

Q6- A quel principe de l'éthique biomédicale s'oppose l'inégalité de l'accès aux soins, mentionnée par l'auteur ?

..L'inégalité d'accès aux soins s'oppose aux principes d'équité, tout les individus peuvent accéder les mêmes soins indépendamment de leur niveau social

Q7- Définir le consentement libre et éclairé. Quand le médecin doit-il recueillir le consentement du patient ? Depuis quand la notion de consentement du patient est-elle apparue dans la réglementation française ?

le consentement libre et éclairé est l'autorisation donnée par le patient conscient après avoir entendu et compris les explications et conséquences d'un acte médical le concernant avant de l'accepter. le consentement doit être recueilli par le médecin à chaque fois qu'il est nécessaire pour la réalisation d'un acte thérapeutique (par exemple pour les prélèvements). Il est apparu en 1979

Q8- Qu'est-ce que le paternalisme ? Qu'est-ce qui est mis en œuvre pour dépasser le paternalisme médical : au niveau juridique ? et au niveau éthique ?

le paternalisme est le comportement du médecin vis à vis du patient, il joue en effet le rôle de "père" détenteur de connaissances qui explique au patient sa maladie et lui donne les directives sans forcément entendre la prescription du patient vis à vis de l'acte thérapeutique. les lois relatives aux droits du patient notamment d'information, de consentement ont mis en œuvre pour dépasser ce paternalisme.

Q6- A quel principe de l'éthique biomédicale s'oppose l'inégalité de l'accès aux soins, mentionnée par l'auteur ?

Le consentement s'oppose à l'inégalité de l'accès aux soins mentionnée par l'auteur.

Q7- Définir le consentement libre et éclairé. Quand le médecin doit-il recueillir le consentement du patient ? Depuis quand la notion de consentement du patient est-elle apparue dans la réglementation française ?

Le consentement libre, éclairé et exprès doit avoir été formulé après que le patient ait reçu les informations nécessaires à sa prise de décision. Une décision qui ne doit pas avoir été prise sans formule sera la conséquence d'un défaut. Ce droit est consacré par la loi relative au droit des patients de 2004 mais figure déjà dans les lois Bioéthiques de 1994.

Q8- Qu'est-ce que le paternalisme ? Qu'est-ce qui est mis en œuvre pour dépasser le paternalisme médical : au niveau juridique ? et au niveau éthique ?

La relation de soin était pour Louis Pasteur "la rencontre d'une conscience et d'une confiance". C'est une relation subordonnée qui rendent le patient à sa condition biologique, à sa maladie : elle régit pour cela d'ya des mécanismes juridiques comme le droit à l'information, à la participation et éthique tels que la valorisation de l'autonomie de la personne, de la sollicitude et de la confiance. On peut également citer Gubstetter, Levinas ou Ricœur qui proposent trois solutions pour réduire l'asymétrie.

Q6- A quel principe de l'éthique biomédicale s'oppose l'inégalité de l'accès aux soins, mentionnée par l'auteur ?

L'inégalité d'accès aux soins s'oppose à l'égalité d'accès aux soins. C'est à dire à la non discrimination et au droit à l'accès aux soins.

Q7- Définir le consentement libre et éclairé. Quand le médecin doit-il recueillir le consentement du patient ? Depuis quand la notion de consentement du patient est-elle apparue dans la réglementation française ?

Le médecin doit recueillir le consentement avant tout acte médical.

Le consentement libre et éclairé s'applique au patient, qui a été informé, qui est lucide, autonome, conscient et conscient de sa décision, et qui a la capacité de comprendre et de décider en l'absence de pression extérieure. Il s'applique aussi au patient. La notion de consentement est apparue depuis le Code de Nuremberg en 1947, après les expérimentations sur les humains sous le régime nazi. Principe de conscience qui il faut protéger l'humain, et assurer son respect et sa dignité en toutes circonstances.

Q8- Qu'est-ce que le paternalisme ? Qu'est-ce qui est mis en œuvre pour dépasser le paternalisme médical : au niveau juridique ? et au niveau éthique ?

Le paternalisme est un aspect de la relation de soins dans la relation médicale. Le médecin, soit, décide, veut savoir ce qui est le mieux pour le patient, il est agat et il a le pouvoir, alors que le patient est faible, vulnérable, ne peut faire part de son action du médecin et de la maladie. Cette vision est malheureusement encore présente aujourd'hui dans la relation de soins. Pour dépasser le paternalisme aujourd'hui, l'accent est mis sur la valorisation de l'autonomie du patient : autonomie présumée, autonomie avérée, au niveau éthique. Au niveau juridique, la loi Léonetti est une grande avancée, de par les directives anticipées notamment, de même que les lois relatives aux droits des patients de 2002.

QUESTION N° 6**Principe éthique s'opposant à l'inégalité d'accès aux soins**

Principe de justice

Sous-total pour la question**8****QUESTION N° 7****Consentement libre et éclairé : définition, situation, réglementation**

Accord du patient

Libre de donner son accord ou de refuser (détaché de toute pression médicale, familiale...)

Éclairé = en connaissant les avantages et les risques

suppose (1) information transmise, (2) information comprise

Consentement à recueillir avant tout acte médical ou dans le cadre de la recherche

Notion apparue en 1988, avec la loi Huriet encadrant les essais cliniques

Sous-total pour la question**3****QUESTION N° 8****Paternalisme : définition, mesures juridiques, mesures éthiques**

Le médecin (savant) sait mieux que le patient (ignorant) ce qui lui convient, et doit donc décider pour lui

OU 'le malade (passif) remet sa santé entre les mains du médecin et se soumet à ses décisions'

Mesures juridiques :

Obligation de recueillir le consentement et droit au refus de traitement

Mesures éthiques :

Développer la notion d'alliance thérapeutique (= sympathie, confiance, partenariat avec réciprocité)

Sous-total pour la question**10**

Le patient est ignorant = le patient est considéré comme un enfant

1 point si Mesures juridiques favorisant l'autonomie du patient

Influence sur la note attribuée de la grille de correction d'un dossier de rhumatologie pour l'internat

Influence of the correction grid on the grade assigned to the rheumatology residency examination

Alain Saraux *, Michel Alcalay, Maurice Audran, Marie-Christophe Boissier, Alain Cantagrel, Xavier Chevalier, Maxime Dougados, Bernard Duquesnoy, René Marc Flipo, Philippe Goupille, Xavier Mariette, Yves Maugars, Olivier Meyer, Bernard Mazieres, Jean Pierre Valat, Eric Vignon,
au nom de tous les membres du collège français des enseignants de rhumatologie (COFER)

Service de rhumatologie, hôpital de la Cavale-Blanche, CHU de Brest, BP 814, 29609 Brest cedex, France

Reçu le 30 avril 2004 ; accepté le 17 août 2004

Disponible sur internet le 11 septembre 2004

Mots clés : Correction ; Spéculatologie ; Concours ; Internat

Keywords: Correction; Dissectis; Competitive examination; Residency

1. Introduction

La validité des grilles de correction des questions posées lors des concours et examens aux étudiants en médecine est souvent discutée pour deux raisons essentielles. Tout d'abord, il existe une hétérogénéité de prise en charge de la plupart des pathologies. Ensuite, il existe une variabilité dans le principe de la conception des grilles d'un correcteur à l'autre. En effet, un correcteur a le choix entre construire une grille qui permet d'accepter un maximum de réponses justes ou, à l'opposé, essayer de limiter sa grille aux réponses que tous les correcteurs potentiels auraient acceptés après élimination de celles qui n'ont pas l'accord de tous.

Le but de notre travail est d'étudier les conséquences des choix de grilles de correction réalisées par différents experts sur les résultats des dossiers d'internat en médecine.

* Auteur correspondant.
Adresse e-mail : alain.saraux@univ-brest.fr (A. Saraux).

2.3. Évaluation de la valeur et de la reproductibilité des grilles

Pour évaluer les conséquences du choix de la grille, nous avons soumis l'épreuve lors d'un examen blanc à des étudiants ne connaissant pas le dossier ni les grilles puis corrigé les copies.

2.4. Statistiques

Nous avons étudié le coefficient de corrélation inter-classe et le coefficient de corrélation de Spearman selon la grille de lecture étudiée et représenté les résultats sous forme d'un diagramme de dispersion et d'une figure de Bland et Altman [2,3].

3. Résultats

3.1. Grille de corrections retenues

Quatorze enseignants ont accepté de participer à l'étude et ont permis la constitution des grilles. Nous avons ainsi pu obtenir deux grilles, l'une de type A (Annexe B) et l'autre de type B (Annexe C).

3.2. Corrections des épreuves

Les dossiers de 25 étudiants ayant participé à une conférence d'internat ont été notés selon les deux grilles. Les notes de chaque question ont été modifiées par règle de trois pour obtenir un dénominateur de 10 quelle que soit la note obtenue.

3.3. Coefficients de corrélation

Nous avons pu calculer le coefficient de corrélation inter-classe et le coefficient de corrélation de Spearman pour évaluer la reproductibilité des deux méthodes de lecture. Le coefficient de corrélation inter-classe est de 0,92 et le coefficient de corrélation de Spearman de 0,97 ($p < 0,0001$). Les résultats sont présentés selon une figure de Bland et Altman pour permettre l'étude de la reproductibilité selon la note obtenue et par un diagramme de dispersion des notes selon le type de grille choisi (Figs. 1A, 1B). La figure de Bland et Altman (Fig. 1A) représente en abscisse pour chaque étudiant la moyenne des deux notes (grille A + grille B)/2 et en ordonnée la différence entre les deux systèmes de notation [grille A – grille B]. Elle permet donc d'apprécier la différence de notation obtenue selon la note moyenne de l'étudiant. Le diagramme de dispersion (Fig. 1B), qui est obtenu en mettant les notes selon l'une des deux grilles en abscisse et selon l'autre en ordonnée, permet de représenter la corrélation entre celles obtenues avec les deux grilles de notation.

