

- Mes chers compatriotes, la campagne avance et nous voici déjà à J moins 173¹
- Un jour comme un autre...
- Oh, que non, ma chère Simone, J moins 173 n'est pas un jour comme les autres pour la bonne raison que 173 n'est pas un nombre comme les autres. C'est un nombre premier, déjà.
- Il n'est pas le seul.
- Non, mais il n'est pas seulement premier. C'est d'abord un nombre premier de Sophie Germain.
- Je (ne) connais pas cette personne...
- C'est une mathématicienne française morte en 1931, trois ans après Schubert et 173 ans, à un jour près, avant Marcel Jullian. Bref, un nombre premier P est appelé nombre premier de Sophie Germain si $2P+1$ est aussi un nombre premier. Dans le cas de 173, on a vite fait le calcul : 2 fois 173 plus 1, ça fait 347 qui est également un nombre premier. D'où il ressort que 173 est un nombre premier de Sophie Germain. Ce qui n'est pas le cas de 347 puisque deux fois 347 plus un est égal à 695, qui n'est pas premier. S'il l'avait été, Simone, on aurait été en présence d'une chaîne de Cunningham de première espèce, c'est-à-dire une suite de nombres premiers de Sophie Germain.
- Y a d'quoi y passer la journée quand même.²
- Non, peut-être, mais ce serait oublier que 173 est la somme de trois nombres premiers consécutifs : 53, 59 et 61. Ça, c'est pas banal quand même, c'est pas à tous les coups qu'en additionnant trois nombres premiers consécutifs que tu obtiens un nombre premier. Tiens, regarde, j'additionne par exemple 11, 13 et 17. Ça fait 41, ah ben si, pour le coup 41 est premier. C'est même le plus petit nombre premier de Sophie Germain à démarrer une chaîne de Cunningham.
- De première espèce de trois termes : 41, 43 et 167. Mais bon, sinon, je prends 13, 17 et 19, ça fait 49 qui n'est nullement premier vu qu'il est le carré de 7. Donc, donc, 173 a quand même une personnalité à part.
- Mais pas particulièrement excitante, si je peux donner mon sentiment.
- Tu tombes mal, Simone, 173 est un nombre premier sexy, avec deux partenaires.
- Qu'est-ce que c'est que cette cochonnerie ?
- Eh bien, tout vient du latin SEX qui veut dire six. Un couple de nombres premiers sexys est un couple de nombres premiers qui diffèrent de six unités. Par exemple 7 et 13 forment un couple sexy. De même que 41 et 47, histoire de reparler un peu de 41. Or 173 forme un couple sexy avec 167 qui est premier, comme tu le vois, et un autre couple sexy avec 179 qui est le nombre premier suivant. Tu te rends compte ? 173 est deux fois sexy. Il n'y a guère avant lui que le 11, le 13, le 23,

¹ J moins 173 signifie "le jour J" (en anglais D-Day) moins 173 jours. « Le jour J » indique un jour très important. Dans ce texte, il fait référence à celui de l'élection présidentielle qui aura lieu le 22 avril 2012. Voilà pourquoi on parle de « campagne »... Il s'agit de la campagne électorale...

² *Fam. oral*: il y a de quoi y passer la journée...

le 47, le 53, le 67, le 73, le 103, le 107 et le 157 pour accomplir une telle performance. Qu'est-ce que tu dis de ça ?

- Je dis que si les mathématiques n'étaient pas là, la campagne présidentielle serait parfois bien morne.
- Ça te fâche ?
- Non, j'apprends J moins 100 mais j'ai 73 jours pour me préparer...