



LABORATOIRE D'ANALYSE SIMPLIFIÉE DE LA MARCHÉ

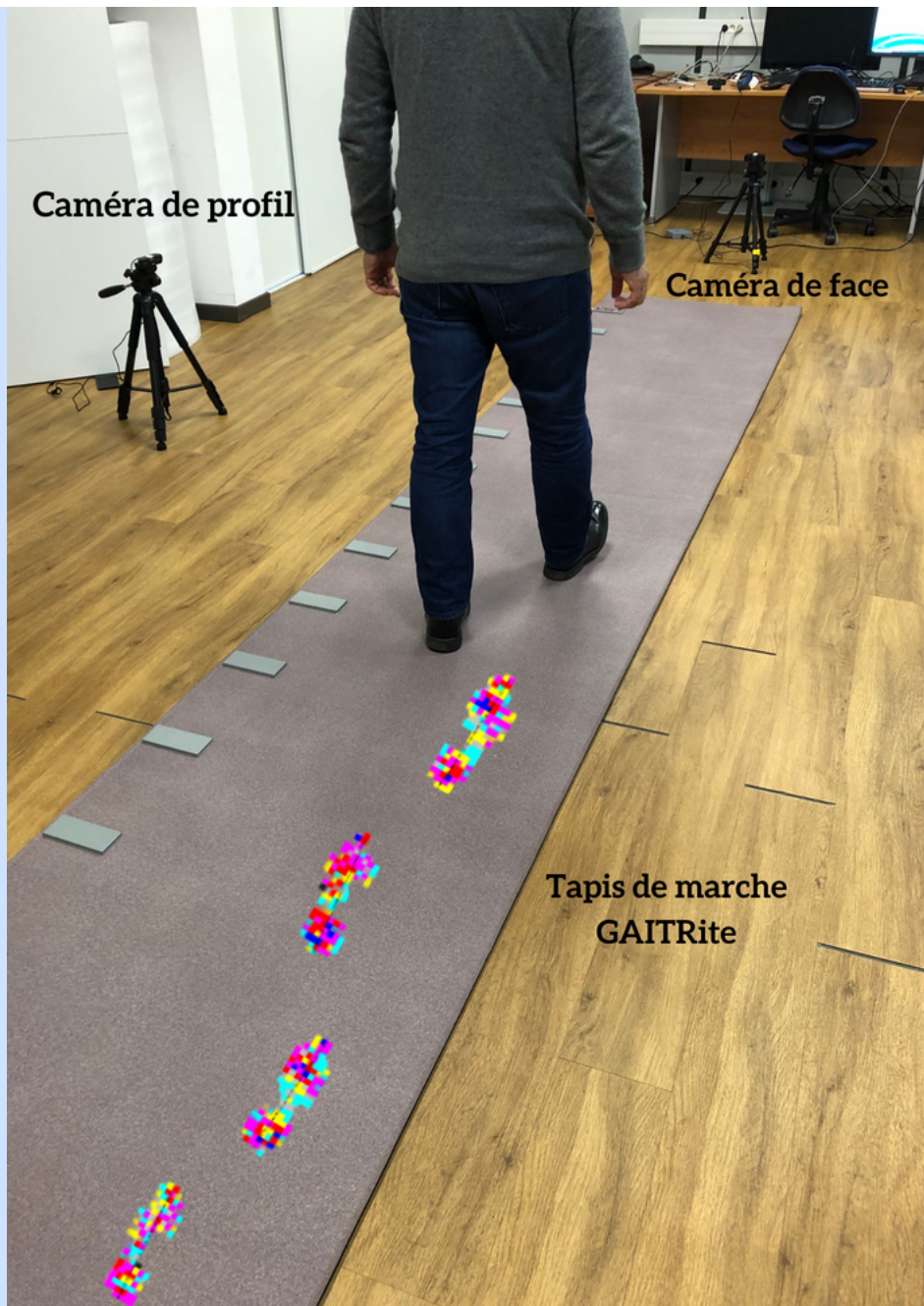
La société Biometrics France vous propose une solution simple d'analyse de la marche combinant :

- Un système d'analyse des paramètres spatio-temporels de la marche GAITRite

- Un système d'EMG sans fil permettant l'enregistrement de l'activité musculaire au cours de la marche

- Un système d'enregistrement vidéo face et profil simultanément avec des caméras 60 Hz

Ces 3 systèmes sont utilisés dans 1 seul logiciel



TAPIS DE RÉPARTITION DE PRESSION POUR L'ANALYSE DES PARAMÈTRES SPATIO-TEMPORELS DE LA MARCHÉ

GAITRite

Le système d'analyse de la marche **GAITRite** permet de quantifier les paramètres spatio-temporels. Une marche sur un **GAITRite** ne nécessite aucune préparation du patient. Il suffit de marcher sur la surface active pour obtenir immédiatement les caractéristiques détaillées de la marche.



