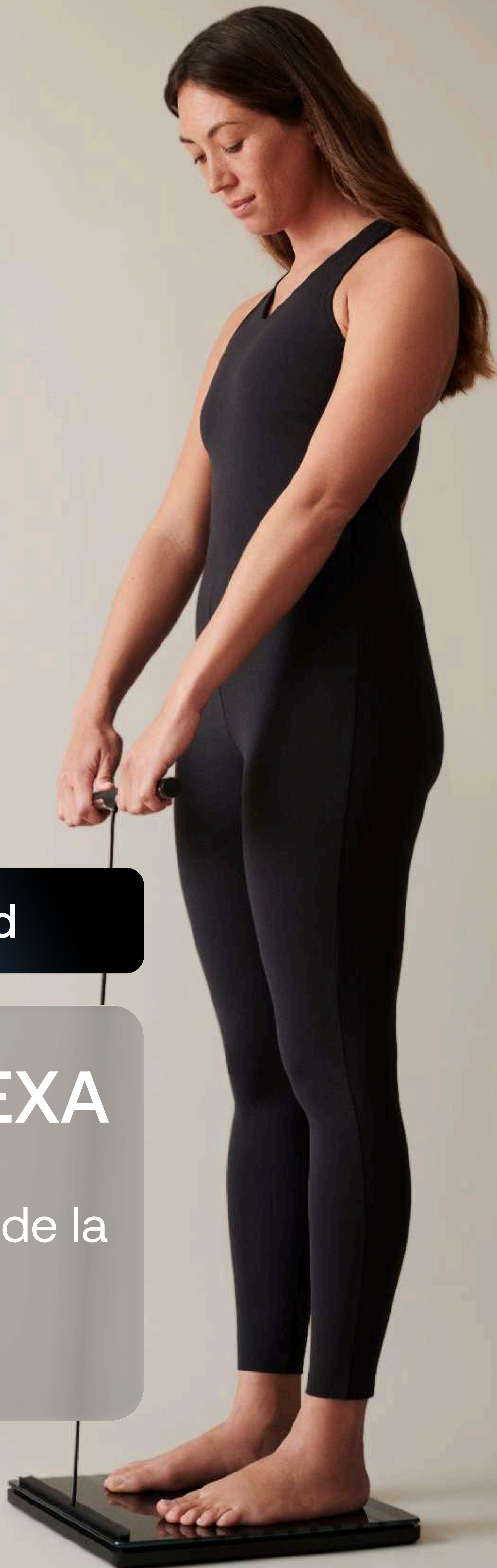


WITHINGS



 The Science Behind

Body Scan vs DEXA

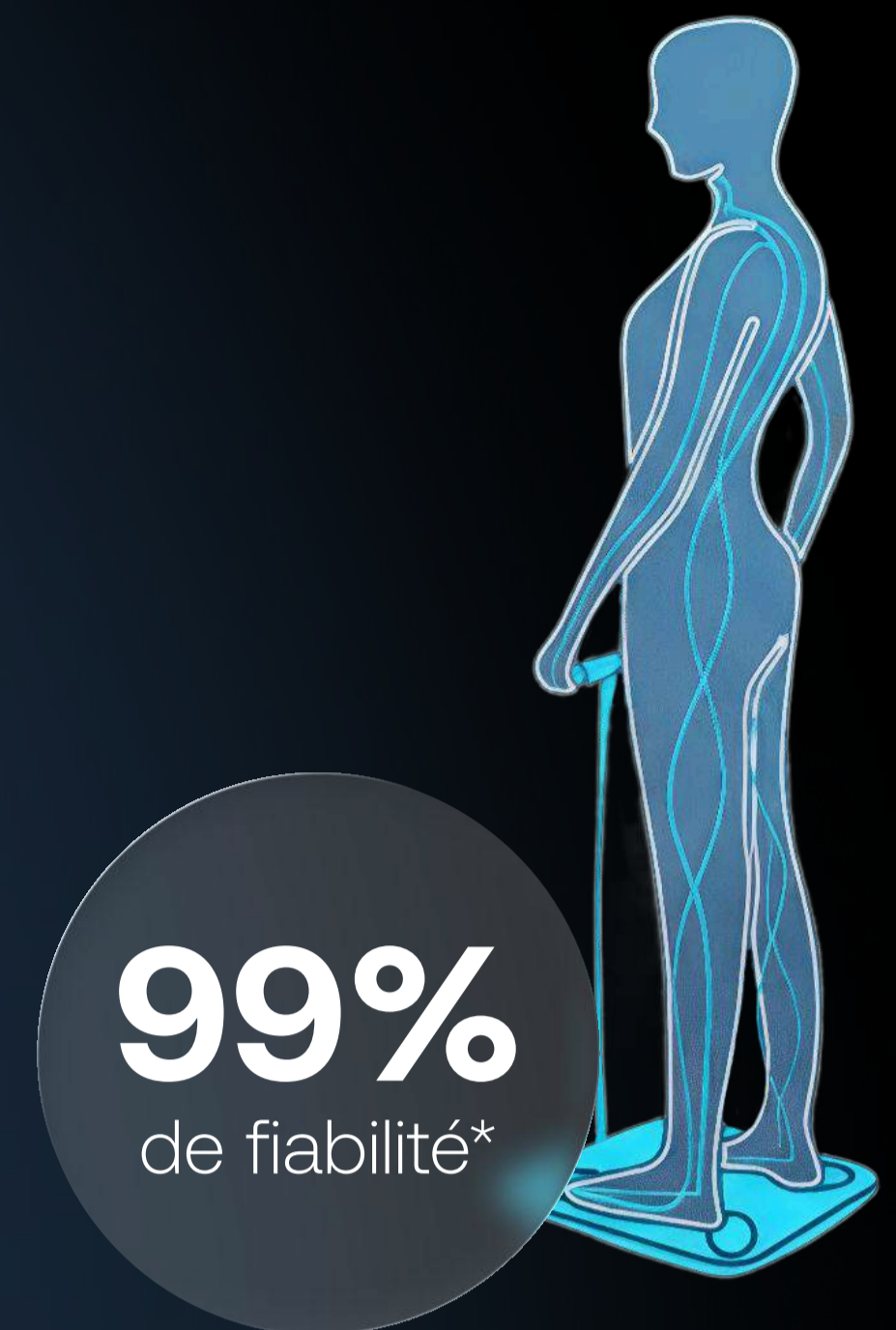
La performance clinique de la composition corporelle segmentale à la maison

Withings Body Scan vs. DEXA : L'analyse professionnelle de la composition corporelle, enfin accessible à la maison.

