





Programme cofinancé par
l'**Union Européenne**







TROISIÈME RÉUNION DU CDP DU PROJET SINERT

SOLUTIONS INNOVANTES POUR L'INTÉGRATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DISTRIBUÉES SUR LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE TUNISIEN

















© SInERT, 23 Mai 2022

SOMMAIRE

- **Suivi des actions administratives et de communication**
- Mise à jour des activités techniques du projet
- Modification mineure 2
- Demande de prolongation de la durée du projet
- Planification de la modification majeure
- Discussions

COPYRIGHT © 2022

SUIVI DES ACTIONS ADMINISTRATIVES (1/2)



CdP

- Nouveau membre du CdP Amel Ben Azza en tant que représentante remplaçant Chiheb Rebai
- Document envoyé le 5 avril 2022



Audit

- Contrats de l'auditeur italien envoyé le 4 mai 2022
- Réunions avec auditeur italien en cours
- Attente de la date unique pour l'audit
- Contrats de l'auditeur tunisien en cours de signature (attente de retour de la clé numérique)
- Attente de la checklist d'audit
- Besoin de la deuxième tranche pour atteindre les objectifs du projet



Préparation pour plate-forme Ulysse

- Chaque partenaire est en train de mettre ses pièces justificatives sur Google Drive ou Dropbox pour faciliter le chargement des données sur la plate-forme Ulysse
- Chaque partenaire est en train de remplir un fichier excel proposé par notre assistant senior en gestion administrative et financière pour accélérer l'insertion des données sur la plate-forme Ulysse

COPYRIGHT © 2022

SUIVI DES ACTIONS ADMINISTRATIVES (2/2)



Rapports narratif et financier

- Utilisation d'un modèle ancien de rapport narratif
- Attente des modèles des rapports narratif et financier du programme Italie-Tunisie 2014-2020



Organisation de plusieurs réunions entre BP, partenaires et partenaires associés

- Discuter de l'état de l'art des travaux réalisés
- Livraison du matériel de Layer à SUP'COM
- Finalisation de l'AO 1/2022 pour l'acquisition des PV, batteries, installation et formation pour le site pilote
- Besoin de modifications mineure, majeure et prolongation
- Visite en Sicile en cours de planification



Notes explicatives

- Email explicatif fourni par ACTIA ES en relation avec leurs acquisitions, envoyé le 4 mai 2022
- Note pour la demande de courbe de charge du client SUP'COM à la STEG qui est le fournisseur unique d'électricité en Tunisie, envoyée le 29 avril 2022
- Note de demande au CNP de se charger de la procédure d'importation porte-à-porte des équipements réalisés par notre partenaire LAYER, envoyée le 29 avril 2022
- Communication officielle sur la participation d'Asma Maalej au projet SInERT, envoyée le 29 avril 2022

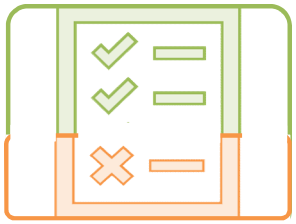
COPYRIGHT © 2022

SUIVI DES ACTIONS DE COMMUNICATION



Réseaux sociaux et site web

- FB, LinkedIn et publications
- Page web et mises à jour



Evènements

- 1 évènement en ligne réalisé le 30 mars
- 1 autre évènement à organiser

COPYRIGHT © 2022

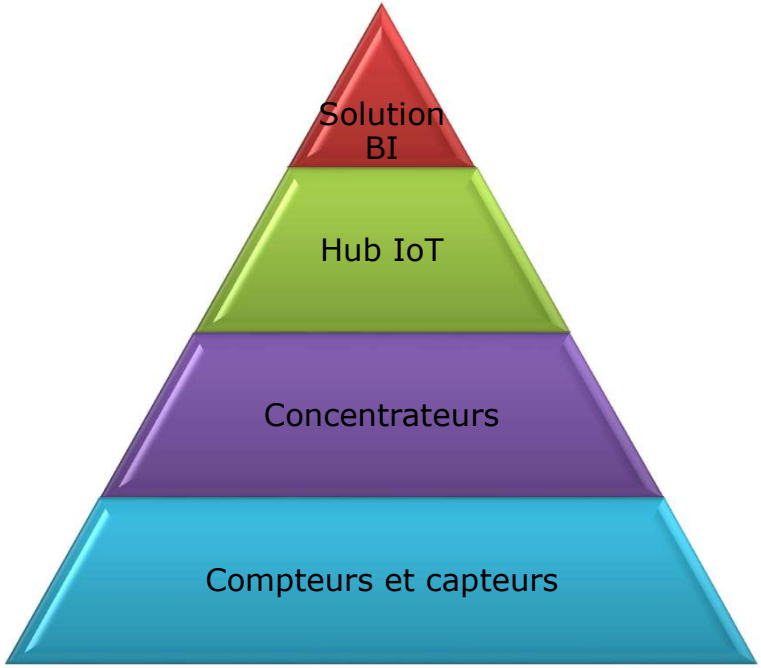
SOMMAIRE

- Suivi des actions administratives et de communication
- **Mise à jour des activités techniques du projet**
- Modification mineure 2
- Demande de prolongation de la durée du projet
- Planification de la modification majeure
- Discussions

COPYRIGHT © 2022

OBJECTIFS DE L'INSTALLATION DES COMPTEURS ET CAPTEURS

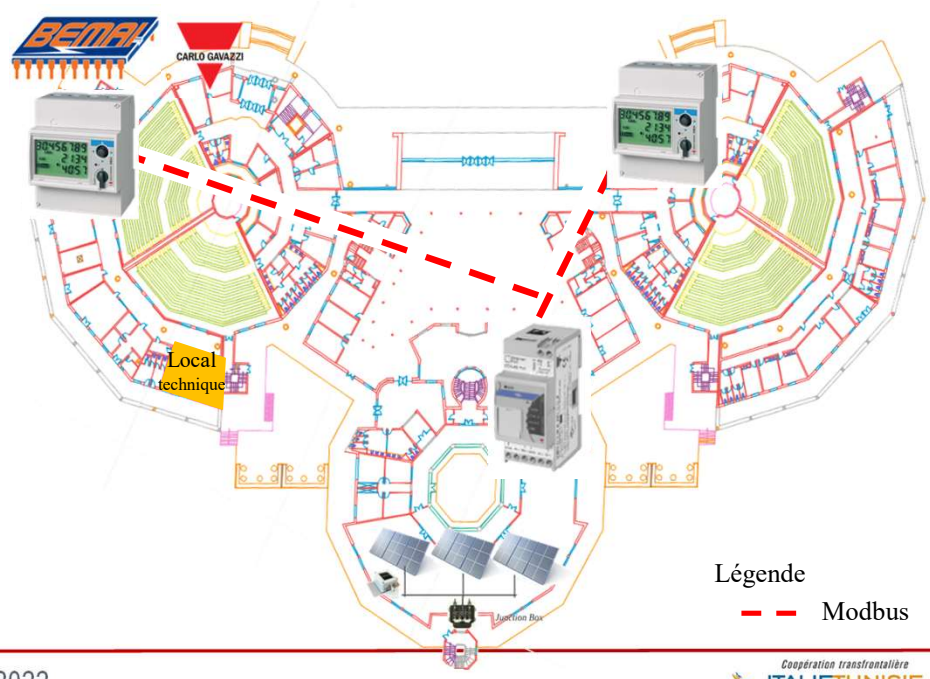
- Adoption d'une architecture IoT pyramidale permettant une collecte, surveillance et une gestion commune des données
  - Solutions BI : des composants logiciels à développer intégrant des outils d'intelligence artificielle et utilisant les données de consommation d'énergie temporelles.
  - HUB IoT : mise en place d'une plateforme (Thingsboard) afin d'intégrer et de centraliser toutes ces données temporelles dans une même base de données
  - Concentrateur : permettent de collecter les données de consommation énergétique des différents capteurs et compteurs connectés (Concentrateur Carlo Gavazzi)
  - Compteurs et capteurs



