

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الديوان
خلية الاتصال

العرض الصحفي الخاص بالقطاع
الخميس 13 جويلية 2023

نشاطات الوزير

بهدف استغلالها العقلاني وحفظها للأجيال القادمة

نموذج جديد لجمع المعطيات حول المياه الجوفية في الجنوب

■ مشاريع مشتركة بين وزارتي التعليم العالي والري لضمان الموارد المائية
■ بحث سبل تحقيق الأمن الغذائي باعتباره أهم ثوابت السيادة الوطنية

ترأس وزير التعليم العالي والبحث العلمي كمال بداري، ووزير الري طه دريال، أول أمس، اجتماعا تنسيقيا لتعزيز العمل المشترك في مجال التكوين والبحث العلمي، وإطلاق عديد المشاريع لعصرنة وتطوير الخدمة العمومية التي يوفرها قطاع الري والمتعلقة بتوفير موارد مائية لا تتأثر بالتغيرات المناخية لتحقيق الأمن الغذائي باعتباره أهم ثوابت السيادة الوطنية.

إ. ب.

المشروع العلمي الآخر الذي تم إطلاقه بين جامعة سيدي بلعباس والديوان الوطني للتطهير، المتعلق بتصفية المياه المستعملة عبر استعمال تكنولوجيات التصفية بالأوزون، والتي تعتبر من بين الأكثر التكنولوجيات المستعملة في البلدان المتقدمة حاليا، وتضمن هذه التقنية مياهها مصفاة ومعالجة يمكن استعمالها في مجالات أخرى، مع العلم بأن هذا المشروع العلمي جاء موازاة مع الاستراتيجية الطموحة التي تبناها قطاع الري، المتعلقة باستعمال المياه المصفاة في المجالين الفلاحي والصناعي لما تمثله هذه المياه من موارد معتبرة.

تجدر الإشارة إلى أن هذا المشروع العلمي سيساهم أيضا في مسعى القطاع لتطوير وعصرنة المرفق العمومي للتطهير، بما يحافظ على الصحة العمومية والبيئة والمحيط.



استغلال هذا المورد بصورة عقلانية تضمن الحفاظ عليه للأجيال القادمة. وفيما يخص تجسيد هذا النموذج الرياضي لطبقة المياه الجوفية، تم الاتفاق بين الطرفين على إطلاق مشروع في إطار البرنامج الوطني للبحث، بالإضافة إلى

بالمشروع العلمي الذي تم إطلاقه بين مجموعة من الجامعات، الوكالة الوطنية للموارد المائية والوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية، والمتمثل في وضع نموذج رياضي لجمع معطيات معينة حول المياه الجوفية في جنوب البلاد، بهدف

حسب بيان للوزارة، فإن هذا الاجتماع يندرج في إطار متابعة مدى تنفيذ اتفاقية الإطار الممضاة بين القطاعين أواخر سنة 2021، والتي تمثل مرجعا وإطارا تنظيميا للعمل المشترك والتعاون في مجال البحث العلمي والتكنولوجي المتعلق بالخدمة العمومية للمياه للتحكم أكثر في التقنيات الحديثة والتكنولوجيات المستعملة في مجال الري.

وخلال هذا الاجتماع أكد الوزيران، بأن المعطيات الجديدة التي فرضتها التغيرات المناخية والتي كان لها أثر كبير على قطاع الري، تدفعنا اليوم لإيجاد حلول بديلة أكثر استدامة من أجل توفير موارد مائية لا تتأثر بهذه التغيرات من جهة، وتحقق الأمن المائي من جهة أخرى والذي يعتبر أحد أهم ثوابت السيادة الوطنية والأمن القومي.

في ذات الخصوص نوه الوزيران،

اجتماع تنسيقي لوزيري الري والتعليم العالي والبحث العلمي حلول بديلة أكثر استدامة لتوفير موارد مائية

وبالإضافة إلى المشروع العلمي الآخر الذي تم إطلاقه بين جامعة سيدي بلعاصم والديوان الوطني للتطهير، المتعلق بتصفية المياه المستعملة عبر استعمال تكنولوجيات التصفية بالأوزون، والتي تعتبر من بين الأكثر التكنولوجيات المستعملة في البلدان المتقدمة حاليا، وتضمن هذه التقنية مياه مصفاة ومعالجة تمكننا من استعمالها في مجالات أخرى، مع العلم بأن هذا المشروع العلمي جاء موازاة مع الاستراتيجية الطموحة التي تبناها قطاع الري المتعلقة باستعمال المياه المصفاة في المجالين الفلاحي والصناعي، لما تمثله هذه المياه من موارد معتبرة. وبالإضافة إلى ذلك سيساهم هذا المشروع العلمي أيضا في مسمى القطاع لتطوير وعصرنة المرفق العمومي للتطهير، بما يحافظ على الصحة العمومية وعلى البيئة والمحيط.

الاجتماع، «بأن المعطيات الجديدة التي فرضتها التغيرات المناخية والتي كان لها أثر كبير على قطاع الري، تدفعنا اليوم لإيجاد حلول بديلة أكثر استدامة من أجل توفير موارد مائية لا تتأثر بهاته التغيرات من جهة، وتحقق الأمن المائي من جهة أخرى».

وفي ذات الخصوص «نوه الوزيران بالمشروع العلمي الذي تم إطلاقه بين مجموعة من الجامعات، والوكالة الوطنية للموارد المائية والوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية، والمتمثل في وضع نموذج رياضي لجمع معطيات معينة حول المياه في جنوب البلاد...».

وتابع البيان أنه فيما يخص تجسيد هذا النموذج لطبقة المياه الجوفية، تم الاتفاق بين الطرفين على إطلاق مشروع في إطار البرنامج الوطني للبحث.

ترأس كل من وزير الري طه دربال ووزير التعليم العالي والبحث العلمي كمال بداري اليوم الثلاثاء بمقر الوزارة اجتماعا تنسيقيا، بغية تعزيز العمل المشترك في مجال التكوين والبحث العلمي لعصرنة وتطوير الخدمة العمومية التي يوفرها قطاع الري، حسب بيان لوزارة الري.

أوضح البيان أن هذا اللقاء الذي تم بحضور إطارات القطاعين يأتي في إطار متابعة مدى تنفيذ اتفاقية الإطار الممضاة بين القطاعين لواخر سنة 2021، والتي تمثل مرجعا وإطارا تنظيميا للمعمل المشترك والتعاون في مجال البحث العلمي والتكنولوجي المتعلق بالخدمة العمومية للمياه، وللتحكم أكثر في التقنيات الحديثة والتكنولوجيات المستعملة في مجال الري.

وأضاف البيان أن الوزيرين أكدا خلال هذا

لتعزيز العمل المشترك في التكوين والبحث العلمي تنسيق بين التعليم العالي والري لتحسين خدمة المياه

محينة حول المياه الجوفية في جنوب البلاد، بهدف استغلال هذا المورد بصورة عقلانية تضمن الحفاظ عليه للأجيال القادمة.

وفيما يخص تجسيد هذا النموذج الرياضي لطبقة المياه الجوفية، تم الاتفاق بين الطرفين على اطلاق مشروع في اطار البرنامج الوطني للبحث، بالإضافة الى المشروع العلمي الآخر الذي تم اطلاقه بين جامعة سيدي بلعباس والديوان الوطني للتطهير، المتعلق بتصفية المياه المستعملة عبر استعمال تكنولوجيات التصفية بالأوزون، والتي تعتبر من بين أكثر التكنولوجيات المستعملة في البلدان المتقدمة حالياً.

وتضمن هذه التقنية مياه مصفاة ومعالجة تمكنا من استعمالها في مجالات أخرى، مع العلم بأن هذا المشروع العلمي جاء موازاة مع الاستراتيجية الطموحة التي تبناها قطاع الري المتعلقة باستعمال المياه المصفاة في المجالين الفلاحي والصناعي، لما تمثله هذه المياه من موارد معتبرة، مع العلم بأن هذا المشروع العلمي سيساهم أيضاً في مسمى القطاع لتطوير وعصرنة المرفق العمومي للتطهير، بما يحافظ على الصحة العمومية وعلى البيئة والمحيط.

■ خ. م

ترأس وزير التعليم العالي كمال بداري، ووزير الري طه دربال، اجتماعاً تنسيقياً لتعزيز العمل المشترك في مجال التكوين والبحث العلمي لتطوير الخدمة العمومية التي يوفرها قطاع الري.

وأفاد بيان لوزارة التعليم العالي أن هذا اللقاء يندرج في إطار متابعة مدى تنفيذ اتفاقية الإطار الممضاة بين القطاعين وأواخر سنة 2021، والتي تمثل مرجعاً وإطاراً تنظيمياً للعمل المشترك والتعاون في مجال البحث العلمي والتكنولوجي المتعلق بالخدمة العمومية للمياه، للتحكم أكثر في التقنيات الحديثة والتكنولوجيات المستعملة في مجال الري.

وخلال هذا الاجتماع، أكد الوزيران بأن المعطيات الجديدة التي فرضتها التغيرات المناخية والتي كان لها أثر كبير على قطاع الري، تدفعنا اليوم لإيجاد حلول بديلة أكثر استدامة من أجل توفير موارد مائية لا تتأثر بهذه التغيرات من جهة، وتُحَقِّق الأمن المائي من جهة أخرى، والذي يعتبر أحد أهم ثوابت السيادة الوطنية والأمن القومي.

وفي ذات الخصوص نوه الوزيران بالمشروع العلمي الذي تم اطلاقه بين مجموعة من الجامعات، الوكالة الوطنية للموارد المائية والوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية، والمتمثل في وضع نموذج رياضي لجمع معطيات

خلال اجتماع تنسيقي بين الوزيرين دربال وبداري إحصاء المياه الجوفية وتصفية المياه المستعملة محور شراكة بين "الري" و"التعليم العالي"

والتكنولوجيات المستعملة في مجال الري، وفق ما ورد في بيان لوزارة النقل. واتفق الوزيران على أن "المعطيات الجديدة التي فرضتها التغيرات المناخية والتي كان لها أثر كبير على قطاع الري، تدفعنا اليوم لإيجاد حلول بديلة أكثر استدامة من أجل توفير موارد مائية لا تتأثر بهذه التغيرات من جهة، وتحقيق الأمن المائي من جهة أخرى".

ونال المشروع العلمي الذي تم إطلاقه بين مجموعة من الجامعات والوكالة الوطنية للموارد المائية والوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية، حصة الأسد من الاجتماع، نظرا للأهمية البالغة التي يلعبها، حيث يعتبر نموذجا رياضيا لجمع معطيات محينة حول المياه في جنوب البلاد.

أما المحور الأساسي الثاني الذي كان في جدول أعمال الاجتماع فيتعلق بالمشروع العلمي الآخر الذي تم إطلاقه بين جامعة سيدي بلعباس والديوان الوطني للتطهير، المتعلق بتصفية المياه المستعملة عبر استعمال تكنولوجيات التصفية بالأوزون، والتي تعتبر من بين أكثر التكنولوجيات المستعملة في البلدان المتقدمة حاليا، وتضمن هذه التقنية مياه مصفاة ومعالجة تمكنا من استعمالها في مجالات أخرى، مع العلم أن هذا المشروع العلمي جاء موازاة مع الإستراتيجية الطموحة التي تبناها قطاع الري المتعلقة باستعمال المياه المصفاة في المجالين الفلاحي والصناعي، لما تمثله هذه المياه من موارد معتبرة. حسام حريشان

● اجتمع إطارات وزارتي الري ووزارة التعليم العالي، أول أمس، برئاسة الوزيرين طه دربال وكمال بداري، لتقييم مدى تطور الاتفاقيات المبرمة بين القطاعين، خصوصا فيما تعلق بالنموذج الرياضي الخاص بجمع المعطيات المحينة حول المياه في جنوب البلاد، وكذا مشروع تصفية المياه المستعملة عبر استعمال تكنولوجيات التصفية بالأوزون، والتي تعتبر من بين التكنولوجيات الأكثر استعمالا في البلدان المتقدمة حاليا.

تراهن وزارة الري بشكل كبير على التكنولوجيات الحديثة التي فرضتها التغيرات المناخية، هذه الأخيرة صارت تؤثر بشكل سلبي على قطاع الري، مما فرض على الوزارة تعزيز العمل المشترك مع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في مجال التكوين والبحث العلمي لعصرنة وتطوير الخدمة العمومية التي يوفرها القطاع.

وبغية تجسيد هذا المسعى، ترأس أول أمس كل من وزير الري طه دربال ووزير التعليم العالي والبحث العلمي كمال بداري، بمقر الوزارة، اجتماعا تنسيقيا بغية تعزيز العمل المشترك..

