




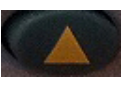
Programmateur-enregistreur NANODAC

Régulation simple / Programmation

1. Fonctionnalité des touches	2
2. Se connecter / se déconnecter	2
3. Régulation simple	3
4. Programmation	5
4.1. Description des paramètres	5
4.2. Exemple de programme	6
4.3. Créer le programme	7
5. Lancer un programme	12
5.1. Charger un programme	12
5.2. Démarrer un programme.....	13
5.3. Arrêter un programme en cours	13
6. Transférer un programme vers le Nanodac	13
7. Récupérer les données.....	15

1. Fonctionnalité des touches

Le programmeur-enregistreur NANODAC dispose de 4 touches :

	Sortir d'un menu Sortir d'un paramètre sans le valider
	Entrer dans un paramètre Valider un paramètre
	Change de visualisation Décrémenter une valeur de paramètre
	Change de visualisation Incrémenter une valeur de paramètre

2. Se connecter / se déconnecter


Le programmeur-enregistreur permet de se connecter en tant que « opérateur », « superviseur » ou « ingénieur » ou de se déconnecter. Ces statuts vous permettent d'accéder à des menus différents.

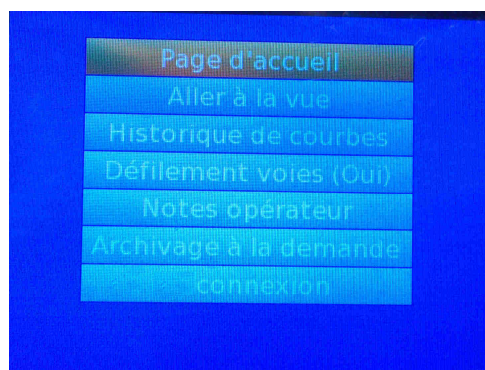
Consultez la partie « 3.3.7 Connexion » du manuel d'utilisation constructeur du programmeur-enregistreur.



1. Allumez l'étuve.

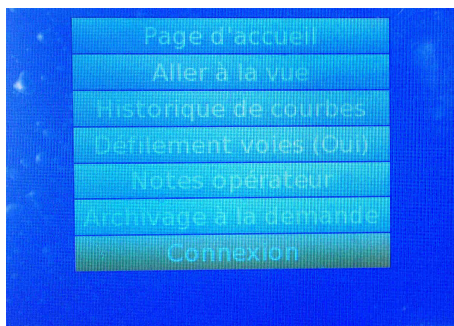
Le régulateur affiche un écran d'accueil.






2. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu de niveau supérieur.

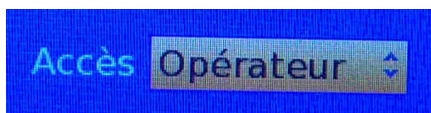


3. Appuyez sur la touche  jusqu'à atteindre « Connexion » ou « Déconnexion » (dernière ligne) et validez en appuyant sur la touche .



Vous accédez à la page de connexion / déconnexion.

4. Appuyez sur les touches  ou  pour choisir votre niveau d'accès puis validez en appuyant sur la touche .



Vous êtes à présent connecté avec le niveau d'accès sélectionné ou déconnecté.
Vous retournez au menu de niveau supérieur.

5. Appuyez sur la touche  pour revenir à la page d'accueil.

3. Régulation simple

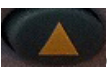

La régulation simple permet de régler à seule une température de consigne.

Réglage de la température de consigne :

1. Allumez l'étuve.

Le régulateur affiche un écran d'accueil.



2. Appuyez sur les touches  ou  pour atteindre l'écran « Loop 1 ».



3. Appuyez une fois sur la touche



La ligne « SP1 » se surligne en jaune. « SP1 » signifie température de consigne.



4. Appuyez une fois sur la touche



pour pouvoir modifier « SP1 ».

Des flèches haut et bas apparaissent sur la ligne « SP1 ».



5. Appuyez sur les touches



ou



pour régler la température de consigne.