COPYRIGHT © 2022

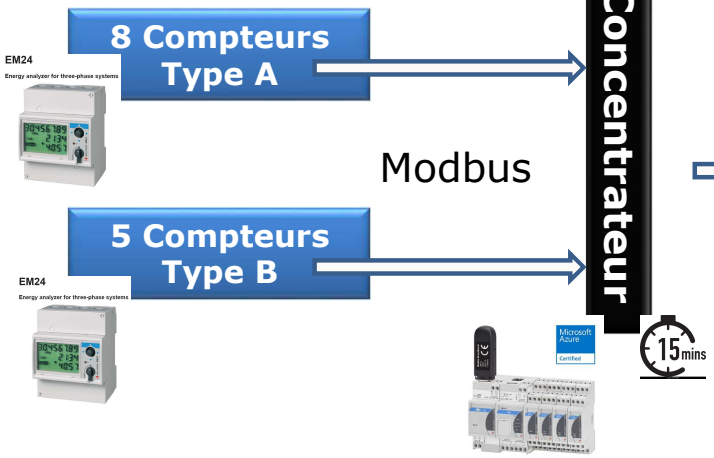
INSTALLATION DES COMPTEURS COMMUNICANTS

- Installation de 13 compteurs intelligents (dont 1 pour PV) + 1 concentrateur
  - Produit de Carlo Gavazzi (Model EM24-AV5, Model EM24-AV9, VMU-C EM)
  - Deux types de compteurs installés
    - Model EM24-AV5 supportant 125 A : 8 compteurs branchés dans la salle TGBT (1 pour la pompe à chaleur, 1 pour les climatiseur de la salle serveur et 1 pour les panneaux photovoltaïques, 1 pour chaque tour et 1 pour chaque transformateur)
    - Model EM24-AV9 supportant 10 A : 3 compteurs utilisés dont 3 branchés en Tour B : salle B101, B112, B201 et 2 en Tour C pour la salle système (normal + secours) installés à la salle TGBT
  - Type de communication supportée : Modbus
  - 1 concentrateur utilisé et branché sur un switcheur de la salle système de SUP'COM pour la collecte des données mesurées (consultables à distance)