Body Scan de Withings

L'étude clinique conjointe menée avec Mon Stade en 2025 confirme la performance exceptionnelle de la Body Scan de Withings, avec un coefficient de corrélation de $r = 0.99$ par rapport aux mesures DEXA pour la composition corporelle.

Ces résultats viennent renforcer les validations antérieures, qui avaient déjà démontré une corrélation de 98% avec les mesures du dispositif Tanita 780, utilisé en milieu médical.

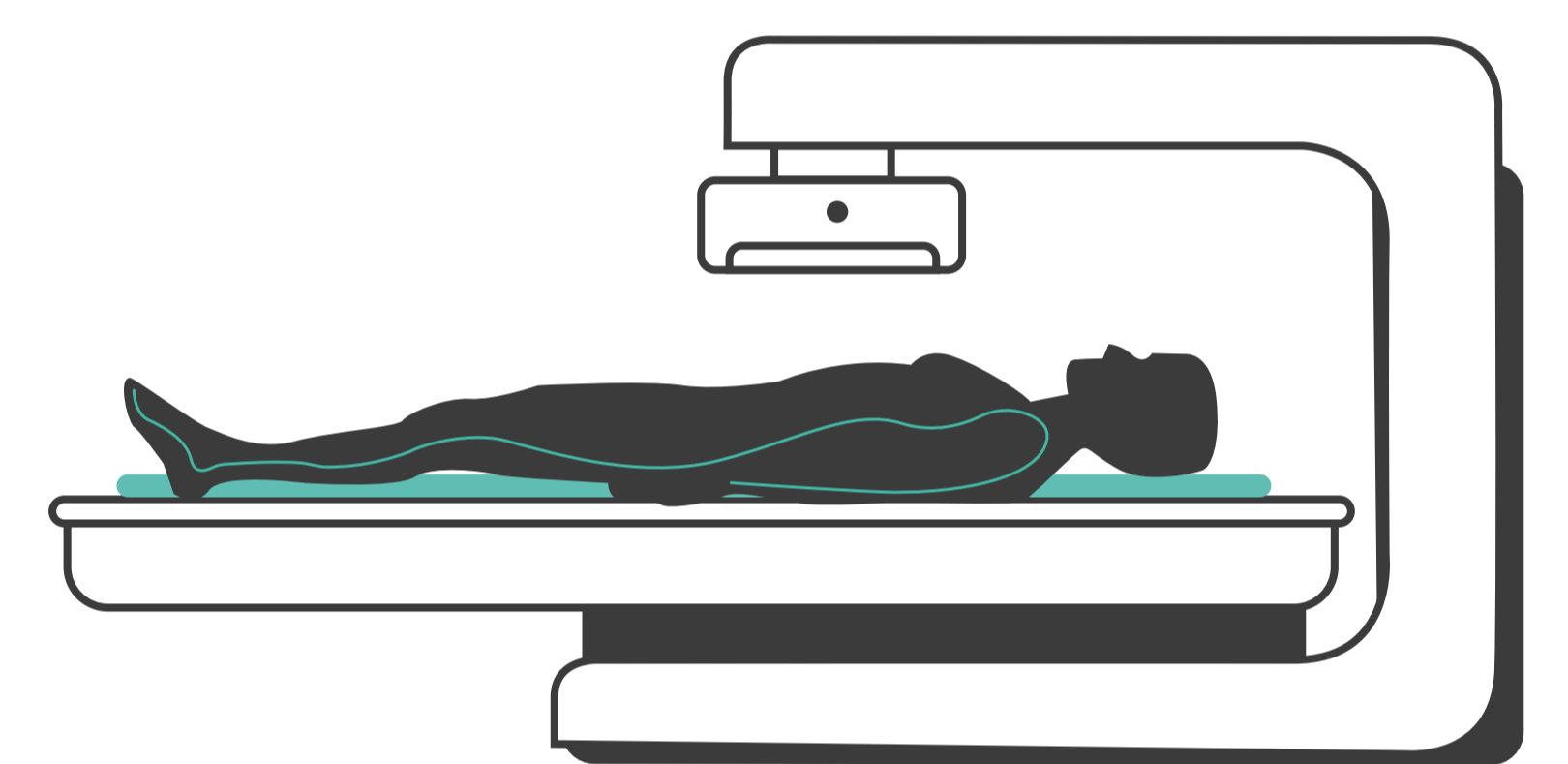


*Ce pourcentage est strictement basé sur le coefficient de corrélation de la masse grasse totale mesuré lors de l'étude Mon Stade.

Grâce à cette validation scientifique, **Body Scan s'impose comme la première solution grand public** haut de gamme offrant un niveau de fiabilité médicale inédit, démocratisant ainsi l'accès quotidien à un suivi corporel de grade professionnel, pour une fraction du coût d'examens DEXA et avec la simplicité d'une balance connectée.

Avant d'analyser ces résultats remarquables, il convient de comprendre pourquoi la composition corporelle représente un tel enjeu par rapport aux mesures traditionnelles.

DEXA Scan



Suivre son poids, est-ce suffisant ?

Le poids est souvent la première donnée que l'on consulte lorsqu'on monte sur une balance. Pourtant, à lui seul, il ne permet pas de rendre compte de la complexité de son état de santé. Deux personnes affichant le même poids peuvent présenter des profils très différents en

termes de masse musculaire, de répartition de graisses et de risques de maladies métaboliques. Pour simplifier cette complexité, on a longtemps eu recours à un indicateur : l'Indice de Masse Corporelle (IMC). Mais est-il vraiment fiable ?

