



3^{ÈME} ÉDITION

du concours National des solutions TICs appliquées à l'agriculture

GREEN'TIC

Salon International
de l'Investissement
Agricole et de
la Technologie

30 octobre • **02** novembre

Parc des Expositions du Kram
TUNIS - TUNISIE

Concours GREEN'TIC

3^{ème} édition



GREEN'TIC

Vers une agriculture
Intelligente.

Préambule

La technologie est le moteur de notre aventure. Nous sommes donc présents avec une nouvelle édition du concours Green'TIC, qui a mis en évidence les avancées technologiques des jeunes, démontrant ainsi l'existence de nouvelles manières de travailler dans l'agriculture qui la rendent plus efficace.



Une diversité de solutions TICs/IA au service du développement agricole sera au rendez-vous pour le concours Green'TIC, s'inscrivant dans un contexte où les défis liés aux changements climatiques et l'amélioration des systèmes alimentaires sont de taille.

Le programme d'accompagnement pré-concours Green'TIC a offert, d'une part, la possibilité aux candidats de perfectionner leurs compétences en techniques de pitching via le bureau Valoriz et d'autre part de mieux comprendre l'écosystème des startups et la levée des fonds grâce à TeamLink et aussi d'explorer les techniques avancées de l'intelligence artificielle appliquées à l'agriculture grâce à Ezzayra Solutions. Le programme d'accompagnement a aussi inclus des solutions d'adaptation aux changements climatiques proposées par un expert confirmé.

Tous nos finalistes auront l'occasion d'exposer leurs solutions dans l'espace réservé au Green'TIC pendant le déroulement du Salon International de l'Investissement Agricole et de la Technologie SIAT, occasion pour eux de rencontrer les investisseurs pour la levée des fonds, ainsi que des agriculteurs pour présenter leurs solutions et montrer leur plus-value pour une agriculture moderne et intelligente.

Le comité d'organisation a mobilisé toute son équipe pour que nos 12 candidats soient prêts à pitcher devant le jury qui décernera les prix.

Que la réussite de tous nos candidats Green'TIC soit au rendez-vous !

*Le comité d'organisation
Du concours National GREEN'TIC*



Najet
DAHDOUH



Amel
HADJ KACEM



Nouha
FARES



Senda
HAFSI



Monia
Ben ROMDHANE



Firas
SAIDI



Mohamed
BOUARGOUB

Nos remerciements

Au comité d'organisation du concours Green'TIC

- Madame Najet DAHDOUH
- Madame Amel HADJ KACEM
- Madame Nouha FARES
- Madame Senda HAFSI
- Madame Monia Ben Romdhane
- Monsieur Firas SAIDI
- Monsieur Mohamed BOUARGOUB

Au Comité de sélection

- Mr Jamel FARHAT : Secrétaire Général de l'APIA
- Mr Firas SAIDI : Analyste Général à l'APIA
- Mme Afef BEN ABDA : Experte en finance climat à l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO)
- Mr Issam REBAI : Spécialiste National en investissement agricole à l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO)
- Pr Ali Sahli : Enseignant chercheur à l'INAT
- Mr Mohamed Salah FRAD : Président de l'ATIC
- Mme Sonia BARKA : Déléguée générale de l'ATIC
- Mme Afifa BEN EZZINE : Représentante de l'Agence Nationale de Promotion de la Recherche Scientifique (ANPR)
- Mme Imen MASMOUDI : Représentante de Smart Tunisian Technoparks (S2T)
- Mme Eya GOUIBI : Représentante de la Fondation Orange

Au jury

- Mme Inji Doggui Hanini, DG APIA: Président du jury
- Mr Abdourahman Maki : Fonctionnaire technique chargé des Terres et de l'eau et LTO du Projet PNA à la FAO
- Mme Chaima Soudani : Représentante de le Caisse des Dépôts et des Consignations CDC
- Mr Jamel BEN RABEH : Directeur de la Diffusion des Innovations et de la Liaison entre la recherche et la Vulgarisation à l'IRESA
- Mme Amira Habibi: Représentante de la BTS
- Mr Mounir Chtioui: Représentant de Amen Bank

Aux Formateurs des candidats Green'TIC

- Mr Walid DAAS : Co-fondateur TeamLink Tunisie
- Mr Yasser BOUOUD : CEO et Founder Ezzayra
- Mme Yosr BAYAR : Coach professionnelle certifiée ICF, CEO et Founder Bureau VALORIZ
- Mr Kamel TOUNSI : Expert en changement climatique



**LES PARTENAIRES
DE GREEN'TIC**



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture

La FAO en Tunisie joue un rôle crucial pour lutter contre les impacts du changement climatique sur l'agriculture et la sécurité alimentaire.