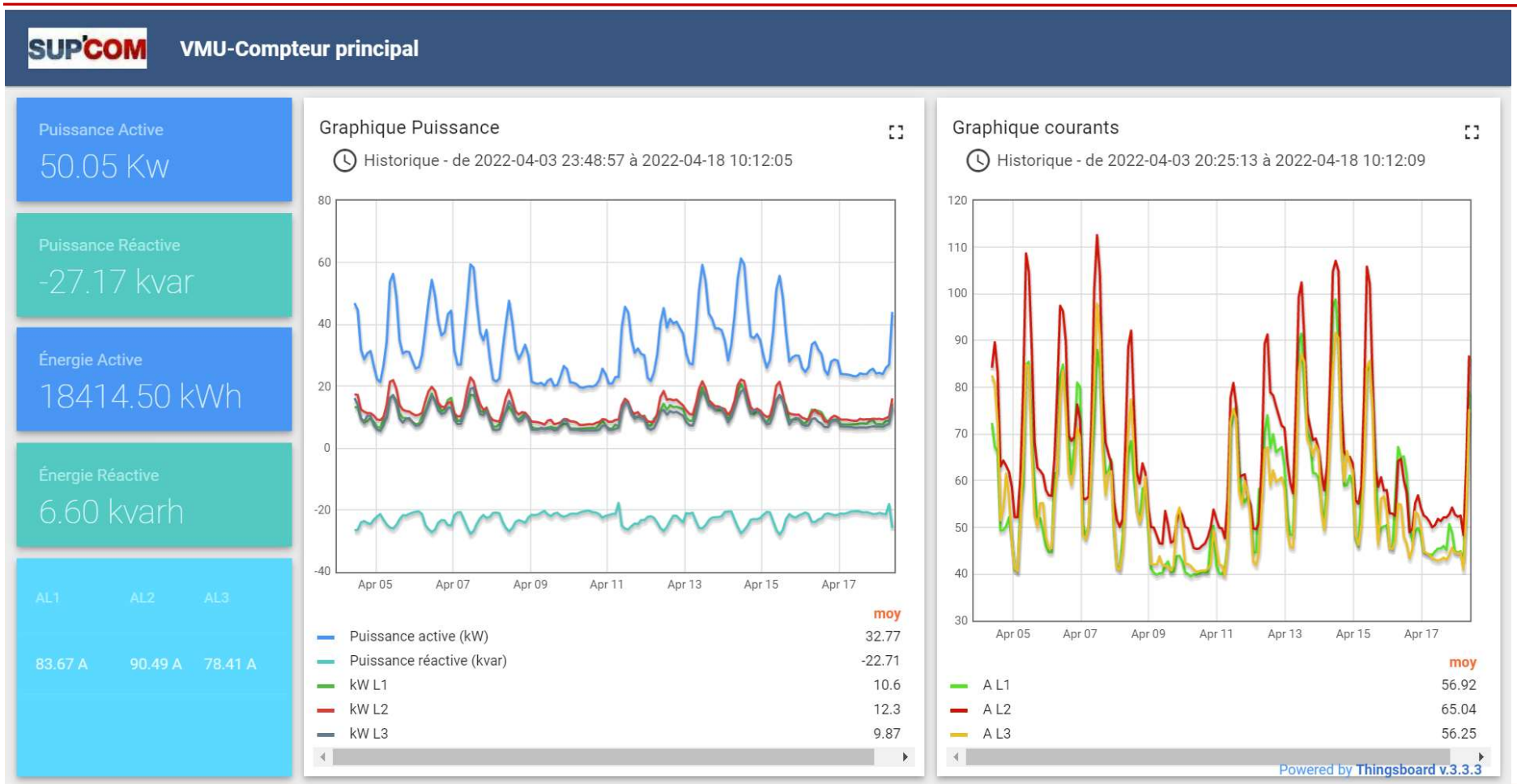
COPYRIGHT © 2022

ARCHITECTURE DE COLLECTE DES DONNÉES DES COMPTEURS INTERNES



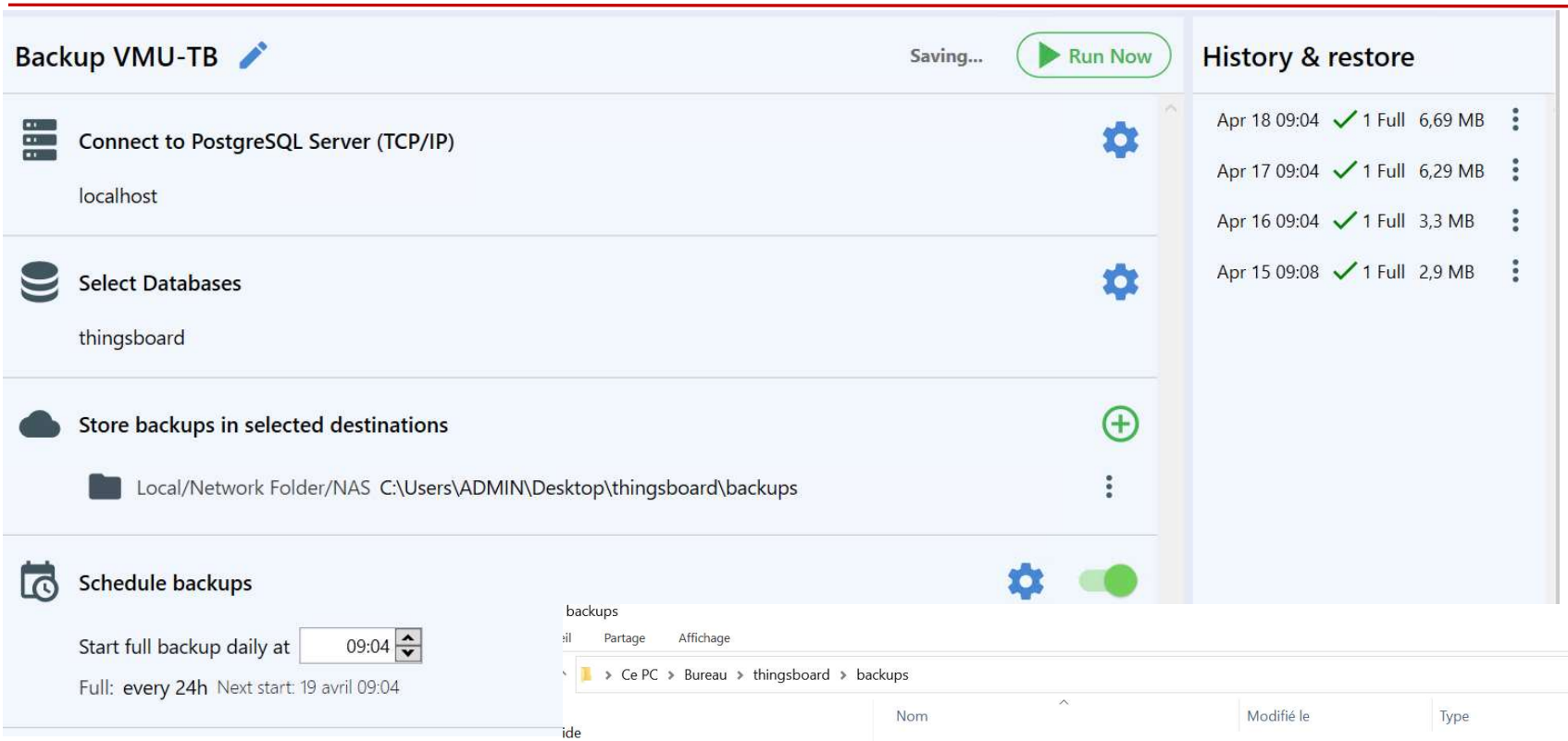
COPYRIGHT © 2022

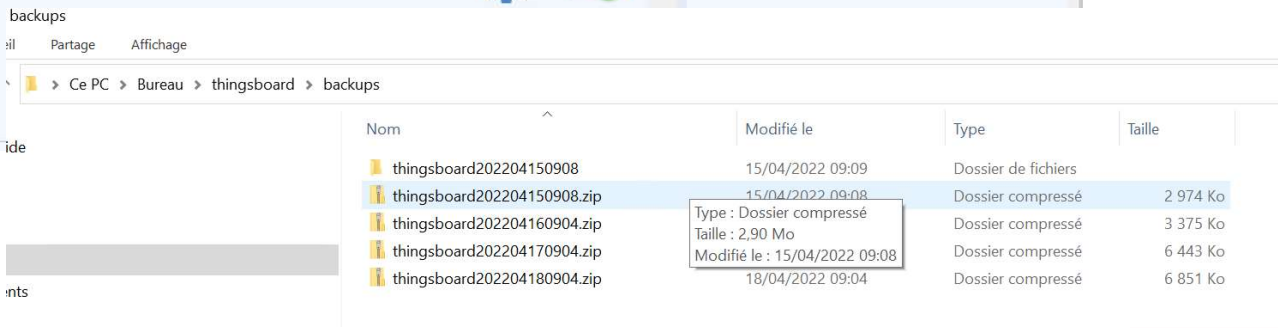
MESURES INTERNES DE CONSOMMATION



COPYRIGHT © 2022

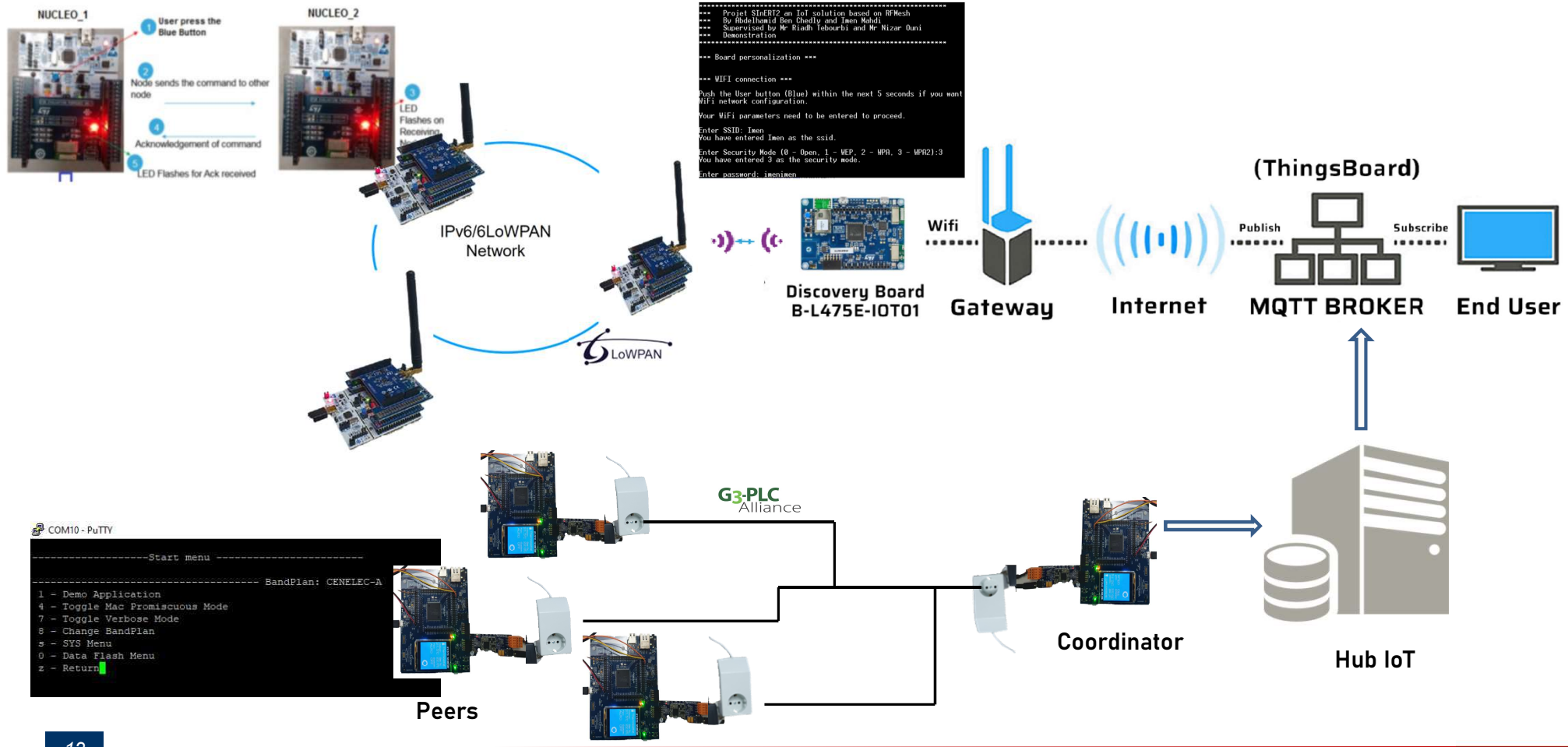
STOCKAGE DES DONNÉES





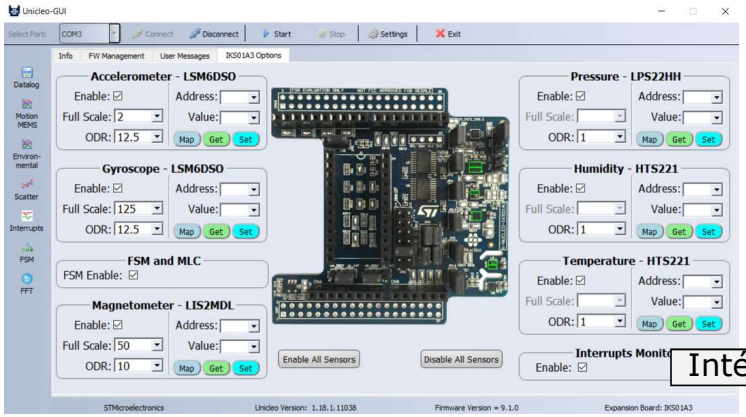