La limite de l'IMC, selon The Lancet

Une commission mondiale d'experts conduite par The Lancet Diabetes & Endocrinology affirme que l'Indice de Masse Corporelle (IMC) ne suffit pas comme mesure de santé à l'échelle individuelle. Le rapport recommande d'employer l'IMC comme outil de dépistage, et non plus comme critère unique de diagnostic d'obésité. La commission introduit deux nouvelles catégories :

- **Obésité préclinique** : excès de graisse qui n'a pas encore entraîné de complications mais représente un risque.
- **Obésité clinique** : excès de graisse accompagné de dysfonction des organes, maladie ou limitation de vie à long terme.

Ils préconisent des mesures plus précises, comme l'analyse directe de la composition corporelle.

WITHINGS

Le “gold standard” DEXA

Le DEXA est reconnu comme la méthode clinique de référence pour mesurer la composition corporelle. Ce dispositif utilise des rayons X de faible intensité qui balayent l'ensemble du corps, permettant de déterminer la masse maigre, la masse grasse et la masse osseuse.

Mais il reste un examen :

- coûteux,
- chronophage,
- inaccessible pour un suivi quotidien (exposition aux rayons X)

À l'inverse, **l'impédance bioélectrique (BIA)** est une méthode non invasive qui permet une mesure pratique et répétée dans la vie de tous les jours.

Un indicateur beaucoup plus complet : la composition corporelle

La composition corporelle : plus qu'un simple poids

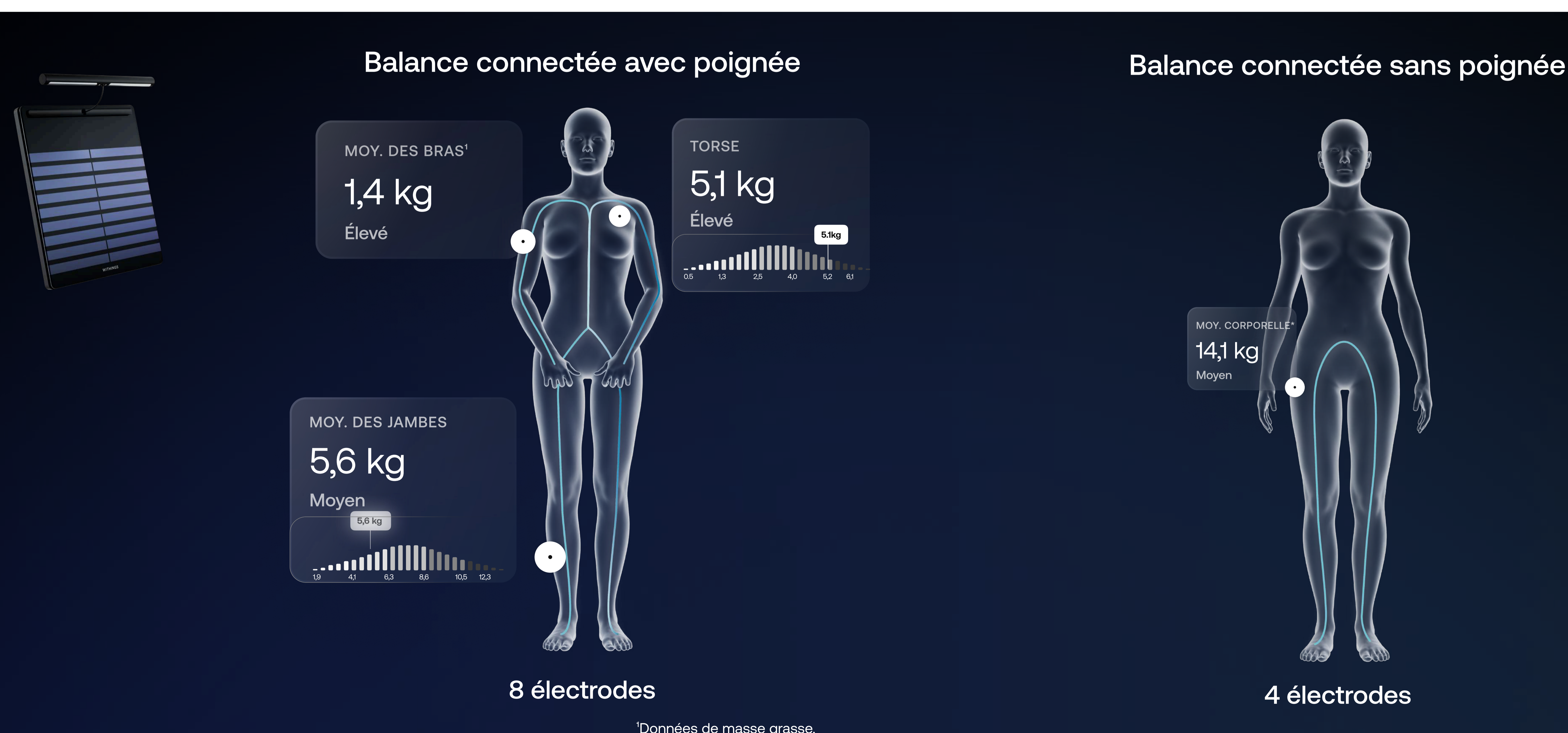
La composition corporelle est la répartition du poids du corps entre la masse maigre (muscles, os, organes, eau) et la masse grasse (graisse viscérale et sous-cutanée). Avoir une masse grasse faible n'est pas forcément idéal pour la santé, tout comme une masse grasse trop élevée.

L'analyse segmentale : une approche encore plus précise

L'analyse de la composition corporelle segmentale représente une avancée majeure par rapport à l'analyse traditionnelle. Plutôt que de donner une valeur moyenne pour l'ensemble du corps, elle permet de mesurer la composition de chaque segment corporel (bras droit, bras gauche, tronc, jambe droite, jambe gauche) de manière indépendante.

