



**Sefram**

Data Acquisition Solution

DAS 30 - 50 - 60

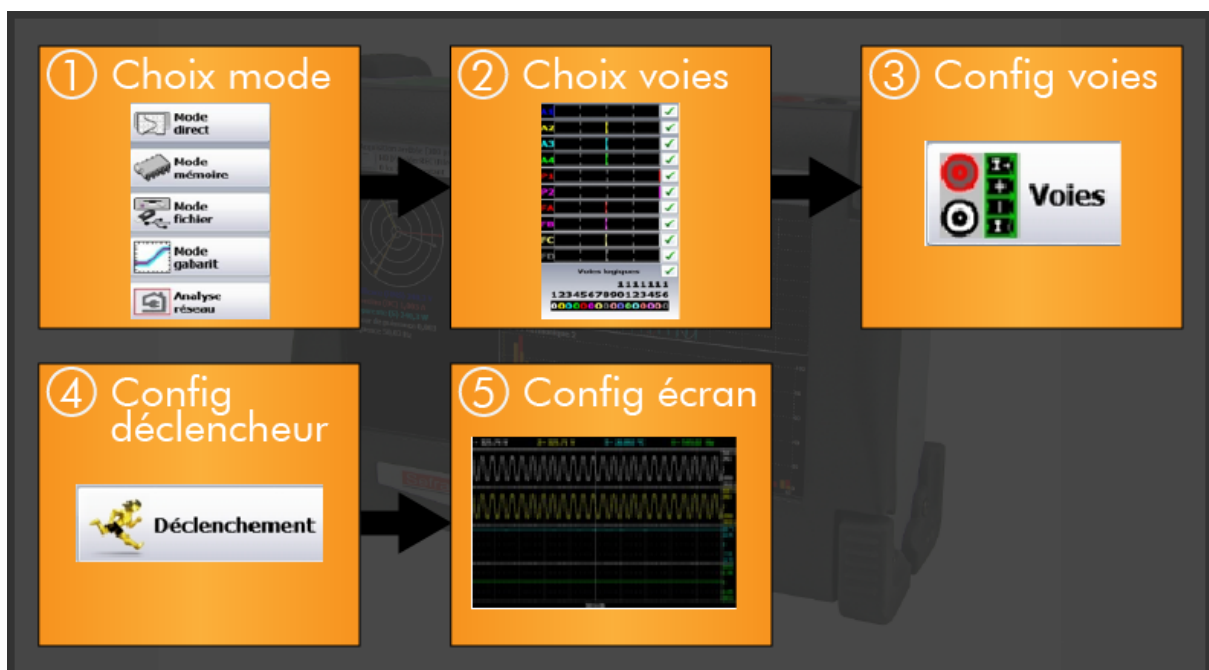
Guide de démarrage rapide

## ► Sommaire

Fonctionnement de l'appareil	1
Menu principal	2
Menu configuration	3
Modes d'enregistrement	4
Paramétrage des voies	7
Paramétrage déclencheur	9
Visualisation en mode F(t)	12
Visualisation en mode XY	13
Visualisation en mode numérique	14
Mode analyse réseau	15
Lecture et export d'un enregistrement	18
Workshop	20

## ► Fonctionnement de l'appareil

Les systèmes d'acquisition de données Sefram permettent de visualiser des signaux et de les enregistrer, voici ci-dessous un synoptique récapitulant les étapes clés permettant de réaliser un bon enregistrement. Ces étapes sont décrites dans la suite du guide.



## ► Menu principal

Lors du premier allumage de votre appareil DAS 30, 50 ou 60, le menu principal s'affiche. Ce menu permet d'accéder aux différentes fonctions de l'appareil ainsi qu'aux paramètres de ces dernières.



- ① Affichage du mode d'enregistrement actuel
  - ② Affichage des voies et sélection des voies actives via les cases à cocher
  - ③ Affichage des valeurs des bits des voies logiques
  - ④ Menu de configuration de l'appareil
  - ⑤ Menu de configuration du déclencheur
  - ⑥ Visualisation des valeurs des voies logiques
  - ⑦ Visualisation des signaux en mode XY
  - ⑧ Visualisation des signaux en mode base de temps
  - ⑨ Visualisation numérique des signaux
  - ⑩ Menu de configuration des voies
  - ⑪ Menu d'activation des voies
  - ⑫ Lancer un enregistrement immédiatement
  - ⑬ Lecture d'un enregistrement déjà en mémoire
  - ⑭ Accès à la configuration d'enregistrement sur papier (pour les modèles équipés d'une imprimante)
  - ⑮ Accès à la configuration d'enregistrement sur la RAM de l'appareil
  - ⑯ Accès à la configuration d'enregistrement sur la mémoire interne de l'appareil
  - ⑰ Accès à la configuration d'enregistrement en mode gabarit
  - ⑱ Accès au mode analyse réseau
  - ⑳ Niveau de batterie
- (A) Effectuer une capture d'écran  
(B) Heure et mode d'enregistrement actuel

Les boutons 14 à 18 permettent de sélectionner le type de support sur lequel sera enregistrée la mesure ainsi que le mode de fonctionnement, signaux ou analyse réseau.

## ► Menu configuration

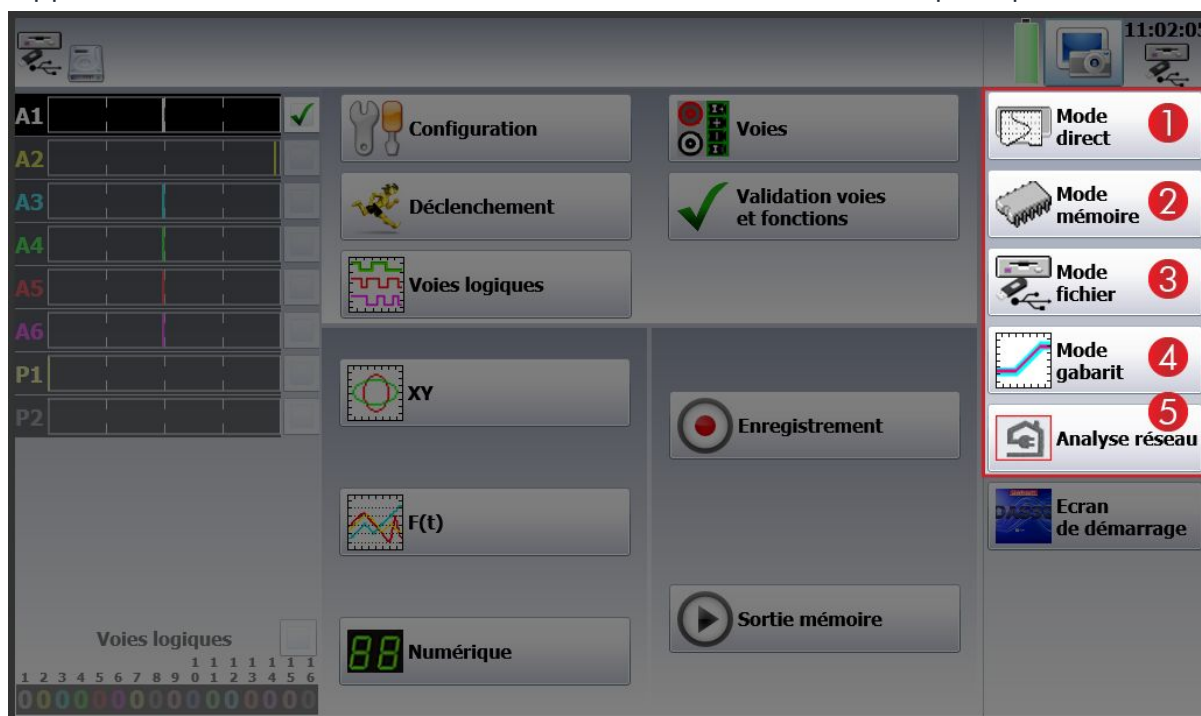
Avant la première utilisation, il convient de régler les paramètres standards tels que l'heure et la date. Ce menu répertorie, en plus des réglages basiques de l'appareil, la gestion des configurations, les alarmes, et le réseau.



- ① Choix de la langue
- ② Réglage de la durée avant la réduction de luminosité de l'écran
- ③ Réglages de la date et de l'heure
- ④ Réglage de la position des bargraphes
- ⑤ Options supplémentaires, (luminosité, ajustage, ...)
- ⑥ Mise à jour logicielle via clé USB
- ⑦ Réinitialiser la configuration de l'appareil
- ⑧ Récupération d'une configuration enregistrée sur le stockage interne ou sur clé USB
- ⑨ Sauvegarde de la configuration sur le stockage interne ou sur mémoire USB
- ⑩ Sauvegarde de la configuration sur le stockage interne ou sur mémoire USB au format .txt sous forme de tableaux
- ⑪ Changement des paramètres IP et des options réseau
- ⑫ Réglages des alarmes, voir le manuel pour plus d'informations

## ► Modes d'enregistrement

Pour effectuer le premier enregistrement, il faut choisir dans quel mode doit travailler l'appareil. Le mode de fonctionnement se sélectionne dans le menu principal.



