

La mesure précise de la résistivité du béton est un élément important dans l'industrie de la construction et de l'ingénierie civile. Notre RésiScan\_32P offre une solution novatrice pour répondre aux défis persistants rencontrés dans la maintenance, la durabilité et la sécurité des structures.

## APPLICATIONS

- Etudes des matériaux
- Génie civil et surveillance des structures

## CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- **Emission :**
  - Tension d'injection : 0 à +/-50Vdc
  - Courant d'injection : 0.01mA à +/-100mA
  - Forme du signal d'injection : Créneaux carré
  - Puissance Max : 5W
  - Mode de régulation : Tension/Courant
- **Réception :**
  - Ddp mesurées : 0 à +/-10Vdc
  - Puissance max : 1W
  - Résolution sur la mesure de I : 10uA
  - Résolution sur la mesure de Vab : 10mV
  - Résolution sur la mesure de Vmn : 10uV
  - Fréquence échantillonnage : 500Hz
- **Multiplexage :**
  - 32 électrodes pouvant être émettrices ou réceptrices au cours d'une séquence de mesure
  - Injection et mesure par paire d'électrode
- **Mémoire :**
  - Carte microSD intégrée. Sauvegarde des résultats. Configuration des séquences disponibles.
- **Connectivité :**
  - MiniUSB : Permet un accès direct au contenu de la carte microSD
  - Ethernet : Permet un accès direct à un serveur web depuis tout ordinateur compatible. Permet un accès à une connexion internet pour envoyer les résultats sur un serveur FTP.

---

## CARACTERISTIQUES GENERALES

- Tension d'alimentation 12V
- Ecran LCD 4.3", tactile, 480\*272 pixels
- Gamme de température : -20°C à +50°C
- Dimensions : \*\*x\*\*x\*\* cm
- Poids : \*.\* kg

## EMISSION

Le signal émit est un signal carré possédant plusieurs paramètres configurables par un serveur web.

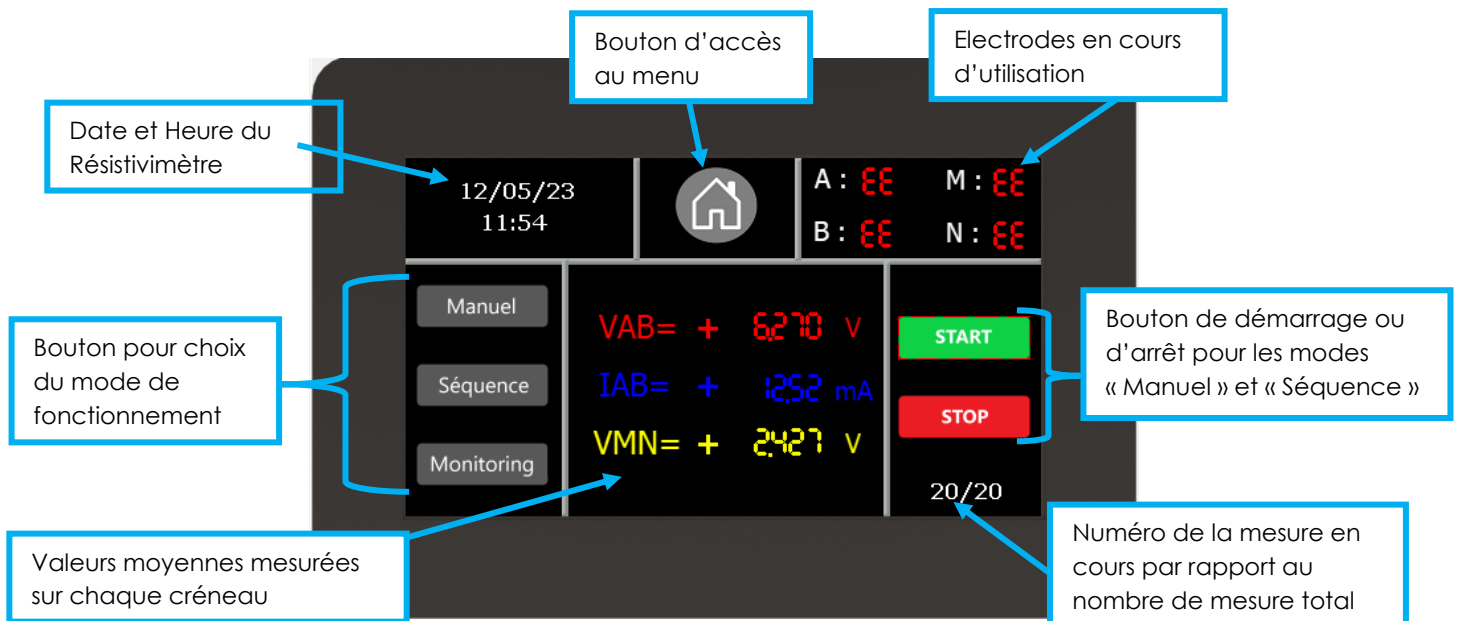
- Sélection du mode de régulation :
  - Tension d'injection (Vab)
  - Courant d'injection (Iab)
  - Tension réceptionnée (Vmn)
- Choix du nombre d'alternance
- Choix de la durée des créneaux
- Choix du fichier de séquence à effectuer
- Choix avec ou sans polarisation induite (Passage à zéro pendant un certain temps entre ON+ et ON-).

