


# FRANCAIS

## Manuel d'utilisation



**INDICE**

1. PRECAUTIONS ET MESURES DE SECURITE .....	2
1.1. Instructions prealables .....	2
1.2. Durant l'utilisation .....	2
1.3. apres l'utilisation.....	2
2. DESCRIPTION GENERALE.....	3
3. PREPARATION A L'UTILISATION.....	3
3.1. Controles.....	3
3.2. Alimentation de l'appareil .....	3
3.3. Conservation .....	3
4. NOMENCLATURE.....	4
4.1. Description de l'appareil.....	4
4.2. Description de l'ecran.....	4
4.3. Description des touches fonctions.....	5
4.3.1. Touche ON/OFF .....	5
4.3.2. Touche HOLD/  .....	5
4.3.3. Touche MAX MIN .....	5
4.3.4. Touche WB/DP.....	5
4.3.5. Touches °C et °F .....	5
4.3.6. Désactivation fonction Auto Power OFF .....	5
5. INSTRUCTIONS OPERATIVES .....	6
5.1. Mesure de temperature et d'humidite de l'air .....	6
6. MANUTENTION .....	7
6.1. Generalites .....	7
6.2. remplacement de la batterie.....	7
6.3. nettoyage de l'appareil .....	7
6.4. Fin de vie.....	7
7. SPECIFICITES TECHNIQUES.....	8
7.1. Caracteristiques techniques.....	8
7.1.1. Caractéristiques générales.....	8
7.2. environnement.....	8
7.2.1. Conditions environnementales d'utilisation .....	8
7.3. Accessoires.....	8
7.3.1. Accessoires de série .....	8
8. ASSISTANCE .....	9
8.1. Conditions de garantie .....	9
8.2. Assistance.....	9

## 1. PRECAUTIONS ET MESURES DE SECURITE

L'instrument a été conçu conformément à la directive de sécurité relative aux instruments de mesures électroniques. Pour éviter d'endommager l'instrument, veuillez suivre les procédures décrites dans ce manuel et lire attentivement toutes les notes précédées du symbole ⚠. Avant et pendant les mesures, suivez scrupuleusement les indications suivantes:

- N'effectuez pas de mesures en présence de gaz ou de matériaux explosifs ou combustibles ou dans des environnements humides ou poussiéreux
- Ne faites aucune mesure s'il y a des anomalies dans l'instrument telles que la déformation de substances qui fuient, pas d'affichage, etc.

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel et sur l'instrument:



Attention : suivez les instructions du manuel.  
Une utilisation incorrecte peut endommager l'instrument ou ses composants.

### 1.1. INSTRUCTIONS PREALABLES

- Nous vous invitons à suivre les règles de sécurité normales visant à vous protéger contre les situations dangereuses et à protéger l'instrument contre une utilisation incorrecte
- Seuls les accessoires fournis avec l'appareil garantissent les normes de sécurité. Ils ne doivent être utilisés que s'ils sont en bon état et remplacés, si nécessaire, par des modèles identiques
- Ne prenez pas de mesures qui dépassent les limites spécifiées
- Vérifiez que la batterie est insérée correctement

### 1.2. DURANT L'UTILISATION

Veuillez lire attentivement les recommandations et instructions suivantes:



#### ATTENTION

Le non-respect des avertissements et/ou des instructions peut endommager l'instrument et/ou ses composants ou constituer une source de danger pour l'opérateur.

- Utilisez l'instrument uniquement dans les plages de température / humidité indiquées dans ce manuel
- Si, pendant une mesure, la valeur ou le signe de la quantité à tester reste constant, vérifiez si la fonction HOLD est activée.

### 1.3. APRES L'UTILISATION

- Lorsque les mesures sont terminées, éteignez l'instrument
- Si l'instrument ne doit pas être utilisé pendant une longue période, retirez la batterie

## 2. DESCRIPTION GENERALE

L'instrument permet les mesures suivantes:

- Mesure de l'humidité relative de l'air (%RH) avec capteur intégré
- Mesure de la température de l'air avec capteur integer
- Mesure de la température du point de rosée (DP = Point de rosée)
- Mesure de la température du bulbe humide (WB = Wet Bulb)
- Fonction MAX MIN
- Données HOLD
- Rétro-éclairage
- Arrêt automatique


Chacune de ces fonctions peut être sélectionnée via la touche correspondante. La quantité mesurée apparaît sur l'affichage avec les indications de l'unité de mesure et les fonctions activées. Il existe également des touches de fonction pour lesquelles se référer au § 4.2.

