

Systeme d'analyse de l'équilibre postural, de la marche et de la course



Présentation

Les systèmes Zebris : L'excellence en analyse du pied

Les tapis roulants Zebris sont une solution de pointe conçue pour répondre aux besoins des professionnels de la santé, des podologues et des chercheurs. **Dotés de capteurs capacitifs de haute résolution**, intégrés et calibrés individuellement, dans la surface de marche, ces dispositifs permettent une évaluation précise et détaillée des paramètres spatio-temporels, des forces de réaction au sol et des asymétries posturales, entre autres.

BIOMETRICS FRANCE

40-42 Route de Chartres - 91940 Gometz Le Châtel Tél : 01 60 19 34 35,

Fax : 01 60 19 35 27

info@biometrics.fr

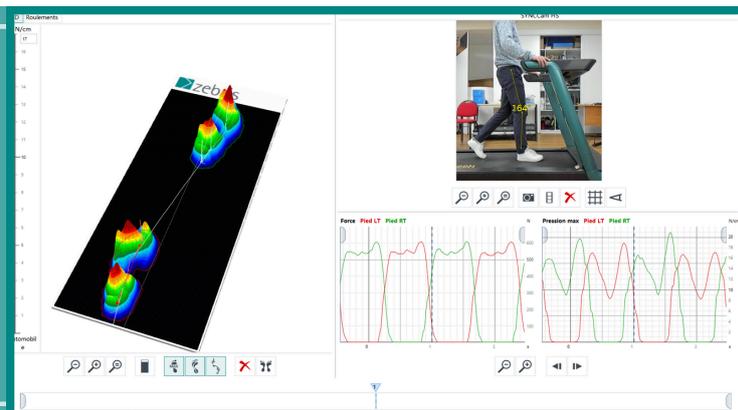
<https://biometrics.fr/web/>



Les solutions apportées

Les tapis roulants Zebris avec le logiciel qui est associé offrent une base de données ainsi qu'une analyse rapide et détaillée de la posture, de la marche et de la course. Il existe également plusieurs modules complémentaires (voir p.5) pour une analyse encore plus poussée.

Utilisables avec ou sans chaussures, ces dispositifs permettent d'évaluer l'impact du chaussage sur la dynamique de la marche et de la course. Les résultats des pressions et forces plantaires sont affichés en temps réel, offrant un feedback immédiat et précis sur l'effort.

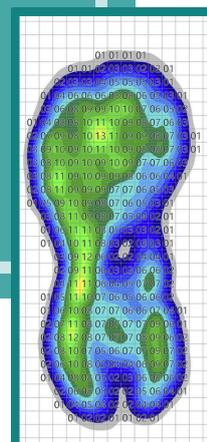


Le logiciel Zebris discrimine automatiquement les phases de contact entre les pieds gauche et droit, ce qui permet une évaluation complète et fiable. En un clic, il génère un rapport personnalisable et illustré des résultats. Ce rapport présente des données détaillées telles que :

- Les paramètres spatio-temporels de la marche (durées des phases, longueurs des pas, etc.)
- Les paramètres baropodométriques
- Des graphiques et indicateurs comparatifs

Le logiciel offre la possibilité de comparer différents enregistrements, notamment pour évaluer l'efficacité de semelles orthopédiques, d'un traitement ou d'une rééducation. Les tapis Zebris, en combinant simplicité d'utilisation et technologie avancée, constituent un outil incontournable pour les analyses biomécaniques et cliniques.

