

Système d'analyse de l'équilibre postural et de la marche



Présentation

Les systèmes Zebris : L'excellence en analyse du pied

Les plateformes Zebris sont une solution de pointe spécialement conçue pour répondre aux besoins des professionnels de la santé, des podologues et des chercheurs. **Équipées de capteurs capacitifs de haute résolution**, intégrés et calibrés individuellement sur toute leur surface, ces dispositifs permettent une évaluation précise et détaillée des paramètres spatio-temporels, des forces de réaction au sol et des répartitions de pression, offrant une analyse approfondie des asymétries posturales et des patterns de marche.

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

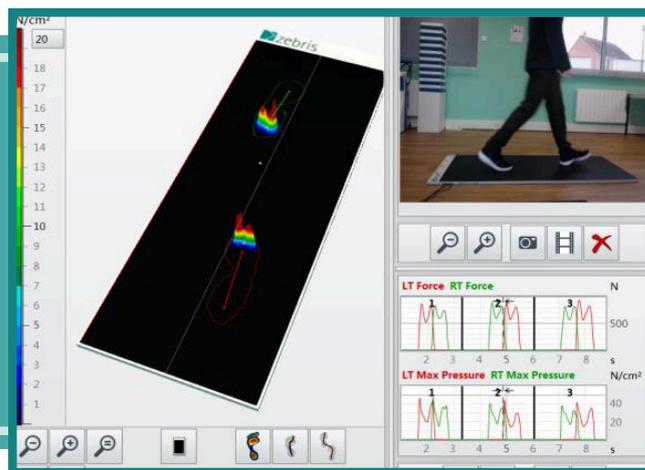
<https://biometrics.fr/web/>



Les solutions apportées

Les plateformes Zebris avec le logiciel qui est associé offrent une base de données ainsi qu'une analyse rapide et détaillée de la posture, du déroulé du pas et de la marche. Il existe également plusieurs modules complémentaires (voir p.7) 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 posture. Les résultats des pressions et forces plantaires sont affichés en temps réel, offrant un feedback immédiat et précis sur l'effort.

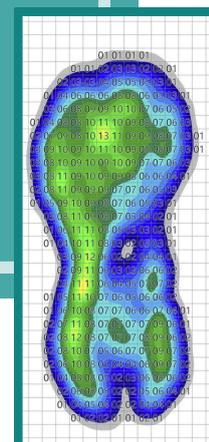


Le logiciel Zebris discrimine automatiquement les phases de contact entre les pieds gauche et droit, ce qui permet une évaluation complète et fiable. En un clic, il génère un rapport personnalisable et illustré des résultats. Ce rapport présente des données détaillées telles que :

- 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 plateformes 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 !

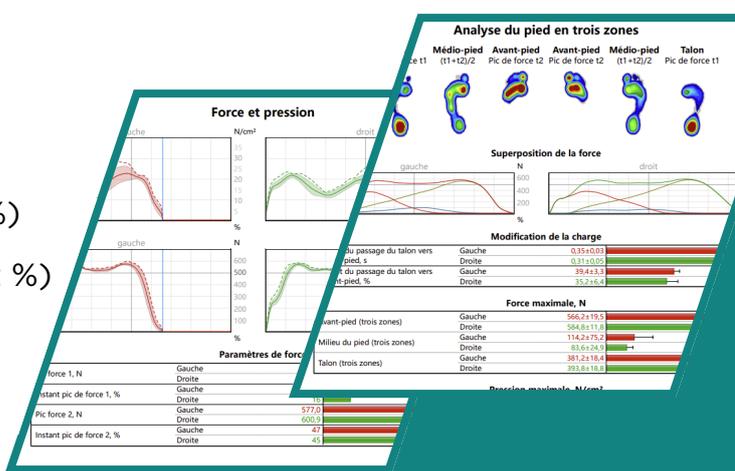
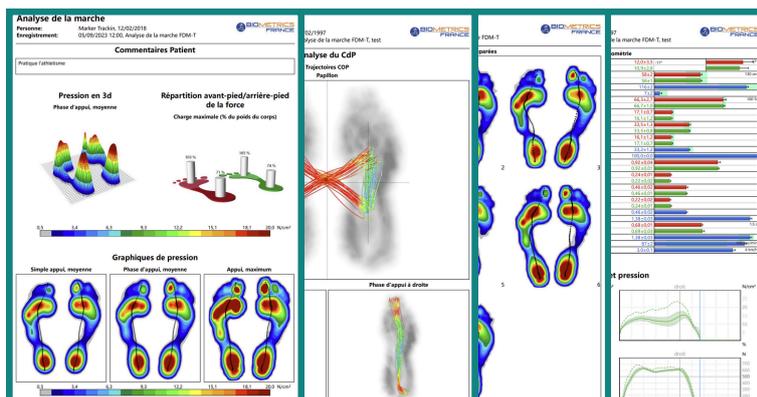


Un aperçu des différents paramètres obtenus

Paramètres obtenus sur le rapport d'analyse de la marche

FDM

- 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 - 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

