 2003 relatif au caractère de gravité des accidents médicaux, des affections iatrogènes et des infections nosocomiales prévu à l'article L. 1142-1 du code de la santé publique) :
  - Décès
  - Taux d'atteinte permanente à l'intégrité physique ou psychique (AIPP) supérieur à 24%
  - Durée d'incapacité temporaire de travail d'au moins 6 mois consécutifs (ou 6 mois non consécutifs sur 12 mois)
  - Inaptitude à exercer son activité professionnelles ou avec des troubles particulièrement graves dans les conditions de l'existence
- 4) **L'accident doit avoir un caractère anormal**, c'est-à-dire sans rapport avec l'état du patient, l'évolution prévisible de son état, ni les conséquences inhérentes aux soins thérapeutiques qui lui ont été prodigués
- 5) L'accident est survenu après le 5 septembre 2001.

Bien connaître les **conditions d'indemnisation par l'ONIAM**. Il existe deux exceptions : en cas de **contamination transfusionnelle ou de recherche biomédicale**, il n'y a **pas de seuil de gravité**.

★★ Question 6 - ABE

Un enfant âgé de 3 ans et ayant un développement psychomoteur normal est habituellement capable de :

- A. Reproduire un rond
- B. Reproduire un trait
- C. Reproduire un losange
- D. Reproduire un carré
- E. Reproduire une croix

La croix a été supprimée du collège depuis, mais elle est possible à 3 ans.

	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans
Graphisme	Trait	Rond (croix)	Carré	Triangle	Losange
Nombre d'axes de symétrie		Infini	4	3	2

Retenir qu'un enfant imite un trait à 2 ans puis apprend une figure par an avec de moins en moins d'axes de symétrie.

★ Question 7 - C

Lorsqu'une mère présente un diabète gestationnel il y a un risque accru :

- A. D'accouchement post-terme
- B. Que le nouveau-né soit hypotrophe (petit pour l'âge gestationnel)
- C. De dystocie
- D. D'ictère à bilirubine libre chez le nouveau-né
- E. D'hyperglycémie néonatale

Le diabète gestationnel expose principalement à la **macrosomie** et à l'**hypoglycémie néonatale par hyperinsulinisme**.

La **macrosomie est responsable** d'un risque **d'accouchement prématuré** par augmentation de volume utérin et de rupture de la poche des eaux, ainsi qu'un risque de **dystocie**.

Le risque de polyglobulie et d'ictère à bilirubine libre est associé aux **diabètes préexistants à la grossesse**. Il existe alors un risque d'hypoxie tissulaire responsable de ces désordres métaboliques.

En cas de diabète gestationnel et contrairement aux diabètes préexistants à la grossesse, il n'y a pas de risque de malformation.

★ Question 8 - ABCE

Un nourrisson de 10 mois dont le développement psychomoteur est normal doit :

- A. Se tenir debout avec appui
- B. Répéter une syllabe
- C. Tenir assis tout seul
- D. Se déplacer au sol
- E. S'inquiéter à la vue d'un visage inconnu

Le nourrisson **se tient debout avec appui, répète une syllabe, se tient assis seul et a peur de l'étranger à 9 mois**. Le déplacement au sol n'est pas cité dans le collège et à raison : certains enfants apprennent à marcher debout avant de se déplacer au sol.

Il faut particulièrement **bien connaître les éléments de développement psychomoteur à 9 mois**, âge de rédaction d'un certificat obligatoire.  
Retenir *a minima* que l'enfant **tient assis sans appui et debout avec appui à 9 mois**.

★★ Question 9 - ABC

Quelle(s) est(sont) la(les) complication(s) associée(s) à la prématurité ?

- A. L'entérocolite ulcéro-nécrosante
- B. La rétinopathie
- C. La leucomalacie périventriculaire
- D. La dilatation des bronches
- E. Le canal atrio-ventriculaire

Tous ces éléments sont directement tirés du tableau 46.5 du collège intitulé « Risque et complications liés à l'immaturation ».