وكان الاجتماع فرصة لتقييم ومتابعة مدى تنفيذ اتفاقية الإطار الممضاة بين القطاعين أواخر سنة 2021، والتي تمثل مرجعا وإطارا تنظيميا للعمل المشترك والتعاون في مجال البحث العلمي والتكنولوجي المتعلقة بالخدمة العمومية للمياه، وللتحكم أكثر في التقنيات الحديثة

لتعزيز العمل المشترك

اجتماع تنسيقي لوزيري الري والتعليم العالي

للموارد المائية و الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية، و المتمثل في وضع نموذج رياضي لجمع معطيات محينة حول المياه في جنوب البلاد... و تابع البيان أنه فيما يخص تجسيد هذا النموذج لطبقة المياه الجوفية، تم الاتفاق بين الطرفين على إطلاق مشروع في إطار البرنامج الوطني للبحث، و بالإضافة «إلى المشروع العلمي الآخر الذي تم إطلاقه بين جامعة سيدي بلعباس و الديوان الوطني للتطهير، المتعلق بتصفية المياه المستعملة عبر استعمال تكنولوجيا التصفية بالأوزون، و التي تعتبر من بين الأكثر التكنولوجيات المستعملة في البلدان المتقدمة حاليا، و تضمن هذه التقنية مياه مصفاة و معالجة تمكننا من استعمالها في مجالات أخرى، مع العلم بأن هذا المشروع العلمي جاء موازاة مع الاستراتيجية الطموحة التي تبناها قطاع الري المتعلقة باستعمال المياه المصفاة في المجالين الفلاحي و الصناعي، لما تمثله هذه المياه من موارد معتبرة، و بالإضافة إلى ذلك سيساهم هذا المشروع العلمي أيضا في مسعى القطاع لتطوير و عصرنه المرفق العمومي للتطهير، بما يحافظ على الصحة العمومية و على البيئة و المحيط.

ث. أ

ترأس كل من وزير الري طه دربال، ووزير التعليم العالي و البحث العلمي كمال بداري، أول أمس، بمقر الوزارة إجتماعا تنسيقيا، بغية تعزيز العمل المشترك في مجال التكوين و البحث العلمي لعصرنه و تطوير الخدمة العمومية التي يوفرها قطاع الري. وأوضح بيان لوزارة الري أن هذا اللقاء الذي تم بحضور إطارات القطاعين «يأتي في إطار متابعة مدى تنفيذ اتفاقية الإطار الممضاة بين القطاعين أوأخر سنة 2021، و التي تمثل مرجعا و إطارا تنظيميا للعمل المشترك و التعاون في مجال البحث العلمي و التكنولوجي المتعلق بالخدمة العمومية للمياه، و للتحكم أكثر في التقنيات الحديثة و التكنولوجيات المستعملة في مجال الري».

وإضافة البيان أن الوزيرين أكدوا خلال هذا الاجتماع، «بأن المعطيات الجديدة التي فرضتها التغيرات المناخية والتي كان لها أثر كبير على قطاع الري، تدفعنا اليوم لإيجاد حلول بديلة أكثر استدامة من أجل توفير موارد مائية لا تتأثر بهذه التغيرات من جهة، و تحقق الأمن المائي من جهة أخرى».

و في ذات الخصوص «نوه الوزيران بالمشروع العلمي الذي تم إطلاقه بين مجموعة من الجامعات، و الوكالة الوطنية

لمتابعة مدى تنفيذ اتفاقية المشروع
العلمي بين الوزارتين ،

لقاء تنسيقي وشراكة بين وزارتي الري والتعليم العالي

ترأس وزير التعليم العالي والبحث العلمي
كمال بداري، ووزير الري طه دربال،
اجتماعا تنسيقيا بحضور إدارات
القطاعات، بمقر وزارة الري -

وأوضح بيان لوزارة الري أن هذا اللقاء
يأتي في إطار متابعة مدى تنفيذ اتفاقية
المشروع العلمي الذي تم إطلاقه بين
مجموعة من الجامعات، الوكالة الوطنية
للموارد المائية، والوكالة الوطنية للتسيير
المدمج للموارد المائية، والمتمثل في وضع
نموذج رياضي لجمع معطيات محينة حول
المياه الجوفية في جنوب البلاد بهدف
استغلال هذا المورد بصورة عقلانية
تضمن الحفاظ عليه للأجيال القادمة .

وفيما يخص تجسيد هذا النموذج الرياضي
لطبقة المياه الجوفية، تم الاتفاق بين
الطرفين على إطلاق مشروع في إطار
البرنامج الوطني للبحث .

بالإضافة إلى المشروع العلمي الآخر الذي
تم إطلاقه بين جامعة سيدي بلعباس
والديوان الوطني للتطوير المتعلق بتصفية
المياه المستعملة عبر استعمال تكنولوجيات
التصفية بالأوزون، والتي تعتبر من بين
التكنولوجيات الأكثر استعمالا في البلدان
المتقدمة .

وأشار البيان الى أن هذا المشروع العلمي
جاء تماشيا مع الاستراتيجية الطموحة
التي تبناها قطاع الري المتعلقة باستعمال
المياه المصفاة في المجالين الزراعي
والصناعي لما تمثله هذه المياه من موارد
معتبرة، مع العلم بأن هذا المشروع العلمي
سيساهم أيضا في مسمى القطاع لتطوير
وعصرنة المرفق العمومي للتطوير .

ق-و

تم الاتفاق بين الطرفين على إطلاق مشروع في إطار البرنامج الوطني للبحث

اجتماع وزاري بين بداري ودريال لتحقيق الأمن المائي

ترأس كل من وزير الري طه دريال ووزير التعليم العالي والبحث العلمي كمال بداري، بمقر الوزارة اجتماعا تنسيقيا، بغية تعزيز العمل المشترك في مجال التكوين والبحث العلمي لعصرنة وتطوير الخدمة العمومية التي يوفرها قطاع الري، حسب بيان لوزارة الري.



■ ح.ن

للتطهير، المتعلقة بتصفية المياه المستعملة عبر استعمال تكنولوجيايات التصفية بالأوزون، والتي تعتبر من بين الأكثر التكنولوجيات المستعملة في البلدان المتقدمة حاليا، وتضمن هذه التقنية مياه مصفاة ومعالجة يمكننا من استعمالها في مجالات أخرى، مع العلم بأن هذا المشروع العلمي جاء موازاة مع الاستراتيجية الطموحة التي تبناها قطاع الري المتعلقة باستعمال المياه المصفاة في المجالين الفلاحي والصناعي، لما تمثله هذه المياه من موارد معتبرة.

وبالإضافة إلى ذلك سيساهم هذا المشروع العلمي أيضا في مسعى القطاع لتطوير وعصرنة المرفق العمومي للتطهير، بما يحافظ على الصحة العمومية وعلى البيئة والمحيط.

موارد مائية لا تتأثر بهاته التغيرات من جهة، وتحقيق الأمن المائي من جهة أخرى.

وفي ذات الخصوص "نوه الوزيران بالمشروع العلمي الذي تم إطلاقه بين مجموعة من الجامعات، والوكالة الوطنية للموارد المائية والوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية، والمتمثل في وضع نموذج رياضي لجمع معطيات محينة حول المياه في جنوب البلاد...".

وتابع البيان أنه فيما يخص تجسيد هذا النموذج لطبقة المياه الجوفية، تم الاتفاق بين الطرفين على إطلاق مشروع في إطار البرنامج الوطني للبحث.

وبالإضافة إلى المشروع العلمي الآخر الذي تم إطلاقه بين جامعة سيدي بلعباس والديوان الوطني

■ وأوضح البيان أن هذا اللقاء الذي تم بحضور إطارات القطاعين "يأتي في إطار متابعة مدى تنفيذ اتفاقية الإطار الممضاة بين القطاعين أواخر سنة 2021، والتي تمثل مرجعا وإطارا تنظيميا للعمل المشترك والتعاون في مجال البحث العلمي والتكنولوجي المتعلقة بالخدمة العمومية للمياه، وللتحكم أكثر في التقنيات الحديثة والتكنولوجيات المستعملة في مجال الري".

وأضاف البيان أن الوزيرين أكدا خلال هذا الاجتماع، "بأن المعطيات الجديدة التي فرضتها التغيرات المناخية والتي كان لها أثر كبير على قطاع الري، تدفعنا اليوم لإيجاد حلول بديلة أكثر استدامة من أجل توفير

DÉVELOPPEMENT DU SERVICE PUBLIC

Réunion des ministres de l'Hydraulique et de l'Enseignement supérieur



Les ministres de l'Hydraulique, Taha Derbal, et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, Kamel Baddari, ont coprésidé, mardi dernier à Alger, une réunion de coordination en vue de renforcer leur action commune en matière de formation

et de recherche scientifique pour la modernisation et le développement du service public assuré par le secteur de l'Hydraulique, indique un communiqué du ministère de l'Hydraulique. La rencontre qui s'est déroulée au siège du ministère de l'Hydraulique, en présence de cadres des deux secteurs, «a porté sur le suivi de la mise en œuvre de la convention-cadre signée entre les deux secteurs fin 2021 en tant que référence régissant l'action commune et la coopération dans le domaine de la recherche scientifique et technologique relative au service public de l'eau en vue d'une meilleure maîtrise des techniques modernes utilisées dans le domaine de l'hydraulique», précise le communiqué. Les deux ministres ont affirmé, lors de cette réunion, que «la nouvelle donne imposée par le changement climatique, qui a fortement impacté le secteur de l'hydraulique, nous amène aujourd'hui à trouver des solutions alternatives plus durables pour assurer des ressources en eau résilientes au changement climatique et à même de réaliser la sécurité hydrique». Les ministres ont «salué le projet scientifique lancé par des universités, l'Agence nationale des ressources hydrauliques (ANRH) et l'Agence nationale de gestion intégrée des ressources en eau (Agire), pour le développement d'un algorithme permettant de collecter des données actualisées sur l'eau dans le sud du pays». Pour ce qui est de l'application de cet algorithme à la nappe phréatique, les deux parties sont convenues de lancer un projet en ce sens dans le cadre du programme national de recherche, ajoute le document. «Un autre projet scientifique a été lancé entre l'université de Sidi Bel-Abbès et l'Office national de l'assainissement (ONA), relatif à l'épuration des eaux usées par ozonation», selon la même source. Cette technique permet d'obtenir une eau filtrée et traitée pouvant être utilisée dans d'autres domaines, note le document. Ce projet scientifique va de pair avec la stratégie du secteur de l'hydraulique relative à l'utilisation des eaux épurées dans les domaines agricole et industriel, selon la même source, qui ajoute qu'il contribuera également à la démarche du secteur pour le développement et la modernisation du service public de l'assainissement en vue de préserver la santé publique et l'environnement.

RÉUNION DE COORDINATION DES MINISTRES DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR MODERNISATION ET DÉVELOPPEMENT DU SERVICE PUBLIC

Les ministres de l'Hydraulique, Taha Derbal, et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, Kamel Baddari, ont coprésidé, hier à Alger, une réunion de coordination en vue de renforcer leur action commune en matière de formation et de recherche scientifique pour la modernisation et le développement du service public assuré par le secteur de l'Hydraulique, indique un communiqué dudit ministère.

La rencontre qui s'est déroulée au siège du ministère de l'Hydraulique, en présence de cadres des deux secteurs, «a porté sur le suivi de la mise en œuvre de la convention-cadre, signée entre les deux secteurs fin 2021, en tant que référence régissant l'action commune et la coopération dans le domaine de la Recherche scientifique et technologique relative au service public de l'eau en vue d'une meilleure maîtrise des techniques modernes utilisées dans le domaine de l'hydraulique»,

précise le communiqué. Les deux ministres ont affirmé, lors de cette réunion, que «la nouvelle donne imposée par le changement climatique, qui a fortement impacté le secteur de l'hydraulique, nous amène aujourd'hui à trouver des solutions alternatives plus durables pour assurer des ressources en eau résilientes au changement climatique et à même de réaliser la sécurité hydrique».

Les ministres ont «salué le projet scientifique lancé par des universités, l'Agence nationale des ressources hydrauliques (ANRH) et l'Agence nationale de gestion intégrée des ressources en eau (AGIRE), pour le développement d'un algorithme permettant de collecter des données actualisées sur l'eau dans le Sud du pays».