4. Discussion

La prise en charge diagnostique et thérapeutique des syndromes est très différente d'un centre à l'autre [1] mais

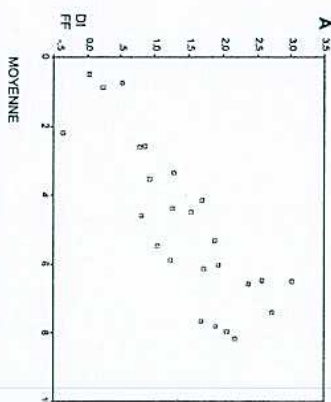


Fig. 1A. Figure de Bland et Altman (différence de lecture selon moyenne).

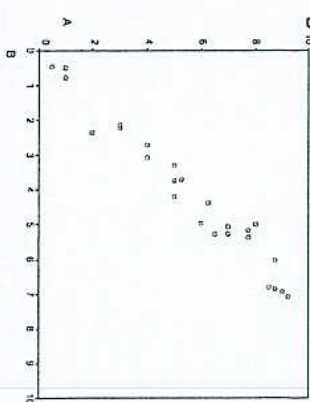


Fig. 1B. Diagramme de Dispersion. Résultat selon les grilles de lecture A et B.

les règles de prise en charge sont décrites de façon relativement homogène d'un ouvrage pédagogique à l'autre [4–6]. Les examinateurs soumettent habituellement des cas cliniques très simples pour s'affranchir des critiques liées à l'hétérogénéité de prise en charge, et les corrections, au moins au niveau national, sont relativement consensuelles avec un noyau dur indiscutable (réponse de tous les correcteurs identiques) et des divergences sur des items d'importance moindre. Toute la difficulté pour un examinateur isolé est de savoir jusqu'à quel point il doit accepter des items peu importants ou discutés lors de sa correction pour qu'elle demeure équitable.

Pour essayer de répondre à cette question, nous avons tout d'abord étudié le coefficient de corrélation inter-classe qui reflète la reproductibilité de deux méthodes de mesure. On observe que la grille de type A donne globalement de meilleures notes que la grille B, et ceci explique que le coefficient de corrélation inter-classe soit imparfait. La figure de Bland et Altman illustre la différence de notation entre les deux types de grille selon la note obtenue par les étudiants.

Cette différence entre les notes est d'autant plus importante que la note est élevée. Ce résultat est surtout expliqué par le fait qu'une grille de lecture de type B augmente la note de ceux qui répondent en écrivant un maximum de mots, à tort ou à raison.

En revanche, la corrélation entre les deux mesures est satisfaisante, comme l'illustre le diagramme de dispersion, et il en résulte que les classements des étudiants sont peu modifiés.

En conclusion, la constitution des deux types de grille de correction illustre les extrêmes que l'on peut obtenir selon que l'on limite ou non les réponses. Des grilles simples de type A (ne retenant que l'essentiel) paraissent plus simples à corriger et finalement tout aussi pertinentes que des grilles plus complètes. L'événail des notes est en revanche plus étroit, et le principal risque est le plus grand nombre d'écarts. Une solution envisageable pour y remédier et augmenter l'étendue des notes serait d'utiliser des points négatifs. Ceci est certainement très pertinent pour éviter que les étudiants rédigent les copies de façon à récupérer un maximum de points plutôt que de répondre comme ils le feraient en pratique clinique. Cette remarque prend toute son importance avec le nouveau concours qui devra départager un grand nombre d'étudiants qui ne répondront qu'à un petit nombre de dossiers cliniques, sans QCM ou questions courtes associées pour permettre de les départager.

Annexe A. Énoncé du dossier

Une femme de 71 ans se plaint d'une douleur lombaire apparue il y a trois semaines, d'intensité progressivement croissante, associée depuis dix jours à une irradiation vers la fesse droite et la face postérieure de la cuisse droite, s'arrêtant au-dessus du creux poplité.

La douleur s'exacerbe maintenant au moindre mouvement, notamment lors des tentatives de redressement du tronc. Elle confine maintenant la malade au lit, et le décubitus ne la soulage qu'incomplètement.

Dans ses antécédents, vous notez :

- une hypertension totale à l'âge de 47 ans, pour fibrome utérin ;
- l'ablation de varices des membres inférieurs il y a une dizaine d'années ;
- une cystopexie pour prolapsus vésical il y a un mois (1/2).

À l'examen, vous notez :

- une raideur vertébrale majeure ;
 - une douleur à l'ébranlement des dernières lombaires ;
 - l'examen neurologique est normal ;
 - l'auscultation thoracique ne retient qu'un souffle systolique au foyer aortique ;
 - l'examen général est normal : pas de fièvre, pas d'adéno-publie palpable, pas d'hépatosplénomégale.
- Question 1 : quels diagnostics pouvez-vous évoquer ? Argumentez et critiquez d'une ou deux phrases chaque proposition ?

Question 2 : quels examens complémentaires demandez-vous en première intention ?

Question 3 : ce bilan met en évidence un syndrome inflammatoire important (VS = 65 mm à la première heure). Il n'y a pas d'autre anomalie biologique. Les radiographies du rachis montrent une condensation et une hypertrophie de l'angle dégénérative des massifs articulaires postérieurs en L4-L5 et L5-S1, un pincement important du disque L5-S1. L'angle antérosupérieur de S1 paraît estompé sur le cliché de profil. Quel diagnostic vous paraît le plus probable ?

Question 4 : comment en apporter la preuve ? Quel bilan devez-vous réaliser ?

Question 5 : quels seront les principes du traitement ?

Annexe B. Correction en considérant comme réponses justes celles qui font l'unanimité des enseignants (avec une tolérance de un manquant)

B.1. Question 1

Quels diagnostics pouvez-vous évoquer ? Argumentez et critiquez d'une ou deux phrases chaque proposition. (sur 2 points) :

- spondylodiscite à pyogène ;
- tassement vertébral malin : métastase et/ou myélome.

B.2. Question 2

Quels examens complémentaires demandez-vous en première intention ? (sur 3 points) :

- rachis lombaire face et profil ;
- VS ;
- CRP.

B.3. Question 3

Ce bilan met en évidence un syndrome inflammatoire important (VS = 65 mm à la première heure). Il n'y a pas d'autre anomalie biologique. Les radiographies du rachis montrent une condensation et une hypertrophie d'allure dégénérative des massifs articulaires postérieurs en L4-L5 et L5-S1, un pincement important du disque L5-S1. L'angle antérosupérieur de S1 paraît estompé sur le cliché de profil. Quel diagnostic vous paraît le plus probable ? (sur 1 point) :

- spondylodiscite L5-S1.

B.4. Question 4

Comment en apporter la preuve ? Quel bilan devez-vous réaliser ? (sur 4 points).

- Par l'imagerie combinée à l'isolement du germe ou par l'isolement du germe à la ponction discovertébrale ;
- hémoculture ;
- ponction discale ou ponction-biopsie discovertébrale ;
- IRM (à défaut TDM ou scintigraphie).

B.5. Question 5

Quels seront les principes du traitement ? (sur 2 points) :

- immobilisation par repos au lit suivi de corset ;
- antibiothérapie double bactéricide en intraveineux initialement puis relayée per os.

Annexe C. Correction en considérant comme réponses justes celles qui sont considérées comme juste par au moins un des enseignants (le nombre d'enseignant ayant noté un item juste est présenté entre parenthèse).

C.1. Question 1

Quels diagnostics pouvez-vous évoquer ? Argumentez et critiquez d'une ou deux phrases chaque proposition. (sur 51 points) :

- spondylodiscite (14) :
 - o à pyogène ;
 - o tuberculeuse ;
- o inflammatoire dans le cadre d'une spondylarthropathie (2) ou d'une chondrocalcinose (1) ou arthrite septique intracapsulaire postérieure (2) ;
- tassement vertébral malin : métastase ou myélome (14) ;
- tassement vertébral bénin (7), peu vraisemblable ;
- lomboscoliose discal (5) peu vraisemblable ;
- fracture du sacrum (1) ;
- sacroliite infectieuse (1) ;
- lombalgie d'origine articulaire postérieure arthrosique (2), peu vraisemblable ;
- anévrisme de l'aorte compliquée (1) ;
- neurinome (1).

C.2. Question 2

Quels examens complémentaires demandez-vous en première intention ? (sur 73 points) :

- rachis lombaire face et profil (14) ;
- VS (14) ;
- CRP (14) ;
- hémocultures (6) ;
- radiographie de bassin (6) ;
- IRM d'emblée (5) ;
- calcémie (6) ;
- électrophorèse des protéines (3) ;
- échographie cardiaque (3) ;
- ECBU (2).

C.3. Question 3

Ce bilan met en évidence un syndrome inflammatoire important (VS = 65 mm à la première heure). Il n'y a pas d'autre anomalie biologique. Les radiographies du rachis

montrent une condensation et une hypertrophie d'allure dégénérative des massifs articulaires postérieurs en L4-L5 et L5-S1, un pincement important du disque L5-S1. L'angle antérosupérieur de S1 paraît estompé sur le cliché de profil. Quel diagnostic vous paraît le plus probable ? (sur 18 points) :

- spondylodiscite L5-S1 (14), à germe banal (2), d'origine iatrogène (2).

