

La prépa **PACÈS**  
**CÉSAME** pour LYON-EST


---



À 400 m de la faculté  
Lyon-Est (Grange Blanche)

Établissement privé  
d'enseignement supérieur

115 cours A. Thomas  
69003 Lyon  
métro Monplaisir-Lumière  
Tél: **04 72 68 05 05**  
Web: **cesame.net**



Les prépas  
PACES  
à CÉSAME

- Pendant le LYCÉE → 1<sup>ère</sup> et Terminale PACES
- Entre le LYCÉE et la FAC → Année Zéro
- **Pendant l'année de PACES** → **La "boîte à colles" \***

*\* Ce Livret ne décrit que cette dernière prépa, la "boîte à colles"*

## Sommaire



Introduction .....	p.1
Le stage de pré-rentree .....	p.2
Les séances de TD .....	p.3
Les colles et les concours blancs .....	p.4
Les professeurs .....	p.5
Les documents écrits .....	p.6
Le concours à Lyon-Est .....	p.7
Programme du premier semestre .....	p.8
Programme du second semestre .....	p.9
Tableau récapitulatif synthétique .....	p.10
Bulletin d'inscription .....	p.11



# La Prépa **PACES** **CÉSAME** pour LYON-EST

Notre formule “boîte à colles” coûte 2410 euros et inclut tout ce qui est nécessaire pour réussir l’année (voir détail en page 10).

## ■ D’abord un stage

- Essentiel pour bien démarrer l’année sans perdre de temps.

## ■ Puis chaque semaine

- Trois TD pour s’entraîner aux exercices et aux QCM,
- Une permanence de 2 heures pour répondre aux questions,
- Une colle en “condition concours”.



## Et aussi...

- Des professeurs spécialistes du niveau PACES,
- Un suivi personnalisé assuré par la responsable de filière et le tuteur,
- Quinze salles de travail et un emplacement parfait tout près de la faculté Lyon-Est,
- Un tarif raisonnable et des réductions pour les boursiers et les doublants... voir à la fin de ce livret

# Le stage de pré-rentrée

## Pour bien démarrer l'année

### J'anticipe sur les premières difficultés

Le stage débute fin août, pendant les jours qui précèdent la rentrée universitaire. L'objectif de cette pré-rentrée est de faire en sorte que l'étudiant prenne une longueur d'avance pour être, très vite, dans le rythme... Tout ce qui sera acquis avant la rentrée rendra l'adaptation plus facile. Les premiers cours seront plus accessibles.

Ce stage n'est pas fait pour reprendre le programme de terminale mais il est conçu comme une anticipation sur la première année; il "cible" principalement les points difficiles des tout premiers chapitres.

### Je réfléchis à de nouvelles méthodes de travail

Le stage donne aussi l'occasion d'aborder la question essentielle des méthodes de travail. Dès la rentrée universitaire les cours vont s'enchaîner rapidement. Il faudra le plus vite

possible trouver la méthode optimale pour ne pas se laisser "décrocher".

Pour vous préparer, pendant le stage de pré-rentrée les questions suivantes sont abordées :

- Comment être rapidement efficace ?
- Comment optimiser son temps de travail ?
- Comment ne pas se laisser submerger par la quantité de cours à apprendre ?
- Comment faire des synthèses ?
- Quelles sont les différentes techniques de mémorisation ?

### Je découvre les quatre UE du premier semestre

Toutes les matières composant le premier semestre sont abordées durant le stage, mais la biochimie (UE1) et la biophysique (UE3), disciplines réputées difficiles, à forts coefficients, occupent la plus grande place dans l'horaire. Au total, le stage comporte vingt heures de cours qui se décomposent en huit séances de deux heures trente : trois séances de Biochimie (UE1) une séance de Biologie cellulaire (UE2) trois séances de Biophysique (UE3) et une de Biostatistiques (UE4).

### Exemple de l'emploi du temps du premier semestre

Tous les matins, cours en amphithéâtre à la faculté. À CÉSAME, cinq séances chaque semaine : Trois TD, une permanence et une colle.