## 3. PREPARATION A L'UTILISATION

### 3.1. CONTROLES

L'instrument, avant d'être envoyé, était contrôlé d'un point de vue électrique et mécanique. Toutes les précautions possibles ont été prises pour que l'instrument puisse être livré sans dommage. Cependant, il est conseillé de vérifier sommairement l'instrument pour vérifier tout dommage subi pendant le transport. Si des anomalies sont détectées, contactez immédiatement l'expéditeur. Il est également conseillé de vérifier que l'emballage contient toutes les pièces indiquées au § 7.3.1. En cas de divergences, contactez le revendeur. S'il s'avère nécessaire de retourner l'instrument, veuillez suivre les instructions du § 8

### 3.2. ALIMENTATION DE L'APPAREIL

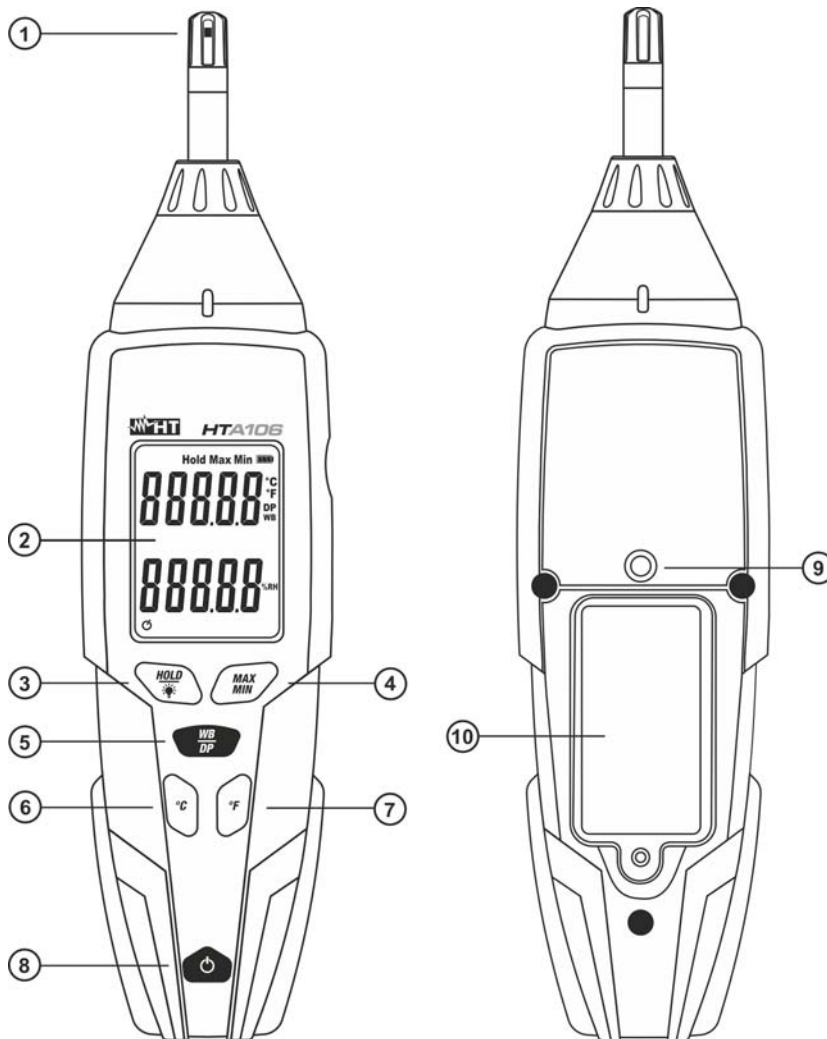
L'instrument est alimenté par une pile alcaline 1x9V IEC 6F22 incluse dans l'emballage. Le symbole "" apparaît lorsque la batterie est faible. Pour remplacer la batterie, suivez les instructions du § 6.2.

### 3.3. CONSERVATION

Pour garantir des mesures précises, après une longue période de stockage dans des conditions environnementales extrêmes, attendez que l'appareil revienne à des conditions normales (voir § 7.2.1).