## Interface Homme-Machine

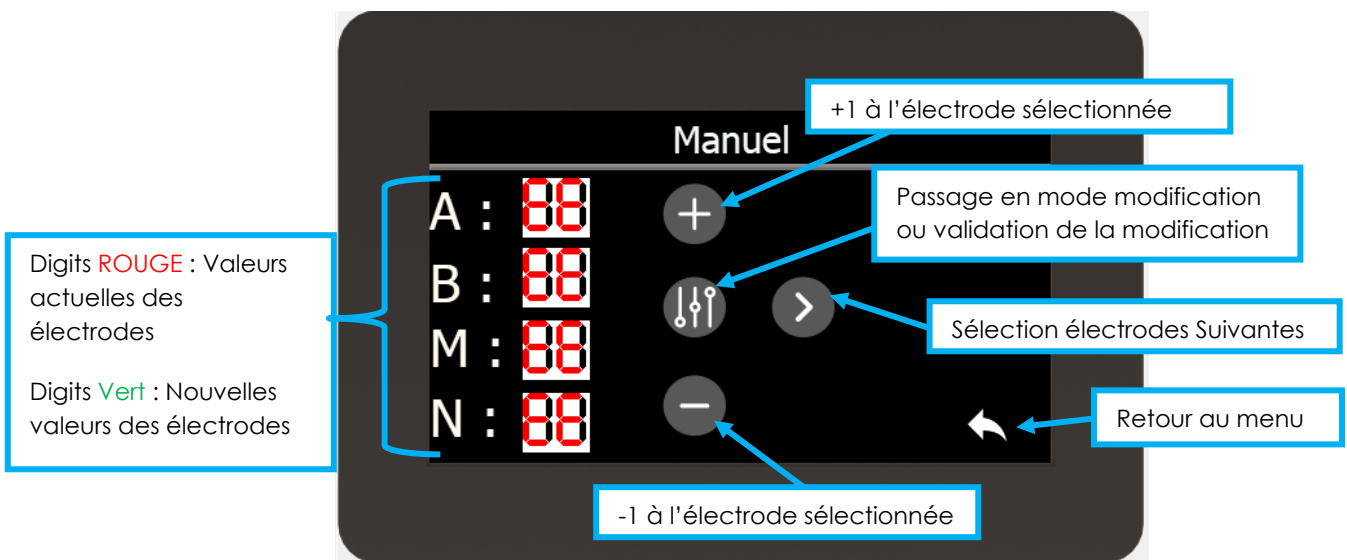
- **Ecran tactile**

Un écran LCD tactile est intégré au RésisScan\_32P afin d'avoir un contrôle direct de l'instrument de mesure. Il peut permettre de :