6. Validez votre température de consigne en appuyant sur la touche



Pour revenir à un écran d'accueil, appuyez 3 fois sur la touche



4. Programmation

4.1. Description des paramètres

Créer un programme nécessite de rentrer plusieurs paramètres. Voici un descriptif :

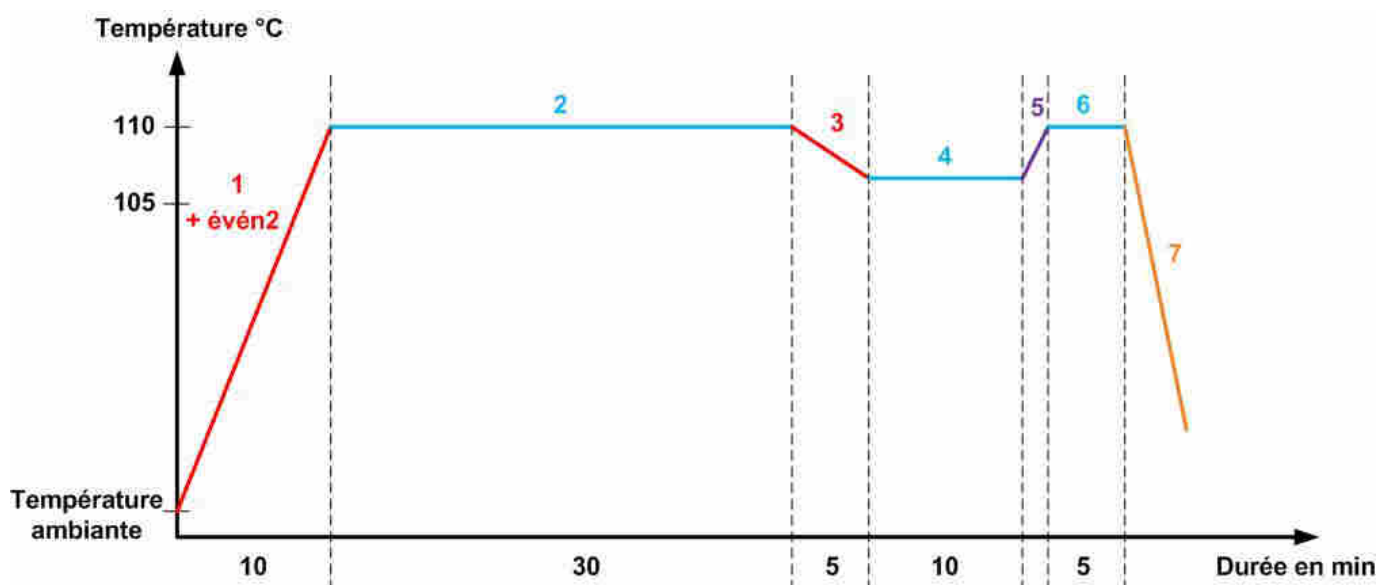
Paramètre	Valeurs	Description
Paramètres généraux du programme		
Opération	Charge	Charge un programme précédemment enregistré
	Sauve	Sauvegarde du programme en cours de création
	Supprime	Supprime un programme précédemment enregistré
	Supprime tout	Supprime tous les programmes précédemment enregistrés
	Copie	Copie un programme entre le NANODAC et une clé USB
	Copie totale	Copie tous les programmes entre le NANODAC et une clé USB
Statut	/	Statut du programme
Programme	/	Nom du programme Important : le nom du programme doit obligatoirement être composé comme suit : <ul style="list-style-type: none"> - un nombre à 2 chiffres compris entre 01 et 99 - le signe « underscore » - ... Ex : 01_étuvage 1
Style de maintien		Type de bande de garantie
	Par segment	Donner la valeur de maintien par segment
	Programme	Donner la valeur de maintien pour tout le programme
Type rampe	Temps	Température à atteindre en un laps de temps défini Ex : atteindre 200°C en 10 min
	Vitesse	Température à atteindre selon un rapport °C/unité de temps Ex : atteindre 200°C en 5°C/min
	Le type de rampe choisi sera appliqué à tout le programme.	
Unités rampe V1	Par heure	L'unité de temps de la rampe sera en heure Ex sur une rampe vitesse : atteindre 200°C en 50°C/h
	Par minute	L'unité de temps de la rampe sera en minute Ex sur une rampe vitesse : atteindre 200°C en 5°C/min
	Par seconde	L'unité de temps de la rampe sera en seconde Ex sur une rampe vitesse : atteindre 200°C en 0.1°C/sec
Paramètres propres au segment		
Segment numéro	/	Sélection du segment à éditer/créer
Nom segment	/	Nom donné au segment
Type	Palier	Régulation à une température durant un laps de temps défini <u>Durée</u> : temps de maintien en température <u>Maintien voie 1</u> : sans = pas de sans maintien / bande = maintien au-dessus et au-dessous de la consigne / haut = maintien au-dessus de la consigne /

