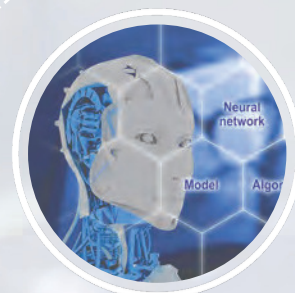


## Analyseur avancé de composition corporelle médical

L'analyseur de composition corporelle MA601 applique des algorithmes de réseaux neuronaux artificiels à l'analyse d'impédance bioélectrique (BIA), pour une mesure plus fiable et plus précise de la composition corporelle. Nos résultats sont formulés et validés par des essais cliniques, ce qui permet aux professionnels de la santé de disposer de données de mesure précises et reproductibles.



# Résultats de l'analyse avancée de la composition corporelle

## Analyse du type de corps

Un IMC faible ou normal n'est pas nécessairement une indication de bonne santé. Si le pourcentage de graisse corporelle est élevé, le risque de maladies liées à l'obésité reste élevé - utilisez l'analyse du type de corps pour identifier si le sujet présente un risque d'obésité caché.

\* Hung SP et al. Combinez l'indice de masse corporelle et les mesures de pourcentage de graisse corporelle pour améliorer la précision du dépistage de l'obésité chez les jeunes adultes. *Obesity Research & Clin Practice*, 2017. Vol 11;1, pp.11-18

## Analyse sectorielle

Le déséquilibre musculaire peut augmenter le risque de blessures et de courbatures. Un entraînement visant à améliorer l'équilibre musculaire permet de réduire le risque de chute.

\* Wang HK et al. Mobilité réduite, déséquilibre musculaire, faiblesse musculaire, asymétrie scapulaire et blessure à l'épaule chez les athlètes de volley-ball d'élite. *J Sports Med Phys Fitness* 2001. Sep;41(3):403-10

## Angle de phase

La quantité de composition corporelle est insuffisante pour évaluer la santé. Mesurez et suivez les changements de l'angle de phase pour obtenir un meilleur indicateur de la santé cellulaire du sujet !

\* Gonzalez MC et al. Angle de phase et ses déterminants chez les sujets sains : influence de la composition corporelle. *Am J Clin Nutr* 2016 ; 103:712-6

\* Marra M et al. L'angle de phase de l'impédance bioélectrique chez les femmes constitutionnellement maigres, les danseurs de ballet et les patients atteints d'anorexie mentale. *ECJN* 2009 ; 63, 905-908

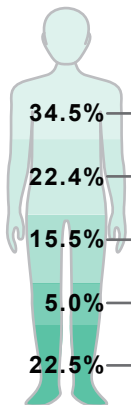
## Qualité des muscles

En mesurant la santé cellulaire, le MA601 peut estimer la qualité musculaire, pour un indicateur plus efficace de la sarcopénie et de la détérioration de la mobilité. En comparant la force de préhension projetée à la force de préhension réelle, il est possible de procéder à une évaluation efficace de la qualité musculaire.

\* Cruz-Jentoft AJ et al. Sarcopenia : Consensus européen sur la définition et le diagnostic. *Age and Ageing* 2010 ; 39:412-423



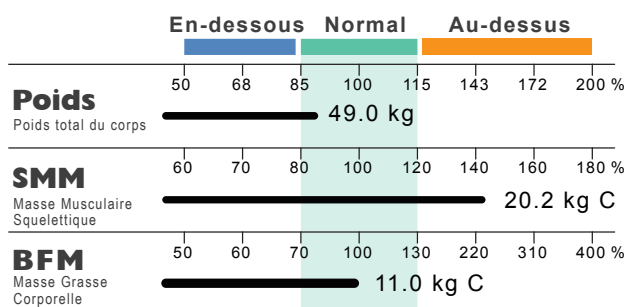
| Nom | Identifiant      | Origine ethnique | Taille   | Genre  | Age | Horaire des mesures |
|-----|------------------|------------------|----------|--------|-----|---------------------|
|     | 4710095914805566 |                  | 161.5 cm | Female | 28  | 2018.06.07 11:20    |