COPYRIGHT © 2022

UTILISATIONS DES CAPTEURS

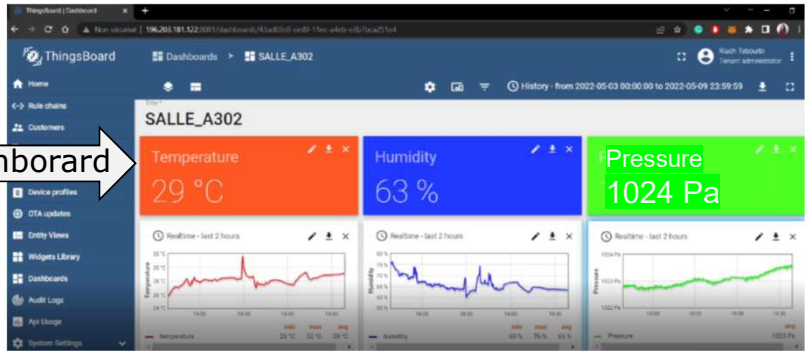


COPYRIGHT © 2022

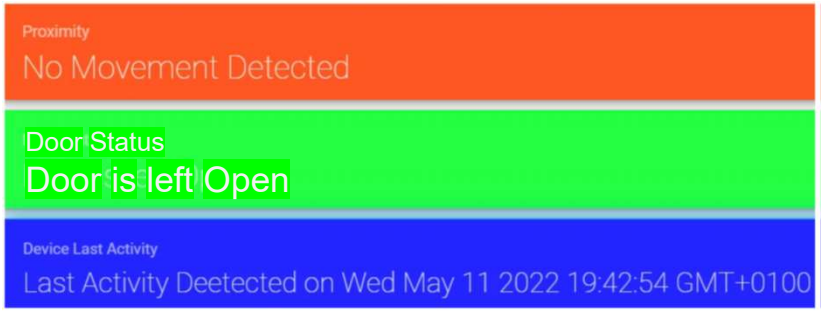
MESURES INTERNES DES CAPTEURS



Intégration sur le dashborard

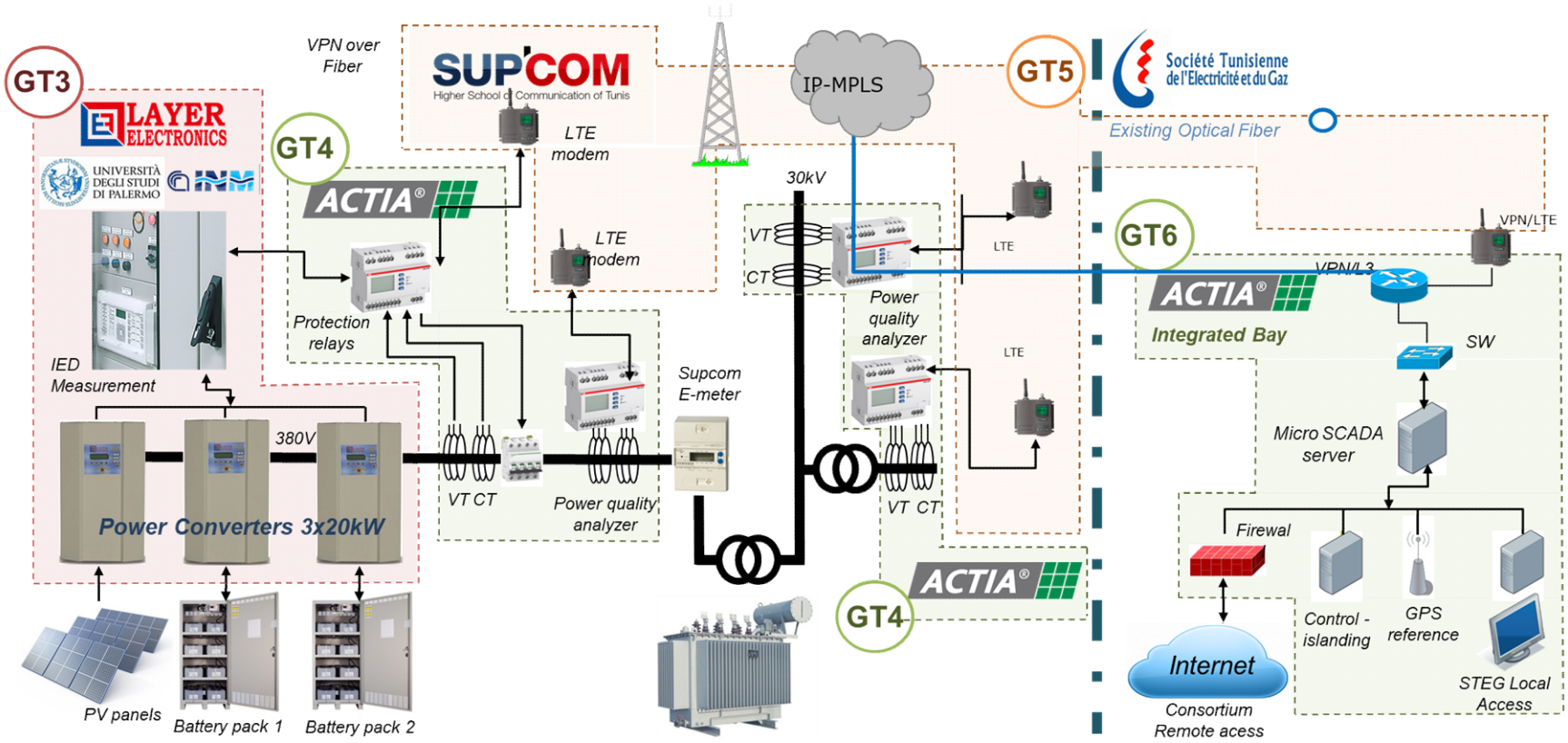






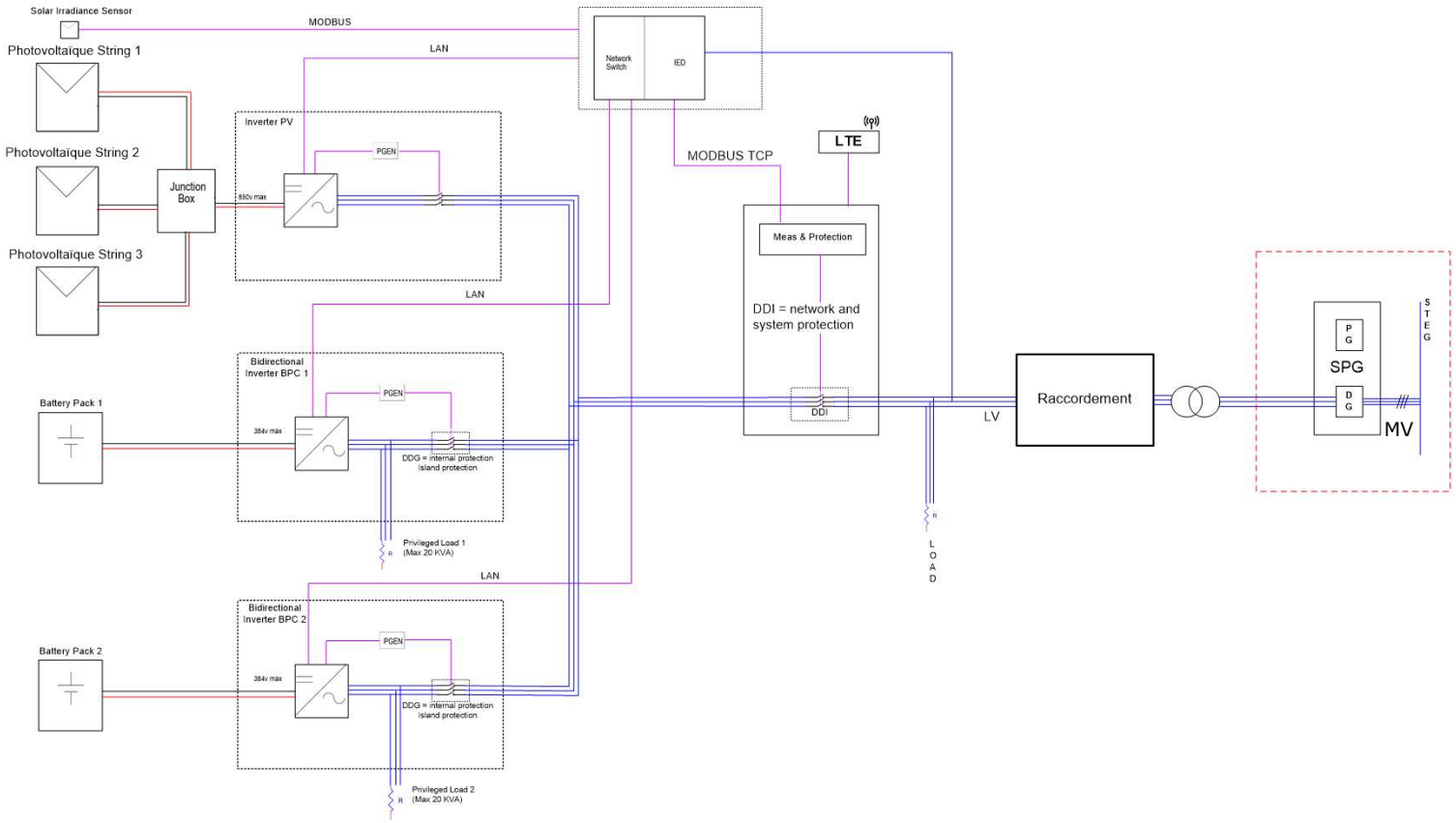
COPYRIGHT © 2022

ARCHITECTURE DU SITE PILOTE : SUP'COM ET STEG



COPYRIGHT © 2022