		bas = maintien au-dessous de la consigne <u>Évén1 / Évén2</u> * : x = événement désactivé / v = événement activé
	Rampe	Montée ou descente en température en un laps de temps défini (rampe de temps) ou selon un rapport °C/unité de temps (rampe de vitesse) <u>TSP voie 1</u> : température de consigne à atteindre en °C <u>Temps voie 1</u> : laps de temps pour arriver à la consigne si rampe de temps <u>Vit. Voie 1</u> : unité de temps pour le rapport °C/unité de temps si rampe de vitesse <u>Maintien voie 1</u> : sans = pas de sans maintien / bande = maintien au-dessus et au-dessous de la consigne / haut = maintien au-dessus de la consigne / bas = maintien au-dessous de la consigne <u>Évén1 / Évén2</u> * : x = événement désactivé / v = événement activé
	Saut	Atteindre une consigne le plus rapidement possible <u>TSP voie 1</u> : température de consigne à atteindre en °C <u>Maintien voie 1</u> : sans = pas de sans maintien / bande = maintien au-dessus et au-dessous de la consigne / haut = maintien au-dessus de la consigne / bas = maintien au-dessous de la consigne
	Retour	Répétition de plusieurs segments <u>Retourner au</u> : n° du segment à partir duquel il y a répétition <u>Cycles</u> : nombre de répétitions
	Fin	Segment obligatoire de fin de programme Permet d'arrêter le programme correctement <u>Type fin</u> : palier = arrêt du programme suivi d'une régulation simple à la dernière consigne du programme / RAZ = arrêt du programme suivi d'une régulation simple à la dernière consigne entrée en mode régulation simple <u>Évén1 / Évén2</u> * : x = événement désactivé / v = événement activé

* Les événements ne doivent être activés qu'en cas de besoin. Consultez la notice d'utilisation de l'étuve pour connaître le numéro attribué à tel événement.

Note : être loggé en tant que superviseur permet de créer, d'éditer et de lancer des programmes. Être loggé en tant qu'opérateur ne permet que de lancer des programmes.

4.2. Exemple de programme



1. Rampe temps : atteindre 110°C en 10 min
Activation de l'événement 2
Maintien : bande à 3°C
2. Palier : stabilisation de la température pendant 30 min
3. Rampe temps : atteindre 105°C en 5 min
4. Palier : stabilisation de la température pendant 10 min
5. Saut : atteindre 110°C le plus rapidement possible
6. Palier : stabilisation de la température pendant 5 min
7. FIN : **segment obligatoire** – retour à la dernière consigne entrée en mode régulation simple



Style de maintien : par segment

Type de rampe : temps

Unité rampe V1 : par minute

Les parties suivantes expliquent comment créer notre exemple de programme.


4.3. Créer le programme

1. Depuis l'écran d'accueil, appuyez sur les touches  et/ou  jusqu'à atteindre l'affichage du programme.



Ici le nom du programme est « Programme actuel* » car aucun programme n'est enregistré.

2. Appuyez sur la touche  pour pouvoir entrer dans le programme.

3. Appuyez sur la touche  pour sélectionner l'icône « page » en haut à droite.




NB : si l'icône n'apparaît pas, il faut se logger en tant qu' « ingénieur » ou « superviseur ».

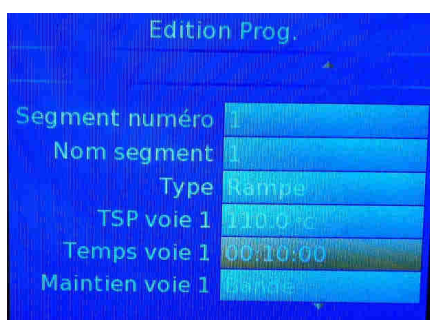
4. Appuyez sur la touche  pour rentrer dans la fenêtre d'édition de programme.