	8h-9h	9h-10h	10h-11h	11h-12h	14h-15h	15h-16h	16h-17h	17h-18h	18h-19h	19h-20h
<b>Lundi</b>	COURS UE2		COURS UE3		Colle Césame				Tutorat faculté	
<b>Mardi</b>	COURS UE4		COURS UE1						TD 1 Césame	
<b>Mercredi</b>	COURS UE2		COURS UE1				Permanence Césame		TD 2 Césame	
<b>Judi</b>	COURS UE3		COURS UE4				TD 3 Césame			
<b>Vendredi</b>	COURS UE1		COURS UE3		Séance ED Faculté					

# Les séances de TD

Pour s'entraîner aux exercices et aux QCM

## Trois séances par semaine

Les groupes de TD comptent au maximum 30 étudiants ; chaque séance dure deux heures. Trois TD ont lieu chaque semaine. Au premier semestre, c'est donc une séance pour l'UE1, une pour l'UE3 et une troisième alternativement pour l'UE2 et l'UE4.

Ce rythme régulier est maintenu jusqu'au concours blanc début décembre. Le second semestre est organisé de la même façon, en gardant le rythme de trois séances de TD par semaine.

## Dans le rythme des cours en faculté

Ces séances sont programmées pour avancer au même rythme que les cours en faculté. Le TD à CESAME a lieu quelques jours avant ou quelques jours après le cours sur lequel il porte. De cette façon, l'étudiant ne se disperse pas et reste sur les sujets qui sont d'actualité.

## Chaque semaine trois fascicules d'exercices

Le professeur remet aux étudiants, à chaque fin de séance de TD, un fascicule d'exercices à travailler pour la semaine suivante.

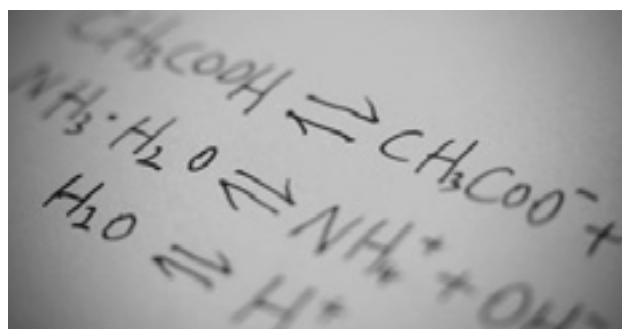
Il attire leur attention sur ceux qui peuvent présenter une plus grande difficulté.

Les étudiants ont donc, en permanence, trois fascicules sur lesquels ils doivent travailler.

C'est beaucoup, mais il est essentiel qu'ils s'entraînent en traitant un maximum d'exercices et de QCM. Dès le lendemain de la séance, l'étudiant dispose, sur l'intranet CÉSAME de la correction de tous les exercices.

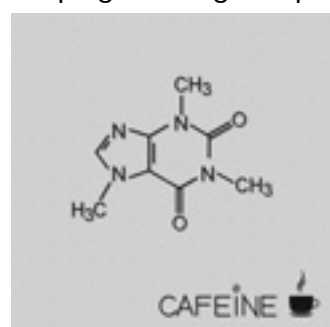
## Chaque séance commence par un test

La séance de TD débute par un test d'environ 10 minutes dont les questions s'inspirent des exercices proposés dans le fascicule ainsi que du cours auquel ils se rapportent. Le professeur procède immédiatement à la correction du test. Cette première partie de séance dure au total une demi-heure. Il reste environ 1h30 et le professeur consacre ce temps à la correction du fascicule, il répond aux questions et à cette occasion il peut juger utile de reprendre certaines parties du cours en lien avec l'exercice qu'il corrige.



## D'une semaine à l'autre

En fin de séance, avant que les étudiants ne quittent la salle, le professeur remet le fascicule d'exercices à préparer pour la semaine suivante ; il en commente le contenu, met en garde contre les pièges et signale par avance les questions



les plus difficiles. Dès le lendemain de la séance, les étudiants peuvent retrouver, sur l'intranet de CESAME, l'intégralité des corrections des exercices du test et du fascicule.