Cette approche segmentale offre plusieurs avantages cruciaux :

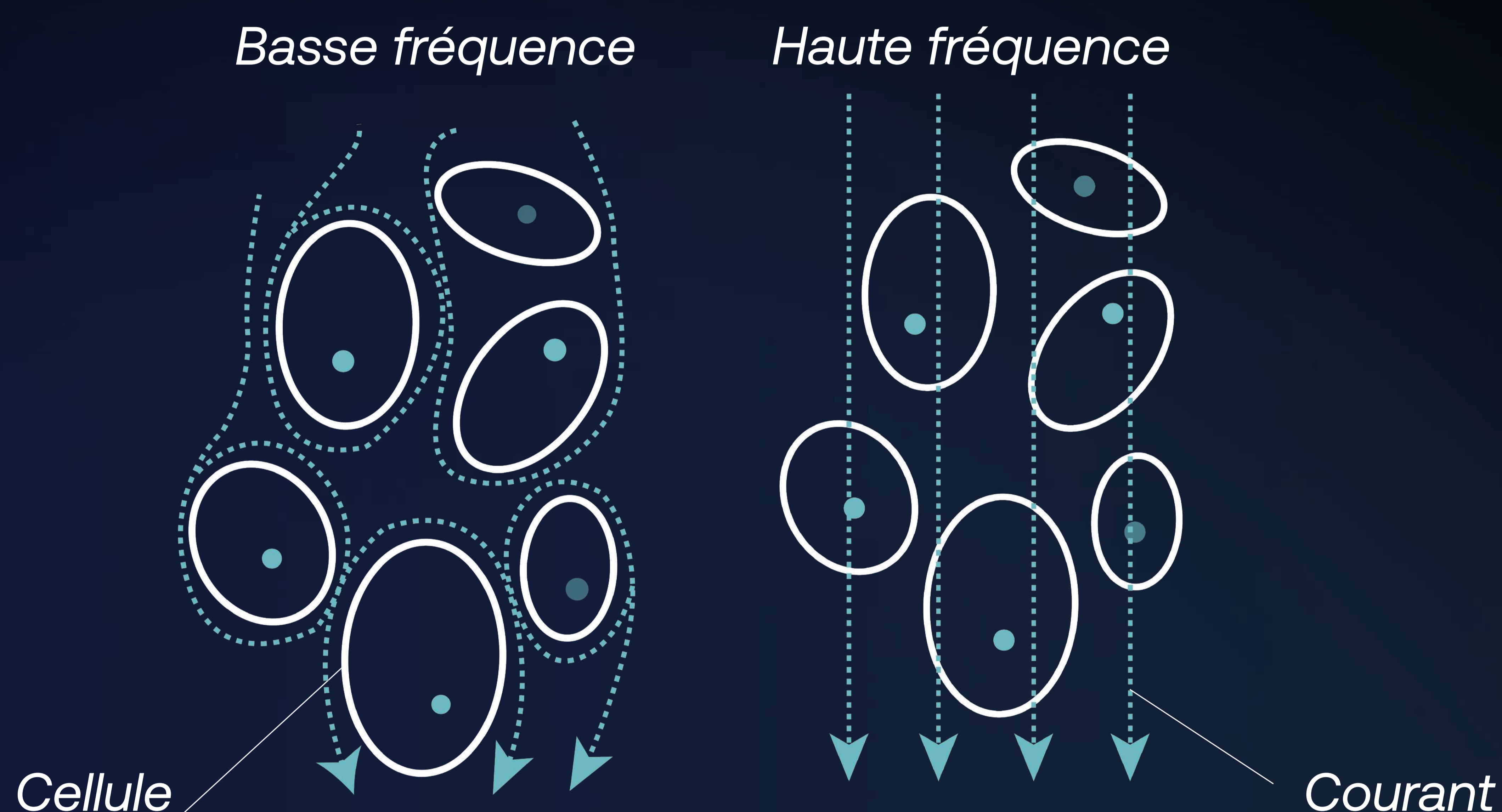
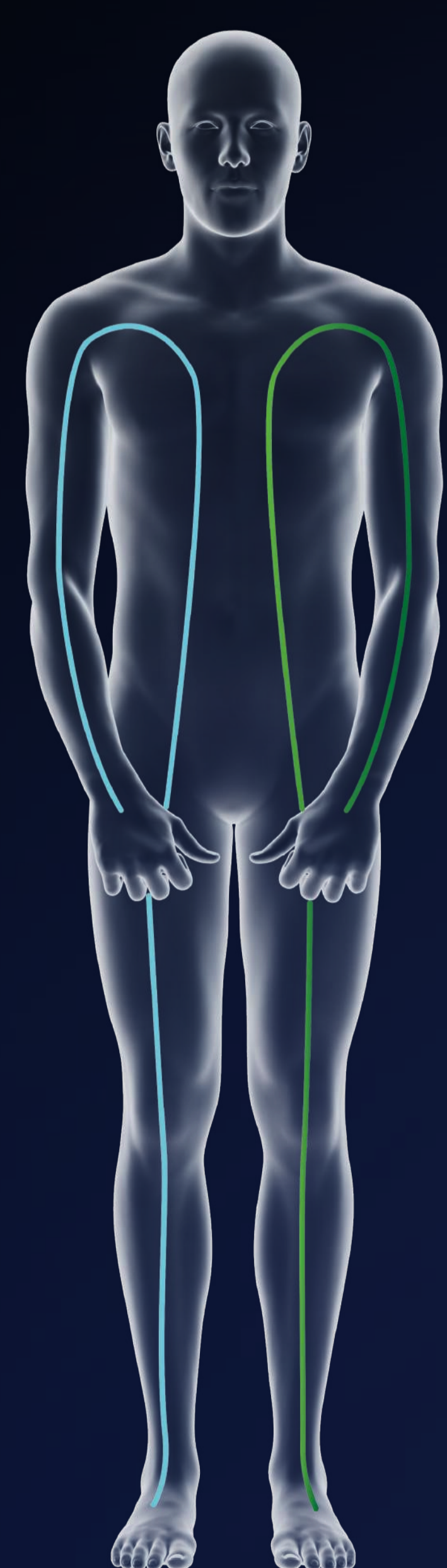
- elle permet de détecter des déséquilibres musculaires entre les membres
- d'identifier des zones de fonte musculaire spécifiques liées au vieillissement ou à l'inactivité
- de suivre avec précision l'efficacité d'un programme d'entraînement ciblé.



