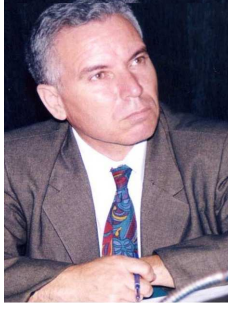


آفاق الدراسات بكليات العلوم و رد الاعتبار لمؤسسات التعليم العالي ذات الاستقطاب المفتوح



محمد بعزيز، كلية
العلوم السمالية،
مراكش، المغرب

تنتمي كليات العلوم إلى مؤسسات التعليم العالي ذات الاستقطاب المفتوح وهي عكس نظيراتها مؤسسات التعليم العالي ذات الاستقطاب المحدود، منفتحة على كل حاملي شهادة البكالوريا كيفما كان معدل نقطهم و درجات تفوقهم. غير صحيح أن نقول أن المؤسسات ذات الاستقطاب المحدود تتسم بتكوينات ذات جودة كبيرة مقارنة مع المؤسسات ذات الاستقطاب المفتوح إلا أن عدد المقاعد بالنوع الأول محدود جدا. لذا يتم اللجوء إلى الانتقاء الأولي المبني على النتائج المحصل عليها في البكالوريا أو إلى إجراء مباريات أو إليهما معا من أجل اختيار المترشحين المؤهلين لمتابعة الدراسة بهذه المؤسسات. تدخل في خانة المؤسسات ذات الاستقطاب المحدود، العديد من الكليات و المدارس و المعاهد. على سبيل المثال لا الحصر، كليات الطب و الصيدلة (دراسات الطب و طب الأسنان و الصيدلة)، المدرسة الوطنية للهندسة، المعهد العالي للإعلام والاتصال بالرباط، المدرسة الوطنية للفلاحة بمكناس، المدارس الوطنية للتجارة و التسيير، المعاهد العليا للمهن التمريضية و تقنيات الصحة.

لكونها ذات استقطاب مفتوح، تضررت سمعة كليات العلوم و أصبحت تنعت بملجأ للطلبة غير المتفوقين. قد يكون هذا الحكم ساقطا لكون العديد من الطلبة المتفوقون يختارون دراسة العلوم عوض الطب أو الهندسة أو غيرها و يفضلون التسجيل بكليات العلوم. لهذا وجب إنصاف هذه المؤسسات. إذا كان التكوين بالمؤسسات ذات الاستقطاب المحدود يؤدي إلى وظيفة محددة مند بداية الدراسة، فإن التكوين بكليات العلوم يعطي فرصا أوفر للشغل في قطاعات واسعة و متعددة كالتعليم و البحث العلمي، زيادة عن ولوج دراسات أخرى تتم بالمؤسسات ذات الاستقطاب المحدود مثل دراسات الصيدلة و التي قد ينخرط فيها الطالب بكليات العلوم بعد نيله دبلوم الدراسات الجامعية العامة (DEUG) في العلوم. هكذا يمكن أن نخلص إلى المعادلات من نوع 'استقطاب مفتوح مع اختيار مهني واسع' و 'استقطاب محدود مع اختيار مهني ضيق'.

إختيار البحث العلمي (Recherche scientifique) كوظيفة.



إختيار البحث العلمي كوظيفة لا زال غير مستوعب من طرف العديد من التلاميذ و الطلبة و يعود ذلك إلى التقصير في التعريف بهذا النشاط بصفة مبكرة، ربما انطلاقا من التعليم الإعدادي حتى نحفز الجيل الصاعد على الاهتمام بالبحث العلمي كقاطرة للنمو الاقتصادي. يجب التذكير أن المغرب ينفق ما يقارب 1% من ناتجه الداخلي الخام على البحث العلمي في مجالات متعددة كالزراعة و البيئة و الطاقات المتجددة و الموارد الطبيعية. لا زال الرهان مضروبا على البحث العلمي كرافعة لتقدم البلاد و دعم جودة التعليم، لأن هناك علاقة بين هذا و ذلك، تتجلى في مفهوم التكوين من خلال البحث العلمي (Formation par la recherche scientifique).

بالنسبة للدراسات في علوم الحياة، أصبحت البيوتكنولوجيات تشكل أفقا مهمة جدا لما لها من قدرات على إنتاج الثروة. هكذا أخذت مكانها المقاولات في البيوتكنولوجيات (Entreprises en biotechnologies) التي تستقطب خريجي كليات العلوم حاملي الإبداعات و الخبرات ذات صلة بهذا الميدان و لعل أقرب مثل هو ظهور عدة مقاولات في شكل مختبرات لإكثار بعض أصناف النباتات مثل نخيل التمر. بإمكان خريجي كليات العلوم أن يلجوا قطاعات أخرى مثل

الصناعات الكيميائية و الدوائية و الصناعات الغذائية مع الالتحاق بمكاتب للخبرة و الدراسات في مجالات متعددة مثل حماية البيئة.

