



## إعلان ترشحات

### منح لإعداد دراسات الماجستير والدكتوراه بالمعهد الوطني للبحث العلمي بالكيباك-كندا

في إطار اتفاقية التعاون المبرمة بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجمهورية التونسية (المؤسسات العمومية للتعليم العالي والبحث لا غير) والمعهد الوطني للبحث العلمي بالكيباك -كندا، تعلن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي أنها تضع على ذمة الطلبة التونسيين المتفوقين الراغبين في مواصلة دراستهم بمرحلة الماجستير بحث و مرحلة الدكتوراه بالمعهد الوطني للبحث العلمي بالكيباك، في حدود عشر (10) منح جامعية بعنوان السنة الجامعية 2024/2023 (دورة الخريف 2023) في الاختصاصات المبينة في الجداول التالية.

شهادة الماجستير بحث : عدد المنح المعروضة : في حدود 4 منح

Spécialités	Sujets de recherche proposés
<b>Microbiologie et biotechnologie (2231)</b> <a href="https://inrs.ca/les-etudes/programmes-d-etudes/repertoire-des-programmes-d-etudes/maitrise-en-microbiologie-et-biotechnologie-2231/">https://inrs.ca/les-etudes/programmes-d-etudes/repertoire-des-programmes-d-etudes/maitrise-en-microbiologie-et-biotechnologie-2231/</a>	1- Analyse de l'effet du taux métabolique sur l'expression l'écotype résident ou migrant chez les salmonidés
<b>Public cible :</b> Être titulaire d'un diplôme d'ingénieur en microbiologie, en biologie, en génie chimique, en génie biochimie, génie biologique en agriculture ou autre domaine connexe.	
<b>Sc.de l'Énergie et des Matériaux profil recherche (3731)</b> <a href="https://inrs.ca/les-etudes/programmes-d-etudes/repertoire-des-programmes-d-etudes/maitrise-en-sciences-de-l-energie-et-des-materiaux-3731/">https://inrs.ca/les-etudes/programmes-d-etudes/repertoire-des-programmes-d-etudes/maitrise-en-sciences-de-l-energie-et-des-materiaux-3731/</a>	<ol style="list-style-type: none"><li>1- Électrocatalyseurs pour l'électrolyse de l'eau</li><li>2- Électrocatalyseurs pour la réduction du CO2</li><li>3- Conception computationnelle d'électro catalyseurs</li></ol> <p><b>N.B. :</b> Les travaux de recherche 1, 2, 3 s'inscrivent dans les volets suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>A) conception computationnelle d'électro catalyseurs;</li><li>B) synthèse, caractérisation chimico-physique et électrochimique de matériaux d'électrode;</li><li>C) mesure de la performance environnementale des nouveaux catalyseurs (analyse du cycle de vie).</li></ol> <ol style="list-style-type: none"><li>4- Caractérisation du transport de charge et de spin ainsi que de la thermoélectricité dans les semi-conducteurs organiques ou bidimensionnels.</li><li>• Étude des propriétés électroniques des matériaux quantiques.</li><li>• Étude des propriétés électroniques des matériaux à base organique</li><li>5- Spectroscopie et détection Tétra hertz avancées</li></ol>
<b>Public cible:</b> Être titulaire d'un diplôme d'ingénieur en Sciences des matériaux, Sciences physiques, Physiques fondamentale, Science de l'énergie Physique de l'état solide, physique moléculaire, physique du dispositif, Nano et micro-fabrication et domaines connexes.	
<b>Télécommunications, profil recherche (3404)</b> <a href="https://inrs.ca/les-etudes/programmes-d-etudes/repertoire-des-programmes-d-etudes/maitrise-en-telecommunications-3404/">https://inrs.ca/les-etudes/programmes-d-etudes/repertoire-des-programmes-d-etudes/maitrise-en-telecommunications-3404/</a>	<ol style="list-style-type: none"><li>1-UAV communications and sensing for 6G wireless networks</li><li>2-Edge intelligence and machine learning techniques for 6G wireless networks</li><li>3-Wireless machine-type communications with a sustainability centric approach</li><li>4-Intelligent reflecting surfaces enabled multiple access for the 6G</li><li>5-Analysis and design of rating and ranking algorithms</li><li>6-Low-rank modeling for machine learning</li><li>7- Conception de nouvelles antennes reconfigurables pour les systèmes de communication sans fil</li><li>8- Développent des antennes en ondes millimétriques pour les futurs systèmes de communication sans fil.</li></ol>
<b>Public cible :</b> Être titulaire d'un diplôme d'ingénieur en Télécommunications, Réseaux et Télécommunications, Signaux et systèmes et domaines, en mathématiques appliquées, en physique, en génie électrique ou génie physique, statistical modelling, machine learning, ou domaines connexes.	



