

Royaume du Maroc

*Ministère de l'Enseignement Supérieur
de la Recherche Scientifique et de la Formation
des Cadres*

*Direction de la Recherche Scientifique et de
l'Innovation*



المملكة المغربية

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي وتكوين الأطر

مديرية البحث العلمي والابتكار

استراتيجية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وتكوين الأطر لتشجيع التكوين والبحث العلمي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال

محااور الاستراتيجية :

- **التكوين :** وضع تكوينات خاصة بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال بجميع المستويات.
- **البحث العلمي :** تمويل مشاريع البحث العلمي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- **البنيات التحتية والخدمات الرقمية :** تعزيز وتقوية البنيات التحتية بتكنولوجيا المعلومات والاتصال مع تزويد الطلبة والأساتذة والموظفين ببرامج عصرية ومتطورة لتحسين وتطوير الطريقة التي يعملون بها.

التكوين

التكوين في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصال بجميع مستويات المؤسسات الجامعية

- تكوين التقنيين بالمدارس العليا للتكنولوجيا (بكالوريا +2)؛
- التكوين بسلك الإجازة والإجازة المهنية (بكالوريا +3)؛
- التكوين بسلك الماستر والماستر المتخصص (بكالوريا +5)؛
- التكوين بمدارس المهندسين (بكالوريا +5)؛
- تحضير أطروحات متعلقة بميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالنسبة للطلبة المسجلين بسلك الدكتوراه.

البحث العلمي

تمويل مشاريع البحث العلمي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال

■ ابتداء من سنة 2005 تم الشروع في تمويل الصندوق الوطني لدعم البحث العلمي والتنمية التكنولوجية بنسبة 0.25 % من رقم معاملات مستغلي شبكات الاتصالات و ذلك وفقا لأحكام القانون رقم 24-96، كما تم تعديله وتتميمه. هذا القانون رخص كذلك لمستغلي شبكات الاتصالات بتقديم مشاريع البحث بشراكة مع الجامعات و مراكز البحث العامة شريطة أن يتم الموافقة عليها من طرف اللجنة المتخصصة الدائمة في مجال الاتصالات.

■ ابتداء من سنة 2008 تم الشروع في تمويل الصندوق الوطني لدعم البحث العلمي والتنمية التكنولوجية من طرف الحكومة بغلاف مالي قدره 22.5 مليون درهم سنويا.

تمويل مشاريع البحث العلمي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال

- تمويل حوالي 30 مشروعا للبحث في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال مقدمة من طرف مستغلي الشبكات العمومية للاتصالات بميزانية تراوح 50 مليون درهم.

مراكز البحث	عدد المشاريع المقدمة	عدد المشاريع المقبولة	الميزانية المخصصة بالدرهم
المعهد الوطني للبريد و الاتصالات	13	7	8.317.500
جامعة محمد الخامس- الرباط	32	13	18.396.166
جامعة سيدس محمد بن عبد الله - فاس	3	1	3.307.500
جامعة عبد المالك السعدي - تطوان	2	2	4.276.202
جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	12	5	12.941.550
جامعة محمد الأول - وجدة	2	0	0
جامعة شعيب الدكالي - الجديدة	3	1	1.200.000
جامعة ابن طفيل - القنيطرة	3	0	0
جامعة الأخوين	5	1	1.979.000
المجموع	75	30	50.417.918

تمويل مشاريع البحث العلمي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال

- تمويل حوالي 43 مشروعا للبحث في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال مقدمة من طرف الجامعات ومؤسسات البحث العلمي بميزانية تراوح 50 مليون درهم.

مراكز البحث	عدد المشاريع المقدمة	عدد المشاريع المقبولة	الميزانية المخصصة بالدرهم
العهد الوطني للبريد و الاتصالات	4	4	4.185.118
جامعة محمد الخامس- الرباط	14	11	11.200.049
جامعة سيدس محمد بن عبد الله - فاس	13	8	10.850.500
جامعة عبد المالك السعدي - تطوان	15	10	15.314.145
جامعة الحسن الثاني - الدار البيضاء	8	6	3.798.350
جامعة محمد الأول - وجدة	1	1	1.550.000
جامعة مولاي اسماعيل - مكناس	1	1	1.698.500
جامعة ابن زهر - أكادير	3	1	800.000
القطاع الخاص	4	1	1.000.000
المجموع	63	43	50.396.662

إعداد دراسة استراتيجية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال

■ إعداد دراسة إستراتيجية حول الإعلان و اختيار وتتبع مشاريع البحث والتنمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع تحديد الميادين ذات الأولوية للبحث. وتهدف هذه الدراسة بالأخص إلى :

✓ تحديد المواضيع ذات الأولوية والمواضيع الفرعية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

✓ اقتراح آليات جديدة لتقييم و تتبع مشاريع البحث، بما في ذلك كيفية تقييم الأثر الاجتماعي والاقتصادي.

✓ اقتراح دفتر حملات جديد للإعلان عن طلبات مشاريع البحث.