# Les colles et les concours blancs

S'entraîner régulièrement en « conditions concours »

## Les notes et les classements

L'évaluation est essentielle; les notes et les classements permettent à l'étudiant de mesurer sa progression et l'écart qui le sépare des autres. Cet entraînement est primordial, l'étudiant doit absolument être présent à tous ces tests, même dans les moments où il ne se sent pas totalement prêt. Cela vaut aussi bien pour les colles de CÉSAME que celles organisées par le Tutorat.

## Un contrôle régulier des connaissances

L'étudiant est régulièrement soumis à des "colles", épreuves écrites réalisées en "condition concours". Une colle est prévue chaque semaine et un concours blanc à lieu à la fin de chaque semestre.

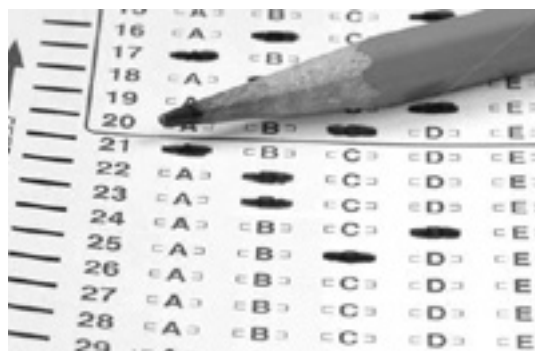
Les questions abordées dans ces épreuves intègrent progressivement, au fur et à mesure que l'année avance, les nouveaux chapitres, et cela jusqu'au concours blanc final qui porte sur l'intégralité du programme.

## Des sujets actualisés

Les questions posées lors de tous ces tests s'inspirent des annales des années précédentes. Pour bien "coller à l'actualité", elles prennent en compte les dernières modifications apportées par le professeur dans la présentation de son cours en amphithéâtre, ses remarques et les modifications de dernière minute auxquelles il peut avoir procédé.

## Les « conditions concours »

Pour se familiariser avec les conditions réelles du concours, les colles en cours de semestre et les concours blancs terminaux reproduisent à l'identique les conditions de l'examen, aussi bien pour la durée, la longueur, le nombre de questions que pour leur type - QCM, QROC, exercices... La correction et la notation sont aussi rigoureusement calquées sur les barèmes appliqués par les professeurs d'université.



## La correction en deux temps

À la fin de chaque épreuve, les copies sont ramassées.

1. Le professeur procède à la correction détaillée immédiatement après la fin de l'épreuve. Il remet aux étudiants une correction écrite et répond à toutes les questions. Les étudiants peuvent ainsi très rapidement se faire une idée de la qualité de leur copie.
2. Une semaine plus tard le professeur rend les copies notées, classées et commentées.



# Les professeurs

## L'accompagnement personnalisé

### Les professeurs à CESAME

C'est la richesse principale de l'Ecole. Ses professeurs, enseignants du supérieur, compétents, investis, accessibles sont de vrais spécialistes des disciplines enseignées en PACES. Ils animent les séances de TD, rédigent les fiches de synthèse, les fiches d'actualisation de cours, les sujets des colles et concours blancs ainsi que leurs corrections. Ils conçoivent les fascicules d'exercices et les corrections d'annales de concours.



### Les permanences des tuteurs

Quelques étudiants de 2ème ou 3ème année secondent nos professeurs. Ils interviennent lors des séances hebdomadaires de permanence. Ils animent ces séances et jouent le rôle de tuteur pour nos étudiants. Cette plage horaire de deux heures est réservée aux questions.



### Efficacité des méthodes de travail

Les professeurs et les tuteurs apportent des réponses aux questions mais également "coachent" nos étudiants, leur apportent des conseils méthodologiques sur la prise de note, les techniques de mémorisation.