Pour ce qui est de l'application de cet algorithme à la nappe phréatique, les deux parties sont convenues de

lancer un projet en ce sens dans le cadre du programme national de recherche, ajoute le document. «Un autre projet scientifique a été lancé entre l'université de Sidi Bel Abbès et l'Office national de l'assainissement (ONA), relatif à l'épuration des eaux usées par ozonation», selon la même source. Cette technique, très répandue dans les pays développés, permet d'obtenir une eau filtrée et traitée pouvant être utilisée dans d'autres domaines, note le document. Ce projet scientifique va de pair avec la stratégie ambitieuse du secteur de l'hydraulique relative à l'utilisation des eaux épurées dans les domaines agricole et industriel, selon la même source, qui ajoute qu'il contribuera également à la démarche du secteur pour le développement et la modernisation du service public de l'assainissement en vue de préserver la santé publique et l'environnement.

البيداغوجيا

هذه معدلات الترتيب للتوجيه الأولي للمدارس العليا للأساتذة

كشفت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في المنشور التوجيهي الخاص بحاملي بكالوريا 2023، عن معدلات المشاركة في الترتيب للتسجيل الأولي في المدارس العليا للأساتذة، حيث يشترط معدل عام 14 للتخصصات المهمة، مع شروط إضافية تخص العلامة المحصل عليها في مادة التخصص.

إلهام بولجي

الطريق إلى المدارس العليا للأساتذة

- معدل 13 في الرياضيات والعربية لأساتذة لغة عربية بالابتدائي
- أساتذ التاريخ بالمؤقت بمعدل 14 مع احتساب المواد الأساسية
- أساتذ التعليم الثانوي لموسيقى متاح لجميع الشعب



تخصصات الهندسة الميكانيكية والهندسة المدنية والكهربائية وهندسة الطرائق المتاحة بالمدرسة العليا لأساتذة التعليم التقني بسكيكدة، الحصول على معدل عام يساوي أو يفوق 14 لكل الشعب العلمية، في حين يشترط الحصول على معدل تفوق 13 في التخصص المختار بالنسبة للعاثزين على بكالوريا تقني رياضي، والحصول على علامة 13 في مادتي الرياضيات والفيزياء بالنسبة لباقي الشعب، ونفس الشروط تقريبا للمشاركة في الترتيب للالتحاق بتخصص أساتذ الثانوي في مادة العلوم الفيزيائية مع احتساب المعدل الحسابي لعلامتي الفيزياء والرياضيات والتي يجب أن تساوي أو تفوق 13 من عشرين، في حين تتطلب المشاركة في الترتيب للتوجيه الأولي نحو تخصص أساتذ مادة الرياضيات بالثانوي معدلا عاما في البكالوريا يساوي أو يفوق 14، واحتساب المعدل الحسابي بين علامتي الرياضيات والفيزياء والذي يجب أن يفوق 13 من 20.

أساتذ التعليم الثانوي للموسيقى متاح لجميع الشعب

وفي سياق ذي صلة، يمكن التسجيل في تخصص أساتذ الثانوي في الموسيقى لجميع الشعب وهذا بالمدرسة العليا للأساتذة بالنسبة، وهو تسجيل وطني يراعى فيه معدل الترتيب العام في البكالوريا وعدد المقاعد البيداغوجية المتاحة وقدرات التأطير، فيما يمكن للعاثزين على بكالوريا شعبة آداب وفلسفة دخول الترتيب للتوجيه الأولي نحو تخصص أساتذ الفلسفة بالثانوي، وهذا من خلال الحصول على معدل عام يساوي أو يفوق 12 في البكالوريا، واحتساب علامة الفلسفة التي يجب أن تفوق 12.

أما بالنسبة لتخصصي اللغة الإنجليزية والفرنسية فهي متاحة لجميع حاملي البكالوريا في كل الشعب، مع احتساب معدل الترتيب العام في البكالوريا وهو 14 من 20، والحصول على علامة تفوق 13 في المادة الأساسية لكل تخصص، ونفس الشيء بالنسبة لأساتذ اللغة العربية والتاريخ والجغرافيا. وتجدر الإشارة إلى أن هذه المعدلات تم وضعها للمشاركة في الترتيب للتوجيه الأولي، في حين أن معدلات القبول ستحدد بعد معالجة بطاقة الرغبات من خلال مراعاة الشروط الأولية للقبول وقدرات الاستيعاب وغيرها من الشروط، فضلا عن كون عدد الناجحين بمعدلات جيدة قد يؤثر على ارتفاع معدلات القبول في المدارس العليا للأساتذة.

المتوسط في اللغة والأدب العربي ويشترط فيها للالتحاق بالترتيب معدل عام في البكالوريا يساوي أو يفوق 14، والحصول على علامة تساوي أو تفوق 13 في اللغة العربية، أما تخصص اللغة الفرنسية فيشترط نفس المعدل والشروط بالنسبة لمادة التخصص الفرنسية، ونفس الشيء بالنسبة لأساتذ اللغة الإنجليزية.

14 هما فوق واحتساب علامة المواد الأساسية لاستاذ التاريخ بالمتوسط

وبالنسبة لتخصص أساتذ التاريخ والجغرافيا بالمتوسط، يشترط معدل ترتيب عام في البكالوريا يساوي أو يفوق 14، وعلامة تفوق 13 في مادة التاريخ والجغرافيا وهو متاح حسب أولويات الشعب من الأدبية إلى العلمية، في حين يشترط للتوجيه نحو تخصص أساتذ العلوم الطبيعية معدل عام يساوي أو يفوق 14 في البكالوريا مع احتساب المعدل الحسابي بين علامتي مادتي الرياضيات والعلوم الطبيعية بحيث يساوي أو يفوق 13، وتراعى في تخصص العلوم الفيزيائية والتكنولوجية علامات الرياضيات والفيزياء التي ينبغي أن تساوي أو تفوق 13، مع معدل عام في البكالوريا يفوق 14 وهذا لدخول الترتيب من أجل التوجيه الأولي، ونفس الشيء بالنسبة لتخصص الرياضيات والإعلام الأولي، فيما يمكن لحاملي البكالوريا ممن لديهم موهبة التسجيل في تخصص موسيقى (أساتذ التعليم المتوسط)، حيث يتم الترتيب على أساس المعدل العام المحصل عليه في البكالوريا، وهو تخصص ذو تسجيل وطني، هذا ويخضع التسجيل النهائي لإجراء مقابلة شفوية يحدد تاريخها لاحقا بعد قبول التوجيه الأولي.

وحسب ذات المنشور، تتيح المدارس العليا للأساتذة 14 تخصصا في التعليم الثانوي وهذا لتغطية شعب البكالوريا المتاحة في التعليم الثانوي والمطلوبة وهما لاحتياجات وزارة التربية الوطنية، حيث بإمكان الناجحين الجدد في شعب الرياضيات والتقني رياضي وعلوم تجريبية اختيار عدة تخصصات بالمدارس العليا للأساتذة، ومنها الإعلام الآلي التي يتطلب الالتحاق بالترتيب فيها معدلا عاما في البكالوريا يساوي أو يفوق 13، مع الحصول على علامة تفوق 12 في الرياضيات، وهو تخصص موجود في مدرستي الأساتذة باقبة وبارق.

احتساب معدل المواد الأساسية للالتحاق ببعض التخصصات

ويتطلب الالتحاق بالميدان التقني في

وتقدم المدارس العليا للأساتذة إمكانية التوظيف للخريجين، وهذا بعد قبولهم للدراسة وتوقيعهم لمقد التزام مع وزارة التربية الوطنية يخض توجيههم وهنقا للمناسبات المتاحة في القطاع، ويخضع القبول فيها على اختلاف التخصصات للنجاح في مقابلة شفوية وشروط السن الذي يجب ألا يتجاوز 24 سنة شهر ديسمبر 2023.

وهنقا لذلك، تتيح المدارس العليا للأساتذة خمس شعب للتكوين بالنسبة للأساتذة في الطور الابتدائي، وهذا بعد إضافة تخصصي أساتذ اللغة الإنجليزية، وأساتذ التربية البدنية والرياضة، إذ تتطلب المشاركة في الترتيب للتسجيل الأولي في تخصص أساتذ اللغة الإنجليزية بالابتدائي الحصول على معدل عام يساوي أو يفوق 13 من 20، مع الحصول على علامة 13 فما فوق في مادة اللغة الإنجليزية في البكالوريا، ويتم الترتيب وهنقا للأولوية الأولى التي تخص العاثرزين على بكالوريا شعبتي آداب ولغات وآداب وفلسفة لتمتد الأولوية الثانية لباقي الشعب العلمية، وهو التخصص الموجود في 8 مدارس عليا عبر الوطن، ويراعى فيه التوزيع الجغرافي في التوجيه.

شهادة طبية للالتحاق بتخصص أساتذ التربية البدنية للابتدائي

أما أساتذ التربية البدنية والرياضية، فيمكن للناجحين الجدد دراسة هذا التخصص في 7 مدارس عليا عبر الوطن، وهو متاح لكل شعب البكالوريا فيما يخضع التسجيل النهائي لتقديم شهادة طبية تثبت الصحة الجيدة للطلاب، ويتم الترتيب على أساس المعدل العام للبكالوريا دون شرط المعدل، بل يراعى في ذلك عدد المقاعد البيداغوجية المتوفرة وقدرات التأطير، فيما يمكن لحاملي البكالوريا الجدد من رياضيي النخبة والمعترف بهم من قبل وزارة الشباب والرياضة التسجيل في هذا التخصص دون شرط المعدل الأدنى.

13 هما فوق في الرياضيات والعربية لاستاذ لغة عربية بالابتدائي

ويشترط لدراسة تخصص أساتذ اللغة العربية بالابتدائي الذي تضمنه 9 مدارس عليا، معدل ترتيب عام في البكالوريا يساوي أو يفوق 13، كما يشترط أن يحوز الناجح علامة تساوي أو تفوق 13 من 20 في كل من مادتي اللغة العربية والرياضيات، والأولوية الأولى للشعب العلوم التجريبية والرياضيات ثم باقي الشعب، لاسيما أن أساتذ اللغة العربية في الابتدائي يدرس عدة مواد مختلفة منها الرياضيات والعربية وغيرها من المواد.

وفي سياق ذي صلة، يشترط معدل عام يساوي أو يفوق 14، مع الحصول على علامة تساوي أو تفوق 13 للترتيب من أجل التوجيه لتخصص أساتذ اللغة الفرنسية في الابتدائي والذي تضمنه 8 مدارس عليا عبر الوطن، فيما يمكن المشاركة في الترتيب على أساس المعدل العام المحصل عليه في البكالوريا لجميع الشعب للالتحاق بالمدرسة العليا للأساتذة ببيوزية لدراسة لغة أمازيغية أساتذ المدرسة الابتدائية، وهو تخصص يحمل طابع التسجيل الوطني.

أما بالنسبة للتخصصات المتاحة في المدارس العليا للأساتذة لأساتذ التعليم المتوسط، فهي 9 وتشمل أساتذ التعليم

لتوفير 2000 مقعد بيداغوجي إضافي

طلب رفع التجميد عن تكملة المدرسة العليا للأساتذة بالعلمة

إشرافه على حفل تخرج 250 طالبا من المدرسة العليا للأساتذة بالعلمة، أمس، بالمكتسيات التي حققتها الجامعات الجزائرية وخاصة على مستوى الولاية ومضاهاتها لمستوى الجامعات على المستوى المغربي، الإفريقي والدولي، مؤكدا بأن السلطات العليا بقيادة رئيس الجمهورية تولي اهتماما بالغا لقطاعي التربية والتعليم، والتعليم العالي والبحث العلمي، مهنتا الطلبة المتخرجين الذين سيلتحقون مباشرة بمهامهم في قطاع التربية والتعليم، لأداء دورهم الهام جدا في تكوين طلبة ومواطني الغد.

يذكر أن المدرسة العليا للأساتذة، مسعود زغار بالعلمة، ستتدعم بتخصيصين جديدين في الموسم الجامعي المقبل ويتعلق الأمر بتكوين أساتذة اللغة الإنجليزية طور ابتدائي وأساتذة التربية البدنية في نفس الطور، مع استعدادها لاستقبال 700 طالب جديد.