En partenariat avec les autorités tunisiennes et divers acteurs locaux, la FAO développe des stratégies visant à renforcer la résilience des systèmes agricoles et des communautés vulnérables soumis à ces aléas climatiques. Son action repose sur une évaluation des effets du changement climatique sur la production alimentaire, les ressources en eau et les écosystèmes, ce qui permet d'élaborer des politiques adaptées et efficaces.

Un des projets phares de la FAO en Tunisie est le Plan National d'Adaptation « Sécurité Alimentaire et priorités d'adaptation du secteur Agricole » (PNA). Ce projet vise à intégrer des pratiques agricoles durables et des mesures d'adaptation dans les politiques nationales, favorisant ainsi une transition vers une agriculture plus résiliente.

Le PNA encourage l'adoption de technologies innovantes, la gestion durable des ressources naturelles et la sensibilisation des acteurs locaux aux enjeux liés au climat.

En parallèle, il contribue au renforcement des capacités des agriculteurs et des communautés rurales, leur permettant d'anticiper et de s'adapter aux variations climatiques.

La FAO s'engage également à promouvoir une approche inclusive en intégrant les questions de genre dans ses interventions. En impliquant les femmes et les jeunes dans le processus décisionnel et la mise en œuvre des projets, la FAO s'assure que les bénéfices de l'adaptation au changement climatique soient équitablement répartis, renforçant ainsi la cohésion sociale.

À travers ces efforts, la FAO contribue non seulement à la sécurité alimentaire et à la durabilité des systèmes agricoles en Tunisie, mais aussi à l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD).



صندوق الودائع و الأمانات
CAISSE DES DÉPÔTS ET CONSIGNATIONS

La Caisse des Dépôts et Consignations (CDC), créée en 2011, est une institution publique et le bras financier de l'État tunisien.

Sa mission principale est de sécuriser les ressources qui lui sont confiées et de les investir dans des projets à intérêt général. Elle opère dans des secteurs stratégiques tels que le développement régional, les nouvelles technologies, l'environnement et le soutien des startups et PME. En tant qu'investisseur, la CDC vise des projets durables alliant rendement financier et impact économique, social et environnemental positif, collaborant à la fois avec les secteurs public et privé pour favoriser un développement durable.



L'institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles (IRESA) est chargée d'accomplir les missions suivantes :

- Veiller à la promotion de la recherche agricole dans le cadre de la politique générale de l'Etat dans ce domaine, en assurant la liaison entre les Etablissements de Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles d'une part et la vulgarisation agricole et les producteurs d'autre part
- Élaborer les programmes de recherche agricole et les budgets nécessaires pour leur réalisation, suivre l'exécution de ces programmes et en assurer l'évaluation tout en veillant à la coordination et à la complémentarité entre les Etablissements de Recherche et d'Enseignement Supérieur dans les domaines agricoles
- Veiller à ce que les Etablissements de Recherche et d'Enseignement Supérieur Agricoles soient au service de la production agricole et du développement.

La Banque Tunisienne de Solidarité (BTS) est créée en 1997 à l'initiative de l'Etat Tunisien pour financer les jeunes diplômés

de l'enseignement supérieur et de la formation professionnelle. Elle est spécialisée dans la mésofinance pour la promotion des très petites entreprises (TPE). Elle est dotée d'un capital de 60 millions de dinars (54% participations publiques et 46% participations privées) avec une BANQUE INCLUSIVE ET DEPROXIMITÉ

- Une banque inclusive favorisant l'accès au financement à une large frange d'entrepreneurs.
- Un accompagnement et une assistance adaptés aux besoins de ses clients :
 - Les professions libérales (médecin, ingénieurs, experts comptables,...)
 - Les artisans
 - Les agriculteurs
 - Services et petits métiers
- Une décentralisation et une proximité à travers un réseau de 25 agences (une agence par gouvernorat)
- Un mode de gouvernance participatif basé sur le partenariat
- Une diligence simplifiée et une célérité en matière de traitement des dossiers de crédit base d'actionariat (plus de 220 000 actionnaires).