Comprendre le cours est la première étape ; il faut ensuite l'approfondir, trouver des liens, mettre en relation les chapitres les uns par rapport aux autres. Enfin reste la dernière étape, l'apprendre et le garder en mémoire le plus longtemps possible.

### Le suivi – Les groupes limités

La philosophie de l'Ecole CESAME n'est pas de "faire du nombre" en remplissant les classes et en reproduisant l'anonymat qui prévaut à l'université. A CESAME les professeurs sont disponibles, l'encadrement est à l'écoute ; les petits effectifs de l'école rendent possible un véritable suivi. La responsable des PACES connaît individuellement chaque étudiant ; elle organise des entretiens réguliers pour faire le point sur les résultats, les méthodes de travail et la motivation.

### Les salles de travail

A CESAME, l'environnement est propice au travail. Les salles sont calmes, en nombre suffisant (au total 17 salles sur une superficie de plus de 700 m<sup>2</sup>). Une annexe située cours A.Thomas, à proximité de la faculté et d'une station de métro, est réservée aux étudiants en PACES. Elle reste accessible 7j/7, 24h/24, pendant l'année, les week-ends et les vacances.

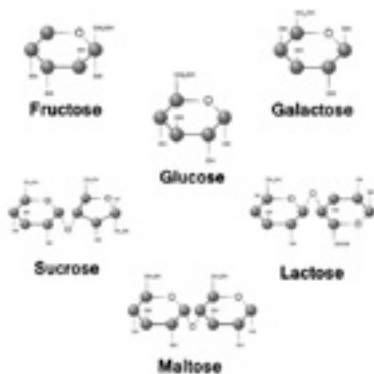
# Les documents écrits

Polycopiés de cours - fiches de synthèse  
fascicules d'exercices - annales avec corrigés

## Les cours

L'étudiant dispose avant même la rentrée, de l'intégralité des cours sur CLAROLINE, l'intranet de l'Université.

Il doit en faire bon usage en particulier en prenant l'habitude de lire plusieurs fois le cours avant d'aller assister à sa présentation en amphithéâtre.



## Les fiches de synthèse

Pour guider l'étudiant dans sa lecture du cours, pour attirer son attention sur les points essentiels et pour extraire du cours ce qui doit d'abord être mémorisé. Les professeurs de CESAME rédigent des fiches de synthèse pour chaque chapitre.

L'étudiant ne doit pas se contenter de stocker ces fiches ; il doit se les approprier en y apportant des renvois ou des annotations personnelles.

## L'actualisation

Comme les cours disponibles sont ceux de l'année précédente, il est essentiel de les actualiser. Les professeurs à CESAME mettent à jours ces cours et distribuent des fiches d'actualisation qui pointent les ajouts ou les parties qui ont été modifiées.

## Les fascicules d'exercices

À la fin de chaque séance de TD les étudiants de CESAME reçoivent un fascicule d'exercices. Comme il y a trois séances par semaine, les étudiants ont donc en permanence trois fascicules d'exercices à travailler.

Les étudiants peuvent trouver, le lendemain du TD, sur l'intranet de l'école, l'intégralité des corrections de ces exercices. Ainsi, ceux qui n'ont pas réussi à prendre des notes correctes, ou ceux qui étaient absents, peuvent rapidement se mettre à jour.

## Les annales corrigées

Il est bien entendu essentiel, au moment des révisions, de s'entraîner à partir des questions posées aux concours des trois dernières années. ces annales, corrigés par les professeurs de la prépa CÉSAME font partie des documents remis à nos étudiants au cours d'année.





## L'UE8, enseignement de spécialités

Un enseignement d'environ 50 heures pendant le second semestre évalué lors du concours final par un QCM d'une heure.

