

# TUTORAT SANTE CAEN

MEDECINE PHARMACIE

SI VIS PACES PARA BELLUM



MAIEUTIQUE DENTAIRE

STAGE PRÉPARATOIRE  
2013

UNICAEN  
université de Caen  
Basse-Normandie

  
Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE  
L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR ET DE  
LA RECHERCHE



# Le Tutorat

---

## Au quotidien pour les PACES

Le Tutorat\* est une **association d'étudiants** en deuxième année de Médecine, Pharmacie et Sage-Femme. La totalité des services détaillés sur cette plaquette sont entièrement **gratuits**, car pris en charge par l'Université.

Tous les étudiants inscrits en PACES\* sont **automatiquement inscrits** au Tutorat, sans aucune démarche préalable.

Les tuteurs organisent tous les lundis midi des épreuves type concours, des « **colles\*** » en 45 minutes. En général, une matière est traitée par semaine.

Ils rédigent les questions se présentant sous la forme de QCM\* (questions à choix multiples). Ces QCM sont envoyés aux **professeurs de la Faculté** – les mêmes qui feront les questions au concours – pour les relire et les modifier afin qu'ils soient les plus représentatifs possible de l'examen.

Une grille réponse (identique à celle du concours) est imprimée pour chaque « tuté » tous les lundis, et est corrigée par lecture optique, avec la même machine qu'au concours.

Un **classement** est disponible deux jours plus tard sur le site, de manière anonyme : seul l'étudiant concerné et son tuteur en ont connaissance. La moyenne de participation aux colles sur l'année est d'environ 800 étudiants, ce qui permet de se classer de manière représentative.

Les étudiants reçus en deuxième année étaient pour l'immense majorité très assidus aux colles.

Les tuteurs retrouvent ensuite un par un leurs tutés, qu'ils conseillent selon leurs besoins, et leur proposent des méthodes de travail personnalisées.

Ils présentent également les jeudis midi des « **armatures\*** » : ce sont des points de méthodologie reprenant les différentes questions qui peuvent tomber aux épreuves, en s'appuyant sur les annales de la Faculté.

Les étudiants peuvent également passer au bureau du Tutorat, situé à la Faculté de Médecine même, pour optimiser la disponibilité des tuteurs.

Un **site internet** est disponible afin d'informer en temps réel les PACES, et de leur distribuer un maximum de **cours en ligne** (les *Cours du Tutorat\**) qui sont des fiches numérisées des meilleurs étudiants des années précédentes, documents amplement suffisants pour attaquer l'année en toute sérénité.

Sur ce même site, les PACES peuvent s'entraîner à répondre aux épreuves des années précédentes de manière interactive grâce aux **annales corrigées** par les soins des tuteurs. Les colles des années passées sont également disponibles, de manière à multiplier les entraînements possibles, et en avoir plus que nécessaire.

Les tuteurs font également le lien entre les professeurs de l'UFR et les étudiants, pour la mise des cours en ligne, les modalités du concours et la correction des questions de colle, entre autres.

A chaque fin de semestre, un **concours blanc** (CB\*) est organisé sur deux ou trois jours, dans des conditions comparables au véritable concours (même ordre d'épreuves, même durée, même nombre de questions pour chaque chapitre, etc...). Les résultats du CB sont à 87% corrélés avec ceux du véritable concours : c'est donc un excellent indicateur pour se situer avant l'épreuve officielle.

Enfin, les tuteurs sont également présents lors des **salons de l'Etudiant**, et peuvent venir représenter les UFR\* de Médecine, Pharmacie et l'Ecole de Sage-Femme dans les lycées de Basse-Normandie.

# Le Stage Préparatoire

---

Ces deux semaines de stage préparatoire vous seront proposées par le Tutorat de manière à vous présenter des modules théoriques et des travaux dirigés comme ceux que vous aurez pendant votre année, d'une façon introductive.

Il aura lieu à l'Université de **Caen**, sur le **Campus 1**, du **19 au 30 août 2013**.

Il sera assuré conjointement par les Professeurs de l'Université et des étudiants de deuxième et troisième année de Médecine, Pharmacie et Maïeutique.

Comme tous les services du Tutorat, il est **entièrement gratuit**.

## Objectifs

Lors de l'arrivée à la Faculté, il peut être difficile de faire la transition entre le lycée et une année de concours comme la PACES.

Le stage préparatoire du Tutorat a donc été mis en place pour permettre aux néo-PACES de rencontrer des étudiants de deuxième et troisième année dès le mois d'août. Ainsi ils peuvent être guidés lors de leurs premiers pas à l'Université et apprendre les bases nécessaires à un démarrage optimal de cette année.

De plus, ils y rencontreront les principaux professeurs, dispensant les cours et rédigeant le concours de fin d'année, qui ont répondu à notre invitation, et les étudiants pourront donc leur poser des questions dès le début, ce qui est inédit à Caen.