ولوح كليات العلوم مفتوح لجميع التلاميذ الحاصلين على شهادة البكالوريا شريطة أن تتناسب شعبة البكالوريا المحصل عليها مع مسلك الإجازة المطلوب. هناك العديد من التخصصات مثل البيولوجيا (علوم الحياة)، الجيولوجيا (علوم الأرض)، الكيمياء، الفيزياء، الرياضيات و الإعلاميات، ممثلة كل منها على حدة في شعبة معينة. تعرف هذه المؤسسات اكتضاضا كبيرا في السنوات الأخيرة، لكن تكويناتها متينة وأكاديمية وتمكن الطالب من الارتقاء المعرفي ومن أدوات البحث العلمي.

التعليم بكليات العلوم يخضع لنظام الإجازة والماستر والدكتوراه (نظام LMD)

كليات العلوم مؤسسات عليا تابعة للجامعات المغربية التي هي بدورها تابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي وتكوين الأطر. يخضع التكوين بهذه المؤسسات لنظام الإجازة والماستر والدكتوراه (نظام LMD). مهما أنها مفتوحة للجميع، تنظم الدراسة بكليات العلوم و بالجامعة بصفة عامة، على شكل مسالك (Filières) و سداسيات أو فصول (Semestres) و وحدات (Modules). تتكون السنة الجامعية من فصلين، يشتمل كل واحد منهما على ثلاث وحدات على الأقل و يتكون الفصل من ستة عشر أسبوعا بنصاب زمني يصل إلى 360 ساعة على الأقل. يتكون المسلك من مجموعة من الوحدات لها علاقة بعدة حقول معرفية. تنقسم المسالك إلى نوعان تتجلى في المسالك العامة (Filières fondamentales) و المسالك المهنية (Filières professionnelles). توفر المسالك العامة تكوينا أكاديميا يسمح للطالب بمتابعة مشواره الجامعي إلى غاية الدكتوراه. أما المسالك المهنية، فتبقى منفتحة على سوق الشغل و تقترح تكوينا يساير متطلبات المحيط الاقتصادي والاجتماعي. تتكون الوحدة (Module) من عناصر متجانسة لا يتجاوز عددها أربعة و يمكن أن يكون عنصر الوحدة (Elément du module) مادة للتدريس أو نشاط تطبيقي. ينحصر الغلاف الزمني للوحدة في حوالي 45 ساعة. يمثل النصاب الزمني لوحدات الجذع المشترك الوطني (الوحدات الأساسية) 70 % من النصاب الإجمالي للمسلك. تمثل الوحدات الجهوية أو الاختيارية 30 % من النصاب الإجمالي للمسلك ومضامينها تتحدد من طرف الجامعة. تمثل المكتسبات المشروطة (Prérequis) المعارف و المؤهلات التي تراكمت لدى الطالب والتي تسمح له بمتابعة الدراسات التي يريد التسجيل بها (مثل: النقط المحصل عليها في بعض الوحدات المهمة).



للتذكير، مسالك كلية العلوم تتجلى في علوم الحياة، علوم الحياة والكون، الرياضيات، الإعلاميات، الفيزياء و الكيمياء. من ناحية الشواهد المسلمة بكليات العلوم، نذكر الإجازة (Licence) بعد 3 سنوات من الدراسة (Bac+3) و هي نوعان :

- الإجازة في الدراسات الأساسية (Licence fondamentale)، تمكن من الالتحاق بالتعليم العالي بحضور أكثر، أي التدريس بإحدى الجامعات وذلك سوى عند الحصول على شهادة الدكتوراه أي بعد الإجازة الأساسية و الماستر بحيث يبقى العمل مرتبطا فقط بمجال التدريس والبحث الجامعي لا بباقي المجالات المهنية.

- لإجازة المهنية (Licence professionnelle) تمكن من الالتحاق بسوق الشغل (جميع المجالات) ثم تمكن الدخول الى الماستر المهني حيث تمكن من اقتحام سوق الشغل بحضور أوفر. كذلك بالإمكان الحصول على الدكتوراه المهنية التي تفتح الكثير من الافاق منها التدريس الجامعي و المؤسسة الخاصة. يهئ الماستر في 5 سنوات (Bac + 5) و يلج الطالب بعد الحصول على إجازة الدراسات الأساسية و بعد تدقيق المؤهلات. هناك كذلك الماستر المتخصص الذي يلج الطالب بعد الحصول على الإجازة المهنية أو إجازة الدراسات الأساسية بعد تدقيق المؤهلات. كأخر دبلوم، الدكتوراه التي تهئ في 8 سنوات (Bac + 8). يتطلب التسجيل في دراسات الدكتوراه الحصول على الماستر والاستجابة إلى المكتسبات المشروطة.

