

Contenu des enseignements

- **Physique :**
 - Responsables S. Clairemidi, J.F. Darces - Maîtres de Conférences**
 - ↳ Facteurs d'échelle et dimensions
 - ↳ Grandeurs et unités
 - ↳ Mécanique des fluides
 - ↳ Atomes et radioactivité
 - ↳ Mécanique
 - ↳ Matériaux
 - ↳ Electromagnétisme
 - ↳ Phénomènes ondulatoires - Lumière et Son
- **Chimie : Responsable C. Moussard – Maître de Conférence**
- **Chimie fondamentale :**
 - Responsable T. Truong – Maître de Conférences**
- **Chimie organique : Responsable JL. Nozer – Maître de Conférences**
- **Biostatistiques : Responsable JF. Viel - Professeur**
 - L'enseignement dispensé a pour objectif de donner aux étudiants les moyens :
 - ↳ d'augmenter leur capacité de raisonnement et de décision en situation d'incertitude,
 - ↳ d'analyser et synthétiser des informations au niveau d'une communauté,
 - ↳ de connaître les principes méthodologiques de la recherche clinique
- **Physiologie : Responsable J. Regnard - Professeur**
 - ↳ Bioénergétique - Besoins alimentaires - Digestion
 - ↳ Milieu intérieur - Rein - Foie
 - ↳ Fonctions cardiovasculaires
 - ↳ Respiration : ventilation pulmonaire et transport sanguin des gaz
 - ↳ Introduction aux réglages végétatifs nerveux et endocrines
- **Génétique : Responsable JL. Bresson - Professeur**
 - ↳ Méiose
 - ↳ Notion de matériel génétique
 - ↳ Nature du matériel génétique
 - ↳ Propriétés informationnelles (expression, régulation de l'expression), répliationnelles et mutationnelles
 - ↳ Génétique Mendélienne (mono et dihybridisme, notions de génotype et de phénotype, transmissions dominantes et récessives autosomiques) et Morganienne (recombinaisons, transmissions liées au sexe)
 - ↳ Eléments de cytogénétique humaine
- **Biochimie : Responsable C. Moussard – Maître de Conférence**
 - ↳ Biochimie moléculaire :
 - ↳ Acides nucléiques – replication – transcription – traduction – régulation génique
 - ↳ Biochimie structurale et métabolique
 - ↳ Structure conformation et fonctions des protéines
 - ↳ Enzymologie
 - ↳ Métabolisme : biogénétique – glucides – lipides (dont triglycérides, phospholipides, cholestérol) – acides aminés – hétérocycles
- **Anatomie : Responsable G. Monnier - Professeur**
 - ↳ Anatomie générale
 - ↳ Anatomie de l'abdomen : parois, contenu
 - ↳ Anatomie du thorax : parois, contenu
 - ↳ Ostéologie et arthrologie de la tête et du cou
- **Biophysique Responsable JC. Cardot - Professeur**
 - ↳ Energie, matière, forces intermoléculaires
 - ↳ Transports et équilibres microscopiques dans le cas particulier des ions
 - ↳ Propriété optique des solutions
 - ↳ Macromolécules
 - ↳ Applications biologiques des transports microscopiques
 - ↳ Biophysique de la circulation
 - ↳ Electrophysiologie du neurone

➤ **Sciences Humaines et Sociales :**

➤ **Responsable P. Bizouard - Professeur**

Al cours de l'année seront abordés différents thèmes :

- ↳ Initiation à la santé publique - Initiation à l'éthique et à la déontologie médicale - Rapports historiques entre la psychologie et la médecine - Sociologie - Histoire de la pensée médicale - Etude de la personnalité

➤ **Biologie cellulaire I : Responsable D. Fellmann - Professeur**

- ↳ Morphologie fonctionnelle de la cellule
- ↳ Etude des différents éléments de structure de la cellule animale normale : les membranes, le cytosol, les organites et le noyau

➤ **Biologie cellulaire II : Responsable Ch. Mougin - Professeur**

- ↳ **Biologie cellulaire fonctionnelle :**
 - ↳ Stratège des communications cellulaires :
 - x Jonctions cellulaires
 - x Interactions cellule-cellule, cellule-matrice extracellulaire
 - x Transmission chimique
 - ↳ Prolifération cellulaire :
 - x Etapes du cycle cellulaire
 - x Contrôle du cycle cellulaire
 - ↳ Différenciation cellulaire et renouvellement tissulaire
 - ↳ Vieillesse et mort cellulaire
 - ↳ Bases cellulaires et l'immunité
 - ↳ Notions de cellules tumorales

➤ **Embryologie : Responsable Ch. Roux - Professeur**

Embryologie humaine générale :

- ↳ Premiers stades du développement de l'embryon humain à partir de l'œuf fécondé : Segmentation, prégastrulation, gastrulation, neurulation. Différenciation et évolution des feuilletts primitifs de la quatrième semaine à la fin du deuxième mois.
- ↳ Quelques aspects de la morphogénèse secondaire et de la croissance de l'embryon humain : Ebauches, développement et malformations : des membres, de l'appareil circulatoire, du système nerveux, de la face et du cou.