Rentrer les paramètres généraux du programme :

Pour le champ :	Choisissez :
Opération	« Sauve » et entrer le nom du programme Important : le nom du programme doit obligatoirement être composé comme suit : <ul style="list-style-type: none"> - un nombre à 2 chiffres compris entre 01 et 99 - le signe « underscore » - ... Ex : 01_ étuvage 1
Statut	Succès
Programme	Un nom pour votre programme – déjà choisi avec le champ « Opération »
Style de maintien	Par segment
Type de rampe	Temps
Unités rampe V1	Par minute

Appuyez sur la touche  pour passer à la configuration du segment 1.

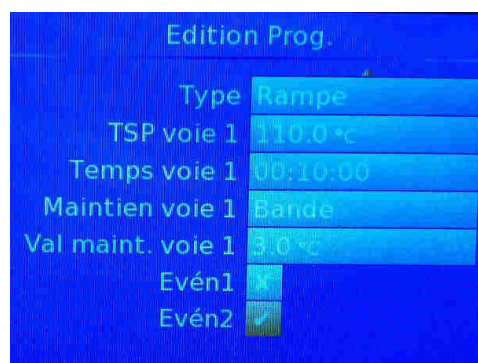
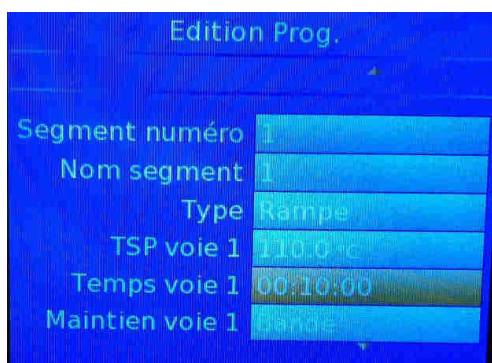


Configurer le segment 1 :

Notre segment 1 est une rampe de temps. Il faut atteindre 110°C en 10 min.

Pour le champ :	Choisissez :
Segment numéro	1
Nom du segment	Un nom pour votre segment 1

Type	Rampe
TSP voie 1	110.0°C
Temps voie 1	00 : 10 : 00
Maintien voie 1	Bande
Val maint. voie 1	3.0°C
Evén1	À laisser décocher (x)
Evén2	À cocher (v)

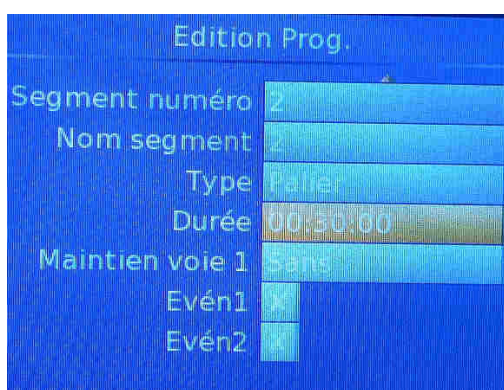


Pour passer à la configuration du segment 2, retournez au champ « Segment numéro ».

Configurer le segment 2 :

Notre segment 2 est un palier de 30 min à 110°C.

Pour le champ :	Choisissez :
Segment numéro	2
Nom du segment	Un nom pour votre segment 2
Type	Palier
Durée	00 : 30 : 00
Maintien voie 1	Sans
Evén1	À laisser décocher (x)
Evén2	À laisser décocher (x)

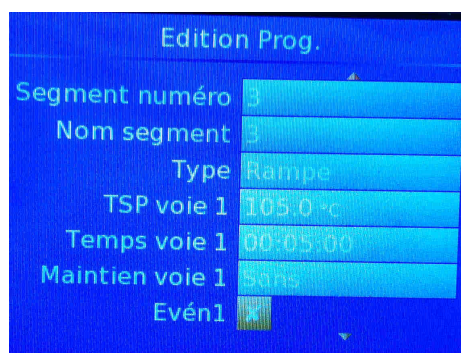


Pour passer à la configuration du segment 3, retournez au champ « Segment numéro ».

Configurer le segment 3 :

Notre segment 3 est une rampe de temps. Il faut atteindre 105°C en 5 min.

