

## 0 Le problème de Napoléon

Vous ne devinerez jamais de qui il va être question ? De Napoléon ! Si ! Comment, Napoléon mathématicien ? Euh, non pas vraiment, ne nous emballons pas.

histoires de géométrie

### Le problème de Napoléon

à Bonaparte l'Italique



hist-math.fr

Bernard YCART

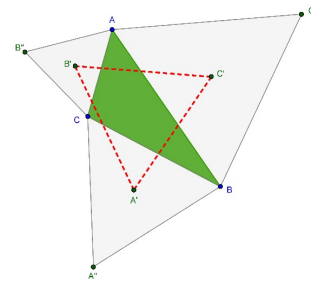
## 1 Le théorème de Napoléon (?)

Si vous cherchez « théorème de Napoléon » sur Google, vous tombez sur ce magnifique résultat de géométrie plane : étant donné un triangle quelconque et les trois triangles équilatéraux construits sur chacun des côtés, eh bien le triangle qui joint les centres de gravité de ces trois triangles, est lui même équilatéral.

Sauf que cela n'a strictement rien à voir avec Napoléon. Le résultat est apparu comme énigme dans un journal de vulgarisation britannique, après la mort de Napoléon. Il n'a été dénommé « théorème de Napoléon » qu'au vingtième siècle.

Reste qu'il est exact que Bonaparte se piquait de mathématiques, qu'il a fait tout ce qu'il a pu pour qu'on l'en croie capable, et qu'il est même allé jusqu'à se faire élire à l'Académie des sciences, en tant que mathématicien. Mais reprenons au début.

Le théorème de Napoléon (?)



## 2 Bataille du pont d'Arcole

Le début pour Napoléon, c'est le début de sa gloire : la première campagne d'Italie, sa charge héroïque au pont d'Arcole...

Bataille du pont d'Arcole

15-17 novembre 1796



### 3 Bataille de Rivoli

Et la fameuse bataille de la rue de Rivoli.

Rendez-vous compte! Sept armées ennemies vaincues en quelques semaines, l'Empire austro-hongrois à genoux.

#### Bataille de Rivoli

13-14 janvier 1797



### 4 Traité de Campo-Formio

Napoléon seul, se débarrasse de la tutelle du directoire, et dicte à l'Autriche le traité de Campo-Formio. Tant pis si la République de Venise en fait les frais, l'Italie entière applaudit son libérateur. Enfin au moins la partie nord-ouest de l'Italie. Enfin, au moins la partie de la population sensible à la propagande napoléonienne.

Sur cette gravure éditée à Milan, le texte en italien dit : « Le héros invaincu Bonaparte accorde la paix aux Autrichiens humiliés ».

#### Traité de Campo-Formio

18 octobre 1797



### 5 Bonaparte en Italie

Bonaparte à Milan, s'appuie autant qu'il peut sur les intellectuels et les artistes, qui non seulement supportaient mal la tutelle autrichienne, mais encore étaient déjà acquis aux idées des Lumières, donc de la Révolution française. L'auteur de ce portrait, Andrea Appiani, sera bientôt intégré au tout nouvel Institut de la République cisalpine, l'académie spécialement créée sur ordre de Napoléon.

En attendant, Bonaparte ne perd aucune occasion de peaufiner son image de marque auprès des savants italiens.

#### Bonaparte en Italie

Andrea Appiani (1754-1815)



### 6 Bonaparte à Oriani (25 mars 1796)

« Tous les hommes de génie, tous ceux qui ont obtenu un rang distingué dans la république des lettres, sont français, quel que soit le pays qui les ait vus naître.

Tous ceux qui voudront aller en France seront accueillis avec distinction par le gouvernement. Le peuple français ajoute plus de prix à l'acquisition d'un savant mathématicien, d'un peintre de réputation, d'un homme distingué, quel que soit l'état qu'il professe, qu'à celle de la ville la plus riche et la plus populeuse. »

Voilà, ça, c'est dit!

#### Bonaparte à Oriani (25 mars 1796)

Barnaba Oriani (1752-1832)

Tous les hommes de génie, tous ceux qui ont obtenu un rang distingué dans la république des lettres, sont Français, quel que soit le pays qui les ait vus naître [...]

