

DIU de Pédagogie Médicale
Universités Paris 5, 6, 11, 12
Année 2007

Chantier de réflexion du CEN
(Collège des Enseignants en Nutrition) :
l'enseignement de la nutrition en faculté de médecine,
quelles formations pour quels métiers/compétences?

par Pascal CRENN
(Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines -UVSQ)

Avec la concours d'Olivier Ziegler (Université de Nancy), président du Collège des Enseignants en Nutrition des Facultés de Médecine

Table des matières

I INTRODUCTION-PROBLEMATIQUES	4
<i>Des métiers peu visibles ou mal identifiés : qui sont les médecins nutritionnistes ?.....</i>	<i>4</i>
<i>Des décalages, car en matière d'alimentation-nutrition la demande est importante, et les formations et les professionnels divers</i>	<i>5</i>
<i>Le CNU, le CEN : l'organisation de l'enseignement de la nutrition en Faculté de Médecine.....</i>	<i>6</i>
<i>Un chantier de réflexion.....</i>	<i>7</i>
II QUELS SONT LES BESOINS ET LES OFFRES DE FORMATION DE NUTRITION EN FACULTE DE MEDECINE?	7
<i>Besoin sociétal (et demande) relayé par le politique</i>	<i>7</i>
<i>La formation offerte selon les cycles d'enseignement.....</i>	<i>8</i>
<i>Comparaison avec les formations des autres pays européens.....</i>	<i>10</i>
III QUELS SONT LES OBJECTIFS DE FORMATION EN NUTRITION?	10
<i>Nature.....</i>	<i>10</i>
<i>Pour l'étudiant</i>	<i>10</i>
<i>Pour l'enseignant.....</i>	<i>10</i>
<i>Plusieurs niveaux de formation doivent être distingués selon les projets professionnels</i>	<i>10</i>
IV QUELS SONT LES MOYENS TECHNIQUES DE FORMATION ?	11
<i>Formation initiale</i>	<i>11</i>
<i>Le DESC de Nutrition</i>	<i>11</i>
<i>Formation continue, EPP et VAE</i>	<i>12</i>
V QUELLES SONT LES METHODES D'EVALUATION ?	12
VI ENQUETE EMPIRIQUE AUPRES DES ACTEURS, ETUDIANTS ET ENSEIGNANTS : REPRESENTATIONS DE L'ENSEIGNEMENT DE LA NUTRITION EN DCEM ET A L'ENC	12
<i>Auprès des étudiants (Faculté de Médecine Paris Ile de France Ouest, UVSQ).....</i>	<i>12</i>
<i>Auprès des enseignants (membres du CEN)</i>	<i>13</i>
<i>Réforme du programme du DCEM.....</i>	<i>13</i>
<i>Représentations des enseignants-chercheurs du CEN.....</i>	<i>13</i>
VII PISTES POUR L'AVENIR. PROPOSITIONS DU CEN	14
<i>Former qui ?.....</i>	<i>14</i>
<i>Former comment ?</i>	<i>14</i>
<i>Former pourquoi ?.....</i>	<i>14</i>
<i>Au final cinq axes majeurs nous semblent à privilégier, tenant compte des évolutions épidémiologiques et de gouvernance (efficacité, qualité, économies)</i>	<i>15</i>
a) <i>Elargir le champ de formation (initiale et continue)</i>	<i>15</i>
b) <i>Recentrer sur la prévention (le « manger-bouger » du PNNS 2), l'éducation thérapeutique et les aspects médico-économiques.....</i>	<i>15</i>
c) <i>Intégrer la place de la nutrition dans l'addictologie.....</i>	<i>15</i>
d) <i>Assurer la formation de praticiens compétents.....</i>	<i>15</i>

e) Développer le binôme médecin nutritionniste (prescripteur)-diététicien(ne)	15
CONCLUSION	16
TABLEAU 1 : REPRESENTATIONS DES ETUDIANTS DE DCEM 2 (N=24) ET DCEM 3 (N=53) (FACULTE PIFO, UVSQ) SUR L'ENSEIGNEMENT DE LA NUTRITION EN DCEM	17
TABLEAU 2 : REPRESENTATIONS DES ENSEIGNANTS DU CEN (N= 32) SUR L'ENSEIGNEMENT DE LA NUTRITION EN DCEM	18
REFERENCES	19
ANNEXE 1: DEFINITION DU MEDECIN NUTRITIONNISTE	20
ANNEXE 2 : LES PROFESSIONNELS INTERVENANT DANS LE DOMAINE DE LA NUTRITION ET DE LA SANTE (MINISTERE DE LA SANTE, DGS, 2003)	21
ANNEXE 3 : OBJECTIFS ET MISSIONS DU CEN	22
ANNEXE 4 : ITEMS DE L'ENC SE RAPPORTANT A LA NUTRITION (BO N°31 DU 30 AOÛT 2001)	23
ANNEXE 5 : MAQUETTE DU DES DE GASTROENTEROLOGIE ET HEPATOLOGIE – MODULE « NUTRITION »	25
ANNEXE 6 : LE DESC DE NUTRITION, MODE D'EMPLOI (COLLEGE DES ENSEIGNANTS EN NUTRITION, JUIN 2007)	29
ANNEXE 7: MAQUETTE DU DESC PROPOSEE PAR LE CEN (O. ZIEGLER)	35
ANNEXE 8 : PROPOSITION DE PARCOURS POUR LE DESC DE NUTRITION (O.ZIEGLER)	36
ANNEXE 9 : PROPOSITIONS DU CEN POUR L'AMENAGEMENT DU PROGRAMME DE L'EXAMEN CLASSANT VALIDANT (2^{EME} CYCLE)	37
ANNEXE 10: EXEMPLE DU PARCOURS DE SPECIALISATION EN 3^{EME} ANNEE BIOLOGIE ET NUTRITION HUMAINE DANS UNE ECOLE D'INGENIEUR AGRONOME (INA-PG, PARIS) : FORMATION DES INGENIEURS NUTRITIONNISTES	39

I Introduction-Problématiques

Des métiers peu visibles ou mal identifiés : qui sont les médecins nutritionnistes ?

En 2005 le Conseil National de l'Ordre des Médecins recensait 40 personnes inscrites comme «**médecin nutritionniste**», essentiellement dans le secteur libéral. Ces médecins avaient donc déclaré et justifié l'obtention du DESC de Nutrition, créé après la réforme de l'internat en 1984. En effet seuls ces médecins s'avèrent ordinalement «**compétents**»¹ en Nutrition car depuis les arrêtés de 1988 et 2004, date de la dernière réforme des DESC, la Nutrition est un DESC de type 1, soit non qualifiant i.e. n'imposant pas l'exercice exclusif de la discipline. La Nutrition n'a jamais fait l'objet d'une formation par l'intermédiaire des CES.

Cependant il persiste encore un manque de lisibilité des parcours et compétences des professionnels experts dans ce domaine. **Une définition du médecin nutritionniste est proposée en Annexe 1.** En effet beaucoup de médecins, probablement des milliers -mais on ne dispose pas à ce sujet de statistiques précises- estiment pratiquer la « nutrition », le mentionnent particulièrement dans le cadre de leur exercice libéral ou parfois dans celui de la pratique hospitalière, privé ou public, sans reconnaissance officielle ni Ordinale ni Universitaire (hormis parfois de la validation d'un Diplôme Universitaire en Nutrition, générale ou spécialisée). Il existe ainsi des praticiens plus ou moins scrupuleux (notamment des amaigrisseurs dangereux, «nutriciopathe», «micronutriciologue» et autres appellations non contrôlées...) ayant ou non un diplôme de docteur en médecine. Récemment une initiative s'est développée au sein de la FNAMN (Fédérations nationales des associations médicales de nutrition) établissant un cahier des charges strict avec l'aide des représentants universitaires de la discipline, puis des autorités corporatives et administratives, dans l'objectif ultérieur de certifier en Nutrition les praticiens ne justifiant pas du DESC et de garantir un cadre réglementaire de protection du titre de médecin nutritionniste. La FNAMN est une association loi 1901 créée en octobre 2004. Elle inclue 130 médecins (essentiellement des généralistes), et pense intégrer *in fine* environ 200 médecins ayant une activité exclusive en Nutrition. Les objectifs de cette association sont : la prévention primaire et secondaire des pathologies nutritionnelles, le traitement principal ou complémentaire des pathologies d'ordre nutritionnel, la diffusion de pratiques médicales homogènes et consensuelles dans l'exercice de la nutrition, et la reconnaissance du médecin nutritionniste. L'appartenance à cette association est conditionnée à l'engagement d'exercer en conformité avec les recommandations des sociétés savantes et de suivre un programme de formation médicale continue. La FNAMN souhaite une collaboration avec les Universitaires en Nutrition afin d'améliorer son programme de formation continue.

¹ Seuls le DES et le DESC de type 2 qualifient au sens ordinal

Des décalages, car en matière d'alimentation-nutrition la demande est importante, et les formations et les professionnels divers

Il existe un évident décalage entre l'importance et la fréquence des problèmes nutritionnels et la place accordée à cette discipline dans la formation médicale. La nutrition représente en effet, avec la reproduction, la fonction physiologique fondamentale de tous les êtres vivants. En médecine humaine, les problèmes nutritionnels sont fréquents et à ce titre fortement médiatisés : obésité, malades dénutris dans les hôpitaux, nette augmentation du diabète de type 2, reconnaissance du syndrome métabolique, obsession de la sécurité alimentaire, vieillissement démographique de la population entraînant un risque de dénutrition. Cependant, **la formation, initiale, en nutrition dans les Facultés de médecine reste, de l'avis de nombreux médecins, lacunaire et/ou mal identifiée.** Un enseignement de Nutrition, avec un nombre d'heure limitée (10 à 20 au maximum) avait néanmoins été introduit dans le programme du DCEM et de l'internat de spécialité après la réforme de l'internat de 1984. C'est ainsi que, dans un domaine relativement peu occupé institutionnellement par les médecins mais porteur, s'est développée une « concurrence » avec des ingénieurs (parcours agro-nutrition humaine), éventuellement des vétérinaires (présents notamment à l'AFSSA et tout particulièrement impliqués dans la sécurité alimentaire y compris humaine), et des professionnels issus du parcours santé LMD Sciences Biologiques incluant parfois une formation importante -en horaires et en stage- en nutrition humaine et ses pathologies liées.

Par ailleurs les diététicien(ne)s représentent un fort contingent de professionnels impliqués dans le soin et la prévention alimentaire et nutritionnelle : il existe environ 4500 diététicien(ne)s en France dont 78% dans le champ de la santé incluant 64% en établissement de santé (chiffres fournis par l'ADLF, Association des Diététiciennes de Langue Française). Depuis le projet de loi de novembre 2005 et le décret de février 2007 modifiant le Code de Santé Publique, a été instauré le caractère paramédical de la profession de diététicien(ne) désormais validé par un Diplôme d'Etat et 2 ans d'études supérieures. Le décret d'acte est encore attendu. Les autres professionnels pourront donc être inquiétés à terme pour exercice illégal de la diététique. De façon à permettre **le transfert de tâches et de compétences** envers les diététicien(ne)s -comme l'a préconisé le Pr Berland dans son rapport sur les professions de santé- les médecins nutritionnistes seront amenés à participer activement à leur formation et à élaborer un référentiel national de prescription diététique afin d'harmoniser les pratiques soignantes et de favoriser les liens entre médecin et diététiciennes. A l'interface entre les médecins, notamment nutritionnistes, les diététicien(ne)s seront ainsi à même de se voir déléguer un certain nombre d'actions de prévention et de prise en charge nutritionnelle, leurs prestations restant conditionnées par la prescription médicale.

De fait la *nutrition*, humaine, ne peut être considérée comme une spécialité médicale mais doit se concevoir comme une **discipline transversale**, concernant donc l'ensemble des praticiens et des professionnels de santé amenés à s'occuper de la personne, malade ou dans une démarche préventive. On prendra pour exemple de la transversalité, la circulaire de Bernard Kouchner de 2002 portant création du CLAN (comité de liaison alimentation nutrition) dans les établissements de soin: il allie dans une même commission hospitalière –conseillée mais non obligatoire- la logistique, la cuisine et non simplement les soignants, médecins et non-médecins. Il s'agit là comme toujours en nutrition d'une logique des processus, des projets, de l'horizontalité et non de la verticalité. Le ministère de la santé (DGS) a de plus établi une fiche, résumant les demandes et offres de formation, sur les professionnels du champ « nutrition et santé » (**Annexe 2**).