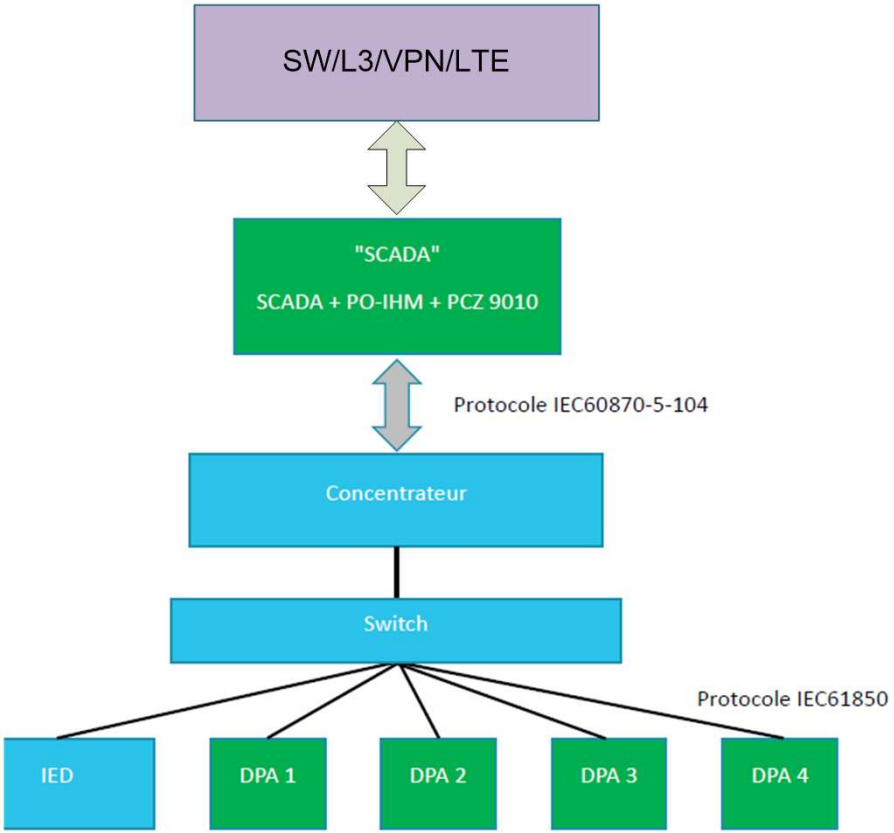
ARCHITECTURE SIMPLIFIÉE DU SITE PILOTE : SUP'COM ET STEG



COPYRIGHT © 2022

Coopération transfrontalière ITALIETUNISIE 2014 - 2020

ARCHITECTURE SCADA : SUP'COM ET STEG



COPYRIGHT © 2022

MISE À JOUR DES ACTIVITÉS TECHNIQUES DU PROJET (1/4)

GT 3 : Systèmes de conversion de puissance	Coordinateur : LAYER
Partenaires impliqués : UNIPA, CNR-INM, AES	