Tous ceux qui voudront aller en France seront accueillis avec distinction par le gouvernement. Le peuple français ajoute plus de prix à l'acquisition d'un savant mathématicien, d'un peintre de réputation, d'un homme distingué, quel que soit l'état qu'il professe, qu'à celle de la ville la plus riche et la plus populeuse.

## 7 Lorenzo Mascheroni (1750–1800)

Cet homme, Lorenzo Mascheroni, va prendre Napoléon au mot. Il est prêtre, et enseigne les mathématiques à l'université de Pavie. Il sort fort opportunément en 1797 un livre de géométrie, qu'il dédie...

Lorenzo Mascheroni (1750–1800)



## 8 A Bonaparte l'Italico

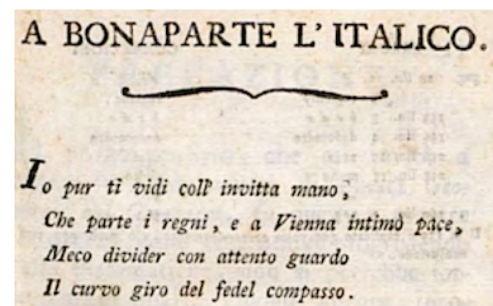
« À Bonaparte l'Italique.

Je te vois, la main invaincue qui détruit les royaumes et a ordonné la paix à Vienne, avec moi suivre avec attention la rotation du compas fidèle. »

Effectivement, Bonaparte a « suivi la rotation du compas fidèle » avec Mascheroni, et il va l'utiliser à fond pour sa propagande. De quoi s'agit-il ?

A Bonaparte l'Italico

Mascheroni, La geometria del compasso (1797)



## 9 La geometria del compasso (1797)

De la « géométrie du compas ». Toutes les constructions que Euclide effectue à la règle et au compas, ce que les Grecs appellent des problèmes plans, Mascheroni montre qu'on peut les effectuer avec un compas seul. Bien sûr, on ne peut pas tracer des lignes ; seulement contruire des points. Mais tout point du plan constructible à la règle et au compas peut être construit avec le compas seul. Enfin, du moins ceci est l'énoncé moderne. Mascheroni se contente d'affirmer que c'est possible, et de donner des constructions explicites.

La geometria del compasso (1797)

Lorenzo Mascheroni (1750–1800)



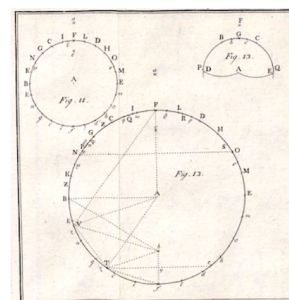
## 10 Subdivision d'un cercle

Sa motivation initiale est pratique. Le compas est un outil plus précis que la règle. Or dans la construction d'instruments astronomiques, on a besoin de constructions les plus précises possibles pour tracer les graduations. Mascheroni donne une manière de diviser un cercle en 240 parties, avec une précision qu'il affirme de l'ordre de la seconde d'angle.

Mais l'intérêt que Napoléon voit dans ce livre est tout autre.

Subdivision d'un cercle

Mascheroni, La geometria del compasso (1797)



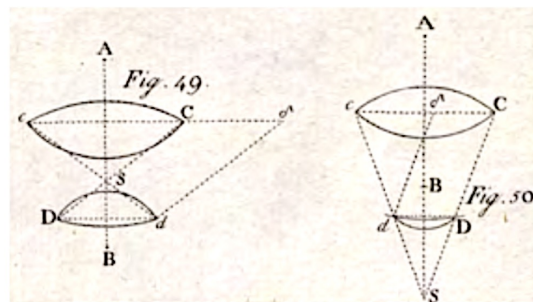
## 11 Point d'intersection de deux droites

Il se fait expliquer quelques constructions simples. Entre autres celle-ci : étant donnés deux couples de points  $(A, B)$ , et  $(C, D)$ , construire au compas seul le point  $S$  qui est l'intersection des deux droites déterminées par  $(A, B)$  d'une part,  $(C, D)$  d'autre part.

La propagande va en faire le « Problème de Napoléon » ; tah dah! Rentré à Paris avec le livre de Mascheroni dans ses bagages, Bonaparte n'attend pas longtemps l'occasion d'étaler sa science toute neuve.

### Point d'intersection de deux droites

Mascheroni, *La geometria del compasso* (1797)



## 12 Dîner chez François de Neufchâteau (11 décembre 1797)

Cette occasion, c'est un dîner donné en son honneur par François de Neufchâteau. La presse s'en fait l'écho.

