

***FIN D'UNE ODYSSEE...***

***(hiver 2011-2012)***

***MERCI POUR VOTRE  
PARTICIPATION  
À CETTE  
MÉGA-PANTOMIME  
D'INSALOPITHÈQUE !***

# ***PETIT APOPHTEGME RÉCURRENT :***



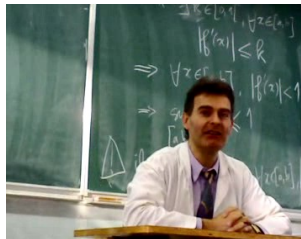
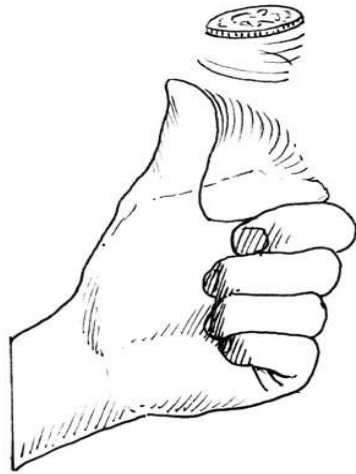
***« MERCI D'AVOIR  
JOUÉ AVEC NOUS ! »***

# ***PETIT APOPHTEGME RÉCURRENT :***



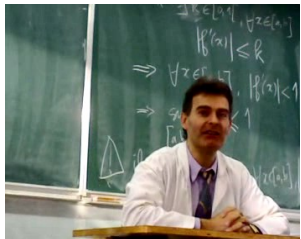
***« C'EST GENTIL D'ÊTRE  
PASSÉ NOUS VOIR ! »***

# ***UN PETIT JEU CAUTELEUX :***



**« PILE JE GAGNE... »**

# ***UN PETIT JEU CAUTELEUX :***



**« *FACE TU PERDS...* »**

***REMERCIEMENTS  
À QUELQUES  
THURIFÉRAIRES,  
SYCOPHANTES  
ET THAUMATURGES  
EXCEPTIONNELS...***

***POSEUR DE QUESTIONS INEXPUGNABLE...***

**???**



**???**

**« M'SIEUR, UNE QUESTION ! »**

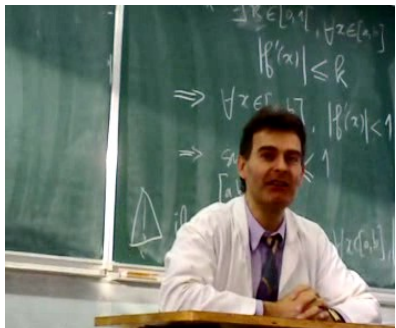


# *ARNAQUE À KARNAK...*



$$\ln\left(\frac{x}{y}\right) = \frac{\ln(x)}{\ln(y)}$$

« *LA MÉGA-TEHON POUR MOI !* »





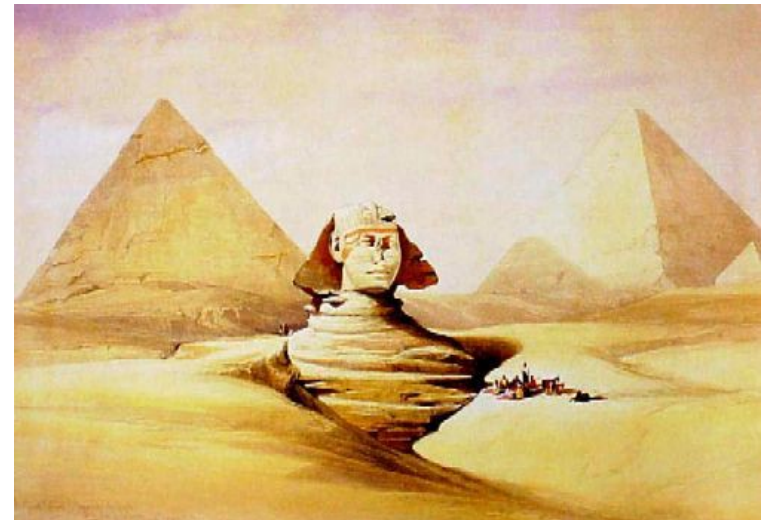
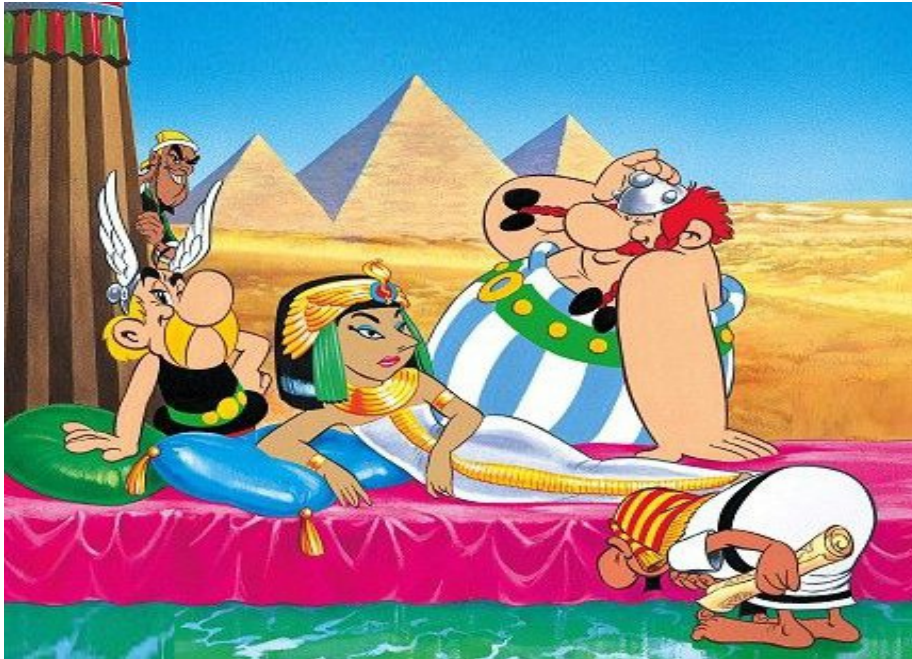
**« VOUS ÊTES SÛR QUE  
TOUT VA BIEN ? »**