Mode	Description	Type d'acquisition
(1) Direct	Tracé sur papier des signaux mesurés en temps réel <sup>1</sup>	Enregistrement sur papier, enregistrement sur mémoire interne possible
(2) Mémoire	Acquisition rapide dans la RAM des signaux mesurés	Rapide et de courte durée (transitoire)
(3) Fichier	Acquisition rapide en mémoire interne <sup>2</sup> des signaux mesurés	Rapide et de longue durée (limitée par la capacité du support de sauvegarde)
(4) Gabarit	acquisition rapide en mémoire interne des signaux mesurés ( <i>le lancement de l'acquisition s'effectue avec les paramètres du bouton "Départ" et l'arrêt s'effectue lorsque le signal mesuré dépasse une précédente acquisition définie comme gabarit</i> ).	Rapide et de courte durée pour capture d'événements non répétitifs
(5) Analyse réseau	Analyse réseau monophasé ou triphasé	

<sup>1</sup> Pour les appareils disposant d'une imprimante (en option).

<sup>2</sup> Capacités : 32 Go pour DAS 30 et 50, 64 Go pour DAS 60.



## Mode direct Impression sur papier

1 Choix du type d'impression, tracé du signal ou valeurs numériques dans un tableau

2 Vitesse d'impression

3 Configurations du tracé, tel que la taille du réticule, des annotations, ...

4 Réglage de la condition de déclenchement de l'enregistrement

5 Réglage de la condition d'arrêt de l'enregistrement

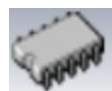
6 Action à effectuer à la fin de l'enregistrement. "Arrêt" interdit la relance automatique de l'acquisition, "réarmement" l'autorise

7 Activation de la sauvegarde de la mesure en temps réel via la case à cocher et choix de l'emplacement où sera enregistrée la mesure

8 Réglage du nombre maximum d'échantillons

9 Nom du fichier de sauvegarde

10 Réglage de la vitesse d'échantillonnage



## Mode mémoire Acquisition rapide dans la RAM

1 Nombre de blocs auxquels doit être divisée la mémoire, en puissance de deux

2 Effacement des blocs

3 Réglage de la vitesse d'échantillonnage

4 Réglage de la condition de déclenchement de l'enregistrement

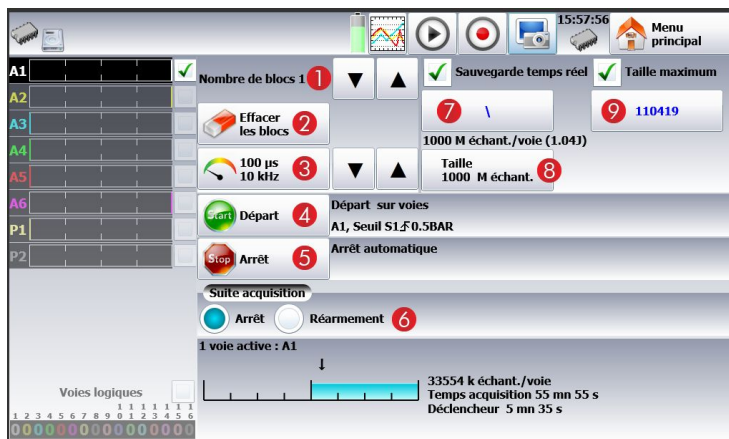
5 Réglage de la condition d'arrêt de l'enregistrement

6 Action à effectuer à la fin de l'enregistrement. "Arrêt" interdit la relance automatique de l'acquisition, "réarmement" l'autorise

7 Activation de la sauvegarde de la mesure en temps réel via la case à cocher et choix du chemin où sera enregistrée la mesure

8 Réglage du nombre maximum d'échantillons

9 Nom du fichier de sauvegarde

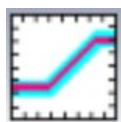
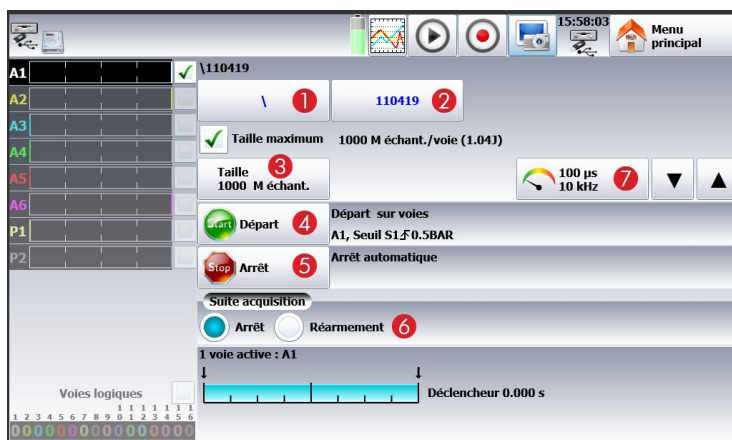




### Mode fichier

Acquisition rapide en mémoire interne

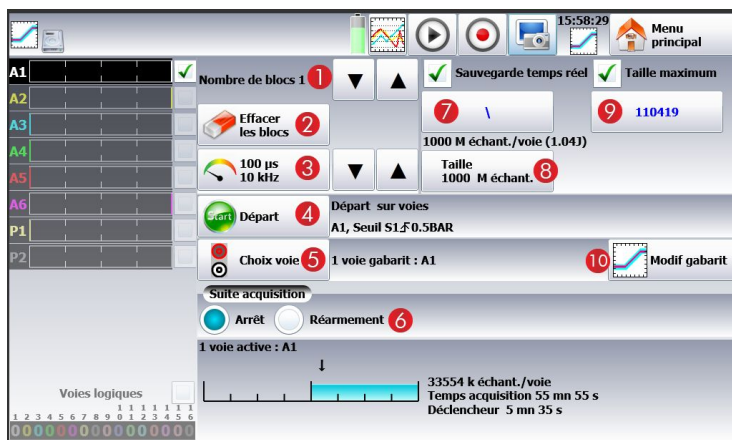
- 1 Emplacement du fichier de sauvegarde
- 2 Nom du fichier de sauvegarde
- 3 Sélection du nombre d'échantillons à générer, la case à cocher "Taille maximum" permet d'échantillonner au maximum de la capacité de stockage disponible
- 4 Réglage de la condition de déclenchement de l'enregistrement
- 5 Réglage de la condition d'arrêt de l'enregistrement
- 6 Action à effectuer à la fin de l'enregistrement. "Arrêt" interdit la relance automatique de l'acquisition, "réarmement" l'autorise
- 7 Réglage de la vitesse d'échantillonnage



### Mode gabarit

Acquisition rapide en mémoire interne pour signal non périodique

- 1 Nombre de blocs auxquels doit être divisée la mémoire, en puissance de deux
- 2 Effacement des blocs
- 3 Réglage de la vitesse d'échantillonnage
- 4 Réglage de la condition de déclenchement de l'enregistrement
- 5 Choix de ou des voie(s) à comparer avec le gabarit
- 6 Action à effectuer à la fin de l'enregistrement. "Arrêt" interdit la relance automatique de l'acquisition, "réarmement" l'autorise.
- 7 Activation de la sauvegarde de la mesure en temps réel via la case à cocher et choix du chemin où sera enregistrée la mesure
- 8 Réglage du nombre maximum d'échantillons
- 9 Activation d'une limite de taille de l'enregistrement via la case à cocher et choix de l'emplacement où sera enregistrée la mesure
- 10 Choix du gabarit, pour plus d'informations consulter le manuel d'utilisation