C.4. Question 4

Comment en apporter la preuve ? Quel bilan devez-vous réaliser ? (sur 65 points) :

- Par l'imagerie combinée à l'isolement du germe ou par l'isolement du germe à la ponction discovertébrale (14) ;
- hémocultures systématiques (9), si fièvre (1), et de plus après le geste de ponction cilié ci-dessous (3) ;
- ponction discale ou disco-vertébrale (14) ;
- IRM (à défaut TDM ou scintigraphie) (14) ;
- échographie cardiaque (3) ;
- ECBU (5) ;
- radiographie pulmonaire (1) ;
- serodiagnostic de brucellose (1).

C.5. Question 5

Quels seront les principes du traitement ? (sur 61 points) :

- immobilisation par repos au lit suivi de corset (14) ;
- antibiothérapie double bactéricide en intraveineux initialement puis relayée per os (14) ;
- hospitalisation (1) ;
- rééducation kinésithérapique d'entretien (5) ;
- prévention de pléthrite (6) et d'escarre (2) ;
- analgésiques (4) ;
- radiographie de contrôle (7) et/ou IRM (3), et VS et/ou CRP (5) pour suivre l'évolution.

Références

- Legrand E, Filipo RM, Guiguenbault P, Masson C, Maillet JF, Soubrrier M, et al. Management of nonbacterial infectious discitis. Treatments used in 110 patients admitted to 12 teaching hospitals in France. *Joint Bone Spine* 2001;68:504-9.
- Picots JL. In: Statistical methods for rates and proportion. New York: John Wiley and sons; 1981. p. 212-36.
- Blind JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet* 1986;1:307-10.
- Les spondylodiscites à germes banals. In: COFER. Rhumatologie. Masson éditeur; 2002. p. 275-9.
- Mazieres B, Canagret C, Laroche M, Cosseana A. In: Guide pratique de rhumatologie. Masson; 2002. p. 251-61.
- Mallienan B, Corré B. Les spondylodiscites infectieuses. In: Bonvieux D, éditeur. Le livre de l'expertise en Rhumatologie. Flammarion Médecine Sciences éditeur; 2002. p. 385-92.



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com



Article original

Évaluation du savoir-faire en sémiologie clinique des étudiants en fin de deuxième cycle des études médicales

Assessment of clinical observation skills of last year medical students

O. Steichen^{a,*,1}, S. Georgin-Lavallo^{a,b}, G. Grateau^{a,b}, B. Ranque^{a,c}

^a Service de médecine interne, Hôpital Tenon, 4, rue de la Clotie, AP-HP, 75002 Paris, France
^b Faculté de médecine Sorbonne université, UPMC, université Paris 06, 75006 Paris, France
^c Institut, UJF-42, UMICS, 75006 Paris, France
^d Département de médecine interne, Hôpital européen Georges-Pompidou, AP-HP, 75015 Paris, France
^e Faculté de médecine, université Paris-Descartes, 75006 Paris, France

INFO ARTICLE

Histoire de l'article:
Disponible sur Internet le xxx

Mots clés:
Enseignement médical
Évaluation éducative
Évaluation en médecine
Examen physique
Évaluation des symptômes

RÉSUMÉ

Propos. – Le savoir-faire en sémiologie clinique n'est pas évalué par les épreuves facultaires théoriques et l'examen national classant (ECN). Nous avons observé l'examen clinique de malades réels par des étudiants en fin de 2^e cycle.

Méthodes. – Quatre internes impliqués dans l'enseignement ont défini 11 items de sémiologie avec deux critères objectifs de bonne réalisation pour chacun. Les étudiants en DCEM4 ont été évalués dans deux services de médecine interne durant le stage précédant ou suivant l'ECN. Des scores par critère, par item et globaux ont été établis et corrélés avec le rang à l'ECN.

Résultats. – Trente-deux étudiants ont été évalués avec le rang à l'ECN. Chaque évaluation durait environ 30 minutes. Les résultats étaient similaires entre les deux services. Seuls 2 items obtenaient un score à plus de 75 % dans cet échantillon d'étudiants (détresse respiratoire, pouls périphériques). 4 items étaient satisfaisants à moins de 50 % (taux ganglionnaires, insuffisance cardiaque droite, insuffisance hépatocellulaire, troubles de l'attention). Le score global moyen était à 6,5/11 (écart type 1,5). Les classements à l'ECN étaient bons (médiane 1605/8001, interquartile 453–3036) mais sans corrélation avec le score global d'évaluation sémiologique (coefficient de Spearman $\rho = -0,13$; $p = 0,39$).

Conclusion. – L'évaluation des étudiants au lit du malade révèle des lacunes importantes, quelques mois ou semaines avant la prise de fonction comme interne. Certains gestes élémentaires (recherche des réflexes ostéotendineux, d'un artériels, d'une turgescence jugulaire) sont maîtrisés par une minorité d'entre eux, pourtant bien classés à l'ECN.

© 2014 Société nationale française de médecine interne (SNFMI). Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

ABSTRACT

Propose. – Clinical examination skills are poorly evaluated by theoretical tests. We observed the clinical examination of real patients by 6th year medical students.

Methods. – Four internes involved in teaching activities defined 11 clinical examination items, with two objective performance criteria each. The students were evaluated in two internal medicine departments during the rotation preceding or following their national graduation test. Scores by item and by criterion and an overall score were calculated and correlated with their rank at the national graduation test.

Results. – Thirty-two students were evaluated in one department and 18 in the other; each evaluation lasted approximately 30 minutes. The results were similar in both departments. Only 2 items got a score over 75 % in this students' sample (acute respiratory failure, peripheral pulses). 4 items were satisfied at less than 50 % (lymph nodes, right heart failure, liver failure, and tention). The mean overall score was 6.5/11 (standard deviation 1.5). National rankings were good (median 1605/8001, interquartile 453–3036) but uncorrelated with the global score (Spearman coefficient $\rho = -0,13$; $p = 0,39$).

* Auteur correspondant.
Adresse e-mail : oliver.steichen@tenon.ap-hop-paris.fr (O. Steichen).

0248-8636/© 2014 Société nationale française de médecine interne (SNFMI). Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Pour citer cet article : Steichen O, et al. Évaluation du savoir-faire en sémiologie clinique des étudiants en fin de deuxième cycle des études médicales. Rev Med Interne (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.revmed.2014.11.007>

2

Conclusion. – Bedside evaluation of the students reveals substantial deficiencies, a few months or weeks before taking their position as residents. Several elementary skills are mastered by a minority of them (search for anastomosis, distended jugular veins, deep tendon reflexes), even among those successful at the national graduation test. Bedside evaluation of clinical examination skills should be more systematically performed.

© 2014 Société nationale française de médecine interne (SNFMI). Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

Ce travail s'intègre dans le cadre d'une réflexion sur les objectifs pédagogiques à proposer aux étudiants en deuxième cycle dans les sages en médecine interne. Compte tenu du large spectre de problèmes de santé rencontrés, nos services sont un terrain idéal pour acquérir ou consolider les compétences transversales utiles à l'approche clinique et les appliquer au lit du malade [1].

La sémiologie décrit les données utiles à la résolution des problèmes de santé, la façon de les recueillir et leur signification. La sémiologie clinique fait l'objet d'un enseignement spécifique au début du cursus des études médicales. L'arrêt du 18 mars 1992 relatif à l'organisation des études médicales attachait l'étude de « la sémiologie clinique, biologique et la sémiologie des techniques d'imagerie médicale » à la deuxième année de premier cycle et la première année de deuxième cycle.

Avec la réforme des études médicales, le périmètre du programme de ces deux années n'a quasiment pas changé. L'arrêt du 22 mars 2011 relatif au régime des études en vue du diplôme de formation générale en sciences médicales, indique que tous les aspects de la sémiologie doivent être acquis. Le programme détaillé spécifique que l'objectif est d'acquies « des connaissances de base facilitant l'abord et l'examen d'un sujet dans chacune des spécialités médicales (médecine, chirurgie, psychiatrie, biologie) » à cette fin, l'étudiant apprend notamment à recueillir les principales plaintes et les principaux signes cliniques.

Notre objectif était d'évaluer si le savoir-faire de base en sémiologie clinique était maîtrisé par les étudiants appelés à devenir internes dans les mois suivants.

2. Méthodes

2.1. Sujets

Nous avons évalué tous les étudiants en 4^e année du deuxième cycle des études médicales (DCEM4) en stage dans le service de médecine interne de l'Hôpital Tenon (faculté Pierre-et-Marie-Curie, Paris 6) ou de l'hôpital européen Georges-Pompidou (HEGP) (faculté Paris-Descartes, Paris 5), juste avant ou juste après les épreuves de l'examen national classant (ECN).

2.2. Évaluations

Les objectifs du stage de sémiologie clinique de la deuxième année du premier cycle des études médicales (PEM2) à la faculté Pierre-et-Marie-Curie et à la faculté Paris-Descartes ont été comparés. Les objectifs communs ont été listés et soumis à un vote par 4 internes seniors impliqués dans l'enseignement de la sémiologie (1 PU-PH, 2 MCU-PH, 1 CCA) pour identifier 10 items de base à évaluer. En raison de difficultés à répartir les items en 10^e et 11^e rang, 11 items ont finalement été retenus. Pour chaque item sémiologique, deux critères objectifs de bonne réalisation ont été discutés et choisis. Pour certains items, des critères supplémentaires ont

été retenus à visée documentaire. La grille finale est donnée dans l'annexe 1.

Les étudiants ont été évalués individuellement au lit d'un malade. Seule la réalisation des gestes était cotée, pas leur interprétation. Les quatre premières évaluations ont été faites simultanément par 3 évaluateurs du service de médecine interne de Tenon (CG, SCL, OS) pour vérifier la reproductibilité de la notation et s'accorder, le cas échéant, sur la manière de noter. Les décisions prises ont été transmises à la 4^e évaluateur (BR) pour l'évaluation des étudiants de l'HEGP. La durée d'une évaluation était de 30 minutes en moyenne. Les étudiants ont bénéficié le jour même d'un retour individualisé ou en petits groupes, dont la durée était de 15 minutes en moyenne.