**« VOUS ÊTES SÛR QUE  
TOUT VA BIEN ? »**

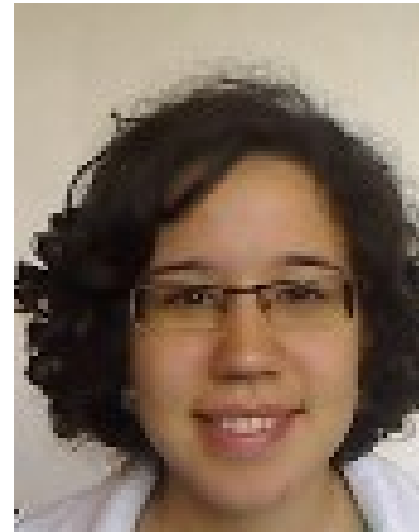
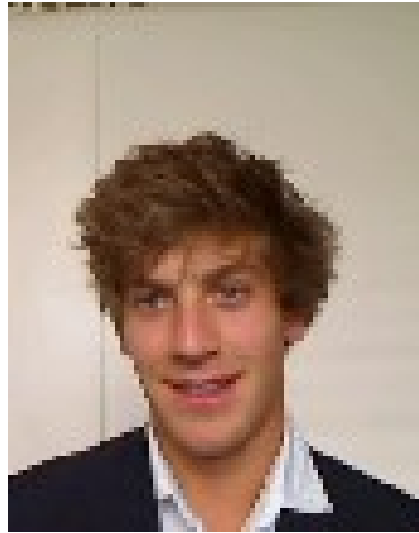
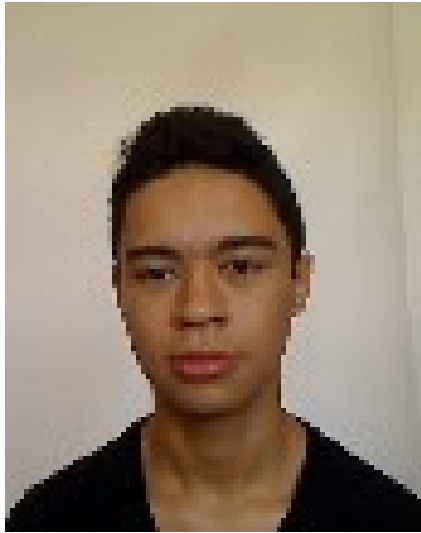
**« TANT QUE VOUS ÊTES AVEC NOUS  
M'SIEUR, TOUT VA BIEN !!! »**





**MAÂ SSALAMA !**

# ***ARÉOPAGE DE PANÉGYRISTES DU PREMIER RANG***

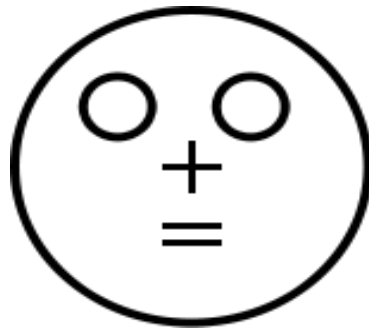
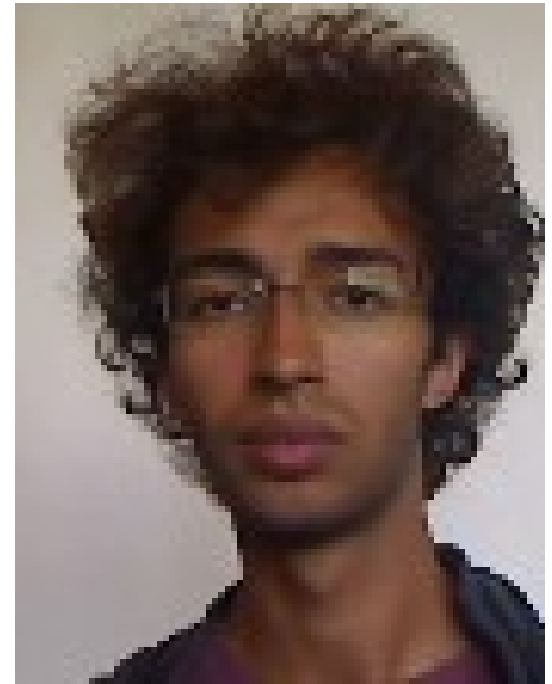