مشاركة الباحثين المغاربة في طلبات العروض المقدمة من طرف اللجنة الأوروبية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال

• عدد المشاريع التي شاركت فيها فرق البحث المغربية في طلبات العروض

الخاصة ببرنامج الإطار السابع : 8 مشاريع

• عدد الفرق المشاركة : 10 مؤسسات

كما تم وضع النقطة الوطنية للإخبار بالوزارة وحوالي 32 نقط إخبار

مؤسسية بالجامعات والمؤسسات العمومية للبحث من أجل تحسيس

وتشجيع الباحثين المغاربة على المشاركة في طلبات العروض المتعلقة

بالبرنامج الأوروبي أفق 2020.

البنىات التحتية والخدمات الرقمية

الشبكة المعلوماتية مروان « MARWAN »

الشبكة الأكاديمية الجامعية للبحث العلمي، المعروفة بـ "مروان" هي شبكة ذات هدف غير ربحي، مخصصة للتعليم والتكوين والبحث العلمي. هدفها وضع أسس البنيات المعلوماتية والتواصلية بين مؤسسات التكوين والتعليم والبحث.

منذ تأسيسها سنة 1998، مكّنت شبكة مروان الجامعات المغربية من توفير خدمات جديدة في مجال التعليم ونشر التكنولوجيا والبحث العلمي لفائدة الطلبة والأساتذة الباحثين.

الشبكة المعلوماتية مروان « MARWAN »

يتمثل دور الشبكة المعلوماتية ذات الصبيب المرتفع ، في ربط المؤسسات الجامعية بالانترنت، وذلك من أجل نشر المعلومة العلمية والتقنية والربط بالشبكات الأوروبية.

وقد تم تحسين صبيب هذه الشبكة التي انتقلت من مروان 1 إلى مروان 3 حالياً، بحيث انتقلت من سرعة 400 ميكابايت إلى 600 ميكابايت.

وتستفيد حالياً من خدمات شبكة مروان 135 مؤسسة للتعليم العالي و/أو البحث العلمي.

برنامج « NET-U »

الهدف من هذا البرنامج :

- استفادة الطلبة من الإنترنت (WIFI) داخل المؤسسات الجامعية والأحياء الجامعية.
- توسيع وتعميم الانترنت ذو الصبيب العالي وضمان التغطية الكافية للمؤسسات الجامعية والأحياء الجامعية.

الميزانية المرسودة : 124 مليون درهم

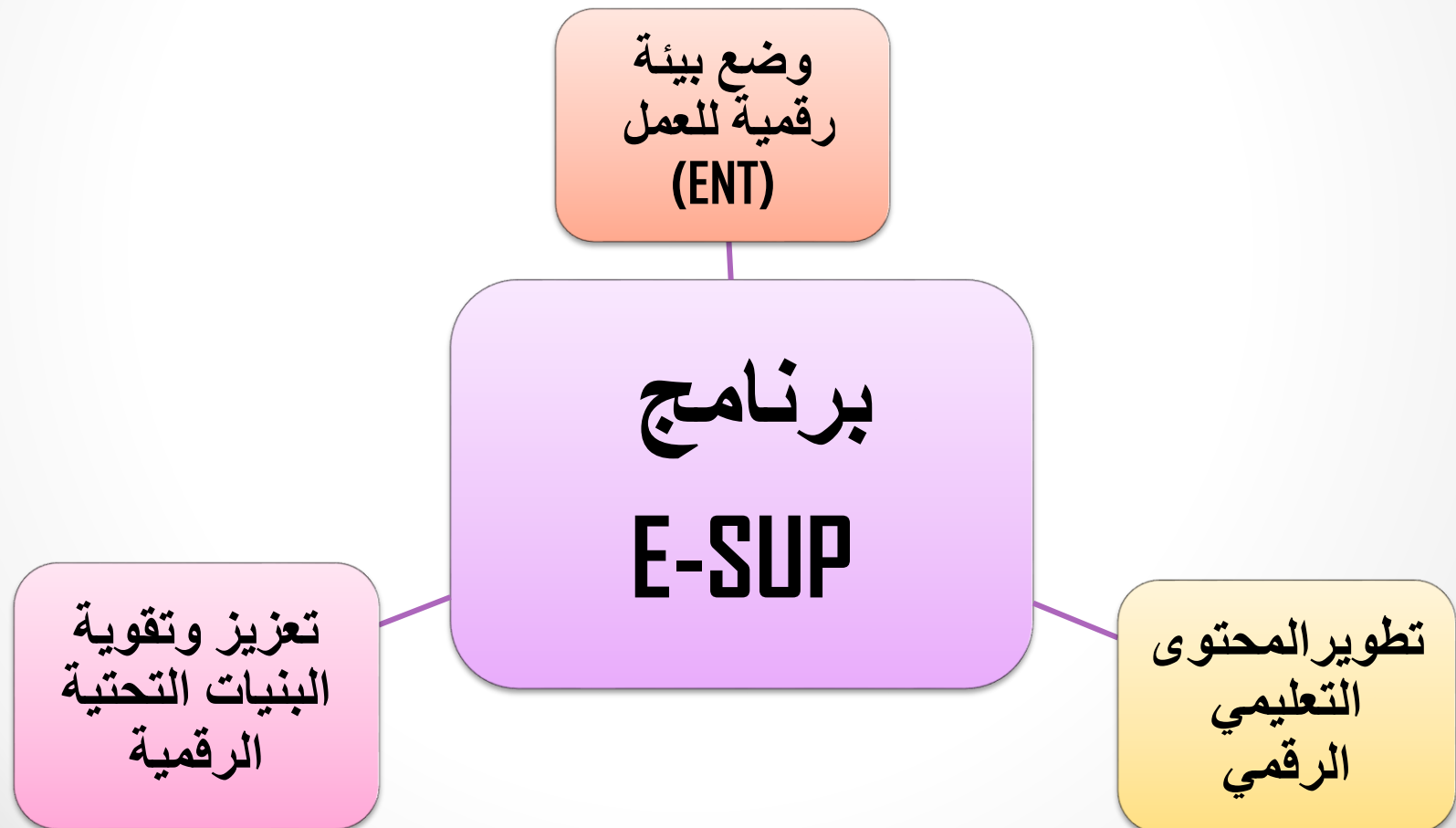
برنامج « NET-U »