Le rang de classement des étudiants à l'ECN a été consulté dans le *Journal Officiel de la République Française* (arrêté du 23 juillet 2013 fixant par rang de classement la liste des étudiants et des internes de médecine, JOF n° 0188 du 14 août 2013, page 13 877).

2.3. Statistiques

Chaque critère a été noté 1 s'il était parfaitement satisfait et 0 dans le cas contraire. La note à un item était la moyenne des points des deux critères correspondants (1, 0,5 ou 0). Les résultats moyens par critère et par item ont ainsi été exprimés en pourcentage de satisfaction. Les points obtenus à chaque item ont été additionnés pour un score global sur 11.

Les résultats obtenus dans les deux services et entre examinateurs ont été comparés pour s'assurer de l'absence d'hétérogénéité (points par critère par le test de Fisher et score global par le test de Mann-Whitney). Une corrélation du score global avec le rang de classement à l'ECN a été testée par le coefficient de corrélation de Spearman.

3. Résultats

Cinquante étudiants en DCEM4 ont été évalués : 32 à Tenon et 18 à l'HEGP. Les quatre examinateurs (CG, OS, SCL et BR) ont évalué respectivement 14, 12, 6 et 18 étudiants. Les pourcentages de satisfaction par critère et par item sont donnés dans le Tableau 1. Les résultats obtenus dans les deux services sont similaires à l'exception du premier critère sur l'évaluation des troubles de l'attention : les étudiants de Tenon arrachaient plus souvent les troubles de l'attention à une distraction (84 %) que les étudiants de l'HEGP (22 %; $p < 0,001$). En revanche, il n'y avait pas de différence dans le recours à l'évaluation de la mémoire de travail (9 % et 6 %, respectivement; $p = 1$).

Les items maîtrisés à plus de 75 % sont la palpation des pouls périphériques aux membres inférieurs et l'évaluation des signes de lute et d'épuisement respiratoire. On note tout de même que 28 % des étudiants ne localisent pas correctement tous les pouls aux membres inférieurs, l'erreur la plus fréquente étant de chercher le pouls tibial postérieur derrière la malléole externe. De même, 28 % des étudiants n'évaluent pas explicitement la coordination

Pour citer cet article : Steichen O, et al. Évaluation du savoir-faire en sémiologie clinique des étudiants en fin de deuxième cycle des études médicales. Rev Med Interne (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.revmed.2014.11.007>

Tableau 1
Pourcentage de satisfaction des deux critères notés pour les items évalués, classés par ordre décroissant de satisfaction globale résultante.

	Critères (2)	Notes (2)
Appui des poils périphériques aux membres inférieurs		
Pouls palpés (localisation correcte)	72	83
Palpation de la pique des doigts	94	
Évaluation des signes de lute et de frémissement respiratoire		
Muscles respiratoires accessoires cervicaux	92	82
Coordination thoraco-abdominale	72	
Percussion du thorax		
Percussion efficace		
Appui comparatif	78	72
Appui abdominal		
Palpation douce des doigts à plat	66	
Synchronisation avec le rythme respiratoire	88	
Interrogatoire avec le rythme respiratoire	88	68
Durée et modalités d'évaluation abdominale	76	
Signes fonctionnels et évolutifs et unimaires cherchés	62	82
Recherche d'un syndrome d'effort/blocus stérique	48	
Séquence d'un syndrome d'effort/blocus stérique		
Séquence d'un syndrome d'effort/blocus stérique	59	
Marche évaluée	56	
Percussion des réflexes ostéotendineux (ROT)		
ROT tous périétés (localisation correcte)	42	57
Appui avec le poids du marteau	72	
Évaluation des signes d'effort/blocus stérique		
Appui des signes d'effort/blocus stérique		
Appui des signes d'effort/blocus stérique	76	46
Appui des signes d'effort/blocus stérique	16	
Appui des signes d'effort/blocus stérique		
Appui des signes d'effort/blocus stérique		
Appui des signes d'effort/blocus stérique	62	40
Appui des signes d'effort/blocus stérique	18	
Appui des signes d'effort/blocus stérique		
Appui des signes d'effort/blocus stérique	42	36
Appui des signes d'effort/blocus stérique	34	
Appui des signes d'effort/blocus stérique		
Appui des signes d'effort/blocus stérique		
Appui des signes d'effort/blocus stérique	62	35
Appui des signes d'effort/blocus stérique	8	

thoraco-abdominale lorsqu'on leur demande s'il existe des signes de lutte ou d'épuisement respiratoire.

des astres ganglionnaires superficiels, l'évaluation de l'attention des autres participants n'a pas permis d'observer de différences de la recherche des signes d'insuffisance cardiaque droite et d'insuffisance hépatocellulaire. Plus d'un tiers des étudiants n'ont pas pu identifier les astres ganglionnaires de base, notamment les astres convexes sur la ligne horizontale (occipitale, maculairement rétroauriculaire, sous-mandibulaire et sous-mentonnière). Parmi les critères non cotés, une très faible minorité d'entre eux localisent correctement les astres épithéoréaux lorsqu'ils veulent les exploiter. Plus de 90 % des étudiants sont incapables d'évaluer objectivement l'attention d'un patient, un grand nombre d'entre eux faisant un amalgame avec les troubles de la vigilance. Plus de la moitié des étudiants évaluent la surpression jugulaire chez un malade couché à plat, tout juste un tiers attribue les œdèmes au niveau des jambes chez un malade allié. Parmi les critères non cotés, seuls 14 % des étudiants savent que le reflux hépato-jugulaire doit être pris en compte dans la compréhension du moins 10 secondes pour être significatif. Beaucoup pensent que c'est la persistance de la surpression jugulaire après la décompression qui constitue le reflux hépato-jugulaire. Les modalités de recherche d'un astérisme sous-occipital dans 84 % des cas d'absence de distorsion du polygone nu et d'extension et de abduction des doigts).

Parmi les signes maintenus entre 50 et 75 %, on relève également de grosses lacunes pour certains critères d'évaluation : moins de la moitié des étudiants localisent correctement les zones de percussion pour les réflexes ostéotendineux (au niveau des membres supérieurs), moins de la moitié palpent le foie et la rate en utilisant le rythme respiratoire ; moins de la moitié s'engagent à des signes fonctionnels digestifs et urinaux devant des douleurs abdominales.

Pour citer cet article : Steichen O, et al. Évaluation du savoir-faire en sémiologie clinique des étudiants en fin de deuxième cycle des études médicales. *Rev Med Interne* (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.revmed.2014.07.003>

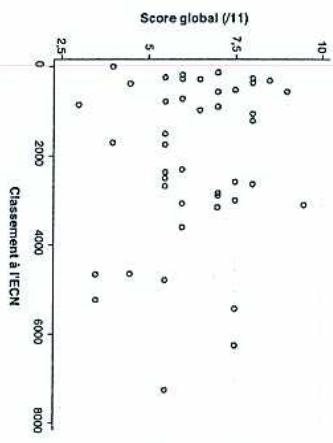


Fig. 1. Relation entre le rang à l'ECN et la note globale

La distribution du score global était approximativement normale, avec une moyenne à 6,5 et un écart type à 1,5. La moitié des étudiants avaient un score global compris entre 5,5 et 7,5 (interquartile). Le classement à l'IEEN n'était pas distribué de façon normale, avec une forte déviation de la courbe vers les bons élèves. Le rang médian était de 1605 avec un interquartile allant de 453 à 3036 (sur 8001 candidats en 2013). Il y avait pas de corrélation entre le rang à l'IEEN et le score global ($r = -0,13$, coefficient de Spearman) à $-0,13$ ($p = 0,39$). L'étudiant du groupe le mieux classé à l'IEEN avait un score global à 4, le moins bien classé un score global à 3,5.

4. Discussion

4.1. Principaux résultats

Avant la forme des études médicales le programme des trois premières années de la formation des étudiants en médecine est identifié et structuré, tandis qu'au cours des deux dernières années du deuxième cycle stipulatif en préambule que l'enseignement clinique dispense en DCEN 2, DCEN3 et DCEN4. A propos sur l'acquisition préalable de connaissances biochimiques et sérologiques de l'homme normal et des grands processus de la vie et les altérations de l'état normal. Nos résultats montrent, que ce pré-requis n'est pas satisfait. Sur les items évalués, le savoir-faire en technologie clinique des étudiants évalués était médiocre alors que ceux-ci allaient prendre leurs fonctions d'interne quelques mois ou semaines plus tard. Ces résultats sont observés dans deux des facultés françaises obtenant les meilleurs résultats à l'ECN et le savoir-faire individuel est indépendant du rang obtenu à l'ECN. Cela plaquant un divorce préoccupant entre la théorie et la pratique.