بنك الأمان
AMEN BANK
Le Partenaire de votre Succès



AMEN BANK, société anonyme régie par la loi 2016-48 du 11/07/2016 relative aux établissements de crédit, qui a été abrogé par la loi 2001-65

telle que modifiée par la loi 2006-16, est la première banque entièrement privée et tunisienne.

Totalement vouée au service de sa clientèle et au développement de l'économie nationale, AMEN BANK se fixe 3 objectifs essentiels: servir, innover et faire réussir. AMEN BANK opère sur l'ensemble du territoire tunisien grâce à son riche réseau de 152 agences (réparti sur 8 directions régionales), dotées de moyens humains performants et dynamiques et d'outils informatiques à la pointe de la technologie ; sa clientèle est aussi bien composée d'entreprises que de particuliers. Dans le paysage bancaire tunisien, AMEN BANK se distingue par sa longue histoire, qui remonte à plus d'un siècle ;

AMEN BANK est une banque universelle, située au cœur d'un groupe diversifié et à forte synergie, qui bénéficie d'une forte croissance, lui permettant d'assurer sa stabilité et sa pérennité. Son capital social, s'élevant actuellement à 151 320 000 dinars, est détenu à hauteur de 66,5% par Amen Group.



Smart Tunisian Technoparks
تونس للأقطاب التكنولوجية الذكية

Smart Tunisian Technoparks, S2T, est le premier Technopark spécialisé en TIC en Tunisie, sa création s'inscrit dans le cadre d'une stratégie

nationale de développement et de promotion de la recherche scientifique, de l'innovation et de la production à haute valeur ajoutée.

- S2T est un acteur clé de l'écosystème local de l'entrepreneuriat et de l'innovation en fournissant un environnement adéquat pour accélérer le développement des affaires et les startups.
- S2T offre un environnement approprié de transfert de technologie des multinationales vers les startups et les petites et moyennes entreprises nationales, le partage des ressources, la collaboration université-entreprise, ou encore la participation à des foires et autres événements thématiques, pour favoriser la synergie avec les différents acteurs du Technopark.



Ayant comme principale mission d'assister les structures publiques de recherche dans les domaines de la Valorisation de la Recherche et accompagner l'émergence du SNI tunisien, l'AGENCE NATIONALE DE LA PROMOTION DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE est chargée des missions suivantes :

- Suivi des bureaux de valorisation et de transfert de technologie.
- Assistance des structures publiques de recherche dans les domaines de la Propriété intellectuelle (PI), VRR et du transfert de technologie
- Contribuer à la mise en place de programmes de recherche nationaux.
- Diffuser des programmes et des mécanismes liés à la VRR, au transfert de technologie et à la promotion de la culture de l'innovation
- Contribuer à l'exploitation des résultats de la veille scientifique et technologique.
- Donner son avis en vue de l'acquisition, la maintenance et l'exploitation des équipements scientifiques lourds (ESL)
- Gestion financière des projets liés aux activités de recherche
- Services d'intermédiation entre les structures de recherche, les entreprises économiques et les partenaires étrangers



Fondation

Filiale du Groupe Orange, Orange Tunisie est le 2ème opérateur privé de télécommunications en Tunisie.

- Sa mission est de connecter chacun à son essentiel Fixe, mobile et Internet haut débit : Cœur de métier de Orange Tunisie, notre entreprise conçoit, développe et exploite des réseaux fixes et mobiles afin d'apporter à ses clients une connectivité enrichie par les possibilités du haut débit (ADSL, Fibre, 3G, 4G...), et une expérience incomparable grâce à des services à valeur ajoutée pour connecter chacun à ses essentiels : Services, fun, tech, famille et travail.
- Orange intervient principalement dans les domaines de la culture, de la santé et de l'éducation en misant sur le numérique comme un accélérateur de progrès pour tous..
- Orange, dans son rôle d'opérateur, connecte les individus entre eux, les géographies entre elles. Mais la connexion technologique ne suffit pas pour créer du lien social.

C'est pourquoi la Fondation Orange s'engage pour le vivre-ensemble et l'inclusion de tous. Dans un monde de plus en plus fragmenté, nous agissons pour (re)créer les liens qui connectent et aident chacun à s'épanouir et trouver sa place dans la société, en faisant grandir l'individu et progresser le collectif.