Le CNU, le CEN : l'organisation de l'enseignement de la nutrition en Faculté de Médecine

Pour pallier à la situation d'éparpillement des formations et des praticiens médecins dits nutritionnistes s'est créé en France diverses instances et associations. En 1990 a été créé au sein du Conseil National des Universités (CNU) la sous-section 4404 Nutrition, issue de la Physiologie (4401) et de ses déclinaisons (Biochimie 4402, Biologie Cellulaire 4403). Cette sous-section, mixte -clinique et biologique-, est accessible à des médecins mais également ponctuellement à des non-médecins (scientifiques, vétérinaires, divers). Elle a pour objectif de doter le pays d'un corps d'enseignants-chercheurs dévolu à la promotion de cette discipline émergente. A ce jour il existe 64 hospitalo-universitaires (18 MCUPH et 46 PUPH) dans la 4404. En 1988 fut créée le CEN (Collège des Enseignants en Nutrition), association 1901, <http://www.lewebducen.fr>, destiné au « brainstorming » pour la spécialité et la sous-section du CNU (seul le président de la sous-section du CNU est le « représentant légal » pour les autorités administratives et notamment le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche) qu'il a contribué à créer (cf. **Annexe 2**). Le CEN regroupe de droit tous les enseignants-chercheurs membres de la 4404 et sur demande examinée par le Conseil d'Administration près d'une dizaine d'autres personnes, issus d'autres sous-sections ou non universitaires mais obligatoirement impliquées dans l'enseignement de la nutrition en Faculté de Médecine. Depuis décembre 2004, le président du CEN (mandat de 3 ans) est le Professeur Olivier Ziegler du CHU de Nancy. **La mission du CEN est de réfléchir à la promotion de l'enseignement en nutrition –définition d'objectifs pédagogiques- et à la formation de professionnels aptes et compétents à la prise en charge des problèmes nutritionnels en médecine humaine (cf. Annexe 3).**

Malgré toutes ces avancées, il persiste des d'interrogations pour les enseignants-chercheurs, hospitalo-universitaires, de la nutrition en Faculté de médecine. Qui et pour qui forment-ils ? Ont-ils un mandat national/sociétal clair délivré par la population et les autorités administratives et

politiques? Comment concilier les divers aspects, scientifiques, humains et organisationnels, d'une discipline riche dans un but de promotion de la santé humaine ? Comment faire partager un projet pédagogique commun à l'ensemble des futurs médecins ? Comment réaliser un projet spécifique de formation des futurs experts, ceci tant en Formation Initiale que Continue ?

Un chantier de réflexion

Au total un vaste chantier de réflexion mené par le CEN existe depuis quelques années pour fournir des éclairages argumentés aux instances nationales sur ce que doit apporter la formation, initiale et continue, en nutrition aux futurs médecins et aux médecins en exercice **de façon à répondre aux besoins clairement identifiés pour la politique de santé**. Le mandat sociétal est maintenant établi car les thématiques centrées sur la nutrition s'avèrent de plus en plus présentes officiellement (cf. PNNS –Plan National Nutrition Santé- 1 et surtout 2 pour les années 2006-2010, obésité, prévention cardiovasculaire, dénutrition, vieillissement, cancer, hôpital). Le CEN contribue ainsi à une meilleure visibilité et crédibilité de la discipline pour le bénéfice de la population, dans le cadre d'un nouveau système de certification des professionnels de santé, de la gouvernance et du pilotage de la santé.

Notre objectif sera ici de présenter une synthèse des points saillants des travaux collégiaux du CEN et d'argumenter, après notamment éclairage d'enquêtes empiriques de terrain (étudiants en formation initiale de deuxième cycle, enseignants membres du CEN), les axes d'améliorations concertés proposables.

II Quels sont les besoins et les offres de formation de nutrition en Faculté de Médecine?

Ils doivent s'appuyer sur les problèmes scientifiques contemporains, en rapport particulièrement avec le métabolisme, et sur les préoccupations de santé publique, actuelles et prévisibles dans l'avenir.

Besoin sociétal (et demande) relayé par le politique

Il existe un argumentaire épidémiologique incontesté lié à l'augmentation mesurée des prévalences des anomalies nutritionnelles: la dénutrition (hospitalière : 20% à l'entrée, 40% en cours de séjour, 60% à la sortie ; liées aux maladies et traitements), le cancer (la Nutrition est nommément désignée dans les mesures 19 et 42 du plan Cancer 2003-2007), le vieillissement (et les maladies neuro-dégénératives) et la dénutrition des personnes âgées, le diabète de type 2 et le syndrome métabolique, l'obésité (6 millions de personnes en France, forte augmentation chez l'enfant) et ses complications secondaires aux modifications des modes de vie et de la disponibilité alimentaire. De plus

l'argumentaire économique peut être avancé : les maladies cardiovasculaires, les coûts d'hospitalisation (durée moyenne de séjour selon les groupements homogènes de malades et les comorbidités associées nutritionnelles au premier rang desquelles figure la dénutrition dont la reconnaissance valorise les tarifs)... Les besoins en médecine ambulatoire sont à ne pas négliger notamment en terme de prévention. L'enjeu a d'ailleurs été reconnu par les pouvoirs publics par la mise en route du premier PNNS en 2001 ainsi que par la DHOS qui a ciblé des actions spécifiques (CNANES). La demande du public est également forte si l'on en juge par les articles fréquents des différents médias généralistes ou plus ciblés.

Le champ disciplinaire et de pratique est donc particulièrement potentiellement vaste, susceptible d'empiéter sur le territoire universitaire et de pratique médicale voir paramédicale et scientifique de nombreuses autres disciplines plus ou moins anciennes ou organisées. L'analyse doit également prendre en compte les modifications de l'offre de soins, des « territoires de santé », imposé par les autorités et les problèmes de démographie médicale (rapport Berland). Enfin on notera que la demande concerne la formation de base de tous les étudiants mais aussi les diverses spécialités et les futurs experts de la discipline (formés règlementairement par le DESC).

La formation offerte selon les cycles d'enseignement

Elle n'est pas exclusive des enseignants titulaires de la 4404 : des enseignants-chercheurs d'autres sous-sections, des praticiens hospitaliers non universitaires, des personnels universitaires non permanent (CCA), vacataires d'enseignements, professionnels divers participent à la formation des divers étudiants...La richesse et **l'horizon divers** des intervenants, caractéristique majeure d'une discipline comme la Nutrition, est à privilégier dans une « école » professionnelle comme la Faculté de Médecine.

Un état des lieux rapide peut être fait :

1) P1. Du fait de la massification de l'enseignement et du concours, les problèmes pédagogiques, malgré la demande de quelques enseignants, ne sont pas au premier plan. Quelques Universités assurent une initiation à la Nutrition durant cette année particulière [par exemple à PIFO (Paris Ile de France Ouest, UVSQ) dans le module de Sciences Humaines et Sociales, souvent en Biochimie ou Physiologie dans d'autres UFR].

2) P2/D1. La nutrition est autonome ou intégrée avec d'autres disciplines (physiologie et/ou biochimie) mais la situation est très hétérogène d'une faculté à l'autre. L'enseignement est le plus souvent magistral. Il existe des documents écrits par le CEN dont un photocopié maintenant ancien (1995). <http://www.lewebducen.fr/PCEM2-DCEM1.html>

3) D2-4. Les items de l'ENC (Examen National Classant) relevant de la nutrition (**Annexe 4**) sont enseignés dans les modules transversaux voir éventuellement dans des modules spécifiques

créés par les Facultés (ex : module Milieu Intérieur à PIFO). **Le nombre d'items de nutrition répertorié par le CEN dans le programme de l'ENC est de 15.** La nutrition peut également être présente, subsidiaire, dans certaines autres items. La répartition des enseignements est très variable d'une Faculté à l'autre (cf. Paragraphe VI). Il existe un polycopié complet du programme en nutrition du DCEM, publié en 2001, en refonte pour simplification et reprise des items spécifiques de l'ENC. <http://www.uvp5.univ-paris5.fr/campus%2Dnutrition/cycle2/PolyCycle2.pdf>

4) TCEM. L'enseignement concerne les futurs médecins généralistes, les endocrinologues-diabétologues, les réanimateurs, les gastroentérologues (cf. **Annexe 5**), les pédiatres et divers autres DES ou DESC de type 2 qualifiants. Le DESC de Nutrition, formation spécifique pour les futurs « compétent », au sens ordinal, en Nutrition sera abordé dans un *chapitre spécifique*.

5) FMC. Il existe des DU et des DIU de niveau variable. Ces formations post-universitaires sont très demandées. Certains sont ou vont être reconnus par le CEN et seront proposés comme modules validant dans le parcours du DESC de Nutrition (cf. infra).

6) Coursus LMD scientifique : il s'agit d'une formation à et pour la recherche. On recense de nombreuses formations intégrant Nutrition et Métabolisme dans le cursus, des Thèses d'Université en Nutrition par exemple l'Ecole Doctorale de Physiologie et Physiopathologie de Paris 6-7, l'Ecole Doctorale Biologie et Santé de l'UVSQ avec un parcours Nutrition. L'ancien certificat C2 Bases conceptuelles de la Nutrition Humaine de la maîtrise SBM a été fondu dans divers M1 de Masters.

A côté de ces formations les EPP (évaluation des pratiques professionnelles) prennent petit à petit leur place. Il existe un thème nutrition dans le référentiel HAS pour les établissements de santé publics et privés (référence 10b, 10c, 30a). Dans les indicateurs COMPAQH (COordination pour la Mesure de la Performance et l'Amélioration de la Qualité Hospitalière) sont présent des items nutritionnels. Ceci confirme que les professionnels ont la dimension nutritionnelle à prendre en compte dans le soin au patient. En dehors de quelques initiatives locales aucune offre de formation organisée ne semble pour l'instant s'être mise en place dans ce domaine. A notre connaissance rien n'est prévu dans ce champ pour la médecine libérale et les soins ambulatoires.

Le vrai problème de ces formations, surtout quand elles sont spécialisées, reste les débouchés pour les médecins et la valorisation de cette activité professionnelle. On remarque notamment que la spécialité clinique (voire biologique) d'origine est souvent mieux valorisée : c'est caricaturalement le cas en gastroentérologie et en anesthésie-réanimation par exemple où un choix rationnel d'acteur pour la pratique médicale incite à rester dans la spécialité (DES) d'origine. L'exercice exclusif de la nutrition en ville ou à l'hôpital reste difficile, et les métiers de la recherche fondamentale ou appliquée aléatoires et fréquemment mal rémunérés.

Comparaison avec les formations des autres pays européens

Une Directive européenne de 2005 est relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles médicales. Une harmonisation européenne sera donc à prévoir terme pour la reconnaissance des diplômes et des compétences et qualifications. Ce problème complexe, notamment pour la reconnaissance de spécialité qualifiante, ne sera pas abordé ici car peu avancé en ce qui concerne la Nutrition.

III Quels sont les objectifs de formation en nutrition?

Le CEN définit le contenu des objectifs pédagogiques en nutrition des (premiers), deuxièmes et troisièmes cycles des études médicales.

Nature

Pour l'étudiant

Il nous semble être de 3 ordres : a) Connaître les bases physiologiques, 2) Connaître les pathologies communes et les conduites à tenir, 3) Savoir pratiquer la veille d'information pertinente (à l'heure des NTIC) pour une pratique optimale, évaluer et faire évoluer ces pratiques selon les manques constatés et l'évolution scientifiques et sociétales de ces problèmes. Ces 3 objectifs restent bien entendu identiques, mais plus approfondis, chez les futurs experts de la discipline.

Pour l'enseignant

Le mandat social et politique des enseignants de médecine est **avant tout de former des praticiens compétents** et donc tout particulièrement d'écarter les médecins dangereux (par exemple « amaigrisseurs ») grâce à une formation reconnue complète et de bon niveau (par l'Ordre des Médecins qui permet une reconnaissance de *compétence* selon un cahier des charges). Dans une optique de santé publique, une sensibilisation des étudiants aux problèmes médico-économiques ainsi que la démarche éthique liée aux problèmes nutritionnels nous semblent indispensables à transmettre.

Plusieurs niveaux de formation doivent être distingués selon les projets professionnels

-pour le médecin quel que soit son futur mode d'exercice il est de fournir un socle commun de formation polyvalente sur les grands problèmes nutritionnels important en santé publique. Un polycopié national, et une simplification de ce dernier (en cours en 2007), a été assuré par le CEN depuis 2001, destiné aux étudiants de DCEM.

- pour le médecin spécialiste ou généraliste impliqué en fonction des malades de leur pratique il s'agit des DES (gastro, endocrino, oncologie...), des DU, de la FMC. Le cas échéant existe des

objectifs et des formations spécifiques en nutrition dans les DES (exemple de **l'Annexe 5** : Nutrition pour le DES de gastroentérologie et hépatologie) ou les DESC de type 2 (gériatrie, réanimation...)

- pour le médecin compétent en nutrition, à exercice exclusif ou non, hospitalier ou libéral, il s'agit du DESC de Nutrition, des DU reconnus par le CEN, voir de la formation à et par la recherche (cursus LMD parallèle) (cf. infra).

Des objectifs particuliers et spécifiques à chacun de ces niveaux de formation sont disponibles (<http://www.lewebducen.fr>)

IV Quels sont les moyens techniques de formation ?

