



# Guide détaillé

## Récupération des données NINOX



### Prérequis :

- Installation et mise en marche de NINOX ;
- Au moins une nuit de mesure.



### Matériel nécessaire :

- Appareil pouvant se connecter à un réseau Wifi : Smartphone, tablette numérique, ordinateur, ...

Dans le guide détaillé précédent, nous avons vu comment installer physiquement le NINOX. Dans un second temps, le guide présentait comment vérifier la bonne initialisation du système.

Dans ce guide détaillé, la page d'accueil du NINOX va être décrite plus en détail et en seconde partie, la récupération des mesures stockées sera aussi présentée.

## 1. Connexion au système NINOX

Une fois le NINOX mise en route (allumage, connexion au signal GPS, création du réseau Wifi) complètement effectuée, l'utilisateur peut maintenant se connecter au réseau Wifi généré par le système NINOX.

La démarche est la même que celle utilisée avec n'importe quel autre réseau Wifi : avec un téléphone portable, une tablette ou un ordinateur, se connecter au réseau nommé **Ninox<nnn>** où **<nnn>** représente le numéro de série du système.

Le mot de passe pour se connecter à ce point d'accès est : **ninoxstar**

Une fois connecté, il suffit d'ouvrir une page d'un navigateur internet et de rentrer l'URL suivante :

<http://192.168.42.1>

Dans le paragraphe suivant, la page web affichée sera détaillée.

## 2. Page d'accueil du système NINOX

**DARK SKY LAB** **Ninox** 1

Statut Ninox à : 2019-10-27 17:37:51 TU 2

► Statut

Acquisition		Etat switch physique <span style="float: right;">3</span>	
Acquisitions en cours		On	
GPS		SQM	
Position et heure GPS OK		SQM trouvé	
Haut. Soleil	Haut. Lune	Phase Lune <span style="float: right;">4</span>	
-11.5°	-10.5°	0.4%	
Température	Humidité	Pression <span style="float: right;">5</span>	
17.2 °C	74%	991.5 hPa	

► Mesure la plus récente 6

NSB	Date & heure (TU)	Haut. Lune	Phase Lune
<b>15.76</b>	2019-10-27T17:37:29	-10.4°	0.4%
Temp. capteur	Temp. ambiante	Haut. Soleil	
24.4°C	17.2°C	-11.3°	

► Statistiques du lieu d'observation 7

Nuits	Mesures	Meilleur NSB	NSB moyen
Toutes	10	16	15.58
Nuits:	1	2	3
	7	14	28
	<input type="button" value="Toutes"/>		

► Tracés récents 8

[Ninox] Dernière session - 2019-10-27

► Système Ninox 9

Nom	Modèle	Série	Logiciel
ninox059	Z2	59	0.2
Latitude	Longitude	Altitude	Nom
45.777400	4.834240	104m	

► Système SQM 10

Type	Protocole	Modèle	Version	Série
SQM-LU	4	3	57	4143

► Gestion de Ninox

Mot de passe:   11

► Administration de Ninox

Mot de passe:   12

1	Bouton rafraichissant les informations contenues dans cette page
2	Date et heure de la dernière actualisation de cette page
3	Etat du système NINOX. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acquisition</b> : dépend du moment de la journée. Peut être vert comme sur l'image ou orange (en attente de la nuit) ou rouge (lorsque le bouton d'acquisition est sur OFF)</li> <li>• <b>Etat switch physique</b> : retranscrit l'état du bouton présent à la base du NINOX</li> <li>• <b>GPS</b> : indique sur un signal GPS a pu être capté</li> <li>• <b>SQM</b> : indique si le SQM est bien connecté</li> </ul>
4	Indicateurs astronomiques. Si le Soleil est au-dessus de -8°, les mesures sont arrêtées.
5	Capteur d'environnement. <b>Absent sur le NINOX.</b>
6	Retransmet la dernière mesure de NSB effectuée et d'autres paramètres
7	Affiche des statistiques sur le NSB des nuits mesurées. Permet de choisir le nombre de nuits utilisé pour les calculs.
8	Affichage de la dernière nuit (ou celle en cours) de mesure
9	Affiche des informations sur le système NINOX utilisé.
10	Affiche des informations sur le capteur SQM utilisé
11	Permet d'accéder à la page de gestion du système. C'est notamment important pour récupérer les mesures stockées dans la mémoire du NINOX.  Mot de passe : <b>goninox</b>
12	Permet d'accéder à la page d'administration du système NINOX. <b>Réservée à DarkSkyLab.</b>