En aucun cas ce stage ne peut être considéré comme étant une rentrée officielle de la Faculté de Médecine. En effet, même si cette dernière soutient l'initiative (au même titre que celle de Pharmacie) en permettant sa mise en œuvre, cela reste un événement organisé par le Tutorat Santé de Caen bien que des professeurs volontaires viennent y dispenser des enseignements. La présence n'est donc pas obligatoire. Les créneaux utilisés ne pourront pas être comptés comme faisant partie de l'enseignement universitaire dans le cadre des ECTS\* et surtout, **aucune question ne sera posée au concours sur des notions qui auraient été exclusivement traités lors de ce stage préparatoire**.

Nous vous encourageons donc à venir participer, mais insistons sur le fait que ce n'est pas une rentrée, mais bien un stage préparatoire.

## Principe

Le stage aura lieu dans les amphithéâtres du Campus 1 où se dérouleront les cours de PACES et les colles durant l'année universitaire.

Les intervenants seront les Docteurs et Professeurs des Facultés de Médecine et Pharmacie de l'Université de Caen, ainsi que des étudiants de seconde et troisième année qui encadreront les PACES et répondront à leurs questions, en rapport ou non avec les cours (logement, organisation d'une semaine type ...).

Comme pour la rentrée officielle, les programmes de chimie, physique, biologie et dans une moindre mesure mathématique de terminale S sont supposés acquis pour tirer pleinement profit de ces enseignements.

**Merci de vous inscrire le plus rapidement possible sur le formulaire correspondant (dès qu'il sera à votre disposition sur le site du Tutorat), pour que nous puissions optimiser la réservation des amphithéâtres.**

## Programme

La première journée, le lundi 19 août, sera une présentation de toutes les UE\*, de la Faculté, du campus (Restaurants Universitaires, Bibliothèques Universitaires ...) ainsi que des différentes filières accessibles après la PACES. C'est donc une journée qui vise principalement les primants, pour leur faire découvrir l'Université de Caen, la PACES et ses filières, pour que ces derniers ne soient pas perdus lors de leur arrivée à la fac.

Il sera aussi fait ce premier jour un état de l'organisation des deux semaines de stage préparatoire, il est donc conseillé aux doublants de venir y assister pour en connaître le déroulement.

Ensuite, les MT\* (modules théoriques) et TD\* (travaux dirigés) s'enchaîneront pendant deux semaines, avant de se conclure par un examen blanc (QCM) permettant d'évaluer la progression de chacun.

Ces emplois du temps sont susceptibles d'être légèrement modifiés,  
tenez-vous au courant sur le site officiel.

1<sup>ère</sup> semaine :

	Lundi 19	Mardi 20	Mercredi 21	Jeudi 22	Vendredi 23
9H	<b>Présentation générale des deux semestres</b>	MT	TD	MT	MT
12H		UE1 Chimie Générale	UE1 Biologie Moléculaire	UE2 Embryologie	UE1 Biochimie
13H30	<b>Présentation générale des débouchés après la PACES</b>	MT	MT	MT	MT
15h		UE1 Biochimie	UE4 Biostatistiques	UE1 Chimie Organique	UE2 Biologie Cellulaire
16H30			UE1 Chimie Générale		

2<sup>ème</sup> semaine :

	Lundi 26	Mardi 27	Mercredi 28	Jeudi 29	Vendredi 30
9H	MT	TD	MT	TD	
12H	UE3a Bases Physiques	UE3a Bases Physiques	UE2 Histologie	UE1 Biochimie	<b>QCM</b>
13H30	TD	TD		MT	
15h	UE1 Chimie Organique	UE1 Chimie Organique		UE4 Biostatistiques	<b>QCM</b>
16H30	UE4 Biostatistiques	UE4 Biostatistiques		UE1 Chimie Générale	

# UE1

---

C'est une UE représentant une partie majeure des points du concours, dont chaque matière vaut un quart des points de l'UE. Elle est essentiellement axée sur la chimie.

## Chimie Générale :

Cette matière vous amènera dans le monde de l'infiniment petit, pour tout comprendre sur l'atome. Vous serez également entraînés dans l'univers de la thermodynamique, où la physique règne en maître et reste souvent difficile à aborder. Le but sera pour nous de vous aider à chevaucher à l'assaut des notions complexes de la chimie et d'être vainqueur dès la rentrée !

Nos tuteurs vous donneront donc des modules théoriques et TD au stage préparatoire sur l'atomistique et les bases de la thermodynamique pour vous préparer à la rentrée.

- 3h MT  
- 3h TD

## Chimie Organique :

Qu'on ne s'y trompe pas, cette matière épineuse pourra vous donner du fil à retordre !