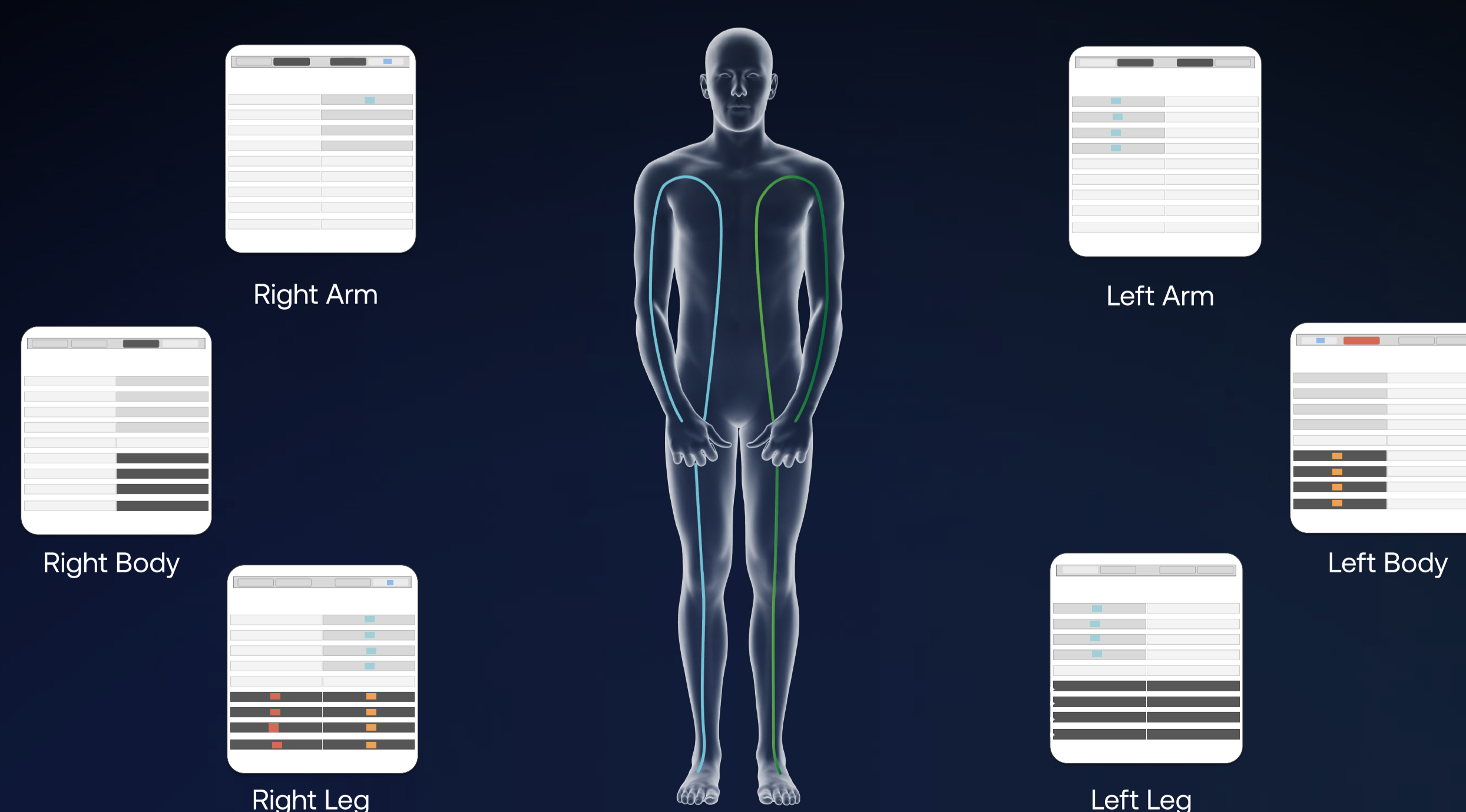
La technologie Body Scan

Body Scan utilise la technologie de spectroscopie d'impédance bioélectrique à très haute fréquence (jusqu'à 250 kHz) et des algorithmes entraînés sur des millions de points de données **Withings** pour permettre une analyse et une cartographie exactes de votre corps. En mesurant l'impédance corporelle sur une large gamme de fréquences, elle pénètre profondément dans les cellules, délivrant des métriques avancées de composition corporelle segmentale.

Cette méthode permet de mesurer l'impédance du corps à différentes fréquences, offrant une analyse de la composition corporelle segmentale plus précise. L'utilisation de hautes fréquences permet de distinguer l'eau intracellulaire de l'eau extracellulaire, aboutissant à une mesure directe et plus précise de l'eau corporelle totale. Les balances classiques, quant à elles, doivent extrapoler cette valeur, ce qui rend la mesure moins exacte.



Grâce à différentes combinaisons des 8 électrodes, **Body Scan peut piloter le passage du courant électrique** dans chacun des membres pour une analyse individualisée de chaque morphologie.T



WITHINGS

L'étude clinique Mon Stade x Withings

Body Scan versus DEXA

Mon Stade est une Maison sport-santé, habilitée par l'ARS et la DRAJES d'Ile-de-France. En collaboration avec Withings, cette étude comparative a été menée sur 80 personnes pour valider la performance de Body Scan face au standard DEXA.

Protocole de l'étude clinique

Chaque participant a effectué quatre mesures consécutives :