PARAMÈTRES SPATIO-TEMPORELS

PARAMÈTRES BILATÉRAUX

- Durée et longueur du pas
- Durée et longueur du cycle
- Base de support
- % par rapport à la durée du cycle
 - Durée de simple et double appui
 - Durée de la phase oscillante/d'appui
- Rotation du pied (interne/externe)
- Pas normalisé par rapport à la longueur de la jambe
- Score GVI

Paramètres Bilatéraux		
Comments	Test norm	Fauchage
Date and Time	8/22/2022 1:40:41 PM	8/22/2022 2:15:03 PM
Durée du Pas (s)	(G) 0.635 (1.102) (D) 0.645 (1.085)	(G) 1.503 (6.853) (D) 0.790 (8.228)
Durée du cycle (s)	(G) 1.280 (1.094) (D) 1.280	(G) 2.282 (4.163) (D) 2.282 (5.741)
Longueur du pas (cm)	(G) 67.6 (5.1) (D) 67.8	(G) 38.9 (5.1) (D) 16.6 (0.8)
Longueur d'enjambée (cm)	(G) 132.7 (0.8) (D) 135.3	(G) 55.8 (5.4) (D) 55.9 (0.2)
Base appui (cm)	(G) 10.3 (21.3) (D) 9.8 (3.9)	(G) 21.2 (3.8) (D) 21.1 (6.3)
Double appui (%)	(G) 28.1 (1.1) (D) 28.1 (0.0)	(G) 61.4 (4.0) (D) 61.9 (3.1)
Phase oscillante (%)	(G) 35.5 (0.0) (D) 36.3 (0.0)	(G) 20.3 (0.2) (D) 18.2 (0.3)
Phase de support (%)	(G) 64.5 (0.2) (D) 63.7 (0.0)	(G) 79.8 (1.6) (D) 81.8 (1.2)
Pas Normalisé	(G) 0.8 (5.1) (D) 0.8 (0.5)	(G) 0.4 (5.1) (D) 0.2 (11.5)
Rotation du Pied (deg)	(G) 5.4 (D) 13.1	(G) 13.2 (D) 13.0
Score GVI	(G) 72.3 (D) 74.1	(G) 56.9 (D) 51.3

PARAMÈTRES GLOBAUX

- Distance/Durée/Vitesse
- Nombre de pas
- Cadence
- Différentiel entre côté gauche et droit
 - Durée/Longueur du pas
 - Durée du cycle
- Vitesse normalisée par rapport à la longueur de la jambe

Paramètres Globaux	
Distance (cm)	335.1
Durée (sec)	3.380
Vitesse(cm/sec.)	99.1
Vitesse Normalisée	1.1
Nombre de Pas	5
Cadence (pas/mn)	88.8
Différence durée du pas (s)	0.010
Différence longueur de pas (cm)	0.2
Différence durée du cycle (s)	0.000
Score FAP	98
Score GVI	73.2

BASE DE DONNÉES NORMALES

Le logiciel **GAITRite** permet de comparer le patient à des données de référence issues de marches de sujets sains de même âge et de même sexe.

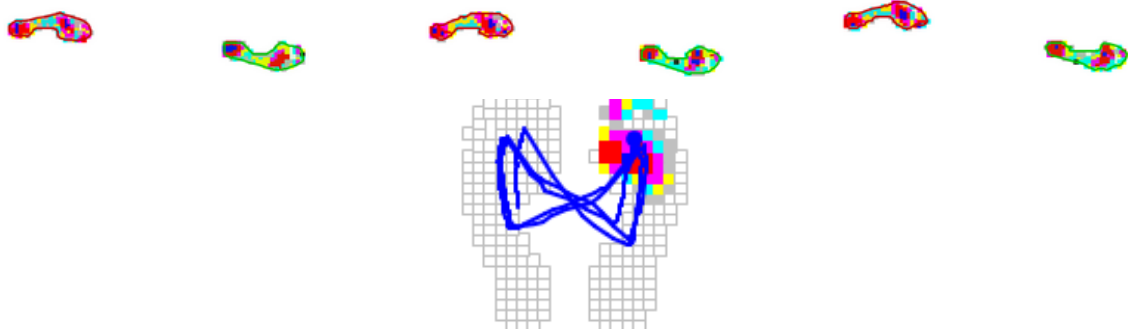
Un rapide aperçu permet de mettre en évidence les paramètres qui diffèrent de la norme.