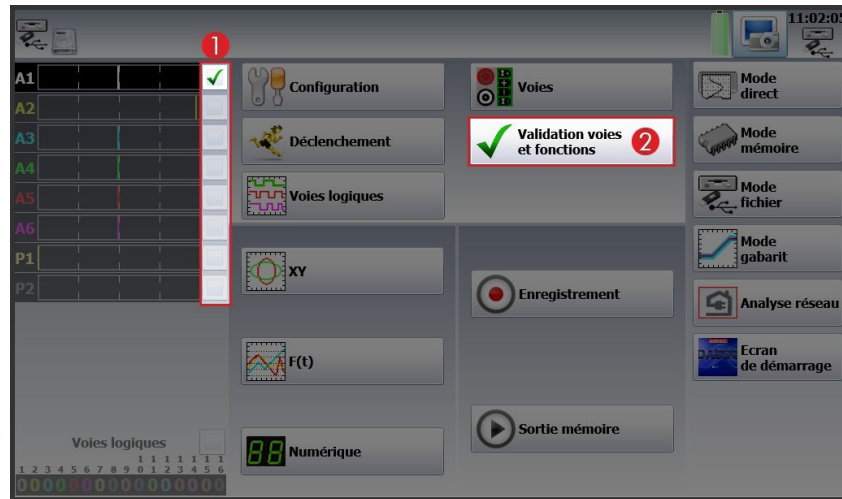


### Analyse réseau

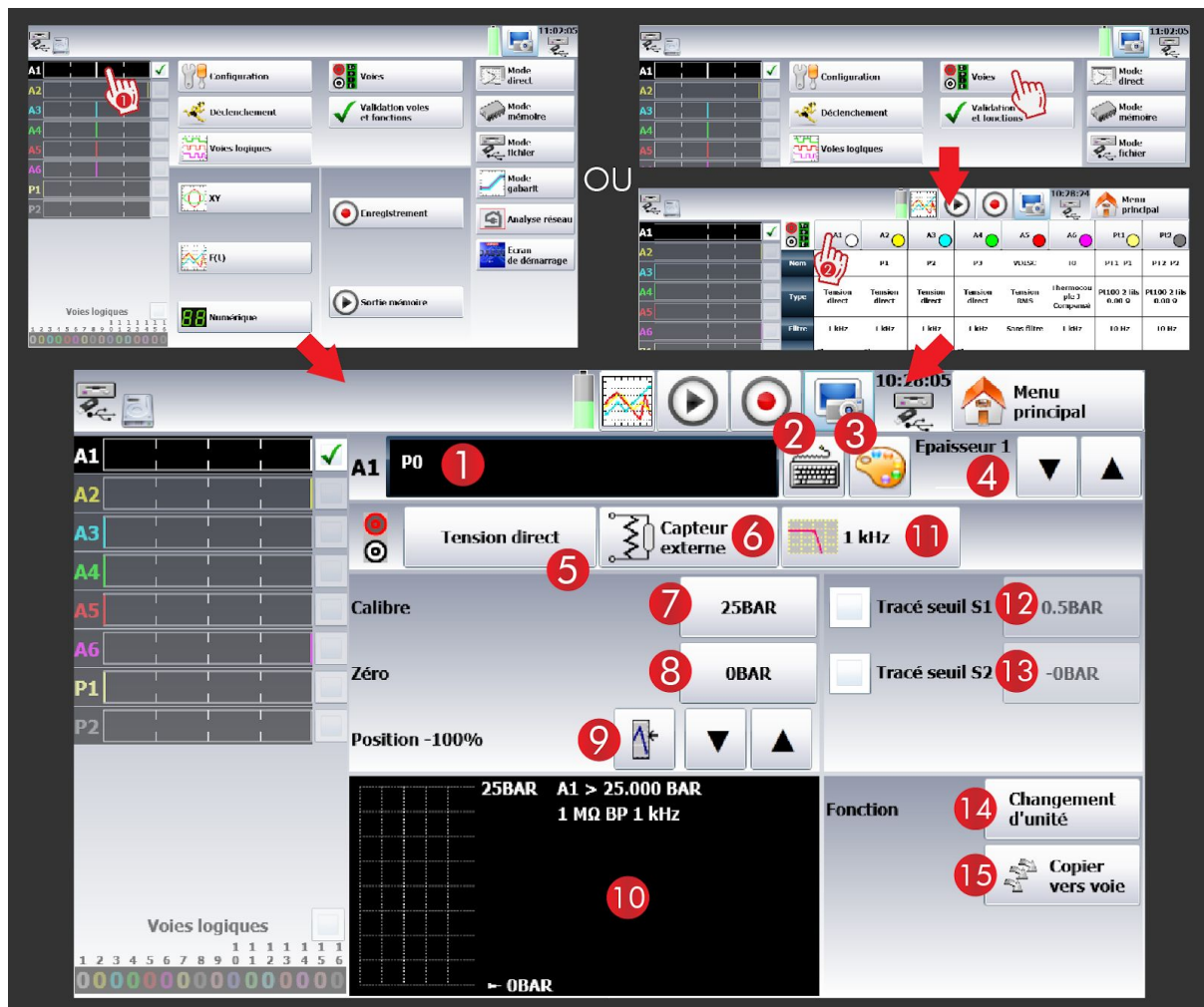
Voir description plus détaillée page 15.

## ► Paramétrage des voies

Premièrement l'activation ou la désactivation des voies peut être effectuée : soit en cochant ou non les cases suivantes (1), soit via le bouton "Validation voies et fonctions" du menu principal (2) qui permet également d'activer les fonctions (voir manuel complet).



Ensuite, l'accès au paramétrage d'une voie se fait : soit en touchant directement la voie (1), soit en passant par le menu "Voies" puis en appuyant sur la voie concernée (2).





- ① Nom actuel de la voie
- ② Renommer la voie
- ③ Réglage de la couleur de la courbe correspondant à cette voie
- ④ Réglage de l'épaisseur de la courbe
- ⑤ Type de grandeur mesurée
- ⑥ Dans le cas d'utilisation d'un capteur externe, réglage de son type
- ⑦ Réglage du calibre de la voie
- ⑧ Réglage du zéro de la voie
- ⑨ Position des seuils de la voie, par exemple pour un calibre de 25 BAR et une position "centre", l'acquisition est effectuée de 12,5 BAR à -12,5 BAR
- ⑩ Récapitulatif des réglages et des calibres
- ⑪ Réglage du filtre passe-bas en entrée, si nécessaire
- ⑫ Réglage tracé seuil 1
- ⑬ Réglage tracé seuil 2
- ⑭ Changement de l'unité de la mesure afin de correspondre à la grandeur mesurée
- ⑮ Copier les réglage de la voie vers une autre voie

Noter que les réglages de toutes les voies peuvent être visualisées simultanément dans l'onglet "Voies".

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	Pt1	Pt2
<b>Nom</b>	P0	P1	P2	P3	VDISC	T0	PT1 P1	PT2 P2
<b>Type</b>	Tension direct	Tension direct	Tension direct	Tension direct	Tension RMS	Thermocouple J Compensé	Pt100 2 fils 0.00 Ω	Pt100 2 fils 0.00 Ω
<b>Filtre</b>	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz	Sans filtre	1 kHz	10 Hz	10 Hz
<b>Fonction</b>	Changement Unité	Changement Unité	Changement Unité	Changement Unité	Sans	Sans	Sans	Sans
<b>Calibre</b>	25BAR	25BAR	250BAR	250BAR	250V	100°C	100°C	100°C
<b>Zéro</b>	0BAR	0BAR	0BAR	0BAR	125V	0°C	0°C	0°C
<b>Max.</b>	25BAR	25BAR	250BAR	250BAR	250V	100°C	50°C	50°C
<b>Min.</b>	0BAR	0BAR	0BAR	0BAR	0V	0°C	-50°C	-50°C
<b>Seuil S1</b>	0.5BAR	0.5BAR	0.5BAR	0.5BAR	0.5V	0.5°C	0.5°C	0.5°C
<b>Seuil S2</b>	-0BAR	-0BAR	-0.5BAR	-0.5BAR	-0.5V	-0.5°C	-0.5°C	-0.5°C

## ► Paramétrage déclencheur

Une fois les voies correctement configurées, il reste à paramétrer le ou les déclencheur(s). Quel que soit le mode d'enregistrement, excepté en analyse réseau, ce paramétrage est identique, tout d'abord, il faut choisir le type de déclencheur et la voie sur laquelle est effectuée la mesure pour le déclenchement :



### ① Choix du type de déclencheur :

- Manuel : seul l'utilisateur peut déclencher l'enregistrement à l'aide des boutons présentés au bas de cette page
- Déclencheur : déclenchement à partir d'un certain seuil configurable
- Attente : déclenchement à partir d'un délai ou d'une date
- Automatique : déclenchement immédiat jusqu'à saturation du bloc mémoire, entraînant l'arrêt automatique de l'enregistrement

### ② Choix du type de voie sur laquelle s'effectue la mesure pour le déclenchement

### ③ Régler un pré-déclenchement, voir manuel pour plus d'explications

En mode "Déclencheur" et "Voie analogique" :

### ④ Choix de la voie à enregistrer

⑤ Choix du seuil sur lequel déclencher, deux seuils sont paramétrables ce qui permet d'en avoir un pour le déclenchement et l'autre pour l'arrêt

### ⑥ Réglage de la valeur du seuil de déclenchement

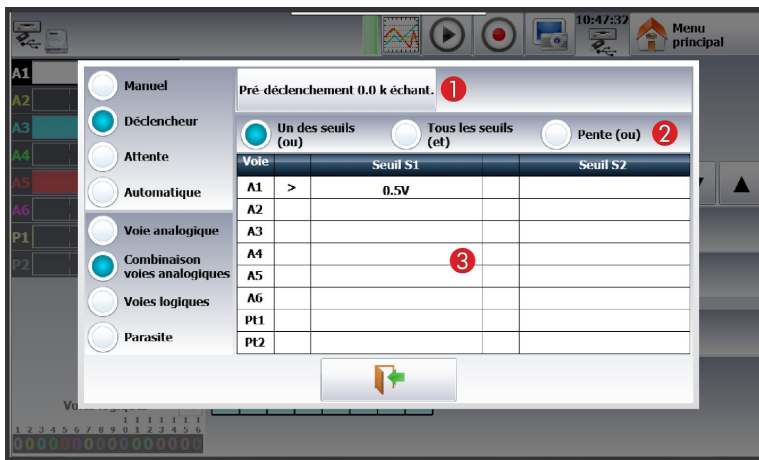
### ⑦ Choix du type de seuil

### ⑧ Quitter ce menu de paramétrage

Il est possible, à tout moment, de forcer le début de l'acquisition à l'aide du bouton (2) et de visualiser les anciens enregistrements à l'aide du bouton (1) du bandeau supérieur.