« C'était véritablement un dîner de savants et de gens de lettres. Le général a témoigné le plus vif plaisir de cette réunion qui lui a offert un délassement aussi agréable qu'instructif, et il s'y est livré à tout l'épanchement de l'intimité. Il les a tous étonnés par la variété et l'étendue de ses connaissances : il a parlé de mathématiques avec Lagrange et Laplace, [...] »

Et cetera. Eh ben voyons! Vous imaginez un militaire de 28 ans, qui n'a qu'une formation mathématique de base, impressionner deux des plus grands mathématiciens de l'Europe avec un exercice de géométrie plane? J'aurais adoré savoir ce que Lagrange, lui-même d'origine italienne, en a pensé dans son for intérieur. Quant à Laplace, l'anecdote qui suit a été maintes fois rapportée et déformée. La version que je trouve la plus crédible est celle de Jean-Marie Dubois-Aymé, dans ses mémoires. Il est polytechnicien, a accompagné Bonaparte en Égypte, et a été particulièrement bien placé pour apprécier l'attitude des savants vis-à-vis du pouvoir. Voici ce qu'il dit.

### Dîner chez François de Neufchâteau (11 décembre 1797)

*Le Moniteur Universel* (15 décembre 1797)

C'était véritablement un dîner de savants et de gens de lettres[...]. Le général a témoigné le plus vif plaisir de cette réunion qui lui a offert un délassement aussi agréable qu'instructif, et il s'y est livré à tout l'épanchement de l'intimité. Il les a tous étonnés par la variété et l'étendue de ses connaissances : il a parlé de mathématiques avec Lagrange et Laplace, [...]

## 13 Une proposition tout à fait élémentaire

« Je me rappelle qu'à cette époque, Bonaparte, entretenant un jour le célèbre Laplace et quelques autres membres de l'Institut d'un nouvel ouvrage, intitulé *Geometria del compasso*, dont Mascheroni lui avait récemment fait hommage à Milan, fit, à l'occasion d'une proposition tout à fait élémentaire, une figure sur le tableau avec de la craie pour mieux se faire comprendre, prétendit-il, et que Laplace, soit moquerie comme je le crus alors, soit flagornerie comme je l'ai cru depuis, lui dit « Je ne m'attendais pas, général, à recevoir une leçon de mathématiques de vous ». »

Effectivement l'attitude de Laplace pendant le directoire, le consulat, l'empire, puis la restauration est tout à fait compatible avec la flagornerie que lui prête Dubois-Aymé. Oh, ne jouez pas les offusqués, je vous l'ai déjà raconté.

La suite n'était pas difficile à prévoir.

### Une proposition tout à fait élémentaire

Dubois-Aymé, *Marie-Thérèse de Bouès*. P. Beyls éd.

Je me rappelle qu'à cette époque, Bonaparte, entretenant un jour le célèbre Laplace et quelques autres membres de l'Institut d'un nouvel ouvrage, intitulé *Geometria del compasso*, dont Mascheroni lui avait récemment fait hommage à Milan, fit, à l'occasion d'une proposition tout à fait élémentaire, une figure sur le tableau avec de la craie pour mieux se faire comprendre, prétendit-il, et que Laplace, soit moquerie comme je le crus alors, soit flagornerie comme je l'ai cru depuis, lui dit « Je ne m'attendais pas, général, à recevoir une leçon de mathématiques de vous ».



## 14 La foule hébétée le répéta

« Les aides-de-camp de Bonaparte et ses flatteurs, il n'en manquait pas déjà, répétèrent à l'envi ce qu'ils appelaient l'aveu de Laplace lui-même de la supériorité de Napoléon sur lui en mathématiques, et la foule hébétée le répéta après eux. La vérité est que Bonaparte avait oublié depuis longtemps le peu de mathématiques dont il avait eu besoin pour entrer dans l'artillerie avant la Révolution, et que lorsqu'il fut reçu à l'Institut il n'eût certes pas pu être reçu à l'école polytechnique. »

Ah bon, parce que Bonaparte fut reçu à l'Institut ? Bien sûr ! Exactement deux semaines après le dîner chez François de Neufchâteau où il s'était montré si brillamment universel ! Il a été élu à une majorité écrasante des suffrages, contre deux autres candidats qui avaient bien plus de titres scientifiques à faire valoir.