Réalisation	Description	TIMING		
		Durée total (mois)	Date de début effective	Date effective fin activité
R 3.1	Développement et réalisation de convertisseurs de puissance bidirectionnels (BPCs)	28	01/09/2020	31/12/2022
R 3.2	Développement et réalisation d'équipements électroniques Intelligents (IEDs)	28	01/09/2020	31/12/2022

VALEUR CIBLE PROGRAMMÉE	VALEUR CIBLE ACHEVÉE	ATTEINTE (%)	PARTIALLEMENT ATTEINTE (%)	PAS ATTEINTE	COMMENTAIRES
Au moins 2 BPCs réalisés	Premier BPC 70% et Deuxième BPC 30%, Convertisseur PV 30%	65%	35%	0%	1 convertisseur bidirectionnel (BPC) à 70%, le deuxième BPC à 30% et le **convertisseur supplémentaire pour le photovoltaïque** (convenu en CDP2) à 30%, **il y a des retards dans la livraison des composants par manque de matières premières**
Au moins 2 IEDs réalisés	2 IED	80%	20%	0%	2 IED progression à 80%, **il y a des retards dans la livraison des composants par manque de matières premières**
Au moins 4 organisations	4	100%	0	0	
4 publications	2	50%	25%	25%	2 articles publiés et 1 article soumis à peer review

COPYRIGHT © 2022

Coopération transfrontalière ITALIETUNISIE 2014 - 2020

MISE À JOUR DES ACTIVITÉS TECHNIQUES DU PROJET (2/4)

GT 4 : Systèmes de mesures, contrôle et protections	Coordinateur : AES
Partenaires impliqués: UNIPA, LAYER	

Réalisation	Description	TIMING		
		Durée total (mois)	Date de début effective	Date effective fin activité
R 4.1	Développement d'algorithmes de protection locale (antiilotage)	28	01/09/2020	31/01/2022
R 4.2	Développement et réalisation des protections	23	01/02/2021	31/12/2022

VALEUR CIBLE PROGRAMMÉE	VALEUR CIBLE ACHEVÉE	ATTEINTE (%)	PARTIALLEMENT ATTEINTE (%)	PAS ATTEINTE	COMMENTAIRES
au moins 2 algorithmes	1 (et 80 % pour l'intégration d'algorithmes de protection sur le système SCADA)	90%	10%	0%	Le deuxième algorithme est complété mais à vérifier avec la STEG
au moins 2 protections	0	0%	20%	80%	Etude effectuée mais le produit n'est pas encore réalisé. Les modules de protection et de mesure ont été développés pour répondre aux aspects innovants du projet SInERT qui, autrement, ne peuvent pas être trouvés facilement sur le marché. **Les cartes sont actuellement en production et certains ajustements sont nécessaires pour répondre aux exigences du site pilote**, par exemple les conditions anti-îlotage basées sur la norme STEG en basse tension. **En mai 2022, le résultat est atteint à 70%.**
au moins 2 entreprises	3	150%	0%	0%	
3 publications	3	100%	0%	0%	

COPYRIGHT © 2022

MISE À JOUR DES ACTIVITÉS TECHNIQUES DU PROJET (3/4)

GT 5 : Systèmes de communication	Coordinateur : UNIPA
Partenaires impliqués : SUP'COM, AES, CNR-INM Partenaires associés impliqués : STEG, DAB, SOPES, MU.	

Réalisation	Description	TIMING		
		Durée total (mois)	Date de début effective	Date effective fin activité
R 5.1	Déploiement et test de Systèmes de communication sur lignes d'énergie (PLC) en MV et LV.	24	01/09/2020	31/08/2022
R 5.2	Déploiement et test de systèmes de communication radiofréquence.	28	01/09/2020	31/12/2022

VALEUR CIBLE PROGRAMMÉE	VALEUR CIBLE ACHEVÉE	ATTEINTE (%)	PARTIALLEMENT ATTEINTE (%)	PAS ATTEINTE	COMMENTAIRES
Au moins 4 systèmes PLC MV	6	150%	0%	0%	**Essais expérimentaux en cours**
Au moins 4 systèmes PLC LV	2	50%	50%	0%	Deux nouveaux prototypes développés, essais expérimentaux en cours + 4 prototypes en attente de livraison pour programmation
Au moins 4 systèmes RF	8 routeurs LTE et 6 modem RF Mesh	200%	150%	0%	8 routeurs LTE (tests préliminaires et homologation CERT obtenue) et 6 modem RF mesh (progrès 20 % dans la communication RF mesh)
au moins 7 personnes	18	257%	0%	0%	
4 publications	3	75%	0%	25%	

COPYRIGHT © 2022

MISE À JOUR DES ACTIVITÉS TECHNIQUES DU PROJET (4/4)

GT 6 : Démonstrateur	Coordinateur : AES
Partenaires impliqués : SUP'COM, LAYER, UNIPA, CNR-INM Partenaires associés impliqués : STEG, DAB, SOPES, MU.	

Réalisation	Description	TIMING		
		Durée total (mois)	Date de début effective	Date effective fin activité
R 6.1	Algorithmes de gestion (au niveau système) des générateurs et batteries à intégrer sur le système SCADA	28	01/09/2020	31/12/2022
R 6.2	Mise en place d'un site pilote de démonstration intégrant tous les produits opérationnels	16	01/09/2021	31/12/2022

VALEUR CIBLE PROGRAMMÉE	VALEUR CIBLE ACHEVÉE	ATTEINTE (%)	PARTIALLEMENT ATTEINTE (%)	PAS ATTEINTE	COMMENTAIRES
1 station microSCADA	1	100%	0%	0%	
1 algorithme de gestion	2	200%	0%	0%	1 algorithme réalisé et 2 autres en cours à vérifier avec la STEG et LAYER
2 sites pilotes	1	50%	25%	25%	50% algorithmes pour le site de Ustica, essais en cours. Pour le site pilote en Tunisie, vu les retards de livraison observés avec toutes les précédents acquisitions, nous estimons obligatoire une prolongation du projet pour pouvoir installer le site pilote.
8 organisations	8	100%	0%	0%	
4 publications	3	75%	0%	25%	

COPYRIGHT © 2022

SOMMAIRE

- Suivi des actions administratives et de communication
- Mise à jour des activités techniques du projet
- **Modification mineure 2**
- Demande de prolongation de la durée du projet
- Planification de la modification majeure
- Discussions