Formation initiale

- en PCEM et DCEM : formation présentielle ou à distance, par exemple par l'UMVF (Université Médicale Virtuelle Francophone, campus numérique : <http://www.uvp5.univ-paris5.fr/campus%2Dnutrition/>) mais ce dernier site est encore en attente de contenu régulièrement mis à jour. Des cours magistraux et des enseignements dirigés sont dispensés (cf. infra). Pour la formation pratique en stage peu de services réellement identifiés et formateurs dans le domaine sont recensés dans la majorité des UFR.

-en TCEM : Formation présentielle, voir à distance pour certaines FMC (exemple des initiatives LLL européens).

Le DESC de Nutrition

Il donne le titre (label), et est le seul à le donner, de médecin nutritionniste. Il s'agit d'un DESC de type 1 ouvert également, dans le nouveau système qui se met progressivement en place, aux DES de Médecine générale (MG) (si l'étudiant a une volonté de mode d'exercice particulier). Il est l'objet d'un encadrement réglementaire mais une certaine latitude est laissée aux acteurs. Actuellement 50 étudiants sont inscrits mais la validation finale n'est effectuée que par 5 à 8 par an au niveau national, probablement parce que un certain nombre d'étudiant ne voit pas aujourd'hui de valeur ajoutée à la possession du diplôme, notamment pour un exercice hospitalier. L'effectif pourrait augmenter avec la MG dans une proportion actuellement inconnue. Les modalités d'enseignement théoriques, pratique et de validation sont précisés, complètement réorganisées, sur **les Annexes 6, 7 et 8**, projet du CEN intégré dans le LMD européen. Pour les stages pratiques, il est nécessaire d'effectuer 1 an durant l'internat et 1 an en post-internat validant (CCA, assistant, vacations, éventuellement médecin de réseau) avec possiblement à terme une obligation (contractuelle) entre l'ARH et l'Université de fournir au moins un an de post internat quand un Doyen signe l'autorisation d'inscription au DESC à un étudiant. Le post-internat pose le problème de l'offre de formation car

les services validant sont actuellement en révision par la commission interrégionale (CIR), en partenariat avec les DRASS. La possibilité d'un DESC de type 2 (qualifiant) a longtemps été discuté par les membres du CEN avec pour l'instant une majorité contre, essentiellement pour ne pas priver les étudiants de débouchés professionnels, mais certains continuent à le défendre pour améliorer la cohérence de la discipline. Le DESC de Nutrition de type 2 a par ailleurs été refusé par les autorités.

Le Projet pédagogique des Modules (Unité d'Enseignement) obligatoires (UEO) actuels du DESC sont Obésité-comportement alimentaire ; Diabète-dyslipidémie-éducation thérapeutique; Dénutrition ; Grandes pathologies et micronutriments ; Santé Publique. Les diaporamas d'enseignement vont trouver place sur le site du CEN. La maquette du DESC retenue actuellement est consultable au http://www.lewebducen.fr/DESC_de_Nutrition.html et sur l'**Annexe 6**. Le nombre d'étudiant à former, et à certifier par an, ne peut pour l'instant être déterminé avec précision et sera fonction de la demande, notamment des DES de médecine générale.

Formation continue, EPP et VAE

La FMC organisée existe mais, en dehors des congrès des sociétés savantes (SFN, SFNEP, ALFEDIAM...) est peu présente sur le terrain de la nutrition. L'organisation des EPP et de la FMC en Nutrition doit favoriser des initiatives pilotes à mutualiser. Des sites Internet sont validés ou à valider par le CEN. La VAE (validation des acquis et de l'expérience) est à mettre en place.

V Quelles sont les Méthodes d'évaluation ?

La discipline nutrition n'offre pas de singularité par rapport aux autres disciplines. En PCEM et DCEM l'évaluation est plutôt sommative (examen final). En TCEM elle est continue et certifiante (mémoire devant jury national ou interrégional selon le nombre de candidat, validation du parcours). Pour le DESC, une évaluation des connaissances est demandée par les doyens par le moyen d'oraux terminaux avec le mémoire et/ou de contrôle au cours des divers enseignements. Néanmoins un problème subsiste : que faire pour les médecins déjà sur le terrain i.e. comment les **certifier** compétent ? Des mesures et dispositions transitoires seront à prendre, par le CIR (comité interrégional) du CEN, avant de mettre en place le nouveau système.

VI Enquête empirique auprès des acteurs, étudiants et enseignants : représentations de l'enseignement de la nutrition en DCEM et à l'ENC

Auprès des étudiants (Faculté de Médecine Paris Ile de France Ouest, UVSQ)

La Faculté PIFO dispose de 3 enseignants de Nutrition. Les questionnaires ont été distribués au moment des choix de stage. En D2, 24 étudiants ont répondu (soit environ un quart de la promotion)

alors que le nombre de réponse était de 53 en D3 (soit la moitié de la promotion) (**Tableau 1**). Les étudiants veulent en majorité des ED, l'enseignement dispensé apparaissant parfois trop théorique. L'écrasante majorité d'étudiant suivant des « conférences d'internat » à partir de D3, sensé mieux préparer les étudiants à l'ENC mais avec des enseignements de contenu non contrôlés, doit faire réfléchir le CEN dont les membres, comme les autres hospitalo-universitaires, participent peu à ce circuit parallèle payant de formation au bachotage prisé des étudiants... Il est intéressant de noter qu'un pourcentage non négligeable d'étudiant considère spontanément parmi les priorités nutritionnelles de santé publique les TCA (troubles du comportement alimentaire), bien avant les troubles nutritionnels chez les personnes âgées, jugés prioritaire pour le CEN et les autorités. Le terme syndrome métabolique n'a pas été cité une seule fois. Les enjeux sociétaux de la nutrition ne semblent par ailleurs intégrés que chez une petite minorité des étudiants.

Auprès des enseignants (membres du CEN)

Réforme du programme du DCEM

A la demande du Doyen Vidal-Durand (Lyon), le CEN a donné en 2006 son opinion pour la révision de l'ECN (Epreuves Classantes Nationales) ou ENC (Examen National Classant). Les résultats des propositions du CEN sont indiqués en **Annexe 9**.

Les réponses positives à ces propositions (Bulletin Officiel n° 22 du 7 juin 2007, <http://www.education.gouv.fr/bo/2007/22/MENS0753287A.htm>) sont très modestes, seule la proposition 2 (**Création d'un item Dyslipidémie**) a été acceptée :

Nouvel Item °129 bis: Dyslipidémies

Diagnostiquer les principales dyslipidémies primitives et secondaires

Connaître les recommandations pour la prise en charge des dyslipidémies

La création d'un module spécifique de Nutrition n'a notamment pas été retenue. Ceci ne va pas dans le sens souhaité d'une meilleure valorisation et lisibilité de la discipline, à la fois par les enseignants (**Tableau 2**) et une partie non négligeable des étudiants (**Tableau 1**).

Représentations des enseignants-chercheurs du CEN

Un sondage a été fait par courriel aux membres du CEN, 32 membres (24 PUPH et 8 MCUPH) soit 50% ont répondu. Les résultats sont indiqués sur le Tableau 2. Il apparaît que l'enseignement apparaît pour beaucoup inadapté bien que les enseignants reconnaissent faire plus souvent des ED que des cours magistraux. Il est probable que l'absence de reconnaissance suffisante, sous forme d'un module de Nutrition individualisé (cf. supra et **Annexe 9**) explique ces résultats.

VII Pistes pour l'avenir. Propositions du CEN

Aux questions posées : « quels médecins former à la nutrition, comment et pourquoi les former ? », nos réflexions collectives et personnelles ainsi que notre étude empirique fournissent des éléments de réponse conduisant à des propositions et à une action future.

Former qui ?

Du fait de l'insuffisante prise de conscience de l'ampleur des problèmes nutritionnels de la part des médecins et futurs médecins, un socle de formation en nutrition, si possible sous forme d'un **module spécifique** en DCEM, dispensé à tous les étudiants, nous semble essentiel au regard de la fréquence de ces problèmes nutritionnels à la fois communautaires et hospitaliers, source de dépenses de santé en partie évitable. De plus il nous apparaît nécessaire de former des spécialistes hospitaliers occupant des fonctions cliniques et transversales, et des spécialistes libéraux pour les soins « primaires ». Cependant le cursus long et l'absence d'exercice exclusif en nutrition ne favorise pas le choix de cette discipline. L'intégration généralisée dans l'équipe soignante des diététicien(ne)s et du binôme médecin-diététicien(ne), avec des actes codifiés et tarifés, nous semble d'importance majeure.

Former comment ?

La nutrition ne fait preuve d'aucune originalité ou spécificité dans ce domaine. Il est clair qu'il faudra, comme ailleurs, repenser l'éducation par l'intermédiaire des NTIC (le net), de la Formation non présentielle et du tutorat. A titre d'exemple comparatif avec le DESC, le parcours optionnel Biologie et Nutrition Humaine de l'école d'agronomie de Paris (INA-PG), qui forme dans cette option des *ingénieurs nutritionnistes*, est indiqué en **Annexe 10**. Des formations similaires existent dans d'autres écoles. Pour les médecins la dimension humaine, et éthique, est bien entendu à souligner et devrait s'intégrer aux valeurs à transmettre.

Former pourquoi ?

Ce point a été développé dans notre travail. L'aspect **santé publique** est clairement à notre sens le point d'ancrage du besoin et de la demande, ce qui explique le relais sollicité et obtenu du politique pour la discipline. Ceci nous semble à même de favoriser l'intérêt général de la société par rapport aux intérêts particuliers.

Au final cinq axes majeurs nous semblent à privilégier, tenant compte des évolutions épidémiologiques et de gouvernance (efficacité, qualité, économies)

a) Elargir le champ de formation (initiale et continue)

Il s'agit en effet d'une priorité de santé publique privilégiant la culture de la transversalité (dialogue interspécialité) : le médecin nutritionniste est partout en médecine. De plus cet échange se réalise avec d'autres professionnels (diététiciennes, scientifiques, agro-véto notamment). Un module spécifique en DCEM, refusé en 2007, nous semble indispensable à terme. Il devrait idéalement comporter environ 30 heures.

b) Recentrer sur la prévention (le « manger-bouger » du PNNS 2), l'éducation thérapeutique et les aspects médico-économiques

Les modifications thérapeutiques du mode de vie, pédagogie à l'adresse du patient, font partie des messages à diffuser et à faire appliquer. La reconnaissance et la prise en charge des problèmes nutritionnels sont économiquement rentables sur le moyen et long terme, néanmoins le caractère non-spectaculaire de l'efficacité des soins nutritionnels entrave l'identification et la prise de conscience de ces données.

c) Intégrer la place de la nutrition dans l'addictologie

Diverses pathologies de civilisation font parties des conduites addictives nutritionnelles : troubles du comportement alimentaire, alcoolisme, obésité. Leur l'importance a été spontanément identifiée par nos étudiants. Au même titre que la gastro-entérologie et la psychiatrie, la nutrition doit trouver sa place au sein de l'addictologie, cette dernière étant depuis 2004 un DESC de type 1.

d) Assurer la formation de praticiens compétents

A la fois en ville et à l'hôpital. Ce n'est que si la discipline est reconnue, identifiée avec des actes spécifiques, qu'elle pourra se développer. C'est ainsi qu'après sondage du CEN, quatre examens ont été proposés suite à la demande de la Commission des Actes de la HAS : calorimétrie indirecte courte, absorptiométrie biphotonique, impédancemétrie bioélectrique multifréquence, holter activité physique. Leur reconnaissance officielle ne pourrait que promouvoir la discipline.

e) Développer le binôme médecin nutritionniste (prescripteur)-diététicien(ne)

Sont concernés par ce binôme la prescription médicale diététique, la délégation de fonction et le transfert de tâche et de compétence (selon les préconisations du rapport Berland) en particulier dans

les réseaux (prescription dérogatoire dans les réseaux de diabétologie par exemple) et pour l'éducation thérapeutique dans le cadre des pathologies chroniques.

Conclusion

Notre parcours nous a amené à privilégier une réflexion sur un projet pédagogique, de transmission de savoir et de compétence pour former des professionnels répondant à des besoins identifiés sur le moyen et le long terme. Auparavant négligée, peu ou mal enseignée et pratiquée sans évaluation vraie (pas de compétence vérifiée et certifiée), la philosophie de l'enseignement de la nutrition humaine a évolué notamment sous l'égide du CEN. Ces évolutions tiennent compte des modifications démographiques de la profession médicale (féminisation, problèmes démographiques quantitatifs et géographiques), de la demande de la population, des modifications de priorités de santé publique (obésité, cancer, vieillissement, évaluation et amélioration des pratiques...) et scientifiques (préoccupations environnementales, sécurité alimentaire et nutritionnelle, génétique...).