### Analyse de la composition corporelle

| Compartment                                  | Values    | TBW    | SLM       | FFM       | Poids                                              | Plage normale |
|----------------------------------------------|-----------|--------|-----------|-----------|----------------------------------------------------|---------------|
| <b>ICW</b><br>Masse Hydrique Intracellulaire | 16.6 L    | 27.4 L | 34.9 kg C | 37.3 kg C | Poids Net<br>49.0 kg                               | 11.8 ~ 17.6   |
| <b>ECW</b><br>Masse Hydrique Extracellulaire | 10.8 L    |        |           |           |                                                    | 7.8 ~ 11.6    |
| <b>Protein</b>                               | 7.5 kg C  |        |           |           | Tare prédéfinie<br>(Poids des vêtements)<br>1.5 kg | 8.3 ~ 12.4    |
| <b>Mineral</b>                               | 2.4 kg C  |        |           |           |                                                    | 2.2 ~ 3.2     |
| <b>BFM</b><br>Masse Grasse Corporelle        | 11.7 kg C |        |           |           |                                                    | 5.9 ~ 8.8     |

### Analyse de la graisse musculaire



### Evaluation de l'équilibre corporel

| Supérieur                           | Inférieur                           | Supérieur-Inférieur                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> Equilibré     |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> Légèrement déséquilibré  |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> Extrêmement déséquilibré |

### Paramètre de forme physique

Le taux métabolique basal 1190 kcal  
 Dépense énergétique totale 1983 kcal/d  
 Angle de Phase(50 KHz) 5.2 °  
 Indice de masse sans graisse 4.6 kg/m<sup>2</sup>  
 SMI 7.7 kg/m<sup>2</sup>  
 ASMI 8.1 kg/m<sup>2</sup>

### Score Santé

**86.0 / 100分**

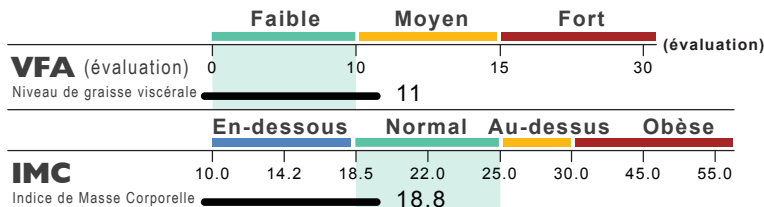
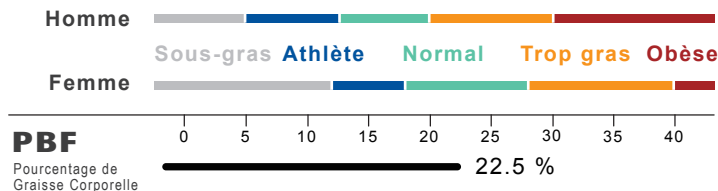
### Guide de contrôle

Poids ciblé 55.4 kg C  
 Contrôle du poids +6.4 kg C  
 Contrôle de la graisse 0.0 kg C  
 Contrôle musculaire +6.4 kg C

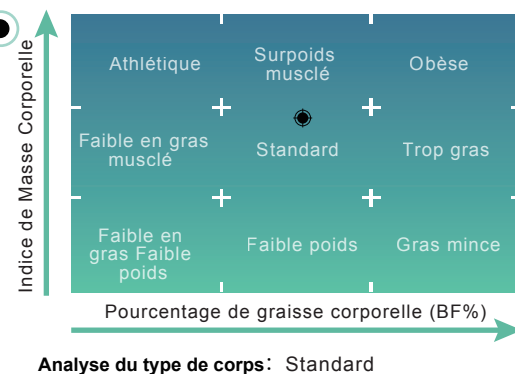
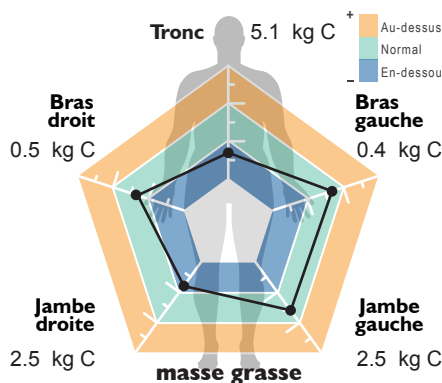
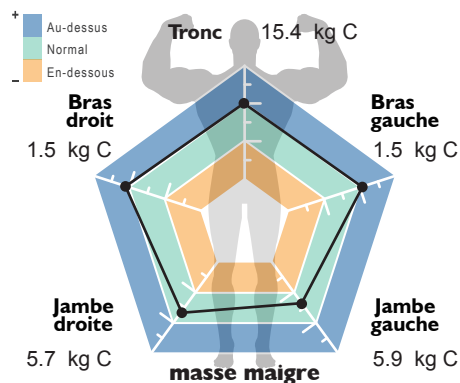
### Impédance

|        | RA    | LA    | TR   | RL    | LL    |
|--------|-------|-------|------|-------|-------|
| 5kHz   | 548.0 | 548.2 | 30.2 | 312.6 | 305.3 |
| 50kHz  | 503.7 | 507.3 | 27.5 | 282.6 | 279.2 |
| 250kHz | 463.2 | 469.1 | 25.4 | 257.6 | 255.7 |