Un tableau détaillé permet de mieux se rendre compte des différences des données de la marche du patient par rapport aux données normales

Le logiciel **GAITRite** permet d'implémenter de nouvelles bases de données normales

Paramètres Bilatéraux			
Comments	Test norm	Fauchage	Normales
Date and Time	8/22/2022 1:40:41 PM	8/22/2022 2:15:03 PM	
Durée du Pas (s)	(G) 0.635 (1.102) (D) 0.645 (1.085)	(G) 1.503 (6.853) (D) 0.790 (8.228)	0.530 - 0.590
Durée du cycle (s)	(G) 1.280 (1.094) (D) 1.280	(G) 2.282 (4.163) (D) 2.282 (5.741)	0.870 - 1.220
Longueur du pas (cm)	(G) 67.6 (5.1) (D) 67.8	(G) 38.9 (5.1) (D) 16.6 (0.8)	58.0 - 85.0
Longueur d'enjambée (cm)	(G) 132.7 (0.8) (D) 135.3	(G) 55.8 (5.4) (D) 55.9 (0.2)	116.0 - 170.0
Base appui (cm)	(G) 10.3 (21.3) (D) 9.8 (3.9)	(G) 21.2 (3.8) (D) 21.1 (6.3)	2.5 - 50.0
Double appui (%)	(G) 28.1 (1.1) (D) 28.1 (0.0)	(G) 61.4 (4.0) (D) 61.9 (3.1)	16.0 - 24.0
Phase oscillante (%)	(G) 35.5 (0.0) (D) 36.3 (0.0)	(G) 20.3 (0.2) (D) 18.2 (0.3)	36.0 - 44.0
Phase de support (%)	(G) 64.5 (0.2) (D) 63.7 (0.0)	(G) 79.8 (1.6) (D) 81.8 (1.2)	56.0 - 64.0
Pas Normalisé	(G) 0.8 (5.1) (D) 0.8 (0.5)	(G) 0.4 (5.1) (D) 0.2 (11.5)	
Rotation du Pied (deg)	(G) 5.4 (D) 13.1	(G) 13.2 (D) 13.0	
Score GVI	(G) 72.3 (D) 74.1	(G) 56.9 (D) 51.3	

DONNÉES DE PRESSION



Déplacement du centre des pressions
Courbe papillon

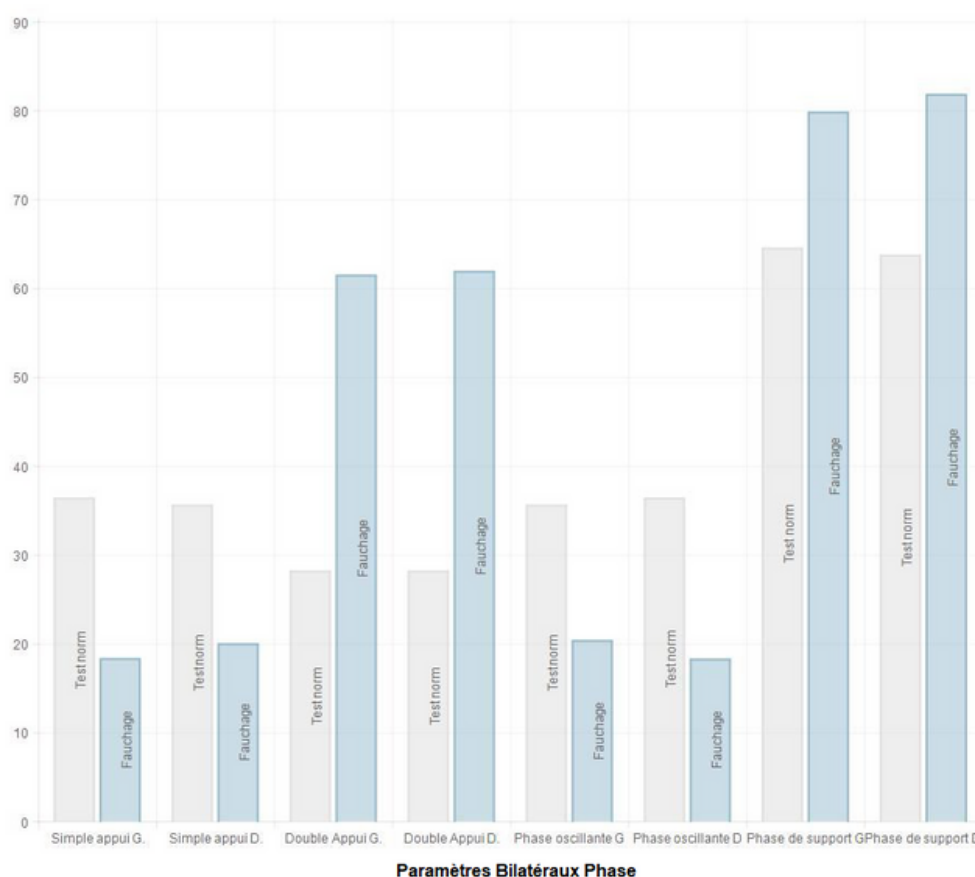
Le logiciel **GAITRite** permet d'afficher les données des capteurs de pression, et le pourcentage du pied en contact avec le sol. Les pressions sont indiquées par un code couleur relatif au niveau d'appui. Ces pressions permettent de voir quelles sont les zones d'hyper appui.

