

2

UE 2

La cellule et les tissus

Unité d'Enseignement		UE 1	UE 2	UE 3a	UE 4	UE 5	UE 3b	UE 6	UE 7	UE spé
Part dans la moyenne finale (%)	Médecine	16	17	9	7	7	7	7	13	17
	Odontologie	15	16	10	7	7	7	7	13	18
	Pharmacie	19	14	8	7	4	6	11	12	19
	Maïeutique	16	17	9	7	7	7	7	13	17
Semestre		1 ^{er}	1 ^{er}	1 ^{er}	1 ^{er} ou 2 nd	1 ^{er} ou 2 nd	2 nd	2 nd	2 nd	2 nd

La seconde unité d'enseignement du premier semestre est, en compagnie de celle qui la précède, *le* très gros morceau de la PACES. En plus de son caractère pléthorique, l'UE 2 comporte un grand nombre de notions ou bien totalement nouvelles, ou bien à peine entrevues au lycée, ce qui rend son abord d'autant plus délicat.

Cette unité d'enseignement peut être considérée comme la partie immergée de l'iceberg « Sciences de la Vie et de la Terre » du secondaire. En d'autres termes, celle où vous commencez à comprendre... que vous n'aviez encore rien vu ! A l'abordage...

Ce que l'on ne vous dit pas (assez)

1. L'UE 2 doit être apprise *avec curiosité et plaisir*

Si, pour se faire une idée des qualités nécessaires à sa réussite, on devait la comparer avec les matières du secondaire, l'UE 2 se situerait au croisement du cours d'histoire (pour l'impératif de mémorisation de cours parfois « aveugle »), et du cours de SVT (pour l'approche plus scientifique, axée sur la compréhension des mécanismes mis en jeu dans ce que l'on étudie).

En tout état de cause, vous seriez loin des maths ou de la physique : finis les calculs mentaux et les exercices d'applications du cours de l'UE 1. L'UE 2 délaisse l'aspect relativement « ludique » de la résolution d'exercices pour laisser place à une masse gargantuesque de notions à apprendre, sûrement la plus importante de toutes les unités d'enseignements de la PACES. Pour ne rien gâcher, chacun des phénomènes abordés vous plongera au cœur des détails les plus intimes de son fonctionnement – et il faudra suivre.

Cet aspect très fouillé, peu « pratique » de l'UE 2 la fait souvent passer pour une matière chronophage et douloureuse, et chaque année des étudiants prennent l'unité en grippe rapidement, par mépris ou par dégoût. Or, paradoxalement, les disciplines qui y sont rassemblées constituent le « vrai » cœur de la PACES, ce pourquoi vous avez choisi les études de santé : la connaissance intime des mécanismes cellulaires de l'être humain. *C'est avec cette UE que vous entrez réellement dans les études de santé.*

Voici donc le petit secret : pour venir à bout de cette unité d'enseignement, et en capter toute l'essence, **il faut avant tout apprendre à l'apprécier, voire à l'aimer.** Eh oui, nous avons osé

le terme ! Evidemment, ce n'est pas comme si ce genre de choses se décidait du jour au lendemain ; mais vous devez faire l'effort conscient de vous conditionner à ne jamais percevoir l'UE 2 comme une corvée, comme une masse informe et inerte.

Au contraire : cœur de votre étude, elle doit être vue comme un puits de science et de savoirs, grâce auxquels vous pouvez toujours retomber sur vos pattes, une nouvelle base sur laquelle s'appuiera l'ensemble des connaissances que vous acquerrez au long de vos études.

Etre excité à l'idée de décortiquer chaque petit mécanisme de l'UE 2 (parce qu'il est *réellement* fondamental et excitant) vous aidera à mieux ressentir l'impératif de vous en approprier les causes et les effets, ce qui vous rendra meilleur. Votre meilleur niveau, en retour, vous aidera à mieux apprécier la matière, et le cercle vertueux s'enclenchera.

