Didier Castell-Jacomin war Schüler von Catherine Collard, Georgy Cziffra und Fausto Zadra. Nach seinem Debüt in der Berliner Philharmonie mit den Berliner Kammersolisten spielte er im Concertgebouw (Amsterdam), in der Carnegie Hall und bei vielen amerikanischen Festivals sowie in London, Brüssel und Spanien. In Deutschland trat Didier Castell-Jacomin mit der Badischen Philharmonie auf, in der Schweiz beim New Year Festival in Gstaadt und in Frankreich in der Salle Cortot mit der Schauspielerin Brigitte Fossey in einem Programm, das ganz Clara und Robert Schumann gewidmet war, sowie im Théâtre de l'Athénée. Der Pianist tritt auch in der Kammermusik mit dem Quintette a Vents de Paris oder dem Eurasia Quartett auf.
Norman Lebrecht nannte ihn einen "spritzigen Pianisten" und Paul Badura-Skoda, nachdem sie zusammen gespielt hatten, sagte, er sei "ein echter Mozartaner".
Die Diskographie von Didier Castell-Jacomin umfasst Werke von Mozart, Beethoven und Schumann. Seine CD "Regards" ist Komponistinnen gewidmet (Chaminade, Bonis, Schumann...). Seine Aufnahmen wurden von der Kritik gelobt (4 Diapason, Piano Maestro...).
2017 nahmen Didier Castell-Jacomin und das Wiener KammerSymphonie Quintett für das Label NAXOS eine CD auf, die ganz Mozart gewidmet ist.
2019 spielt er das Lalo-Konzert in Virginia unter der Leitung von David Grandis und auf Tournee mit dem Dirigenten Julien Bénichou und dem Mid-Atlantic Symphony Orchestra á Baltimore,. Im Jahr 2021 wurde der Pianist Präsident der Stiftung "Klassika International" und gründete das Festival "Wave of Art" in Maastricht, wo er mit Anna Fédorova an zwei Klavieren spielte. Zu den renommierten Künstlern, die zu dieser ersten Veranstaltung eingeladen wurden, gehörten die Pianistin Roberte Mamou, das Eurasia-Quartett, die Formation "Monumental Tango" und die Pianisten Tobias Borsboom, Miroir Kuhara und Yukiko Hasegawa.Seitdem wurde der Pianist zum "Steinway Artist", was ihn in die größten Städte Europas und Amerikas führte.
Gemeinsam mit der Autorin Eulalie Steens gründete Castell-Jacomin im Juli 2022 die ersten musikalischen Treffen in Cayeux sur mer (FR), wo er mit dem Pianisten Borys Fedorov auftrat.

Im Jahr 2023 wird Didier Castell-Jacomin in den USA auftreten und anschließend auf Tournee durch Europa, Dubai und Bangkok gehen. Er wird eine CD unter dem Label Naxos herausbringen, die ganz Schubert gewidmet ist (Veröffentlichung am 13. Oktober 2023).
Im Jahr 2024 wird der Pianist Werke des französischen Komponisten Jules Massenet für Klavier solo aufnehmen, ebenfalls für das Naxos-Label.