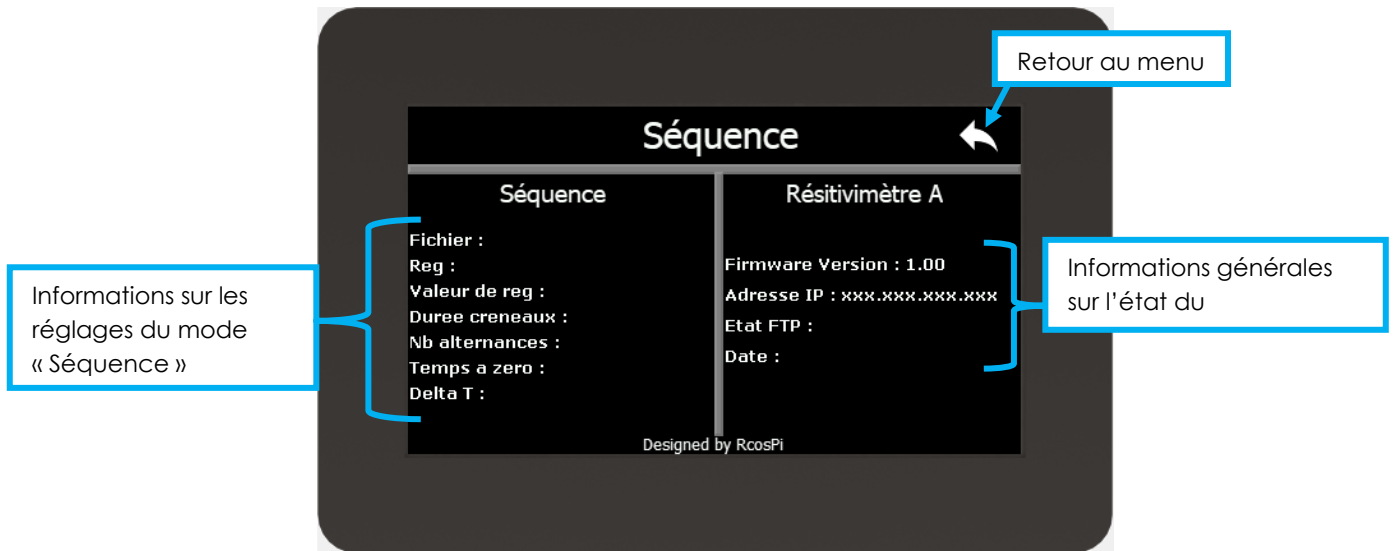
- Avoir un suivi de la mesure en cours ainsi que des valeurs de tension et courant mesurés.



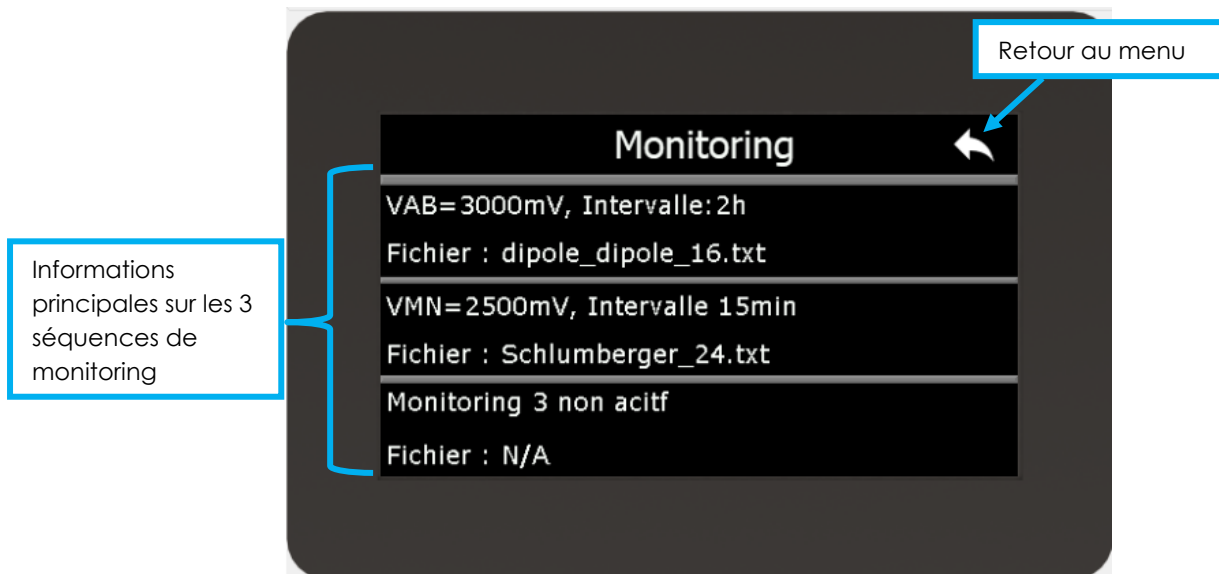
- Permettre de configurer rapidement 4 électrodes afin d'effectuer une mesure simple.