	HEAR	ATC	AAR	MEAG	MCF	MAPS	BCGO	UFP
Médecine *	✓	✓	✓	✓				
Dentaire			✓	✓	✓	✓		
Pharmacie						✓	✓	
Sage-femme	✓		✓	✓				✓

**HEAR** : Histologie-embryologie de l'appareil reproducteur et sein - **ATC** : Anatomie tête et cou - **AAR** : Anatomie du petit bassin chez la femme et de l'appareil reproducteur - **MEAG** : Biologie moléculaire : méthode d'étude et d'analyse du génome - **MCF** : Morphogénèse cranio-faciale et odontogénèse - **MAPS** : Médicaments et autres produits de santé - **BCGO** : Bases fondamentales - **UFP** : Unité foeto-placentaire

## Le cas particulier de l'UE7

Au second semestre apparaît la SSH - pour Santé-Société-Humanité. Cette discipline est dotée d'un fort coefficient, elle est là pour montrer qu'une profession de santé ne se réduit pas à une spécialisation scientifique, si poussée soit-elle. L'épreuve imposée en fin de semestre consiste en une dissertation de trois heures sur un des thèmes abordés lors des conférences proposées par l'université.

À CESAME, **tous les thèmes des conférences sont travaillés**. Trois sont traités lors de colles, en conditions concours. Les autres sont vus lors des sept séances de TD, durant lesquelles, l'étudiant rédige sur chacun des thèmes restants, soit une dissertation complète, soit au minimum, un plan détaillé.

## Le concours à Lyon-Est

1 <sup>er</sup> semestre	Coefficients				Nature des épreuves
	Médecine	Odontologie	Pharmacie	Maïeutique	
UE1 (73h) Chimie, biochimie	20	20	20	20	QCM 1h45
UE2 (42h) Biologie cellulaire	10	10	10	10	QCM 1h
UE3A (53h) Physique, biophysique	12	12	12	12	QCM 1h
UE4 (36h) Biostatistiques	8	8	8	8	QCM 1h
<b>2<sup>ème</sup> semestre</b>					
UE2 bis (40h) Histologie, embryologie	10	10	10	10	QCM 45 min
UE3bis (32h) physio., bio.moléculaire	8	8	8	8	QCM 45 min
UE5 (32h) Anatomie	8	8	8	8	QCM 45 min
UE6 (32h) le médicament	8	8	12	8	QCM 45 min
UE7 (64h) SSH	16	16	16	16	Dissert. 3h
<b>UE8 spécifiques</b>					
Médecine (50h)	20				QCM 1h
Pharmacie (50h)			30		QCM 1h
Odontologie (50h)		20			QCM 1h
Maïeutique (50h)				30	QCM 1h

# Programme du premier semestre

## UE1 CHIMIE-BIOCHIMIE

### Chimie Générale

L'atome, les liaisons, les orbitales moléculaires  
La thermodynamique. L'équilibre chimique

### Chimie Organique

Représentation des molécules organiques, isomérisation  
Alcanes, alcènes, alcools, amines, aldéhydes, cétones, acides

### Structure, diversité et fonction des biomolécules

Acides aminés, peptides et protéines  
Enzymes, glucides, lipides

### Organisation, génome humain

Chromatine et ADN, réplication et mécanismes de réparation. Code génétique et traduction

### Vue d'ensemble du métabolisme

Glycolyse, cycle de Krebs  
Oxydation des acides gras

## UE2 BIOLOGIE CELLULAIRE

### Introduction à la biologie cellulaire

Composition et structure des protéines, les membranes cellulaires

### Organites et compartiments cellulaires

Le noyau, les mitochondries, lysosomes

### Organisation interne de la cellule

Composition, structure et fonctions du cytosquelette

Les filaments, les molécules d'adhérence

### Trafic intracellulaire

Synthèse et flux des protéines et des membranes

### Transport des molécules à travers les membranes cellulaires

Osmose, les canaux ioniques, le potentiel membranaire

### Communication entre cellules

Hormones, cytokines, neuromédiateurs

### Devenirs de la cellule

Division cellulaire, mitose, mort cellulaire



## UE3 BIOPHYSIQUE

### États de la matière et leur caractérisation

Les gaz, pression, énergie interne  
Échanges de chaleur – Capacité calorifique  
L'état liquide, mouvement brownien  
L'état solide, le réseau cristallin