Nous réaffirmons aujourd'hui cette ambition à travers nos deux axes d'engagement : l'accès à l'apprentissage et l'accès à la culture.

- L'Orange Fab Tunisie sélectionne plusieurs fois par an des start-up prometteuses et leur propose un programme de développement de leur activité, ainsi que du renforcement managérial.
- Le but est de construire des partenariats commerciaux avec les lignes de marchés Orange et des lignes de marchés de partenaires grands groupes, au niveau national et international.

LES CANDIDATS DE GREEN'TIC

ExypnoTech est une startup innovante et dynamique dont la mission est de révolutionner l'industrie de l'aquaculture grâce à des solutions technologiques de pointe. Avec un engagement fort pour une croissance durable, une productivité accrue et une gestion environnementale irréprochable, nous redéfinissons l'avenir de l'élevage de poissons. Grâce à son produit EyeFish, une solution à la pointe de la technologie basée sur l'IAoT, ExypnoTech offre une surveillance 24h/24 des cages à poissons, détectant les menaces comme les oiseaux prédateurs, les bateaux non autorisés et les intrusions humaines, tout en envoyant des alertes en temps réel.

EyeFish propose également une estimation de la biomasse avec une grande précision, optimisant ainsi les stratégies d'alimentation, et détecte les premiers signes de maladies chez les poissons grâce à une analyse alimentée par l'intelligence artificielle, ce qui permet de prévenir les épidémies. En outre, il surveille la qualité de l'eau et inclut une plateforme complète de gestion des fermes aquacoles. Cette plateforme optimise non seulement les opérations de la ferme, mais transforme également des données complexes en insights clairs et exploitables, permettant aux gestionnaires de prendre des décisions basées sur des données de manière fluide.



"At ExypnoTech, we're not just transforming aquaculture — we're creating the future of sustainable food."

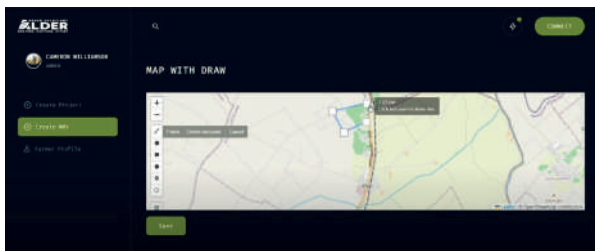


ALDER Green Solutions
Candidat : Mhamed RABOUDI
Email : mhamed@alder.earth
Tél : 92 555 482

ALDER Green Solutions est une startup innovante spécialisée dans la séquestration du carbone à travers l'agriculture régénérative. Nous aidons les agriculteurs à adopter des pratiques durables qui améliorent la santé des sols tout en capturant du carbone. Notre mission est de transformer ces efforts en crédits carbone vérifiables que les entreprises peuvent acheter pour compenser leurs émissions.

Solution TIC/IA :

Nous utilisons une solution alliant l'intelligence artificielle (IA) et la télédétection par satellite pour mesurer en temps réel la séquestration du carbone dans les sols agricoles. Cette technologie permet de quantifier précisément les quantités de carbone capturées et de les monétiser sous forme de crédits carbone, garantissant transparence et traçabilité grâce à une marketplace blockchain. Notre solution répond à la fois aux besoins des agriculteurs et aux entreprises soumises aux réglementations comme le CBAM.





IrWise

Candidat : Mohamed Mekki MAALEJ

Email : m.maalej@irwise.com

Tél : 55 221 722

IrWise est une startup innovante spécialisée dans l'irrigation intelligente, combinant les technologies de l'Internet des Objets (IoT) et de l'intelligence artificielle (IA).

Notre solution permet de surveiller en temps réel l'humidité du sol, la température et d'autres facteurs environnementaux, puis d'ajuster automatiquement l'irrigation pour une optimisation de la consommation d'eau. Grâce à l'IA, nous réduisons la consommation d'eau jusqu'à 35 % et augmentons les rendements agricoles de 20 %, contribuant ainsi à une agriculture plus durable et plus rentable.



