

RAPPORT D'ÉVALUATION BIOMÉCANIQUE

Camille Laurent

Hop and hold (saut vertical unipodal)

DATE

6 octobre 2026

ÂGE

35 ans

SPORT

Course à pied et
football

PROFESSIONNEL

Julie Moreau

Nous avons évalué votre réception d'un saut sur une jambe et votre stabilité ensuite.

Votre résumé

Pour chaque exercice, le feu tricolore résume ce que nous avons observé. Ci-dessous, nous expliquons simplement ce qui va bien, ce que nous pouvons améliorer et sur quoi axer l'entraînement.

● Bien ● À surveiller ● À travailler ● Sans référence

Hop and hold (saut vertical unipodal)

● À surveiller

Votre mouvement est globalement bon, avec quelques points à améliorer par l'entraînement.

● CE QUI VA BIEN

- Genou à la réception : conforme à l'attendu.
- Stabilité du bassin : conforme à l'attendu.
- Posture du tronc : conforme à l'attendu.

● CE QUE NOUS POUVONS AMÉLIORER

- Temps pour se stabiliser : différence notable entre les côtés, moins favorable sur la jambe gauche.

● AXES D'ENTRAÎNEMENT SUGGÉRÉS

- Exercices unilatéraux avec davantage de travail du côté le moins favorable, pour réduire l'écart entre les côtés.

Notes du professionnel

Rapport d'exemple avec des données fictives.

Cette évaluation vidéo est un dépistage du mouvement et ne constitue pas un diagnostic. Les résultats doivent être interprétés par le professionnel de santé, avec l'examen clinique.

TÂCHE 1 SUR 1

Hop and hold (saut vertical unipodal)

● À surveiller

Saut vertical sur une jambe, sur place, réception sur la même jambe et 3 s immobile, en vue de face. Il évalue le valgus et le contrôle du bassin et du tronc à la réception et la stabilité pendant le maintien.

QUALITÉ DE LA CAPTURE

Répétitions valides: D 3 · G 3 · Détection 100 % · 60 fps

Résultats

Mesure	Droite	Gauche	Asymétrie LSI · D – G	Référence
Valgus à la réception unipodale (FPPA)	● 6° ± 0,6	● 9° ± 0,1	● -3°	5-12° Herrington & Munro 2010; Herrington 2014
Chute pelvienne à la réception ≈	● 4° ± 0,6	● 5° ± 0,2	● -1°	Pas de norme 2D : comparer les côtés et l'évolution Dingenen 2015
Inclinaison latérale du tronc (réception) ≈	● 3° ± 0,1	● 3° ± 0,0	● 0°	Pas de norme 2D : comparer les côtés et l'évolution Dingenen 2015
Temps de stabilisation (TTS) ≈	● 0,18 s ± 0,03	● 0,54 s ± 0,00	● -0,36 s	Pas de norme 2D : comparer les côtés et l'évolution Ross 2005; Fransz 2015
Oscillation latérale après la réception ≈	● 0,3 % ± 0,0	● 0,6 % ± 0,0	● -0,3 % LL	Pas de norme 2D : comparer les côtés et l'évolution Ross 2005; Fransz 2015 (método diferente: comparar lados)
Oscillation du genou pendant le maintien ≈	● 0,3 % ± 0,0	● 0,4 % ± 0,0	● -0,1 % LL	Pas de norme 2D : comparer les côtés et l'évolution
Oscillation du tronc pendant le maintien ≈	● 0,2° ± 0,0	● 0,2° ± 0,0	● 0,0°	Pas de norme 2D : comparer les côtés et l'évolution Dingenen 2015 (tronco na recepção unipodal)
Oscillation du bassin pendant le maintien ≈	● 0,5° ± 0,1	● 0,5° ± 0,1	● 0,0°	Pas de norme 2D : comparer les côtés et l'évolution
Réceptions tenues avec succès *	● 100 %	● 100 %	● LSI 100 %	100 %
Indice de stabilité (hop and hold) *	● 100	● 94	● LSI 94 %	70-100 KINESTA (indice de triagem)

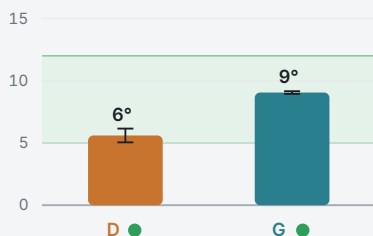
● dans la référence ● limite ● hors référence ● sans norme (comparer les côtés)
* seuil proposé à partir de moyennes ± ET publiées (à valider)
≈ pas de norme 2D fiable : comparer les côtés et suivre dans le temps
Asymétrie : LSI = côté le plus faible ÷ côté le plus fort × 100 % ; ou différence D – G (droite – gauche).
Valeurs : moyenne ± ET des répétitions/cycles valides.

