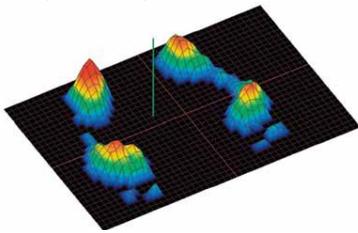


LA PLATE-FORME ZEBRIS ANALYSE SIMPLE ET PRECISE DE L'EQUILIBRE POSTURAL, DE LA MARCHE ET DU DEROULE DU PAS



Le nouveau système de mesure zebriS FDM fonctionne en utilisant des capteurs de pression capacitifs de haute résolution qui sont arrangés en forme de matrice composée de capteurs de 0,8 cm². Chaque capteur produit sa propre courbe de calibration. Les plateaux de mesure permettent l'analyse de la distribution statique et dynamique des pressions et de la composante verticale de la force sous chaque pied lors de la station debout ou de la marche. Avec toutes les options disponibles, le système FDM peut être étendu pour répondre à vos besoins.



Les principaux paramètres spatio-temporels de la marche sont illustrés dans le rapport d'évaluation, incluant :

- La longueur des cycles et des pas ;
- La largeur des pas ;
- La durée des cycles, des pas et des phases de marche (appui, oscillation et double support) ;
- La rotation du pied...

La variabilité de la vitesse de marche est calculée comme une mesure de l'instabilité posturale.

Le système est connecté directement à un PC par une interface USB et ne requiert aucune électronique additionnelle.

En supplément à cette analyse de la marche, l'analyse de la distribution des pressions et de la composante verticale de la force en posture statique permet une analyse de l'équilibre postural. Lors de l'enregistrement, les répartitions gauche/droite et avant/arrière de la force de réaction sont illustrées avec des diagrammes en barres et des valeurs numériques (Newtons). Les mesures sont ensuite moyennées et ajoutées à l'analyse du centre de pression dans le rapport.

Géométrie

Rotation du pied, degré	Gauche	4.1±3.2	→	9°
	Droite	3.2±2.0	→	
Longueur du pas, cm	Gauche	51±5	→	130 cm
	Droite	48±5	→	
Longueur de la foulée, cm		99±7	→	130 cm
Largeur du pas, cm		19±3	→	

Phases

Phase d'appui, %	Gauche	66.1±4.1	→	100 %
	Droite	68.5±1.3	→	
Premier double appui, %	Gauche	16.2±1.1	→	
	Droite	17.6±1.1	→	
Phase de simple appui, %	Gauche	31.6±2.1	→	
	Droite	35.3±3.1	→	
Phase pré-oscillante, %	Gauche	18.2±2.1	→	
	Droite	16.3±1.8	→	
Phase oscillante, %	Gauche	33.9±4.1	→	
	Droite	31.5±1.3	→	
Phase de double appui, %		34.1±2.7	→	

Rythme

Durée du pas, s	Gauche	0.69±0.07	→	1.7 s
	Droite	0.63±0.02	→	
Durée de la foulée, s		1.31±0.08	→	1.7 s
Cadence, pass/min		92±5	→	120 pass/min
Vitesse, km/h		2.8±0.2	→	4 km/h