**« Ô GRAND MAÎTRE !  
QUE VOS INTÉGRALES NOUS  
SEMBLENT BELLES ! »**

***SUR LES BANCS DE L'ÉCOLE COMMUNALE  
(avec Toto)...***



***« DIANTRE ! VU D'ICI,  
QUE LE TABLEAU EST GRAND ! »***

***ATTENTION :***

***C.V.N.I. !!!***

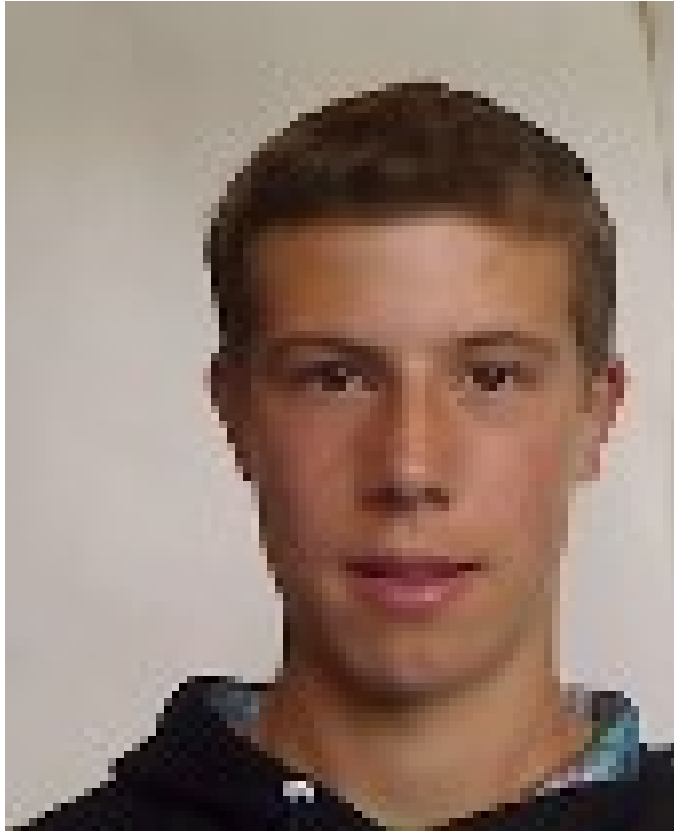


# ***GRAND JEU DE LA CRAIE...***



**« T'EN VEUX ??? »**

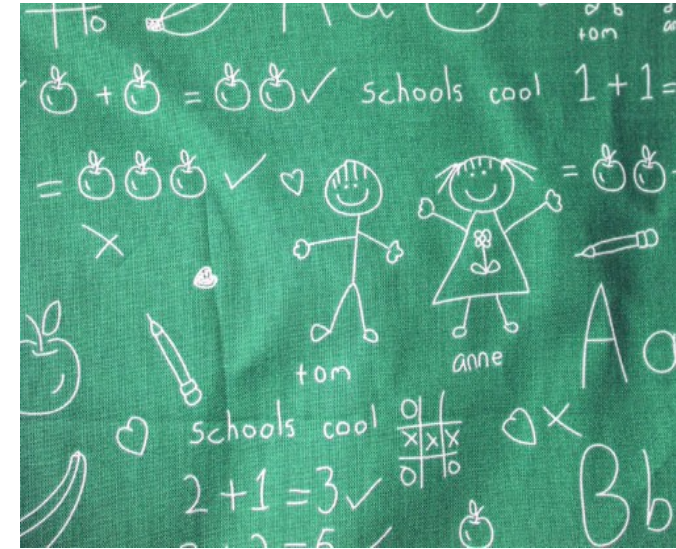
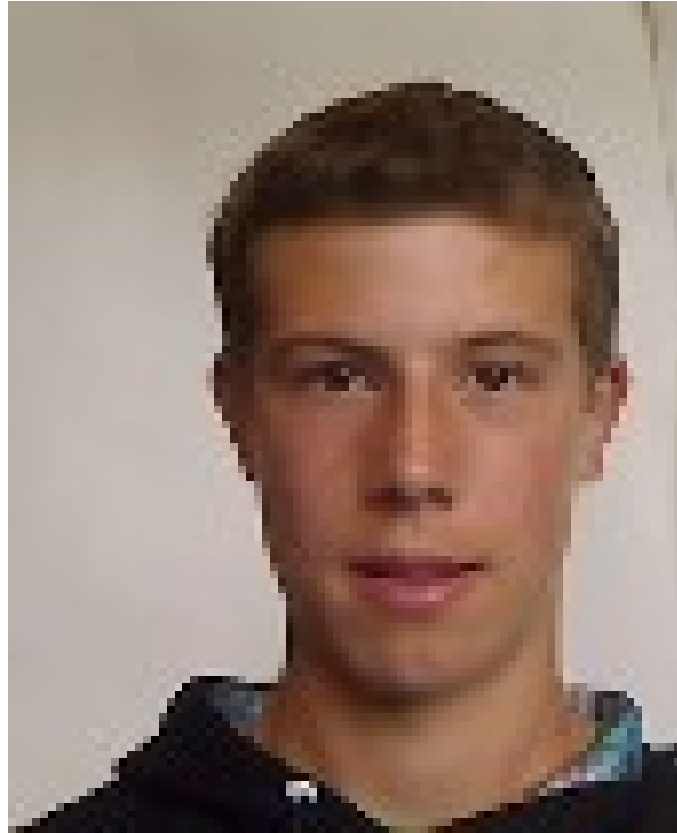
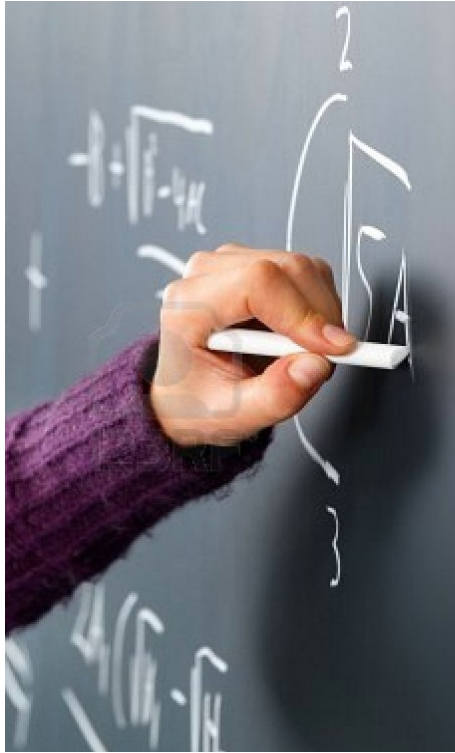
# ***TRIUMVIRAT DE CANDIDATS***