Droite vs gauche

■ Droite ■ Gauche ■ Plage de référence

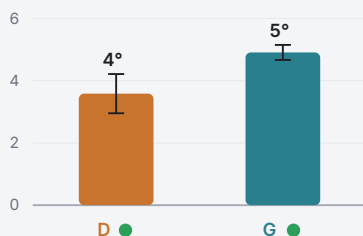
Valgus à la réception unipodale (FPPA)

Δ -3°



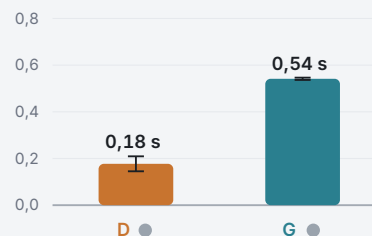
Chute pelvienne à la réception

Δ -1°



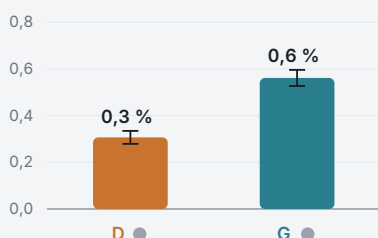
Temps de stabilisation (TTS)

Δ -0,36 s



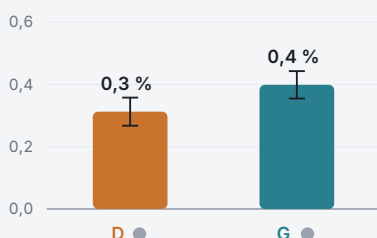
Oscillation latérale après la réception

Δ -0,3 % LL



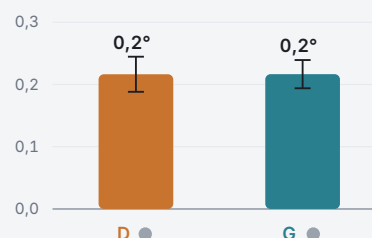
Oscillation du genou pendant le maintien

Δ -0,1 % LL



Oscillation du tronc pendant le maintien

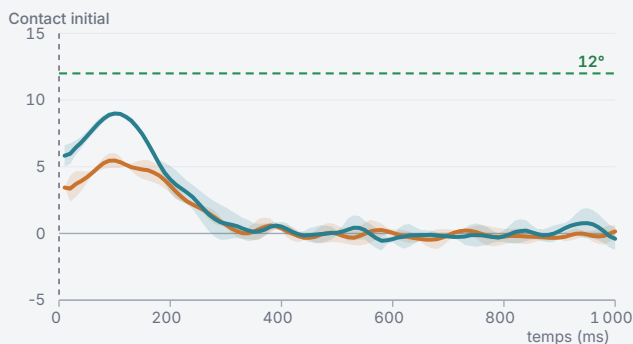
Δ 0,0°



Au cours du mouvement

■ Droite ■ Gauche ■ moyenne ± ET --- limite de référence

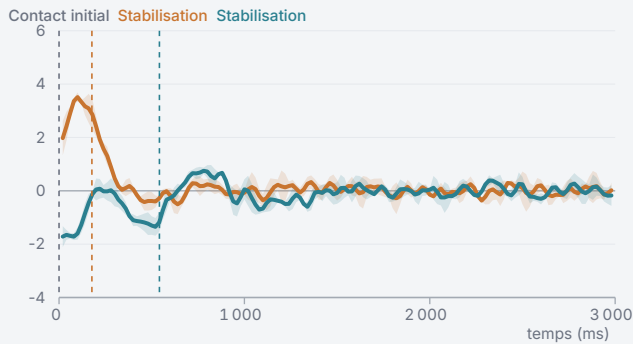
FPPA après la réception (°)