La nutrition en Faculté de Médecine est une discipline nouvelle, elle est active et de ce fait présente partout. Ses enseignants proposent un projet pédagogique sous-tendu par une réelle demande (scientifique et de santé publique i.e. recherche et politique) car la nutrition et l'alimentation humaine s'avère un enjeu majeur, présent et futur. Néanmoins, la discipline se cherche encore, elle doit trouver sa place, ses spécificités et **démontrer sa valeur ajoutée** économique et extra-économique. La collaboration avec le(a) diététicien(ne) (en binôme : prescription médicale diététique, délégation de fonction), des actes reconnus et un travail commun avec des chercheurs ou praticiens dans des domaines voisins ou complémentaires (sciences humaines et sociales, agro, véto notamment) ne peuvent qu'enrichir les partenaires de soins, améliorer l'efficacité au service du patient, notre mission étant à terme de transmettre un savoir et des valeurs à nos étudiants.

En synthèse, le CEN souhaite insuffler une culture nutritionnelle à tous les médecins ainsi qu'améliorer la complémentarité entre le médecin nutritionniste et le diététicien, le médecin nutritionniste étant le garant d'une prescription médicale en accord avec les recommandations de bonnes pratiques.

Tableau 1 : Représentations des étudiants de DCEM 2 (n=24) et DCEM 3 (n=53) (Faculté PIFO, UVSQ) sur l'enseignement de la nutrition en DCEM

Que pensez-vous de la dispersion des questions de Nutrition dans les différents modules du programme de l'ECN

	D2	D3
<input type="checkbox"/> C'est bien	17%	21%
<input type="checkbox"/> Ca m'est égal	25%	55%
<input type="checkbox"/> C'est inadapté : il faudrait un module spécifique	33%	19%

Quels sont à votre avis les 4 problèmes nutritionnels majeurs, en terme de fréquence et d'importance pour la santé publique, que doit (devrait) développer l'enseignement de la nutrition en faculté de médecine (question ouverte)

	D2	D3
75%	44%	Obésité
50%	23%	Dénutrition
41%	15%	Diabète
29%	28%	TCA
17%	6%	MCV-lipidologie
0%	8%	Pers. âgées

Que pensez-vous de votre enseignement de la nutrition dans le 2^{ème} cycle. Êtes-vous satisfait de la forme pédagogique actuelle, dans votre faculté

	D2	D3
<input type="checkbox"/> C'est très bien	0%	4%
<input type="checkbox"/> Bien	21%	12%
<input type="checkbox"/> Passable	37,5%	47%
<input type="checkbox"/> C'est inadapté	21%	25%

A propos de la situation de l'enseignement de 2^{ème} cycle dans votre faculté

	D2	D3
<u>Préférez-vous des cours magistraux</u>		
<input type="checkbox"/> Oui pour la majorité des cours	42%	34%
<input type="checkbox"/> Oui pour une minorité de cours		19%
<u>Préférez-vous un enseignement par petits groupes (ED)</u>		
<input type="checkbox"/> Oui pour la majorité des cours	58%	55%
<input type="checkbox"/> Oui pour une minorité de cours		19%
<u>Participez-vous à des conférences d'internat</u>		
<input type="checkbox"/> Oui	4%	98%
<input type="checkbox"/> Non	96%	2%
Si oui les questions de nutrition sont elles abordés ?		
<input type="checkbox"/> Oui		23%
<input type="checkbox"/> Non ou ne sait pas		77%

Estimez-vous que tous les items de Nutrition de l'ECN sont traités dans la faculté ?

	D2	D3
<input type="checkbox"/> Oui	8%	17%
<input type="checkbox"/> Non	42%	19%
<input type="checkbox"/> Ne sait pas	50%	64%

Tableau 2 : Représentations des enseignants du CEN (n= 32) sur l'enseignement de la nutrition en DCEM

Que pensez-vous de la dispersion des questions de Nutrition dans les différents modules ?

<input type="checkbox"/> C'est très bien	3,12 %
<input type="checkbox"/> Bien	3,12 %
<input type="checkbox"/> Passable	34,40 %
<input type="checkbox"/> C'est inadapté (nécessité d'un module spécifique)	50,00 %
Non-réponse :	9,37 %

Que pensez-vous de votre enseignement de la nutrition dans le 2^{ème} cycle ? Êtes-vous content de la forme pédagogique actuelle, dans votre faculté

<input type="checkbox"/> C'est très bien	3,12 %
<input type="checkbox"/> Bien	21,87 %
<input type="checkbox"/> Passable	50,00 %
<input type="checkbox"/> C'est inadapté	9,37 %
Non-réponse	15,62 %

A propos de la situation de l'enseignement de 2^{ème} cycle dans votre Faculté

➤ <u>Faites-vous des cours magistraux</u>	
<input type="checkbox"/> Oui pour la majorité des cours	31,25 %
<input type="checkbox"/> Oui pour une minorité de cours	31,25 %
<input type="checkbox"/> Non	18,75 %
<input type="checkbox"/> Pas de réponse	18,75 %
➤ <u>Faites-vous de l'enseignement par petits groupes (ED, ...)</u>	
<input type="checkbox"/> Oui pour la majorité des cours	46,87 %
<input type="checkbox"/> Oui pour une minorité de cours	21,87 %
<input type="checkbox"/> Non	15,62 %
<input type="checkbox"/> Pas de réponse	15,62 %
➤ <u>Participez-vous à des planches d'internat</u>	
<input type="checkbox"/> Oui souvent	3,12 %
<input type="checkbox"/> Oui rarement	28,12 %
<input type="checkbox"/> Non	53,12 %
<input type="checkbox"/> Pas de réponse	15,6 %

Références

1) Sites Internet (à jour en septembre 2007)

<http://www.lewebducen.fr> Le site officiel du CEN (ouvert en juin 2007)

<http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/nutri2000/sommaire.htm> « Pour une politique nutritionnelle de santé publique en France » (rapport au Ministre de la Santé, juin 2000)

<http://www.uvp5.univ-paris5.fr/campus%2Dnutrition/cycle2/PolyCycle2.pdf> Polycopié (DCEM) du Collège des enseignants en nutrition (Cahiers de Nutrition et Diététique 2001 ; 36, HS1)

<http://www.uvp5.univ-paris5.fr/campus%2Dnutrition/nescdefault.asp> Campus virtuel de Nutrition de l'UVMF (Université Virtuelle Médicale Francophone). Non actualisé

<http://www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/nutrition/index.htm> Portail santé-solidarités, rubrique Nutrition du Ministère de la Santé

<http://www.mangerbouger.fr/pnns/index.php> Site du PNNS (programme national nutrition santé 1 (2001-5) et 2 (2006-10))

<http://ill-nutrition.com/edu/> Site pédagogique de l'ESPEN (European Society of Enteral and Parenteral Nutrition)

<http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/berland2006/rapport.pdf> Rapport Berland Démographie médicale hospitalière (transfert de tâche et de compétence)

2) Ouvrages

.Basdevant A, Laville M, Lerebours E. Traité de Nutrition Clinique de l'Adulte (Flammarion Médecine Sciences, Paris, 2001)

.Crenn P, Poisson-Salomon AS, Puissant MC. La prescription médicale diététique (Doin-Lamarre, Reuil Malmaison 2005)

.Gagnayre R, D'Ivernois JF. Apprendre à éduquer le patient (2^{ème} Ed, Maloine, Paris, 2004.)

Giordan A: Apprendre (Belin, Paris, 2001)

.Raucent B, Vander Borghet C. Etre enseignant: magister ou metteur en scène ? (De Boeck Université, coll Pédagogie en développement, Bruxelles 2006)

.Weber M. Le savant et le politique, (La Découverte, Paris, 2003) (nouvelle traduction)

Annexe 1: Définition du Médecin Nutritionniste

Une définition proposable du médecin nutritionniste fait accord au sein du CEN

Il s'agit d'un docteur en médecine, diplômé en nutrition [DESC type 1 ou autre(s) formation(s) admise en équivalence] avec **compétence** délivrée par le Conseil National de l'Ordre des Médecins, impliqué dans la prévention primaire et/ou secondaire et/ou le traitement curatif des facteurs de risque et des pathologies de l'alimentation, le métabolisme et la nutrition. Le mode d'exercice peut être libéral et/ou hospitalier ou centre de soin, centré sur les pathologies de surcharge et/ou carencielles ou la santé publique. La spécialité initiale peut être la médecine générale ou une autre (notamment gastroentérologie et hépatologie, endocrinologie-diabétologie, médecine interne, pédiatrie...) et l'activité exercée à titre exclusif (par exemple médecin généraliste à exercice particulier) ou non.

A noter qu'à ce jour il n'existe aucun acte paraclinique spécifique reconnu pour la discipline, un dossier est en cours à la HAS sur ce sujet

Annexe 2 : Les professionnels intervenant dans le domaine de la nutrition et de la santé (Ministère de la Santé, DGS, 2003)

Le corps médical

La nutrition est reconnue en tant que discipline universitaire autonome dans le cadre des facultés de médecine depuis 1990, à la suite de l'intervention des membres du collège des enseignants en nutrition (CEN) des facultés de médecine. Il s'agit d'une discipline mixte, clinique et biologique.

Les futurs médecins reçoivent, depuis une dizaine d'années, un enseignement en nutrition généralement d'une vingtaine d'heures au cours de leur cursus universitaire avec des objectifs pédagogiques orientés vers la pratique clinique et la santé publique.

La spécialité de nutrition peut s'acquérir sous forme d'un DESC dont l'accès est réservé aux médecins ayant validé une autre spécialité (endocrinologie-métabolisme, santé publique, pédiatrie, gastro-entérologie...).

La nutrition est donc une discipline récente dans la formation universitaire des médecins. On comprend dès lors que la grande majorité des médecins en activité n'ait jamais reçu de formation en nutrition. Il n'est pas étonnant dans ces conditions que la nutrition figure en première ligne des attentes d'enseignement post-universitaire. Actuellement, la part de la nutrition dans la formation médicale continue reste marginale.

Il existe diverses formations universitaires en nutrition (DESS, DEA, DU) qui assurent aux professionnels de santé et aux universitaires des formations dans des domaines spécifiques de la nutrition.

Les professionnels paramédicaux

Infirmiers, sages-femmes, puéricultrices, voire kinésithérapeutes, sont également, dans leurs champs d'intervention respectifs, des acteurs de la nutrition. C'est notamment le cas dans le cadre du maintien à domicile des personnes âgées, population dont l'expertise collective de l'Inserm sur les carences nutritionnelles a souligné le caractère de groupe à risque.

Les diététiciens

Le corps professionnel des diététiciens occupe une place fondamentale dans le dispositif des métiers et des acteurs de la nutrition, susceptible d'intervenir en milieu industriel comme en secteur médical, dans la formulation de l'aliment comme dans la transmission de l'information nutritionnelle, dans le conseil diététique comme dans les processus éducatifs.

Ces professionnels bénéficient actuellement d'une formation de deux ans après le baccalauréat, assurée dans les lycées (BTS) ou dans les universités (IUT).

OBJECTIFS et MISSIONS du CEN

« Rassemblement » de la nutrition : visibilité, crédibilité, efficacité d'une discipline transversale

- **Médecine, soins**
 - **Ville : pas uniquement l'obésité, la dénutrition, K, vieillissement, risque CV**
 - **Hôpital (CLAN, UTN)**
- **Expertise, Agences, collectivités, veille sanitaire, réseaux**
- **Enseignement : Fac médecine, LMD, Diététique**
- **Recherche**
- **Sociétés savantes**

Dimensions
Soins, Santé publique
Economique : agro-alimentaire

Annexe 4 : Items de l'ENC se rapportant à la nutrition (BO N°31 du 30 AOÛT 2001)

PREMIÈRE PARTIE : 11 MODULES TRANSDISCIPLINAIRES

MODULE 1 - APPRENTISSAGE DE L'EXERCICE MÉDICAL

MODULE 2 - DE LA CONCEPTION À LA NAISSANCE

MODULE 3 - MATURATION ET VULNÉRABILITÉ

N° 34 - Alimentation et besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant.

- Expliquer les besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant.

N° 39 - Troubles du comportement de l'adolescent.

- Expliquer les caractéristiques comportementales et psychosociales de l'adolescent normal.
- Identifier les troubles du comportement de l'adolescent et connaître les principes de la prévention et de la prise en charge.

N° 42 - Troubles du comportement alimentaire de l'enfant et de l'adulte.

- Expliquer les principales modalités d'une hygiène alimentaire correcte.
- Diagnostiquer une anorexie mentale et une boulimie.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

MODULE 4 - HANDICAP – INCAPACITÉ– DÉPENDANCE

MODULE 5 - VIEILLISSEMENT

N° 61 - Troubles nutritionnels chez le sujet âgé.

- Diagnostiquer un trouble nutritionnel chez le sujet âgé.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi de l'évolution.

N° 62 - Troubles de la marche et de l'équilibre. Chutes chez le sujet âgé.

