Anne-Gaëlle Chanon est diplômée avec les plus hautes distinctions dans les classes d'orgue de Jean Boyer et de Liesbeth Schlumberger au Conservatoire National Supérieur de Musique et de Danse de Lyon, et de Lorenzo Ghielmi à l'Accademia internazionale della musica antica de Milan.

Elle attire l'attention internationale en 2005 en remportant le prestigieux 1er Prix Xavier Darasse de Toulouse, puis en 2007 le 3ème Prix Paul Hofhaimer d'Innsbruck. Depuis lors, elle est invitée à se produire en récital au Japon, en Costa Rica et sur les plus beaux instruments historiques et récents d'Europe : Martinikerk de Groningen, Sint Laurenskerk d'Alkmaar, Notre-Dame de Paris, Auditorium de Radio France, Radio Kulturhaus de Vienne, San Simpliciano de Milan, Stiftskirche de Stuttgart, Cathédrale de Mallorca… Elle joue en soliste avec l'Orchestre de Picardie, l'Orchestre National de France, l'ensemble Doulce Mémoire, ainsi que le Chœur de chambre Exprîme. Par ailleurs, elle collabore avec le comédien Alain Carré, la mezzo-soprano Marion Lebègue, la hautboïste Mathilde Rampelberg et le trompettiste Guy Touvron. Interprète particulièrement appréciée des compositeurs d'aujourd'hui tels que Bernard Foccroulle, Nicolas Frize, Gilbert Amy, Thierry Escaich et Jean-Charles Gandrille, elle est dédicataire d'œuvres de Pierre Farago (*Borée*), Guy Olivier Ferla (*Ad Litteram*) et Pieter-Jelle de Boer (*Danses concertantes*, pour orgue, cuivres et percussions).

Anne-Gaëlle Chanon a été organiste à la Primatiale Saint-Jean de Lyon, à l'église Sant'Alessandro de Milan et à l'Eglise réformée du Marais à Paris. Elle enseigne actuellement l'orgue au Conservatoire de Musique et Théâtre de Saint-Quentin. Avec les partenaires locaux, elle développe un vaste travail de médiation culturelle, notamment auprès des jeunes enfants pour qui elle introduit en France un surpédalier avec le facteur d'orgues Quentin Requier en 2018. Depuis 2021, elle est membre de la cinquième section de la Commission Nationale du Patrimoine et de l'Architecture.

Connaisseuse passionnée de la musique française ancienne, Anne-Gaëlle Chanon est l'auteur d'un mémoire de recherche consacré au compositeur Jehan Titelouze. En avril 2021 paraît une anthologie didactique de la musique baroque française éditée par le Centre de Musique Baroque de Versailles pour laquelle elle apporte sa contribution.