Oscillation latérale du bassin (% LL)



Oscillation latérale du genou (% LL)

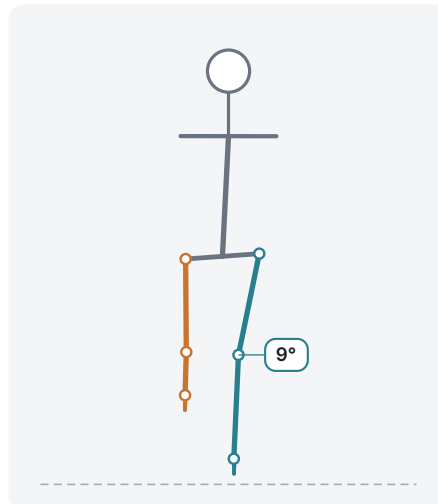
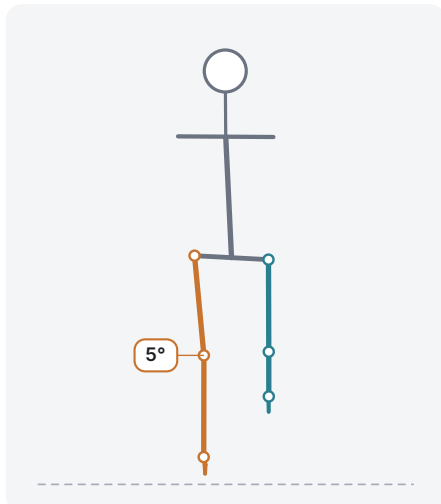


Positions clés

Vue de face : le côté droit du client apparaît à gauche de l'image.

Réception : valgus maximal **Jambe droite**

Réception : valgus maximal **Jambe gauche**



● Valgus à la réception unipodale (FPPA) · D: 5°

● Valgus à la réception unipodale (FPPA) · G: 9°

Méthodes et références

Déroulement de l'évaluation

L'évaluation a été réalisée en vidéo 2D enregistrée sur un iPhone. Un modèle d'estimation de pose détecte automatiquement les articulations sur chaque image ; angles, distances et temps correspondent à la moyenne des répétitions ou cycles valides de chaque côté. Les courbes montrent la moyenne $\pm$ écart-type normalisée de 0 à 100 % de la répétition ou du cycle (ou en millisecondes après le contact).

Limites

Les angles mesurés en 2D sont des projections dans le plan de la caméra et dépendent de l'alignement et de la distance de la caméra, des vêtements et de l'éclairage. Par rapport à l'analyse 3D de référence, l'erreur typique de l'estimation de pose 2D est de 4–7° (Stenum 2021). Les différences entre évaluations inférieures à l'erreur de mesure doivent être interprétées avec prudence.

Comment lire les résultats

Feu tricolore : vert = dans la référence ; orange = limite, à surveiller ; rouge = hors référence, à travailler ; gris = pas de norme 2D fiable — comparer les deux côtés et suivre dans le temps. L'asymétrie est donnée par l'indice de symétrie des membres ($LSI = \text{côté le plus faible} \div \text{côté le plus fort} \times 100 \%$) ou par la différence droite – gauche.

Références : les valeurs sans marque sont des normes publiées ; * = seuil proposé à partir de moyennes $\pm$ écart-type ou de l'erreur de mesure publiés (à valider cliniquement) ; $\approx$ = pas de norme 2D fiable. Les références dépendent du sexe et du profil (sportif ou population générale).

Cette évaluation est un dépistage du mouvement et non un diagnostic. Les résultats doivent être interprétés par le professionnel de santé avec l'anamnèse et l'examen clinique.

Références citées

1. Dingenen 2015. Clin Biomech. doi:10.1016/j.clinbiomech.2015.06.013
2. Fransz 2015. Gait Posture. doi:10.1016/j.gaitpost.2014.08.018
3. Herrington & Munro 2010. Phys Ther Sport. doi:10.1016/j.ptsp.2009.11.004
4. Herrington 2014. Knee. doi:10.1016/j.knee.2013.11.011
5. Ross 2005. J Athl Train. PMID 16404451
6. Stenum 2021. PLoS Comput Biol. doi:10.1371/journal.pcbi.1008935