## 15 Lazare Carnot (1753–1823)

L'ironie de l'histoire est que le fauteuil auquel Bonaparte a été élu venait juste d'être déclaré vacant par le départ en exil de Lazare Carnot, victime d'obscures manœuvres politicardes au sein du directoire. Comme Bonaparte, Carnot avait été un militaire brillant ; « l'organisateur de la victoire » disait-on à peine quatre plus tôt. Mais contrairement à Bonaparte, Carnot était un véritable mathématicien. Il l'avait prouvé en publiant quelques mois auparavant, une « Métaphysique du calcul infinitésimal ». Dans la préface, il disait : « Tout annonce que la culture des Mathématiques va reprendre un nouvel essor ». Il ne croyait pas si bien dire !

Pour renforcer le succès de son coup de pub, Bonaparte avait pris soin de faire traduire par un militaire, et publier en France le livre de Mascheroni. La version française paraît en mars 1798. La dédicace ronflante n'a pas été oubliée !

## 16 À Bonaparte l'Italique

« J'ai vu ta main, ta main puissante qui frappa tant de potentats et fonda tant d'heureux états, aux lois d'Euclide obéissante, avec moi suivre le compas. »

La presse se charge de relayer la propagande.

### La foule hébétée le répéta

Dubois-Aymé, Marie-Thérèse de Bouès. P. Beyls éd.

Les aides-de-camp de Bonaparte et ses flatteurs, il n'en manquait pas déjà, répétèrent à l'envi ce qu'ils appelaient l'aveu de Laplace lui-même de la supériorité de Napoléon sur lui en mathématiques, et la foule hébétée le répéta après eux. La vérité est que Bonaparte avait oublié depuis longtemps le peu de mathématiques dont il avait eu besoin pour entrer dans l'artillerie avant la Révolution, et que lorsqu'il fut reçu à l'Institut il n'eût certes pas pu être reçu à l'école polytechnique.

### Lazare Carnot (1753–1823)



### À Bonaparte l'Italique

Mascheroni, Géométrie du compas (1798)

#### A BONAPARTE L'ITALIQUE.

J'AI vu ta main, ta main puissante,  
Qui frappa tant de Potentats  
Et fonda tant d'heureux Etats,  
Aux lois d'Euclide obéissante,  
Avec moi suivre le Compas.

## 17 Bonaparte le fit connaître à Laplace et à Lagrange

« Les géomètres français n'avaient pu se procurer encore ce savant ouvrage de Mascheroni. Bonaparte le fit connaître, il y environ deux mois, à Laplace et Lagrange, qui conçurent la plus favorable opinion de ce nouveau genre de géométrie auquel le général lui-même avait consacré plusieurs moments de son loisir chez l'auteur, à Pavie. »

Un nouveau genre de géométrie ? Ben voyons. Dix ans plus tard, Delambre se livre à un réjouissant exercice de funambulisme.

### Bonaparte le fit connaître à Laplace et à Lagrange

Le Moniteur Universel (10 mars 1798)

LIVRES DIVERS.  
La Géométrie du compas, dédiée à Bonaparte par L. Mascheroni, ouvrage traduit de l'italien par A. M. Carette, officier du génie, 1 vol. in 8°, belle impression, avec 14 planches. Prix, 5 fr. pour Paris, et 6 fr. pour les départemens.  
Les géomètres français n'avaient pu se procurer encore ce savant ouvrage de Mascheroni, déjà célèbre dans la carrière des sciences mathématiques par un profond commentaire sur le calcul intégral d'Euler. Bonaparte le fit connaître, il y a environ deux mois, à Laplace et à Lagrange, qui conçurent la plus favorable opinion de ce nouveau genre de géométrie auquel le général lui-même avait consacré plusieurs moments de son loisir chez l'auteur, à Pavie. Tous les problèmes relatifs à la division du cercle, et beaucoup d'autres problèmes, utiles ou récréatifs, y sont résolus avec le compas seul, sans la règle.