Le stage préparatoire vous montrera comment commencer à la maîtriser grâce au Pr FABIS, l'enseignant de chimie organique en PACES : il traitera des bases de la réactivité dans un module de 3 heures et vous aidera en travaux dirigés de 1 heures et demie pour vous préparer aux difficultés.

- 3h MT  
- 3h TD



## Biochimie :

La biochimie aborde l'étude des molécules dans leur contexte biologique : c'est-à-dire la façon dont l'organisme va les utiliser afin de fonctionner normalement. On y étudie le métabolisme des protéines, glucides, lipides, enzymes, la « production » d'énergie, l'utilisation du dioxygène... Cela en montre déjà assez sur l'étendue des enseignements !

Le Tutorat vous propose donc deux modules théoriques d'une durée de 3 heures chacun et 3 heures de travaux dirigés pour aborder les généralités de la biochimie, le métabolisme glucidique, lipidique ainsi que la phosphorylation oxydative et le cycle de Krebs : des termes qui n'auront plus de secret pour vous grâce au Pr ALLOUCHE, qui assure justement ces enseignements en PACES.

- 6h MT  
- 3h TD

## Biologie moléculaire :

On vous dirait bien que pour certains talents, c'est génétique, mais le gène du concours est inexistant ! Dans cette matière on aborde l'ADN, le code génétique et tous les événements associés comme la transcription ; on vous apprendra aussi que l'ADN, ce n'est pas un protocole et que le hasard n'y est pas pour rien...

Au menu, 3 heures de travaux dirigés sur la transcription, la traduction et l'étude du génome. Le tout vous sera présenté par les Drs BENHAIM et MITTRE, et vous les retrouverez à la rentrée pour cette même matière, entre autres.

- 3h TD

# UE2

---

L'UE2, comme l'UE1, est une unité d'enseignement à très gros coefficient au concours. Cependant, l'ensemble des matières étant le plus souvent bien compris, nous ne proposons qu'une part succincte de ce que vous verrez pendant l'année, correspondant aux chapitres considérés les plus durs par les étudiants en PACES.

## Biologie Cellulaire :

En biocell', vous verrez la cellule sous toutes ses coutures : de sa mitochondrie à ses microtubules en passant par la communication avec les autres cellules.

Lors du stage préparatoire, vous pourrez assister à un enseignement sur la migration, la mitose, le cycle cellulaire et la signalisation avec 3 heures de modules assurés par les Drs BENHAIM et MITTRE qui sont en charge en PACES des chapitres présentés à ce stage.

- 3h MT

## Embryologie :

L'embryo' aborde le développement in utero, de la méiose jusqu'au fœtus sans oublier les annexes et des éléments de pathologie.

Pour faire naître votre curiosité, il y aura 8 heures de modules assurées par le Pr CHAPON et le Dr LEVALLET qui vous dispenseront des connaissances sur les premières semaines de développement embryonnaire et l'embryologie moléculaire, soient les parties jugées les plus délicates par les étudiants.

- 6h MT

## UE3a

---

L'UE3a se résume à la biophysique, qui en vous emmenant de la physique théorique à la physiologie vous fera découvrir les bases du fonctionnement du corps humain. Au cours du stage, le Pr AGOSTINI traitera les bases physiques des déplacements en solution.

### Biophysique :

Durant ces deux semaines de stage préparatoire, vous aurez un enseignement de 3 heures pour vous familiariser à matière avec le Pr AGOSTINI. Vous aurez aussi 3 heures de TD, pour prendre le temps de bien assimiler les grandes notions : vous aurez des exercices à réaliser en petits groupes et des tuteurs de seconde et troisième année seront parmi vous pour vous aider.

- 3h MT  
- 3h TD

## UE4

---

La biostatistique, seule matière de l'UE, est considérée par les étudiants de PACES comme la plus délicate selon un sondage effectué après le concours de janvier. Dans cette matière vous aborderez des mathématiques applicables au domaine de la santé, cela comporte essentiellement des statistiques, des lois de statistiques et encore des statistiques.

### Biostatistique :

Tout cela semble effrayant, mais en réalité ce que vous verrez à la rentrée vous permettra de mieux comprendre les statistiques. Comment ? Grâce aux meilleurs des étudiants que vous verrez (les stats' le prouvent !), les plus farouches biostatmen que l'on puisse rencontrer : leur amour de la biostat' est sans doute aussi grand que votre appréhension de cette matière.

- 6h MT

# Lexique

---

**Tutorat Santé de Caen** : Association d'étudiants affiliée et soutenue par les UFR de Médecine et Pharmacie, permettant de soutenir gratuitement les étudiants de PACES en vue de leur préparation au concours tout au long de l'année.