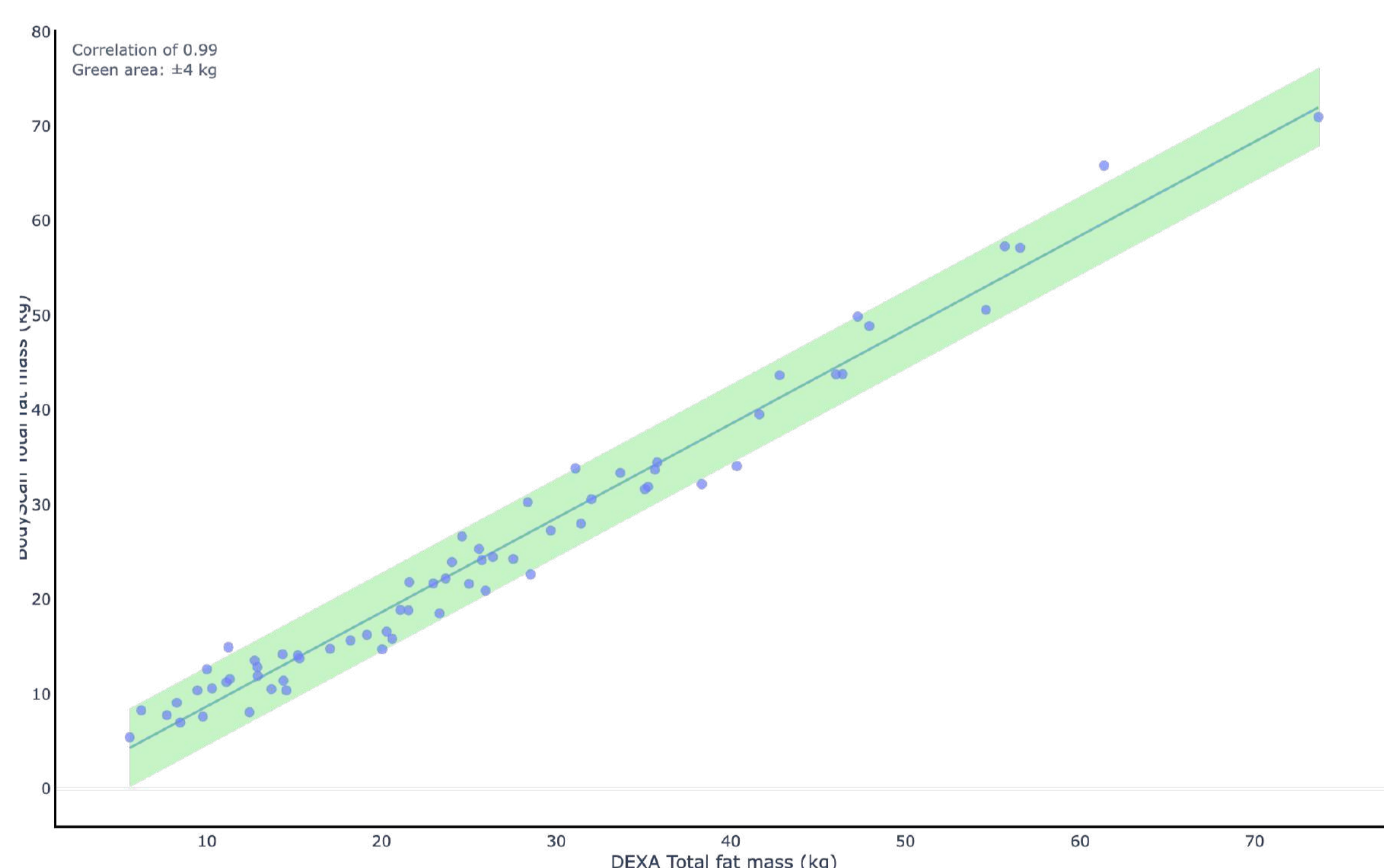
- Un scan DEXA
- Trois mesures avec Body Scan

Cette approche en chaîne permet une comparaison directe et immédiate des deux technologies dans des conditions physiologiques identiques. Cela garantit une forte fiabilité statistique des résultats en minimisant les biais liés aux variations de la composition corporelle dans le temps.

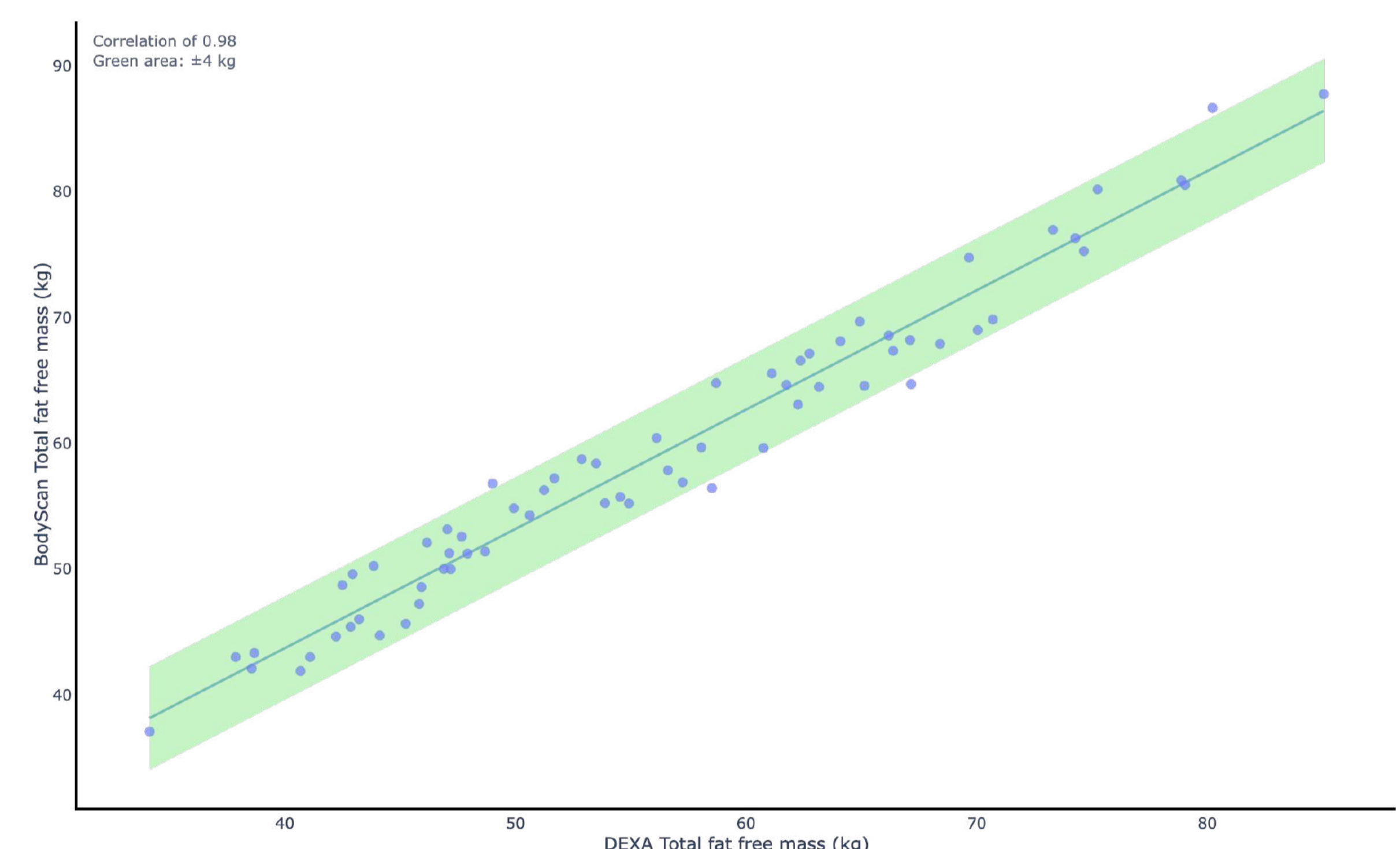
- **Masse grasse totale** : $r = 0.99$
- **Masse musculaire totale** : $r = 0.98$
- **Masse maigre** : $r = 0.98$
- **Masse hydrique totale** : $r = 0.95$

