



REPUBLIQUE TUNISIENNE

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

Direction Générale de la Recherche Scientifique
Direction des Programmes Nationaux de Recherche

PROJETS DE RECHERCHE FEDEREE (PRF)

APPEL A PROPOSITION – Edition 2019

(ANNEXE)

**PRIORITES NATIONALES
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

(Résultats d'une consultation nationale lancée par le MESRS, 2016-2017)

**Toute proposition de projet devrait traiter une problématique alignée avec les priorités
nationales de recherche**

Septembre 2018

1. Sécurité énergétique, hydrique et alimentaire

Gestion durable des ressources en eau	Gouvernance et planification des ressources en eau. Bases de données, systèmes d'informations et systèmes de surveillance. Réutilisation de l'eau grise. Systèmes d'irrigation intelligents et économiques. Dessalement. L'énergie renouvelable et le dessalement. Adaptation au changement climatique.
Energies renouvelables et efficacité énergétique	L'énergie solaire pour le chauffage et le refroidissement pour les ménages et pour l'industrie. Systèmes d'énergie solaire (PV et CSP). Biomasse et biocarburants. L'énergie éolienne. Stockage d'Énergie. Smart Grid. Production et stockage de l'Hydrogène.
Préserver la biodiversité et changement climatique.	Le changement climatique et son impact. Conservation et valorisation de la biodiversité. Préservation des ressources génétiques.
Smart agriculture et mécanisation,	Prise en charge des petits agriculteurs (adaptation des technologies et mécanisation). Irrigation intelligente et agriculture intelligente. Renforcer la qualité et la productivité des produits orientés vers l'exportation. Protection des écosystèmes marins, des poissons et diversité.
Lutte contre les épidémies, érosion du littoral et désertification	Gestion des organismes nuisibles et des épidémies. Gestion des organismes nuisibles et des maladies dans l'agriculture biologique. Désertification, sol et érosion côtière.

2. Projet sociétal : Education, Culture et Jeunesse

Identité, citoyenneté et société démocratique émergente	La société démocratique émergente. Identité et langue. Les libertés civiques, la citoyenneté, la tolérance et la diversité. Transition démographique. Programmes de justice sociale et de protection sociale. La pauvreté.
Éducation, formation, assurance qualité et nouvelles approches pédagogiques	Systemes d'éducation et de formation professionnelle. Gouvernance de l'éducation. Assurance qualité et accréditation dans l'enseignement supérieur. Formation des enseignants et des enseignants préscolaires. Soft skills, entrepreneuriat et innovation dans les programmes scolaires précoces. Approches pédagogiques modernes et programmes scolaires. L'expérience tunisienne dans la tolérance religieuse. Pensée critique et protection contre l'extrémisme.
Culture, arts, médias et qualité de vie	Citoyens, culture et beaux-arts. Divertissement et qualité de vie. Défis des médias publics défis culturels. Héritage arabe et islamique. Réforme de la pensée islamique. Dialogue interculturel.
Problèmes de jeunesse	Les défis contemporains auxquels font face les jeunes tunisiens. Chômage, taux d'abandon scolaire, criminalité, toxicomanie, immigration, mondialisation et internet. Jeunesse et participation aux affaires publiques. L'éducation précoce, la citoyenneté et la société démocratique. Extrémisme.

3. Santé du citoyen

**Drug design -
Développement
de vaccins et
biosimilaires**

Drug design - Développement de vaccins et biosimilaires

**Gouvernance
et économie
de la santé**

Gouvernance du système de santé publique. Contrôle qualité.
Elaboration et évaluation des politiques de santé publique.
L'économie de la santé

**Epidémies, maladies
chroniques, et
maladies nouvelles**

Transition démographique et bien-être. Maladies chroniques
et émergentes. Gènes et maladies héréditaires. Epidémies.

**E-santé
et télémédecine**

E-Santé et télémédecine. Qualité des soins.