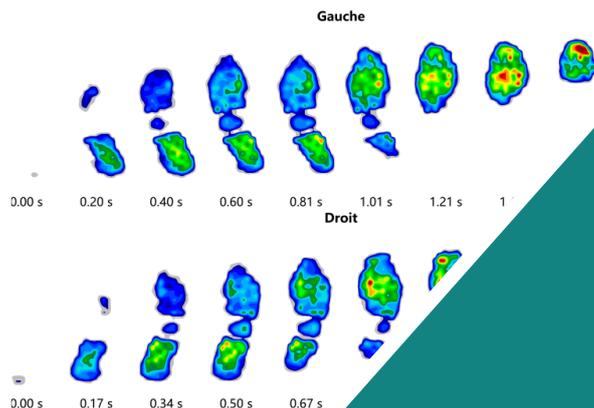


Un aperçu des différents paramètres obtenus

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

PDM

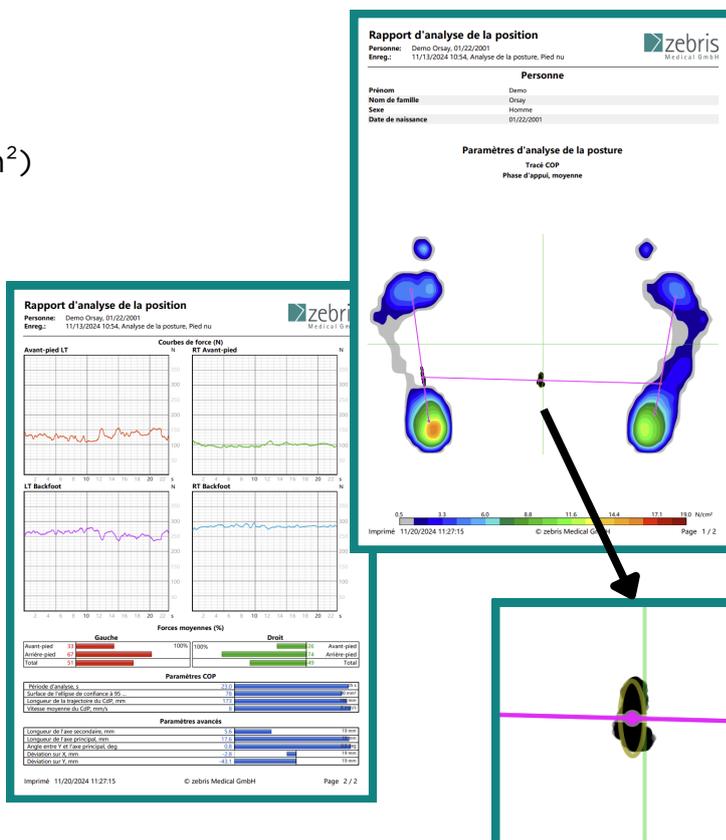
- Moyenne phase d'appui
- Appui maximum
- Analyse du centre de pression (diverses unités)
- Analyse des forces et pressions
- Cartographie des pressions du déroulé des pas
- Analyse du pied en 3 et 7 zones



Paramètres obtenus sur le rapport d'analyse de la posture

PDM & FDM

- 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 plateformes Zebris

Les plateformes PDM

MODÈLE CE



PDM XC



PDM C

	PDM XC	PDM C
Dimensions	54 x 40 x 2.1 cm	68 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

Les plateformes PDM sont des dispositifs compacts conçus pour l'analyse de la posture et du déroulé du pas. Grâce à leur capacité à fournir des mesures précises des pressions plantaires (**capteurs de haute résolution**), elles permettent une **évaluation statique et dynamique de la répartition des forces sous les pieds**. Ces plateformes sont une solution simple et efficace pour :

- Réaliser des **bilans posturaux détaillés**.
- **Évaluer l'équilibre et la stabilité corporelle**.
- Détecter les **asymétries de charge en position statique**, offrant ainsi des données clés pour la **prévention ou la correction des troubles posturaux**.

Leur format compact et leur simplicité d'utilisation les rendent particulièrement adaptées aux cabinets de podologie, aux professionnels de santé ou aux applications éducatives en analyse du mouvement.

Les plateformes Zebris

Les plateformes longues FDM

MODÈLE CE MEDICAL


FDM 1.5

FDM 2

FDM 3

	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 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 et 300 Hz en option)	100 Hz (200 Hz en option)	100 Hz

Les plateformes FDM sont conçues pour une analyse de la marche et de la posture. Dotées de **capteurs haute résolution**, elles permettent d'évaluer la **répartition des pressions plantaires et les paramètres spatio-temporels liés à la marche**. Ces plateformes offrent une solution complète pour :

- **Mesurer et analyser les bilans posturaux.**
- **Obtenir des paramètres spatio-temporels détaillés**, tels que la cadence, la vitesse de marche, et la longueur des pas.
- Étudier la **dynamique des pressions plantaires** lors de la marche ou de la posture.

Grâce à leur précision et leur capacité d'acquisition en temps réel, elles sont idéales pour les professionnels de santé, les chercheurs et les experts en réhabilitation, offrant ainsi des données essentielles pour le diagnostic, la prévention et l'amélioration des performances locomotrices.

Les modules associés aux plateformes Zebris

➔ **Module d'analyse de la posture (pour les plateformes FDM)**

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

➔ **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.



**Pour plus d'informations,
contactez-nous :**

Tél. : 01 60 19 34 35
info@biometrics.fr



Partenaire de vos projets depuis 1989