COPYRIGHT © 2022

BÉNÉFICIAIRE PRINCIPAL : SUP'COM

Ressources Humaines	***La catégorie reste inchangée***
Frais de voyage et de séjour	***Le coût total de la catégorie reste inchangé***
	Faire des modifications des lignes pour avoir des missions pour les chercheurs du projet SInERT pour rencontrer les partenaires italiens et visiter le site pilote d'Ustica et actualiser les perdiem conformément à la réglementation tunisienne Réorganisation des lignes restantes
Equipement et fournitures	***Le coût total de la catégorie reste inchangé***
Machines, outils, pièces détachées/matériel R6.2	- Economie sur les achats d'équipements (informatique et meuble): 3000 euros - A partir d'économies sur les achats d'équipements, ajouter une nouvelle ligne pour « Logiciel d'apurement des bons de commande exonérés de TVA » : 100 euros - Nouvelle ligne « Matériel et fournitures pour finaliser le site pilote » : 2900 euros
Coûts des services	***Le coût total de la catégorie reste inchangé***
Expert externe, R6.2	- Contrat auditeur en cours de signature avec un montant de 1 607,34 euros donc économie sur service « Audit » : 2 982,66 euros à utiliser pour créer 2 nouvelles lignes : * Nouvelle ligne pour le transit et l'importation des 2 BPCs, de l'onduleur PV et de l'IED de Layer vers SUP'COM « Transit et transport d'équipements » : 2 890 euros * Nouvelle ligne pour l'obtention de la courbe de charge STEG du client SUP'COM nécessaire avant l'installation du site pilote « Courbe de charge STEG » : 92,66 euros - Utilisation des frais de deux publications scientifiques dans une conférence de l'année A2 pour créer une nouvelle ligne « Contrôle du dossier d'exécution et des travaux du site pilote » : 1500 euros
Publications, études, recherche R5.1	- Diminuer la ligne « Publication scientifique dans une conférence » pour l'année A3 de 1500 euros à 0 à récupérer après modification majeure à partir des coûts de voyage.
Autre service sous-traité, R5.2, GT5, A2	- Remplacer « Agence de voyage : Coûts d'hébergement, déplacement local et repas » par « Agence de voyage : hébergement, déplacement et repas » et augmenter de 2400 à 3900 euros.

COPYRIGHT © 2022

PARTENAIRE 1 : ACTIA ES

Ressources Humaines	***Augmentation de la catégorie RH de 26000,00 €***
Autre personnel technique R3.2, R4.2, R6.2	Mobiliser les RH vu l'aspect innovateur unique du projet SInERT nécessitant un développement spécifique en augmentant de 26000 euros : -Mettre à jour les lignes : « Réalisation des protections » budgétisée à 3 000 € passera à 7 550€ « Intégration d'algorithmes de protection sur le système SCADA» budgétisée à 5 250€ à 9 450€ et modifier la description à « Intégration d'algorithmes de protection et de mesure sur un concentrateur local » « Intégration d'algorithmes de protection sur le système SCADA » budgétisée à 5 250 € passera à 9 500€ « Configuration SCADA » budgétisée à 1 500€ passera à 12 500€ - Ajouter une ligne : « Rédaction et publication des documents scientifiques » 4* 500€ = 2 000€
Frais de voyage et de séjour	***Le coût total de la catégorie reste inchangé***
Equipement et fournitures	***Réduction de la catégorie de 26000,00 €***
Machines, outils, pièces détachées/matériel R4.2	Modifier la ligne « RTU (composants électroniques, boitiers mécaniques, équipements électroniques, alimentations, GPS, logiciels embarqués, câbles, connecteurs) » de 35 000€ à 9000 €
Coûts des services	***Le coût total de la catégorie reste inchangé***
Expert externe, R1.3	- Ajouter une ligne à partir des économies après la sélection de l'auditeur : « frais divers, transit, dédouanement, frais bancaires, déplacement etc.. » : 3 473,04 €

COPYRIGHT © 2022

PARTENAIRE 2 : CNR-INM

Ressources Humaines	***Augmentation de la catégorie RH de 2009,87 € (2% par rapport au total du partenaire)***
Coordinateurs GT1, GT2	L'activité à distance a conduit à la nécessité d'augmenter le temps consacrés aux réunions de coordination tant au sein du CNR que pour les réunions bilatérales. Ainsi, dans les rubriques « Coordinateurs », le total est augmenté de 960 € pour le GT1 et de 1049,87 € pour le GT2.
Frais de voyage et de séjour	***Le coût total de la catégorie reste inchangé***
Frais de voyage, Frais de séjour, Per diem GT1, GT2, GT3, GT5, GT6	Conformément à la réglementation CNR mise à jour, il est prévu que toutes les missions seront effectuées en mode remboursement, par conséquent le poste de coût per diem de 4320 € sur tous les GT est annulé et entièrement reporté sur le poste frais de séjour. Une première mission réalisée sur le GT6 a permis de réaliser une économie de 680,46 € par rapport à ce qui était prévu. La mission prévue sur le GT5 (2200 €) pour l'année 1 a été annulée et remplacée par une nouvelle mission l'année 2 sur le GT6 pour un coût total de 2880,46 €.
Equipement et fournitures	***Réduction de la catégorie de 1379,21 € (6% par rapport au total du partenaire)***
Matériel informatique et logiciel R3.2	L'avis sur le matériel informatique s'est traduit par une économie de 767,8 euros sur le GT3 qui est en partie utilisée (232,4 euros) également sur le GT3 pour augmenter le budget d'achat de logiciels de simulation en raison d'une mise à jour tarifaire, l'autre partie est reversée sur les ressources humaines (535,4 €)
Machines, outils, pièces détachées/matériel, R5.1, R3.1	L'avis pour "Coupleurs MT/BT" a permis une économie de 232,60 EUR sur le GT5. La remise d'appel d'offres pour les nouveaux "équipements d'alimentation CC bidirectionnels" s'est traduite par une économie de 341,20 € sur le GT3.
Consommables R5.1	La réduction du devis pour les consommables a permis une économie de 270,01 € sur le GT5. Les trois économies susmentionnées sont utilisées pour augmenter la catégorie RH.
Coûts des services	***Réduction de la catégorie de 630,66 € (4% du total du partenaire)***
Expert externe, R2.2, A1, A2, A3	Le coût réel des frais supportés par le CNR pour l'"Expert en communication" est inférieur au maximum prévu lors de l'émission de l'avis, il y a donc eu une économie de 1080,66 € sur le GT2 qui a été en partie décalée vers les publications scientifiques (450 €) et en partie vers la catégorie RH (630,66 €)
Publications, études, recherche R6.1	Le budget est augmenté de 450 € pour couvrir le coût d'une publication scientifique en conférence sur le GT6.

COPYRIGHT © 2022

PARTENAIRE 3 : LAYER ELECTRONICS

Ressources Humaines	***Augmentation de € 2.500,00 (+2% du total de la catégorie pour Layer)***
Autre personnel technique GT3, GT4	Au cours de la phase de conception des BPC, certaines des réunions ont été effectuées à distance, ce qui a entraîné un allongement des délais de conception et donc une nécessité de déplacer 1.500,00 € vers le GT3 et 1.000,00 € vers le GT4.
Frais de voyage et de séjour	***Le budget total de la catégorie de coût reste inchangé (des virements sont effectués entre les différents postes)***
Frais de voyage, Frais de séjour, Per diem GT2, GT6	Selon les procédures mises à jour de Layer en ce qui concerne les remboursements de mission, il est prévu que toutes les missions seront effectuées en mode de remboursement; par conséquent, le poste «par diem» sur tous les GT (1.400,00 €) est annulé et entièrement déplacé vers le poste « frais de séjour ». De plus, 670 € sont déplacés de « frais de voyage » à « fraise de séjour ». *Notes descriptives : Ces variations découlent du fait que les frais de mission comprenaient le transport des BPC, alors que le transport se fera désormais par coursier. Une partie du déplacement interne à la poste sera utilisé pour effectuer une mission de test préliminaire à Ustica toujours dans le GT6.*
Equipement et fournitures	***Réduction de € 3.000,00 (14% du total de la catégorie pour Layer)***
Machines, outils, pièces détachées/matériel, R3.1, R3.2	En raison de l'indisponibilité des matériaux sur le marché (en raison d'une pénurie de matières premières), une partie des matériaux utilisés pour la fabrication du BPC a été prélevée dans l'entrepôt Layer. Ces matériaux ne seront pas chargés en tant que coûts sur le projet, ce qui a permis de réaliser une économie de 3.000,00 €, qui sera déplacée vers: - 2.500,00 € sur les frais de personnel - 500,00 € sur les frais de service pour payer les frais d'expédition
Coûts des services	***Augmentation de € 500,00 (4% du total de la catégorie pour Layer)***
Autre service sous-traité R6.2	Un nouveau poste a été introduit pour le transport des BPCs en Tunisie, augmentant le budget de 500,00 €.