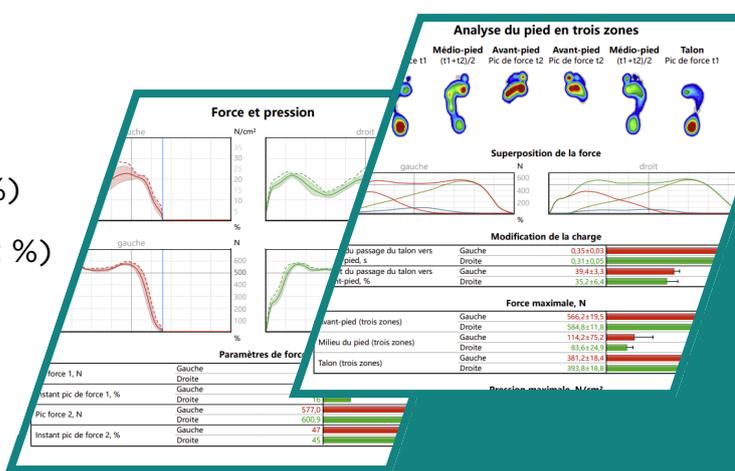
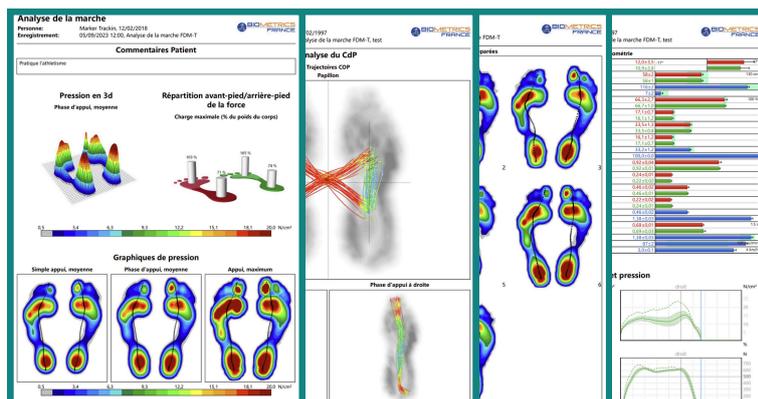
Analyse du pied en taille réelle !



Un aperçu des différents paramètres obtenus

Paramètres obtenus sur le rapport d'analyse de la marche

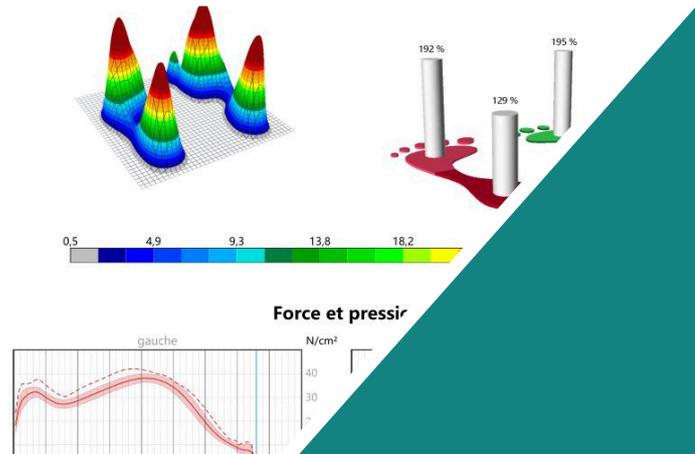
- Rotation du pied (°)
- Longueur du pas (cm)
- Longueur de la foulée (cm)
- Largeur du pas (cm)
- Phase d'appui (% cycle de marche)
- Double appui gauche et droit (%)
- Simple appui (% cycle de marche)
- Pré-oscillant (% cycle de marche)
- Double appui global (% cycle de marche)
- Durée du pas (s)
- Durée de la foulée (s)
- Cadence (pas/min)
- Vitesse (km/h)
- Analyse du centre des pressions - Vitesse et Densité
- 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