- ↳ Etablissement des relations foetomaternelles : Préimplantation, nidation, développement initial des villosités placentaires

➤ **Histologie : Responsable D. Fellmann - Professeur**

Histologie humaine générale et spéciale :

- ↳ Tissus épithéliaux de revêtement et glandulaires
- ↳ Tissus et organes lympho-hématopoïétiques - Cellules sanguines
- ↳ Tissus conjonctifs, cartilagineux et osseux
- ↳ Tissus musculaires
- ↳ Tissus et organes nerveux

➤ **Physiologie du muscle : Responsable JP. Wolf - MCU-PH**

Le système musculaire dans l'organisme :

- ↳ Opposition muscles lisses - muscles striés
- ↳ Mise en place des éléments structuraux

Le muscle strié squelettique :

- ↳ La mécanique contractile
- ↳ La force musculaire
 - x Mécanisme de gradation
 - x Relation tension-longueur, tension-vitesse
- ↳ Les différents types de fibres musculaires striées squelettiques
 - x Description, propriétés
 - x Conséquences sur l'activité musculaire
 - x Facteurs de répartition

➤ **Biomécanique (APEM-K) :**

Responsable JF. Darces - Maître de Conférences

- ↳ Rappel mathématiques
- ↳ Forces
- ↳ Principe fondamental de la dynamique
- ↳ Les principales lois en mécanique
- ↳ Statique
- ↳ Quelques notions élémentaires de résistance des matériaux

Introduction à la Masso-Kinésithérapie :
Responsable Ch. Dinet – Directeur de l'Institut de formation en masso-kinésithérapie

- ↳ Historique de la profession de masseur-kinésithérapeute
- ↳ Bilan du sujet
- ↳ Gymnastique médicale
- ↳ Massage
- ↳ Bilan articulaire
- ↳ Kinésithérapie passive
- ↳ Kinésithérapie active
- ↳ Poulitérapie

Le concours de fin de PCEM₁

Il permet d'accéder à la poursuite d'études médicales, odontologiques ou de sages-femmes. Une liste unique d'admis est établie pour les trois filières.

Le nombre de places ouvertes en 2^e année est fixé annuellement pour chaque Faculté, conjointement par les Ministères de l'Education Nationale et de la Santé. Pour le concours 2001, il était égal à 86 pour le passage en PCEM₂, à 9 pour le passage en 2^e année des études dentaires et à 21 pour le concours de sages-femmes (*ancienne formule*).

Etudes médicales : Lorsque, dans la limite du contingent des places fixé par le numérus clausus, des étudiants étrangers, autres que les ressortissants d'Etats appartenant à l'Union Européenne ou de la Principauté d'Andorre, se trouvent classés en rang utile, une majoration du nombre des places égale au nombre d'étudiants étrangers classés en rang utile peut être effectuée, sans que cette majoration puisse excéder 8 % du contingent initialement fixé.

Etudes dentaires : Des places sont réservées pour des étudiants qui ont été admis au concours à Besançon, dans les Facultés d'Odontologie de Nancy (6) et Strasbourg (3). Aucune majoration ne peut être appliquée à ces nombres, quelle que soit la nationalité des étudiants admis.

Etudes de sages-femmes : les épreuves et le classement du concours d'entrée en première année d'études de sages-femmes dans les écoles des centres hospitaliers sont ceux du concours de fin de première année du premier cycle des études médicales des unités de formation et de recherche des universités correspondantes.

Pour être admis en PCEM₂, il faut :

- x être classé parmi les étudiants déclarés reçus au concours,
- x être classé en rang utile pour pouvoir, entre les places offertes en PCEM₂ à Besançon, celles offertes par d'autres Universités en Odontologie et celles offertes à l'école de sages-femmes, choisir PCEM₂.

Pour être admis en Odontologie au titre des places offertes par certaines Facultés, il faut :

- x être classé parmi les étudiants déclarés reçus au concours,
- x être classé en rang utile pour pouvoir, entre les places offertes en PCEM₂ à Besançon, celles offertes par d'autres Universités en Odontologie et celles offertes à l'école de sages-femmes, choisir Odontologie.

➤ **Pour être admis à l'école de sages-femmes, il faut :**

- z être classé parmi les étudiants déclarés reçus au concours,
- x être classé en rang utile pour pouvoir choisir l'école de sages-femmes.