Pour le champ :	Choisissez :
Segment numéro	3
Nom du segment	Un nom pour votre segment 3
Type	Rampe
TSP voie 1	105.0°C
Temps voie 1	00 : 05 : 00
Maintien voie 1	Sans
Évén1	À laisser décocher (x)
Évén2	À laisser décocher (x)

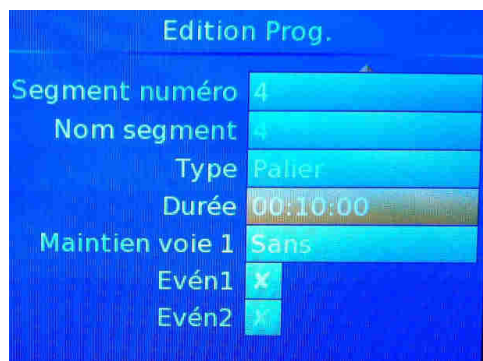


Pour passer à la configuration du segment 4, retournez au champ « Segment numéro ».

Configurer le segment 4 :

Notre segment 4 est un palier de 10 min à 105°C.

Pour le champ :	Choisissez :
Segment numéro	4
Nom du segment	Un nom pour votre segment 4
Type	Palier
Durée	00 : 10 : 00
Maintien voie 1	Sans
Évén1	À laisser décocher (x)
Évén2	À laisser décocher (x)

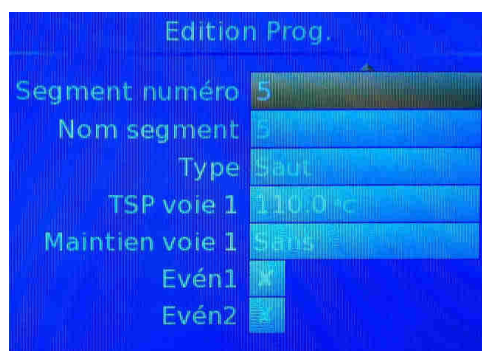


Pour passer à la configuration du segment 5, retournez au champ « Segment numéro ».

Configurer le segment 5 :

Notre segment 5 est un saut à 110°C.

Pour le champ :	Choisissez :
Segment numéro	5
Nom du segment	Un nom pour votre segment 5
Type	Saut
TSP voie 1	110.0°C
Maintien voie 1	Sans
Évén1	À laisser décocher (x)
Évén2	À laisser décocher (x)

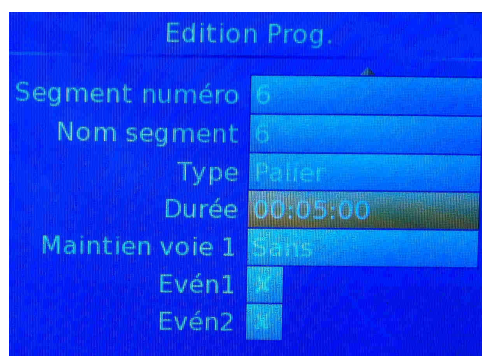


Pour passer à la configuration du segment 6, retournez au champ « Segment numéro ».

Configurer le segment 6 :

Notre segment 6 est un palier de 5 min à 110°C.

Pour le champ :	Choisissez :
Segment numéro	6
Nom du segment	Un nom pour votre segment 6
Type	Palier
Durée	00 : 05 : 00
Maintien voie 1	Sans
Évén1	À laisser décocher (x)
Évén2	À laisser décocher (x)

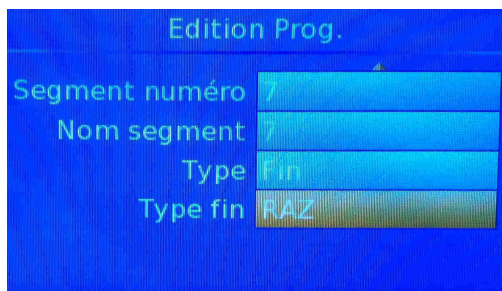


Pour passer à la configuration du segment 7, retournez au champ « Segment numéro ».

Configurer le segment 7 :

Notre segment 7 est un segment fin.