Ces chiffres confirment que Body Scan ne se contente pas de donner une estimation : elle fournit des données robustes et scientifiquement validées, comparables à celles obtenues par la méthode de référence.

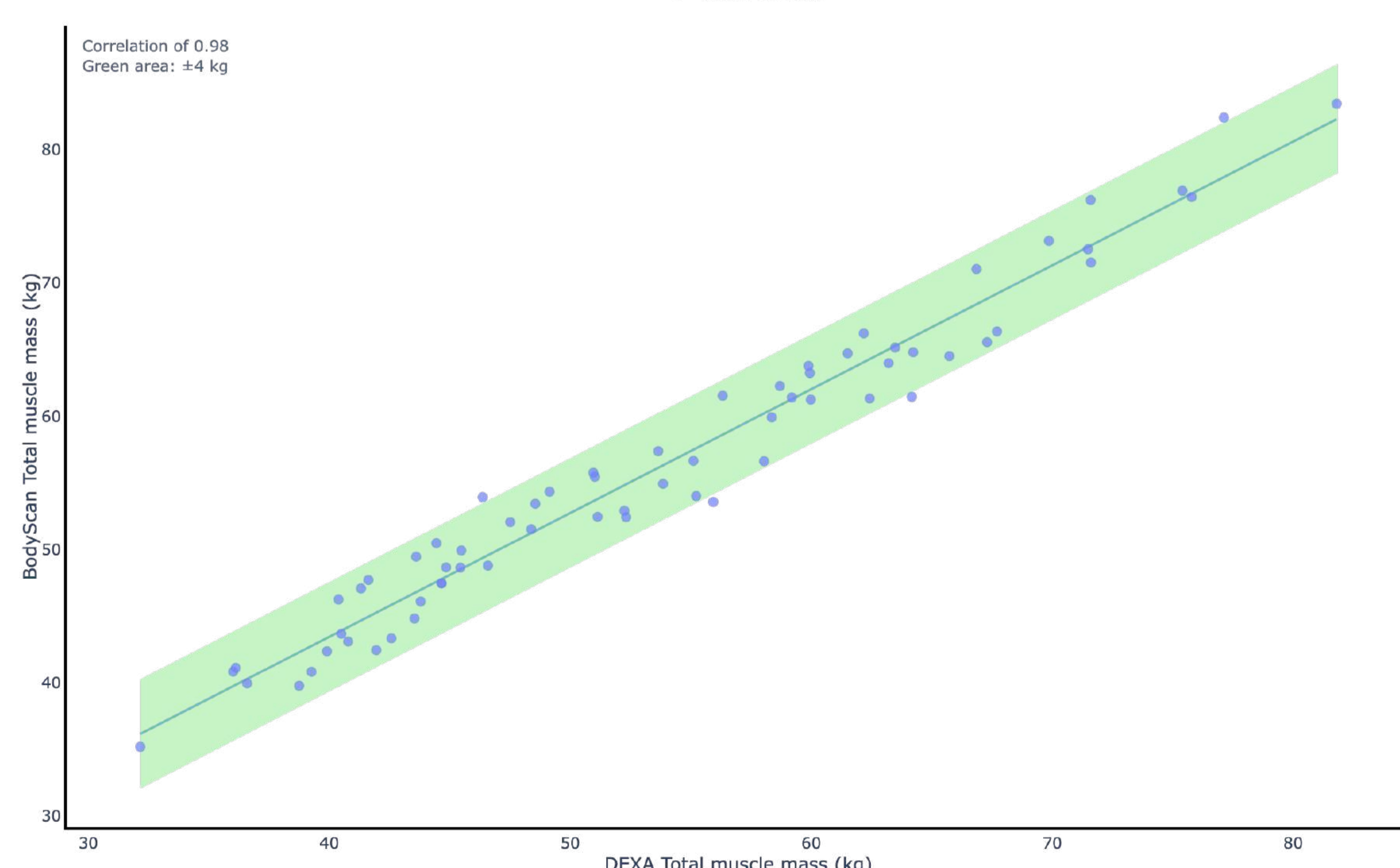
Corrélation WBS08 vs DEXA - masse grasse totale



