



## CONJECTURE DES NOMBRES PREMIERS Jumeaux

Une propriété a été remarquée pour les nombres premiers : il existe une infinité de nombres premiers écartés de deux unités comme 11 et 13, 17 et 19, 29 et 31 ...

Dans le tableau des nombres premiers inférieurs à 1000 on a repéré chaque couple de nombres premiers «jumeaux » en caractère gras.

TABLEAUX DES NOMBRES PREMIERS DE 2 A 1000							
2	3	5	7	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>19</b>
23	<b>29</b>	<b>31</b>	37	<b>41</b>	<b>43</b>	47	53
<b>59</b>	<b>61</b>	67	<b>71</b>	<b>73</b>	79	83	89
97	<b>101</b>	<b>103</b>	<b>107</b>	<b>109</b>	113	127	131
<b>137</b>	<b>139</b>	<b>149</b>	<b>151</b>	157	163	167	173
<b>179</b>	<b>181</b>	<b>191</b>	<b>193</b>	<b>197</b>	<b>199</b>	211	223
<b>227</b>	<b>229</b>	233	<b>239</b>	<b>241</b>	251	257	263
<b>269</b>	<b>271</b>	277	<b>281</b>	<b>283</b>	293	307	<b>311</b>
<b>313</b>	317	331	337	<b>347</b>	<b>349</b>	353	359
367	373	379	383	389	397	401	409
419	421	<b>431</b>	<b>433</b>	439	443	449	457
<b>461</b>	<b>463</b>	467	479	487	491	499	503
509	<b>521</b>	<b>523</b>	541	547	557	563	<b>569</b>
<b>571</b>	577	587	593	<b>599</b>	<b>601</b>	607	613
<b>617</b>	<b>619</b>	631	<b>641</b>	<b>643</b>	647	653	<b>659</b>
<b>661</b>	673	677	683	691	701	709	719
727	733	739	743	751	757	761	769
773	787	797	<b>809</b>	<b>811</b>	<b>821</b>	<b>823</b>	<b>827</b>
<b>829</b>	839	853	<b>857</b>	<b>859</b>	863	877	<b>881</b>
<b>883</b>	887	907	911	919	929	937	941
947	953	967	971	977	983	991	997

Tout comme de nombreuses propriétés pour les nombres, on n'est jamais parvenu à démontrer cet état de fait. On parle alors de conjecture.

On a toutefois proposé une autre conjecture pour les nombres premiers plus précise et plus difficile à établir : le nombre de nombre premiers jumeaux parmi les nombres inférieurs à  $n$  serait environ :  $\frac{1,32 \times n}{(\ln n)^2}$ .

Les mathématiques apparaissent comme une science où le raisonnement prime. Pourtant l'expérimentation et le calcul jouent aussi des rôles importants. L'ordinateur est systématiquement utilisé pour l'étude de nouvelles conjectures. La découverte mathématique n'est pas uniquement celle de démonstrations, c'est parfois une découverte expérimentale.