

الآن ومجربها من الخراب التام منذ اربعين سنة حينما ضربت الثورة فيها اطنابها . واذا اتسع نطاق العلم في تلك البلاد وانتشرت فيها العلوم الطبيعية والآلة كالكيمياء والهندسة وما اشبه فلا يبعد ان تصدّ تيار الدول الاوربية وتغلب عليها في مستقبل الايام

## زعماء الكهربية

الرقيم الرابع كولون الفرنسي

يعدّ كولون (Coulomp) وائد علوم الامتحان في فرنسا كما يعدّ غابرت في انكلترا . وشهرتها كليها مبنية على مكتشفاتها الكهربية والمغناطيسية . نشأ غابرت قبل كولون وبجث في الكهربية والمغناطيسية من جهة كفيتهما اما كولون فبجث فيها من جهة كيتها اي انه فاس قوة الكهربية والمغناطيسية واكتشف النواميس المتعلقة بذلك

ولد سنة ١٧٣٦ من عائلة شهيرة ودرس في مدينة باريس وبرع في العلوم الرياضية وانتظم في الجيش مهندساً حريباً وأرسل الى جزيرة مرتنيك من جزائر الهند الغربية فاعثت صحته افساد هوائها ولزمه الاعلال بقية عمره ولم تجازو الحكومة على ما بذل في خدمتها من الجهد والعناء لان الوزارة تغيرت في ذلك الحين واتت وزارة جديدة لا يهتم امره

وانشأ مقالة سنة ١٧٧٣ في بعض المسائل الرياضية وعلاقتها ببن البناء ففرف اسمه بها وجعلته جمعية العلوم الملكية عضواً مراسلاً فيها وبعد ست سنوات نال منها جائزة هو وعالم آخر على عمل الحك البحري وقال جائرتين آخرين سنة ١٧٨١ على رسالة في الآلات البسيطة وما فيها من المبتكرات

وعرض بعضهم على الحكومة الفرنسية انشاء ترعة تمر فيها السنن في ولايات برتانياف عينه وزير البحرية لتخصصها فوجد انها كثيرة النفقات قليلة الربح . فاغناظ منه المشيرون بها وعملوا على سجنه زاعمين انه صدع بأمر وزير البحرية ولم يستأذن وزير الحرب . ثم ثبت ان الترعة كما قال عنها فاهدت اليه تلك الولايات هدبة نفيسة لكنه رفضها ولم يأخذ منها سوى ساعة تدل على الثواني ليستخدمها في تجاربه العلمية

وعين سنة ١٧٨٤ مديراً المياه والينابيع في فرنسا كلها ثم انتقل الى ادارة حفظ

الرسوم والاشكال ورقي الى رتبة كولونل في فرقة المهندسين ومنح نيشان الشرف  
واتبذ للقوة التي لتحرك فيها الخيوط والحبال بعد نخلها بسبب مرونتها والف رسالة  
في ذلك قدمها الى الاكاديمية العلمية سنة ١٧٨٤ ثم صنع ميزان القتل المنسوب اليه  
ويد قاس قوة الكهربية وجرب تجارب كثيرة يضيق المقام عن وصفها فصارت الكهربية  
والمغناطيسية في يد كيتين توبلان الوزن والقياس . وكان ميزان القتل الذي صنعه دقيقاً  
جداً حتى انه كان يشعر بالقوة ولو لم يزد وزنها على جزء من مئة الف جزء من القمحة  
ولما اكتشف هذه الطريقة لقياس الكهربية سهل عليه البحث فيها واكتشف نواميسها  
فوجد ان قوتها تتغير كالاجسام اذا كانت من نوع واحد وتغير ايضا ككثوة مربع البعد  
اي اذا كانت القوة الكهربية تساوي رطلاً واحداً على بعد قدم ربع رطل على  
بعد قدمين وتسع رطل على ثلاث اقدام وهلمّ جزءاً

ووجد ايضا ان الكهربية تستقر او تظهر على سطوح الاجسام وتجمع على الرؤوس  
وتقلت منها بزيادة كثافتها وبزيادة رطوبة الهواء . وهذه الحقائق ونحوها مهتد السبيل  
الى معرفة نواميس الكهربية المقررة الآن في هذا العلم . وقد اراد علماء الطبيعة ان  
يخلدوا اسم كولون فاتفقوا على تسمية الواحد من كمية الكهربية باسمه وكان ذلك في  
مؤتمر باريس سنة ١٨٨٤

ولما نشبت الثورة في فرنسا سنة ١٧٨٩ طرد من باريس لانه عد من اهل  
السيادة لكن الثائرين لم يلبثوا ان استدعوه اليها لكي يصنع لهم الموازين والمقاييس  
الجديدة التي استنبطوها . ثم جعل مفتشاً عاماً للمعارف فجال في البلاد كلها يبحث الطلبة  
على الاجتهاد ويعاملهم معاملة الاب لبني

وبحث في كثير من المواضيع العلمية غير الكهربية والمغناطيسية كعود العصار في  
الاشجار وفرك الحاور وزوجة السائلات وقوة الانسان بالنسبة الى الطعام والاقليم .  
وتوفي في باريس سنة ١٧٩٦ . وهو اول من استعمل الرياضيات في المباحث الكهربية  
وكان انيس المحضر لزين العريكة ناكمه ابناه ووطنه ولم يحسده على ما نال من الشهرة  
الواسعة . ومات ولم يترك لاولاد شياً غير حب ابناه ووطنهم لم