أن النسبة المحققة بمعدل أستاذ دائم لكل 15 طالبا، هي نسبة تضاهي النسب المعمول بها في المدارس العالمية. وأكد المتحدث بأن الدولة وفرت للمدرسة الموارد المالية والبشرية اللازمة، مستدلا برصد ميزانية سنوية للتسيير بقيمة حوالي 40 مليار سنتيم، إضافة إلى ميزانية التجهيز، حيث بلغت تكلفة مجموع العمليات المسجلة والمنفذة حوالي 30 مليار سنتيم. من جهته، أشاد والي سطيف، محمد أمين درامشي، في تصريح إعلامي خلال

مجمد منذ سنة 2017 والعملية حاليا قيد الدراسة والإجراءات لرفع التجميد، نظرا لأهمية المدارس العليا، من خلال طابعها التكويني المتخصص لتزويد قطاع التربية والتعليم بالتأطير البيداغوجي اللازم، مؤكدا أن إكمال هذا المشروع سيحقق طفرة نوعية وكمية، بمضاعفة قدرة الاستقبال بهذه المدرسة. كما أشار البروفيسور بوقرورة، إلى أن المدرسة العليا للأساتذة، مسعود زغار، اجتازت محطات كبيرة منذ إنشائها قبل ثماني سنوات، مثنيا الدور الذي لعبه الاستقرار على 1500 طالب والتطور المستمر للموارد البشرية والمادية، في بلوغ الهدف الأساسي وهو الاستجابة لمعايير الامتياز ومقاييس النوعية في التكوين وقواعد الانضباط في التسيير.

كما كشف ذات المصدر، أنه سيتم في الأيام القليلة القادمة، توظيف حوالي 40 أستاذا دائما جديدا، يضافون إلى أزيد من 100 أستاذ دائم حاليا، موضحا

تسعى إدارة المدرسة العليا للأساتذة، مسعود زغار، بمدينة العلمة، شرق سطيف، بالتنسيق مع السلطات الولائية، لرفع التجميد عن مشروع استكمال مشروع ما تبقى من منشآت ومرافق على مستواها، ما من شأنه رفع طاقة الاستيعاب بإضافة ألفي مقعد بيداغوجي جديد وهيكل بيداغوجية أخرى.

وكشف، البروفيسور محمد بوقرورة، مدير المدرسة العليا للأساتذة، مسعود زغار بالعلمة، في كلمته الافتتاحية، أمس، في حفل تخرج الدفعة السادسة للطلبة والتي حملت اسم العلامة الشيخ «محمد الطاهر آيت علجت»، مساعي وعمل إدارته تحت الإشراف المباشر لوالي ولاية سطيف، محمد أمين درامشي، من أجل رفع التجميد على مشروع إنجاز ألفي مقعد بيداغوجي، لإكمال ما تبقى من مشروع هذه المدرسة التي تحتوي حاليا على 1500 مقعد بيداغوجي، علما بأن هذا المشروع

Délais fixés pour les candidatures



Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique vient d'informer les titulaires du diplôme d'études médicales spéciales (D.E.M.S) ou d'un diplôme reconnu équivalent, souhaitant faire acte de candidature en vue de l'accès au grade de maître-assistant hospitalo-universitaire au titre de l'année 2023, que la date de dépôt des dossiers de candidature est fixée du dimanche 17 septembre 2023 au jeudi 12 octobre 2023.

التكوين

بموجب قرارات مشتركة بين وزارتي التعليم العالي والصحة 14 كلية طب لتأطير التكوين بالمعاهد الوطنية لشبه الطبي ■ فتح شعبة "علوم قبالة" لنيل شهادة ماستر مهني للقبالات

الطبي والقبالات ومتابعته وتقييمه، وتقديم اقتراحات للجنة القطاعية، والسهر على إعداد البرامج البيداغوجية للتكوين العالي وانسجامها، مع اقتراح كفاءات التقويم والتدرج في المسارات الدراسية، وشعب وتخصصات التكوين حسب احتياجات وزارة الصحة.

في هذا الإطار، تنص الاتفاقية الإطار الموقع بين وزارة التعليم العالي ووزارة الصحة، على التزام كلية الطب للجامعة المعنية بضمان التعليم بالتشاور مع المعهد الوطني للتكوين العالي لشبه الطبي أو القبالات ومتابعته وتقييمه، مع تحديد كفاءات التقويم والتدرج في المسارات الدراسية.

في سياق متصل، تضمن العدد الأخير من الجريدة الرسمية، قرارا وزاريا مشتركا يتضمن تسوية فتح شعبة "علوم قبالة" تخصص "قبالة" ميدان "علوم الطبيعة والحياة"، مع تحديد برنامجها البيداغوجي لنيل شهادة ماستر مهني بالمعاهد الوطنية للتكوين العالي للقبالات.

البيداغوجية للمعاهد الوطنية للتكوين العالي شبه الطبي والقبالات، كما يمكن للجنة أن تتشأن لجانا فرعية وتستدعي كل شخص يمكنه أن يساعدها في أعمالها.

وتتمثل مهام اللجنة المشتركة، في تعزيز تأطير الفريق البيداغوجي الموجود بأساتذة باحثين حسب إمكانياتها، وكذا تحديد ميسادين تريض للشعب والتخصصات التي تدرسها المعاهد الوطنية للتكوين العالي شبه الطبي والقبالات، بالإضافة إلى المشاركة في أعمال المجالس العلمية للمعاهد الوطنية للتكوين العالي شبه الطبي والقبالات، وانتقاء لجان المداولات التي تتكون بصفة مشتركة من أساتذة باحثين من كلية الطب المعنية، ومن المعهد الوطني للتكوين العالي شبه الطبي والقبالات.

وستعكف اللجنة، على دراسة كل مسائل تنظيم التكوين العالي شبه

التي تابعة لوزارة الصحة، بسلك أساتذة باحثين من أجل التكفل الحسن بالتكوينات العالية المقدمة في هذه المعاهد.

يشير القرار إلى أنه يتم تعيين كليات الطب المكلفة بالمرافقة البيداغوجية للمعاهد الوطنية للتكوين العالي شبه الطبي والقبالات التابعة لوزارة الصحة، بناء على اقتراح من اللجنة القطاعية لممارسة الوصاية البيداغوجية، حيث يتكفل كل معهد وطني للتكوين العالي شبه الطبي والقبالات، بالتكاليف المترتبة عن المرافقة البيداغوجية، لصالح كلية الطب المعنية وفقا للتنظيم المعمول به. كما تحدد كفاءات التكفل بتكاليف المرافقة البيداغوجية بموجب اتفاقيات بين كل كلية طب وكل معهد وطني للتكوين العالي شبه الطبي والقبالات الملحق بها.

وتنشأ لدى كلية الطب المعنية لجنة مشتركة من أجل تنفيذ ومتابعة المرافقة

حددت وزارتا التعليم العالي والبحث العلمي والصحة، شروط وكفاءات جديدة للمرافقة البيداغوجية للمعاهد الوطنية للتكوين العالي شبه الطبي والقبالات، التابعة لوزارة الصحة، من طرف كليات الطب لجامعات الالتحاق التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي المقدر عددها بـ 14 كلية طب.

أسماء منور

تضمن العدد الأخير من الجريدة الرسمية، قرارا وزاريا مشتركا يحدد كيفية تنظيم المرافقة البيداغوجية بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة الصحة، لتمكين المعاهد الوطنية للتكوين العالي شبه الطبي والقبالات التابعة لوزارة الصحة، من ضمان تكوين عال وتعزيز التأطير البيداغوجي للمعاهد الوطنية للتكوين العالي شبه الطبي والقبالات،

التسوية تخص الدفعات المتخرجة من 2017 إلى 2022

تنظيم معاهد القابلات وتحديد برنامج الحصول على الماجستير

تأتي المراسيم الجديدة لتضع تسوية نهائية لمعاهد تكوين القابلات التي تسجل في السنوات الأخيرة نهضة واسعة تتويجا لـ "النضال" الذي قادته النقابة الوطنية للقابلات المنضوية بالمركزية النقابية، حيث أكدت رئيسة النقابة رشيدة شطي لـ "الخبر" أن التنظيم كان ينادي دائما بضرورة التكوين الدائم والنوعي وتحسين البرامج ورفع المستوى حتى يكون الأداء في الميدان في المستوى المطلوب، وتمكين القابلة اليوم من الشهادات العليا سيعطي لها الرغبة أكبر في تحسين مستواها، كما سيسمح للناجحين الجدد في البكالوريا من الالتحاق بهذه المعاهد التي أصبح التكوين بها يضاهاي التكوين في مختلف كليات الطب عبر الوطن، وكل هذا سيتماشى والوجه الجديد للقانون الأساسي للقابلات المنتظر صدوره مستقبلا.

والقابلة لها مكانة هامة لا سيما على مستوى مصالح صحة الأم والطفل بالمؤسسات الجوارية ومصالح الأمومة وطب التوليد بالمستشفيات ودورها في التكفل بالنساء الحوامل، وقيمتها داخل المنظومة الصحية والمجتمع يفرض ضرورة الاهتمام بمجال تكوينها سواء قبل التخرج والالتحاق بالعمل الميداني أو حتى التكوين الدوري لها بعد مباشرة مهامها، بالنظر إلى التقنيات الحديثة التي تسجل سنويا في هذا المجال، ومن أجل رفع من مستوى التكفل بالحوامل وتنظيم الولادات أكثر، ومن ثمة تقليص الوفيات في أوساط الحوامل والمواليد على حد سواء، بالإضافة إلى رفع العدد الذي يسجل نقصا واضحا حاليا عبر مختلف المؤسسات الاستشفائية العمومية منها والخاصة.

رشيدة دبوب

● تبرز التكوين عبر معاهد التكوين العالي للقابلات بتخصص "قابلة" وفق رؤية جديدة تجسد اتفاقية مشتركة بين وزارتي التعليم العالي والصحة، من أجل تمكين القابلة من تكوين عالي المستوى ومنحها فرصة للدراسات العليا التي ترفع من مستوى أداؤها في المستشفيات.

هذه الإضافة جاء بها القراران الوزاريان المشتركان الصادران في العدد الأخير من الجريدة الرسمية، وهما القرار الوزاري المؤرخ في 2 أبريل 2023 الذي يتضمن تسوية فتح شعبة "علوم القبالة" تخصص "قابلة" ميدان علوم الطبيعة والحياة وتحديد برنامجها البيداغوجي لنيل شهادة ماجستير مهني بالمعاهد الوطنية للتكوين العالي للقابلات، والقرار الوزاري المشترك المؤرخ في 2 أبريل 2023 الذي يحدد مواصفات وبيانات شهادة الماجستير المسلمة لخريجي المعهد الوطني للتكوين العالي للقابلات، وتخص التسوية المذكورة الدفعات المتخرجة خلال السنوات الجامعية 2017 إلى 2022.

وقد تم تحديد قائمة المعاهد الوطنية للتكوين العالي للقابلات المعنية بالتسوية وكذا الميدان والشعبة والتخصص التي تضمنها وهي معاهد تلمسان، تيزي وزو وعنابة، وفقا للملحق المرفق بهذا القرار، كما يحدد البرنامج البيداغوجي للشعبة والتخصص المذكورين، وتتضمن شهادة الماجستير مواصفات محددة ويوضع رمز المعهد الوطني للتكوين العالي للقابلات في خلفية الشهادة ويكون العنوان "شهادة الماجستير"، وتتضمن بيانات عامة كذكر وزارتي التعليم العالي والصحة وبيانات متعلقة بالتأشيرات كتأشيرة القانون التوجيهي للتعليم العالي وتأشيرة المرسوم المتعلق بالمعاهد الوطنية للتكوين العالي للقابلات.

L'université se dote d'une annexe de médecine

L'université Hassiba Benbouali de Chlef s'est dotée d'une nouvelle annexe de médecine assurant également de nouvelles spécialités notamment génie des procédés, génie mécanique et génie électrotechnique, a-t-on appris mardi auprès de la cellule d'information et de communication de l'Université.

La rentrée universitaire 2023-2024 verra pour la première fois l'ouverture d'une annexe de médecine à l'université de Chlef, rattachée à l'université de Blida1, assurant également de nouvelles spécialités d'ingénieur d'état, notamment de génie des procédés, génie civil, génie mécanique, génie électrotechnique et sciences agronomiques, a indiqué la cellule d'information et de communi-

tion. A l'issue de la réunion de coordination ayant regroupé différents départements de l'université Hassiba Benbouali, il a été décidé d'affecter le pôle universitaire situé à la cité Salem (El Boukaa) pour abriter l'annexe de médecine, avec l'ouverture de près de 50 places pédagogiques au profit des étudiants désirant s'inscrire dans cette spécialité.

Parallèlement aux préparatifs de la prochaine rentrée universitaire et le lancement prochain des préinscriptions et inscriptions définitives des nouveaux bacheliers, l'université Hassiba Benbouali compte organiser, entre les 15 et 18 juillet, des journées portes ouvertes sur les différents établissements d'enseignement supérieur (présen-

tiel et à distance), afin d'orienter et d'informer les étudiants sur les différentes spécialités disponibles, mais aussi pour les informer des différentes procédures à suivre lors des préinscriptions et des inscriptions définitives, ajoute la même source.