***« OUIII J'EN VEUX !!! »***

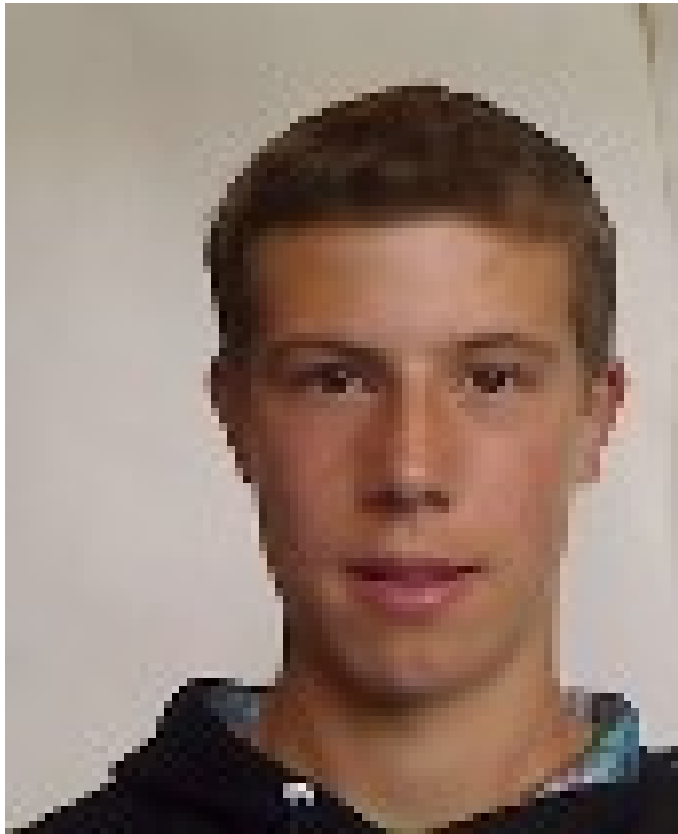
***LE GRAND VAINQUEUR  
EST...***

***1 tableau, 2 tableaux, 3 tableaux...***



**« LE TABLEAU,  
JE KIFFE UN MAX ! »**

***$n$  tableaux,  $n \rightarrow \infty \dots$  (l'insatiable)***



**« J'EN REVEUX ENCORE ! »**  
*(ENCORE ET TOUJOURS, ad lib.)*

# ***UNE VICTIME DU SYSTÈME...***



***« OUIIIIE ! JE N'AI JAMAIS SENTI  
UNE CRAIE D'AUSSI PRÈS ! »***

# ***ADULATEUR DE KABBALÉ ÉSOTÉRIQUE...***

***{ { {***



***} } }***

***« LES ACCOLADES,  
JE KIFFE UN MAX ! »***

# ***ADULATEUR DE KABBALE ÉSOTÉRIQUE...***



**« LA DOUBLE CONTINUITÉ,  
TU CONNAIS PAS ? »**



# ***SUPPUTATION STOCHASTIQUE***



**« QUÉZACO ???**

**S'AGIRAIT-IL D'UNE CONTINUITÉ  
PRODROMIQUE ? »**

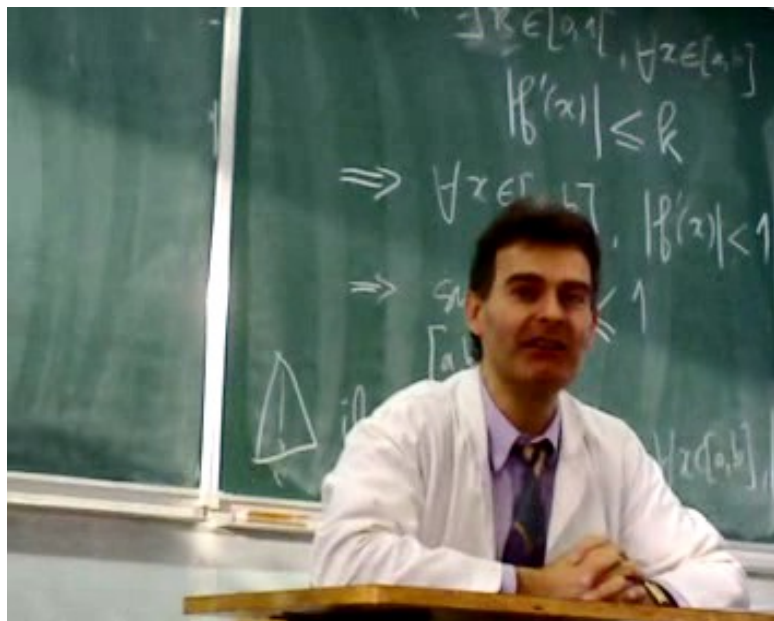
# εὕρηκα



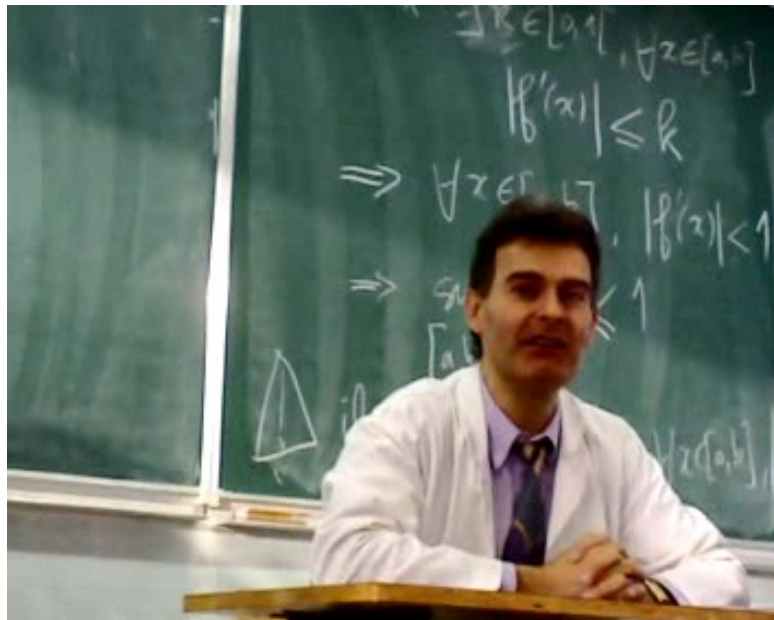
« *EURÊKA* : *BI*CONTINUITÉ !!! »



**« Ô GRAND MAÎTRE !  
UN SENTIMENT DE SÉCURITÉ  
RÈGNE EN VOTRE PRÉSENCE ! »**

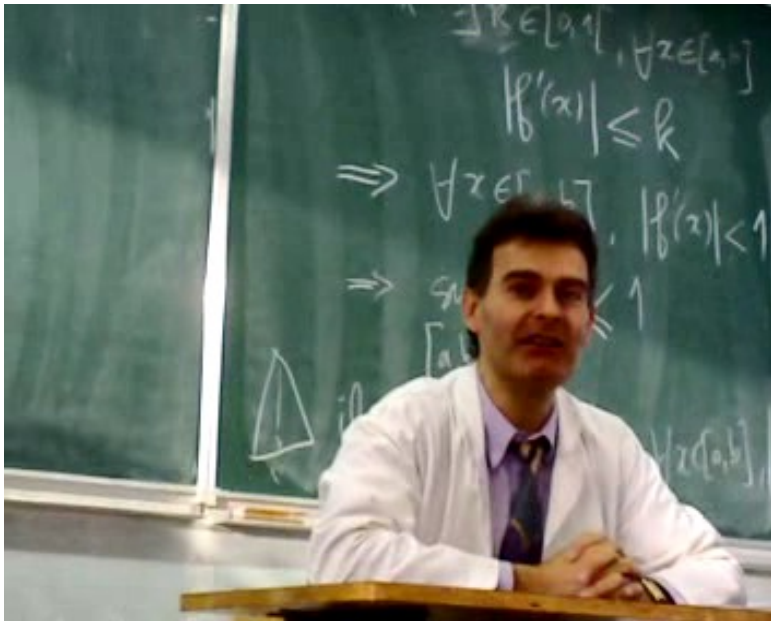


***CÉKI LOUI ???***



***CÉKI LOUI ???***

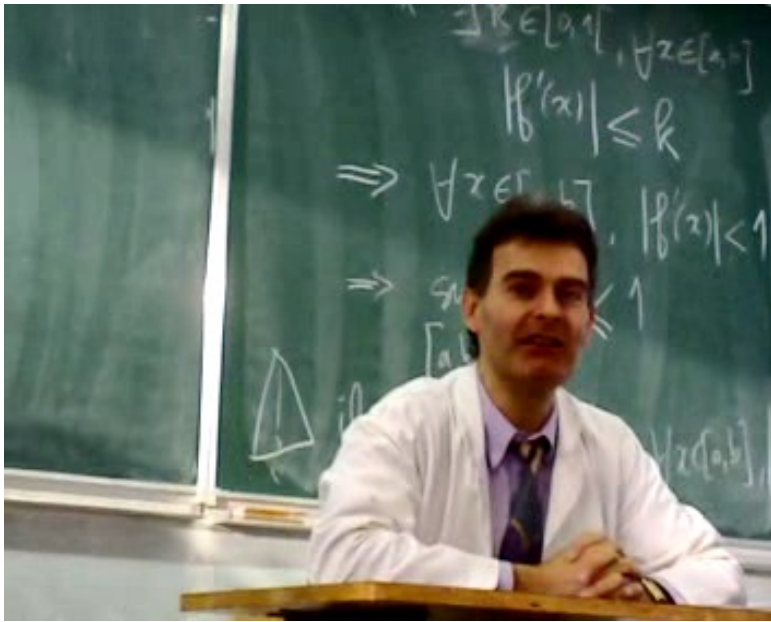
***Réponse a) : un thuriféraire fallacieux ?***