Une occasion d'échanges informels, il est apparu que ces étudiants avaient conscience de leur faible niveau global, sans forcément connaître leurs lacunes précises. Tous ont adhéré sans réserve à l'évaluation, jugent problématique leur faible niveau. La seméiologie clinique leur semble à juste titre, incontournable pour l'évaluation des situations urgentes et fondamentale pour orienter l'évaluation diagnostique des problèmes moins urgents. En effet, en la prescription d'examen complémentaire n'est pas en mesure de combler le fossé d'une évaluation clinique déficiente (2,3). Par ailleurs, les facteurs internes sont bien conscients que leurs stage/agés à venir ne seront pas la meilleure occasion pour combler leurs lacunes en seméiologie clinique, ils plébiscitent la réalisation régulière, tout au long de leur externat, d'évaluations formatives de seméiologie au lit du malade, tout en craignant que peu de cliniciens soient prêts à y consacrer le temps nécessaire.

la séméiologie clinique des étudiants en fin de deuxième cycle des

4.2. Interpretation

A notre malinseance, une seule étude publiée a évalué de façon standardisée le savoir-faire sémiologique général des étudiants en médecine en fin de cursus normal [4]. Les évaluateurs vérifiaient que les étudiants réalisaient spontanément un certain nombre d'items sémiologiques lors d'un examen clinique complet et, le cas échéant, qu'ils les réalisaient correctement. L'interprétation des signes n'était pas évaluée. Cette étude a porté sur plus d'écrits que la nôtre (59 contre 11) mais l'évaluation n'était pas critériée. Toutefois, la reproductibilité analysée sur un petit échantillon était bonne. En moyenne, les étudiants examinaient 60 % des items, avec une quantité variable de la réalisation en fonction des items. Globalement, les défauts observés concernent les mêmes items que dans notre étude, avec moins de 60 % des étudiants qui réalisent correctement : la palpation des aires ganglionnaires, du foie et de la rate ; la mesure de la fréquence respiratoire ; la percussion thoracique ; l'évaluation de la tension ventriculaire centrale (turgescence jugulaire et reflux hépatogastrique) ; la recherche d'œdèmes des membres inférieurs ; la palpation des artères (notamment poplitée) ; la percussion des réflexes (notamment achilléen).

Plusieurs étudiants peuvent être évoqués pour expliquer que le savoir-faire en gérontologie clinique n'est pas acquis en un seul semestre annuel ou perdu par la suite. La formation initiale peut être insérée en cause, avec des cours facultatifs trop théoriques et des supports pédagogiques peu adaptés à l'apprentissage de savoir-faire (texte sans images). Il est maintenant bien démontré que le savoir théorique est le socle de l'acquisition des compétences mais ne saurait constituer un objectif suffisant dans le cadre d'une formation professionnelle [3, 4]. Pourtant, l'enseignement magistral théorique est rarement suppléé par des enseignements dirigés d'examen clinique stimulant sur des cas réalistes ou des mannequins. Le stage de gérontologie au cours de la deuxième année est notablement hétérogène dans son intérêt et sa qualité, reflétant une inégalité dans la motivation et les compétences cliniques et pédagogiques des chefs de clinique (CCA). En effet, il est probable que certains CCA, dont le niveau en fin de deuxième cycle ne devait pas être supérieur à celui de nos étudiants, n'ont pas eu l'occasion de combler leurs lacunes par la suite.

Les enseignements académiques et les sagges hospitaliers ne sont pas mis à contribution pour une formation continue en sémiologie clinique. Les techniques d'imtrogatoire et d'examen sont exceptionnellement rappelés durant les certificats de spécialité ou au début des sagges de spécialité. Les compétences sémiologiques ne sont généralement pas vérifiées au cours des sagges. L'enseignement portant souvent sur le raisonnement clinique et à partir du contenu de l'observation médicale. Cette situation n'est pas spécifique à la France et a notamment été décrite aux États-Unis au cours des sagges d'exercices ou durant l'Internat [7-9]. Nos étudiants expliquent même que dans certains sagges de spécialité, il est interdit de faire des observations complètes, mettant en péril par défaut d'application, la pérennité des acquis.

quantième année et l'ECN s'appuient sur des dossiers cliniques où les symptômes et les signes sont déjà donnés, sans pouvoir vérifier que l'étudiant aurait été capable de les recueillir lui-même. Naturellement, les étudiants concentrent leurs efforts sur les savoirs et savoir-faire susceptibles de les conduire aux succès académiques, dont la séméiologie clinique ne fait pas partie.

4.3. Limites de l'étude

Cette étude est limitée par la petite taille de l'échantillon, sa représentativité incertaine, l'utilisation d'une grille d'évaluation non validée, sans analyse formelle de ses qualités métrologiques.

Pour citer cet article : Steichen O, et al. Évaluation du savoir-faire en sémiologie clinique des étudiants en fin de deuxième cycle des études médicales. Rev Med Interne (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.revmed.2014.10.003>

O. Stelchen et al. / La Revue de médecine interne xxx (2014) xxx-xxx

ARTICLE IN PRESS

notamment reproductibilité). Néanmoins, les résultats sont suffisamment marqués pour que la petite taille de l'échantillon ne limite pas leur interprétation. De plus, le biais de recrutement joué(e) en faveur d'étudiants motivés par la pratique clinique, puisqu'ils avaient choisi un stage (et prenaient juste avant l'EEN ou durant l'EEN suivant (stage non obligatoire). Les classements à l'EEN indiquant d'ailleurs qu'il s'agit plutôt d'étudiants performants et qu'il est peu probable que le savoir-faire sémiologique des autres étudiants des mêmes facultés soit supérieur. En revanche, il est tout à fait possible qu'il soit meilleur dans ces facultés où mettent moins l'accent sur la préparation de l'EEN ou qui proposent des modalités différentes d'enseignement et d'évaluation de la sémiologie clinique.

lots de l'évaluation, nous n'avons pas été en mesure de trouver une grille d'évaluation formalisée générale du savoir-faire sémiologique. Nous avons donc été conduits à en construire une en nous appuyant sur les programmes des deux facultés. Les items ont été choisis pour leur importance dans le cadre de l'urgence (détresse respiratoire aiguë, pouls périphtériques), l'absence d'examen complémentaire susceptible d'apporter une information comparable (reflexes ostéotendineux, syndrome de Babinski, troubles de l'attention) ou leur grande valeur d'orientation diagnostique (adénopathies superficielles, signes d'insuffisance cardiaque droite, interrogatoire d'un douleur abdominal, signes d'insuffisance hépatocellulaire, palpation abdominale). L'entretien était sous-représenté par rapport à son importance clinique, avec seulement deux éléments dans notre évaluation : douleur abdominale et troubles de l'attention.

Ces groupes ont récemment proposé chacun une liste de 35 items sémantiques à évaluer par l'examen physique générale (entretenu exclu). Dans le premier travail, 86 éléments de l'examen physique ont été proposés, avec le concours de 6 internistes universitaires, parmi lesquels 32 spécialistes ont sélectionné les plus pertinents [14]. Nos items d'examen physique font partie de la liste des 35 éléments retenus à la majorité des votes, hormis l'examen de l'équilibre et de la marche (nécessaire à l'identification du syndrome cérébelleux et du statut). Cette omission est difficile à comprendre quand on sait la fréquence des consultations aux urgences et des hospitalisations pour chute. Dans le second travail, 45 éléments de l'examen physique générale ont été soumis aux responsables d'enseignement de la séméiologie des 132 universités médicales des États-Unis [15]. Les réponses ont permis d'isoler 37 éléments fondamentaux, avec lesquels tous nos items d'examen physique peuvent être mis en correspondance.

Dans ces deux études et contrairement à la nôtre, aucun critère de bonne réalisation des items sémiologiques n'a été défini. Néanmoins, le nombre et la nature des critères que nous avons retenus pour chaque item sont discorables, ainsi que leur évaluation pour trois items. Les critères sont satisfaisants de façon très discordante pour trois items : palpation des aires ganglionnaires, recherche d'un signe d'insuffisance hépatocellulaire et évaluation de l'attention. Il est probable que le critère d'exploration des 4 faces du crâne axillaire était trop ambitieux. En revanche, la position des mains pour la recherche d'un astérisque et l'évaluation de la mémoire de travail pour la recherche de troubles de l'attention sont des notions élémentaires. La recherche d'un astérisque est plus sensible s'il est cherché les poignets en dorsoflexion, les doigts en extension et l'abduction maximale, yeux fermés pendant 30 secondes [14]. Les troubles de l'attention sont importants à savoir objectiver car ils constituent un élément cardinal du syndrome confusionnel. Ils se caractérisent par la perte des informations en mémoire de travail, l'alloccation de la moindre distraction, l'évaluation de l'attention mnésique est un moyen classique et simple pour les détecter [15]. L'observation des verres jinglants en déclics sans complier n'a pas de valeur diagnostique, elle doit être réalisée en position semi-sé-

Le reflux hépato-jugulaire n'est significatif que s'il persiste au cours d'une compression maintenue au moins 10 secondes [14].

On peut aussi constater que la pertinence de nombreux critères de réévaluation pour la recherche d'un même syndrome, qu'il s'agisse de la maîtrise de l'objectif. Par exemple, pour détecter un syndrome cérébelleux statique, 62 % des étudiants mettent leur malade debout pieds joints, 56 % le font marcher, ce qui dans notre évaluation donne un score de maîtrise de l'objectif à 59 %, tandis que seulement 48 % des étudiants réalisent les deux manœuvres. Si nous avions jugé que les deux critères étaient nécessaires pour saisir la maîtrise d'un item, les résultats auraient été encore plus médiocres.

En outre, l'évaluation a été limitée à la prise d'information, sans considérer son interprétation. Ainsi, une partie non négligeable des étudiants qui classaient fermement les yeux au patient debout cherchait un syndrome cérébelleux à l'airait pas certains de leur l'effet attendu. De même, certains étudiants ont correctement inspecté les mouvements thoraciques et abdominaux mais n'ont pas pu capter de l'écrite l'incoordination thoraco-abdominale qui prouve de longues hésitations. Là encore, le choix de nous limiter à la bonne réalisation des gestes semiologiques nous conduit à surestimer les compétences en séméologie, qui demandent de savoir interpréter et utiliser l'information recueillie.

Enfin, aurait été intéressant d'analyser l'association entre le savoir-faire en sémiologie clinique et d'autres éléments que le classement à l'ECN, notamment les services fréquentés (stage de sémiologie, stages d'externe) ou les notes obtenues au stage et aux épreuves de sémiologie.

