

As children's feet stretch, Decathlon and Carnot ARTS Institute rethink the way shoes are designed

The strong technical collaboration has helped reduce the risk of injury among junior tennis players without altering performances.

Supporting Innovation

Ø [! Á] É Á ^ æ ! • É Á Ö ^ & æ c [] Á Ü B Ö Á c ^ æ { • Á @ æ ç ^ Á à ^ ^ } Á & @ æ | ^ } * ä } * Á { æ } ^ Á [- Á c @ ^ Á] ! ^ É & [] & ^ æ ç ^ Á Á } [c á [] • Á Á c [Á & ! ^ æ c ^ Á @ ä * @ É ç æ] ^ Á] ! [ä ~ & c • É Á , @ [• ^ Á * ~ æ ! æ } c ^ Á Á [- Á ^ æ & ! ~ ^ æ ç ^ Á ^ • • Á] æ ç ^ Á c @ ^ Á , æ ~ Á c [Á c @ ^ Á ! Á & [{ { ^ ! & æ | ^ • ~ & & ^ • • É Ö æ • ^ á Á [] Á c @ ^ Á [à • ^ ! ç æ c á [] • Á [- Á æ c • Á Û] [! c • Š æ à É Á Ö ^ & æ c [] Á á } } [ç æ c ^ Á , æ c @ á æ Á ^ , Á c ^ ^ Á [- Á c ^ ^] } ä • Á • @ [^ q á - [! Á \ ä ä • É Ö [] c ! æ ! ^ Á c @ ^ Á & [{] ^ c á c á [] q • Á & ~ • c [{ É Á , @ ä & @ Á & [] • ä ä ^ ! • Á \ ä ä q • Á • • @ [^ • Á æ • Á { ä } ä æ ä ~ | c á • @ [^ • É Á Ö ^ & æ c [] Á , æ • É Á æ • Á æ Á ! ^ • | c É Á æ à | ^ Á c [Á á ^ • *] Á æ á c ^ } ä • Á • @ [^ Á á ^ • c á ~ æ c ^ á Á c [Á c @ ^ Á \ ä ä q • Á ^ ^ c á á ^ ç ^ Á [] { ^ } c É Q } Á æ ! c ^ ! • @ ä] Á , æ c @ Š C E T Q P E É Á [] ^ Á [- Á Ö æ ! } [c Á C E Ü V Ü Á Q] • c á c ~ c ^ q • Á | æ à É Á æ } á Á c @ ^ Á Q Ü T E E É Á æ & [{] ^ } c á [- Á c @ ^ Á Ü V C E Ü Á Ö æ ! } [c á Q] • c á c ~ c ^ É Á Ö ^ & æ c [] Á @ æ • Á { [] æ c [! ^ á Á H É Á b ~ } ä [! Á c ^ } } ä • Á] | æ ^ ! • Á [ç ^ Á ! æ } Á ^ } c á ! ^ Á] | æ ~ ä } * Á • ^ æ • [] É V @ ^ Á á ^ æ Á - [[c , ^ æ ! á á ^ • ä *] Á & [~ | ä á ^ Á ^ • c æ à | ä • @ á á à æ • ^ á Á [] Á c @ ^ Á á ^ @ æ ç [~ ! É Á] Á c @ ^ Á [] ^ Á @ æ } á É Á [- Á c @ ^ Á] | æ ^ ! • Á - ä c c ^ á Á , æ c @ Á c @ ^ Á ^ , Á • @ [^ • É Á æ } á Á c @ ^ Á [c @ ^ Á @ æ } á É Á [] Á c @ ^ Á * ! [~] á Á ä [] } | æ & c á & @ æ ! æ & c ^ ! ä • c á & Á - Á c @ ^ Á • @ [^ • Á á ^ ! ä } * Á c @ ^ Á] | æ ^ Á [! ^ Á] æ ! c á ~ | æ ! ^ É



EÁ Ø | æ } & ^ É æ • ^ á Š æ à | t æ c [! ^ Á - Á Q] á ~ c ! ä æ | Á æ } á Á P ~ { æ } Á C E ~ c [{ æ c á [] Á & [] c ! [! É Á T ^ & @ æ } ä æ | Á ^ } * ä } ^ Á } * Á æ } á Á Ö [{] ~ c ^ ! Á Ü æ ^ } & ^ Á Á ç Š æ à | t æ c [á ! ^ Á á ^ C E ~ c [{ æ c á ~ ^ É Á T ... & æ } ä ~ ^ É Á Q] - [! { æ c á ~ ^ É Á } á ~ c ! á ^ | ^ Á ^ c Á P ~ { æ } ^ Á • D E E Á Q] • c á c ~ c ^ Á [- Á P ~ { æ } Á T [ç ^ Á ^ } c á Ü Ü ä ^ } & ^ É Á Á Q] • c á c ~ c á ^ Á Ü ä ^ } & ^ Á á ^ Á T [~ ç ^ Á ^ } c á á æ • ^ á ä æ c h C E É T æ ! • á | ^ Á W] ä ç ^ ! • ä c ^ Á ç C E T W D