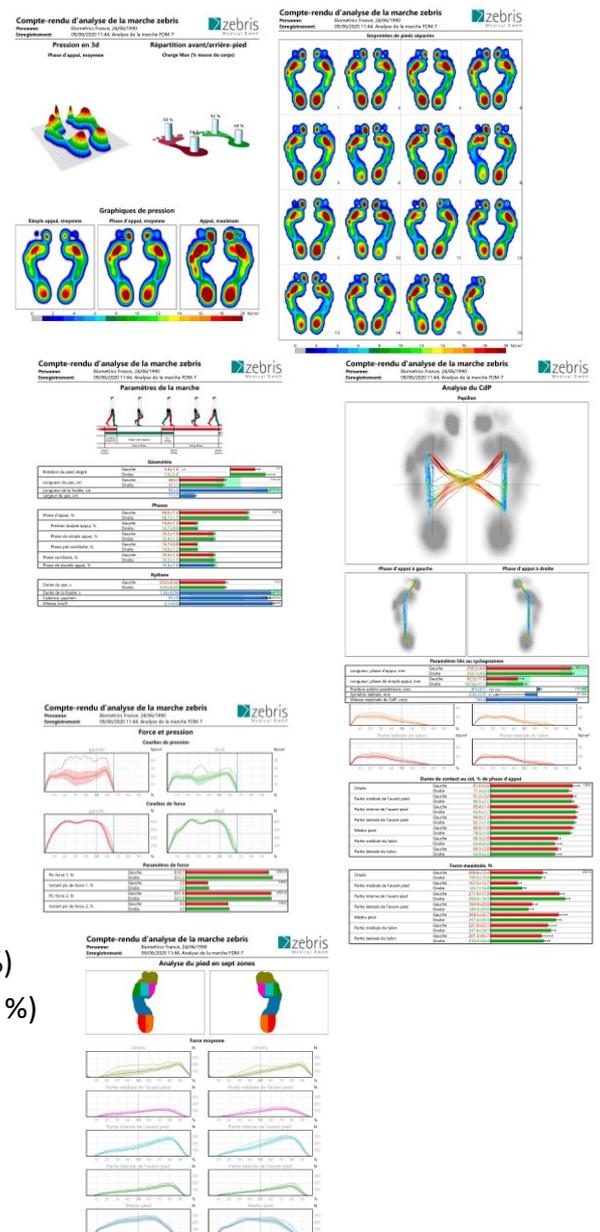
CARACTERISTIQUES DES DIFFERENTES TAILLES DISPONIBLES :

MODELE	FDM 1.5	FDM 2	FDM 3
Dimensions	158 x 60.5 x 2.1 cm	212.2 x 60.5 x 2.1 cm	307 x 60.5 x 2.1 cm
Surface active	149 x 54.2 cm	203.2 x 54.2 cm	298.1 x 54.2 cm
Nombre de capteurs	11 264	15 360	22 528
Etendue de mesure	1-120 N/cm ²	1-120 N/cm ²	1-120 N/cm ²
Résolution	1.4 capteurs/cm ²	1.4 capteurs/cm ²	1.4 capteurs/cm ²
Fréquence d'échantillonnage	100 Hz 200 Hz et 300 Hz en opt	100 Hz 200 Hz en opt	100 Hz

Paramètres obtenus sur le rapport d'analyse de la marche :

- Rotation du pied (°)
- Longueur du pas (cm)
- Longueur de la foulée (cm)
- Largeur du pas (cm)
- Phase d'appui (% cycle de marche)
- Double appui gauche et droit (%)
- Simple appui (% cycle de marche)
- Pré-oscillant (% cycle de marche)
- Double appui global (% cycle de marche)
- Durée du pas (s)
- Durée de la foulée (s)
- Cadence (pas/min)
- Vitesse (km/h)
- Analyse du Centre de pression (Papillon)
- Longueur lors de la phase de simple appui (mm)
- Longueur lors de la phase d'appui (mm)
- Symétrie latérale (mm)
- Vitesse maximale du CdP (cm/s)
- Courbe de force et de pression
- Valeur et instant du premier pic de force (N et %)
- Valeur et instant du deuxième pic de force (N et %)
- Analyse du pied en trois et sept zones

[Cliquer ici pour obtenir le rapport sous format pdf](#)

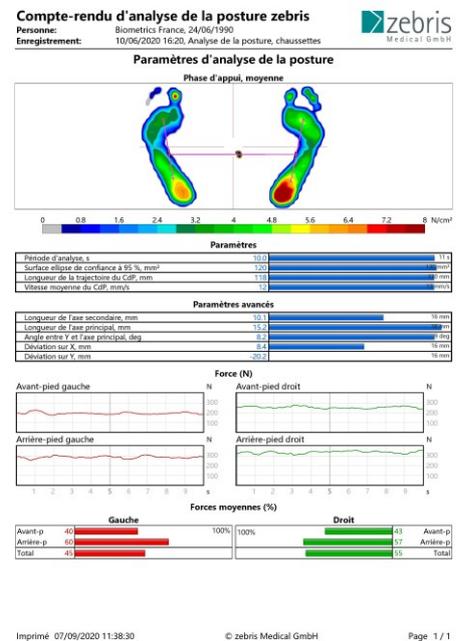


MODELE CE MEDICAL	 FDM SX	 FDM S
Dimensions	55 x 40 x 2.1 cm	67 x 40 x 2.1 cm
Surface active	40.6 x 33.9 cm	54.2 x 33.9 cm
Nombre de capteurs	1 920	2 560
Etendue de mesure	1-120 N/cm ²	1-120 N/cm ²
Résolution	1.4 capteurs/cm ²	1.4 capteurs/cm ²
Fréquence d'échantillonnage	120 Hz	120 Hz