Créée le 5 novembre 1983, l'Université Hassiba-Benbouali abritait l'Institut national d'enseignement supérieur de génie civil (INES-GC), avant de devenir un centre universitaire en 1992, puis élevée en 2001 au rang d'université. Ayant connu plusieurs opérations de restructuration, en raison du nombre croissant des étudiants inscrits, l'université Hassiba-Benbouali compte aujourd'hui 9 facultés et deux instituts d'enseignement supérieur.

تيارت

الكشف عن المقاييس المعنية بالتعلم بالإنجليزية في الجامعة

● كشف مدير جامعة ابن خلدون عن جديد الموسم الجامعي القادم لتفعيل اللغة الإنجليزية بالوسط الجامعي، والخطوات المسطرة من أجل تعليم بعض المقاييس باللغة الإنجليزية بدءاً من الدخول الجامعي المقبل، أين تم في هذا الصدد وضع برنامج تكويني لأساتذة الجامعة، يجمع بين نمطي التكوين عن بعد من خلال منصة "ديال" الموضوعية من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وكذا التكوين الحضوري عبر مركز التعليم المكثف للغات بجامعة ابن خلدون تيارت، ناهيك عن إطلاق منصة لتكوين الطلبة حاملي شهادة البكالوريا الجدد في اللغة الإنجليزية بدءاً من تاريخ 20 جويلية إلى غاية

20 سبتمبر 2023، حسبما جاء في بيان مصالحي الجامعة. وأبرز مدير جامعة ابن خلدون في كلمته بمناسبة حفل اختتام السنة الجامعية، التحضيرات الخاصة باستقبال الطلبة الجدد من حاملي شهادة البكالوريا خلال الدخول الجامعي المقبل 2024/2023، وخارطة التكوين التي تدعت مؤخراً بعدة تخصصات، على غرار الطب، الذكاء الاصطناعي، الفنون وكذا التكوين ضمن دراسات المهندسين، في كل من شعب العلوم الفلاحية والعلوم والتكنولوجيا، على غرار تخصصات الهندسة المدنية، الهندسة الكهربائية والهندسة الميكانيكية.

قدّم السيد مدير الجامعة بعض الأرقام المتعلقة بعدد الطلبة المتخرجين والمقدّر عددهم الإجمالي بـ 9071 طالب، 4233 طالب منهم في طور الماستر، 4712 طالب في طور الليسانس و126 طبيب بيطري، مضيفاً في ذات السياق عدد المشاريع الابتكارية المسجلة ضمن القرار 1275، والمقدرة بـ 149 فكرة مشروع مبتكر، مؤسسة ناشئة أو براءة اختراع، من بينها 71 مشروع مؤسسة ناشئة، 16 فكرة مسجلة كمشروع مؤسسة مصفرة، 04 أفكار مسجلة كطلبات براءة اختراع، و06 طلبات مودعة عبر المنصة. "ستار أب ديزاد"

٠٤ رايح

Université d'Oran 1 **Enseignement en anglais de 37 matières l'année prochaine**

Pas moins de 37 matières seront enseignées en anglais dès la prochaine année académique à l'Université d'Oran 1 «Ahmed Ben Bella» au profit des étudiants de 1^{ère} année, a-t-on appris mardi de la chargée de la cellule d'information de l'université, Soumia Berhail. Dans une déclaration à l'APS, Mme Berhail a indiqué que les 37 matières, parmi les 119 assurées à l'Université Oran 1 et qui seront enseignées en anglais aux étudiants de 1^{ère} année, l'année prochaine, seront encadrées par des professeurs compétents, qui ont reçu, cette année, une formation supplémentaire en vue de perfectionner

leurs connaissances de la langue, permettant ainsi de donner davantage de visibilité aux universités algériennes au niveau du réseau universitaire mondial.

La même intervenante a annoncé, dans ce cadre, que 180 professeurs de l'Université d'Oran 1 ont bénéficié de cette formation, dans le cadre d'une première promotion, pour l'utilisation de la plateforme d'enseignement à distance de l'Université d'Oran 1, ainsi que la plateforme «Model» et les technologies d'enseignement. Elle a également annoncé la numérisation de plus de 50.000 documents d'archives et administratifs, dans le cadre du programme de

numérisation et de réduction de l'utilisation du papier concernant les activités de l'université. Par ailleurs, l'Université d'Oran 1 «Ahmed Ben Bella» a organisé, lundi, une cérémonie de fin d'année, sous la supervision du recteur Dr Abdelmalek Amine Karam, avec la promotion de 27 enseignants au grade d'enseignant supérieur, en plus d'avoir honoré 18 étudiants majors de promotions et 8 étudiants étrangers. Le nombre d'étudiants diplômés, à l'issue de l'année universitaire en cours à l'Université d'Oran 1, est estimé à 4.914 étudiants, dont 3.601 étudiants au sein du système LMD et 1.313 étudiants en sciences médicales.

البحث العلمي والتطوير
التكنولوجي، والابتكار



جامعة المسيلة تحتل المرتبة الأولى وطنيا

احتلت جامعة المسيلة المرتبة الأولى وطنيا من حيث ترتيب عدد براءات الاختراع خلال السداسي الأول لسنة 2023 بعدد 83 مِلْفاً. وحسب الجدول الإحصائي الأخير للمعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية لترتيب الجامعات من حيث طلبات براءات الاختراع، احتلت جامعة المسيلة المرتبة الأولى. وهنأت إدارة الجامعة، الطلبة والباحثين، وشكرت الأطقم العاملة بحاضنة أعمال جامعة المسيلة وكل من ساهم في هذا الإنجاز.

USTHB

LE MOTEUR DE L'INNOVATION

● 131 projets incubés et 31 demandes de brevet d'invention à l'INAPI

L'Université des sciences et de la technologie Houari-Boumediène de Bab Ezzouar (USTHB) poursuit les soutenances des projets innovants, inscrites au titre de l'année 2023, et ce en présence des responsables de l'université, des partenaires économiques, des membres du Comité national de coordination pour le suivi de l'innovation et des responsables des incubateurs.

Ces soutenances sont inscrites dans le cadre de l'application de l'arrêté ministériel 1275 du 27 septembre 2022, fixant les modalités de préparation d'un projet de mémoire de fin d'étude, en vue de l'obtention d'un «diplôme-Start-up». L'article en question institue le Master start-up et le Master projet innovant, qui est venu à point nommé pour répondre aux besoins d'innovation et de création de richesses pour réussir le pari de la transformation numérique qui cadre avec le programme gouvernemental.

La cérémonie de la soutenance, programmée hier, s'est déroulée à l'université, plus exactement au niveau de Start-up-hall de l'USTHB. A notre arrivée à l'université, plus exactement vers 13 heure, un groupe d'étudiants, porteurs de projets innovants, ont commencé déjà à soutenir leurs projets de fin d'études devant des jurys, renforcés par la présence des partenaires socio-économiques, sur la base d'une évaluation basée sur des critères tenant compte de la réalité économique : innovation, business plan prototype, etc. Sont présents également leurs amis, des étudiants et leurs familles. Au total, «sur les 339 projets déclarés et arrêtés au 15 janvier dernier, 131 projets innovants (arrêtés au 11 juillet 2023) déjà soutenus, dont 31 demandes d'invention déposées auprès de l'INAPI et plusieurs prototypes réalisés», a indiqué, à El

Moudjahid, le vice-recteur pédagogie de l'USTHB, Nouredine Bali. Interrogé sur les prochaines soutenances en marge de cet événement, M. Bali a indiqué que «ces dernières se poursuivront et le planning est fixé jusqu'à septembre prochain». A ce propos, il a estimé que ces projets innovants constituent «une richesse pour le pays, mais aussi pour l'université». Et ce, ajoute-t-il, grâce au «dévouement des enseignants, des responsables et aux efforts des étudiants de l'USTHB». «Depuis plusieurs années, l'université travaille dans l'anonymat, car les projets de fin d'études ne sont pas valorisés et restent malheureusement dans les bibliothèques», a-t-il regretté en faisant le point sur ces soutenances. Aujourd'hui, dit-il, et avec «la venue et l'application de l'article 1275, les choses ont changé». Selon lui, la qualité du travail aujourd'hui est extraordinaire au niveau des facultés et start-up hall de l'USTHB. Il a également indiqué que «cela est possible avec l'implication de tous les acteurs de l'université, mais aussi à travers la création de startup hall qui regroupe tout l'écosystème pour l'accompagnement des porteurs de projet et donne un dynamisme certain aux étudiants pouvant les aider à développer ces projets». Saisissant cette occasion, l'orateur a salué l'implication des incubateurs Technov, Icosnet et GenAlgeria ainsi que le cen-



tre d'appui à l'innovation et à la technologie CATI pour la protection de la propriété intellectuelle de ces projets. Il est important de savoir que l'USTHB prévoit l'organisation de la cérémonie de clôture de l'année universitaire 2022-2023, aujourd'hui, jeudi 13 juillet. La cérémonie de clôture aura lieu au niveau de l'auditorium, en présence des autorités militaires et civiles de la circonscription de Dar El Beida et des responsables de l'université de la communauté universitaire. A cette occasion, les majors de promotion, notamment Master M2 licence L3, des neuf facultés que compte l'USTHB, notamment les mathématiques, les sciences de la terre, la géographie, l'aménagement du territoire, le génie civil, le génie mécanique, le génie des procédés, la physique, le génie électrique, l'informatique, la chimie et les sciences biologiques, seront

honorés. L'USTHB organise également une soutenance de thèse de doctorat en génie des procédés, spécialité génie pharmaceutique, qui aura lieu samedi 15 juillet au Startup-hall (ex-Maison de la science) de l'USTHB. Cette thèse a pour titre «Étude paramétrique et modélisation de la dégradation des produits pharmaceutiques par des procédés hybrides». A noter que le doctorant a obtenu le premier prix Scopus 2022 et a été classé meilleur doctorant à l'échelle mondiale, car il a 31 publications de renommée internationale. L'encadreur de la thèse du doctorat a obtenu aussi le premier prix Scopus 2022 en génie des procédés (chemical engineering), en qualité de meilleur chercheur, a-t-on indiqué.

Samia Boulahlib

L'université algérienne première au Maghreb

L'ALGÉRIE a décroché la 1^{ère} place au Maghreb, la 2^e en Afrique et la 3^e au niveau arabe dans le classement Times Higher Education (THE) Young University 2023, qui révèle les meilleures universités de moins de 50 ans, en les évaluant sur le plan de l'enseignement, de la recherche, de l'ouverture internationale et de leur collaboration avec l'industrie, a annoncé, lundi, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique dans un communiqué. Dans ce classement qui a évalué 605 établissements d'enseignement supérieur, figurent 11 établissements universitaires algériens, soit en hausse par rapport au classement The Young University 2022 avec 9 établissements universitaires algériens, tandis qu'un seul établissement universitaire algérien avait été classé parmi les 250 meilleurs établissements d'enseignement supérieur dans le THE 2018, précise la même source. L'université de Sétif 1 occupe la 98^e place au niveau mondial, la 1^{ère} place au niveau maghrébin et la 2^e place au niveau africain dans ce classement créé en 2012. L'université de Guelma figure également parmi les 500 meilleurs établissements universitaires au niveau mondial.

اتفاقيات الشراكة والتعاون الجامعي

سطيڤ

اتفاقية تعاون بين جامعة محمد لمين دباغين وجامعة بورتو البرتغالية

● أبرمت جامعة محمد لمين دباغين (سطيڤ2) اتفاقية تعاون مع جامعة بورتو البرتغالية لتعزيز البحث العلمي بين الهيئتين، وأكدت نائبة مدير الجامعة المكلفة بالملاقات الخارجية، البروفيسور نوال عبد اللطيف مامي، في تصريح لـ "أج"، بأن الاتفاقية التي سيشروع في تطبيقها بدءاً من شهر سبتمبر المقبل تقضي بتميز التعاون بين الجامعتين في مجال حركية طلبة الدكتوراه وتطوير مشروع التأطير الثنائي بين الطرفين. وأوضحت المتحدثه بأن الاتفاقية ستدعم من جهة أخرى مشروع البحث الدولي في إطار البرنامج الممول من طرف الاتحاد الأوروبي "إيراسموس" الرامي إلى تعزيز التبادل الدولي في مجال التعليم والتدريب والتبادل الثقافي والتعليمي بين الجامعات. واستناداً لذات المصدر، فإن هذه الاتفاقية المبرمة بين الجامعتين ستساهم في توسيع مجال التعاون الدولي بين جامعة محمد لمين دباغين (سطيڤ2) والجامعات البرتغالية في مجال تطبيق برنامج "أدرس في الجزائر" المستحدث من طرف الوزارة الوصية لاستقطاب الطلبة الأجانب. يذكر أن جامعة سطيڤ بقطبيها (سطيڤ1 وسطيڤ2) أبرمت إلى غاية نهاية سنة 2022، ما مجموعه 53 اتفاقية شراكة وتعاون علمي دولي مع جامعات ومراكز بحث عالمية من بينها 37 اتفاقية تعاون أبرمتها جامعة محمد لمين دباغين (سطيڤ2)، حسب المعطيات المستقاة من مسؤولي القطاع محلياً.