### 3. Gestion du système NINOX

A partir de la page web précédente, pour accéder à la gestion du système NINOX il suffit, dans la rubrique « Gestion de NINOX » de rentrer le mot de passe suivant :

**goninox**

Puis de cliquer sur le bouton « Gérer NINOX » Une nouvelle page apparaît alors :

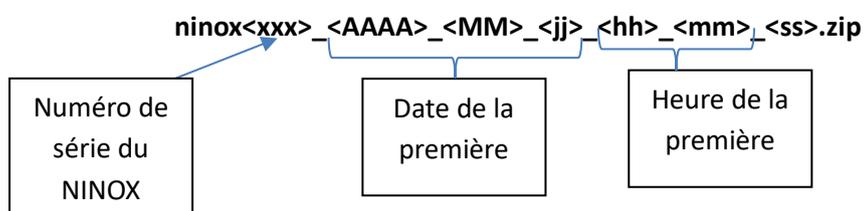
The screenshot shows the 'Gestion Ninnox' web interface. At the top right, there are two buttons: 'Accueil' (1) and 'Rafraîchir' (1). Below this, there are two main sections: 'Mesures' and 'Gestion du système'. In the 'Mesures' section, there are two buttons: 'Télécharger les mesures' (2) and 'Envoyer les mesures par courriel' (2). Below these are two status bars showing 'Mesures : 0'. In the 'Gestion du système' section, there are two buttons: 'Arrêter Ninnox' (3) and 'Redémarrer Ninnox' (4). Below these are two status bars with instructions. In the 'Gestion du fichier de configuration Ninnox' section, there are three buttons: 'Choisir un fichier' (5), 'Charger un fichier de configuration' (5), and 'Télécharger le fichier de configuration courant' (5). In the 'Mise à jour du logiciel Ninnox' section, there are two buttons: 'Choisir un fichier' (6) and 'Mise à jour du logiciel' (6).

1	Bouton de retour à la page d'accueil Bouton de rafraichissement des mesures
2	Boutons permettant de télécharger au format .zip les mesures acquises. L'envoi des données par mail ne sera pas décrit dans ce document.
3	Bouton permettant d'arrêter le système avant la coupure de l'alimentation
4	Bouton de redémarrage du système complet
5	Ces deux parties de la page web ne seront pas utilisées dans la suite des manipulations. Elles ne sont donc pas décrites ici.
6	

## 4. Récupération des mesures

Pour récupérer toutes les mesures stockées dans la mémoire du système NINOX, il suffit de cliquer sur le bouton « **Télécharger les mesures** » présent dans la page « **Gestion NINOX** » (cf. étape précédente).

Cela entraîne le téléchargement d'une archive au format .zip nommée



Dans cette archive se trouvent plusieurs fichiers :

- **location.csv** : contient toutes les coordonnées des lieux d'observation
- **ninox.csv** : contient des informations sur le système NINOX utilisé (modèle, numéro de série, ...)
- **sqm.csv** : contient toutes les informations sur le capteur SQM utilisé dans le NINOX
- **nss.csv** : contient les valeurs de NSS (Night Sky Stability) calculées lors des nuits de mesure
- **measure\_full.csv** : contient toutes les mesures réalisées.

Pour une description approfondie du fichier **measure\_full.csv**, se référer au guide détaillé « [Traitement des données NINOX](#) »

## Et maintenant ?

La prochaine étape consiste à manipuler, traiter et analyser toutes les mesures effectuées.

Pour cela, plusieurs solutions seront présentées dans la prochaine fiche pratique et le prochain guide détaillé intitulés « **Traitement des données NINOX** » : tableur Excel, OpenOffice ou LibreOffice mais aussi avec la programmation Python.