### Électrostatique

Action d'une charge électrique ponctuelle dans le vide

Champ électrique, potentiel, dipôle électrique

### Les très basses fréquences du spectre électromagnétique

Les équations de Maxwell, ondes et polarisation  
Dualité onde corpuscule, spin  
Principe de la RMN

### Le domaine de l'optique

Interférence et diffraction  
Laser émission stimulée  
Spectroscopie moléculaire

### Rayonnements ionisants

Fermions, bosons  
Fluorescence et effet Auger, tube à rayons X  
Accélérateurs, fission et fusion, radioactivité  
Interactions des rayonnements avec la matière

## UE4 STATISTIQUES

### Statistique descriptive

Dispersion, moyenne et médiane  
Variance, l'écart-type et quantiles  
Loi binomiale, loi normale

### Les équations différentielles

Système d'équations différentielles  
Applications en bactériologie, en pharmacologie et en physique

### Probabilités et statistiques

Événements, expérience aléatoire  
Fluctuations d'échantillonnage  
Loi de Student, test du chi-deux, test de Wilcoxon, corrélation et régression  
Survie et protocoles  
Conduite d'un essai clinique  
Analyse statistique des résultats

### Statistiques pour l'épidémiologie

Epidémiologie descriptive  
Prévalence d'une maladie  
Études de cohortes, taux d'incidence d'une maladie. Risques relatifs, ratio d'Odds

# Programme du second semestre

## UE2 bis HISTOLOGIE- EMBRYOLOGIE

### HISTOLOGIE

Introduction et méthodes d'études  
Tissus épithélial, conjonctif,  
musculaire, nerveux  
Le neurone, les synapses  
La myéline, les cellules gliales

### EMBRYOLOGIE

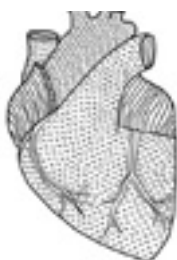
La gamétogenèse  
La fécondation et la 4 premières semaines  
du développement de l'œuf  
Génome de l'embryon  
Les 3 principaux feuilletts

## UE3 bis PHYSIOLOGIE et BIOPHYSIQUE

Équilibre acido-basique  
Circulation des fluides physiologiques  
Transports membranaires  
Relation de Nernst  
Canaux ioniques  
Potentiels d'action

## UE5 ANATOMIE

Morphologie comparée et évolutive  
Ostéologie  
Arthrologie  
Myologie  
Colonne vertébrale - Rachis  
Pelvis Osseux  
Ostéologie du Crâne  
Membres supérieurs et inférieurs  
Système nerveux central  
Système nerveux périphérique  
Appareil cardio-vasculaire  
Appareil digestif, respiratoire, urinaires, génitaux  
Organes sensoriels



## UE6 INITIATION À LA CONNAISSANCE DU MEDICAMENT

Cadre juridique  
Cycle de vie du médicament  
Conception du médicament.  
Identification d'une molécule à visée thérapeutique  
Développement et production du médicament  
Pharmacologie générale

## UE7 SANTÉ, SOCIÉTÉ et HUMANITÉ

Conférences à la faculté  
Histoire des sciences  
Santé publique  
Savoirs et controverses  
Médicament et société  
Philosophie & éthique du soin  
Le système de santé

## UE8 spécifique Médecine

Anatomie tête et cou  
Histologie de l'appareil reproducteur et du sein  
Anatomie du petit bassin et de l'appareil  
reproducteur  
Méthodes d'étude et d'analyse du génome

## UE8 spécifique Maïeutique

Histologie de l'appareil reproducteur et du sein  
Anatomie du petit bassin et de l'appareil  
reproducteur  
Méthodes d'étude et d'analyse du génome  
Unité foeto-placentaire

## UE8 spécifique Odontologie

Anatomie tête et cou  
Morphogenèse cranio-faciale et odontogenèse  
Méthodes d'étude et d'analyse du génome  
Les médicaments et autres produits de santé