وتندرج جميع هذه الاتفاقيات في إطار تعزيز الشراكة والتعاون العلمي بين الجامعة ومحيطها الخارجي وبناء علاقة تبادلية تتوافق مع الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية التي تعيشها في الوقت الراهن الولاية والبلاد بصفة عامة، مثلما أشير إليه.

ق.م

Convention entre l'université Sétif-2 et l'université de Porto

Une convention de coopération a été récemment signée entre l'université Mohamed-Lamine Debaghine (Sétif-2) en Algérie et l'université de Porto au Portugal. Cette convention a pour objectif de promouvoir la recherche scientifique et renforcer la coopération entre les deux institutions. Elle entrera en vigueur dès septembre prochain et facilitera la mobilité des doctorants ainsi que le développement de projets d'encadrement commun. La convention s'inscrit également dans le cadre du programme Erasmus + financé par l'Union européenne, visant à promouvoir les échanges internationaux dans l'enseignement, la formation et les échanges culturels entre les universités.

Cette coopération contribuera à élargir la coopération internationale entre l'université de Sétif-2 et les universités portugaises, notamment dans le cadre du programme «Etudier en Algérie» mis en place par le ministère de tutelle pour attirer les étudiants étrangers.

PARTENARIAT UNIVERSITÉ DE TIZI OUZOU-CRLCA (BÉJAÏA)

Booster la formation doctorale

Le recteur de l'université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, le professeur Ahmed Bouda, et le directeur du Centre de recherche en langue et culture amazighes (CRLCA) de Béjaïa, le professeur Mustapha Tidjet, ont signé, avant-hier, une convention de partenariat. Cet accord s'articule sur plusieurs points ayant trait particulièrement à la formation des doctorants. Ainsi, c'est en présence des responsables des deux établissements que s'est tenue la cérémonie de signature du document en question au niveau du siège du rectorat, au campus de Hasnaoua (Tizi Ouzou). Les deux signataires ont estimé qu'il s'agit d'une initiative qui vise à consolider les rapports de travail entre les différents organismes du secteur de l'enseignement et de la recherche scientifique. Cela étant, explique le Pr Bouda, l'objectif de cette convention est d'al-

ler au-delà de ces deux institutions afin, a-t-il précisé, d'offrir en particulier, des opportunités de stage, au sein de cette structure, pour les étudiants en doctorat et constituer aussi des équipes de recherche en commun. *«Nous voulons booster la formation doctorale pour augmenter le nombre de soutenances et offrir au marché de travail plusieurs candidats»*, a-t-il déclaré. De son côté, le professeur Mustapha Tidjet souligne le manque de chercheurs en langue et culture amazighes. *«C'est pour cela que nous voulons créer l'école doctorale pour faire soutenir les étudiants et pourvoir les postes budgétaires débloqués pour cette filière. Il y a 50 postes disponibles mais, nous n'avons pas de docteurs en langue et culture amazighes à recruter»*, révèle le même responsable.

Hafid Azzouzi

CONVENTION ENTRE L'UNIVERSITÉ DE TIZI OUZOU ET LE CRLCA

Une convention cadre, visant à promouvoir la langue et la culture amazighes, a été signée entre l'université de Tizi Ouzou et le Centre de recherche en langue et culture amazighes (Crlca) de Béjaïa, a-t-on appris, hier, de l'université de Tizi Ouzou. Cette convention, paraphée par respectivement le recteur de l'université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, Ahmed Bouda et le directeur du Crlca, Pr Mustapha Tidjet, vise la promotion et le développement de la langue et la culture amazighes, selon la même source. Elle prévoit un échange de chercheurs entre les deux institutions, la création d'équipes de recherche mixtes et l'échange de fonds documentaire, a ajouté Ahmed Bouda.

الخدمات الجامعية

► INCENDIE DANS UNE CITÉ UNIVERSITAIRE

Il s'agit du deuxième incident dans une résidence universitaire située à l'université Salah Bounider Constantine 3 à la nouvelle ville Ali Mendjeli. Selon un communiqué de la Protection civile, ses équipes de l'unité d'Ali Mendjeli sont intervenues mardi dernier, vers 14h26, à la cité U n°7 pour filles suite à un incendie qui s'est déclaré dans des matelas déposés dans les escaliers. Les mêmes services qui ont réussi à maîtriser la situation et éteindre les flammes ont prodigué des secours sur place à quatre personnes des deux sexes souffrant de blessures plus ou moins graves, alors que la victime âgée de 23 ans présentait des difficultés respiratoires, suite à l'inhalation de fumée. Toutes les victimes ont été évacuées vers l'hôpital d'Ali Mendjeli. Il y a quelques jours, une explosion d'une chaudière a été enregistrée dans une résidence universitaire située dans l'enceinte de la même université, ayant causé des dégâts matériels uniquement.

S. A.

التوظيف

تشمل فقط الدكاترة غير الأجراء أو ما يصطلح عليهم «الدكاترة البطالين» وزارة التعليم تطلق في عملية توظيف استثنائية خلال الأيام القادمة

ستنطلق وزارة التعليم والبحث العلمي، في عملية توظيف استثنائية خلال الأيام القليلة القادمة، تشمل فقط الدكاترة غير الأجراء أو ما يصطلح عليهم «الدكاترة البطالين».



خالد.س

وأفادت مصادر رسمية بمبنى الوزارة. بأن العملية هذه تعد الأولى من نوعها في تاريخ القطاع من حيث الشكل والمضمون وعدد المناصب الذي وصل إلى 8 آلاف منصب. وهو نفس عدد الدكاترة غير الأجراء. قبل أن تشير إلى أن العودة إلى نظام المسابقات بنمطها العادي، سيكون لاحقا بمجرد توفير مناصب مالية جديدة «أكد ستكون هناك مسابقات جديدة لفائدة الدكاترة الأجراء». وأوضحت بأن هدف الوزارة هو توظيف هذه الفئة من الدكاترة الذين لا يملكون أي أجر، في مقرر تقدم به

المسؤول الأول على القطاع حظي بموافقة من رئيس الجمهورية. واستطردت «الوزارة استلمت رخصة استثنائية من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لتوظيف الدكاترة غير الأجراء، في مسابقات يتم تنظيمها على مستوى كل مؤسسة جامعية حسب الاحتياجات. وفي حال عدم نجاحهم في المسابقة يتم توظيفهم كاستاذة متعاقدين، يستفيدون من نفس أجر الأستاذ قسم ب. وفي حال عدم حصولهم على منصب أستاذ متعاقد يتم توظيفهم على مستوى مراكز البحث. وبهذا تكون الوزارة قد قامت بامتصاص البطالة لهذه الفئة، وذلك دون اللجوء إلى

عملية توظيف مباشر». وعلى صعيد مغاير، كشفت أن المقاعد البيداغوجية الجديدة وصلت إلى 40 ألف مقعد، تزامنا وتكثيف مدرستين عليتين بمدينة سيدي عبد الله غربي العاصمة، ومدرسة عليا للأستاذة بولاية سعيدة، وأخرى للفلاحة الرعوية بولاية الجلفة. كما ذكرت، أن التسجيل هذه السنة الذي سينطلق بداية من 19 جويلية سيكون رقميا 100 بالمائة مع تطبيق سياسة صفر ورقة في القطاع. وأضافت أن المصالح الوزارية بصدد وضع اللمسات الأخيرة الخاصة بلبيل الطالب الجامعية وضبط المعدلات الدنيا لكل تخصص.

النشاطات والندوات العلمية

أساتذة جامعيون يؤكدون خلال ملتقى علمي بالبليدة ضرورة تحكم الطلبة في استخدام المنصات الرقمية

حيث أشارت إلى خصائص ومزايا المنصات الرقمية من خلال تقديم شروحات حول الاختلافات الموجودة بين مختلف المنصات الرقمية. ومن جهته، أشار الدكتور بوقاسم محمد من جامعة الجزائر 2 إلى أهمية تمكن الطلبة من استخدام مختلف المنصات الرقمية من أجل الوصول إلى المادة العلمية والمادة التقنية لإنجاز المقالات والمداخلات العلمية.

كما ذكرت الدكتورة وساعدي غنية بجامعة البليدة خلال مداخلتها الموسومة تحت عنوان «تكنولوجيات الإعلام والاتصال في العملية التدريسية» أن طلبة الدكتوراه باعتبارهم أساتذة الغد مطالبين بالاطلاع على كيفية تصميم الدروس غير الخط من خلال المنصات التعليمية.

■ ق. ج

ودعا البروفيسور مزوغ طلبة الدكتوراه على بذل مجهودات للتحكم في استخدام تقنيات ومنصات التعليم عن بعد كمنصة «مودل» والمنصات العالمية الأخرى ومحاولة النشر في المجالات المصنفة عالميا متعهدا بتكريم الطلبة الذين تنشر أعمالهم البحثية يمثل هذه المجالات العلمية.

بدورها عرضت الدكتورة عاشور إيمان في مداخلتها حول «تكنولوجيات المعلومات والاتصال ودورها في خدمة البحث البيداغوجي» أهم المنصات الرقمية العالمية والعربية المتخصصة في التعليم عن بعد مؤكدة على ضرورة انفتاح ومواكبة طلبة الدكتوراه على ما يحدث من تحولات رقمية عالمية.

وأوضحت الدكتورة وسيلة بوسنة أستاذة بهذه الجامعة ان طلبة الدكتوراه مطالبين بفهم المحيط الخارجي لتكنولوجيات المعلومة والاتصال حتى يتسنى لهم تحقيق تجربة ناجحة تخدم قطاع التعليم العالي والبحث العلمي،

أكد أساتذة جامعيون خلال مشاركتهم في ملتقى علمي بجامعة «علي لونيبي» بالعفرون بالبليدة ضرورة تحكم الطلبة الجامعيين وخاصة المقبلين على إعداد أطروحات الدكتوراه في استخدام المنصات الرقمية.

وأجمع المشاركون في أشغال ملتقى علمي حول «تكنولوجيات المعلومة والاتصال في ظل التحول الرقمي» على أهمية تمكن الطلبة من استخدام مختلف المنصات الرقمية من أجل الوصول إلى المادة العلمية خاصة تلك التي يعتمد عليها طلبة الدكتوراه لإعداد أطروحة الدكتوراه أو إنجاز المقالات والمداخلات العلمية.

وفي هذا الصدد أكد مدير الجامعة بالنيابة البروفيسور عادل مزوغ أن جامعة «علي لونيبي» تسعى إلى ترجمة التحول الرقمي إلى واقع يمس كل الجوانب البيداغوجية والإدارية للجامعة بما في ذلك التحكم في تكنولوجيات الرقمنة.

متفرقات

La diaspora et ses opportunités pour l'université algérienne

Par Mustapha Benmouna*

La diaspora scientifique est un levier de performance pour booster l'université algérienne au niveau mondial.

Elle baigne dans un écosystème imprégné de normes internationales, ouvrant des voies d'accès direct aux grandes institutions de recherche scientifique et d'innovation technologique. En fait, la diaspora dans son ensemble peut être utile dans beaucoup d'autres domaines tant elle est diversifiée, opérant à différents niveaux et couvrant toutes les couches sociales. Elle est présente en politique, dans les médias avec leurs lots d'influence sur le façonnement de l'opinion publique dans les grands thèmes de l'actualité. Dans le monde des arts, de la culture et des lettres, la diaspora exerce son aura sur toute la société. L'économie, le sport, en particulier le foot et, bien sûr, la science et la technologie où la diaspora occupe une place importante et exerce une forte influence sur le cours des choses. Dans tous ces domaines, la diaspora peut donner une bonne image du pays et promouvoir son statut dans le monde. Elle se situe à un carrefour sensible de peuples et de cultures différentes, servant de pont de dialogue et d'échanges pour des intérêts réciproques et une compréhension mutuelle.

