Франсуа Вієт (фр. François Viète, seigneur de la Bigotière) (\*1540 — †14 лютого 1603, Париж) – французький математик, який започаткував алгебру як науку про перетворення виразів, про розв’язування рівнянь у загальному вигляді.

Вієт став позначати буквами не тільки невідомі, але й дані величини. Тим самим йому вдалося ввести в науку можливість виконання алгебраїчних перетворень над символами, тобто ввести поняття математичної формули. Цим він вніс важливий вклад в створення буквенної алгебри, чим закінчив розвиток математики епохи Відродження і підготував ґрунт для появи результатів Ферма, Декарта, Н’ютона.

Франсуа Вієт народився в 1540 році на півдні Франції у невеликому містечку Фантене-ле-Конт провінції Пуату-Шарант, що знаходиться у 60 км від Ла-Рошелі, що була на той час оплотом французьких протестантів-гугенотів. (Гугеноти - наслідувачі кальвінізму, однієї з основних течій Реформації Церкви.) Більшу частину життя він прожив поряд із основними керівниками цього руху, хоча сам залишався католиком. Мабуть, релігіозні незгоди вченого не турбували.

Коли у 1584 році через настоювання Гізів Вієта звільнили з посади та послали до Парижу, на цей період прийшлася вершина його діяльності. Отримавши несподіваний спокій та відпочинок, вчений поставив собі ціль скласти всеосяжну математику, яка дозволить розв’язувати будь-які задачі. У нього склалося переконання у тому, «що має існувати загальна, невідома ще наука, яка охоплює і розумні роздуми найновіших алгебраїстів, і глибокі геометричні розвідки древніх».

Головною пристрастю Вієта була математика. Він глибоко вивчив твори классиків Архімеда і Діофанта, найближчих попередників Кардано, Бомпеллі, Стевіна та інших. Вієта вони не лише захоплювали, в них він бачив велику ваду, яка полягала у важкості розуміння через словесну символику. Майже всі дії і знаки записувалися словами, не було навіть натяку на ті зручні, майже автоматичні правила, якими ми зараз користуємось. Неможна було записувати і, отже, вивчати в загальному вигляді алгебраїчні рівняння або якісь алгебраїчні вирази. Кожний вид рівняння з числовими коефіцієнтами розв’язувався за особливим правилом. Так, наприклад у Кардано розглядалося 66 видів алгебраїчних рівнянь. Тому необхідно було довести, що існують такі загальні дії над усіма числами, які від самих чисел не залежать. Вієт та його наслідувачі встановили, що не має значення, чи буде розглядаєме число кількістю предметів або довжиною відрізка. Головне, що над цими числами можна виконувати алгебраїчні дії і в результаті знову отримати числа такого самого роду. Отже, їх можна позначати якимись абстрактними знаками. Вієт це й зробив. Він не лише ввів своє буквенне обчислення, але й зробив принципово нове відкриття, поставивши перед собою ціль, вивчати не лише числа, а й дії над ними. Правда, в самого Вієта алгебраїчні символи були ще мало схожі на наші. Зі знаків дій він використовував “+” і “-”, знак радикалу і горизонтальну риску для ділення. Добуток позначав словом “in”. Вієт першим став використовувати дужки, які, правда, в нього мали вигляд не дужок, а риски над многочленом. Але багато знаків, які були введені до нього, він не використовував. Так, квадрат, куб і т. д. Позначав словами або першими буквами слів. Основу свого підходу Вієт називав видовою логістикою. Наслідуючи приклад стародавних, він чітко розмежував числа, величини та відношення, зібравши їх у деяку систему “видів”. У цю систему входили, наприклад, змінні, їх корені, квадрати, куби і т.д. Для цих видів Вієт дав спеціальну символіку, позначивши їх прописними буквами латинського алфавіту. Для невідомих величин застосовувалися голосні букви, для змінних – приголосні. Вієт показав, що, оперуючи з символами, можна отримати результат, який пристосований до будь–яких величин, тобто розв’язати задачу в загальному вигляді. Це поклало початок корінній зміні у розвитку алгебри: стало можливим буквенне обчислення. Не випадково, що за це Вієта називають «батьком» алгебри, основоположником буквенної символики.

Особливо пишався Вієт усім відомою тепер теоремою про вираження коренів квадратного рівняння через його коефіцієнти, яку він отримав самостійно, хоча тепер стало відомо, залежність між коефіцієнтами і коренями рівняння (навіть більш загального вигляду, ніж квадратне) була відома ще Кардано, а в такому вигляді, в якому ми використовуємо її для квадратного рівняння, - давнім вавилонянинам. Теорема була оголошена у 1591 році. Тепер вона носить ім’я Вієта, а сам автор формулював її так: “Якщо B+D, помножене на А, мінус А в квадраті дорівнює BD, то А дорівнює В і дорівнює D”. Теорема Вієта стала зараз найвідомішим твердженням шкільної алгебри. Теорема Вієта варта уваги, тим паче що її можна узагальнити для многочленів будь–якого степіня.

Великих успіхів досяг вчений і в геометрії. Стосовно до неї він зміг розробити цікаві методи. У трактаті «Доповнення до геометрії» він намагався створити за прикладом давніх якусь геометричну алгебру, використовуючи геометричні методи для розв’язування рівнянь третього та четвертого степеня. Будь– яке рівняння третього або четвертого степеня, стверджував Вієт, можна розв’язати геометричним методом трисекції кута або побудовою двох середніх пропорційних.

Математиків протягом столітть цікавило питання розв’язування трикутників, так як він диктувався потребами астрономії, архітектури, геодезії. У Вієта методи, які використовувалися раніше придбали більш завершеного вигляду. Так він першим явно сформулював у словесній формі теорему косинусів, хоча положення, еквівалентні їй, епізодично використовувались з першого століття нашої ери. Відомий раніше своєю важкістю випадок розв’язування трикутника по двум даним сторонам і одному з протилежних їм кутів отримав у Вієта вичерпний розгляд. Було ясно сказано, що рішення не завжди можливе. Якщо ж рішення є, то може бути одне або два.

Глибоке знання алгебри дало Вієту великі переваги. При цьому інтерес до алгебри спочатку був викликаний додатками до тригонометрії та астрономії. Не лише кожне нове використання алгебри давало імпульс новим дослідам по тригонометрії, але й отримані тригонометричні результати стали джерелом важливих успіхів алгебри. Вієту належить висновок виразу для синусів (або хорд) и косинусів кратних дуг.