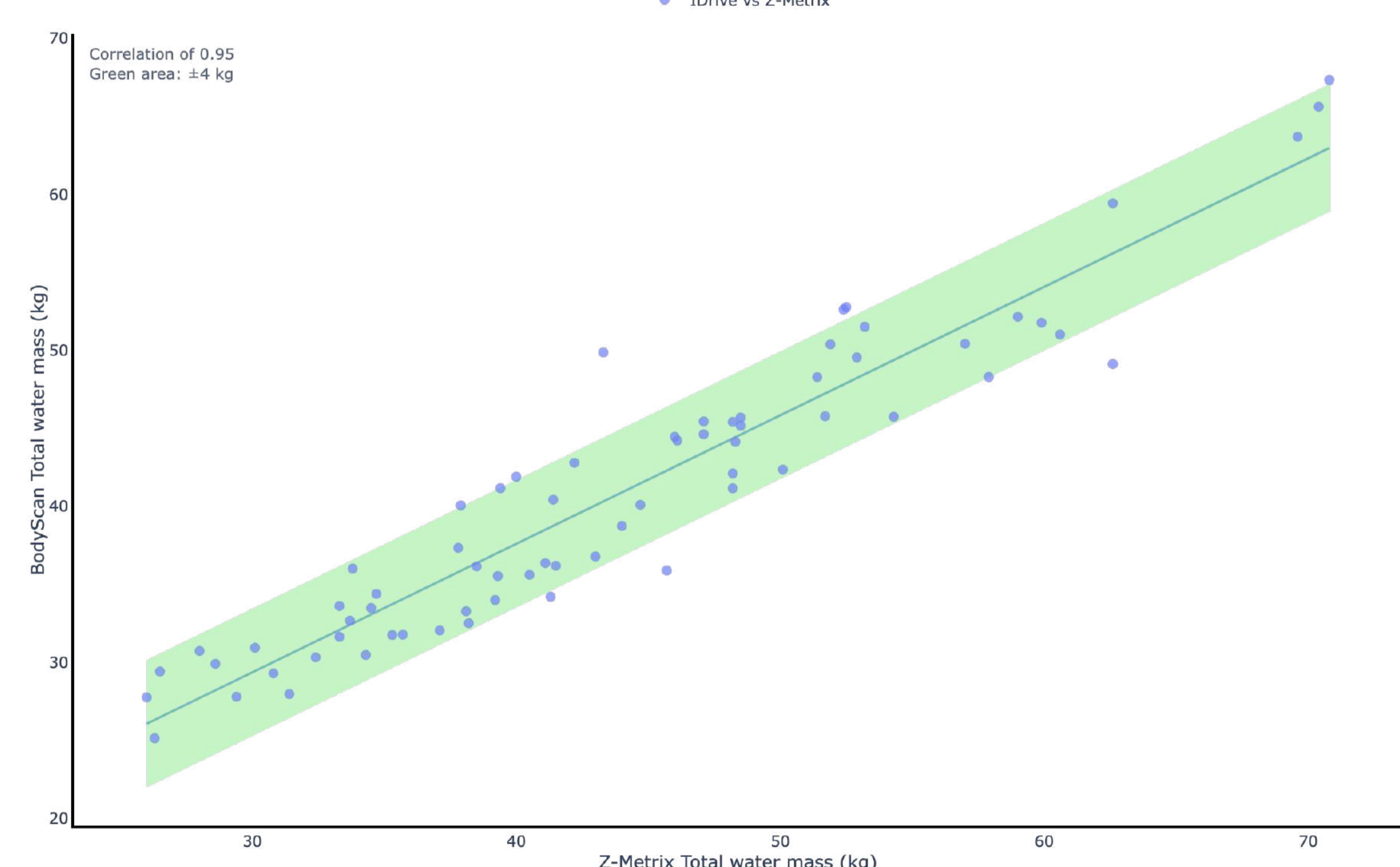
Corrélation WBS08 vs DEXA - masse maigre



Corrélation WBS08 vs DEXA - masse musculaire



Corrélation WBS08 vs Z-Metrix - masse hydrique totale



L'avantage Withings : 15 ans de données et d'innovation

Ces résultats ne sont pas le fruit du hasard. Withings a façonné l'histoire des balances connectées en lançant le premier modèle au monde en 2009.

Depuis, Withings c'est :



- **750+ millions de mesures de composition corporelle collectées** au fil des années, qui constituent une base de données unique.
- **Des algorithmes puissants et entraînés sur ces données réelles**, garantissant une performance sans équivalent.
- **En tout, plus de 300 brevets déposés** : Notre innovation technique est au cœur de produits utilisés chaque jour à la maison, accessible et pensée pour le quotidien de tous.
- **Une fidélité exceptionnelle de ses utilisateurs** : 50 % de nos utilisateurs continuent d'utiliser leur balance après 10 ans.

- **Des innovations primées** : Le célèbre magazine allemand BILD a désigné en 2025 la Body Scan comme la meilleure balance connectée. Le CES en 2022 puis le Times avaient également primé Body Scan.



- **Une application repensée** : En 2025, nous avons repensé notre application pour offrir un accompagnement santé encore plus complet. Via l'abonnement premium Withings+, elle intègre désormais Withings Intelligence : un assistant santé personnalisé basé sur une intelligence artificielle avancée, offrant des analyses en temps réel, une détection automatique des tendances et des recommandations concrètes pour favoriser la progression et la longévité.

Cet héritage, couplé à une équipe d'ingénierie et de recherche dédiée, **est ce qui rend les produits Withings uniques dans le secteur.**

WITHINGS

Conclusion

Body Scan : L'expertise clinique accessible au grand public

Chez Withings, nous créons des technologies que chacun aime utiliser pour améliorer sa santé au quotidien. **L'incroyable fiabilité de Body Scan est désormais validée face au DEXA, la référence dans la mesure de composition corporelle segmentale.**

Forts de cette fiabilité prouvée et d'un savoir-faire unique bâti sur des millions de mesures, nous démocratisons l'accès à une analyse corporelle digne d'un examen professionnel et donnons ainsi à chacun les moyens de déchiffrer son corps avec une clarté inégalée, de prendre en main sa santé de manière proactive et d'agir pour un avenir plus sain.



Sources:

Francesco Rubino, David E. Cummings, Robert H. Eckel, Ricardo V. Cohen, John P. H. Wilding, Wendy A. Brown, Fatima Cody Stanford, et al. "Definition and diagnostic criteria of clinical obesity." *The Lancet Diabetes & Endocrinology* 13, no. 3 (2025): 221-262. doi:10.1016/S2213-8587(24)00316-4.

Romero-Corral, A., et al. (2008). "Accuracy of body mass index in diagnosing obesity in the adult general population." *International Journal of Obesity*, 32, 959-966.

Yamada, Y., et al. (2013). "Comparison of single- or multifrequency bioelectrical impedance analysis and dual-energy X-ray absorptiometry for assessment of total and appendicular body composition in older adults." *British Journal of Nutrition*, 109(5), 934-942.

Pietrobelli, A., et al. (1996). "Dual-energy X-ray absorptiometry body composition model: review of physical concepts." *The American Journal of Clinical Nutrition*, 63(6), 862-869.

WITHINGS