## UE8 spécifique Pharmacie

Bases chimiques du médicament  
Sources actuelles et futures des médicaments  
Les médicaments et autres produits de santé

## ■ Cycle annuel complet : 2 410 € stage compris

D'abord, un **stage de pré-rentree** pour prendre de l'avance et bien commencer l'année. Ensuite, régulièrement et pendant les deux semestres, **cinq séances** par semaine :

- ✓ **Trois séances** d'exercices pour s'entraîner aux QCM
- ✓ 1 colle en «conditions concours»
- ✓ **1 permanence** de 2 heures pour répondre aux questions

### Stage de pré-rentree :

7 séances de 2h30 dans la semaine qui précède la rentrée sur les 4 UE du premier semestre

### Premier semestre

- UE1	Biochimie – bio moléculaire	11 séances de TD + 3 colles
- UE2	Biologie cellulaire	5 séances de TD + 3 colles
- UE3	Biophysique	11 séances de TD + 3 colles
- UE4	Maths-statistiques	6 séances de TD + 3 colles
- 11 permanences avec le tuteur		

### Second semestre

- UE2bis	Histologie et embryologie	4 séances de TD + 2 colles
- UE3bis	Physiologie et biophysique	5 séances de TD + 2 colles
- UE5	Anatomie	4 séances de TD + 2 colles
- UE6	Les médicaments	4 séances de TD + 2 colles
- UE7	Sciences Humaines	7 séances de TD + 3 colles
- UE8	Spécifique	6 séances de TD + 2 colles
- 11 permanences avec le tuteur		

Un concours Blanc est organisé à la fin de chaque semestre. En plus de cela, CÉSAME met à la disposition des étudiants, **des fiches de synthèse actualisées** pour chaque chapitre ainsi que les annales corrigées des 3 dernières années.

**Trois tarifs** possibles pour le cycle complet :

1. Année entière (stage + 2 semestres) : **2 410** euros
2. Premier semestre avec stage : **1 260** euros
3. Second semestre seul : **1 260** euros

Des réductions sont consenties aux doublants ainsi qu'aux étudiants boursiers (voir bulletin d'inscription).

## ■ Prépa « à la carte » : 240 € par module

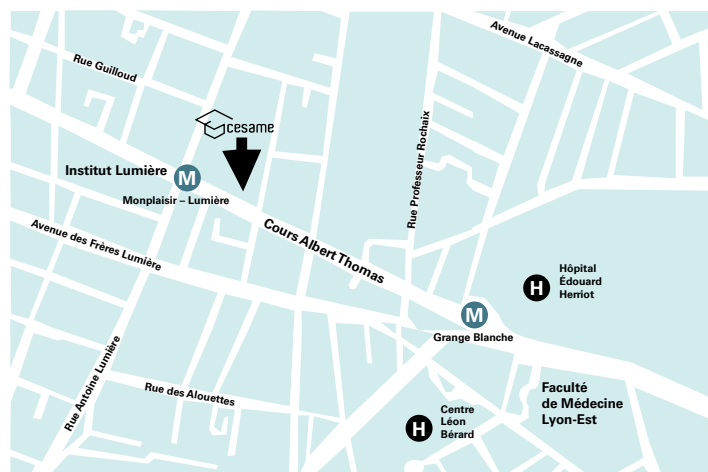
Cette option peut convenir aux étudiants «doublants» qui ne souhaitent pas faire le stage ou qui veulent faire porter leur effort sur une discipline en particulier. L'étudiant **choisit** un ou plusieurs modules parmi les onze proposés : le stage, les quatre UE du premier semestre et les six du second.











**CESAME** - 115, cours Albert Thomas 69003 LYON  
Tél: **04 72 68 05 05** – web: **cesame.net**

Établissement privé d'enseignement supérieur, possédant le statut d'association loi 1901, déclaré conformément à la loi de juillet 1875 auprès du Rectorat de Lyon.