MODULE 6 - DOULEUR - SOINS PALLIATIFS - ACCOMPAGNEMENT

MODULE 7 - SANTÉ ET ENVIRONNEMENT - MALADIES TRANSMISSIBLES

N° 110 - Besoins nutritionnels et apports alimentaires de l'adulte. Évaluation de l'état nutritionnel. Dénutrition.

- Exposer les besoins nutritionnels de l'adulte, de la personne âgée, de la femme enceinte.
- Évaluer l'état nutritionnel d'un adulte sain et d'un adulte malade.
- Mener une enquête alimentaire et prescrire un régime diététique (n°179).
- Argumenter la prise en charge d'une dénutrition

N° 111 - Sport et santé. Aptitude aux sports chez l'enfant et chez l'adulte. Besoins nutritionnels chez le sportif.

- Conduire un examen médical d'aptitude au sport.
- Exposer les bénéfices et les inconvénients de la pratique sportive chez l'enfant et l'adulte.
- Exposer les besoins nutritionnels chez le sportif enfant et chez le sportif adulte.
- Argumenter les précautions et contre-indications à la pratique sportive intensive.

MODULE 8 - IMMUNOPATHOLOGIE - RÉACTION INFLAMMATOIRE

MODULE 9 - ATHÉROSCLÉROSE - HYPERTENSION - THROMBOSE

N° 128 - Athérome : épidémiologie et physiopathologie. Le malade poly-athéromateux.

- Expliquer l'épidémiologie et les principaux mécanismes de la maladie athéromateuse et les points d'impacts des thérapeutiques.
- Préciser les localisations préférentielles et l'évolution naturelle de la maladie athéromateuse.
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours d'un malade poly-athéromateux.

N° 129 - Facteurs de risque cardio-vasculaire et prévention.

- Expliquer les facteurs de risque cardio-vasculaire et leur impact pathologique.
- Expliquer les modalités de la prévention primaire et secondaire des facteurs de risque cardio-vasculaire et les stratégies individuelles et collectives.

MODULE 10 - CANCEROLOGIE -ONCOHÉMATOLOGIE

N° 139 - Facteurs de risque, prévention et dépistage des cancers.

- Expliquer et hiérarchiser les facteurs de risque des cancers les plus fréquents chez l'homme et la femme.
- Expliquer les principes de prévention primaire et secondaire.
- Argumenter les principes du dépistage du cancer.

MODULE 11 - SYNTHÈSE CLINIQUE ET THÉRAPEUTIQUE - DE LA PLAINTÉ DU PATIENT À LA DÉCISION THÉRAPEUTIQUE - URGENCES

N° 179 - Prescription d'un régime diététique.

- Argumenter les facteurs favorisant l'adhésion aux régimes diététiques.
- Principes de prescription des principaux régimes diététiques.

N° 206 - Hypoglycémie.

- Diagnostiquer une hypoglycémie.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

DEUXIÈME PARTIE : MALADIES ET GRANDS SYNDRÔMES

N° 233 - Diabète sucré de type 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte.

- Diagnostiquer un diabète chez l'enfant et chez l'adulte.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours.

N° 267 - Obésité de l'enfant et de l'adulte.

- Diagnostiquer une obésité de l'enfant et de l'adulte.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

TROISIÈME PARTIE : ORIENTATION DIAGNOSTIQUE DEVANT :

N° 295 - Amaigrissement.

- Devant un amaigrissement, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

Annexe 5 : Maquette du DES de gastroentérologie et hépatologie – Module « Nutrition »

Justifications, objectifs, et proposition de programme de l'enseignement de Niveau 1

Justification de l'enseignement

Nutrition et Hépatogastro-Entérologie sont étroitement liées. D'une part, certaines maladies de l'appareil digestif ou certaines interventions thérapeutiques (médicales ou chirurgicales) modifient les capacités de digestion et/ou d'absorption de l'appareil digestif, entraînant une dénutrition protéino-énergétique globale et/ou des carences nutritionnelles spécifiques nécessitant d'être prévenues et/ou corrigées, et d'autre part, certaines maladies, digestives ou non (c'est le cas par exemple de la dénutrition associée aux cancers), par les modifications métaboliques qu'elles entraînent, nécessitent de connaître les modalités d'interventions nutritionnelles nécessaires dans chaque situation particulière. De plus, la dénutrition en elle-même, peut toucher le plus souvent du fait de difficultés socio-économiques, des malades relevant de l'hépatogastro-entérologie soignés pour une maladie de l'appareil digestif n'ayant pas de retentissement propre sur le statut nutritionnel. Dans ces situations, les futurs hépatogastro-entérologues (et au sens plus large les futurs médecins quelle que soit leur orientation professionnelle) doivent être en mesure de dépister la dénutrition et de mettre en place les mesures à même de la corriger. Enfin, et en particulier dans les sociétés occidentales, la prévalence de l'obésité ne cesse d'augmenter, et avec elle ses conséquences sur l'état de santé des individus et des populations, requérant de la part de tout médecin un minimum de connaissance pour orienter au mieux le malade obèse, voire la prévenir, pour ceux des hépatogastro-entérologues amenés à soigner des enfants ou des adolescents.

Objectifs généraux de l'enseignement

Connaître les fondamentaux des mécanismes de digestion et d'absorption, incluant le rôle de la motricité digestive dans ces phénomènes physiologiques.

Connaître les propriétés essentielles des principaux nutriments (macro- et micronutriments).

Savoir dépister la dénutrition et l'obésité, et en connaître les conséquences sur l'état de santé.

Connaître l'impact des maladies de l'appareil digestif, du pancréas et du foie et de leurs traitements (médical et/ou chirurgical) sur l'état nutritionnel, et savoir prévenir ou corriger ces conséquences.

Connaître les modalités et les indications essentielles des outils thérapeutiques d'intervention nutritionnelle.

Avoir des notions élémentaires relatives aux perspectives thérapeutiques en nutrition (immuno- ou pharmaco-nutrition).

Proposition pour le programme de Niveau 1 et objectifs spécifiques²

Physiologie en nutrition

La compréhension des conséquences de certaines maladies de l'appareil digestif, du pancréas et du foie, ou de leur(s) traitement(s) nécessite que le futur hépatogastro-entérologue ait des notions de bases concernant la physiologie de la digestion et de l'absorption, de l'utilisation métabolique des nutriments résultant de la digestion des aliments, et des principaux effets bénéfiques (mais également potentiellement néfastes) des principaux macronutriments (glucides, lipides, protéines) et micronutriments (électrolytes, vitamines et oligo-éléments).

Physiologie de la digestion et de l'absorption

Les grandes voies métaboliques : notions élémentaires

Les nutriments (macro- et micronutriments) : principales caractéristiques et propriétés physiologiques essentielles

La dénutrition : pourquoi et comment dépister la dénutrition en hépatogastro-entérologie ?

La dénutrition est responsable de complications qui peuvent en soi altérer l'état de santé, ou compliquer celui d'une personne malade par ailleurs. Elle n'est pas absente dans les pays occidentaux. Liée à des situations socio-économiques difficiles ou conséquence d'une maladie de l'appareil digestif, du pancréas ou du foie, ou encore d'un cancer de localisation extra-digestive, sa prévalence en France et dans les autres pays occidentaux varie entre 20 % et 60 % en fonction des critères utilisés pour la définir.

Certaines sociétés savantes (SFN, SFNEP) et certains plans nationaux (PNNS : plan national nutrition santé), se sont attachés à choisir, pour les diffuser le plus largement possible auprès de tous les professionnels de santé, des outils de dépistage de la dénutrition, simples à utiliser, fiables, et en mesure d'établir une stratégie pas à pas de prise en charge de la dénutrition en fonction de sa gravité et de la situation de santé particulière présentée par les malades concernés.

Connaître les complications liées à la dénutrition (complications infectieuses, diminution des capacités de la réponse inflammatoire et immunitaire, altération des mécanismes de réparation moléculaire, cellulaire ou tissulaire).

Connaître les principales causes de la dénutrition et savoir les rechercher.

Connaître les principaux outils recommandés pour dépister une dénutrition, connaître leurs limites éventuelles, et savoir les utiliser de manière adaptée (indices nutritionnels, paramètres biologiques, etc.)

Connaître et savoir utiliser les arbres décisionnels de dépistage de la dénutrition, d'évaluation de sa gravité, et de sa prise en charge en fonction de sa gravité, élaborés par le PNNS.

Nutrition et maladies de l'appareil digestif (tube digestif, foie, pancréas)

Causes, conséquences et prise en charge d'une malabsorption

² Un certain nombre d'objectifs seront vraisemblablement redondant avec ceux d'autres modules (« maladies inflammatoires », « cancérologie digestive », « maladies du foie », « pathologie pancréatique », par exemple.

Connaître les principaux mécanismes de malabsorption : malabsorption par maldigestion (insuffisance pancréatique exocrine, pullulation microbienne) ou malabsorption par atteinte directe des capacités d'absorption de l'intestin grêle.

Connaître les principales causes de malabsorption et savoir en faire le diagnostic.

Connaître les principales conséquences de la malabsorption en fonction de sa cause, et distinguer la malabsorption globale des malabsorptions spécifiques

Savoir établir une stratégie thérapeutique pour chacune des causes de malabsorption.

Maladie cœliaque

Malnutrition et maladie de Crohn

Malabsorption par maldigestion liée à une pullulation microbienne (POIC)

Chirurgie digestive et nutrition

La chirurgie digestive expose potentiellement les malades qui la nécessitent à des complications nutritionnelles. Celles-ci diffèrent en fonction du ou des organes opérés, et pour l'intestin grêle et le côlon de la longueur du grêle ou du côlon restant (plus que de la longueur réséquée), du type d'anastomose réalisée, de l'existence d'une stomie et de son niveau, et de la fonctionnalité des organes digestifs en place.

Par ailleurs, le dépistage d'une dénutrition avant la réalisation d'une intervention chirurgicale digestive, nécessite, chez certains malades, essentiellement en fonction de la gravité de la dénutrition à l'admission et du type d'intervention envisagée, de mettre en place une prise en charge nutritionnelle spécifique.

Les principaux objectifs spécifiques proposés pour ce chapitre sont :

Connaître les conséquences nutritionnelles d'une gastrectomie (partielle ou totale) et les mesures diététiques à prendre ainsi que les carences spécifiques à prévenir.³

Connaître les conséquences nutritionnelles de la chirurgie pancréatique (en fonction de l'importance de la résection pancréatique et de la fonctionnalité du pancréas restant) et connaître les principes généraux de la prise en charge nutritionnelle des malades ayant eu une pancréatectomie.

Connaître les conséquences nutritionnelles des résections de l'intestin grêle et les déterminants essentiels de la fonction résiduelle d'absorption du grêle restant (longueur, grêle sain ou malade, anastomose ou non à un segment colique, préservation du segment iléo-valvulaire, site de l'intestin grêle réséqué), savoir définir un syndrome du grêle court, et savoir pour chaque situation anticiper et mettre en place la prise en charge nutritionnelle initiale.

Connaître les conséquences et la prise en charge nutritionnelle des résections coliques.

Savoir dépister une dénutrition chez un malade qui doit être opéré de l'appareil digestif, savoir en apprécier la gravité, et savoir mettre en œuvre, lorsque cela est nécessaire, les mesures de nutrition péri-opératoire appropriées.

Conséquences nutritionnelles de la chirurgie digestive (gastrectomies, chirurgie pancréatique, chirurgie colique, syndrome du grêle court anatomique et/ou fonctionnel, court-circuits et chirurgie bariatrique)

Dénutrition et nutrition péri-opératoire

Nutrition et oncologie digestive

La dénutrition est fréquente au cours des cancers digestifs, présente souvent déjà au moment du diagnostic (cancers de l'œsophage, de l'estomac ou du pancréas), soit survenant suite aux traitements mis en place (chirurgie, chimiothérapie et/ou radiothérapie), soit encore apparaissant dans le cours évolutif de la maladie, en particulier en cas d'échappement aux traitements entrepris. Ses causes sont multiples : diminution des ingesta par obstruction du tube digestif (œsophage, estomac), anorexie, troubles du goût et/ou de l'odorat, asthénie et troubles de l'humeur, modifications métaboliques, auxquels s'ajoutent les effets secondaires des différents traitements. Ses conséquences sont majeures augmentant le risque de complications suite aux traitements entrepris et, par voie de conséquence, la probabilité de devoir réduire ou interrompre (temporairement ou définitivement) ceux-ci.

Les objectifs spécifiques proposés pour ce chapitre sont :

Connaître la fréquence de la dénutrition chez les malades ayant un cancer digestif, savoir dépister celle-ci et évaluer sa gravité.

Connaître les principales causes de la dénutrition chez le malade cancéreux, ainsi que ses conséquences potentielles sur l'évolution de la maladie et sur la faisabilité, l'efficacité et la tolérance des traitements nécessaires.