4.4. Perspectives

L'arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du premier et du deuxième cycle des études médicales définit un nouveau programme pour les 3 dernières années des études médicales (diplôme de formation approfondie en sciences médicales, DFASM). Des objectifs cliniques sont définis : recueil des antécédents du patient de façon exacte, conduite et organisation dans divers contextes cliniques ; réalisation d'un examen somatique adapté à la situation clinique et au projet de soins de patients de tout âge, et des principaux gestes techniques associés. La validation du DFASM suppose une mise à jour d'un certificat de compétence clinique délivré après une épreuve en situation. Par ailleurs, les nouvelles modalités docimologiques de l'ECN informatique vont permettre de tester les compétences de scénarologie clinique, notamment grâce aux supports multimédias.

Les modalités concrètes d'enseignement sont, également, à repenser, l'enseignement initial de la sémiologie doit réussir à faire prendre conscience aux étudiants de l'importance cruciale de cette discipline alors qu'ils ne consistent pas à la pathologie. L'enseignement à partir de cas ou par problèmes pourraient être des pistes. Les gestes pourraient également être démontrés à travers les occasions possibles : certificat de spécialité, début de chaque stage pour l'examen spécifique de la spécialité, au lit du malade pour les deux visites. L'intérêt d'apprendre en situation sans proche qu'on ne peut pas mobiliser est bien démontré [18]. Un enseignement mobilisant les étudiants sans avancés pour former les autres est possible et efficace [19,20]. De même, la méthode du *peer physical examination*, où les étudiants apprennent à s'examiner entre eux, sous la supervision d'un enseignant qui valide l'apprentissage des différentes techniques d'examen clinique, a également fait l'objet d'expériences intéressantes [1]. (Plusieurs universités, dont l'université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines en France, ont mis en œuvre cet enseignement spécifique de la sémiologie, standardisé, obligatoire et évalué par un examen sanctionnant). Et encore, il est nécessaire de définir non seulement une liste d'objectifs mais aussi la façon attendue de les réaliser en pratique, car même

les CCA ne mûrissent pas parfaitement l'examen clinique général. Une formation des formateurs est donc souhaitable pour améliorer et uniformiser le contenu de l'enseignement sémiologique [22].

Par ailleurs, les étudiants ne doivent pas être trop limités dans l'accessibilité de leur examen clinique, sous peine de perdre leurs acquis par défaut de mise en pratique [11]. Des ateliers pratiques sont envisageables sous la forme d'enseignements dirigés, avec examen simulé sur des camarades ou mannequins [12-14]. Aux États-Unis, l'utilisation de « patients standardisés » ou de patients formés pour simuler un patient ayant tel ou tel problème médical est de plus en plus répandue pour la formation et l'évaluation des étudiants en médecine [15]. Cette accélération des médecins formés à l'étranger [16] est une méthode est toutefois controversée et compliquée à organiser. D'une manière générale, l'enseignement de la sémiologie clinique en tant que savoir-faire réclame un investissement important en temps ou en matériel (simulation). Les ressources pédagogiques multimedias utilisées en appoint peuvent contribuer à réduire ce handicap.

Des écartements formatives similaires à celles que nous avons constatées permettent aux étudiants et à leurs enseignants d'avoir conscience du niveau réel et des points faibles de chacun. En effectuant l'observation directe du comportement en situation réelle est probablement la meilleure façon d'évaluer une compétence clinique [29]. De nombreux outils existent qui permettent de formaliser l'observation directe des étudiants en interaction avec leur patient [29]. Peu concernant uniquement l'évaluation des compétences [29], en sciemologie [30]. Celui dont la validité est la plus étudiée est

le *miniCEX* (Clinical Evaluation Exercise) promu par l'American Board of Internal Medicine et repris par plusieurs autres spécialités [33, 37]. Il évalue non seulement l'interrogatoire et l'examen physique, mais aussi la relation médecin-malade et le comportement au sein de l'équipe médicale. Ces évaluations formatives perdent de leur efficacité si elles ne sont pas suivies d'une réaction pédagogique rapide et interactive [29, 33, 34]. Une telle évaluation est souhaitable à l'issue de la troisième année de des études médicales. En effet, l'acquisition des savoir-faire manuels est encore possible durant l'externat. Des évaluations pluridisciplinaires sur l'examen clinique spécialisés sont envisageables en début et fin de chaque stage, pour fixer des objectifs pédagogiques individuels et vérifier qu'ils sont atteints. Enfin, l'évaluation sanctionnant au fil du compte rendu le nouveau programme et l'utilisation de supports multimédias dans la documentation du nouveau ECN peuvent contribuer à motiver les étudiants à l'acquisition de ces compétences. La principale objection à l'observation des étudiants en situation réelle en tant que méthode d'évaluation facultaire est le caractère souvent très subjectif de la notation [33]. Il est donc important, pour garantir la validité des évaluations sanctionnées et leur acceptation par les étudiants ainsi qu'elles soient menées de façon réciproque et reproductible en utilisant un plan et une grille de notation préétablis (avec des items clairement énoncés et des critères objectifs de réalisation [33, 38]).

5. Conclusion

L'évaluation des étudiants au lit du malade révèle des lacunes importantes en sténologie clinique, quelques mois ou semestres avant la prise de fonction comme interne. Certains gestes élémentaires sont maîtrisés par une minorité d'entre eux, seulement, malgré leur réussite à l'ECN. Une modification du type d'enseignement mis aussi de l'évaluation des compétences en sténologie est nécessaire pour améliorer les performances cliniques des étudiants avant qu'ils ne soient internes. L'apprentissage au lit du malade, avec observation directe et évaluation régulière

du savoir-faire des étudiants en situation réelle, est une approche intéressante à ce titre mais complexe à organiser.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Annexe 1. Grille d'évaluation sémiologique et satisfaction des critères

Critère d'évaluation sémiologique et satisfaction des critères.	
1. Palpation des aires ganglionnaires superficielles Aires toutes palpées (localisation correcte) : céphalique (ligne horizontale), cervicale (ligne verticale), sus-claviculaire, axillaire, inguinale Quatre aires du creux axillaire palpées Aires épi-épiclavaires et cunéales palpées (localisation correcte) Cou (tête) en avant pour la palpation des sous-maillottes	62%
2. Palpation des points péripneumoniques aux membres inférieurs Pouls palpés (localisation correcte) : pédiatrie / 7 ^e poplite, fémoral	8%
Utilisation de la pulpe des doigts (le pas de la pointe)	94%
3. Évaluation des signes d'insuffisance cardiaque droite Jugulaire inspectée au bon endroit, malade à 45° Garde de surélevage chevrons en décline Reflexe checked en maintenant la pression pendant au moins 10 secondes	42%
4. Évaluation des signes d'insuffisance hépatocholaire Aiguilles stables (avec écartement à la compression) ou érythème palmaire chevrons Aiguille chevrons palpées en extension et écartés 5. Examen abdominal Palpation du creux épigastrique et à plat tout au long de l'examen Synchronisation avec le rythme respiratoire au moins pour le fœtus ou le chat	42%
6. Évaluation des signes de hôte et d'engorgement respiratoire Mugres respiratoires accessions cervicales inspectés ou palpés	92%
Coordination thoraco-abdominale évaluée (inspiration ou palpation)	72%
7. La fréquence respiratoire est mesurée	56%
8. Percussion du thorax Percussion efficace (pouls réfléchi et doigt percuté bien appliqué)	78%
Percussion comparative avec altern-écours droite - gauche	66%
9. Percussion des réflexes ostéotendineux ROT tous percutés (localisation correcte) : bicipitaux, tricipitaux, syndromes, cubito-radiaux (ou réflexes des doigt), rotatoriens, achilléens Percussion avec le poids du marteau dans la majorité des cas	42%
Extension de la zone réflexogène correctement chevrons si ROT présent	21%
10. Recherche d'un syndrome d'échelleux statique Statique évaluée syndromes poids joints Marteau évalué Modification de la statique évaluée à la fermeture des yeux	62%
11. Évaluation de l'attention Évaluation subjective de la distractibilité lors de la discussion ou de l'exécution d'une consigne Évaluation de la mémoire de travail (exercice mnésique) ou de la capacité à poursuivre une consigne (mot MONDE à l'envers, barrage des lettres)	8%
12. Interrogatoire d'une douleur abdominale Dures et molles de évolution précises Signes fonctionnels évolutifs et unaires chevrons Lésion et irradiations précises Interne et actives modulations précises	76%
13. Interrogatoire d'une douleur abdominale Dures et molles de évolution précises Signes fonctionnels évolutifs et unaires chevrons Lésion et irradiations précises Interne et actives modulations précises	42%
14. Interrogatoire d'une douleur abdominale Dures et molles de évolution précises Signes fonctionnels évolutifs et unaires chevrons Lésion et irradiations précises Interne et actives modulations précises	74%
15. Interrogatoire d'une douleur abdominale Dures et molles de évolution précises Signes fonctionnels évolutifs et unaires chevrons Lésion et irradiations précises Interne et actives modulations précises	76%