Paramètres obtenus sur le rapport d'analyse de la posture :

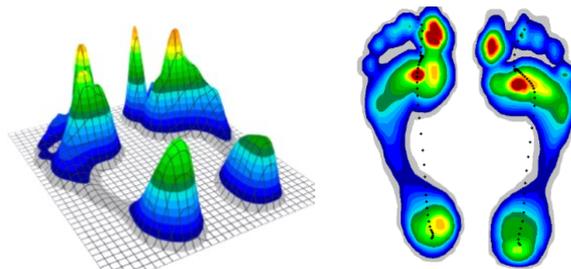
[Cliquer ici pour obtenir le rapport sous format pdf](#)

- Période d'analyse (s)
- Surface de l'ellipse de confiance à 95% (mm²)
- Longueur de la trajectoire du CdP (mm)
- Vitesse moyenne du CdP (mm/s)
- Longueur de l'axe secondaire (mm)
- Longueur de l'axe principal (mm)
- Angle entre Y et l'axe principal (°)
- Déviation sur X (mm)
- Déviation sur Y (mm)
- Graphique de forces avant/arrière pied (N)
- Forces moyennes (%)



Paramètres obtenus sur le rapport d'analyse du déroulé du pas :

- Moyenne phase d'appui
- Appui maximum
- Analyse du CdP (mm)
- Analyse des forces et pressions
- Analyse du pied en 3 et 7 zones

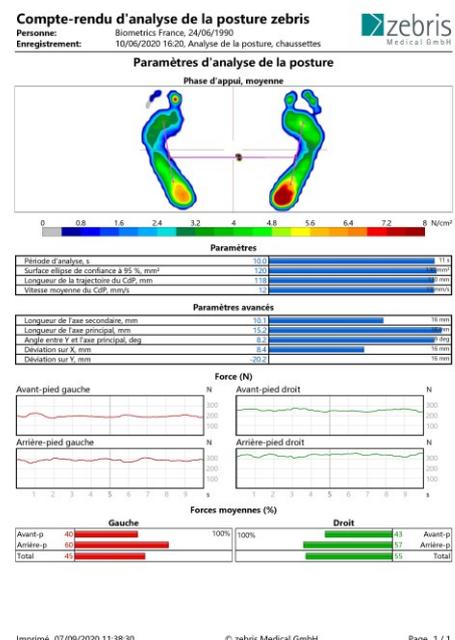


MODELE CE	 PDM XC	 PDM C
Dimensions	54 x 40 x 1.5 cm	68 x 40 x 1.5 cm
Surface active	40.6 x 33.9 cm	54.2 x 33.9 cm
Nombre de capteurs	1 920	2 560
Etendue de mesure	1-120 N/cm ²	1-120 N/cm ²
Résolution	1.4 capteurs/cm ²	1.4 capteurs/cm ²
Fréquence d'échantillonnage	120 Hz	120 Hz

Paramètres obtenus sur le rapport d'analyse de la posture :

[Cliquer ici pour obtenir le rapport sous format pdf](#)

- Période d'analyse (s)
- Surface de l'ellipse de confiance à 95% (mm²)
- Longueur de la trajectoire du CdP (mm)
- Vitesse moyenne du CdP (mm/s)
- Longueur de l'axe secondaire (mm)
- Longueur de l'axe principal (mm)
- Angle entre Y et l'axe principal (°)
- Déviation sur X (mm)
- Déviation sur Y (mm)
- Graphique de forces avant/arrière pied (N)
- Forces moyennes (%)



Paramètres obtenus sur le rapport d'analyse du déroulé du pas :

- Moyenne phase d'appui
- Appui maximum
- Analyse du CdP (mm)
- Analyse des forces et pressions
- Analyse du pied en 3 et 7 zones