الخدمات المقدمة:

- توفير خدمة WIFI داخل فضاءات المؤسسات والأحياء الجامعية.
- توفير وتركيب المعدات اللازمة لضمان تغطية واسعة لخدمة WIFI والربط بالشبكة العنكبوتية .
- وضع نظام مركزي لإدارة المستخدمين من الخدمة.

برنامج « E-SUP »

محاور البرنامج :



برنامج « E-SUP »

الأهداف :

- تزويد الطلبة والأساتذة الباحثين ببرامج عصرية.
- تشجيع إنتاج المحتوى الرقمي على المستوى الوطني.
- تسهيل الحصول على الخدمات والموارد الرقمية داخليا وخارجيا.
- دعم إنتاج المحتوى التعليمي الرقمي.
- تعزيز وتقوية البنيات التحتية الرقمية.
- تشجيع البحث العلمي والابتكار بالجامعات.

الميزانية المخصصة للبرنامج : 120 مليون درهم

برنامج إنجاز « INJAZ »

يندرج هذا البرنامج في أولوية "التحول الاجتماعي" المستمدة من الإستراتيجية الوطنية "المغرب الرقمي 2013"، هذه الأولوية تهدف إلى جعل الوصول إلى خدمة الإنترنت عالية السرعة متاحا بالإضافة إلى تعزيز الولوج إلى التبادل والمعرفة.

ويمكن هذا البرنامج الطلبة من الاستفادة من حاسوب محمول مدعوم من قبل الدولة بنسبة 85 في المائة وبعد أقصى يصل إلى 3600 درهم، مع اشتراك في خدمة الانترنت المحمول للجيل الثالث، ويستفيد منه الطلبة المسجلين في أسلاك الهندسة والماستر والدكتوراه بكافة مؤسسات التعليم العالي، وكذلك المسجلين في السنة الثالثة بكليات الطب والصيدلة، وكلية طب الأسنان ولطلاب المدرسة الوطنية للتجارة والتسيير ومدرسة الملك فهد للترجمة والمدرسة العليا للأساتذة والمدرسة العليا للأساتذة التعليم التقني، ولطلاب المؤسسات العامة للتعليم العالي الغير التابعة للجامعات.

الميزانية المرسودة في النسخة الخامسة : 88 مليون درهم

النظام المعلوماتي « SIMARECH » النظام المعلوماتي ال « APOGEE »

■ استعمال النظام المعلوماتي « SIMARECH » في مجموعة من الجامعات المغربية (6 جامعات و 3 جامعات مبرمجة خلال السنة الجامعية 2015). وسيمكن هذا النظام من تتبع أنشطة البحث على المستوى الوطني وتوفير جميع المعلومات اللازمة لتدبير البحث

■ كما تم إرساء نظام معلوماتي « APOGEE » في 75 بالمائة من مؤسسات التعليم العالي والذي هم إلى أواخر 2014 حوالي 438255 طالبا في أفق تعميمه خلال السنة القادمة على باقي الجامعات الوطنية.

توصيات

- إنشاء شبكة عربية لخلق فضاء للتشاور والاستفادة من خبرات وتجارب الدول العربية المتعلقة بالتكوين و البحث في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- وضع آليات مشتركة من أجل:
 - ✓ تحسين ممارسات التكوين في التعليم الإلكتروني عبر تطوير المحتوى التعليمي والرقمي.
 - ✓ تمويل مشاريع البحث العلمي والتكنولوجي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
 - ✓ الولوج السريع والفعال للمعلومات العلمية والتقنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- التنسيق بين الدول العربية للمشاركة والاستفادة من طلبات العروض الدولية وخاصة الأوروبية منها المتعلقة بتمويل مشاريع البحث في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

شكرا على حسن انتباهكم