Connaître les principales conséquences des traitements anti-cancéreux sur le statut nutritionnel.

Savoir tenir compte de ces éléments pour mettre en place un programme de prise en charge nutritionnelle avant, pendant, et/ou après le traitement, en fonction de ce qu'exige chaque situation particulière.

Conséquences nutritionnelles en oncologie digestive

Evaluation et prise en charge nutritionnelles en oncologie digestive

Nutrition et maladies chroniques du foie

³ Cet objectif prend en compte à la fois les conséquences nutritionnelles de la gastrectomie en elle-même, mais compte tenu des indications les plus fréquentes des gastrectomies aujourd'hui (oncologie), aussi les conséquences et les objectifs nutritionnels liés à la maladie initiale et aux autres traitements associés éventuellement à la chirurgie (chimiothérapie et/ou radiothérapie).

La dénutrition est fréquente et constitue un facteur de mortalité indépendant chez les malades cirrhotiques. Le support nutritionnel a montré son efficacité dans plusieurs situations particulières : (i) diminution de la mortalité en cas d'hépatite aiguë alcoolique grave compliquant la cirrhose, (ii) amélioration de la survie des malades cirrhotiques dénutris du fait d'une diminution des apports alimentaires, (iii) diminution des complications postopératoire des malades cirrhotiques devant être opérés ou transplantés.

Les objectifs spécifiques de ce chapitre sont :

Connaître les particularités de l'évaluation du statut nutritionnel chez le malade cirrhotique.

Reconnaître, chez un malade cirrhotique, les situations cliniques où la correction de la dénutrition diminue le risque de complications graves et/ou de mortalité.

Connaître les modalités pratiques de la correction de la dénutrition chez le malade cirrhotique.

Nutrition et pancréatites (aiguës et chroniques)

La pancréatite aiguë nécrotique sévère est grevée d'une mortalité parfois importante aggravée par les modifications métaboliques (hypercatabolisme) dont elle s'accompagne. La correction ou la limitation des conséquences nutritionnelles de cet hypermétabolisme, par la mise en place précoce d'une nutrition entérale (idéalement en site jéjunal) réduit, chez ces malades, la fréquence et/ou la gravité des complications infectieuses, la nécessité de recourir à la chirurgie, et la durée d'hospitalisation.

La prise en charge de certaines complications des pancréatites aiguës, en particulier les fistules pancréatiques externes, nécessite, parmi d'autres modalités thérapeutiques, le recours à la nutrition artificielle, soit par voie entérale, soit par voie parentérale.

L'altération de la fonction pancréatique exocrine au cours de la pancréatite chronique est responsable d'une malabsorption par maldigestion entraînant le plus souvent une dénutrition chez ces malades. Outre le traitement enzymatique substitutif, une intervention nutritionnelle peut s'avérer nécessaire, par exemple chez les malades nécessitant une intervention chirurgicale (quelle qu'elle soit) afin de réduire autant que possible la fréquence et la gravité des complications postopératoires.

Les objectifs spécifiques de ce chapitre sont :

Connaître les modifications métaboliques (et donc nutritionnelles) survenant au cours de la pancréatite aiguë et leurs conséquences sur la morbidité et la mortalité de la pancréatite.

Connaître les principes généraux de la prise en charge nutritionnelle d'une pancréatite aiguë grave.

Connaître les modalités de la prise en charge nutritionnelle d'un malade ayant une fistule pancréatique externe, et les critères permettant de choisir le support nutritionnel le plus adéquat.

Connaître les mécanismes physiopathologiques à l'origine de la dénutrition dans la pancréatite chronique.

Savoir chez quels malades ayant une pancréatite chronique un support nutritionnel est nécessaire, et en connaître les principes généraux.

Les moyens de correction du statut nutritionnel

La connaissance des différents moyens disponibles pour corriger le statut nutritionnel est indispensable pour tout futur hépato-gastro-entérologue, quelle que soit son orientation finale.

Les objectifs spécifiques proposés pour ce chapitre sont :

Connaître les principes de base des possibilités d'adaptation de l'alimentation par voie orale.

Savoir utiliser correctement les compléments nutritionnels (indications, modalités de prescription) en les considérant comme un réel traitement avec les mêmes contraintes d'observance, et d'adaptation du choix du complément nutritionnel à la situation particulière du malade.

Connaître les principes de bases de l'utilisation, de la mise en place, des complications potentielles, de leur prévention et de leur traitement, et de la surveillance d'une nutrition entérale.

Connaître les principes de bases de l'utilisation, de la mise en place, des complications potentielles, de leur prévention et de leur traitement, et de la surveillance d'une nutrition parentérale.

Savoir que toute intervention nutritionnelle nécessite de se fixer des objectifs réalistes et faciles à évaluer, et savoir mettre en place les conditions permettant de vérifier que ces objectifs ont été atteints, ou au cas contraire, savoir remettre en question le choix des objectifs et/ou du support nutritionnel proposés (en tenant également compte de l'évolution de la maladie nécessitant l'intervention nutritionnelle).

Connaître les modalités pratiques de la mise en place d'une nutrition artificielle (entérale ou parentérale) à domicile.

Adaptation de l'alimentation par voie orale et compléments nutritionnels

La nutrition entérale : notions élémentaires

La nutrition parentérale : notions élémentaires

La nutrition artificielle (entérale et parentérale) : modalités de mise en œuvre à domicile

Nutrition thérapeutique : quelles perspectives potentielles en HGE ?

Certains nutriments sont susceptibles d'être utilisés non pas comme « éléments nutritionnels » mais comme outils pharmacologiques. Ceci est en particulier le cas de certains acides aminés comme la glutamine, ou de certains acides gras comme les acides gras de la série n-3. Dans ce domaine, les objectifs spécifiques sont limités et susceptibles d'être modifiés en fonction de l'évolution des connaissances.

Connaître les bases élémentaires du concept de pharmaco- ou d'immunonutrition.
Connaître les principaux nutriments dont on pense, aujourd'hui, qu'ils pourraient être utilisés non pas seulement comme nutriments, mais potentiellement comme médicaments.
Savoir quelles sont les principales voies de recherche actuelles en pharmaco- ou immuno-nutrition.

Propositions pour les modalités d'enseignement et le contrôle des connaissances

Modalités d'enseignement

L'enseignement de la nutrition aux internes se préparant à une carrière en hépato-gastro-entérologie ne nécessite *a priori* aucune modalité spécifique, pour ce qui concerne le Niveau 1. Il s'appuie : (i) sur l'incitation à un auto-enseignement à la fois au lit du malade (incluant le dépistage de la dénutrition et l'apprentissage des modalités de base de la nutrition entérale et parentérale) et sur un travail bibliographique personnel qui, pour être plus efficace, peut être encouragé par les enseignants en indiquant régulièrement la parution d'articles (revues générales ou articles originaux) « clés » pour permettre de couvrir les objectifs énoncés ci-dessus ; (ii) les sujets spécifiques aux objectifs en nutrition pour les internes doivent également être inclus régulièrement dans le programme des sessions d'enseignements (Journées DES) des internes en hépato-gastro-entérologie.

Pour le Niveau 2 (voir ci-dessous) deux semestres dans des services agréés pour l'enseignement de la Nutrition doivent être réalisés durant le cursus de l'interne, pour lui permettre de valider le DESC de Nutrition.

Modalités du contrôle des connaissances

Pour le Niveau 1, le contrôle des connaissances doit s'intégrer dans une démarche de « contrôle continu » au lit du malade durant les semestres d'internat, et au cours des Journées d'enseignement et d'évaluation organisées pour les internes DES d'hépatogastro-entérologie.

La vérification de la maîtrise des outils et gestes techniques élémentaires pour dépister une dénutrition, apprécier sa gravité, et mettre en place un support nutritionnel adéquat se fera idéalement au lit du malade. Une attention particulière à la nutrition devrait progressivement faire partie de toute discussion diagnostique ou thérapeutique d'un dossier médical.

Enseignement de Niveau 2

L'enseignement de la Nutrition de Niveau 2 pour les internes DES en hépato-gastro-entérologie devrait systématiquement nécessiter la validation du DESC de Nutrition (les demandes d'inscription sont à faire auprès des coordonnateurs désignés dans chaque interrégion, avec le plus souvent un coordonnateur « relais » dans chacun des CHU).

Pour les internes s'intéressant particulièrement aux techniques de prise en charge nutritionnelle, d'autres formations complémentaires peuvent s'avérer utiles voire nécessaires, dont par exemple le DIU Européen de Nutrition Artificielle (Nutrition Clinique et Thérapeutique), (Paris V – Hôpital Necker-Enfants Malades, Coordinateur : Professeur Olivier GOULET ; Directeur Pédagogique : Pr Jacques Delarue, Université de Bretagne Occidentale, Brest).

Document élaboré par Jean-Marie Reimund, Université de Caen.

Annexe 6 : le DESC de Nutrition, mode d'emploi (Collège des Enseignants en Nutrition, Juin 2007)

Présentation du DESC

Les Diplômes d'Etudes Spécialisées Complémentaires (DESC) ont été créés par l'arrêté du 4 mai 1988. Ils peuvent être de deux groupes (I ou II). Le DESC de nutrition appartient au groupe I qui est non qualifiant. Cela a été confirmé par l'arrêté du 22 sept 2004, publié dans le JO du 6 Oct. 2004.

Pour mémoire les DESC du groupe II sont qualifiants et permettent l'exercice exclusif de la spécialité acquise par ce diplôme.

Le titulaire d'un DESC I conserve la spécialité d'origine de son DES, mais peut indiquer sur sa plaque ou ses ordonnances qu'il est titulaire d'un DESC de Nutrition.

En d'autres termes la Nutrition n'est pas reconnue comme une spécialité indépendante.

Le DESC de Nutrition donne donc le droit de faire valoir une « compétence en Nutrition ». Il sera à court terme le seul diplôme reconnu pour cela. Le titre sera vraisemblablement « diplômé ou compétent en Nutrition ».

Administration du DESC

Le bureau et le CA du CEN définissent la politique générale. Le DESC est « piloté » par un responsable, le coordinateur national et par une commission nationale. Les coordinateurs interrégionaux sont les responsables « officiels », pour la faculté et l'université.

Ils s'appuient sur une commission interrégionale.

1- Niveau national

Coordinateur national

Il centralise les inscriptions et gère le programme annuel de l'enseignement. Le Professeur Michel KREMPF (NANTES) est l'actuel coordinateur national.

Commission nationale

La commission nationale aide le président à administrer le DESC. C'est l'organe exécutif du CEN.

- Objectif

- définir la politique du DESC en tenant compte des réflexions et propositions issues de l'AG et du séminaire
- et homogénéiser la formation.

- Fonctions : validation

- des services pour les stages sur proposition locale (à partir d'une grille nationale)
- des programmes des (ex) modules nationaux (UEO –unité d'enseignement obligatoire, cf. plus loin)
- de l'utilisation d'UE de certains DU ou DIU
- du contrôle des connaissances

- Membres

- les coordinateurs interrégionaux 2007
- le coordinateur national
- le président du CEN
- des représentants du CA du CEN

2- Niveau Inter-régional

- Coordinateur inter-régional (CIR)

Le rôle du coordinateur interrégional est prépondérant. Il anime une commission inter-régionale (cf. l'arrêté du 22 sept 2004)

Le CIR valide l'ensemble de la formation théorique et clinique. Il est l'interlocuteur de la DRASS pour l'agrément des services en Nutrition.

Le CIR est désigné **pour 3 ans**, renouvelable 1 fois consécutivement, sur présentation d'un projet pédagogique de formation par les « directeurs des unités de formation et de recherche de médecine de l'interrégion après avis des enseignants de la spécialité ».

- Commission Interrégionale

Comme le demande l'arrêté du 22 sept 2004, le CEN va créer une **commission Inter régionale de coordination et d'évaluation** par chaque inter-région qui comprendra au moins un représentant de chaque faculté et le CIR. Cette commission sera chargée d'aider le coordinateur à valider les parcours et les mémoires.

Objectifs-et missions

- planifier les forums inter-régionaux : 1 à 2 journées par an
- valider les services hospitaliers comme terrain de stages (selon l'avis de la commission national)
- valider l'enseignement et donc le parcours de chaque étudiant (carnet de DESC)
- valider le diplôme de DESC : Stages + enseignement + mémoire

Membres

- tous les enseignants du CEN de l'interrégion;
- en pratique un représentant de chaque CHU (\geq 3HU dont 2 CEN)
- 1 représentant des internes

3 - Coordinateur local du DESC

PU-PH ou MCU-PH de Nutrition, désigné par les membres locaux du CEN.