***CÉKI LOUI ???***

***Réponse a) : un thuriféraire fallacieux ?***

***Réponse b) : un caudataire chafouin ?***



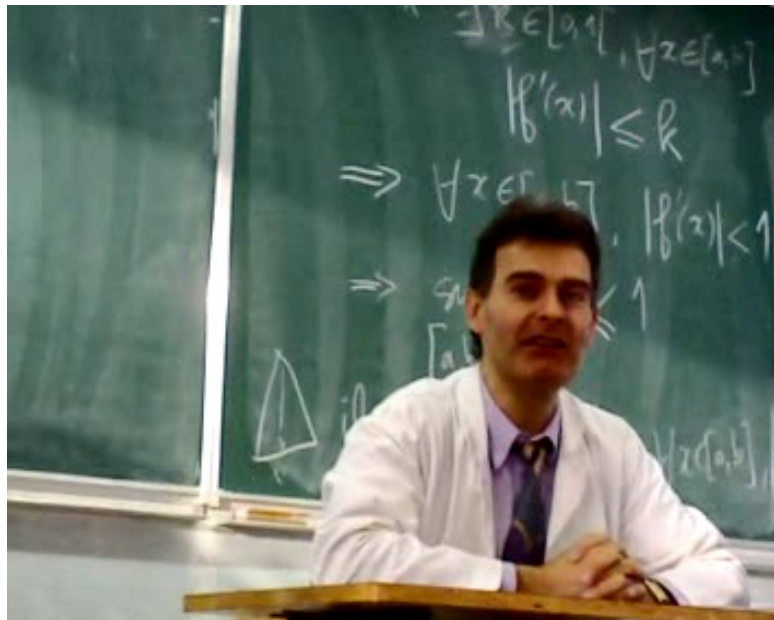
***CÉKI LOUI ???***

***Réponse a) : un thuriféraire fallacieux ?***

***Réponse b) : un caudataire chafouin ?***

***Réponse c) : un panégyriste cauteleux ?***





***CÉKI LOUI ???***

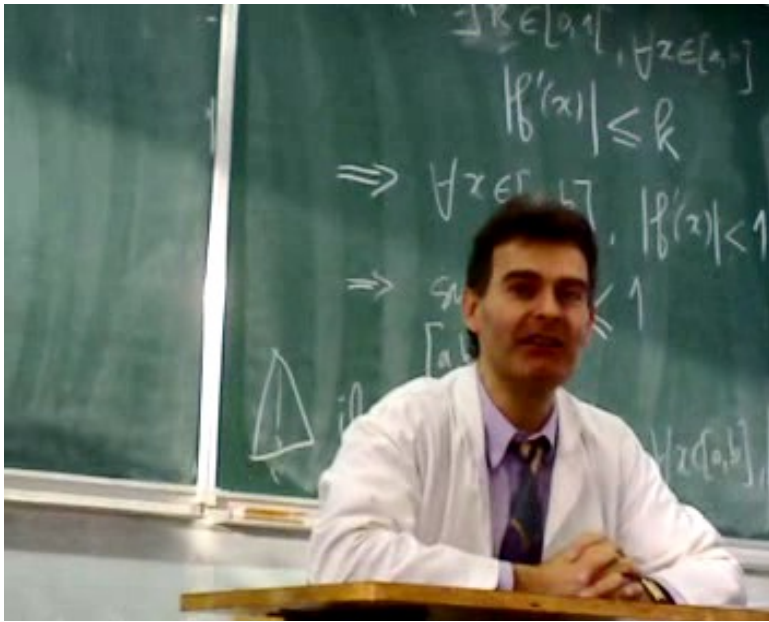
***Réponse a) : un thuriféraire fallacieux ?***