Le trajet du centre de pression (trajet en blanc sur la figure ci-dessus) permet de suivre le déroulé du pas et le contrôle postural du patient en dynamique

COMPARAISON DE SESSIONS D'ENREGISTREMENTS

Le logiciel [GAITRite](#) permet de comparer plusieurs sessions d'enregistrement (Ex: avant / après rééducation, avant / après chirurgie, avec / sans orthèse...)

Paramètres Bilatéraux			
Comments	Test norm	Fauchage	Normales
Date and Time	8/22/2022 1:40:41 PM	8/22/2022 2:15:03 PM	
Durée du Pas (s)	(G) 0.635 (1.102) (D) 0.645 (1.085)	(G) 1.503 (6.853) (D) 0.790 (8.228)	0.530 - 0.590
Durée du cycle (s)	(G) 1.280 (1.094) (D) 1.280	(G) 2.282 (4.163) (D) 2.282 (5.741)	0.870 - 1.220
Longueur du pas (cm)	(G) 67.6 (5.1) (D) 67.8	(G) 38.9 (5.1) (D) 16.6 (0.8)	58.0 - 85.0
Longueur d'enjambée (cm)	(G) 132.7 (0.8) (D) 135.3	(G) 55.8 (5.4) (D) 55.9 (0.2)	116.0 - 170.0
Base appui (cm)	(G) 10.3 (21.3) (D) 9.8 (3.9)	(G) 21.2 (3.8) (D) 21.1 (6.3)	2.5 - 50.0
Double appui (%)	(G) 28.1 (1.1) (D) 28.1 (0.0)	(G) 61.4 (4.0) (D) 61.9 (3.1)	16.0 - 24.0
Phase oscillante (%)	(G) 35.5 (0.0) (D) 36.3 (0.0)	(G) 20.3 (0.2) (D) 18.2 (0.3)	36.0 - 44.0
Phase de support (%)	(G) 64.5 (0.2) (D) 63.7 (0.0)	(G) 79.8 (1.6) (D) 81.8 (1.2)	56.0 - 64.0
Pas Normalisé	(G) 0.8 (5.1) (D) 0.8 (0.5)	(G) 0.4 (5.1) (D) 0.2 (11.5)	
Rotation du Pied (deg)	(G) 5.4 (D) 13.1	(G) 13.2 (D) 13.0	
Score GVI	(G) 72.3 (D) 74.1	(G) 56.9 (D) 51.3	