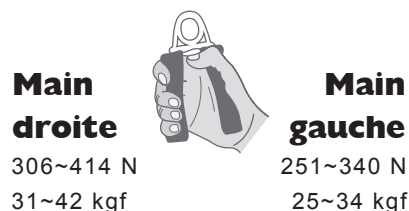
### Analyse de l'obésité



### Analyse segmentaire de la masse maigre, de la graisse et du type de corps



### Qualité musculaire



Score qualité musculaire **47 / 100 Points**

### Historique de la composition corporelle

|                   | 2017.12.01<br>11:40 | 2018.01.08<br>11:48 | 2018.01.13<br>09:40 | 2018.02.19<br>15:26 | 2018.03.24<br>10:57 | 2018.04.03<br>10:49 | 2018.05.10<br>14:15 | 2018.06.17<br>11:20 |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Poids (kg)</b> | 49.1                | 49.0                | 49.0                | 49.2                | 48.5                | 48.5                | 48.8                | 49.0                |
| <b>FFM (kg)</b>   | 37.2                | 37.5                | 37.6                | 37.7                | 37.7                | 37.6                | 37.7                | 38.0                |
| <b>SMM (kg)</b>   | 20.7                | 20.4                | 20.5                | 20.5                | 20.3                | 20.3                | 20.5                | 20.2                |
| <b>PBF (%)</b>    | 24.2                | 22.8                | 22.9                | 22.9                | 22.7                | 22.7                | 22.9                | 22.5                |

Kg C signifie le poids calculé

1.0.0 Build 36

CD-IN-00568\_V.001

# Introduction à la feuille de résultats sur la composition corporelle

## 1 Analyse de la composition corporelle

L'analyse fiable et non invasive de l'impédance bioélectrique facilite le contrôle régulier de la composition corporelle. Les poids estimés calculés des éléments de composition du corps peuvent être comparés à des résultats standard pour le contexte.

## 2 Analyse muscle-graisse

La mesure du poids est importante, mais elle est incomplète si l'on n'analyse pas davantage la quantité de muscle et de graisse d'un sujet. La compréhension des proportions de muscles squelettiques et de graisse corporelle peut aider les professionnels de la santé à formuler des recommandations sur le contrôle des muscles et de la graisse.

## 3 Analyse de l'obésité

Le MA601 classe les plages de graisse corporelle en fonction de celles couramment observées pour les populations insuffisamment grasses, les athlètes, les personnes normales, les personnes trop grasses et les obèses. Grâce à des plages plus précises, les objectifs de contrôle de la graisse et les progrès peuvent être suivis avec plus de précision.

## 4 Analyse segmentaire et évaluation de l'équilibre corporel

Mesurez plus précisément les muscles et la graisse grâce à l'analyse segmentaire du tronc, du haut du corps et du bas du corps. Identifiez les déséquilibres et suivez les changements pour mieux observer les effets de la rééducation ou de la maladie.

## 5 Analyse du type de corps

Le tableau d'analyse du type de corps combine l'IMC et le pourcentage de graisse corporelle pour déterminer le type de corps du sujet. Les changements de composition corporelle nécessaires pour atteindre le type de corps idéal peuvent être clairement déterminés à l'aide de ce tableau clair et simple.

## 6 Qualité des muscles

La qualité musculaire et l'estimation de la force de préhension constituent un indicateur précieux de la qualité musculaire qui peut mettre en évidence des changements plus rapidement et de manière plus perceptible qu'une simple mesure et un suivi de la masse musculaire.

## 7 Historique de la composition corporelle

En sélectionnant le même identifiant avant la mesure, les changements de composition corporelle peuvent être suivis automatiquement (poids, masse grasse, masse musculaire squelettique et pourcentage de graisse corporelle).