## 18 Rapport sur les progrès des mathématiques (1808)

Le général protecteur de la République, est bien loin. Nous sommes en 1808, l'Empereur des Français et Roi d'Italie a commandé à l'Institut un rapport sur l'avancement des sciences. Le secrétaire perpétuel pour les Sciences mathématiques ne peut ni se soustraire, ni écrire autre chose que ce que l'Empereur et Roi attend. D'ailleurs, le Président de l'Institut, Louis-Antoine de Bougainville, donne le La. Je le cite :

« Si l'influence d'un seul homme a fait des héros de tous nos guerriers, nos savants, honorés par la protection de votre Majesté, qu'ils ont vue dans leurs rangs, sont en droit d'ajouter des rayons à la gloire nationale. »

Oh, que le compliment est joliment tourné. Et Mascheroni alors ? Delambre s'en tire élégamment en créant une rubrique « géométrie élémentaire » dans son rapport.

### Rapport sur les progrès des mathématiques (1808)

Jean-Baptiste Delambre (1749-1822)

RAPPORT HISTORIQUE  
SUR LES PROGRÈS  
DES SCIENCES MATHÉMATIQUES  
DEPUIS 1789,  
ET SUR LEUR ÉTAT ACTUEL,  
Présenté à SA MAJESTÉ L'EMPEREUR ET ROI en son Conseil d'État,  
le 6 février 1808, par la Classe des Sciences physiques et mathématiques de l'Institut, conformément à l'arrêté du Gouvernement du 13 Ventôse an X ;  
Rédigé par M. DELAMBRE, Secrétaire perpétuel de la Classe pour les Sciences mathématiques.  
IMPRIMÉ PAR ORDRE DE SA MAJESTÉ

## 19 Le vainqueur et le pacificateur de l'Italie

« On a lieu d'être étonné du grand nombre de propositions nouvelles et piquantes qu'il a su trouver dans un sujet en apparence épuisé. Ses principaux théorèmes avaient été apportés en France avec le traité de Campo-Formio, par le vainqueur et le pacificateur de l'Italie. On désira connaître l'ouvrage entier, et bientôt il en parut une traduction française. »

Là où Delambre a raison, est qu'il y a tout lieu d'être étonné que l'on dise du nouveau sur un sujet en apparence épuisé. D'ailleurs Mascheroni lui-même dans sa préface prend toutes les précautions oratoires pour dire qu'il ne connaît pas d'antécédent. Et là, il est tout à fait excusable ; car personne ne connaît Georg Mohr.

### Le vainqueur et le pacificateur de l'Italie

Delambre, rapport sur les progrès des sciences mathématiques (1808)

La géométrie ancienne n'admettoit dans ses démonstrations que ce qui peut s'exécuter avec la règle et le compas. Mascheroni, plus sévère encore, voulut se passer de la règle. On a lieu d'être étonné du grand nombre de propositions nouvelles et piquantes qu'il a su trouver dans un sujet en apparence épuisé. Ses principaux théorèmes avaient été apportés en France avec le traité de Campo-Formio, par le vainqueur et le pacificateur de l'Italie. On désira connaître l'ouvrage entier, et bientôt il en parut une traduction Française.

## 20 Euclides Danicus (1672)

C'est un Danois, ayant travaillé une grande partie de sa vie en Hollande. Son livre, paru en 1672, il l'intitule en toute modestie : l'« Euclide danois. » Mais là où il a eu tort, c'est qu'il a écrit son livre en danois et l'a traduit en hollandais. Bien sûr, il a été totalement oublié, et redécouvert seulement en 1928. Là, il a bien fallu se rendre à l'évidence : tout ce qu'avait fait Mascheroni cent vingt-cinq ans plus tard était déjà dans « Euclides Danicus », et d'ailleurs annoncé sur la page de titre.

« L'ouvrage est divisé en deux livres, dont le premier a pour objet de refaire toutes les constructions des six premiers livres d'Euclide. » Comme il est dit en dessous, « toutes les constructions sont effectuées avec un compas seul, sans règle pour tracer des lignes. »

## 21 Cadran Solaire

Les constructions proposées par Mohr sont variées, comme ici celle d'un cadran solaire. Il ne se pose pas le problème théorique consistant à *démontrer* que tout point constructible à la règle et au compas, l'est au compas seul; pas plus que Mascheroni d'ailleurs. Quant au problème d'antériorité, on peut lui accorder que rien ne ressemblant à ce qu'il a fait n'a jamais été *retrouvé*.

Peut-on aller plus loin et affirmer que cela n'a jamais été fait ? Cela paraît difficile. Vous allez comprendre pourquoi.