## Mode "Déclencheur" et "Combinaison voies analogiques" :



Ce mode permet, contrairement au mode "Voie analogique", de prendre en compte plusieurs voies analogiques simultanément.

① Paramétrage pré-déclenchement

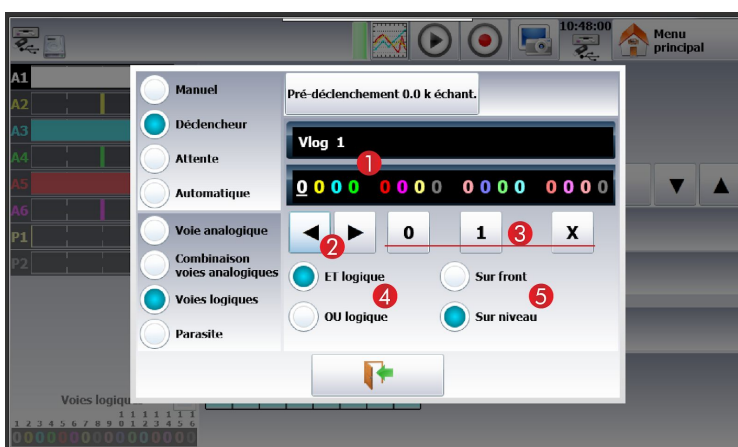
② Choix des conditions de déclenchement :

- "Un des seuils" : déclenchement si un des seuils est validé
- "Tous les seuils" : déclenchement si tous les seuils sont validés
- "Pente" : déclenchement sur pente des signaux et lorsque qu'un des seuils est validé

③ Chaque voie peut être réglée indépendamment en appuyant sur sa ligne correspondante, le menu suivant apparaît et permet le réglage des seuils, de la même manière qu'en mode "Voie analogique"



## Mode "Déclencheur" et "Voies logiques" :



Ce mode permet de déclencher par rapport aux valeurs des voies logiques.

① Visualisation du mot modèle pour lancer le déclenchement  
 ② Choix du bit à paramétrer  
 ③ Attribution d'une valeur au bit sélectionné, X signifiant que la valeur ne doit pas être prise en compte

④ Choix de l'opération logique à effectuer entre le mot modèle et celui mesuré pour lancer le déclenchement

⑤ Choix du moment où la comparaison doit être effectuée

## Mode "Attente" :

Ce mode permet le déclenchement après un certain délai ou une date.



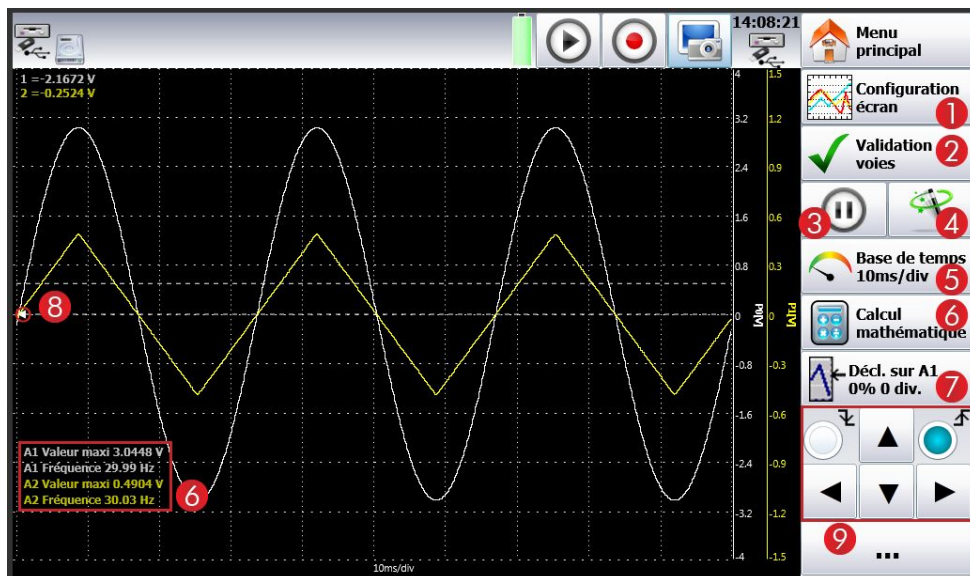
① Choix du type d'attente

② Réglage associé

Dans n'importe quel mode, le type de signal "parasite" permet de déclencher sur un parasite d'un signal périodique de 50Hz, c'est-à-dire lorsque le signal change radicalement de forme.

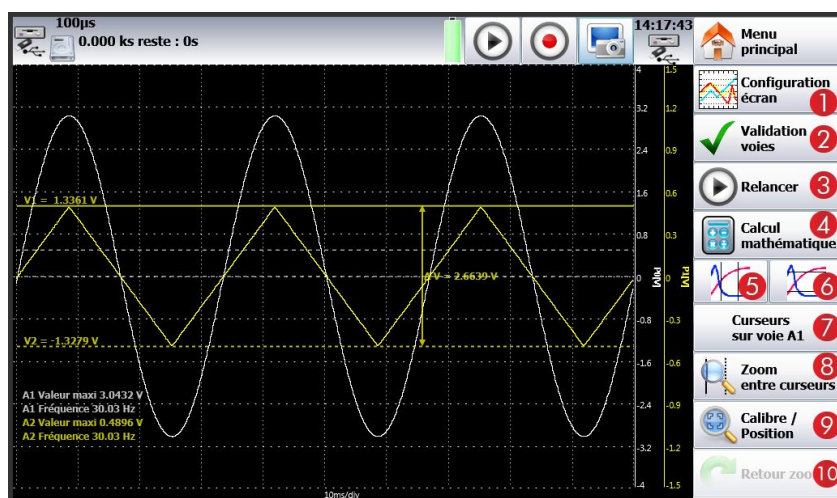
## ► Visualisation en mode F(t)

Dans tous les modes d'enregistrement sauf l'analyse réseau, il est possible d'observer les signaux tel un oscilloscope classique.



- ① Réglage de l'affichage, des couleurs, plein écran, bascule entre mode F(t) et XY
- ② Réglage des voies actives
- ③ Mettre en pause la visualisation, la mise en pause permet d'utiliser les curseurs
- ④ Réglage automatique (autoset)
- ⑤ Réglage de la base de temps
- ⑥ Réglage des mesures affichées en bas à gauche
- ⑦ Réglage du trigger, la position du trigger est symbolisée par le curseur (8), il peut être déplacé grâce aux flèches et réglé en front montant/descendant (9). Sa position peut aussi être directement modifiée en le déplaçant sur l'écran tactile.

Lorsque la visualisation est en pause (bouton (3)), l'interface est mis à jour :



- ① ② ④ inchangés
- ③ Relancer l'acquisition
- ⑤ Activer les curseurs de temps
- ⑥ Activer les curseurs d'amplitude

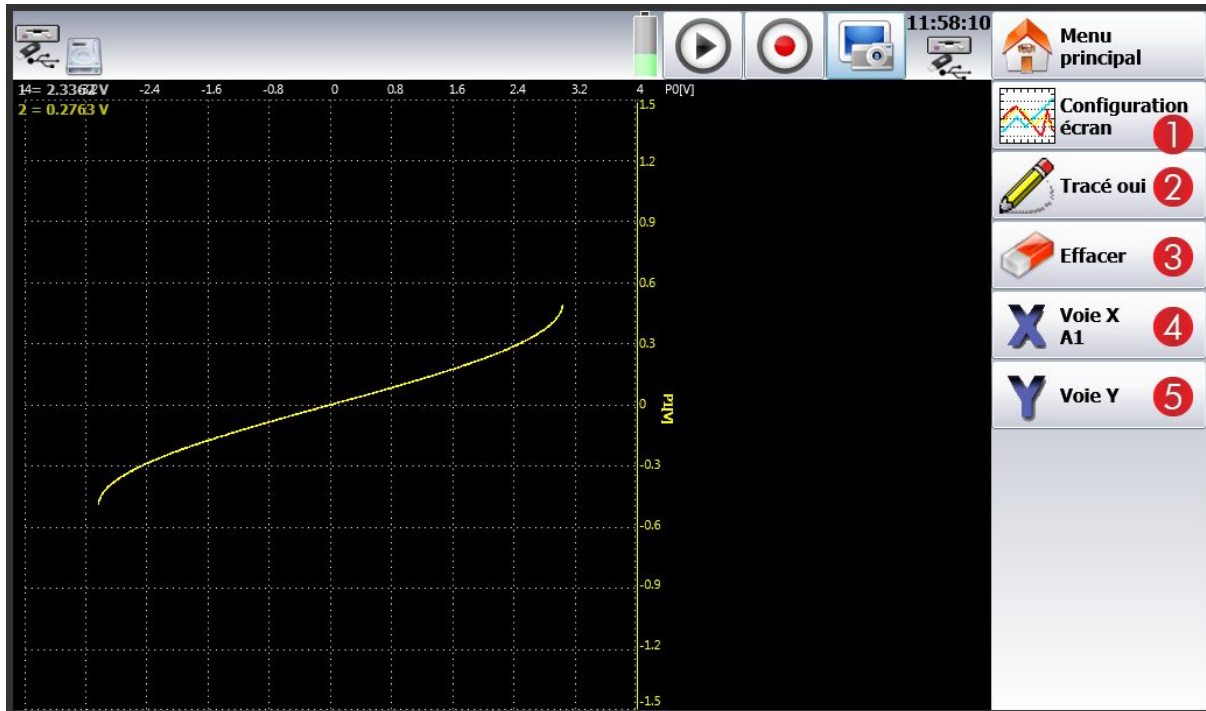
*Les curseurs verticaux et horizontaux ne peuvent pas être activés simultanément.*