## 4. NOMENCLATURE

### 4.1. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

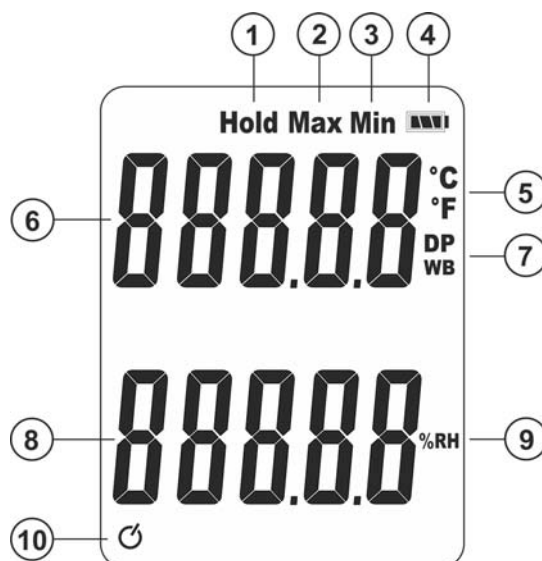


#### LEGENDE:

1. Sensor Intégré
2. Ecran LCD
3. Touche **HOLD** ☼
4. Touche **MAX MIN**
5. Touche **WB/DP**
6. Touche **°C**
7. Touche **°F**
8. Touche **ON/OFF**
9. Vis pour trépied
10. Couvercle d'accès batterie

Fig. 1: Description de l'appareil

### 4.2. DESCRIPTION DE L'ECRAN



#### LEGENDE:

1. Fonction HOLD activée
2. Fonction MAX activée
3. Fonction MIN activée
4. Indication niveau batterie
5. Unité de mesure température
6. Ecran principal
7. Fonction DP et WB activée
8. Ecran secondaire
9. Unité de mesure humidité relative
10. Symbole Auto Power OFF (APO) activé

Fig. 2: Description de l'écran

### 4.3. DESCRIPTION DES TOUCHES FONCTIONS

#### 4.3.1. Touche ON/OFF

Appuyez sur le touche **ON/OFF** pour allumer/éteindre l'instrument. Le touche **ON/OFF** permet également de désactiver la fonction Auto Power OFF (voir § 4.3.6).

#### 4.3.2. Touche HOLD/☼

Appuyez sur la touche **HOLD/☼** pour activer la valeur de la quantité affichée sur l'écran. En appuyant sur cette touche, le mot "Hold" apparaît sur l'affichage. Appuyez à nouveau sur le touche **HOLD/☼** pour quitter la fonction.

Appuyez sur la touche **HOLD/☼** pendant plus d'une seconde pour activer / désactiver la fonction de rétro-éclairage de l'écran.

#### 4.3.3. Touche MAX MIN

Appuyer sur la touche **MAX MIN** active la détection de la valeur maximale ou minimale dans les fonctions "° C", "° F", "% HR", "WB" et "DP". Chaque fois que l'on appuie sur les touches, la valeur maximale ou minimale de la quantité est affichée dans la partie supérieure de l'affichage principal accompagnée du symbole associé à la fonction sélectionnée: "Max" pour la valeur maximale, "Min" pour la valeur minimale. Les deux valeurs sont continuellement mises à jour et apparaissent cycliquement chaque fois que la même touche est enfoncée. Appuyez sur la touche **MAX MIN** pendant plus d'une seconde pour quitter la fonction.

#### 4.3.4. Touche WB/DP

La pression de la touche **WB/DP** permet l'activation/désactivation des mesures de température du point de rosé (DP = Dew Point) et de la température du bulbe humide (WB = Wer Bulb) utilisé dans un environnement idéal.

#### 4.3.5. Touches °C et °F

En appuyant sur la touche ° C permet la sélection de l'unité de mesure de la température en degrés centigrades ou "Celsius" tout en appuyant sur la touche ° F permet la sélection de l'unité de mesure de la température en degrés "Fahrenheit". Les touches sont désactivées si la fonction "HOLD" est active.