C'est lui qui est en première ligne pour conseiller l'étudiant notamment pour le choix de son **parcours de formation** :

- Standard
- Ou orienté
 - Dénutrition
 - Obésité - Sd métabolique, Troubles du comportement alimentaire
 - Santé publique, réseau
 - Biologie-recherche

Démarches de l'étudiant

Conditions d'inscription

- ✓ Tous les DES permettent l'accès au DESC de Nutrition
- ✓ L'interne prend une inscription administrative annuelle auprès de sa faculté d'origine
- ✓ Il doit d'abord contacter le coordinateur local (enseignant de Nutrition, membre du CEN) qui signe l'autorisation d'inscription si toutes les conditions sont requises.
- ✓ Et obtenir ensuite l'accord du coordinateur inter-régional qui est le responsable de la validation du DESC.

Droits d'inscription

Un étudiant qui s'inscrit à la fois à un DES et à un DESC paye 426,10 euros pour le diplôme principal (le DES) et 141 euros pour le diplôme complémentaire. S'il s'inscrit après l'obtention du DES et que le DESC est le diplôme principal, il payera 426,10 euros.

Formation - Validation du DESC de Nutrition

La durée de l'enseignement pratique et théorique est de deux ans : habituellement 1 an pendant l'internat et 1 an de post-internat.

1 - Formation théorique

1.1 – les UE

Le CEN a décidé 1) de structurer l'enseignement théorique en unités d'enseignement (UE) de façon à intégrer la maquette LMD et 2) d'utiliser un certain nombre d'UE existantes (ou à créer).

- **La notion d'Unité d'enseignement (UE)**

1 UE représente 60 h soit au moins 30 h de présence à l'enseignement (cours ou ED) et 30 h de travail personnel.

- **Les 5 modules « nationaux » → UE Obligatoires (UEO)**

Deux UE obligatoires regroupent les 5 modules nationaux antérieurs. Le but est de simplifier le système et d'éviter les déplacements répétés.

- **UEO-A** : Obésité –Comp Alim ; Diabète - hyperlipidémie ; éducation thérapeutique (2 modules)
- **UEO-B** : Dénutrition ; Grandes pathologies et micro-nutriments ; Santé publique - aliments (3 modules)

- Durée de chaque UE : 5 ± ½ jours
- Présence obligatoire
- Prérequis (préparation des sujets par l'étudiant avant l'UE)
- Pédagogie active : les étudiants font des présentations courtes et rencontrent des experts qui font une conférence
- Validation de l'UE par un examen écrit en fin de séance.
- Calendrier : toujours au printemps (Mars à Juin)
- Lieu : Paris
- Responsables : un trio càd 1 spécialiste pour chaque ex-module. Le coordinateur national établit la durée respective des modules et leur succession dans la semaine.
- Financement : national.

- **UE Libres (UEL)**

L'étudiant choisit au moins 1 UE libre à partir d'une liste validée par la commission nationale.

Les DIU –DU sont appelés à être découpées en UE de façon à proposer un programme compatible avec le DESC. Deux principes sont ici importants :

- pouvoir utiliser le potentiel existant dans les DU-DIU d'excellente qualité
- séparer les UE destinées à des soignants (médecins, paramédicaux) des UE ouvertes aux scientifiques, ingénieurs (etc.) pour ne pas favoriser l'exercice illégal de la médecine ou de la diététique.
- Durée de chaque UE : 60 h (au moins 30 h de présence)
- Validation de l'UE par un examen écrit.
- Calendrier : toujours en début d'année universitaire : automne -hiver (septembre à Janvier) car ces UE appartiennent le plus souvent à des masters.
- Lieu : multiples
- Responsable : le responsable de l'UE-DU-DIU
- probables droits d'inscription supplémentaires

Liste non exhaustive (et non validée par la commission nationale):

- Physiologie
- Obésité
- Santé publique
- Dyslipidémies et risque vasculaire
- Nutrition artificielle (Nutrition clinique et thérapeutique)
- Education thérapeutique
- En projet : enseignement sur le net

Remarques sur les DU-DIU et le LMD

En pratique, certains DU ou DIU spécialisés pourraient être découpés en plusieurs UE. En fonction de leurs cibles, celles-ci seraient accessibles à plusieurs types d'étudiants : les inscrits au DU, les inscrits au DESC de nutrition, les inscrits à un master de nutrition voire même les diététiciens en L3 et le cas échéant en master (si cette possibilité se concrétise). En effet le LMD permet de définir des parcours modulables en fonction des intérêts et des besoins de l'étudiant. L'immense intérêt est d'éviter de répéter le même enseignement au sein de structures différentes. Cela positionne également beaucoup mieux les facultés de médecine qui doivent défendre leur place pour l'enseignement de la nutrition à côté des facultés des sciences, des écoles d'ingénieurs ou des facultés de sciences humaines et sociales (il serait judicieux d'inclure des UE de psychologie ou de sociologie pour certains étudiants).

1.2 - Forum : Journée inter-régionale de formation pratique

L'enseignement du forum est basé sur la discussion de cas cliniques et la présentation d'actualités en Nutrition.

Il pourrait servir également à la FMC des médecins hospitaliers ou libéraux (dont les adhérents à la FNAMN). Le but est de favoriser le développement d'une culture commune avec les médecins des services accrédités pour le DESC (PH des CHU-CHR et CHG).

C'est l'occasion de créer une **collégiale inter-régionale des enseignants de nutrition**.

- Lieu : rotation dans les villes de CHU de chaque inter-région
- Fréquence : une journée par an- en automne ou en janvier

- Associé avec la réunion de la commission interrégionale (si possible)
- Responsable : le CIR
- Téléconférence : une option à évaluer pour simplifier les transports (beaucoup de fac sont équipées)

1.3 - Enseignement local

Participation aux staffs, réunion de bibliographie etc., organisés par les services hospitaliers.

1.4 - Participation aux congrès de Nutrition

JFN, SFN, SFNEP, AFERO, ALFEDIAM, NSFA

En résumé

ENSEIGNEMENT	MODALITES	DUREE PRESENCE
UEO (ex modules)	2 UE sur 2 ans	80 à 100 h (120 h travail perso inclus)
UEL (DU et DIU)	≥ 1 1 par an	60 à 120 h
Forum	1 par an	4 à 6 h sur 2 ans : 10 à 12 h
Autres (local)	Staff, réunions de biblio Participation à des congrès, EPU	10-20 h
TOTAL		≥ 200 h

2 – Formation pratique : stages

- Règle générale : DESC = 1 an d'internat + 1 an de post internat

L'étudiant doit effectuer au moins deux semestres dans un service validant pendant son internat et une année de post-internat (hospitalo-universitaire ou hospitalière).

- Dérogation (JO 2004)

L'enseignant coordinateur peut par dérogation, après avis de la CIR autoriser les candidats à accomplir la totalité ou 3 stages de leur formation durant l'internat, lorsque les obligations de formation pratique du DESC postulé le permettent, ou après l'obtention du diplôme de DES.

2.1- Internat

Un service peut être validant à la fois pour un DES et un DESC.

- **Pour tous les DES, il faut**
 - Consulter la liste des services validant de CHU ou de périphérie
- **Pour les DES de Médecine Générale, il faut**
 - Rencontrer le responsable du Département de Médecine Générale de votre Faculté pour définir le parcours de formation
 - Choisir des services qui valident à la fois le DES de Médecine Générale et le DESC de Nutrition (par exemple service de médecine interne orienté vers la diabétologie).
 - Utiliser le semestre dit de **projet professionnel** qui se situe en principe en 3^{ème} année de DES

2.2 - Le post-internat

- **A- Pour tous les DES de spécialités**

Il faut trouver un poste de d'assistant -chef de clinique dans un service validant du CHU ou un poste dit de Médaille d'Or (5^{ème} année d'internat)

Ou utiliser la solution B (cf. ci-dessous)

- **B- Pour les DES de Médecine Générale**

En l'absence de clinicat pour le DES de médecine générale, plusieurs solutions peuvent être envisagée avec la *Direction des Affaires Médicales* du CHU ou de l'hôpital périphérique concerné (et avec le chef de service). Rien est n'acquis. Le CEN agit pour trouver une solution au niveau national.

Nous sollicitons la création d'un **statut ou d'un poste d'assistant ou de PH attaché contractuel** dans les CHG et les CHR avec deux objectifs, la validation de la 2^{ème} année du DESC et le soutien au fonctionnement du CLAN et des UTN –unité transversale de nutrition- (ce poste serait attribué à un service validant pour le DESC).

Dans l'immédiat il faut essayer les solutions suivantes :

- poste dit de **post-internat** que vous pouvez demander à la place d'un poste d'interne de médecine général. Le poste serait « bloqué » avant la répartition pour un candidat dûment identifié à l'avance.
- **praticien attaché**, rétribué sur vacations. Là aussi on peut utiliser un budget de poste d'interne à cette fin.
- FFI dans un service de CHG (voir de CHU)
- Poste de MG dans un réseau, à négocier avec ARH et DRASS.
- Poste d'assistant à temps partagé dans un hôpital périphérique : 2 j en CHU, 3 j en périphérie dans un service validant la nutrition : le CHG négocie avec l'ARH et la DRASS. Le candidat s'engage à rester dans le CHG après.

En pratique :

Il est important de définir le plus tôt possible le statut qui permettra d'effectuer les stages. Les acteurs impliqués sont :

- le responsable du DES d'origine
- le responsable local du DESC de Nutrition (PU-PH de Nutrition, CEN)
- le service administratif des DES-DESC de votre faculté
- les chefs de service concernés par vos stages
- le service du personnel des hôpitaux concernés
- la DRASS qui accorde les postes (voir la DRASS avant la réunion de la commission d'adéquation)
- le représentant des internes qui peut réclamer l'ouverture du poste

3 - Mémoire et passage devant le jury national

Tant que le nombre d'étudiants le permet, le mémoire est présenté devant un jury national défini par la commission nationale du DESC. Nous passerons ensuite au niveau inter-régionale.

Aspects pratiques

- le format du mémoire est précisé à l'étudiant (cf. site web)
- le mémoire est réalisé à partir d'un projet clinique ou expérimental sous l'égide d'un membre du CEN
- cet enseignant du CEN donne son avis sur la qualité du travail, avant la soutenance
- l'étudiant présente son travail en 10 à 12 diapositives (soit 15 min).

Carnet de DESC

L'étudiant se présente avec son carnet de DESC qui comporte :

- la description des stages et de la formation pratique
- la validation de sa formation théorique (UE)
- les appréciations des chefs de service
- l'appréciation du responsable du mémoire

Un modèle de carnet est disponible sur le site WEB du CEN.

Ce carnet sera conservé par l'étudiant qui aurait la charge de le faire remplir au fur et à mesure par les enseignants et maîtres de stage. Une copie doit être gardée par le secrétariat national ;

Jury national

- Composition : 2 à 3 CIR + le coordinateur national + le président ou le vice président du CEN
- Date fixe : début Octobre à Paris

4- Validation de la formation (stages et UE) et Diplôme par le CIR

Texte officiel

Pour délivrer le diplôme d'études spécialisées complémentaires, la **commission interrégionale** se fonde sur :

- la validation de l'ensemble de la formation théorique ;
- la validation de tous les stages exigés pour le DESC, attestée par un carnet de stage ou à défaut par les fiches mises en annexe à l'arrêté relatif à l'organisation, au déroulement et à la validation des stages des internes ;
- des appréciations de l'enseignant coordonnateur local;
- l'avis du directeur de l'unité de formation et de recherche dont relève l'interne

En pratique

La commission interrégionale se réunit au moins une fois par an pour examiner le parcours des étudiants de l'interrégion.

Elle *délègue à la commission nationale la validation du mémoire et du DESC.*

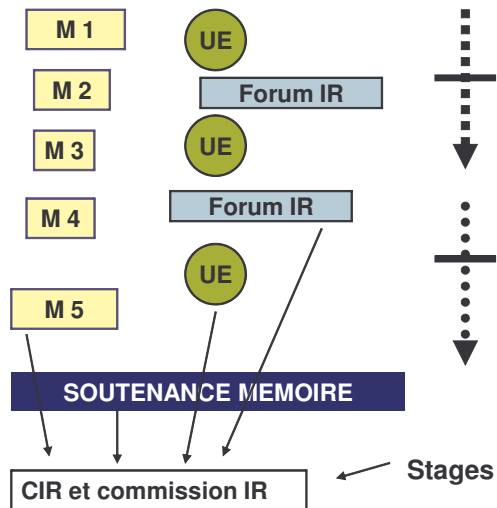
Mais c'est le CIR qui signe le certificat de validation du DESC, au final.

Le CIR prend en compte les UEL qui pourraient être mentionnées sur le document final (modèle à construire) de façon à valoriser la formation de l'étudiant.