## 22 Compendium Euclidis Curiosi (1673)

Un an après Euclides Danicus, paraît cet « abrégé d'Euclide curieux », toujours à Amsterdam, mais cette fois-ci sans nom d'auteur. Des témoignages ont permis de l'attribuer au même Georg Mohr. Il s'agit encore de reconstituer les figures des premiers livres d'Euclide. Cette fois-ci le compas n'a qu'une seule ouverture fixée, et la règle est autorisée.

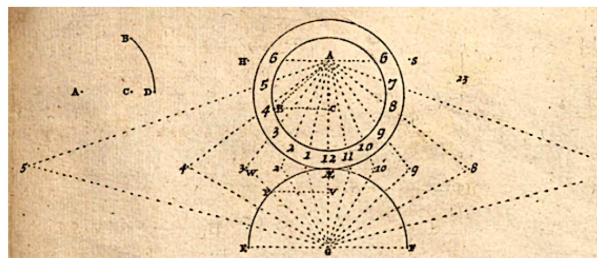
Euclides Danicus (1672)

Georg Mohr (1640-1697)



Cadran Solaire

Mohr, Euclides Danicus (1672)



Compendium Euclidis Curiosi (1673)

Georg Mohr (1640-1697)





## 23 Pleasure with profit (1694)

Mohr n'aura pas plus de succès en tant qu'auteur anonyme. Vingt ans plus tard, quand William Leybourn publie un livre de récréations mathématiques joliment intitulé « le plaisir avec le profit », un chapitre est consacré à des constructions géométriques d'un genre particulier. Vous voyez le titre :

« Comment sans compas, en ayant seulement une fourchette à viande et une règle plate, on peut effectuer de nombreuses constructions géométriques agréables et charmantes. » Évidemment, aucun auteur antérieur n'est cité. Pourtant ils sont nombreux.

Pleasure with profit (1694)

William Leybourn (1626-1716)

### CHAP. II Geometrical Conclusions.

SH E W I N G

*How (without Compasses) having only a common Meat-Fork, (or such like Instrument, which will neither open wider, nor shut closer), and a Plain Ruler, to perform many pleasant and delightful Geometrical Conclusions.*

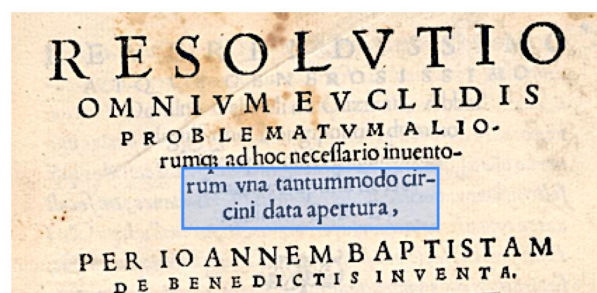
## 24 Resolutio omnium Euclidis problematum (1553)

Plus d'un siècle avant, était paru ce livre intitulé : « Résolution de tous les problèmes d'Euclide et d'autres, à l'aide seulement d'un compas d'ouverture donnée, par une méthode inventée pour cela ».

L'auteur était Jean-Baptiste Benedetti, un riche Vénitien, à qui Tartaglia avait enseigné les premiers livres d'Euclide. C'était au moment où Tartaglia, Cardan et Ferrari se traitaient de tous les noms d'oiseau à propos de la résolution des équations du troisième degré. Entre deux bordées d'insultes que je ne vous répèterai pas (parce que je vous les ai déjà racontées), Ferrari et Tartaglia s'envoyaient des défis mathématiques. Parmi ces défis il y avait des problèmes de construction au compas fixe. Donc Benedetti ne les avait pas inventés, même s'il les a poussés plus loin que ses maîtres. D'où venaient donc ces problèmes ? Ils venaient des Arabes, peut-être même des Grecs, mais on ne l'a su qu'au dix-neuvième siècle.