Il est rappelé que les formules de conversion entre Celsius et Fahrenheit sont :

$$T [^{\circ}\text{C}] = \frac{T [^{\circ}\text{F}] - 32}{1.8} \quad \text{ou bien} \quad T [^{\circ}\text{F}] = T [^{\circ}\text{C}] * 1.8 + 32$$

et que par conséquent: 0°C équivaut à 32°F, 100°C équivaut à 212°F

#### 4.3.6. Désactivation fonction Auto Power OFF

L'instrument est équipé d'un appareil (APO) qui s'éteint automatiquement après 15 minutes d'inactivité afin de préserver la batterie interne. Pour désactiver la fonction :

1. Avec l'instrument allumé, appuyez sur la touche °C et maintenez-la enfoncée
2. Appuyez sur le touche **ON/OFF**. Le symbole "☼" (voir Fig. 2 - partie 10) disparaît à l'écran
3. Répétez les mêmes opérations que dans les étapes 1 et 2 pour réactiver la fonction ou éteignez et rallumez l'instrument pour le réactiver automatiquement

## 5. INSTRUCTIONS OPERATIVES

### 5.1. MESURE DE TEMPERATURE ET D'HUMIDITE DE L'AIR



#### ATTENTION

N'effectuez pas de mesures dans des environnements humides. Ne pas effectuer de mesures en présence de gaz ou de matériaux explosifs ou combustibles ou dans des environnements poussiéreux. Ne soumettez pas le capteur intégré à des contraintes mécaniques élevées.

1. Allumer l'instrument en utilisant le touche **ON/OFF**
2. Sélectionnez l'unité de température (voir § 4.3.5)
3. Positionnez le capteur intégré (voir Fig. 1 - partie 1) dans la zone de test. La valeur de température en temps réel est affichée sur l'affichage principal (voir Fig. 2 - partie 6) tandis que la valeur d'humidité relative (% HR) en temps réel est affichée sur l'affichage secondaire (voir Fig. 2 - partie 8). La valeur "OL" indique le dépassement des valeurs maximales mesurables



Fig. 3: Utilisation de l'appareil pour la mesure de température/humidité de l'air


1. Appuyer sur la touche **HOLD** pour figer la lecture de l'affichage (voir § 4.3.2)
2. Appuyer sur la touche **MAX MIN** pour afficher les valeurs maximum ou minimum sur l'affichage (voir § 4.3.3)
3. Appuyez sur le touche **WB/DP** pour afficher la température du bulbe humide ou la température de rosée (voir § 4.3.4)
4. Eteindre l'appareil à la fin des mesures.

## 6. MANUTENTION

### 6.1. GENERALITES

Observez les recommandations énumérées dans ce manuel pendant l'utilisation et le stockage pour éviter d'éventuels dommages ou dangers pendant l'utilisation. N'utilisez pas l'instrument dans des environnements caractérisés par une humidité élevée ou une température élevée. Ne pas exposer à la lumière directe du soleil. Éteignez toujours l'instrument après utilisation. Si vous n'avez pas l'intention de l'utiliser pendant une longue période, retirez la batterie pour éviter les fuites de liquide de la batterie qui pourraient endommager les circuits internes de l'instrument.

### 6.2. REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

Quand le symbole "", apparaît sur l'écran, il convient de remplacer les batteries.



#### ATTENTION

Seuls des techniciens expérimentés peuvent le faire.

1. Éteignez l'instrument
2. Retirez le couvercle du compartiment de la batterie (voir Fig. 1 - partie 10)
3. Débranchez la batterie du connecteur
4. Connectez la nouvelle batterie au connecteur en respectant les polarités indiquées
5. Remplacez le couvercle du compartiment de la batterie
6. Ne jetez pas la batterie usagée dans l'environnement. Utilisez les conteneurs appropriés pour l'élimination des déchets

### 6.3. NETTOYAGE DE L'APPAREIL

Utilisez un chiffon doux et sec pour nettoyer l'instrument. N'utilisez jamais de chiffons humides, de solvants, d'eau, etc.

### 6.4. FIN DE VIE



**ATTENTION** : le symbole affiché sur l'instrument indique que l'équipement, ses accessoires et la batterie doivent être collectés séparément et traités correctement.