***Réponse b) : un caudataire chafouin ?***

***Réponse c) : un panégyriste cauteleux ?***

***Réponse d) : un gentil fayot ?***





***CÉKI LOUI ???***

***Réponse a) : un thuriféraire fallacieux ?***

***Réponse b) : un caudataire chafouin ?***

***Réponse c) : un panégyriste cauteleux ?***

***Réponse d) : un gentil fayot ?***

***KÉKIVEU ???***

***LA BONNE RÉPONSE EST :***

***LA BONNE RÉPONSE EST :***

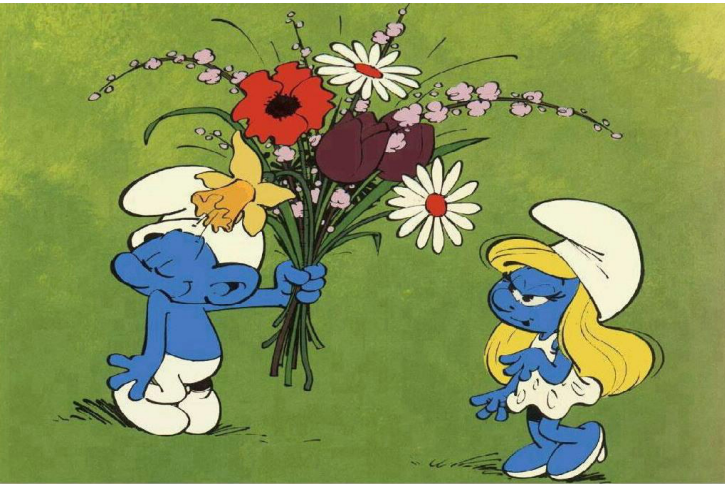


***« TU VEUX COMBIEN AU  
PROCHAIN DS ??? »***

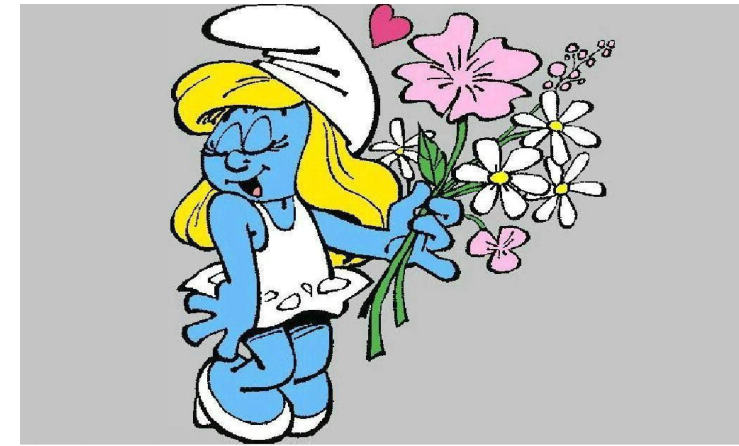
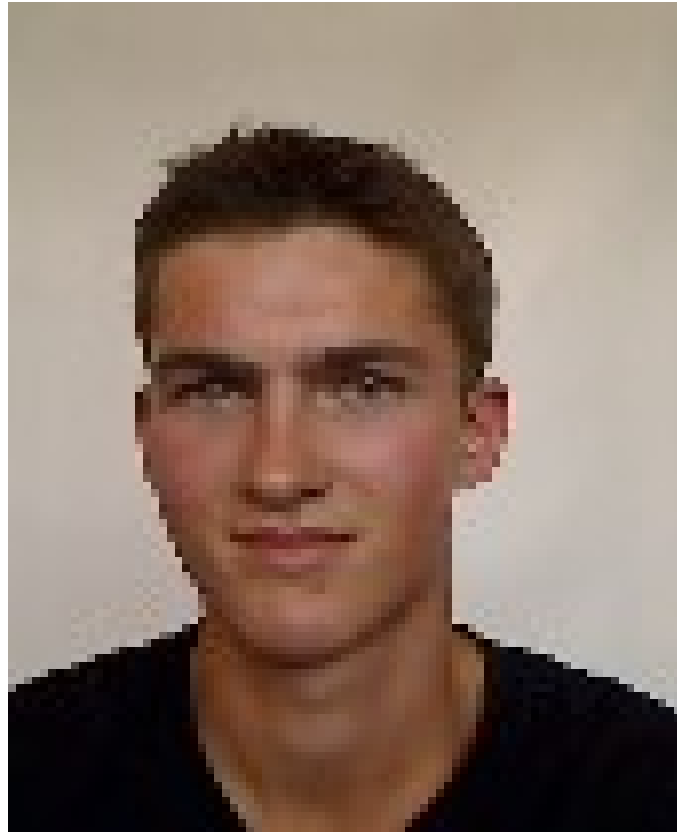
***VERBA DOCENT,  
EXEMPLA TRAHUNT***

***PETITE  
SCHTROUMPFERIE  
AU PASSAGE...***

# LE SIGISBÉE DU GROUPE 3...



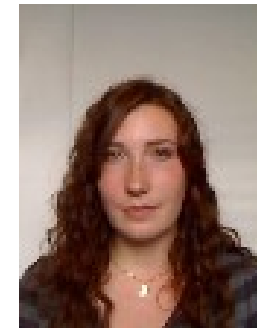
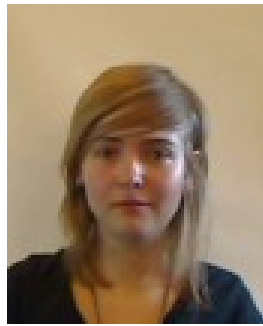
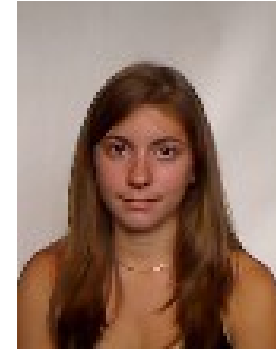
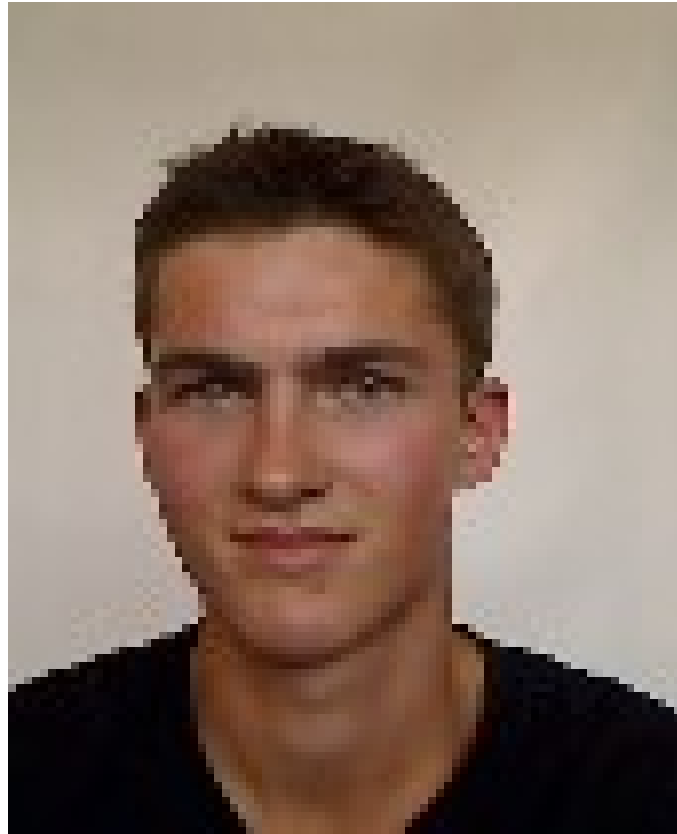
*Méfiez-vous des thuriféraires fallacieux...*



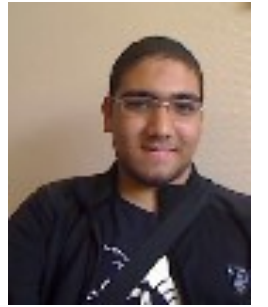
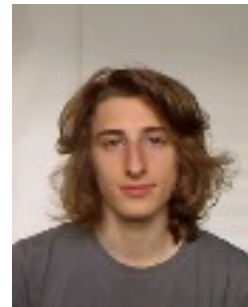
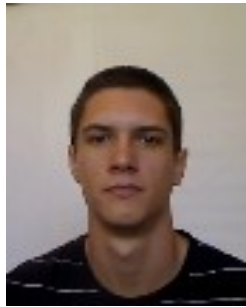
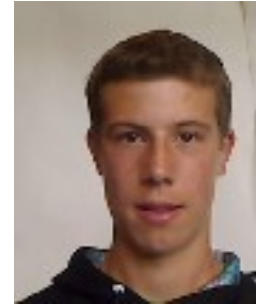
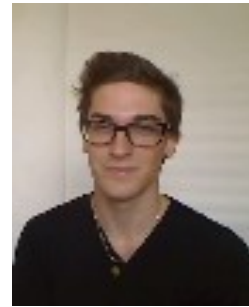
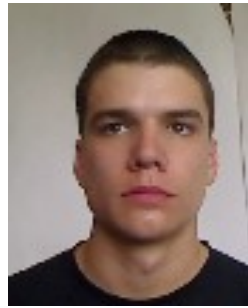
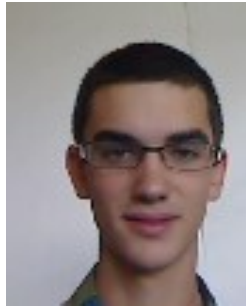
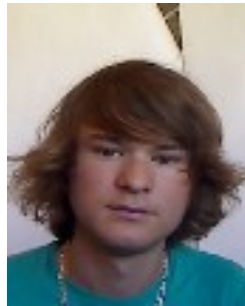
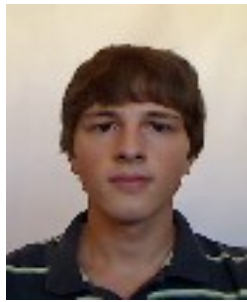
*Oh ! Mon sigisbée aaa...dulé !*