1- بالنسبة لشهادة الماجستير بحث :

الطلبة المعنيون بالترشح :

- 1- الطلبة المتحصلون على شهادة مهندس بعنوان السنة الجامعية 2022/2021 .
- 2- المسجلون بالسنة الثالثة من شهادة المهندس بعنوان السنة الجامعية 2023/2022.

الشروط المبدئية للترشح : أن يكون :

- 1- معدّل سنوات الدراسة (م.س.د) :  $20/12.5 \leq$
- 2- مسار الدراسة : مسار منتظم مع عدم الرسوب أو الانقطاع خلال كامل سنوات الدراسة الجامعية منذ تاريخ الحصول على شهادة البكالوريا الى غاية تاريخ الترشح.

كيفية احتساب معدل سنوات الدراسة :

يتم احتسابه بالطريقة التالية :

$$\text{م.س.د} = (0.5 * \text{معدل البكالوريا} + \text{معدل الدورة الرئيسية في السنة الاولى هندسة} + \text{معدل الدورة الرئيسية في السنة الثانية هندسة} + 0.5 * \text{معدل الرتبة}) / 3$$

كيفية احتساب معدل الرتبة :

بالنسبة للمهندسين الناجحين في المناظرة الوطنية :

$$\text{م.ر} = 20 * (1 - \text{رتبة الطالب} / \text{مجموع المقبولين})$$

بالنسبة للمهندسين الناجحين في المناظرة الخصوصية :

$$\text{م.ر} = 20 * (1 - \text{رتبة الطالب في السنة الاولى هندسة} / \text{عدد الطلبة في قسمه}) * (1 - \text{رتبة الطالب في السنة الثانية هندسة} / \text{عدد الطلبة في قسمه}).$$



شهادة الدكتوراه: عدد المنح المعروضة : في حدود 6 منح

Spécialités	Sujets de recherche proposés
<p><b>Télécommunications (3670)</b></p> <p><a href="https://inrs.ca/les-tudes/programmes-d-etudes/repertoire-des-programmes-d-etudes/doctorat-en-telecommunications-3670">https://inrs.ca/les-tudes/programmes-d-etudes/repertoire-des-programmes-d-etudes/doctorat-en-telecommunications-3670</a></p>	<p>1-UAV communications and sensing for 6G wireless networks                  2-Edge intelligence and machine learning techniques for 6G wireless networks                  3-Wireless machine-type communications with a sustainability centric approach                  4-Intelligent reflecting surfaces enabled multiple access for the 6G                  5- Conception de nouvelles antennes reconfigurables pour les systèmes de communication sans fil                  6- Développent des antennes en ondes millimétriques pour les futurs systèmes de communication sans fil.</p>
<p><b>Public cible :</b> Être titulaire d'un mastère en Télécommunications, Réseaux et Télécommunications, Signaux et systèmes et domaines, en mathématiques appliquées, en physique, en génie électrique ou génie physique, statistical modelling, machine learning, ou domaines connexes.</p>	
<p><b>Biologie (3805)</b> (biologie quantitative et computationnelle)</p> <p><a href="https://inrs.ca/les-etudes/programmes-d-etudes/repertoire-des-programmes-d-etudes/doctorat-en-biologie-3805/">https://inrs.ca/les-etudes/programmes-d-etudes/repertoire-des-programmes-d-etudes/doctorat-en-biologie-3805/</a></p>	<p>1-Analyse de l'effet du taux métabolique sur l'expression l'écotype résident ou migrant chez les salmonidés.                  2-Analyse de l'effet du taux métabolique sur l'expression l'écotype résident ou migrant chez les salmonidés  <b>Biostatistic</b>                  3-Expectile and quantile regression for high-dimension dependent genomics data.(<b>biologie quantitative et computationnelle</b>)</p>
<p><b>Public cible :</b> Être titulaire d'un mastère en biologie, microbiologie, génie biologique, en génie biochimie, en génie chimique, statistiques, mathématiques bio-informatiques, bio-statistiques ou dans un domaine connexe</p>	
<p><b>Science de l'Energie et des Matériaux (3732)</b></p> <p><a href="https://inrs.ca/les-etudes/programmes-d-etudes/repertoire-des-programmes-d-etudes/doctorat-en-sciences-de-l-energie-et-des-materiaux-3732/">https://inrs.ca/les-etudes/programmes-d-etudes/repertoire-des-programmes-d-etudes/doctorat-en-sciences-de-l-energie-et-des-materiaux-3732/</a></p>	<p>1-Électrocatalyseurs pour l'électrolyse de l'eau                  2- Électrocatalyseurs pour la réduction du CO2                  3- Conception computationnelle d'électro catalyseurs  <b>N.B. :</b> Les travaux de recherche <b>1, 2, 3</b> s'inscrivent dans les volets suivants :                  A) conception computationnelle d'électrocatalyseurs;                  B) synthèse, caractérisation chimico-physique et électrochimique de matériaux d'électrode;                  C) mesure de la performance environnementale des nouveaux catalyseurs (analyse du cycle de vie).                  4-Caractérisation du transport de charge et de spin ainsi que de la thermoélectricité dans les semi-conducteurs organiques ou bidimensionnels.                  . Étude des propriétés électroniques des matériaux quantiques.                  . Étude des propriétés électroniques des matériaux à base organique                  5-Spectroscopie et détection Téra hertz avancées                  6- Vibrational spectroscopy of surface modes                  7-Conception d'accélérateurs matériels pour la formation de réseaux de neurones profonds (<b>Intelligence artificielle, Calcul haute performance</b>).</p>
<p><b>Public cible :</b> Être titulaire d'un mastère en Sciences des matériaux, Sciences physiques, Physique fondamentale, Sciences de l'énergie, Physique, chimie et domaines connexes.</p>	