Seulement pour les curseurs horizontaux :

- ⑦ Choix de la voie mesurée par les curseurs
- ⑧ Zoomer entre les deux curseurs
- ⑨ Régler les paramètres de la voie
- ⑩ Revenir à la vue originale

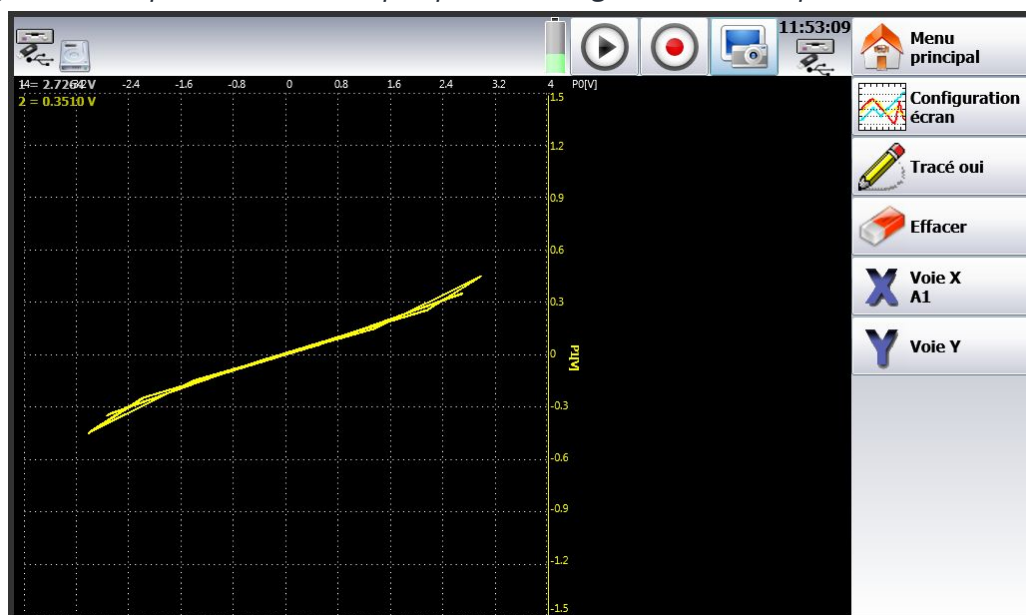
## ► Visualisation en mode XY

Le mode XY permet de tracer un signal par rapport à un autre.



- ❶ Réglage de l'affichage, des couleurs, affichage points ou vecteurs et bascule entre mode F(t) et XY
- ❷ Activation du traçage des points/vecteurs
- ❸ Effacer les points/vecteurs tracés
- ❹ Sélection de la voie placée en abscisse
- ❺ Sélection de la voie placée en ordonnée

*L'image ci-dessus présente un tracé par points, l'image ci-dessous le présente en vecteurs.*



► Visualisation en mode numérique

Ce mode affiche les valeurs numériques des signaux mesurés, à la manière d'un multimètre. Le paramétrage de chaque voie est accessible par simple appuie sur la valeur correspondant à la voie.



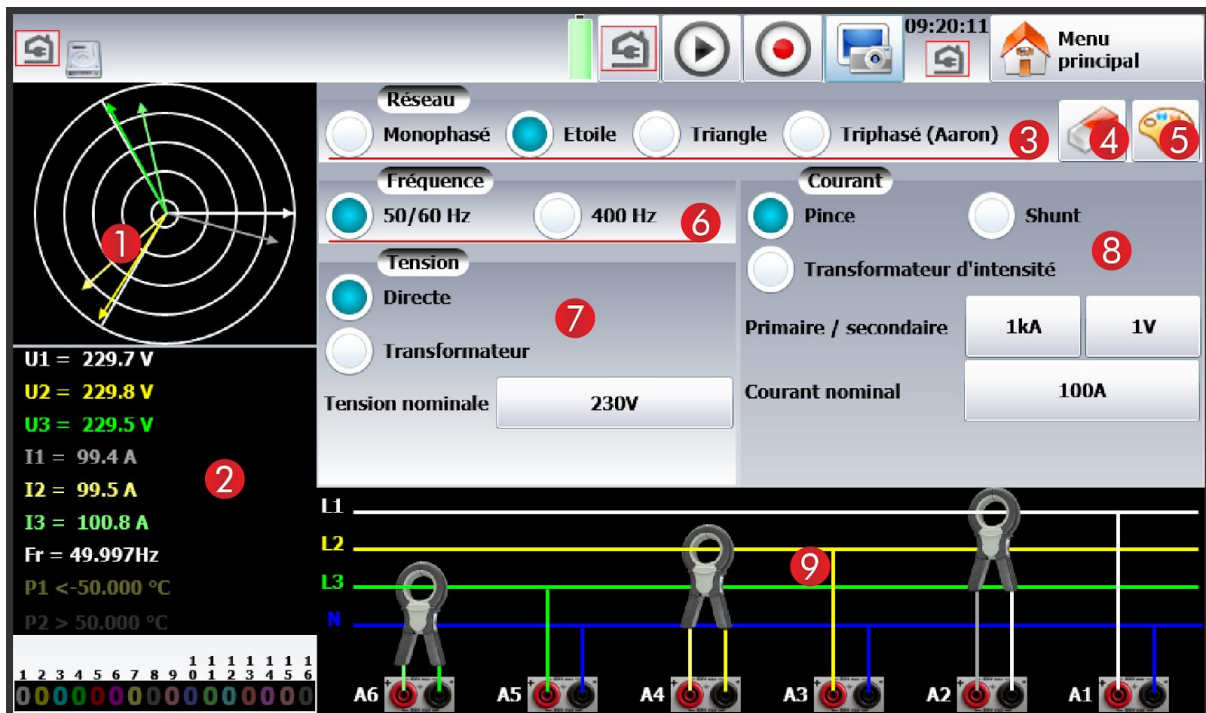
## ► Mode analyse réseau

Ce mode de fonctionnement permet d'analyser un réseau électrique monophasé ou triphasé.

Il s'active avec le bouton "Analyse réseau" du menu principal.



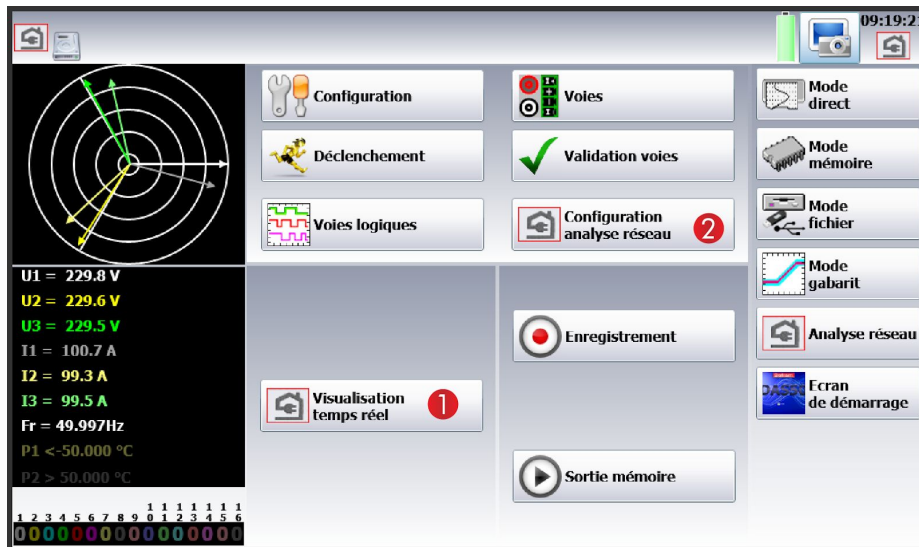
Le premier écran qui s'affiche comprend les réglages concernant la façon dont est effectuée la mesure :