- Avoir des informations sur l'état général de l'objet (Adresse IP, FTP, Version logiciel)



- Connaître les différentes configurations de mesure enregistrées dans l'appareil



- **Serveur Web**

Un serveur web est intégré au RésiScan\_32P accessible en se connectant directement à un ordinateur ou bien en le connectant sur votre réseau. Il sera accessible à son adresse IP affichée sur l'écran. Le serveur web vous permettra d'effectuer plusieurs actions :

- Surveiller en direct l'avancé des mesures et les différents résultats
- Démarrer/Arrêter une mesure
- Changer de mode de fonctionnement (Manuel/Séquence/Monitoring)

**Université Gustave Eiffel**

28/12/2023 12:23:30 Résistivimètre WebServer

**Tableau de bord**

Accueil  
Centre de contrôle  
Résistances de contact

Start Stop

Manuel Séquence Monitoring

Choix du mode de fonctionnement du Résistivimètre

Activité:   
Mesure numéro : 0/9  
Mode : Monitoring  
Electrodes: A:2 B:3 M:2 N:3

Informations sur la séquence en cours

**Configurations**

Mode de reg	Valeur de reg (mV)	Nb alternances	Duree créneaux (ms)
VAB	4000	4	300
Delta T (ms)	Temps à zero (ms)	Nom séquence	Mode d'acquisition
0	0	test32.txt	Monitoring 1

Tension AB (V)      Tension MN (mV)      Courant AB (mA)

-4.000      -4010.17      -0.01

Visualisation en direct des valeurs mesurées

tensionAB    courantAB    tensionMN

Copyright © 2023 RcosPi, Inc.

- Configurer les paramètres des séquences de mesure
- Sélectionner quel type de mesure exécuter parmi celle disponible dans la carte SD

**Accueil**

**Centre de contrôle**

Résistances de contact

### Centre de contrôle

Vous pouvez définir la configuration du Résistivimètre pour les mesures à venir.

**Electrodes mode manuel :**

A:  B:  M:  N:

**Paramètres d'injection :**

Mode d'acquisition :

Mode de regulation :

Nombre d'alternance :

Valeur de régulation :  mV/uA

Duree creneau :  ms

Delta t :  ms

Temps a zero :  ms

**Paramètres d'acquisition :**

Mode d'acquisition :

Type Intervalle :

Valeur Intervalle :

Fichier sélectionné : ?

Fichiers disponibles :  Recherche Fichier

Activer ce monitoring :

Choix des électrodes à utiliser en mode « Manuel »

Modification des paramètres d'injection selon le mode sélectionné. Si la case est laissée vide, la valeur du paramètre n'est pas modifiée.

Modification des paramètres d'acquisition. Choix du fichier de multiplexage à lire et configuration des intervalles de temps entre chaque mesure pour les séquences de monitoring.

**Acquisitions configurées :**

**Monitoring 1 :** Reg.VAB=4000 mV, nbAlt:4, Creneau:300 deltaT:0, tZero:0, Int:1 h  
Fichier : test32.txt

**Monitoring 2 :** Reg.VAB=5000 mV, nbAlt:5, Creneau:500 deltaT:0, tZero:0, Int:1 h  
Fichier : test32.txt

**Monitoring 3 :** Reg.VMN=4000 mV, nbAlt:4, Creneau:1000 deltaT:0, tZero:0, Int:1 h  
Fichier : test32.txt

**Séquence :** Reg.VAB=4000 mV, nbAlt:4, Creneau:300 deltaT:0, tZero:0 Fichier : test10.txt

**Réglage heure du module**

Date/Heure Résistivimètre : 28/12/23 12:24:37

**Configurations Serveur FTP :**

Nom serveur :

Nom d'utilisateur :

Mot de passe :

Chemin :

Etat Serveur FTP : Ecriture DATA OK

Information sur les acquisitions configurées.

Bouton pour enregistrer dans la mémoire les configurations. Les configurations enregistrées seront lues dans la mémoire à chaque démarrage du système.

Information sur l'heure du Résistivimètre. Configuration de l'heure du système par l'heure du PC.

Configuration des identifiants pour un serveur FTP. Configuration du chemin ou les mesures seront enregistrées (Ex : /Societe/Tests/DATA)

- Effectuer le test de résistance de contact afin de s'assurer que toutes les électrodes sont bien connectées au matériau sondé.

Accueil
Centre de contrôle
Résistances de contact

## Résistance de contact

Start

Stop

Résultats (Ohms)							
1   2	2   3	3   4	4   5	5   6	6   7	7   8	8   9
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9   10	10   11	11   12	12   13	13   14	14   15	15   16	16   17
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
17   18	18   19	19   20	20   21	21   22	22   23	23   24	24   25
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
25   26	26   27	27   28	28   29	29   30	30   31	31   32	
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

Copyright © 2023 RcosPi, Inc.