**Tuteur** : Etudiant en deuxième année de Médecine, Pharmacie ou Maïeutique, membre du Tutorat.

**Tuté** : Tout étudiant de PACES profitant des services du Tutorat (potentiellement tous les étudiants de PACES).

**Colle** : Entraînement hebdomadaire préparé par les tuteurs et corrigé par les professeurs des UFR concernés, en vue de la préparation des tutés au concours.

**Armature** : Enseignement hebdomadaire dispensé par les meilleurs tuteurs dans une matière qui reprend d'une manière différente les points les plus difficiles des cours.

**CB** : ou Concours Blanc, ensemble d'épreuves de fin de semestre reprenant le plus fidèlement possible les modalités du concours. Le CB est réalisé de la même manière que les colles, c'est-à-dire qu'il est rédigé par les tuteurs et corrigé par les professeurs qui poseront les questions à l'examen.

**PACES** : ou Première Année Commune aux Etudes de Santé (Médecine, Pharmacie, Maïeutique, Odontologie)

**Primant** : Tout étudiant qui est inscrit en PACES pour la première fois.

**Doublant** : Tout étudiant qui est inscrit en PACES pour la deuxième fois.

**Triplant** : Tout étudiant qui est inscrit en PACES pour la troisième fois. Sous réserve d'acceptation de la commission ad hoc.

**Maïeutique** : Filière médicale, plus connue sous le nom de Sage-Femme.

**Odontologie** : Filière médicale, plus connue sous le nom de Dentaire. Il est à noter que la suite des études se poursuit à Rennes dès la deuxième année, d'où l'absence de tuteurs dentaires. Certains anciens étudiants Caennais participent néanmoins à la réalisation de colles et CB.

**CM** : ou Cours Magistral, enseignement théorique dispensé par des Professeurs/Docteurs/Maîtres de Conférence des UFR de Médecine et de Pharmacie à l'ensemble des étudiants de PACES en même temps.

**ED** : ou Enseignement Dirigé, il prolonge le CM et se présente souvent sous la forme d'application pratique (exercices). Il se déroule en groupe restreint, pour pouvoir mieux communiquer avec le professeur.

**UE** : ou Unité d'Enseignement, pouvant regrouper une ou plusieurs matières. Le tronc commun de la PACES en contient sept (donc sept épreuves au concours sur deux semestres), ainsi que quatre spécifiques aux différentes filières.

**ECTS** : ou European Credit Transfer System, est un système européen de transfert d'unités de cours capitalisables qui vise à faciliter la reconnaissance académique des périodes d'études réalisées à l'étranger.

**QCM** : ou Question à Choix Multiples, est la forme privilégiée des épreuves. Chaque QCM contient 5 propositions et c'est à l'étudiant de trouver lesquelles sont vraies (ou fausses selon l'énoncé), puis il reporte ses réponses sur une grille-réponse qui sera corrigée par lecture optique, au concours comme à toutes les épreuves du Tutorat.

**CTC** : ou Cours du Tutorat de Caen, ensemble de toutes les ressources des meilleurs étudiants ayant eu leur concours mises à disposition gratuitement sur le site officiel du Tutorat. Il est à noter que seuls les étudiants inscrits au Tutorat peuvent y accéder (donc tous les étudiants dès leur inscription en PACES).

**UFR** : ou Unité de Formation et de Recherche, anciennement appelée Faculté.

# Remerciements

---

Ce stage préparatoire ne pourrait pas exister sans le soutien des UFR de Médecine et de Pharmacie, ainsi que la participation volontaire des enseignants et étudiants de ces facultés.

Nous tenons donc à remercier l'ensemble des équipes pédagogique et administrative s'étant engagées dans ce projet.

Nous remercions également l'Université de Caen Basse-Normandie et le Rectorat de l'Académie de Caen pour leur aide à la réalisation et pour la communication autour de cet événement.

# Réalisation de la brochure

---

Merci aux tuteurs ayant réalisé cette brochure, ainsi qu'aux nombreux autres investis dans ce projet :

- Rédaction : Thomas LOUISE, Matthieu THOMAZO
- Mise en page : Thomas D'APRIGNY
- Graphisme : Tanguy LEROUX

# Contacts

---

**Site officiel du Tutorat Santé de Caen :**

<http://www.unicaen.fr/ufr/medecine/tutorat/>

**Forum du Tutorat Santé de Caen :**

<http://w3.unicaen.fr/ufr/medecine/tutorat/forum/>

**UFR de Médecine :**

<http://www.unicaen.fr/medecine/>

**UFR de Pharmacie :**

<http://www.unicaen.fr/pharmacie/>

**Pour prendre contact si vous êtes responsable d'un lycée :**

[lycees.tutoratsante@unicaen.fr](mailto:lycees.tutoratsante@unicaen.fr)

*Le stage préparatoire du Tutorat 2013 est un événement du Tutorat Santé de Caen, association 1901, organisé avec le soutien des UFR de Médecine et de Pharmacie de l'Université de Caen Basse Normandie.*