ROBOCARE

Candidat : Marwa KADRI

Email : mkadri@robocare.tn

Tél : 53 140 011

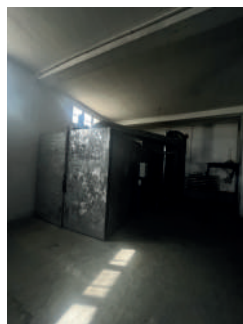
Créé en 2020, RoboCare propose un outil d'aide à la décision (OAD) agricole pour la surveillance des exploitations agricoles ; fournissant des recommandations agronomiques pour l'optimisation des besoins des plantes et la détection précoce du stress, afin de renforcer la résilience face au changement climatique, en utilisant des satellites, des drones, l'IoT et l'expertise des agriculteurs.





Ecofeed
Candidat : Malak BOUKTHIR
Email : boukthirmalak@ecofeedtn.com
Tél : 99 555 623

Ecofeed est une startup tunisienne spécialisée dans la valorisation des déchets agricoles et sous-produits d'origine animale et végétale. Nous avons développé une solution innovante qui inclut un séchoir déshydrateur solaire combiné, assisté par IoT, permettant de produire des matières premières durables pour l'industrie alimentaire animale. Notre solution aide à réduire les émissions de CO2 et les coûts d'énergie, tout en soutenant une production plus respectueuse de l'environnement, avec un impact direct sur les éleveurs locaux.



Jiotify
Candidat : Jaballah FOUED
Email : contact@jiotify.com
Tél : 50 911 353

Jiotify Solutions est une Startup dédiée à l'agriculture durable grâce à l'IoT offrant des solutions intelligentes pour l'irrigation et la préservation des ressources en eau pour une agriculture innovante et respectueuse de l'environnement.

Notre solution permet la motorisation de la vanne d'irrigation classique (sans avoir besoin de la changer par une électrovanne par exemple)

Notre système détecte automatiquement les fuites d'eau dans un réseau d'irrigation en utilisant l'intelligence artificielle en se basant sur la variation de la pression.

La solution permet l'analyse des données : Pression, humidité du sol, facteurs météorologiques afin d'aider à la décision de lancer l'irrigation ou pas.





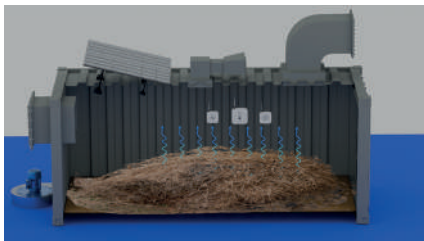
Blue Jet Engineering
 Candidat : Esmail THABET
 Email : thabetsmail@bluejetengineering.com
 Tél : 94 632 228

Blue Jet Engineering est une startup tunisienne innovante spécialisée dans les technologies IoT et les solutions d'intelligence artificielle appliquées à l'agriculture. Notre solution phare, ERWINI, est un système d'irrigation intelligent qui utilise des capteurs et des algorithmes d'IA pour optimiser l'utilisation de l'eau et améliorer la gestion des cultures. Adaptable à divers types d'agriculture, y compris les serres et l'hydroponie, ERWINI permet de surveiller en temps réel les conditions du sol et de l'environnement, offrant ainsi aux agriculteurs une solution durable pour accroître leur rendement tout en réduisant les coûts et en préservant les ressources naturelles.



Ecomarc
 Candidat : Ahmed HAMDJ
 Email : info@ecomarc.tn
 Tél : 55 218 909

Ecomarc, basée à Medjez el Beb, Tunisie, s'engage dans l'économie circulaire en transformant les déchets de café en ressources durables comme les champignons comestibles, l'engrais organique et des kits de culture. Notre solution TIC/IA innovante, le Tunnel de pasteurisation automatisé, utilise l'intelligence artificielle pour optimiser le processus de pasteurisation du compost, garantissant un contrôle précis de la température, de l'humidité et une meilleure gestion des ressources. Grâce à cette technologie, nous avons non seulement augmenté le rendement de production de 15 % à 40 %, mais nous avons également réduit la consommation d'eau, essentielle dans un contexte de durabilité. Alimentée par des panneaux photovoltaïques, cette solution permet de minimiser l'empreinte carbone tout en assurant une production éco-efficace et performante pour la culture des champignons.