- ❶ Diagramme de Fresnel
- ❷ Affichage des valeurs numériques des amplitudes des signaux
- ❸ Choix du type de réseau
- ❹ Suppression de la configuration actuelle
- ❺ Personnalisation des couleurs de l'affichage
- ❻ Choix de la fréquence du réseau
- ❼ Choix de la provenance de la tension et paramètres en conséquence
- ❽ Choix de la provenance du courant et paramètres en conséquence
- ❾ Rappel du câblage et des instruments à utiliser

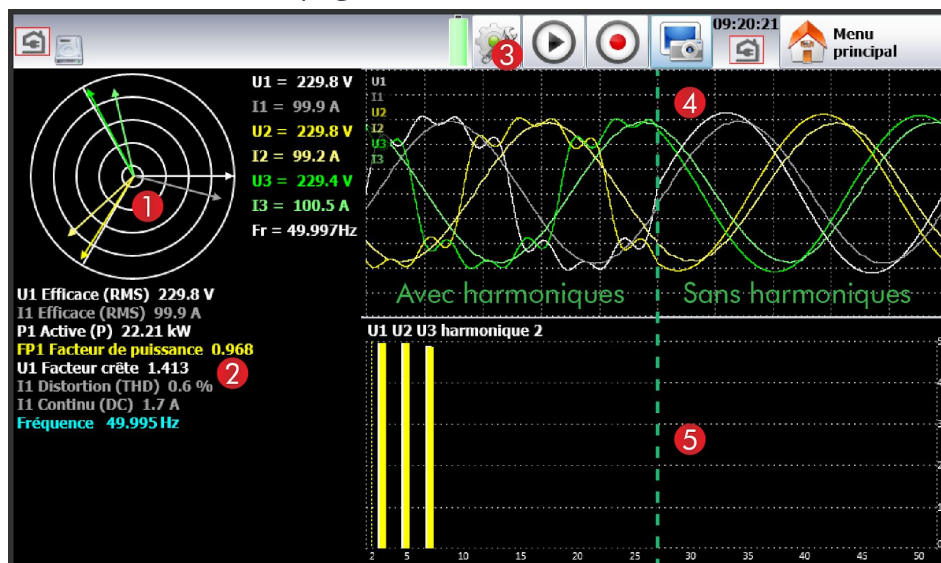


En analyse réseau, deux nouveaux boutons apparaissent sur le menu principal, noter que dans ce mode toutes les voies sont utilisées sauf celles pour les sondes de température PT100 et PT1000.



- ① Visualisation sous forme de chronogramme des signaux
- ② Configuration des mesures et calculs à effectuer

Le bouton (1) donne accès à la page de visualisation :



- ① Diagramme de Fresnel
- ② Affichage des valeurs numériques des mesures et des calculs configurés sur l'écran accessible avec le bouton (2)
- ③ Configuration de l'affichage des signaux, des harmoniques, nombre d'écrans, ...
- ④ Chronogrammes des signaux mesurés
- ⑤ Décomposition en séries de Fourier, avec fréquences en abscisse et amplitudes en ordonnée

Le bouton (2) donne accès à la page de configuration des mesures et calculs à afficher, qui s'affichent sur la gauche de l'écran, en dessous du diagramme de Fresnel :

	Mesure	Min.	Max.		Mesure	Min.	Max.	
<input type="radio"/>	U1 Efficace (RMS)	0	400 V	<input checked="" type="checkbox"/>	Fréquence	0	100 V	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	I1 Efficace (RMS)	0	200 A	<input checked="" type="checkbox"/>	U1 Efficace (RMS)	0	400 V	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	P1 Active (P)	-40	40 kW	<input checked="" type="checkbox"/>	U1 Efficace (RMS)	0	400 V	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="radio"/>	FP1 Facteur de puissance	-1	1	<input checked="" type="checkbox"/>	U1 Efficace (RMS)	0	400 V	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	U1 Facteur crête	0	10	<input checked="" type="checkbox"/>	U1 Efficace (RMS)	0	400 V	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	I1 Distortion (THD)	0	600 %	<input checked="" type="checkbox"/>	U1 Efficace (RMS)	0	400 V	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>	I1 Continu (DC)	-20	20 A	<input checked="" type="checkbox"/>	U1 Efficace (RMS)	0	400 V	<input type="checkbox"/>

Chaque mesure ou calcul se configure dans ce tableau, chaque ligne permettant de régler une mesure.

- ① Choix de la couleur d'affichage de la mesure
- ② Choix du type de mesure ou calcul à effectuer
- ③ Réglage du calibre, valeur minimale
- ④ Réglage du calibre, valeur maximale

Les zones 2, 3 et 4 ouvrent le même menu permettant le réglage des paramètres précédemment énoncés

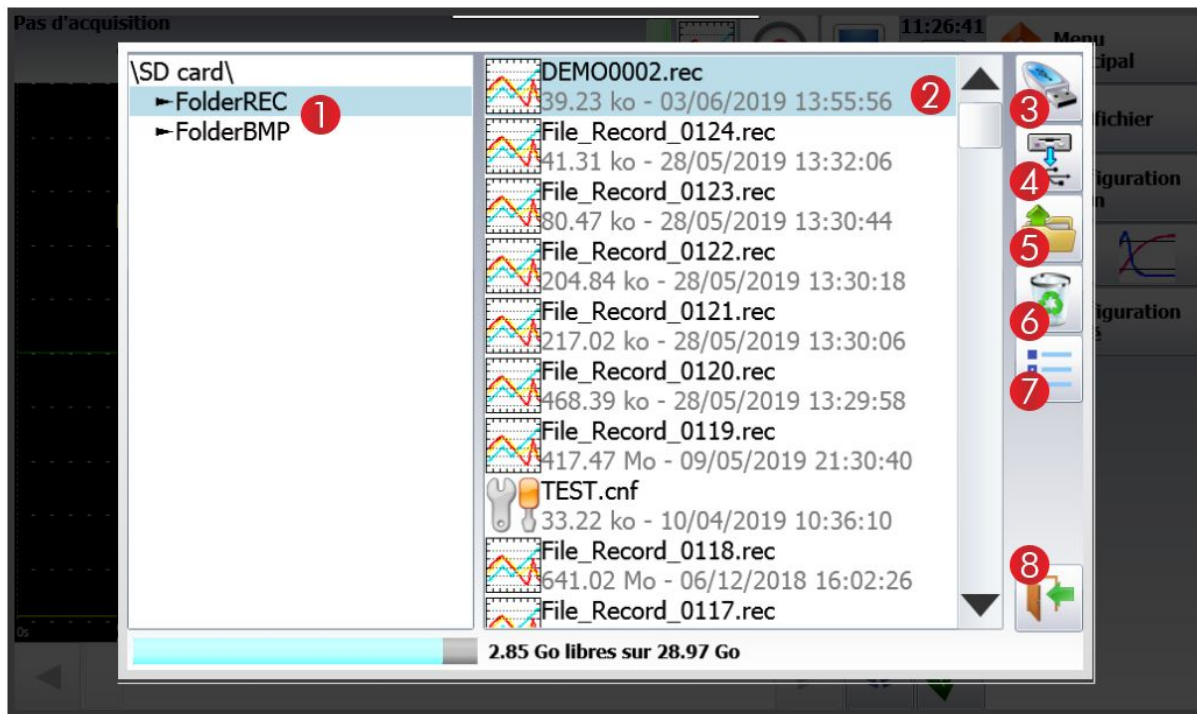
- ⑤ Activer l'affichage de cette mesure/de ce calcul

## ► Lecture et export d'un enregistrement

Une fois les enregistrements effectués, il est possible de directement les lire sur le système d'acquisition de données. La manipulation est la même pour n'importe quel mode de fonctionnement. Pour cela, aller dans le menu principal, cliquer sur "Sortie mémoire" puis "Lire fichier".