EMG SANS FIL

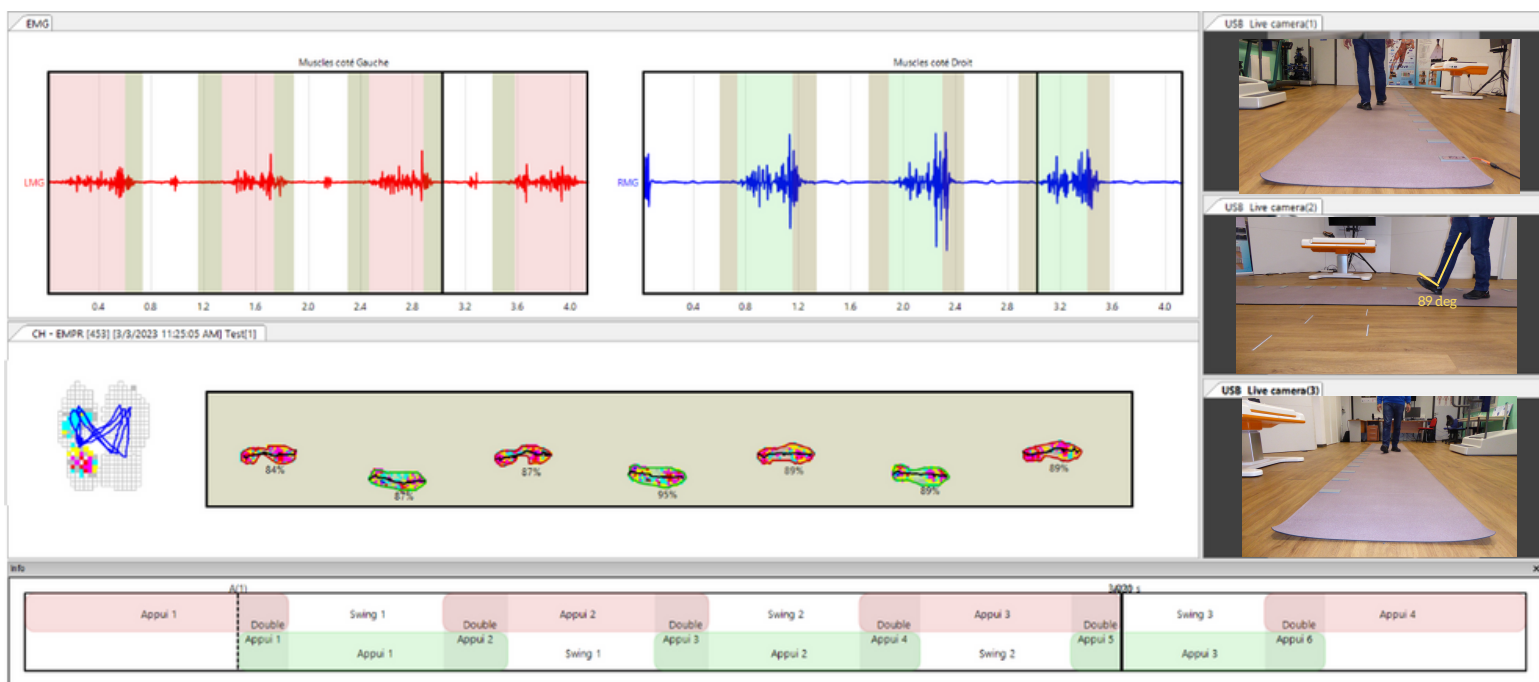
Le nouveau PicoEMG sans fil

Une nouvelle architecture

Un meilleur signal et une utilisation simplifiée



RAPPORT



INFORMATIONS TECHNIQUES

GAITRITE

Type de piste de marche GAITRite :	Platinum Plus
Largeur active :	61 cm
Largeur totale :	90 cm
Epaisseur:	0,6 cm
Connexion à un PC:	USB
Systèmes d'exploitation compatibles	Windows 10 et 11
Caisse de transport fournie	
Capteurs:	Capteurs de pression résistifs
Taille des capteurs:	1,27 x 1,27 cm²
Synchronisation :	Entrée/sortie analogique
Fréquence d'acquisition :	60, 120 ou 240 Hz
Utilisation intégrée jusqu'à 5 Webcams (face et profil)	
Métronome	

EMG SANS FIL

Les plus petits EMG du monde, avec un poids inférieur à 7 grammes	
Entièrement sans-fil avec plus de 12h d'autonomie de batterie	
Mémoire embarquée :	8 heures
Fréquence d'échantillonnage :	2000 Hz
Résolution :	16 bits
Fréquence de transmission/réception :	2400-2524 MHz
Puissance de transmission (ARP) :	0.45 mW
Entrée de l'EMG :	± 2.5 mV
Filtrage, Passe-Haut :	10Hz
Filtrage, Passe-Bas :	500kHz, 1kHz
Accéléromètre triaxial intégré à chaque électrode	
Etendue de mesure :	±2, ±4, ±8 et ±16 g
Résolution :	10 bits
Fréquence d'échantillonnage :	143 Hz
Rechargeable par induction	

INFORMATIONS PARTICULIÈRES

Type de GAITRite	427	488	610	793
Longueur active	427 cm	488 cm	610 cm	793 cm
Longueur totale	518 cm	579 cm	701 cm	884 cm
Nombre de capteurs	16 128	18 432	23 040	29 952
Poids	24 kg	26 kg	31 kg	40 kg



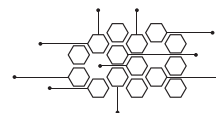
Vérification d'impédance



Délai fixe de 14ms



Récepteur compatible systèmes mixtes



Board analogique 66



Enregistrement synchrone des données



Rechargement pas induction

VIDÉO

Webcam Full HD
60 images / sec



Mesure des angles articulaires en 2D directement sur les images vidéo