The client needs

Ö ^ & æ c [] Á @ æ • Á á ^ } Á à ~ ä | c á [] Á ä c • Á & æ } æ & æ ~ Á c [Á ^ c á c • ^ ! - Á æ } æ ! c á - ! [{ Á c @ ^ Á & [{] ^ c á c á [] Á c ! [~ * @ Á ä } } [ç æ c á [] É Á Q c • Á æ { ä ä c á [] Á á • Á c [Á æ | [] Á c @ ^ Á * ! ^ æ c ^ c á } ~ á ^ ! Á [- Á] | æ ^ ! • Á c [Á] ~ ! • ^ Á • [! ! c á æ } á Á] @ ~ ä & æ | Á æ & c á c á c ^ Á á } Á [] c á { æ | á æ - c ^ Á & [] á ä c á [] • É Ö ^ & æ c [] Á Ü B Ö Á c ^ æ { • Á & [{] | ^ Á ^ } c á c @ ^ Á ! • c ~ ä ä ^ Á á ~ ä | c á æ ! [~] á Á @ ä * @ É | ^ ç ^ Á • & á ^ } c á - ä & á } - [] , • Á - ! [{ Á ^ ç ^ Á } æ | Á | æ à | t æ c [! á ^ Á c @ ! [~ * @ Á] æ ! c ^ ! } • @ ä] • É U] Á c @ ^ Á á æ • ä • Á [- Á æ á Ö Q Ü Ö E E É Á & [c ! t æ | Á c @ ^ Á • É Á Ö ^ & æ c [] } Á @ æ • Á c @ ^ Á á ^ } á ^ } Á æ à | Á c [Á c ^ á ^ á æ } á Á { [á ^ Á á } á ä ç á ä ~ æ | Á * ^ c ~ ! ^ Á á æ } á Á { ~ | c á] | ^ Á { [á ^ | ä } * Á c [Á c @ ^ Á ! Á] ! [c [c ^] ä } * É T ^ æ • ^ ! ^ } c ^ Á [] Á c @ ^ Á ^ [~] * Á] | æ ^ ! • Á { æ \ Á á c á [] [• • ä | ^ Á c [Á ç æ | ä æ c ^ Á] @ ~ ä [[* ä & æ | Á & [] • c ! t æ } c ^ Á æ } á Á { æ ç á { ä • Á & [] ç ^ Á á ^ } & ^ Á - [! Á ~ ^ ! • É Á , æ c [~ c á æ ~ ^ & c á } * Á c @ ^ Á ! Á ^ ! - [! { æ } & ^ Á • É Ü ~ & @ Á c ^ & @] [! ! * ä & æ | Á æ ä ç æ } & ^ Á á • Á & ! ^ & ä æ | Á - [! Á Ö ^ & æ c [] } É Á , @ ä & @ Á c æ ! ^ c ^ Á æ } á Á \ c á , æ c @ Á @ ä * @ Á * ! [, c @ Á] [c ^ } c á æ | Á á ^ •] á c ^ Á & [{] ^ c á c á [] É Á æ } á Á ! ^ á } - [! ^ Á • á c ^ Á] [• ä c á [] Á æ • Á c @ ^ Á] ! ^ Á ^ ! ^ Á á Á & [{] } æ } ^ Á - [! Á Ø ! ^ } & @ Á & ~ • c [{ ^ ! ^ Á æ @ ^ Á æ á Á - Á C E { æ : [] É Q } Á Ø | æ } & ^ É Á c ^ } } á Á á • Á c @ ^ Á [{ • c á á [] [! c æ } c á á } á ä ç á ä ~ æ | Á • [! c á , æ c @ Á { ! ^ Á c @ æ } Á Í G I É € € € Á ! ^ * ~ | æ ! Á | ä & ^ } • á á Á] | æ ^ ! • Á æ * ^ á Á F I Á [! Á ^ [~] * ^ ! E E E E É Á Á E E E E Ö Q Ü Ö Á M Á Q] á ~ c ! ä æ | Á C E * ! ^ Á ^ } c á [- Á V i æ ä } á * Á c @ ! [~ * @ Á Ü ^ Á æ ! & @ Á ç Ö [& c [! æ | Á - Á | [, • @ ä] • Á] ! * ! t æ } D

Partnership

LAMIH aims at studying the relationship between humans and systems.

Fostering interactions and agents, laboratory of the ARTS Carnot Institute is also able to analyse, model and simulate human movements.

LAMIH has provided Decathlon a recognized expertise in data-processing and analysis of movement kinematics and dynamics.

Physiological readings have not been averaged using common practice. All specific cases, on the contrary, were examined to extend the statistical data subjects.

Installed at Valenciennes university's campus, geographically close to Decathlon SportsLab's teams, LAMIH has provided its foremost resources with a view to supporting the group's strategy for innovation.

With 80,000 employees in 2017, Decathlon operates globally and saw an 11% increase in sales.

Ú [c [Á É Á Ü [~ ! & ^ Á Ö ^ & æ c [] Á Ü] [! c • Š æ à

EEEEÁÜ [~ ! & ^ Á Ø V Á @ c c] K Ø , , , É - c É - t D - c D [ä • • ä [] • Ø ~ ^ ! ~ ^ Á • É & @ ä - ! ^ Á •