## II- بالنسبة لشهادة الدكتوراه :

### الطلبة المعينون بالترشح:

- 1- الطلبة المتحصلون على شهادة الماجستير بحث بعنوان السنة الجامعية 2022/2021 .
- 2- الطلبة المسجلون بالسنة الثانية ماجستير بحث بعنوان السنة الجامعية 2023/2022.

### الشروط المبدئية للترشح:

- 1- الطلبة المتحصلون على معدّل لا يقل عن 20/12 بالسنة الأولى ماجستير -دورة رئيسية والذين يكون ترتيبهم في حدود 20% الأوائل من قسمهم.
- 2- مسار الدراسة : مسار منتظم مع عدم الرسوب أو الانقطاع خلال كامل سنوات الدراسة الجامعية منذ تاريخ الحصول على شهادة البكالوريا الى غاية تاريخ الترشح.

### III- تقديم المطالب (بالنسبة لشهادتي الماجستير والدكتوراه):

- 1- يكون تقديم مطالب المنح إجباريا وحصريا عبر موقع الواب الموحد للإدارة العامة للشؤون الطلابية: [www.best.rnu.tn](http://www.best.rnu.tn)
- 2- ثم يحمّل المطلب و يقدم مصحوبا بالوثائق المطلوبة إلى مقر وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ( شارع أولاد حفوز 1030 تونس).

### VI- لوثائق المطلوبة (بالنسبة لشهادتي الماجستير والدكتوراه):

- 1- مطبوعة الترشح معمرة ومحملة من موقع الواب [www.best.rnu.tn](http://www.best.rnu.tn)
- 2- صورة تلصق بمطبوعة الترشح.
- 3- السيرة الذاتية مفصلة للمترشح باللغة الفرنسية.
- 4- نسخة من بطاقة التعريف الوطنية.
- 5- نسخة من شهادة البكالوريا.
- 6- بطاقة أعداد امتحان البكالوريا.
- 7- نسخ من كشوفات الأعداد لكل سنوات الدراسة بالجامعة مع التنصيص على الرتبة (رتبة الطالب في السنة الأولى وثانية هندسة/عدد الطلبة في قسمه).
- 8- شهادة تثبت المعدل والرتبة في السنة الأولى ماجستير.
- 9- شهادة تثبت الرتبة في المناظرة الوطنية (الرتبة على مجموع القبول في المناظرة المعنية)
- 10- ظرفان يحملان عنوان المترشح.



11- تقديم مطلب كتابي على ورق عادي يتم فيه تحديد اختياراته (الاختصاص والموضوع) وفقا  
للجدول الموالي، مع الاقتصار على اختصاص واحد (1) وموضوعي بحث (2) من جملة  
الاختصاصات المقترحة ضمن هذا الإعلان :

Spécialité	Sujets de recherche
1. (Insérer l'intitulé de la spécialité)	1. (Insérer l'intitulé du sujet)
	2. (Insérer l'intitulé du sujet)

## هام جدا

1. آخر أجل لتقديم الملفات يوم 27 مارس 2023 ويعتمد ختم مكتب الضبط المركزي للوزارة لإثبات احترام الأجل.
2. عند تعميم الاستمارة على تطبيق [www.best.rnu.tn](http://www.best.rnu.tn)، يجب اختيار في خانة "بلد الدراسة": **Canada**.
3. على الراغبين في الترشح لهذه المنح الاطلاع على الملحق لهذا الإعلان "Description des projets proposés" وعلى الروابط الخاصة ببرامج الدراسة المبينة بالجدول أعلاه والتثبت من توفر شروط القبول لديهم وخاصة طبيعة التكوين المطلوب عند القبول المبدئي بالبرنامج المزمع إتباعه.

## عناوين مفيدة لمزيد الإرشادات

الفاكس: 71791433	الهاتف : 71781366	الإدارة العامة للشؤون الطلابية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Fax : 001 5142849403	Tél : 001 5142849249	البعثة الجامعية التونسية بأمريكا الشمالية
E-mail : courriel@mutan.org		Mission Universitaire de Tunisie en Amérique du Nord 1255, Boulevard Robert- Bourassa, bureau 601 Montréal (Québec) H3B 3V9 CANADA