COPYRIGHT © 2022

PARTENAIRE 4 : UNIPA

Ressources Humaines	***Aucune modification***
Frais de voyage et de séjour	***Le budget total de la catégorie de coût reste inchangé (des virements sont effectués entre les différents postes)***
Frais de séjour, Per diem (tout le GT)	Conformément à la réglementation UNIPA, les missions seront réalisées en mode remboursement; donc pour toutes les missions prévues, les postes de coût "per diem" (4.410,00 €) sont annulés et entièrement reportés sur les postes correspondants "frais de séjour".
Equipement et fournitures	***Le budget total de la catégorie de coût reste inchangé (des virements sont effectués entre les différents postes)***
Matériel informatique et logiciel (GT3)	La baisse de l'appel d'offres sur le matériel informatique (biens inventaires) et le matériel logiciel a entraîné une économie globale de 1227,40 €. Cette économie est tout utilisée pour augmenter le budget pour les consommables.
Consommables (GT3-GT4)	• Le poste « Consommables de laboratoire » du GT3 (utilisé pour l'achat de petits équipements informatiques non inventaires nécessaires pour le projet) est réduite de 661,21 €, en raison de la baisse de l'appel d'offres. • Le poste « Consommables de laboratoire » du GT4 est augmenté de 1.888,61 € (somme des économies réalisées sur le matériel informatique et logiciel et sur le petits équipements informatiques), pour l'achat du matériel électrique et électronique (en plus de ce qui est déjà prévu) pour les tests expérimentaux. Cette augmentation est nécessaire car il est prévu d'effectuer plusieurs activités en parallèle pour compenser certains retards dans la livraison des instruments achetés
Coûts des services	***Aucune modification***

Modification mineure 2 : besoin de l'avenant de modification

COPYRIGHT © 2022

SOMMAIRE

- Suivi des actions administratives et de communication
- Mise à jour des activités techniques du projet
- Modification mineure 2
- **Demande de prolongation de la durée du projet**
- Planification de la modification majeure
- Discussions

COPYRIGHT © 2022

DEMANDE DE PROLONGATION DE LA DURÉE DU PROJET

- SUP'COM
  - – Retard de réception de matériel (processus administratif, indisponibilité de matériel, relance d'avis public, problème de disponibilité à l'international ou coût dépassant l'offre faite)
  - \+ Par sécurité en cas de retard d'importation des équipements réalisés par LAYER,
  - \+ Par sécurité en cas de retard de livraison sur l'AO (autorisation du Ministère des TICs, contrôleur des dépenses, commission supérieure des marchés)
  - \+ Ajout de suivi et contrôle de l'installation du site pilote par le fournisseur sélectionné
  - \+ En cas de retard, il faut laisser le temps à ACTIA ES pour installer les équipements du site pilote
  - \+ Publication des travaux
- ACTIA ES
  - – Retard de réception de matériel (processus administratif, indisponibilité de matériel, relance d'avis public, problème de disponibilité à l'international d'une solution adéquate pour le projet SInERT)
  - – Risque de retards sur l'installation des PVs, batteries et convertisseurs de puissance à SUP'COM
  - \+ Besoin de temps supplémentaire pour installer les points de protections et mesures, configurer la communication LTE/Fibre optique, mise en place du SCADA

COPYRIGHT © 2022

DEMANDE DE PROLONGATION DE LA DURÉE DU PROJET

- CNR-INM
  - – Retard de réception des équipements (processus administratif, indisponibilité de matériel)
  - + Besoin de temps supplémentaire pour les activités expérimentales, ralenties par la pandémie et par les retards de livraison des équipements
- LAYER
  - – Retard de réception de matériel (indisponibilité de matériel)
  - + Besoin de temps supplémentaire pour les pour la réalisation de prototypes par manque de matières premières.
- UNIPA
  - – Retard de réception des équipements (processus administratif, indisponibilité de matériel)
  - + Besoin de temps supplémentaire pour les activités expérimentales, ralenties par la pandémie et par les retards de livraison des équipements

Prolongation: besoin du modèle de demande de prolongation à soumettre en juillet 2022

COPYRIGHT © 2022

SOMMAIRE

- Suivi des actions administratives et de communication
- Mise à jour des activités techniques du projet
- Modification mineure 2
- Demande de prolongation de la durée du projet
- **Planification de la modification majeure**
- Discussions

COPYRIGHT © 2022

PLANIFICATION DE LA MODIFICATION MAJEURE (1/2)

- SUP'COM
  - Transfert des frais de missions en service à cause de la non possibilité de payer plus de 60 euros/jour pour les chercheurs de SUP'COM ou en équipement ou RH selon le besoin de SUP'COM pour atteindre les objectifs du projet

- ACTIA ES
  - Pas de besoin actuel

COPYRIGHT © 2022

PLANIFICATION DE LA MODIFICATION MAJEURE (2/2)

- CNR-INM
  - Transfert des coûts des missions non effectuées (en raison du COVID) aux ressources humaines pour couvrir les coûts plus élevés découlant de la réorganisation et de l'extension des activités du projet (*)
- LAYER
  - Transfert des coûts des missions non effectuées (en raison du COVID) aux ressources humaines pour couvrir les coûts plus élevés découlant de la réorganisation et de l'extension des activités du projet (*)
- UNIPA
  - Transfert des coûts des missions non effectuées (en raison du COVID) aux ressources humaines pour couvrir les coûts plus élevés découlant de la réorganisation et de l'extension des activités du projet (*)

(*) Par rapport aux prévisions initiales, les activités du projet ont entraîné une charge de travail accrue en raison des difficultés résultant de la situation pandémique; plusieurs activités, essentiellement expérimentales, doivent encore être menées, pour lesquelles un délai supplémentaire est nécessaire (en raison des retards dans les livraisons) et un engagement supplémentaire de personnel (pour mettre en parallèle les activités et compenser une partie du retard accumulé)

Modification majeure en juillet 2022 (4ème réunion du CdP)

COPYRIGHT © 2022

SOMMAIRE

- Suivi des actions administratives et de communication
- Mise à jour des activités techniques du projet
- Modification mineure 2
- Demande de prolongation de la durée du projet
- Planification de la modification majeure
- **Discussions**

COPYRIGHT © 2022

Programme cofinancé par
l'**Union Européenne**

Coopération transfrontalière
ITALIETUNISIE
2014 - 2020

Project SInERT

TROISIÈME RÉUNION DU CDP DU PROJET SINERT

SOLUTIONS INNOVANTES POUR L'INTÉGRATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DISTRIBUÉES SUR LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE TUNISIEN

ISTITUTO DI INGEGNERIA DEL MARE
INSTITUTE OF MARINE ENGINEERING

Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz

SUP'COM
Higher School of Communication of Tunis

IMPRESA ELETTRICA D'ANNA E BONACCORSI S.R.L.

LAYER ELECTRONICS

ACTIA®

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SOPES SRL
SOCIETA' PROGETTAZIONE E SERVIZI

© SInERT, 23 Mai 2022