

## 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

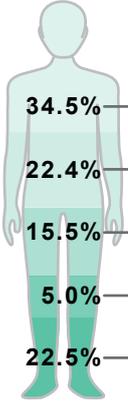
## Qualité des muscles

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> Masse Hydrique Intracellulaire	16.6 L	27.4 L	34.9 kg C	37.3 kg C	Poids Net 49.0 kg  Tare prédéfinie (Poids des vêtements) 1.5 kg	11.8 ~ 17.6
<b>ECW</b> Masse Hydrique Extracellulaire	10.8 L					7.8 ~ 11.6
<b>Protein</b>	7.5 kg C	8.3 ~ 12.4				
<b>Mineral</b>	2.4 kg C	2.2 ~ 3.2				
<b>BFM</b> 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

Equilibré

Légèrement déséquilibré

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**

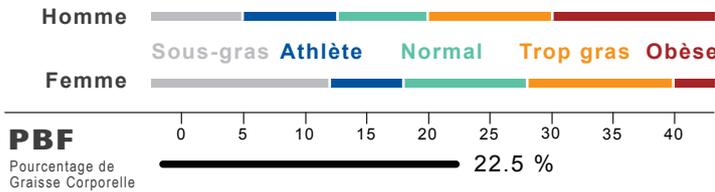
### Guide de contrôle

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

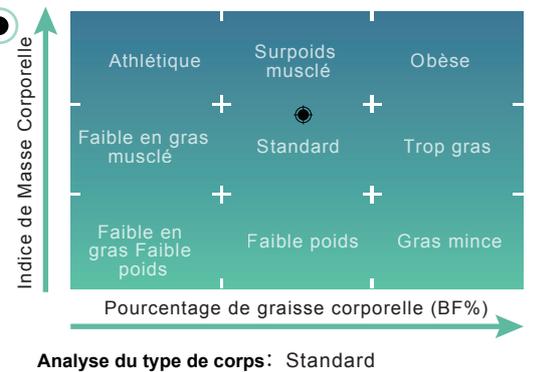
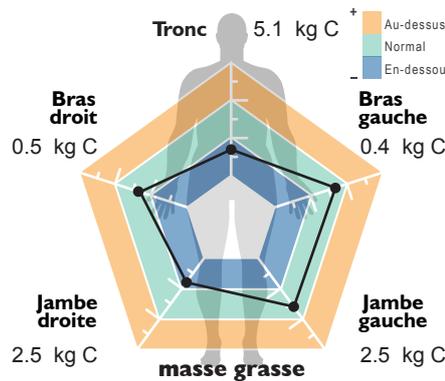
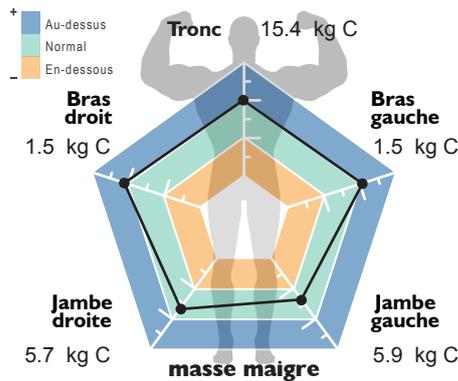
### Impédance

	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

**Main droite**  
 306~414 N  
 31~42 kgf

**Main gauche**  
 251~340 N  
 25~34 kgf

Score qualité musculaire **47 / 100** Points

### Historique de la composition corporelle

	2017.12.01 11:40	2018.01.08 11:48	2018.01.13 09:40	2018.02.19 15:26	2018.03.24 10:57	2018.04.03 10:49	2018.05.10 14:15	2018.06.17 11:20
<b>Poids</b> (kg)	49.1	49.0	49.0	49.2	48.5	48.5	48.8	49.0
<b>FFM</b> (kg)	37.2	37.5	37.6	37.7	37.7	37.6	37.7	38.0
<b>SMM</b> (kg)	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

# 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) Sur imprimante équipée de PCL5 (nous consulter)
Garantie	La période de garantie est de 24 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	MDD Classe IIa
Instrument en métrologie légale	Classe III



DISTRIBUE PAR :

Khallos  
10 rue Marguerite Laugier  
56890 Saint-Avé France  
Tel : 0644974523  
contact@khallos.com  
www.khallos.com