Son nombre n'est pas connu d'une façon précise. On l'estime entre quatre et six millions, majoritairement en France, le reste, un demi-million, réparti dans différentes régions du monde, d'une façon très inégale. En France, on retrouve pratiquement toutes les classes sociales, dans le bâtiment, le commerce, les services (transport, banques, restaurants, hôtels), les entreprises, le sport, en politique, la culture et, bien sûr, la science et la technologie avec de hautes qualifications. Elle offre une opportunité unique de promouvoir l'image de l'Algérie à l'extérieur et contribuer directement à son développement dans les secteurs clés de l'économie, la culture, la science et le sport. L'équipe nationale algérienne de football est presque exclusivement formée d'éléments opérant à l'étranger, surtout en France. Cette équipe représente officiellement l'Algérie dans toutes les compétitions internationales, en particulier à la Coupe du monde. Elle fait entonner l'hymne national dans différentes parties du monde et permet à l'Algérie de se hisser au top niveau. De ce fait, elle constitue un exemple à méditer pour des succès dans d'autres domaines comme l'enseignement supérieur et la recherche scientifique.

Il suffit de trouver le bon modèle de partenariat avec l'élite universitaire nationale, sachant que parmi les enseignants universitaires algériens, beaucoup ont accompli leurs études supérieures dans de prestigieuses institutions et ont tissé des relations privilégiées avec des équipes de renommée établie, où la diaspora est souvent impliquée. Cette élite forme le socle d'un dispositif national, seul garant de la pérennisation de l'action visant l'excellence. La diaspora est la locomotive qui permet de hisser ce dispositif vers le haut en offrant une opportunité unique pour promouvoir et pérenniser la qualité et la performance de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique dans notre pays.

Il y a deux catégories de personnalités dans la diaspora scientifique. Celles qui sont définitivement établies dans le pays hôte et qui occupent des postes permanents (professeurs d'université, chercheurs permanents dans des institutions de recherche, etc.) et celles qui exercent sous contrats temporaires et qui sont mieux disposées à un retour définitif au pays pour peu que les conditions le permettent. Actuellement, les échanges sont plutôt le fruit de relations personnelles et n'ont pas encore un caractère structuré malgré toutes les tentatives dans ce sens. L'émergence de la technopole de Sidi Ab-



dallah semble être l'amorce d'une approche nouvelle pour une pénétration en force de la diaspora dans les technologies de l'information et des télécommunications et de l'intelligence artificielle. Est-ce que l'université algérienne peut développer une politique vis-à-vis de la diaspora en s'inspirant de l'exemple de Sidi Abdallah ? Cette technopole est un peu comme une rampe de lancement d'une expérience dans laquelle la diaspora joue le rôle central. Il s'agit de développer un programme de haut niveau dans un domaine à caractère stratégique, en l'occurrence l'intelligence artificielle, initiée par les plus hautes autorités du pays qui ont décidé d'y mettre tous les moyens pour assurer son succès. Sidi Abdallah est une ville dotée de toutes les infrastructures et offre des conditions de travail et de vie proches de celles dans certains pays développés. La proximité de wilayas riches et attractives comme Alger, Blida et Tipaza élargit le champ des opportunités pour des échanges de toutes sortes (scientifiques, économiques, culturels). Peut-on s'inspirer de cette expérience dans d'autres domaines et en d'autres lieux, par exemple en érigeant des technopôles autour de chaque université ?

Cela peut se faire à condition d'adopter la bonne démarche qui consiste à conjuguer les points forts de l'université et son environnement socioéconomique. Certes, les écosystèmes des universités algériennes sont assez différents de celui qui prévaut à Sidi Abdallah. Mais elles ont d'autres atouts qui leur permettent d'émerger comme pôles d'excellence dans certains domaines. Plusieurs universités dans le pays ont des décennies d'expériences, et comptent des dizaines de milliers d'étudiants dans beaucoup de disciplines, de grandes infrastructures pédagogiques, de recherche et de vie étudiante (cités universitaires, sport, foyers culturels, etc.). Aucune université au monde n'excelle dans tous les domaines et chacune a ses spécificités qui la poussent à sélectionner la voie à suivre pour s'engager dans les programmes qui offrent les meilleures garanties de réussite. Pour mettre en évidence les points forts d'une université, un pavillon spécial devrait être dédié aux réalisations des étudiants (projets concrets de fin d'études en licence, master et doctorat, prototypes, maquettes, films, posters), une sorte de cité scientifique qui illustre la voie d'excellence ouverte à l'institution en question. Cette procédure permet de dénicher les points forts qui sont certainement là et qu'il faudrait juste sortir de l'anonymat. Il est réconfortant de constater que les niches de l'excellence et de l'innovation existent un peu partout en Algérie et pas tou-

jours aux endroits où elles sont le plus attendues. Des universités autrefois considérées comme ne pas faisant partie des meilleures, révèlent une agressivité remarquable dans l'innovation. Béchar, Ouargla font parler d'elles dans des domaines de pointe qui s'inscrivent dans les priorités nationales. Récemment (26 juin 2023), l'entreprise SLB-Algérie (autrefois Schlumberger-Algérie) spécialisée dans les services et équipements pétroliers et jouissant d'une longue expérience en Algérie s'est associée avec IncubMe, le plus grand incubateur de start-up en Algérie.

Cet incubateur est destiné à faire d'Ouargla une technopole dans l'énergie propre et le processus de décarbonisation dans la transition énergétique. D'un autre côté, l'université Tahri Mohamed de Béchar a remporté en juin 2023, le 1^{er} prix du concours national 'Algeria-Venture' des start-up, et devance ainsi les grandes universités du pays, en présentant un robot capable de détecter les pathologies de certaines cultures. En peu de temps, des milliers de projets de start-up ont été enregistrés à travers le pays, dont plus d'un millier ayant déjà acquis le label de 'start-up' ou de 'projet innovant' et sont donc éligibles pour un accompagnement de mise en œuvre rapide.

Ceci prouve le dynamisme de la jeunesse, en majorité universitaire et sa réactivité lorsque la voie à suivre est balisée et les bonnes décisions sont prises. Les médias rapportent quotidiennement des réalisations de toutes sortes (drones, logiciels, etc.) à impact direct sur les préoccupations de la société (par exemple, lutte contre les feux de forêts) et à tous les niveaux (licence, master, doctorat). Il reste maintenant à renforcer cette tendance pour atteindre la masse critique dans tout le pays et réaliser une symbiose entre la société et l'université qui doit inéluctablement mener à une ascension significative du classement de celle-ci dans le monde.

Il faut cependant suivre ce processus avec vigilance et attribuer l'évaluation des projets aux experts dans les domaines concernés pour ne pas noyer ceux qui se distinguent des autres par un haut niveau d'innovation. Il y a des projets susceptibles de porter l'université dans sa compétition internationale et d'autres qui s'inscrivent plutôt dans l'optique de développement du secteur socioéconomique.

Dans ce contexte, il est hautement recommandé de mettre au point une politique qui intègre l'ensemble des institutions de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique (universités, écoles supérieures, centres de recherche) et exploiter ju-

dicieusement toutes les ressources existantes (humaines, matérielles, infrastructures). En créant des pôles d'excellence autour de chaque institution, on peut atteindre une masse critique et asseoir plus facilement les conditions de croissance dans la qualité et la quantité de production de la richesse. Le processus semble être déjà enclenché et les autorités ont fait les premiers pas dans ce sens. Les fonds alloués aux start-up ont considérablement augmenté et le but affiché est d'atteindre 3% du PIB dans les cinq années à venir contre 1% actuellement avec environ un million de porteurs de projets. Le Fonds algérien des start-up, alimenté par six banques publiques, sert à financer les entreprises ayant obtenu le label 'start-up'. Il reste maintenant aux universités de définir clairement leur stratégie et fixer leurs priorités à plus ou moins long terme. A titre d'exemple, prenons le cas de l'université de Tlemcen qui, de par ses ressources humaines et matérielles et le caractère spécifique de la région (tissu économique, environnement socioculturel, patrimoine historique), est caractérisée par trois tendances fortes :

- La première tendance majeure à Tlemcen réside dans les questions de santé et de la qualité de vie. La médecine nucléaire, la physique médicale et le génie biomédical représentent ensemble un point fort de l'université de Tlemcen. Ces domaines sont importants pour le diagnostic et le traitement de maladies comme le cancer et viennent renforcer le plan national de lutte contre cette maladie, auquel l'Etat accorde une attention particulière en allouant des budgets importants. Il s'agit là d'un domaine pluridisciplinaire et sensible dans lequel la diaspora peut contribuer d'une manière décisive. Au plan de la recherche, les nanoparticules de polymères, vecteurs de médicaments dans la thérapie ciblée du cancer, constituent un sujet récurrent dans la littérature spécialisée et ouvrent un espace intéressant pour un partenariat de haut niveau entre les équipes de Tlemcen et d'autres impliquant la diaspora.

- L'environnement et le développement durable est un domaine ouvert pour la formation d'équipes pluridisciplinaires engageant les chercheurs de l'université de Tlemcen et leurs collègues de la diaspora. Les membranes échangeuses d'ions dans le traitement des eaux usées, les cellules solaires organiques et polymères semi-conducteurs, le stockage de l'hydrogène dans des réservoirs étanches de polymères, les membranes de dessalement de l'eau de mer, les hydrogels pour la rétention des eaux de pluie et l'humidification du sol, les additifs alimentaires, les emballages alimentaires, entre autres, sont des sujets chauds dans le domaine de la recherche scientifique et du développement technologique, s'inscrivant dans les préoccupations prioritaires en Algérie.

- Le patrimoine historique de Tlemcen, la diversité socioculturelle de la région, la dimension arabo-berbère-musulmane de la société offrent des cachets uniques à exploiter pour promouvoir le rayonnement de l'université à l'international et lui attacher un label d'excellence.

Rappelons, enfin, que l'université de Tlemcen existe depuis presque un demi-siècle et compte environ 46.000 étudiants dans toutes les disciplines, réparties sur huit facultés dotées de toutes les infrastructures nécessaires pour l'enseignement et la recherche. Les conditions sont donc réunies pour l'émergence d'un pôle d'excellence centré sur les domaines de force indiqués ci-dessus. Le pays a ouvert son cœur à la diaspora. En associant l'intelligence et le cœur, de grandes perspectives seront ouvertes pour l'université algérienne et il est heureux de constater que le processus est peut-être déjà en cours.

*Professeur de physique (retraité)

La classe inversée dans les universités

Nouvelle stratégie pour mieux enseigner dans un contexte de massification et de mobilité

Par Pr. OUKACI Lounis*

La classe inversée à l'université : est une «stratégie pédagogique où la partie transmissive de l'enseignement se fait à distance et l'apprentissage basé sur les activités et les interactions se fait en présence». Lebrun (2013). Les plateformes dédiées à l'enseignement supérieur permettent de préparer le cours à distance. La classe inversée devient le lieu d'échanges.

INTRODUCTION

La classe inversée est un concept éducatif innovant qui gagne en popularité à travers le monde, y compris en Algérie. Le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, compte lancer cette nouvelle approche pédagogique au cours de l'année universitaire 2023-2024. Elle représente une approche pédagogique qui permet aux étudiants de devenir plus actifs et autonomes dans leur apprentissage. Dans une classe inversée, le rôle traditionnel de l'enseignant et de l'étudiant est inversé. Au lieu de simplement écouter des cours magistraux en classe, les étudiants sont encouragés à étudier les concepts et les leçons à l'avance, généralement à l'aide de ressources en ligne telles que des vidéos, des podcasts ou des articles. Cela leur permet de se familiariser avec le contenu avant même d'arriver en classe. Une fois en classe, les étudiants sont alors en mesure d'approfondir leur compréhension grâce à des activités pratiques, des discussions en groupe, des projets collaboratifs et des échanges avec l'enseignant. Cette approche permet de maximiser le temps d'interaction en classe et de favoriser l'apprentissage actif.

Dans le contexte des universités algériennes, la classe inversée présente de nombreux avantages. Tout d'abord, elle permet de répondre aux besoins spécifiques des étudiants en favorisant une approche personnalisée de l'apprentissage. Chaque étudiant peut progresser à son rythme et bénéficier d'un soutien individualisé de la part de l'enseignant. De plus, la classe inversée encourage l'engagement des étudiants en les rendant plus actifs dans leur apprentissage. En leur donnant la responsabilité de se préparer en amont des cours, on les incite à développer des compétences d'organisation, de recherche et d'autonomie.

Cela favorise également leur motivation et leur intérêt pour les sujets abordés en classe. En outre, la classe inversée peut contribuer à améliorer les résultats académiques des étudiants. En leur offrant davantage d'occasions de pratiquer et d'appliquer leurs connaissances, elle permet de consolider leur compréhension des concepts et de renforcer leurs compétences. Les étudiants sont ainsi mieux préparés pour les évaluations et les examens.

CE QU'EST LA CLASSE INVERSÉE ?