Les étudiants seront appelés à faire connaître leur pré-choix entre Médecine, Odontologie et l'école de sages-femmes avant les épreuves du concours, et à confirmer ce choix après publication de la liste de classement et dans l'ordre de celui-ci. Ils seront autorisés à poursuivre des études médicales, odontologiques ou à l'école de sage-femme en fonction des places disponibles.

➤ **Remarques :**

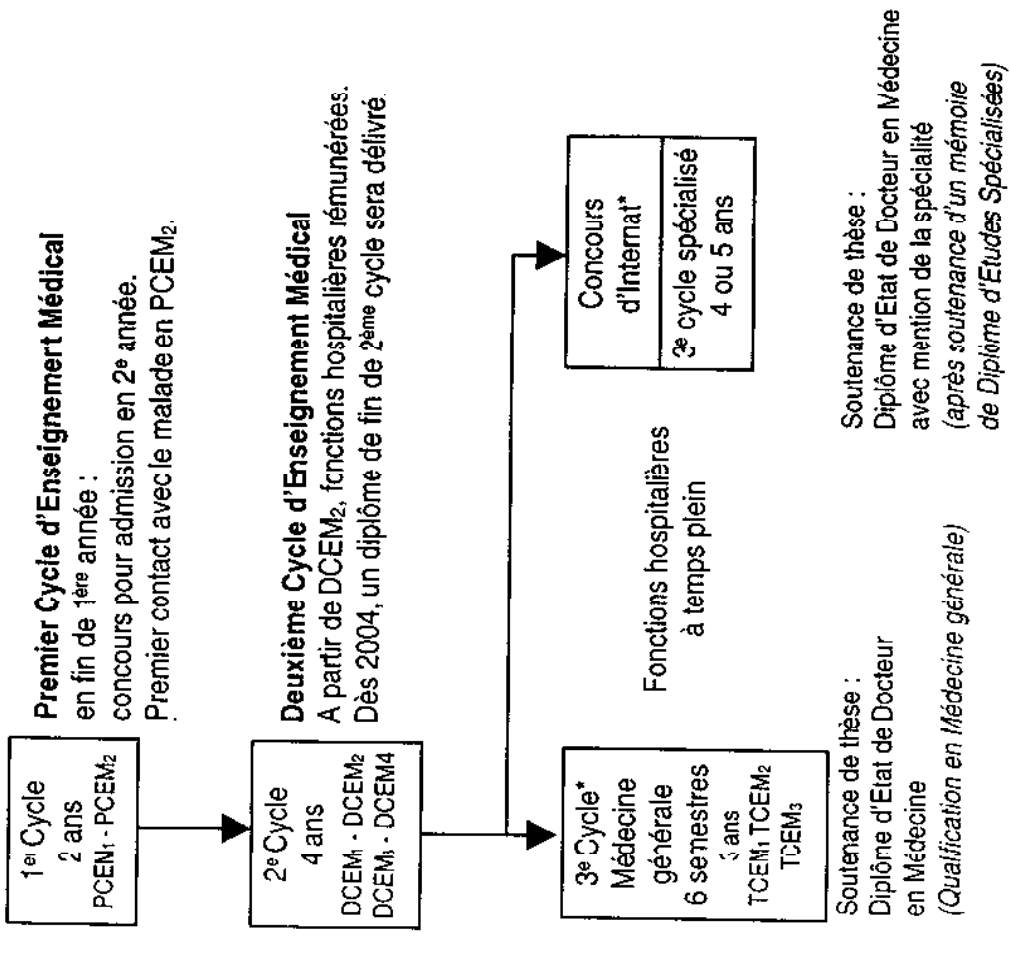
- x Les étudiants sont autorisés à participer aux épreuves écrites à condition qu'ils aient validé les travaux dirigés, par une assiduité suffisante (voir règlement sur les modalités d'examen).
- x Si le nombre d'étudiants déclarés admis à la 1^{ère} session du concours est égal au nombre de places offertes, il n'y aura pas de 2^{ème} session. Si au contraire le nombre d'étudiants déclarés admis est inférieur au nombre de places offertes, il y aura une 2^{ème} session de concours en septembre.
- x Les étudiants admis au concours doivent effectuer obligatoirement en septembre 4 semaines de stage d'initiation aux soins infirmiers dans les services cliniques du CHU.

➤ **Redoublement :**

- x Voir page 3 de la présente notice.

Un règlement détaillé concernant les modalités d'organisation des épreuves, l'établissement de la liste de classement, la procédure de partage des éventuels ex-æquo, le mode d'organisation de la seconde session si besoin est, sera communiqué aux étudiants au cours du 1^{er} semestre par voie d'affichage.

Les études médicales



*A partir de 2004, le concours d'internat sera remplacé pour tous par 1 examen national classant validant. Le 3^{ème} cycle de médecine générale sera un 3^{ème} cycle de spécialité.