Références

- [1] American Association of Medical Colleges. Curriculum guidelines for internal medicine. *Ann Intern Med* 1979;90:202-11.
- [2] Royal College of Physicians. Accreditation in the care of medical specialists. An advisory document. *Lancet* 2002;359:1102-5.
- [3] Sackett DL. The traditional curricula examination. A primer on the pre-clinical curriculum. *J Clin Med* 1998;7:1092-207.
- [4] Hwang YL, Cook MA, van der Meer PE, Deyneko C. Student performance of the pre-clinical curriculum examination in internal medicine. *J Intern Med* 2003;253:185-91.
- [5] Miller GL. The pre-clinical curriculum. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [6] Mady R, van der Wal AWM, de Groot RJB, de Boer E, Bultmann G. A review of the curriculum in internal medicine and internal medicine specialty. *The Netherlands Medical Association* 2004;79:490-497.
- [7] Barrett TJ, Nussli M. The education of emergency medicine residents: a qualitative study of their views. *Acad Emerg Med* 1995;2:100-5.
- [8] Hooley RL, Wilson WG. Direct observation of residents during gastroenterology rotations: a multicenter descriptive study. *Am J Med* 2004;76:100-6.
- [9] Trillo AR, Frenkel DA, Pignatelli BA, Alexander H. BMJ: the faculty reference of medical students. Clinical pharmacology? *Postgrad Med J* 2003;79:190-195.
- [10] Harington MA, van der Meer PE, Pignatelli BA. A new physical examination in internal medicine: what third students do and how should their supervisors react? *Med Teach* 2003;25:117-121.
- [11] Doolittle J, Hwang YL, Rosenberg JH, Bouda A, Shattuck KC, van der Meer PE. A review of the pre-clinical curriculum. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [12] Uebel JR, Wang CY, Thompson J, Pignatelli BA, Angus BT, Studd RL, et al. The curriculum in internal medicine specialty. *The Netherlands Medical Association* 2004;79:490-497.
- [13] Macgregor JR. Independent delivery in a 56-week year 1 with a rotation in gastroenterology. *Ann Intern Med* 2003;139:233-31.
- [14] Trillo AR, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [15] Ekelund G, Stenlund H, Almqvist H. An approach to the pre-clinical curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 2003;139:233-31.
- [16] Westendorp S, Pignatelli BA, Pignatelli BA. The curriculum in internal medicine in the pre-clinical curriculum. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [17] Uebel JR, Wang CY, Thompson J, Pignatelli BA, Angus BT, Studd RL, et al. The curriculum in internal medicine specialty. *The Netherlands Medical Association* 2004;79:490-497.
- [18] Harington MA, van der Meer PE, Pignatelli BA. A new physical examination in internal medicine: what third students do and how should their supervisors react? *Med Teach* 2003;25:117-121.
- [19] Fiedt M, Pignatelli BA, Pignatelli BA, Pignatelli BA, Pignatelli BA, Pignatelli BA. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [20] Pignatelli BA, Pignatelli BA, Pignatelli BA, Pignatelli BA, Pignatelli BA, Pignatelli BA. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [21] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [22] Harington MA, van der Meer PE, Pignatelli BA. A new physical examination in internal medicine: what third students do and how should their supervisors react? *Med Teach* 2003;25:117-121.
- [23] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [24] Harington MA, van der Meer PE, Pignatelli BA. A new physical examination in internal medicine: what third students do and how should their supervisors react? *Med Teach* 2003;25:117-121.
- [25] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [26] United States Medical Licensing Examination (USMLE) - Step 2 CS (Clinical skills). Philadelphia: Federation of State Medical Boards (FSMB) and National Board of Medical Examiners (NBME); 1996-2014. available sur: <http://www.usmle.org/step-2-cs/candidate.html> (checked 6 june 2014).
- [27] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [28] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [29] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [30] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [31] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [32] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [33] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [34] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [35] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [36] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [37] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [38] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [39] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [40] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [41] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [42] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [43] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [44] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [45] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [46] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [47] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [48] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [49] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [50] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [51] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [52] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [53] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [54] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [55] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [56] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [57] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [58] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [59] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1998;129:563-7.
- [60] van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE, van der Meer PE. A review of the curriculum in internal medicine. *Ann Intern Med* 1

- [30] L.H. Ascherson, et al., *Effect of physical examination skills on clinical medicine residents*, *Acad Med* 1994;69:206-9.
- [31] D. Papp, M. C. L. M. et al., *Assessing the reliability and validity of the mini-clinical evaluation exercise for internal medicine residents*, *Acad Med* 2002;77:360-4.
- [32] M. B. B. et al., *Validity of the mini-CEX: a method for assessing clinical skills*, *Acad Med* 2001;76:279-81.
- [33] M. B. B. et al., *Reliability of the mini-CEX: a method for assessing clinical skills in internal medicine residents*, *Acad Med* 2001;76:279-81.
- [34] M. B. B. et al., *Reliability of the mini-CEX: a method for assessing clinical skills in internal medicine residents*, *Acad Med* 2001;76:279-81.
- [35] M. B. B. et al., *Reliability of the mini-CEX: a method for assessing clinical skills in internal medicine residents*, *Acad Med* 2001;76:279-81.
- [36] M. B. B. et al., *Reliability of the mini-CEX: a method for assessing clinical skills in internal medicine residents*, *Acad Med* 2001;76:279-81.

feuille de correction

SANTÉ

1

0		0
1		1
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9

Nom
Prén
Date
Exam
Épreu
Date

La manière de remplir ce questionnaire fait partie intégrante de l'épreuve . Les réponses aux QCM étant saisies par lecture optique, veuillez vous conformer strictement aux consignes suivantes :

- 1- Utilisez un stylo à bille noir ou un feutre noir.
- 2- Faites des marques franches dans les cases en regard des lettres choisies (A,B,C,D,E)
 - sur la ligne supérieure (V) pour les propositions jugées exactes ;
 - sur la ligne inférieure (F) pour les propositions jugées fausses.
- 3- En cas de changement de réponse, ne cherchez pas à effacer, mais utilisez la zone de reprise (R). Dans ce cas, répondez à nouveau à toutes les propositions.

Marquages corrects, si vous voulez répondre VRAI aux points A et C, et FAUX en B, D et E (après correction)

1	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

NE PAS FAIRE



Réservé

1	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

2	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

3	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

4	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

5	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

6	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

7	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

8	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

9	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

10	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

Réponses aux questions 1 à 40 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

11	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

12	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

13	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

14	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

15	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

16	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

17	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

18	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

19	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

20	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

Réponses aux questions 1 à 40 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

21	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

22	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

23	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

24	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

25	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

26	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

27	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

28	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

29	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

30	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

Réponses aux questions 1 à 40 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

31	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

32	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

33	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

34	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

35	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

36	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

37	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

38	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

39	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

40	V	A	B	C	D	E
	F					
	V	A	B	C	D	E
	F					

Nom :
Prénom :
Date de :
Examen :
Épreuve :
Date :

Khadija A

SANTÉ



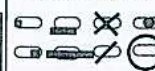
-0
-1
-2
-3
-4
-5
-6
-7
-8
-9

La manière de remplir ce questionnaire fait partie intégrante de l'épreuve . Les réponses aux QCM étant saisies par lecture optique, veuillez vous conformer strictement aux consignes suivantes :

- 1- Utilisez un stylo à bille noir ou un feutre noir.
- 2- Faites des marques franches dans les cases en regard des lettres choisies (A,B,C,D,E)
- sur la ligne supérieure (V) pour les propositions jugées exactes ;
- sur la ligne inférieure (F) pour les propositions jugées fausses.
- 3- En cas de changement de réponse, ne cherchez pas à effacer, mais utilisez la zone de reprise (R). Dans ce cas, répondez à nouveau à toutes les propositions.

Marquages corrects, si vous voulez répondre VRAI aux points A et C, et FAUX en B, D et E (après correction)

NE PAS FAIRE



Réserve

1

F	A	B	C	D	E

11

F	A	B	C	D	E

21

F	A	B	C	D	E

31

F	A	B	C	D	E

2

F	A	B	C	D	E

12

F	A	B	C	D	E

22

F	A	B	C	D	E

32

F	A	B	C	D	E

3

F	A	B	C	D	E

13

F	A	B	C	D	E

23

F	A	B	C	D	E

33

F	A	B	C	D	E

4

F	A	B	C	D	E

14

F	A	B	C	D	E

24

F	A	B	C	D	E

34

F	A	B	C	D	E

5

F	A	B	C	D	E

15

F	A	B	C	D	E

25

F	A	B	C	D	E

35

F	A	B	C	D	E

6

F	A	B	C	D	E

16

F	A	B	C	D	E

26

F	A	B	C	D	E

36

F	A	B	C	D	E

7

F	A	B	C	D	E

17

F	A	B	C	D	E

27

F	A	B	C	D	E

37

F	A	B	C	D	E

8

F	A	B	C	D	E

18

F	A	B	C	D	E

28

F	A	B	C	D	E

38

F	A	B	C	D	E

9

F	A	B	C	D	E

19

F	A	B	C	D	E

29

F	A	B	C	D	E

39

F	A	B	C	D	E

10

F	A	B	C	D	E

20

F	A	B	C	D	E

30

F	A	B	C	D	E

40

F	A	B	C	D	E

Réponses aux questions 1 à 40 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

Réponses aux questions 1 à 40 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

Réponses aux questions 1 à 40 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

Nom :
Prénom :
Date de :
Examen :
Épreuve :
Date :

CARLIE
DE
CORRECTION

CODES DE SANTE

1

0		0
1		1
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9

La manière de remplir ce questionnaire fait partie intégrante de l'épreuve. Les réponses aux QCM étant saisies par lecture optique, veuillez vous conformer strictement aux consignes suivantes :

- Utilisez un stylo à bille noir ou un feutre noir.
- Faites des marques franches dans les cases en regard des lettres choisies (A,B,C,D,E)
 - sur la ligne supérieure (V) pour les propositions jugées exactes ;
 - sur la ligne inférieure (F) pour les propositions jugées fausses.
- En cas de changement de réponse, ne cherchez pas à effacer, mais utilisez la zone de reprise (R). Dans ce cas, répondez à nouveau à toutes les propositions.