4. Transition numérique et industrielle

Transition numérique	Gestion des connaissances. gouvernement électronique. Systèmes de planification des ressources d'entreprise. Commerce électronique. Services financiers. Réseaux de la prochaine génération. Génie logiciel. Intelligence artificielle. Science des données / Big Data. Cloud computing. Technologies spatiales et observation de la Terre. Recherche de contenu complexe et enrichi.
Smart cities et internet of things	Villes intelligentes. Réseaux de capteurs. Systèmes d'information géographique. Applications intelligentes pour différents services publics (transport, environnement, santé, ...). Sécurité et confidentialité dans les villes intelligentes.
Sécurité des réseaux et des systèmes d'information	Sécurité des réseaux et des systèmes d'information. Réponse rapide aux urgences. Sécurité et logiciels libres. Systèmes de paiement électronique.
Protection et surveillance des frontières et des infrastructures	Surveillance des frontières et des infrastructures. Infrastructure de commande, de contrôle et de communication. Big Data et sécurité Technologies de l'information pour la sécurité nationale.
Nanotechnologie et matériaux intelligents	Nanotechnologies et applications en médecine et fabrication, villes intelligentes, etc. Matériaux intelligents.

5. Gouvernance et décentralisation

Décentralisation politique et économique

Décentralisation politique et économique. Partage de pouvoir entre les gouvernements à l'échelle centrale, régionale et locale. Coordination. Développement régional dans le cadre de la gouvernance décentralisée. La discrimination positive. Gestion du changement. Rôle des commissions constitutionnelles.

Gouvernance locale et démocratie participative

Gouvernance locale et démocratie participative. Rôle des citoyens et de la société civile. OpenGov, évaluation des politiques publiques, prise de décision participative, surveillance citoyenne. Gestion financière publique pour le gouvernement local. Partenariats public-privé. Systèmes de vérification et d'évaluation ex-poste. Co-construction.

Modèles de développement, aménagement du territoire et qualité de vie

Modèles de développement régional durables et innovants. Infrastructure et aménagement urbain et développement régional. Nouveaux conglomérats urbains. Gestion de l'eau de pluie. Services locaux. Qualité de vie.

Valorisation du patrimoine et histoire des régions

Cartographie, documentation, modélisation virtuelle et sécurité des sites historiques et culturels. Intégration de sites importants dans les circuits touristiques et dans les programmes d'enseignement. Applications pour les musées. Entretien, restauration et recherche d'excavation.

Gouvernance publique et privé

Gouvernance des institutions publiques. Gouvernance des organisations privées. Intégration des pratiques de gestion modernes. Innovation. Qualité. Marchés financiers. Réforme du secteur financier. Indicateurs économiques. Évaluation des politiques publiques. Lutte contre la corruption. Indicateurs de transparence et de bonne gouvernance. Partenariats public-privé. Responsabilité sociale et environnementale.

6. L'Économie circulaire

Une agriculture et une industrie respectueuses de l'environnement	Agriculture et industrie durables. ingénierie des processus industriels pour la durabilité. Réduction des déchets, traitement et recyclage. L'agriculture biologique, la productivité et la lutte antiparasitaire. protection de la biodiversité et des poissons.
Exploitation des ressources minières et substances utiles (terres rares)	Métaux de terres rares. Suivi, évaluation et extraction. Ressources minérales. Fracturation hydraulique et ses impacts sur l'environnement.
Lutte contre la pollution et ses effets	Caractériser la pollution de l'air et de l'eau et ses effets. Suivre les sources de pollution, les débits, les taux et leur évolution. Combattre la pollution. Protection des eaux de surface et des eaux souterraines. Traces de pollution dans les produits alimentaires.
Traitement et valorisation des rejets industriels et ménagers	Gouvernance des systèmes de gestion des déchets aux niveaux local, régional et national. Traitement des déchets ménagers et industriels.