NOUVEAU DESC

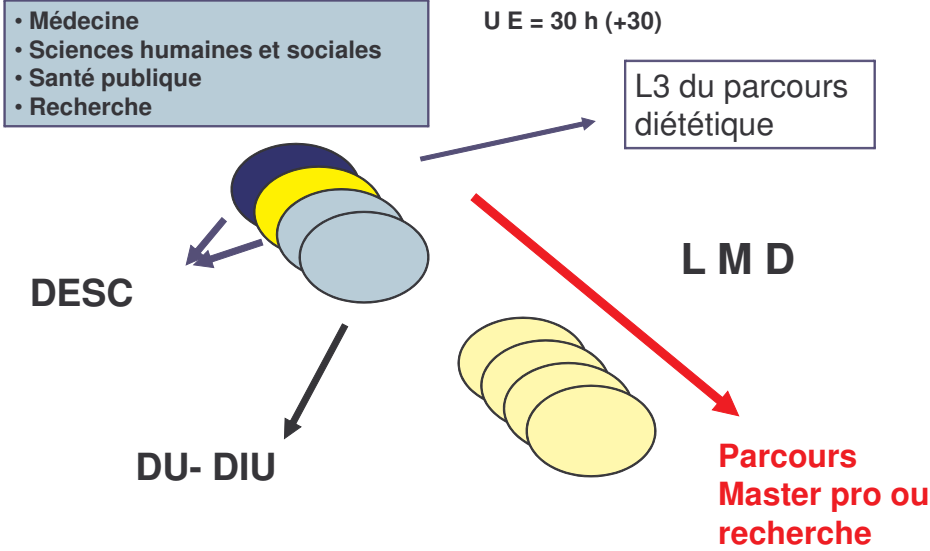
- 5 Modules nationaux
- UE à chercher dans DU-DIU
- Forum inter-régionaux : 1 à 2 /an

- Total : 150 h
- Evaluation des connaissances
- Validation régionale



Annexe 8 : Proposition de parcours pour le DESC de Nutrition (O.Ziegler)

MISE EN COMMUN DES UE



Annexe 9 : Propositions du CEN pour l'aménagement du programme de l'examen classant validant (2^{ème} cycle)

Proposition 1 - Création d'un item « dénutrition »

À placer dans le **module 11** ou encore mieux dans un nouveau « **module 12** ».

- Evaluer l'état nutritionnel d'un adulte sain et d'un adulte malade.
- Expliquer les facteurs de risque de dénutrition protéino-énergétique.
- Argumenter les principes de la prévention de la dénutrition protéino-énergétique.
- Expliquer les modalités du traitement de la dénutrition : alimentation orale et compléments alimentaires, alimentation artificielle : nutrition entérale et nutrition parentérale.
- Décrire les complications de la nutrition artificielle et les modalités de surveillance.

Proposition 2- Création d'un item « Dyslipidémie »

À placer dans le **module 9** ou encore mieux dans nouveau « **module 12** ».

- Connaître les principales dyslipidémies primitives et secondaires (physiopathologie et diagnostic).
- Connaître les recommandations pour la prise en charge des dyslipidémies, dans le cadre de la prise en charge globale du risque cardio-vasculaire.
- Connaître les modalités du traitement diététique des dyslipidémies.
- Savoir prescrire un médicament hypolipidémiant et surveiller son efficacité et sa tolérance.

Proposition 3 - Modification de l'item 179, à remplacer par :

« Evaluation du comportement alimentaire, prescription diététique et modifications thérapeutiques du mode de vie».

À placer idéalement dans le module 11 ou encore mieux dans un nouveau « **module 12** ».

- Savoir évaluer le comportement alimentaire (enquête et entretiens alimentaires).
- Connaître les principaux troubles du comportement alimentaire : grignotage, compulsions, crises alimentaires.
- Connaître les principes de la diététique thérapeutique (adaptation de l'alimentation au statut somatique et psychosocial, conseils personnalisés en fonction de la pathologie, éducation thérapeutique nutritionnelle).
- Par exemple : Notions pratiques pour le conseil nutritionnel lors d'un régime sans sel, chez l'insuffisant rénal et chez un patient sous corticothérapie.
- Connaître les conséquences de la sédentarité. Savoir donner des conseils pratiques pour que le patient ait une activité physique régulière.

Proposition 4 - ajout d'un item « allergie alimentaire »

A placer dans la deuxième partie « MALADIES ET GRANDS SYNDROMES » ou encore mieux dans un nouveau « **module 12** ».

- Connaître les allergènes alimentaires les plus souvent en cause en fonction de l'âge.
- Connaître les principaux symptômes et savoir-faire le diagnostic.
- Connaître les principaux régimes d'éviction.
-

Ces 4 propositions débouchent sur la demande de création d'un nouveau module :

Module de nutrition clinique

Une grande majorité des enseignants en nutrition souhaite en effet la création d'un vrai « module de nutrition clinique », module 12, qui aurait les avantages suivants :

- Respecter une certaine **logique pédagogique** en commençant par les besoins, la physiologie, puis la physiopathologie, le diagnostic... pour terminer par la thérapeutique.
- Permettre une bien meilleure **évaluation des connaissances**, car la nutrition a quasiment disparu des questions d'examen.
- Permettre la validation des acquis dans le cadre **LMD**, notamment pour les étudiants qui viennent de l'étranger ou qui vont faire un stage en dehors de leur Faculté d'origine.
- Permettre aux étudiants de travailler plus efficacement pour la préparation de l'ECN, le système actuel les conduisant à faire l'impasse sur la nutrition qui est tellement dispersée (il faut travailler un sujet à un moment donné, précis du cursus de 2^{ème} cycle).

Ce module rassemblerait la majorité des items de nutrition, sans exclusivité toutefois. Notre discipline restant pas essence de nature transversale.

LISTE DES ITEMS CONCERNES DANS LA PROPOSITION D'UN NOUVEAU MODULE

- **Révision de l'item N° 110** - Besoins nutritionnels et apports alimentaires de l'adulte
- **N° 111** - Sport et santé. Besoins nutritionnels chez le sportif
- **Révision de l'item N° 179**: Evaluation du comportement alimentaire, prescription diététique et modifications thérapeutiques du mode de vie». (troubles du comportement alimentaire inclus)
- **Nouvel item : dénutrition** »
- **N° 61**: Troubles nutritionnels chez le sujet âgé.
- **Nouvel item** : Dyslipidémie ».
- **N° 233** - Diabète sucré de type 2.
- **N° 267** - Obésité de l'enfant et de l'adulte.
- **NOUVEL ITEM : ALLERGIE ALIMENTAIRE**
-

CERTAINS ITEMS POURRAIENT RESTER DANS LEUR MODULE D'ORIGINE

N° 34 - Alimentation et besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant

N° 139 - Facteurs de risque, prévention et dépistage des cancers.

Une suppression d'items est demandée

Les enseignants de Nutrition demandent de supprimer certains items pour garder un programme de taille raisonnable.

- L'item n° 110 est effectivement redécoupé et réparti dans les propositions formulées précédemment.
- L'item n° 42 devient un item de psychiatrie concernant l'anorexie mentale et la boulimie.
- L'item n° 179 est modifié dans son intitulé
- L'item n° 295 peut disparaître car repris sous la dénomination « dénutrition ».

Les enseignants sont partagés sur le fait d'enseigner les *besoins nutritionnels* au cours du 2^{ème} cycle. Il en va de même pour le thème *nutrition et cancer* (pour la partie physiopathologie). Placer ces items dans le premier cycle est une solution envisageable.

Annexe 10: Exemple du parcours de spécialisation en 3^{ème} année Biologie et Nutrition Humaine dans une école d'ingénieur agronome (INA-PG, Paris) : formation des ingénieurs nutritionnistes⁴

Le Groupe d'Etude et de Recherche de Biologie et Nutrition humaines a pour mission de former les ingénieurs aux différentes disciplines de la nutrition, l'alimentation et la santé humaines. La stratégie et les missions d'une formation en biologie et nutrition humaine à l'INA-PG sont définies à plusieurs niveaux prenant en compte les débouchés et les structures d'enseignement adaptées :

Participation à la formation générale des ingénieurs INA-PG en biologie, dans le cadre de l'enseignement initial et des enseignements optionnels de 2^{ème} cycle.

Formation de spécialisation de certains ingénieurs, par des enseignements de 3^{ème} année pour les rendre aptes à aborder des métiers plus spécifiques dans les filières professionnelles de l'alimentation et de la santé humaine.

Formation permanente plus large des techniciens, ingénieurs et professionnels d'autres origines exerçant des métiers dans les filières de l'alimentation et de la santé humaine, par l'organisation de cycles de formation continue.

3^{ème} Année - " Sciences et Technologies de la Biologie, la Nutrition et l'Alimentation Humaines " ⁵

Objectif

L'objectif est la formation de cadres, ingénieurs et chercheurs susceptibles d'exercer des responsabilités et des métiers divers (recherche, développement, innovation, gestion de la qualité, marketing, stratégie et prospective) dans l'agro-alimentaire ou plus largement dans les industries, les filières commerciales, les organismes professionnels et les organismes nationaux et internationaux s'intéressant à l'alimentation, la nutrition, la pharmacie et la santé publique.

Déroulement

Le DAA (Diplôme d'agronomie approfondie) comprend un tronc commun, qui apporte une formation orientée vers les données scientifiques de la biologie expérimentale et de la nutrition humaine et les sciences de l'ingénieurs, et deux options :

L'option ISAA (Institut Supérieur de l'agro-alimentaire). s'adresse aux étudiants souhaitant s'orienter prioritairement vers l'industrie agro-alimentaire. Elle est intégrée dans le cursus de l'ISAA.

L'option Biologie et Nutrition Humaine s'adresse aux étudiants désirant s'orienter plus largement vers les industries, les interprofessions et les organismes nationaux et internationaux œuvrant dans les domaines de la nutrition, de l'alimentation, de la pharmacie et de santé publique. Cette seconde option est également conseillée aux étudiants souhaitant poursuivre par une thèse pour accéder aux carrières de la recherche industrielle ou publique.

Au cours de la période septembre-février, les étudiants des deux options réalisent sous la direction d'un enseignant-chercheur un projet d'ingénieur comprenant une recherche bibliographique et un travail d'analyse et de réflexion. Du mois de mars au mois d'août, ils doivent réaliser un stage dans une entreprise, un organisme professionnel, une administration ou un institut de recherche.

³ Plusieurs enseignants du CEN participent à cette formation

⁴ Cette spécialisation optionnelle du Département de Sciences animales (2 options) fait partie des 13 proposées par l'INA-PG en 3^{ème} année d'étude d'ingénieur agro. Elle forme 20 à 30 étudiants par an. Les débouchés sont à 70% dans le secteur marchand (dont la moitié dans l'industrie agro-alimentaire) et à 30% dans le secteur « non marchand » (dont 13% santé ou enseignement).

Enseignement de Tronc commun

Physiologie de la nutrition et santé de l'homme

Bases physiologiques et psycho-sociales du comportement alimentaire humain

Statistiques et analyse des données appliquées à la nutrition et à la consommation

Evaluation de l'impact nutritionnel des aliments et du statut nutritionnel des individus

Consommation et sécurité alimentaire

(48 h X 4 = 16 ECTS)

Langues vivantes (40 h)

Projet en nutrition humaine (150 h)

Option "Biologie et Nutrition et Humaine" (3 X 48 H)

Gestion industrielle et commerciale

Biologie expérimentale

Pharmacologie et santé humaine

Stage de 6 mois (projet ingénieur)

Résumé : Les chantiers de réflexion du CEN (Collège des Enseignants en Nutrition) sur l'enseignement de la nutrition en faculté de médecine

par Pascal CRENN, UFR PIFO, Université Versailles Saint Quentin en Yvelines

La nutrition et l'alimentation sont des sujets médiatiques et portés par les politiques de santé publique. Pourtant cette discipline universitaire récente souffre d'une absence de lisibilité claire et de reconnaissance tant par les médecins en exercice que par les étudiants, dont l'insuffisance de formation initiale dans le domaine est soulignée comme l'a montré une enquête empirique que nous avons effectué dans notre UFR. Le CEN (Collège des enseignants en nutrition) regroupe tous les enseignants titulaires en nutrition des Facultés de Médecine française. Il est une force de proposition pour le projet pédagogique notamment en DCEM il forme les professionnels experts par l'intermédiaire du DESC de Nutrition, seul filière permettant réglementairement d'obtenir la reconnaissance de la compétence de médecin nutritionniste. Nos propositions, tirant profit des modifications épidémiologiques et de gouvernance, sont l'enseignement des priorités de santé publique en nutrition -y compris le domaine médico-économique- par l'intermédiaire d'un module spécifique, le renforcement de l'attractivité et la reconnaissance de la discipline en relation avec les spécialités complémentaires (dont l'endocrinologie-diabétologie et l'hépatogastroentérologie), l'éducation thérapeutique du patient, le développement du binôme médecin-diététicienne et, *last but not least*, l'insufflation à tous les membres du corps médical d'une culture nutritionnelle permettant de reconnaître et pratiquer cet aspect majeur des soins particulièrement dans les maladies chroniques dites de civilisation (obésité, diabète, cancer, vieillissement, troubles du comportement alimentaire).