Un aperçu des différents paramètres obtenus

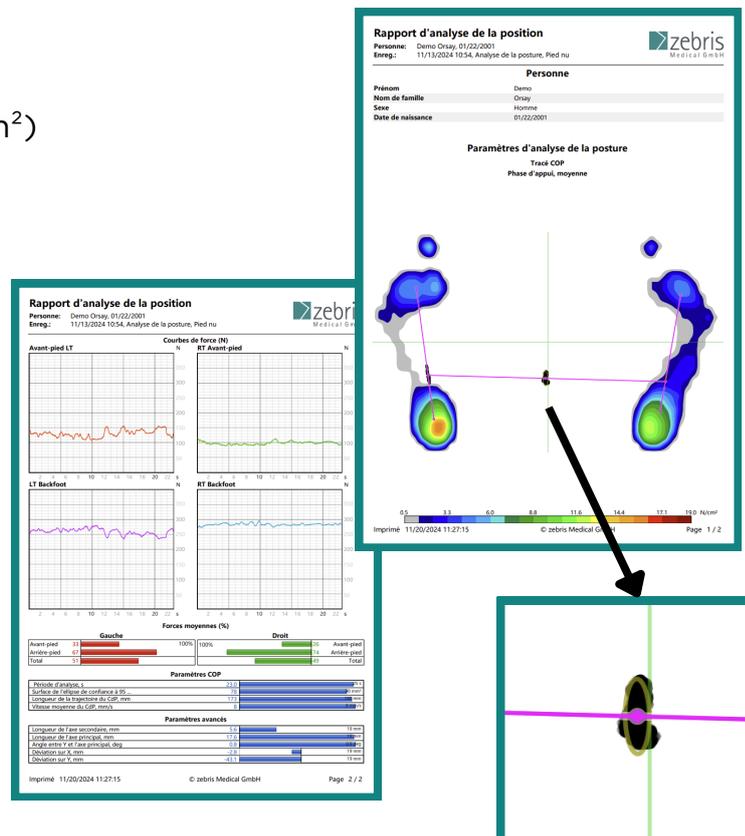
Paramètres obtenus sur le rapport d'analyse de la course

- Angle d'attaque du pied (°)
- Temps de vol (ms et %)
- Vitesse max du centre de pression (cm/s)
- Graphique des forces et pressions (N et N/cm²)
- Pic de force (% du poids de corps)
- Répartition avant/arrière de la force pour chaque pied (% du poids de corps)



Paramètres obtenus sur le rapport d'analyse de la posture

- 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 (%)



Les tapis roulants et modules associés

Les caractéristiques des tapis roulants



	FDM-TLR4-3i	FDM-TR40	FDM-TR70L	FDM-TR70
Surface sensible	95 x 41 cm	95 x 41 cm	95 x 41 cm	112 x 50 cm
Nombre de capteurs	5 376	5 376	5 376	7 168
Fréquence max	100 Hz	100 Hz	100 Hz	120 et 240 Hz
Echelle de mesure	1-120 N/cm ²	1-120 N/cm ²	1-120 N/cm ²	1-120 N/cm ²
Vitesse du tapis	1 à 13 km/h	1 à 18 km/h	0.8 à 20 km/h	0.8 à 20 km/h
Elévation	Manuelle	0% à 15%	0% à 15%	0% à 15%
Surface de course	125 x 50 cm	140 x 46 cm	150 x 51 cm	150 x 51 cm
Poids max supporté	120 kg	120 kg	150 kg	150 kg
Dimensions (L x l x h)	160 x 80 x 136 cm	177 x 69 x 115 cm	187 x 74 x 115 cm	187 x 74 x 115 cm
Poids du tapis	75 kg	88 kg	100 kg	100 kg

Les modules associés

➔ Module d'analyse de la posture

Possibilité d'effectuer une acquisition statique avec l'obtention d'un rapport personnalisé sur l'analyse posturale.

➔ Module d'analyse de la course

Possibilité d'effectuer une analyse de la course en obtenant des paramètres analysables dans le compte-rendu.

➔ Module d'analyse plantaire segmentée en 7 zones

Possibilité d'effectuer une analyse du pied en 7 zones avec l'obtention de nombreuses données de force et pression.

➔ Module de synchronisation vidéo

Possibilité d'enregistrer jusqu'à 4 caméras 90 Hz synchronisés.

➔ Module du suivi de marqueurs

Possibilité de calcul automatique des angles articulaires.