Pour le champ :	Choisissez :
Segment numéro	7
Nom du segment	Un nom pour votre segment 7
Type	Fin
Type fin	RAZ





Pour revenir à l'écran d'accueil, appuyez sur la touche

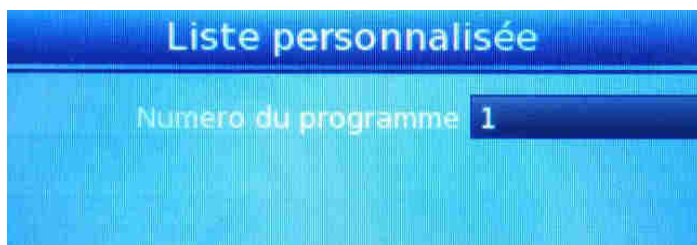



5. Lancer un programme

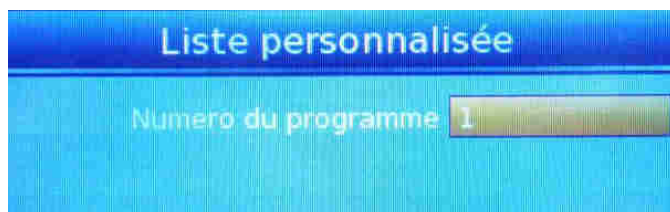
5.1. Charger un programme

Avant de démarrer un programme, il faut le sélectionner.


1. Depuis l'écran d'accueil, appuyez sur les touches  et/ou  jusqu'à atteindre l'affichage « Liste personnalisée ».




2. Appuyez sur la touche  pour pouvoir entrer dans cet affichage.




3. Appuyez sur les touches  et/ou  pour choisir le numéro du programme à charger.

4. Appuyez sur la touche  pour valider.

5. Appuyez sur la touche  pour revenir à l'affichage du programme.



5.2. Démarrer un programme

1. Depuis l'affichage du programme sélectionné, appuyez sur la touche  pour rentrer dans l'affichage. Le champ « Mode » est sélectionné.



2. Appuyez sur la touche  pour pouvoir modifier le champ « Mode ».
3. Sélectionnez « Marche » puis appuyez sur la touche  pour valider.

Votre programme démarre.

À côté du nom du programme est affiché le numéro du segment en cours.

5.3. Arrêter un programme en cours

Arrêter un programme en cours peut nécessiter d'être connecté en tant que « Superviseur » ou « Ingénieur ».

Mêmes étapes que pour démarrer un programme, mais sélectionnez « RAZ » pour le champ « Mode ».


6. Transférer un programme vers le Nanodac

Il est possible de créer un programme depuis un ordinateur puis de le transférer dans le régulateur Nanodac.




Important : la capacité maximum de la clé USB sur laquelle récupérer les données ne doit pas dépasser 8 Go. Au-dessus, la clé USB ne sera pas reconnue par l'enregistreur.

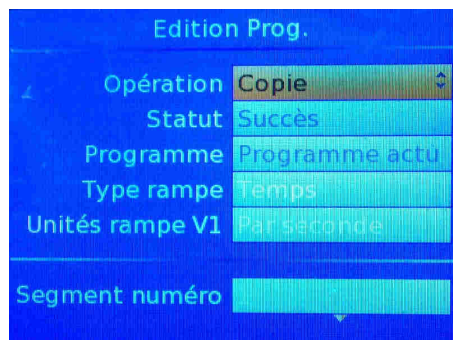
Note : il faut être connecté en tant qu'ingénieur.




1. Connectez votre clé USB contenant le programme créé sur l'ordinateur à la prise USB du coffret électrique.

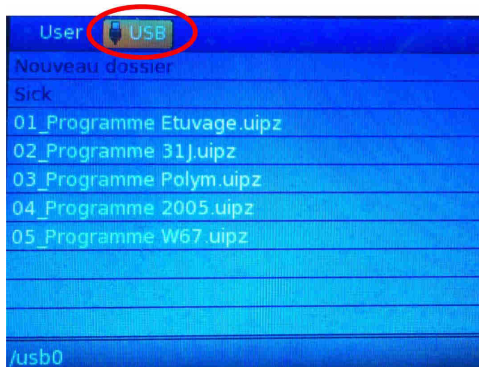
2. Depuis la page « Edition programme », appuyez sur la touche  pour rentrer dans le champ « Opération ».