ثلاثة أنماط في التدريس يركز عليها التكوين في كليات العلوم

للتذكير الوافدين الجدد إلى كليات العلوم، يتم التكوين في هذه المؤسسات الجامعية وفق ثلاثة أنماط مكتملة نذكر منها الدروس (Cours) و تعطى في المدرجات (Amphithéâtre) التي تستوعب مئات الطلبة في آن واحد، الأشغال التوجيهية (Travaux dirigés, TD) التي تجرى في قاعات صغيرة تستقبل الطلبة وفق الأفواج لشرح الدروس من خلال التمارين، و الأشغال التطبيقية (Travaux pratiques, TP) التي تدور في قاعات مخصصة، إذ يتمرن الطالب على تقنيات تطبيقية تتماشى مع المفاهيم التي تلقاها في الدروس و الأشغال التوجيهية. مجموع النقط المحصل عليها في امتحانات الوحدة (Module) يتكون من نسب مئوية محددة ذات علاقة بالدروس و الأشغال التوجيهية (حوالي 60%) والأشغال التطبيقية (حوالي 40%). لقد ولى زمن الرسوب في السنة و أخذ مكانه، عدد الوحدات التي يتم إدخالها (Validation de modules) و إن لم يكن، فيجب انتظار افتتاح الفصل المناسب للتسجيل مرة ثانية في الوحدات التي لم يتم إدخالها.



نظرا للاكتضاض بدأ يظهر في الأفق نمط جديد للتدريس و يلقب ب MOOC اختصار للعبارة الإنجليزية Massive Open Online Courses التي يمكن ترجمتها عربيا إلى 'الدروس الجماعية الالكترونية مفتوحة المصادر' و يدخل في خانة التعلم عن بعد استعانة بالشبكة العنكبوتية، أنترنت. هكذا، أصبح للطالب الفرصة في بعض الحالات أن

يتابع دروسه أين ما كان و في أي وقت شاء. لقد أصبحت بعض الجامعات المغربية، مثل جامعة القاضي عياض، تراهن على هذا النمط التعليمي لتساهم في حل مشاكل الاكتضاض دون المساس بجودة التكوين الجامعي.

تهيئ الإنتقال من الثانوية إلى الجامعة أصبح ضروريا لتفادي الهدر الجامعي

حتى يضمن الطالب الجديد حظوظا وافرة لتفوقه و اندماجه في وسطه الجامعي، وجب عليه التحكم في اللغات لأن هذا العصر يطبعه التعدد اللغوي (Multilinguisme). لا يجب الاكتفاء بلغة واحدة. إن الانتقال من لغة إلى أخرى كما يحصل في التعليم بالجامعة (من العربية إلى الفرنسية أو الإنجليزية) ليس بإعاققة، بل هو ميزة. فقط يجب التهيئ لهذا الحدث و هناك العديد من الوسائط البيداغوجية في هذا الإطار. ليس الانتقال اللغوي السبب الوحيد الذي يستدعي تهيئ مرحلة الجامعة بعد الثانوية (Transition Secondaire-Supérieur) و إنما يعود الأمر إلى عوامل متعددة تطبعها خاصة الحرية الكاملة للطالب الجديد في تدبير دراسته و شؤونه بعيدا عن أسرته، في غالب الأحيان. و حتى الجامعات التي لا تشهد انتقالا لغويا تنخرط في تهيئ مرحلة مرور التلاميذ (الطلبة الجدد) من الثانويات إلى الجامعات. في فرنسا التي تعرف مغادرة للجامعة لثلث (حوالي 34%) الطلبة الجدد المسجلين بكليات العلوم، ارتأت تهيئ انتقال التلاميذ إلى كليات العلوم من خلال وسائل متعددة من بينها إجراء اختبارات مسبقة في كل المواد العلمية (رياضيات، فيزياء، كيمياء، علوم الحياة، ...) تعطي للطالب الجديد إشارات عن قدرته العلمية لمتابعة الدراسات العلمية في تخصص معين بكليات العلوم.

بعض الروابط للطلبة الجدد:

كلمة للطلب الجديد: <http://www.takween.com/etudiants-etudes/biochimie-universite.html#mot>

معجم ثلاثي اللغات <http://www.takween.com/transition-secondaire-superieur/glossaire-sciences-vie.html>

دروس جماعية إلكترونية مفتوحة، جامعة القاضي عياض <http://mooc.uca.ma/detailCours.php?id=10>

MOOC. مفهوم <https://youtu.be/tCMPSD7bjwo>

مجموعة من الفيديوهات للسنة الأولى علوم الحياة: <https://www.youtube.com/user/zizyoutb/videos>