Pour cela donc, rendez-vous compte qu'il vous faut donner (parfois artificiellement au départ) cette petite pichenette d'excitation légitime à entrouvrir le manuel d'utilisation du corps humain. **C'est en déclenchant cette vision un peu « émerveillée » de l'UE 2 que vous la travaillerez avec plaisir et succès**, et devancerez rapidement ceux de vos camarades qui régurgiteront la matière comme l'enfant qui doit réciter sa prière à la messe.

2. L'UE 2 se révisé à chaque cours... comme si le concours était le lendemain

A l'instar des cours de l'UE 1, les cours d'UE 2 commencent dès la rentrée et se terminent dans les tout derniers jours avant le concours. L'UE 2 est une matière à longue détente, qui doit être étudiée comme un tout indissociable. **Le concours vous jugera sur votre capacité à assimiler tous les cours**, du tout premier au tout dernier, jusque dans leurs moindres recoins.

Ceux qui réussissent sont ceux qui comprennent que le caractère progressif de la construction du savoir est clé dans cette UE, et qui revoient à chaque nouveau cours l'ensemble de

l'enchaînement de causes et de conséquences qui a conduit aux phénomènes étudiés, même lorsque cela passe par la révision des tout premiers cours de septembre.

Un excellent conditionnement est donc de vous mettre en tête, à chaque révision d'un nouveau cours, que le concours est le lendemain : comment expliqueriez-vous telle notion ? A quel cours, récent ou ancien, pouvez-vous faire appel pour décrire tel phénomène ? Vous assurerez ainsi un empilement sain des connaissances et prendrez de l'avance sur ceux qui cloisonnent, par manque de recul, leur apprentissage.

Le programme, s'il est extrêmement dense en notions à apprendre et à retenir avec application, ne doit pas vous effrayer pour autant : en comprenant *que mémoriser*, et *comment bien le faire*, vous pouvez faire de cette densité un des avantages qui vous donneront une longueur d'avance sur vos camarades.

3. Les illustrations ou schémas constituent d'excellents outils pour apprendre l'UE 2 efficacement

Si les cours de l'UE 2 comportent une forte densité de texte, ces derniers sont appuyés par de nombreuses illustrations ou schémas. Or beaucoup d'étudiants passent outre la « digestion » de ces appuis graphiques, et se focalisent essentiellement sur le texte à apprendre, pensant ainsi s'économiser une masse non-négligeable d'informations apparemment redondantes avec le cours. Et comment leur jeter la pierre, dans cette matière si pléthorique ?

Ce qu'ils ne savent pas, ou dont ils se rendent compte trop tard, c'est que **les schémas et illustrations sont clés dans cette UE, car ils traduisent en peu de signes une complexité et un séquençage que peu de textes résumeraient aussi aisément**. Les phénomènes décrits dans l'UE 2 ne sont pas régis par un tas de formules mathématiques abstraites : on est dans le cadre de la science du vivant, où chaque phénomène est observable et donc représentable via un support graphique : illustrations, schémas, photographies de vue par microscope, etc.

Lorsque, écrit noir sur blanc, le mécanisme de fonctionnement d'une cellule ou d'un organite vous paraîtra difficile à comprendre, les illustrations du cours ou de la littérature spécialisée vous permettront de vous les représenter concrètement, et de vous les approprier « *parce que c'est comme ça que marche* ».

Ayez toujours à l'esprit que ce qui est écrit dans les cours de l'UE 2 se passe *réellement*, relève du concret, du vrai. Dès que vous restez prisonnier d'un texte plus d'une minute, ayez le réflexe de lui associer une image, et tout deviendra plus clair.

ADN des cours de l'UE 2	
Période des cours magistraux	Début à fin du premier semestre
Complexité	Elevée (la complexité réside principalement dans la quantité)
Critère de sélectivité	Exhaustivité et précision de la connaissance
Temps dédié à l'apprentissage	Elevé, à étaler sur toute la durée du semestre
Pertinence de surinvestir	Elevée, les cours doivent être « sur-appris »

Comment mémoriser pour réussir

Feuille de route en UE 2	
Progrès de long terme via l'étude du cours	++
Progrès de long terme via la répétition d'exercices	-
Type de fiches	Récapitulative / tableau
Chronologie d'apprentissage	Régulier
QCM types	Généralités et détails de cours, avec quelques schémas possibles