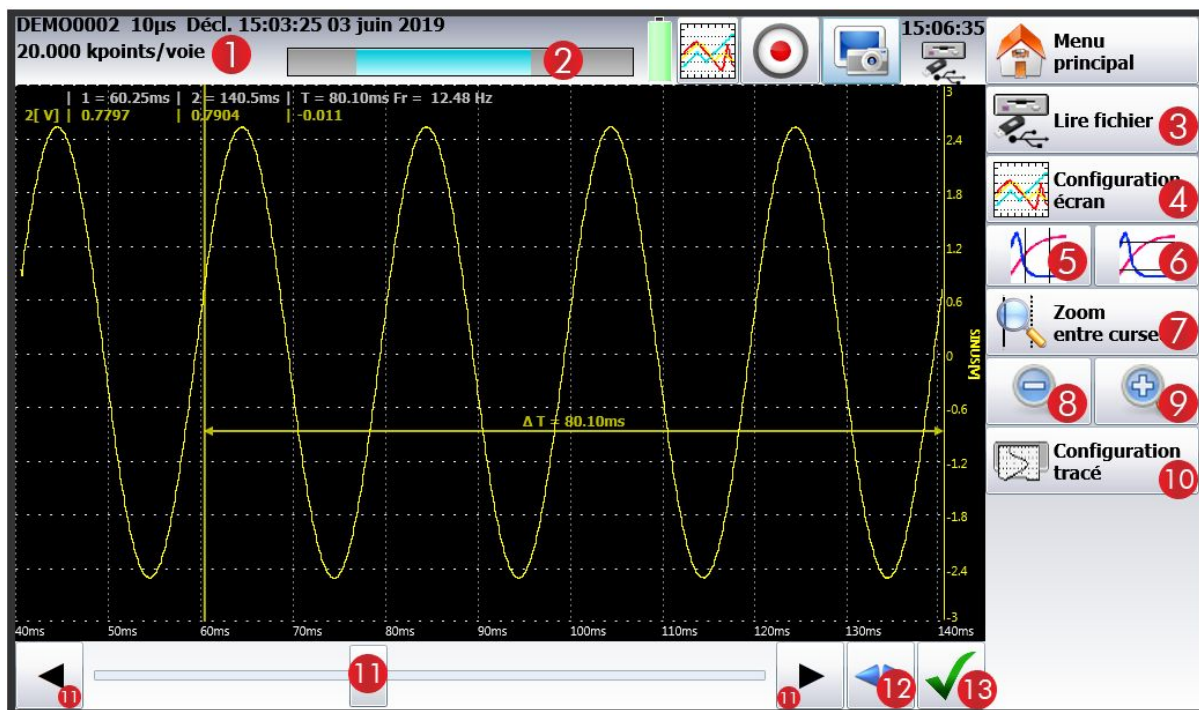


Une liste des enregistrements enregistrés sur l'appareil est présentée. Les enregistrements sont au format .rec et il suffit d'appuyer sur celui désiré pour le sélectionner.



- ❶ Choix du dossier
- ❷ Liste des fichiers présents dans le dossier sélectionné
- ❸ Afficher le contenu de la clé USB, si branchée sur l'appareil
- ❹ Transférer le fichier sélectionné sur la clé USB
- ❺ Lire le fichier sélectionné
- ❻ Supprimer le fichier sélectionné
- ❼ Basculer entre le mode de sélection individuel ou multiple
- ❽ Quitter

L'interface de lecture d'un fichier est le suivant :



- ① Informations sur l'enregistrement
  - ② Zone visible (bleue) par rapport à la totalité de l'acquisition (zone grise)
  - ③ Ouvrir la liste des fichiers
  - ④ Configurer l'écran, couleurs, type d'horloge, bascule entre mode F(t) et XY, ...
  - ⑤ Afficher les curseurs verticaux
  - ⑥ Afficher les curseurs horizontaux
- Seulement pour les curseurs verticaux, les fonctions de zoom et dézoom ne sont disponibles que lorsque ces curseurs sont affichés :*
- ⑦ Zoomer entre les curseurs
  - ⑧ Zoomer
  - ⑨ Dézoomer
  - ⑩ Configurer le tracé (pour les appareils dotés d'une imprimante)
  - ⑪ Naviguer dans l'acquisition
  - ⑫ Afficher la totalité de l'acquisition (dézoom automatiquement si nécessaire)
  - ⑬ Sélectionner les voies à afficher et les fonctions, dans le cas où l'enregistrement comprend plusieurs voies simultanément

## ► Workshop

L'appareil est en configuration usine, on souhaite mesurer et enregistrer un signal sinusoïdale d'amplitude 5V et de fréquence 50Hz.

Pour cela on suit les étapes décrites au début du guide.

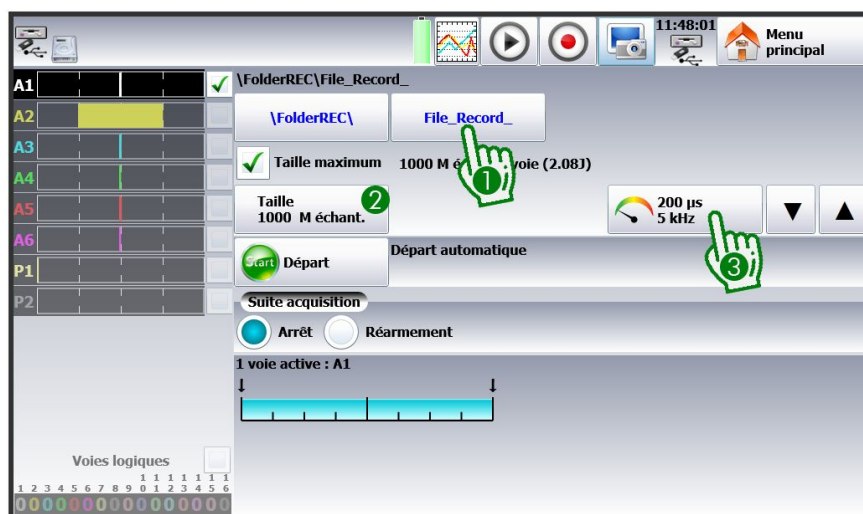
### 1/ Choix du mode

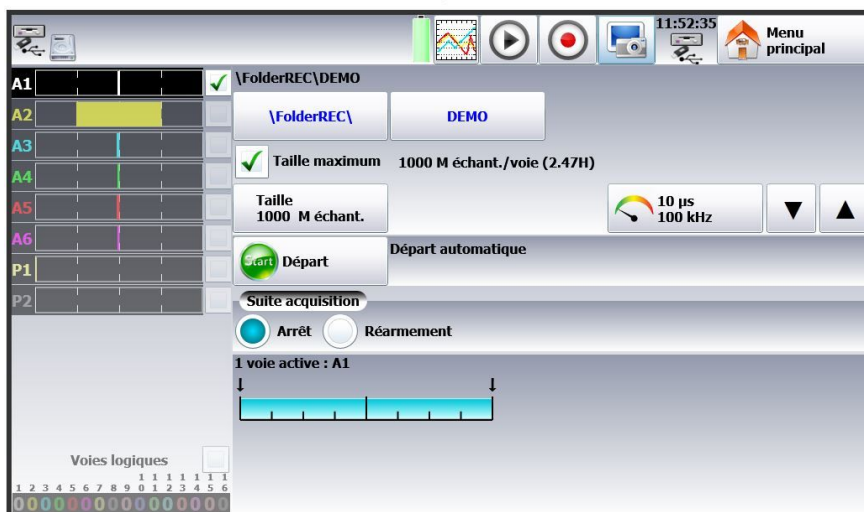
On souhaite enregistrer le signal sur une durée raisonnable, de sorte à enregistrer une dizaine de périodes. Le mode fichier est donc adapté à nos besoins.



Premièrement, on renomme notre fichier qui sera généré à la suite de l'enregistrement. Pour cela cliquer sur "File\_record\_" (1), puis sur l'icône de clavier et renommer le fichier, dans notre cas, "DEMO". L'emplacement d'enregistrement n'est pas modifié.

La taille maximum (2) est laissée sur le réglage par défaut car l'arrêt de l'enregistrement sera paramétré par la suite. La vitesse d'échantillonnage (3) est réglée à 100kHz car on souhaite avoir un enregistrement de haute précision.

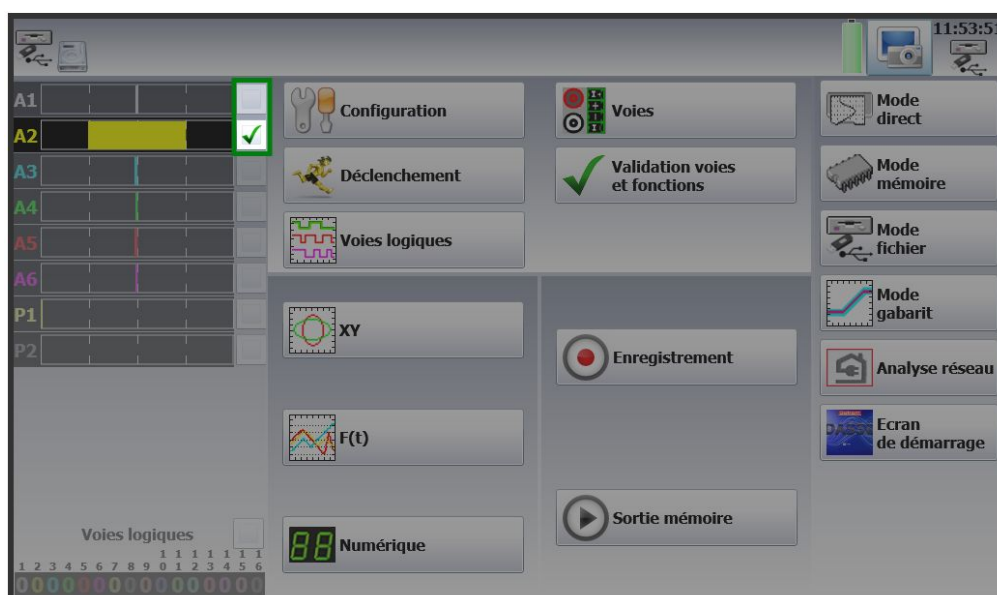




“Suite acquisition” est laissé sur “arrêt” car aucun autre enregistrement ne sera effectué après le notre.