**« LES SCHTROUMPFETTES,  
JE KIFFE UN MAX ! »**

# ***LE SIGISBÉE DU GROUPE 3...***



***« LES SHTROUMPFETTES,  
JE KIFFE UN MAX ! »***



« ***LES SHTROUPFEURS  
DU GP3... »***

***REMERCIEMENTS  
MÉPHISTOPHÉLIQUES  
AUX LYCANTHROPES  
DU GP 3...***





***Miss W. Mister B.***

# ***PRÉSIDENCE BICÉPHALE DU GROUPE 3***

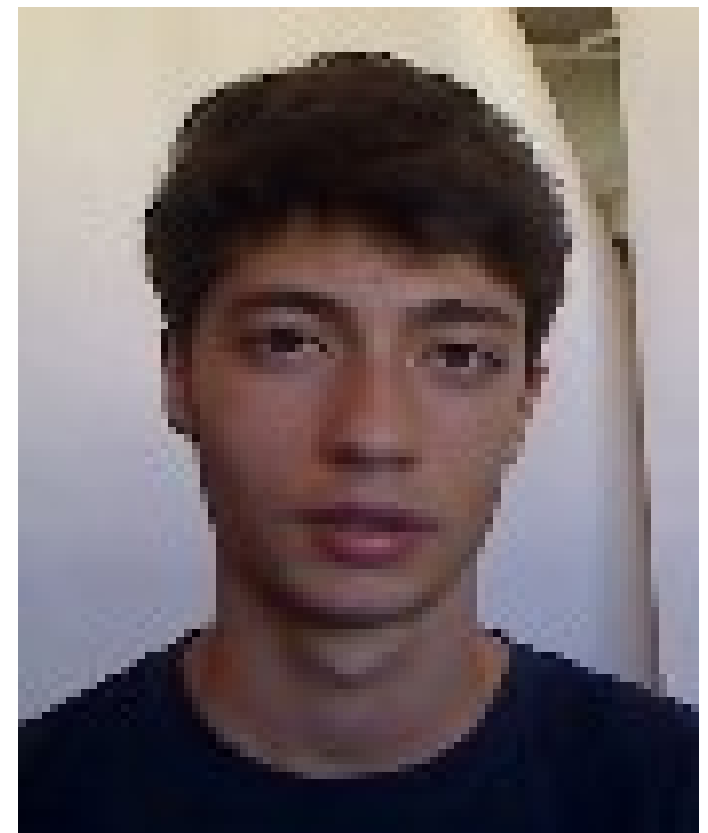
*chambre présenteielle B219*



## ***NOS AFFIDÉS STIPENDIÉS...***

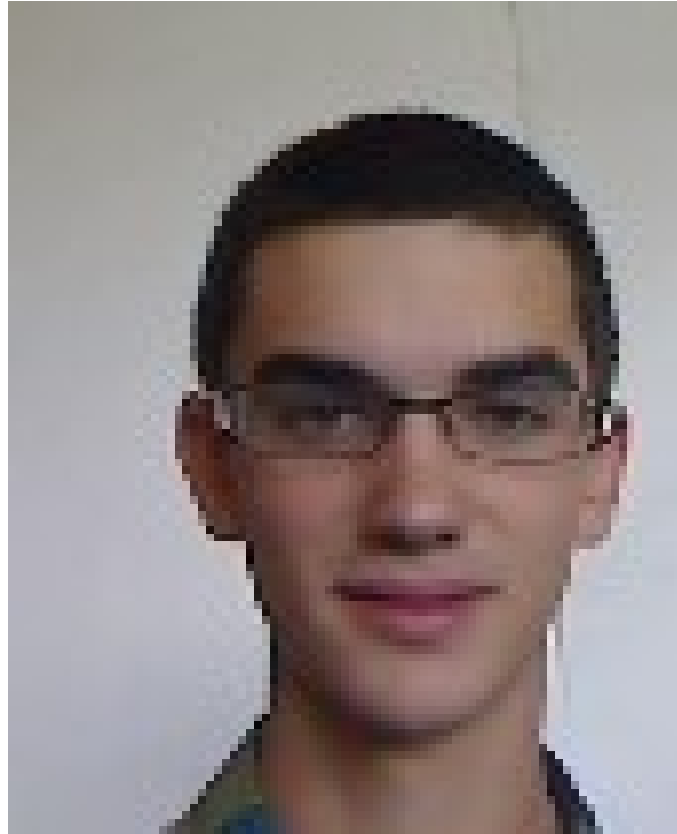


# ***TRIUMVIRAT DE SYCOPHANTES ASSOCIÉS***



- M'SIEUR ! C'EST LUI QUI RACONTE  
DES INEPTIES !***
- NON, C'EST LUI !***
- NON, C'EST L'AUTRE !***

# *PAPARAZZO OU SYCOPHANTE ?*



# *SPYMAN*

# ***COPROLALIE PRIMESAUTIÈRE ?***

$$2 + 2 = 3$$



***« AH M... M... M... ! »***

***(NDLR : « Zut, crotte, flûte ! »)***

# ***LE CÉNACLE DES ARTISTES ANONYMES***

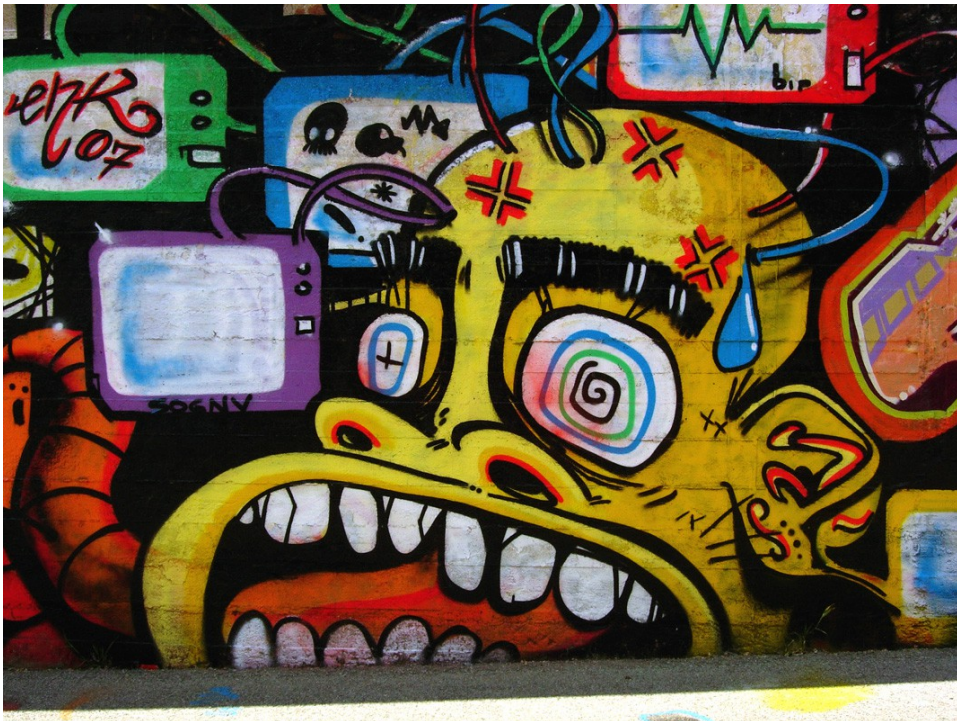