Resolutio omnium Euclidis problematum (1553)

Giovanni Battista Benedetti (1530-1590)



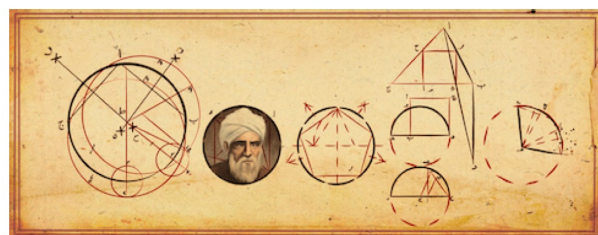
## 25 Abu al-Wāfā al-Būzjānī (940–998)

Quand Google a honoré Abu l-Wafa en 2015 pour le mille soixante quinzième anniversaire de sa naissance, ils l'ont fait avec ce bandeau. Passons sur la ressemblance du portrait, les autres vignettes sont des figures géométriques. Abu l-Wafa a écrit un livre entier de constructions à la Euclide et parmi elles, quelques unes sont explicitement décrites comme étant effectuées à l'aide d'un compas à ouverture fixe.

Abu l-Wafa était-il l'inventeur du problème ? Il ne le prétend pas, et c'est peu probable. On trouve des allusions à des problèmes analogues dans la Collection mathématique de Pappus. Il n'est pas exclu que l'on retrouve un jour une traduction arabe d'un ouvrage grec perdu parlant de constructions au compas à ouverture fixe, ou même, pourquoi pas, de constructions au compas seul.

Abu al-Wāfā al-Būzjānī (940–998)

Google (10 Juin 2015)





## 26 Jean-Victor Poncelet (1788–1867)

Les problèmes de constructions géométriques sous contrainte ont-ils eu une postérité mathématique ? Oui, mais pour vous expliquer laquelle, il faudrait que je vous parle de géométrie projective, et donc de cet homme, Jean-Victor Poncelet, ce qui nous ramènerait à Napoléon.

Comme il se fait tard, nous allons renvoyer Poncelet à une autre histoire, et nous contenter de l'énoncé suivant, que l'on trouve dans son livre de 1822 :

Jean-Victor Poncelet (1788–1867)



## 27 Traité des propriétés projectives des figures (1822)

« Tout problème du second degré devra pouvoir se résoudre avec la règle seulement, toutes les fois que, parmi les données, se trouvera un seul cercle dont le centre sera connu et le périmètre tracé. »

En particulier avec un compas à ouverture fixe ou une fourchette à viande, on peut tracer le cercle initial, et tous les points constructibles s'en déduisent à la règle seule.

Traité des propriétés projectives des figures (1822)

Jean-Victor Poncelet (1788–1867)

355. Je n'ajouterai rien de plus sur ce sujet qui d'ailleurs en vaudrait bien la peine, et je me contenterai de conclure, d'une manière générale, que tout problème du second degré qu'on a jusqu'ici résolu ou qu'on pourrait résoudre, par la suite, avec la règle et le compas sur un plan, ou avec une chaîne et un graphomètre sur le terrain, devra, par là même, pouvoir se résoudre avec la règle seulement, ou par de simples alignemens au moyen de jalons, toutes les fois que, parmi les données, se trouvera une seule conférence de cercle dont le centre sera connu et le périmètre tracé.

## 28 Jakob Steiner (1796–1863)

Ce résultat s'appelle théorème de Poncelet-Steiner, parce que Jakob Steiner en a donné une démonstration complète onze ans après Poncelet.

Jakob Steiner (1796–1863)



## 29 références

Comment ça c'est pas juste ? Vous trouvez que « théorème de Mohr-Mascheroni » pour un résultat que ni l'un ni l'autre n'a démontré et qui était peut-être connu bien avant eux, c'est mieux ? Au moins ça permet de s'en souvenir.

Parce qu'entre nous, appeler « théorème de Napoléon » un résultat que Napoléon aurait été bien incapable de démontrer, ça n'ajoute pas grand chose à sa gloire, vous ne trouvez pas ?

références

- K. Andersen, H. Meyer (1985) Georg Mohr's three books and the Gegenüberung auf compendium Euclidis Curiosi, *Centaurus*, 28, 139–145
- N. Dhombres (1985) Napoléon et les scientifiques, *Revue du Souvenir Napoléonien*, 340, 2–26
- E. K. Ellison (2012) Mohr or Mascheroni? *Bridges : Mathematics, Music, Art, Architecture, Culture*, 207–214
- B. Grünbaum (2012) Is Napoleon's theorem really Napoleon's theorem? *The American mathematical monthly*, 119(6), 495–501
- G. Moussard (2016) La géométrie du compas de Lorenzo Mascheroni, *Repères IREM*, 103, 57–63