Marquages corrects, si vous voulez répondre VRAI aux points A et C, et FAUX en B, D et E (après correction)

NE PAS FAIRE

1

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

Réservé

1

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

11

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

21

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

31

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

2

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

12

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

22

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

32

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

3

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

13

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

23

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

33

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

4

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

14

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

24

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

34

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

5

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

15

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

25

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

35

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

6

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

16

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

26

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

36

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

7

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

17

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

27

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

37

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

8

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

18

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

28

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

38

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

9

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

19

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

29

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

39

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

10

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

20

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

30

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

40

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

Réponses aux questions 1 à 40 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

Réponses aux questions 1 à 40 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

Réponses aux questions 1 à 40 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

Nom : _____
 Prénom : _____
 Date de : _____
 Examen : _____
 Épreuve : _____
 Date : _____

GRILLE de CORRECTION

2

0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

La manière de remplir ce questionnaire fait partie intégrante de l'épreuve. Les réponses aux QCM étant saisies par lecture optique, veuillez vous conformer strictement aux consignes suivantes :

- 1- Utilisez un stylo à bille noir ou un feutre noir.
- 2- Faites des marques franches dans les cases en regard des lettres choisies (A,B,C,D,E)
 - sur la ligne supérieure (V) pour les propositions jugées exactes ;
 - sur la ligne inférieure (F) pour les propositions jugées fausses.
- 3- En cas de changement de réponse, ne cherchez pas à effacer, mais utilisez la zone de reprise (R). Dans ce cas, répondez à nouveau à toutes les propositions.

Marquages corrects, si vous voulez répondre VRAI aux points A et C, et FAUX en B, D et E (après correction)

NE PAS FAIRE

41

F	A	B	C	D	E
F	A	B	C	D	E

Réserve

Page 2 - Réponses aux questions 41 à 80 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

Page 2 - Réponses aux questions 41 à 80 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

Page 2 - Réponses aux questions 41 à 80 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

41	F	A	B	C	D	E
42	F	A	B	C	D	E
43	F	A	B	C	D	E
44	F	A	B	C	D	E
45	F	A	B	C	D	E
46	F	A	B	C	D	E
47	F	A	B	C	D	E
48	F	A	B	C	D	E
49	F	A	B	C	D	E
50	F	A	B	C	D	E
51	F	A	B	C	D	E
52	F	A	B	C	D	E
53	F	A	B	C	D	E
54	F	A	B	C	D	E
55	F	A	B	C	D	E
56	F	A	B	C	D	E
57	F	A	B	C	D	E
58	F	A	B	C	D	E
59	F	A	B	C	D	E
60	F	A	B	C	D	E
61	F	A	B	C	D	E
62	F	A	B	C	D	E
63	F	A	B	C	D	E
64	F	A	B	C	D	E
65	F	A	B	C	D	E
66	F	A	B	C	D	E
67	F	A	B	C	D	E
68	F	A	B	C	D	E
69	F	A	B	C	D	E
70	F	A	B	C	D	E
71	F	A	B	C	D	E
72	F	A	B	C	D	E
73	F	A	B	C	D	E
74	F	A	B	C	D	E
75	F	A	B	C	D	E
76	F	A	B	C	D	E
77	F	A	B	C	D	E
78	F	A	B	C	D	E
79	F	A	B	C	D	E
80	F	A	B	C	D	E

lundi 1 février 2016

1	22211			42	12211		
2	11211			43	22221		
3	21111			44	22112		
4	22112			45	22122		
5	22122			46	21222		
6	11122			47	11222		
7	22212			48	12121		
8	12221			49	12221		
9	22112			50	22121		
10	21212			51	22222		
11	12212			52	22221		
12	11222			53	11122		
13	22112			54	11121		
14	22121			55	22112		
15	22222			56	22222		
16	22212			57	12221		
17	21222			58	12211		
18	22222			59	21212		
19	22212			60	21212		
20	22122			61	21121		
21	21222			62	21211		
22	22222			63	22121		
23	11222			64	12121		
24	22222			65	11212		
25	22222			66	11212		
26	21121			67	12121		
27	22221			68	12221		
28	12222			69	22122		
29	12222			70	12222		
30	22222			71	11222		
31	21122			72	21222		
32	11221			73	21122		
33	12121			74	22222		
34	11112			75	12111		
35	21211			76	11212		
36	21121			77	22212		
37	22121			78	12212		
38	22221			79	22222		
39	21122			80	22221		
40	22211						
41	12112						

Légende : A = réponse Absente ; E = réponse Exacte; F = réponse Fausse; P = réponse Partielle

1

KEHL Ines

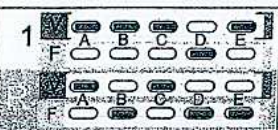
-0
-1
-2
-3
-4
-5
-6
-7
-8
-9

La manière de remplir ce questionnaire fait partie intégrante de l'épreuve . Les réponses aux QCM étant saisies par lecture optique, veuillez vous conformer strictement aux consignes suivantes :

- 1- Utilisez un stylo à bille noir ou un feutre noir.
- 2- Faites des marques franches dans les cases en regard des lettres choisies (A,B,C,D,E)
- sur la ligne supérieure (V) pour les propositions jugées exactes ;
- sur la ligne inférieure (F) pour les propositions jugées fausses.
- 3- En cas de changement de réponse, ne cherchez pas à effacer, mais utilisez la zone de reprise (R). Dans ce cas, répondez à nouveau à toutes les propositions.

Marquages corrects, si vous voulez répondre VRAI aux points A et C, et FAUX en B, D et E (après correction)

NE PAS FAIRE



Réserve



1

F	A	B	C	D	E

11

F	A	B	C	D	E

21

F	A	B	C	D	E

31

F	A	B	C	D	E

2

F	A	B	C	D	E

12

F	A	B	C	D	E

22

F	A	B	C	D	E

32

F	A	B	C	D	E

3

F	A	B	C	D	E

13

F	A	B	C	D	E

23

F	A	B	C	D	E

33

F	A	B	C	D	E

4

F	A	B	C	D	E

14

F	A	B	C	D	E

24

F	A	B	C	D	E

34

F	A	B	C	D	E

5

F	A	B	C	D	E

15

F	A	B	C	D	E

25

F	A	B	C	D	E

35

F	A	B	C	D	E

6

F	A	B	C	D	E

16

F	A	B	C	D	E

26

F	A	B	C	D	E

36

F	A	B	C	D	E

7

F	A	B	C	D	E

17

F	A	B	C	D	E

27

F	A	B	C	D	E

37

F	A	B	C	D	E

8

F	A	B	C	D	E

18

F	A	B	C	D	E

28

F	A	B	C	D	E

38

F	A	B	C	D	E

9

F	A	B	C	D	E

19

F	A	B	C	D	E

29

F	A	B	C	D	E

39

F	A	B	C	D	E

10

F	A	B	C	D	E

20

F	A	B	C	D	E

30

F	A	B	C	D	E

40

F	A	B	C	D	E

Réponses aux questions 1 à 40 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

Réponses aux questions 1 à 40 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

Réponses aux questions 1 à 40 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

2

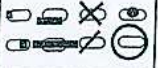


La manière de remplir ce questionnaire fait partie intégrante de l'épreuve. Les réponses aux QCM étant saisies par lecture optique, veuillez vous conformer strictement aux consignes suivantes :

- 1- Utilisez un stylo à bille noir ou un feutre noir.
- 2- Faites des marques franches dans les cases en regard des lettres choisies (A,B,C,D,E)
 - sur la ligne supérieure (V) pour les propositions jugées exactes ;
 - sur la ligne inférieure (F) pour les propositions jugées fausses.
- 3- En cas de changement de réponse, ne cherchez pas à effacer, mais utilisez la zone de reprise (R). Dans ce cas, répondez à nouveau à toutes les propositions.

Marquages corrects, si vous voulez répondre VRAI aux points A et C, et FAUX en B, D et E (après correction)

NE PAS FAIRE



41

V	A	B	C	D	E
F					

Réserve

41

V	A	B	C	D	E
F					

42

V	A	B	C	D	E
F					

43

V	A	B	C	D	E
F					

44

V	A	B	C	D	E
F					

45

V	A	B	C	D	E
F					

46

V	A	B	C	D	E
F					

47

V	A	B	C	D	E
F					

48

V	A	B	C	D	E
F					

49

V	A	B	C	D	E
F					

50

V	A	B	C	D	E
F					

Page 2 - Réponses aux questions 41 à 80 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

51

V	A	B	C	D	E
F					

52

V	A	B	C	D	E
F					

53

V	A	B	C	D	E
F					

54

V	A	B	C	D	E
F					

55

V	A	B	C	D	E
F					

56

V	A	B	C	D	E
F					

57

V	A	B	C	D	E
F					

58

V	A	B	C	D	E
F					

59

V	A	B	C	D	E
F					

60

V	A	B	C	D	E
F					

Page 2 - Réponses aux questions 41 à 80 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

61

V	A	B	C	D	E
F					

62

V	A	B	C	D	E
F					

63

V	A	B	C	D	E
F					

64

V	A	B	C	D	E
F					

65

V	A	B	C	D	E
F					

66

V	A	B	C	D	E
F					

67

V	A	B	C	D	E
F					

68

V	A	B	C	D	E
F					

69

V	A	B	C	D	E
F					

70

V	A	B	C	D	E
F					

Page 2 - Réponses aux questions 41 à 80 - Faites des marques franches (tirets horizontaux nets)

71

V	A	B	C	D	E
F					

72

V	A	B	C	D	E
F					

73

V	A	B	C	D	E
F					

74

V	A	B	C	D	E
F					

75

V	A	B	C	D	E
F					

76

V	A	B	C	D	E
F					

77

V	A	B	C	D	E
F					

78

V	A	B	C	D	E
F					

79

V	A	B	C	D	E
F					

80

V	A	B	C	D	E
F					