## 7. SPECIFICITES TECHNIQUES

### 7.1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Précision calculée comme  $\pm$ [% indication] à 25°C, <70%RH

#### Mesure Température de l'air

Champs	Résolution	Précision
-20.0°C ÷ 60.0°C	0.1 °C	±0.5°C
-4.0°F ÷ 140.0°F	0.1 °F	±0.9°F

#### Mesure Température Bulbe Humide

Champs	Résolution	Précision
-20.0°C ÷ 50.0°C	0.1 °C	±1.0°C
-4.0°F ÷ 122.0°F	0.1 °F	±1.8°F

#### Mesure Température de rosée

Champs	Résolution	Précision
-26.0°C ÷ 50.0°C	0.1 °C	±1.0°C
-14.8°F ÷ 122.0°F	0.1 °F	±1.8°F

#### Mesure Humidité Relative

Champs	Résolution	Précision
0.0%RH ÷ 100.0%RH	0.1%RH	±3.0%RH

#### 7.1.1. Caractéristiques générales

##### Caractéristiques mécaniques

Dimensions (L x La x H): 270 x 65 x 45mm

Poids (batterie incluse): 260g

Protection mécanique: IP40

##### Alimentation

Type batterie: 1x9V alcaline type NEDA 1604 IEC 6F22 JIS 006P

Indication batterie déchargée: symbole "  " sur écran

Autonomie batterie: env. 62 (backlight ON), env. 135 h (backlight OFF)

Indication hors champs de mesure: message "OL" sur écran

Auto Power OFF: après 15 min d'inactivité (désactivable)

##### Display

Caractéristiques: 2 écran, 4 LCD signe, décimale et backlight

Fréquence de rafraichissement: 3volts/s

### 7.2. ENVIRONNEMENT

#### 7.2.1. Conditions environnementales d'utilisation

Température de référence: 25°C

Température d'utilisation: 0°C ÷ 50°C

Humidité relative admise: <70%RH

Température de stockage: -10°C ÷ 60°C

Humidité de stockage: <70%RH

Altitude d'utilisation max.: 2000m

**Cet instrument est conforme aux requises de la Directive EMC 2014/30/EU  
Cet instrument est conforme aux conditions requises de la directive européenne  
2011/65/EU (RoHS) et de la directive européenne 2012/19/EU (WEEE)**

### 7.3. ACCESSOIRES

#### 7.3.1. Accessoires de série

- Batterie
- Valisette de transport
- Manuel d'utilisation

## 8. ASSISTANCE

### 8.1. CONDITIONS DE GARANTIE

Cet outil est garanti contre tout défaut de matériel et de fabrication, conformément aux conditions générales de vente. Pendant la période de garantie, les pièces défectueuses peuvent être remplacées, mais le fabricant se réserve le droit de réparer ou de remplacer le produit. Si l'instrument doit être retourné au service après-vente ou à un détaillant, le transport est facturé au client. L'envoi doit, dans tous les cas, être préalablement convenu. Attaché à l'envoi doit toujours être insérée une note explicative sur les raisons de l'envoi de l'instrument. Pour l'expédition, utilisez uniquement l'emballage d'origine; tout dommage causé par l'utilisation d'un emballage non original sera facturé au client. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés aux personnes ou aux objets.

La garantie ne s'applique pas dans les conditions suivantes:

- Réparation et / ou remplacement des accessoires et des batteries (non couverts par la garantie).
- Les réparations qui s'avèrent nécessaires en raison d'une mauvaise utilisation de l'instrument ou de son utilisation avec un équipement non compatible.
- Les réparations qui deviennent nécessaires en raison d'un emballage incorrect.
- Réparations qui deviennent nécessaires en raison d'interventions effectuées par du personnel non autorisé.
- Les modifications apportées à l'instrument sans autorisation explicite du fabricant.
- Utilisation non prévue dans les spécifications de l'instrument ou dans le manuel d'utilisation.

Le contenu de ce manuel ne peut être reproduit sous aucune forme sans l'autorisation du fabricant.

**Nos produits sont des marques déposées et brevetées. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications aux spécifications et aux prix si cela est dû à des améliorations technologiques.**

### 8.2. ASSISTANCE

Si l'instrument ne fonctionne pas correctement, avant de contacter le service après-vente, vérifiez l'état de la batterie et remplacez-le si nécessaire. Si l'instrument continue de montrer des dysfonctionnements, vérifiez si la procédure d'utilisation est conforme aux indications de ce manuel. Si l'instrument doit être retourné au service après-vente ou à un détaillant, le transport est facturé au client. L'envoi doit, dans tous les cas, être préalablement convenu. Attaché à l'envoi doit toujours être insérée une note explicative sur les raisons de l'envoi de l'instrument. Pour l'expédition, utilisez uniquement l'emballage d'origine; tout dommage causé par l'utilisation d'un emballage non original sera facturé au client.