## 8 Paramètres d'aptitude

Le MA601 fournit de multiples paramètres de sortie de composition corporelle particulièrement pertinents pour la condition physique, et inclut divers indices utilisés comme signes d'alerte précoce pour la malnutrition et la sarcopénie. Utilisez l'angle de phase pour évaluer la santé cellulaire et analyser l'état de santé plus en détail.

## 9 Score de santé

La feuille de résultats fournit des fourchettes normales pour une variété de résultats, ainsi qu'un score de santé global qui prend en compte une combinaison de résultats.

## 10 Guide de contrôle

Le guide de contrôle calcule la quantité recommandée de contrôle des muscles et des graisses afin d'atteindre un type de corps idéal et sain.





# MA601 Analyseur de composition corporelle médicale

## Principales spécifications

|                                         |                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Analyse d'impédance bioélectrique (BIA) | 15 mesures d'impédance : 3 fréquences (5kHz, 50kHz, 250kHz) pour 5 segments (bras droit, bras gauche, tronc, jambe droite, jambe gauche) |
| Électrodes                              | Conception d'électrodes tactiles en 8 points                                                                                             |
| Écran                                   | 800 x 480 pixels, écran tactile LCD couleur de 7 pouces                                                                                  |
| Capacité / Graduation                   | Capacité maximale de 300 kg (graduation de 0,1 kg)                                                                                       |
| Âge applicable                          | 6-85 ans                                                                                                                                 |
| Sortie / Transmission                   | USB 2.0 x2, Bluetooth (en option), Wi-Fi, RJ45 Ethernet                                                                                  |
| Stockage des données                    | 50 000 mesures (transfert de données possible via USB, Bluetooth ou Wi-Fi)                                                               |
| Durée des mesures                       | Moins de 45 secondes                                                                                                                     |
| Dimensions de l'appareil                | 580 (L) x 450 (L) x 1025 (H) : mm 22,8 (L) x 17,7 (L) x 40,4 (H) : pouces                                                                |
| Poids de l'appareil                     | Environ 12 kg (27 lb)                                                                                                                    |
| Connectivité                            | Sur PC équipé de Windows 10 (ou plus)<br>Sur imprimante équipée de PCL5 (nous consulter)                                                 |
| Garantie                                | La période de garantie est de 36 mois                                                                                                    |

## Sortie de la feuille de résultats

|                                         |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Composition du corps                    | Analyse Eau intracellulaire, Eau extracellulaire, Eau corporelle totale, Protéines, Minéraux, Masse grasse corporelle, Masse maigre, Masse sans graisse, Poids |
| Analyse du poids musculaire Poids       | masse musculaire squelettique, masse grasse corporelle                                                                                                         |
| Analyse de l'obésité                    | Pourcentage de graisse corporelle, indice de masse corporelle                                                                                                  |
| Analyse segmentaire                     | Masse maigre (bras droit, bras gauche, tronc, jambe droite, jambe gauche) Masse grasse (bras droit, bras gauche, tronc, jambe droite, jambe gauche)            |
| Analyse du type de corps                | Utilise l'IMC et le pourcentage de graisse corporelle                                                                                                          |
| Qualité musculaire                      | Estimation de la force de préhension (N, kg), score de qualité musculaire                                                                                      |
| Historique de la composition corporelle | Poids, masse grasse, masse musculaire squelettique, pourcentage de graisse corporelle (8 derniers résultats)                                                   |
| Évaluation de l'équilibre corporel      | Analyse de l'équilibre entre les segments supérieur, inférieur et supérieur-inférieur du corps.                                                                |
| Paramètres de condition physique        | Taux métabolique de base, dépense énergétique totale, angle de phase (50 kHz), indice de masse grasse, indice de masse musculaire squelettique.                |
| Score de santé                          | Évaluation combinée des résultats de composition corporelle                                                                                                    |
| Guide de contrôle                       | Poids cible, contrôle du poids, contrôle des graisses, contrôle des muscles                                                                                    |
| Impédance                               | 5kHz, 50kHz, 250 kHz                                                                                                                                           |

## Ce produit est certifié avec les éléments suivants

|                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| Dispositif médical              | MDR 2017/745 Classe IIa |
| Instrument en métrologie légale | Classe III              |



DISTRIBUE PAR :

Khallos  
10 rue Marguerite Laugier  
56890 Saint-Avé France  
contact@khallos.com  
www.khallos.com