La classe inversée est une méthode pédagogique qui consiste à inverser les rôles traditionnels de l'enseignant et de l'apprenant. Dans un modèle de classe inversée, les étudiants regardent des vidéos, lisent des articles de journaux ou des livres, ou écoutent des podcasts à la maison, avant de venir en classe. Ils peuvent également participer à des forums de discussion en ligne ou à des quiz pour s'assurer qu'ils ont compris les concepts clés.

En classe, l'enseignant est alors en mesure de consacrer plus de temps à des activités pratiques, des projets de groupe ou de discussions en classe. Les élèves peuvent poser des questions, discuter de leurs idées et recevoir une aide personnalisée de l'enseignant et de leurs pairs. Cette méthode permet également aux étudiants de travailler à leur propre rythme et d'approfondir leur compréhension des sujets abordés.

Les enseignants qui adoptent cette méthode constatent que les étudiants sont plus engagés et plus motivés, car ils sont responsables de leur propre apprentissage. Les étudiants sont également en mesure de développer des compétences d'auto-apprentissage et de travail collaboratif, ce qui est particulièrement important dans le monde d'aujourd'hui où la collaboration est de plus en plus importante.

La classe inversée peut également être bénéfique pour les enseignants, car elle leur permet

de personnaliser davantage leur enseignement en fonction des besoins individuels des étudiants. Les enseignants peuvent également utiliser les données recueillies à partir des quiz et des forums de discussion pour évaluer la compréhension des étudiants et adapter leur enseignement en conséquence.

LE RÔLE CENTRAL DE L'ENSEIGNANT

Ce modèle est centré sur l'apprenant et implique un renversement des rôles traditionnels de l'enseignant et de l'apprenant. Dans ce modèle, les étudiants apprennent les concepts de base à la maison à l'aide de vidéos, de lectures ou d'autres ressources, puis utilisent le temps en classe pour discuter de ces concepts, poser des questions et se livrer à des activités pratiques.

Dans ce contexte, il est crucial de souligner le rôle central de l'enseignant dans la classe inversée. Tout d'abord,

- L'enseignant est responsable de la création des ressources pédagogiques de qualité qui seront utilisées pour l'apprentissage à domicile. Ces ressources doivent être adaptées aux besoins des apprenants en termes de niveau de difficulté, de style d'apprentissage et de format.
- L'enseignant doit également fournir des orientations claires sur la façon d'utiliser ces ressources et donner des consignes précises sur les activités à effectuer en classe.
- L'enseignant doit être disponible pour répondre aux questions des apprenants et les aider à résoudre les problèmes qu'ils rencontrent.
- L'enseignant, en classe, doit jouer un rôle actif en facilitant les discussions, en posant des questions et en guidant les apprenants tout au long des activités pratiques.
- L'enseignant doit fournir des commentaires constructifs et des encouragements pour aider les apprenants à améliorer leurs compétences.
- L'enseignant doit également évaluer les résultats de l'apprentissage et fournir des commentaires sur les performances des apprenants. Cette évaluation doit être basée sur des critères clairs et objectifs et doit être utilisée pour aider les apprenants à identifier leurs points forts et leurs faiblesses et à élaborer des plans d'action pour améliorer leurs compétences.

LE RÔLE CENTRAL DE L'ÉTUDIANT

Elle implique le renversement des rôles traditionnels dans la salle de classe, dans laquelle les étudiants sont responsables de leur propre apprentissage et les enseignants sont là pour les guider et les soutenir.

Dans cette méthode, l'étudiant joue un rôle central, car il est responsable de sa propre éducation. Le rôle de l'étudiant dans la classe inversée est différent de celui qu'il joue dans un environnement d'apprentissage traditionnel. Dans une classe traditionnelle, l'enseignant est au centre de l'apprentissage, tandis que les étudiants écoutent et assimilent les connaissances transmises. Cependant, dans une classe inversée, les étudiants sont responsables de leur propre apprentissage et doivent prendre une part active dans celui-ci.

- L'étudiant doit commencer par apprendre le contenu du cours à travers des ressources en ligne, des vidéos, des lectures, des podcasts, etc. Cette phase est appelée la phase d'apprentissage en ligne.
- L'étudiant doit être autonome et responsable de son propre apprentissage.
- L'étudiant doit être capable de gérer son temps pour s'assurer qu'il a suffisamment de temps pour apprendre le contenu. Après la phase d'apprentissage en ligne,
- L'étudiant doit participer à la phase d'apprentissage en classe.
- Dans cette phase, l'enseignant sert de guide et de facilitateur. Il est là pour aider les étudiants à comprendre le contenu, à répondre à leurs questions et à les aider à intégrer les connaissances acquises lors de la phase d'apprentissage en ligne. Cette phase est basée sur l'interaction et la participation active des étudiants. L'étudiant joue donc un rôle central dans la classe inversée. L'étudiant est responsable de son propre apprentissage.
- L'étudiant doit être capable de gérer son temps pour s'assurer qu'il a suffisamment de temps pour apprendre le contenu en ligne.
- L'étudiant doit également être en mesure de participer activement à la phase d'apprentissage en classe et de travailler en collaboration avec l'enseignant et les autres étudiants.

LES AVANTAGES DE LA CLASSE INVERSÉE POUR L'ENSEIGNANT ?

L'un des principaux avantages pour les enseignants est :

- la possibilité de personnaliser leur enseignement en fonction des besoins individuels des étudiants. En effet, la classe inversée permet aux enseignants de passer plus de temps en classe à travailler directement avec les étudiants, ce qui leur donne plus de temps pour observer les progrès de chaque étudiant et adapter leur enseignement en fonction de leurs besoins.
- Les enseignants peuvent également utiliser la classe inversée pour fournir des commentaires plus fréquents et plus ciblés aux étudiants, ce qui est bénéfique pour les aider à progresser rapidement.
- Les enseignants créent des expériences d'apprentissage plus engageantes et interactives pour les étudiants. En effet, les enseignants peuvent utiliser le temps en classe pour créer des projets collaboratifs, des discussions en groupe et des activités pratiques qui permettent aux étudiants d'approfondir leur compréhension de manière plus efficace. Les étudiants peuvent également poser des questions en temps réel et bénéficier des commentaires de l'enseignant et de leurs camarades de classe.
- Les enseignants gagnent du temps en classe en fournissant aux étudiants des ressources en ligne, telles que des vidéos éducatives, des documents et des présentations.
- Les enseignants peuvent également utiliser des outils d'apprentissage en ligne pour suivre la progression des étudiants, ce qui leur permet de passer moins de temps à corriger les travaux et à évaluer les performances des étudiants. Cela leur donne plus de temps pour se concentrer sur la planification des leçons et des activités en classe pour les étudiants.
- Les enseignants améliorent leur propre pratique pédagogique. En effet, en utilisant cette méthode, les enseignants peuvent apprendre à mieux comprendre les besoins de leurs étudiants, à créer des projets plus engageants et à intégrer des technologies éducatives plus efficaces dans leur enseignement.
- Les enseignants peuvent également collaborer avec d'autres enseignants pour partager des idées et des ressources, ce qui peut aider à améliorer la qualité de l'enseignement dans l'ensemble des universités.

LES AVANTAGES DE LA CLASSE INVERSÉE POUR L'ÉTUDIANT ?

Cette méthode a de nombreux avantages pour les étudiants, notamment :

- Apprentissage personnalisé : Les vidéos préenregistrées et autres ressources pédagogiques permettent aux étudiants d'apprendre à leur propre rythme et de revenir sur les concepts difficiles jusqu'à ce qu'ils les comprennent.
- Participation accrue : Les activités en classe sont plus interactives et les étudiants sont plus impliqués car ils ont déjà une compréhension de base du sujet. Ils sont également plus à l'aise pour poser des questions et participer à des discussions.
- Collaboration et travail d'équipe : Le temps en classe est consacré à des projets de groupe et à des activités pratiques, ce qui encourage la collaboration et le travail d'équipe entre les étudiants. Cela leur permet de développer des compétences sociales importantes pour leur futur professionnel.
- Développement de compétences critiques et créatives : Les activités pratiques en classe encouragent les étudiants à utiliser leur créativité et à développer leur pensée critique pour résoudre les problèmes, ce qui est essentiel pour leur futur professionnel.
- Temps d'enseignement plus efficace : Les enseignants ont plus de temps pour travailler individuellement avec les étudiants et répondre à leurs besoins spécifiques, car le temps en classe est consacré à des activités pratiques plutôt qu'à des conférences traditionnelles. Les défis à relever quant à l'application de la classe inversée dans l'université algérienne. L'application de la classe inversée dans les universités algériennes pourrait rencontrer plusieurs défis. Tout d'abord,
- la disponibilité des outils technologiques est un défi majeur. En effet, la mise en place de cette méthode nécessite un accès à des outils

informatiques fiables et à une connexion Internet stable, ce qui peut être difficile à assurer dans certaines régions du pays. Les universités algériennes devront donc investir dans l'infrastructure technologique pour permettre l'utilisation de la classe inversée.

- la formation des enseignants est un autre défi important à relever. Les enseignants devront être formés pour utiliser les outils technologiques de manière efficace et pour concevoir du contenu pédagogique adapté à la classe inversée. Cela nécessitera une formation continue pour les enseignants, ainsi qu'une collaboration étroite entre les enseignants, les responsables de la formation et les spécialistes de l'éducation.
- la classe inversée peut également rencontrer des obstacles culturels et sociaux. Les étudiants pourraient ne pas être habitués à ce type d'enseignement et pourraient avoir des difficultés à apprendre de manière autonome.
- les parents pourraient également ne pas être à l'aise avec cette méthode d'enseignement, car ils pourraient ne pas comprendre leur rôle dans le processus éducatif. Les universités algériennes devront donc sensibiliser les étudiants, les parents et la communauté éducative aux avantages de la classe inversée et les encourager à participer activement à ce processus.
- il est également important de prendre en compte les défis liés à l'évaluation. La classe inversée est une méthode d'enseignement qui met l'accent sur l'apprentissage autonome et la collaboration. Par conséquent, l'évaluation doit être conçue de manière à refléter ces compétences, ce qui peut représenter un défi pour les enseignants et les évaluateurs.

Conclusion

La classe inversée est une approche pédagogique émergente qui suscite de plus en plus d'intérêt dans les universités algériennes. Cette méthode innovante renverse le modèle traditionnel de l'enseignement en plaçant les étudiants au centre de leur apprentissage. En permettant aux étudiants de préparer le contenu avant les cours et en utilisant le temps en classe pour des activités interactives et collaboratives, la classe inversée favorise l'engagement et l'autonomie des apprenants. De plus, cette approche offre des avantages potentiels tels que l'amélioration de la compréhension des concepts, le développement des compétences de résolution de problèmes et la promotion de la pensée critique. Cependant, pour une implémentation réussie de la classe inversée dans les universités algériennes, il est essentiel de prendre en compte les défis spécifiques liés à l'infrastructure technologique, à la formation des enseignants et à la disponibilité des ressources. Malgré ces défis, la classe inversée représente une opportunité prometteuse pour améliorer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage dans les universités algériennes, en favorisant une approche plus interactive et participative. Il est donc essentiel de continuer à soutenir et à promouvoir cette approche innovante dans le contexte universitaire algérien, en veillant à ce qu'elle soit adaptée aux besoins et aux réalités locales.

Références :

- Lebrun, M. (2013). MOOC et classes inversées, le duo gagnant ? Quand l'enseignement à distance nous invite à repenser l'accompagnement en présence. Louvain-La-Neuve, Belgique : IPM. Récupéré du site de l'agence wallonne des télécommunications : <http://www.wat.be>
- La pédagogie inversée: Enseigner autrement dans le supérieur par la classe inversée <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=GGJBDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA26&dq=Comment+les+piionniers+de+la+classe+invers%C3%A9e+ont+ils+impact%C3%A9+l%27enseignement+des+mat%C3%A9s+scientifiques+3F&ots=MeH3G9mCJ9&sig=K9uyH3cfAzt-c8q3P6OgnNG0>
- BR AUCENT. Les cahiers du LLL - la classe à l'envers pour apprendre à l'endroit <https://oe.uclouvain.be/jpui/handle/123456789/346>
- Les classes inversées en premier cycle universitaire: de la motivation initiale à l'auto-régulation de l'apprentissage <https://theses.hal.science/tel-02134256/>
- JF Parmentier, Q Vicens. Enseigner dans le supérieur: Méthodologie et pédagogies innovantes <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=K4GeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=Comment+les+piionniers+de+la+classe+invers%C3%A9e+ont+ils+impact%C3%A9+l%27enseignement+des+mat%C3%A9s+scientifiques+3F&ots=b16H>
- NjYp&sig=Cinag8VARRr4v1ZA.dhnFduYrM

*Faculté de Psychologie et Sciences de l'Éducation Constantine2