3. Appuyez sur les touches  et/ou  pour choisir « Copie » et validez en appuyant sur la touche .




4. Appuyez sur les touches  et/ou  pour sélectionner « USB » et appuyez sur la touche .

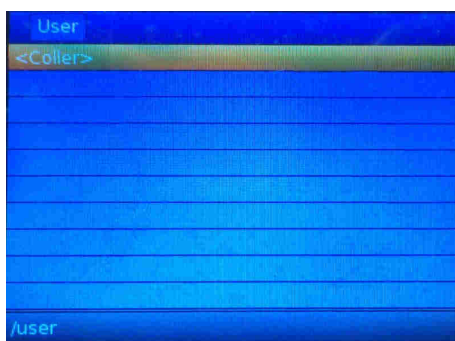



La liste des programmes contenus dans la clé USB apparaît.

5. Appuyez sur les touches  et/ou  pour sélectionner le programme à transférer sur le régulateur Nanodac.



6. Validez en appuyant sur la touche . « Coller » apparaît.



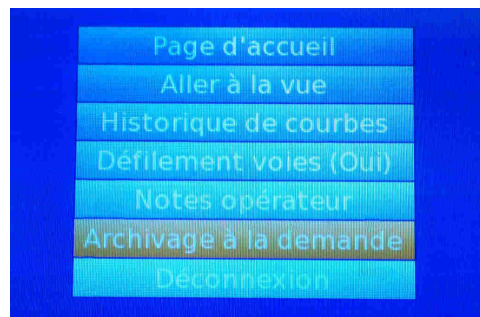
7. Appuyez sur la touche  pour valider le transfert du programme sur le régulateur Nanodac.


7. Récupérer les données

Important : la capacité maximum de la clé USB sur laquelle récupérer les données ne doit pas dépasser 8 Go. Au-dessus, la clé USB ne sera pas reconnue par l'enregistreur.



Note : il faut être connecté pour pouvoir exporter les données. Être déconnecté ne permet pas la récupération des données.


1. Connectez votre clé USB au port USB.
2. Depuis l'écran principal, appuyez sur la touche .
3. Appuyez sur la touche  autant de fois que nécessaire pour sélectionner « Archivage à la demande ».



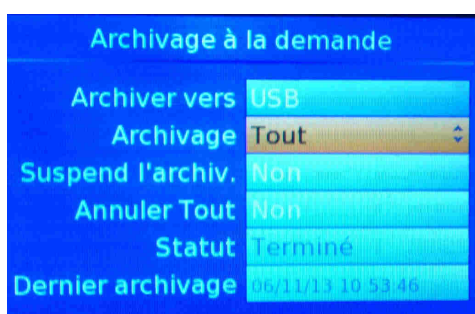
4. Appuyez sur la touche  pour entrer dans le menu « Archivage à la demande ».



5. Appuyez sur la touche  autant de fois que nécessaire pour sélectionner le champ « Archivage » et appuyez sur la touche  pour pouvoir choisir les données à récupérer.

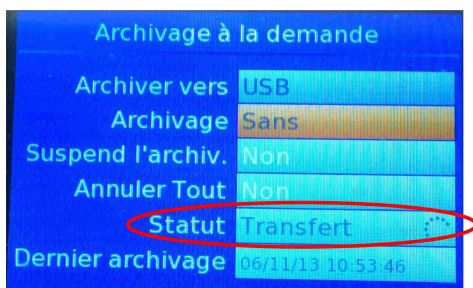
6. Appuyez sur la touche  autant de fois que nécessaire pour sélectionner les données à récupérer (tout, les données de la dernière semaine, du dernier mois...).

Note : « Mis à jour » permet de récupérer toutes les données qui ne sont pas déjà présentes dans votre clé USB.

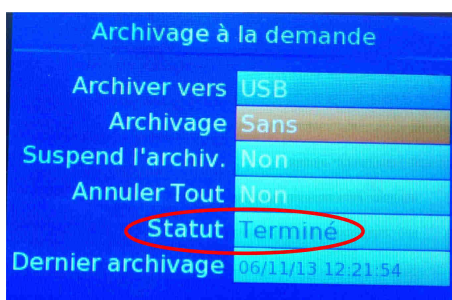


Ici, nous avons choisi « Tout ».

7. Appuyez sur la touche  pour valider.
Le transfert des données est en cours.



Une fois le transfert terminé, le champ « Statut » affiche « Terminé ». Vous pouvez déconnecter la clé USB du port USB.



Les données enregistrées sur la clé USB sont disponibles sous deux formats : **.uhh** pour exploitation par le logiciel Itools (voir notice) ou **.csv** pour exploitation par tableur.