ORcompost

Candidat : Ahmed BOUFAHJA

Email : ahmed.boufahja@orcompost.com

Tél : 55 149 754

ORcompost s'engage à développer des solutions durables pour produire des engrais naturels en transformant les déchets organiques, avec pour mission de restaurer la fertilité des sols agricoles. ORcompost conçoit des composteurs industriels à grande capacité, basés sur la méthode de compostage anaérobie, permettant de transformer les déchets organiques en un compost riche et de haute qualité. Nos composteurs garantissent une décomposition rapide et optimale, tout en assurant une gestion efficace des ressources et en minimisant les émissions de gaz à effet de serre. Adaptés aux besoins des grandes industries, ils favorisent une agriculture durable à grande échelle. Fort de cette expertise, ORcompost franchit aujourd'hui une nouvelle étape avec ORcompost 2.0, une version innovante qui intègre l'IoT (Internet des Objets) et l'IA (Intelligence Artificielle). Cette évolution marque un tournant vers des composteurs intelligents, capables de suivre le processus de compostage en temps réel et de s'adapter automatiquement aux conditions spécifiques. Grâce à cette technologie avancée, ORcompost 2.0 optimise encore davantage l'efficacité du compostage, tout en répondant aux défis environnementaux actuels.



Progress Box

Candidat : Abdelhakim HADDAD

Email : abdelhakim.haddad@progressbox-it.com

Tél : 58 226 347

Progress Box propose une solution innovante basée sur l'aéroponie par brouillard ultrasonique et des technologies avancées de contrôle. Conçue pour optimiser la croissance des jeunes plants, notre solution permet un enracinement 4 fois plus rapide et un taux de réussite élevé grâce à une gestion automatisée des conditions de culture et stérilisation UV.

Nos atouts :

Vitesse d'enracinement x4 : Grâce à l'aéroponie et au brouillard ultrasonique, les plantes s'enracinent 4 fois plus rapidement qu'avec les autres méthodes.

Stérilisation par UV : Protection des racines et des branches végétatives grâce à un système de stérilisation UV, réduisant les risques de maladies.

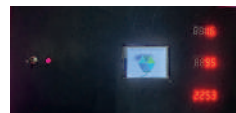
Surveillance en temps réel : Accès à des données précises sur l'humidité, la température et les nutriments, pour un contrôle optimal et une gestion précise.

Optimisation des ressources : Consommation d'eau, de nutriments et d'énergie réduite au strict nécessaire, grâce à notre système intelligent.

Accessibilité pour tous : Facile à utiliser, même sans grande expérience agricole. Configuration automatisée et adaptable aux besoins spécifiques.

Pourquoi choisir Progress Box ?

Nous avons conçu Progress Box pour être abordable, tout en offrant une technologie de pointe. Notre solution est idéale pour les petits agriculteurs qui souhaitent multiplier leurs plantes tout au long de l'année, avec des performances exceptionnelles.



à **Greeny Solutions** nous développons une solution logicielle basée sur l'IA, couplée à un matériel adapté aux serres urbaines et fermes intérieures. Notre système automatise le dosage des nutriments, contrôle l'environnement pour des conditions optimales et utilise l'IA pour garantir des rendements sains. Grâce à des analyses de données accessibles via une interface mobile ou web, les agriculteurs peuvent prendre des décisions éclairées. Notre solution optimise la gestion des fermes, améliorant à la fois la quantité et la qualité des récoltes, tout en étant abordable et ayant un impact positif sur l'environnement et l'accès à l'alimentation



The mobile application



The hardware box



The product

BathyNav offre une solution innovante pour la cartographie sous-marine de haute précision, en combinant les technologies avancées du sonar et du GNSS. Elle est conçue pour fournir des données en temps réel sur de larges zones, avec une précision exceptionnelle, tout en étant éco-responsable grâce à son fonctionnement 100% électrique, sans émission de CO2. Cette solution clé en main, disponible à la vente ou à la location, s'adresse aux ministères, entreprises de cartographie et autres acteurs du secteur maritime, avec des options de maintenance, de formation personnalisée, et un accès par abonnement à la base de données collectées. Offrant une couverture large, une autonomie prolongée et un coût réduit par rapport aux méthodes traditionnelles, cette navette permet d'optimiser les opérations bathymétriques tout en réduisant l'empreinte environnementale.





SIAT
2024

Salon international
l'Investissement Agricole
et de la Technologie

62, RUE ALAIN SAVARY 1003 - TUNIS CITÉ EL KHADRA TUNISIE

TÉL : 71 771 300 - FAX : 71 808 453

WWW.APIA.COM.TN



Agence
de Promotion
des Investissements
Agricoles