Ces complications sont dues à l'immatrité :

- Du système **digestif** : entérocolite ulcéronécrosante
- Du **réseau vasculaire de la rétine**, avec un risque de décollement de rétine et de cécité séquellaire
- Du système **neurologique** : leucomalacie périventriculaire et hémorragies
- Du système **pulmonaire** : surtout maladie des membranes hyalines et dysplasie bronchopulmonaire. Les dilatations des bronches ne sont pas une conséquence directe de la prématurité, bien qu'elles puissent survenir dans les suites d'infections pulmonaires graves sur ce terrain.
- Du système **circulatoire** : persistance d'un canal artériel et non d'un canal atrioventriculaire.

**Les pathologies du nouveau-né prématuré sont liées à l'immatrité de ses organes et fonctions physiologiques. L'immatrité du SNC est souvent responsable de séquelles tardives.**

★ Question 10 - E

Quel(s) examen(s) complémentaire(s) prescrivez-vous ?

- A. TSH, T4
- B. Cortisol libre urinaire
- C. IGF 1 plasmatique
- D. Testostéronémie
- E. Aucun des examens précédents**

D'après le collège de pédiatrie, les causes d'obésité endocriniennes sont l'**hypothyroïdie**, l'**hypercorticisme** et les **tumeurs hypothalamo-hypophysaires**. CEPENDANT :

**L'absence de ralentissement de la croissance staturale élimine les causes endocriniennes d'obésité et rend inutile toute exploration hormonale.**  
**L'accélération de la croissance évoque volontiers une obésité commune.**

★ Question 11 - ABCE

Un enfant qui vient de naître est dit :

- A. Prématuré s'il naît à un âge gestationnel inférieur à 37 semaines d'aménorrhée**
- B. Hypotrophe si ses mensurations sont strictement inférieures à moins deux déviations standard des courbes de référence**
- C. Post-mature s'il naît à un âge gestationnel supérieur ou égal à 42 semaines d'aménorrhée**
- D. Nouveau-né dans les trois premiers mois de vie
- E. Grand prématuré s'il naît à un âge gestationnel inférieur à 32 semaines d'aménorrhée**

L'enfant est **prématuré s'il naît avant 37 SA**. On distingue plusieurs niveaux :

- Prématurité moyenne ou tardive : 32 à 36+6 SA
- Grande prématurité : 28 à 31+6 SA
- Très grande ou extrême prématurité : avant 28 SA

L'**hypotrophie** est un terme qui a été abandonné par les recommandations qui désignait effectivement des mensurations < 2 SD. Aujourd'hui, il a été remplacé par le **terme PAG (petit poids pour l'âge gestationnel)**, défini par un poids < 10<sup>e</sup> percentile pour l'âge.

La date de terme peut varier de quelques jours selon la source (de 40 à 41+3 SA dans le collège de gynécologie), mais le seuil de 42 SA (collège de pédiatrie) est souvent utilisé : cochez large !

**Un enfant naît à terme entre 37 SA et 41-42 SA. Avant, il est prématuré et après il est post-terme.**

★ Question 12 - ACD

Tout nouveau-né doit bénéficier d'un dépistage biologique systématique de :

- A. Mucoviscidose**
- B. Diabète congénital
- C. Hypothyroïdie congénitale**
- D. Hyperplasie congénitale des surrénales**
- E. Thalassémie

Maladie dépistée par le « Guthrie » à J3	Marqueur biologique et résultat attendu
Phénylcétonurie	<b>Phénylalanine plasmatique</b> augmentée
Hypothyroïdie congénitale ( <b>périphérique</b> )	<b>TSH</b> augmentée
Hyperplasie congénitale des surrénales	<b>17-OH progestérone</b> augmentée
Mucoviscidose	<b>Trypsine sanguine</b> augmentée
Drépanocytose (si parents originaires d'un pays à risque)	<b>Electrophorèse de l'hémoglobine</b> (bande HbS sans HbA)
Déficit en MCAD ( <i>mise en place en cours</i> )	<b>Octanoyl-carnitine (C8)</b> par spectrométrie de masse