## 2/ Choix des voies

Le signal est branché sur la voie 2 du système d’acquisition de donnée, la voie A1 est donc désactivée et la voie A2 activée.

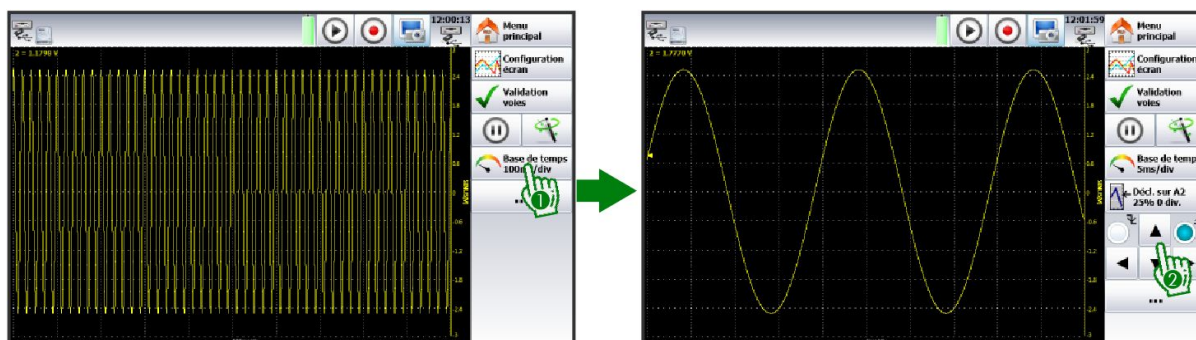


### 3/ Configuration de la voie

On accède au réglage de la voie en cliquant directement sur le bargraphe correspondant. Les paramétrages par défaut correspondent déjà au signal que nous mesurons, il faut juste régler le calibre (1) pour que le signal soit correctement affiché. On renomme également la voie en "SINUS" en cliquant sur le clavier (2).

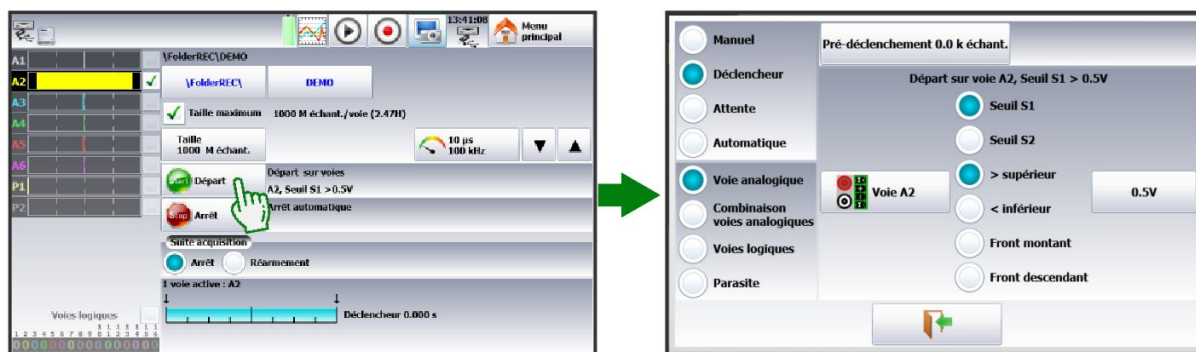


Voici la forme actuelle du signal visualisé à l'aide du bouton "F(t)" du menu principal. On en profite pour régler la base de temps (1) et le trigger (2) afin de visualiser au minimum deux périodes.

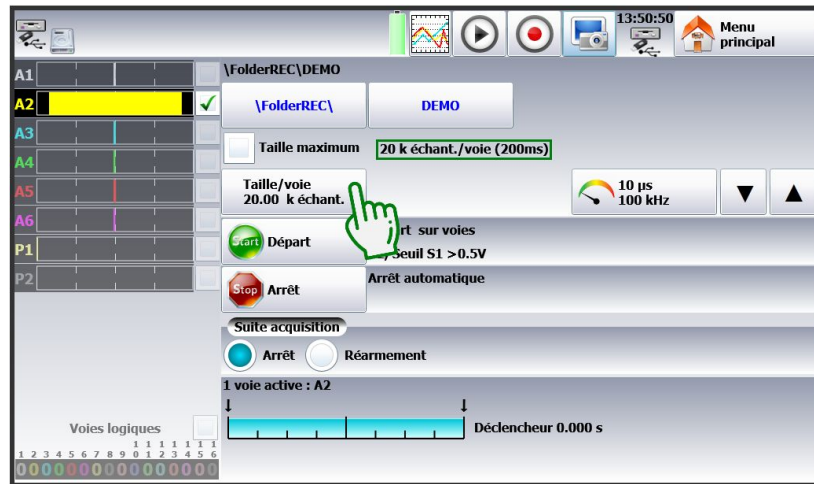


### 4/ Configuration du déclencheur

L'objectif est d'enregistrer une dizaine de période du signal. Pour cela, on retourne dans le menu "Déclenchement", puis "Départ" et "Déclencheur". La voie sur laquelle il faut effectuer la mesure est la voie A2. Le seuil S1 qui enclenche l'enregistrement est laissé sur 0,5V.



Pour enregistrer dix périodes, sachant qu'une période dure 20ms, il faut un enregistrement d'une durée de 200ms. Pour cela, on règle le nombre d'échantillons sur 20k car la fréquence d'échantillonnage est réglée sur 100 kHz (soit une période de 10µs et  $10\mu\text{s} \times 20\text{k} = 200\text{ms}$ ). L'arrêt est laissé sur "automatique".



### 5/ Configuration de l'écran

Cette partie consiste à effectuer les derniers ajustements de l'écran de visualisation du signal. L'ayant déjà effectué précédemment et le signal n'ayant pas été modifié, aucun autre réglage n'est nécessaire.

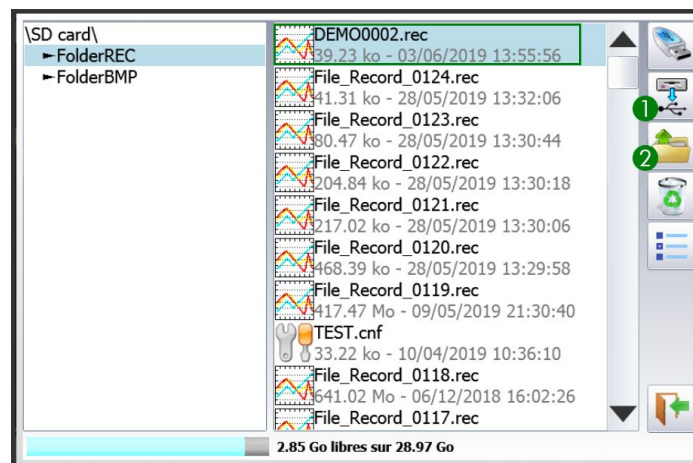
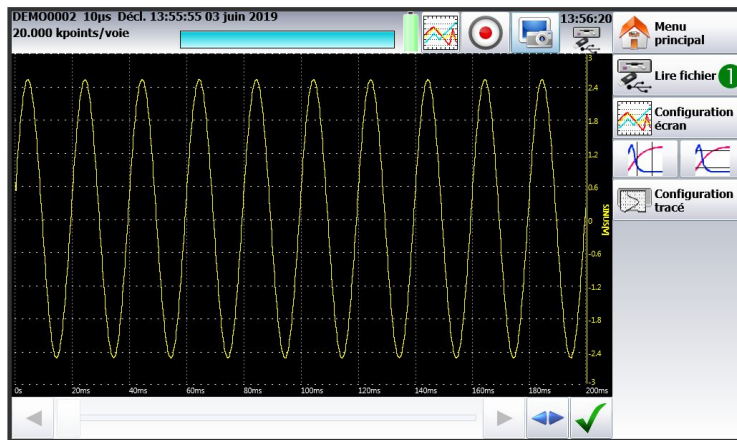
### 6/ Enregistrement du signal

Pour lancer l'enregistrement, appuyer sur le bouton "Enregistrement" du menu principal.





L'enregistrement se lance et s'interrompt automatiquement au bout de 200ms. Le résultat est immédiatement affiché et on y retrouve bien nos dix périodes. L'acquisition est automatiquement enregistrée à l'emplacement spécifié précédemment et nommé "DEMO" suivi d'un chiffre qui s'incrémente à chaque nouvel enregistrement. Dans notre cas, il s'agit de "DEMO0002.rec". Cette liste est accessible via le bouton fichier (1).



Le fichier nouvellement créé peut ensuite être envoyé sur une clé USB (1) ou ouvert sur le système d'acquisition de données (2) afin d'y être visualisé.