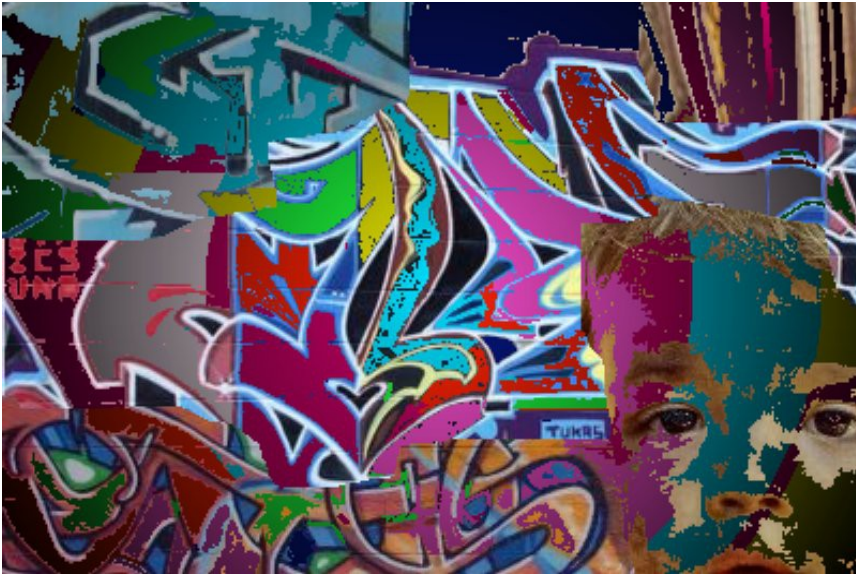
**???**

**???**

**???**



# TAGGEURS DE TABLEAUX



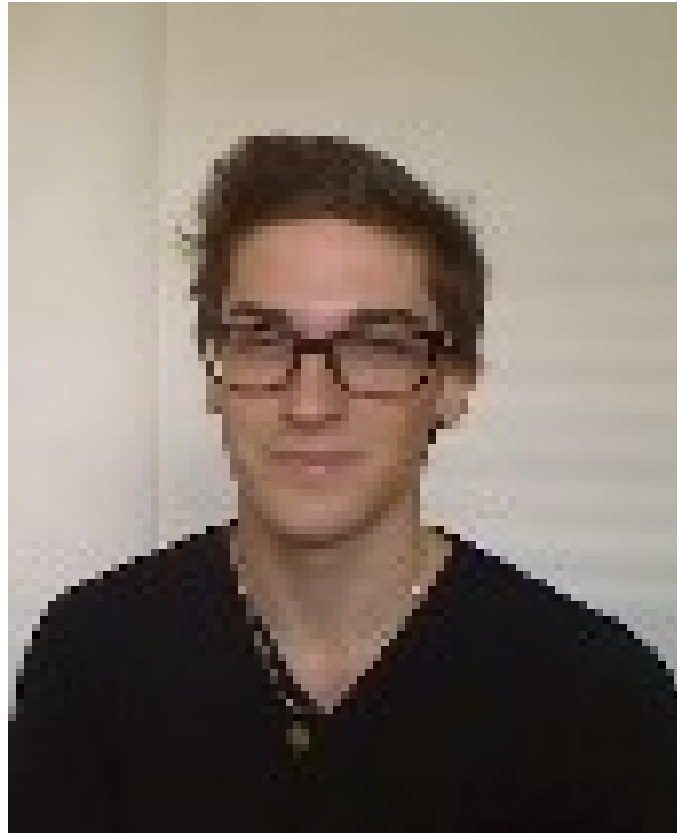




***MISTER K. ?***



# ***L'ANTI-SYCOPHANTE...***



***« JE SAIS TOUT,  
MAIS JE NE PARLERAI PAS... »***

***PETIT BIZUTAGE DU  
VENDREDI SOIR,  
AVANT  
LA MÉGA-TEUF  
(AVEC LES MEUFS),***

***AVE CAESAR, MORITURI TE SALUTANT !***

# ***PETITE GOUAILLERIE SARDONIQUE AVANT L'INTERRO...***



**« VAE VICTIS ! »**

# **RÉPLIQUE IDOINE ENVERS LE CORRECTEUR ABANDONNIQUE APRÈS L'INTERRO...**



**« VAE SOLI ! »**

# ENTRE DEUX ÉQUATIONS...

5	4	1	3	8	2	9	6	7
9	2	3	6	7	1	8	4	5
7	6	8	9	4	5	2	3	1
6	1	2	8	5	3	4	7	9
8	3	5	7	9	4	6	1	2
4	9	7	2	1	6	3	5	8
1	5	6	4	2	9	7	8	3
2	8	4	5	3	7	1	9	6
3	7	9	1	6	8	5	2	4

	1	8	4					3
		9			3			
				7				
				2				
5	3							
9			5		7	1		
				5				
4						5	1	
6	8			1			2	

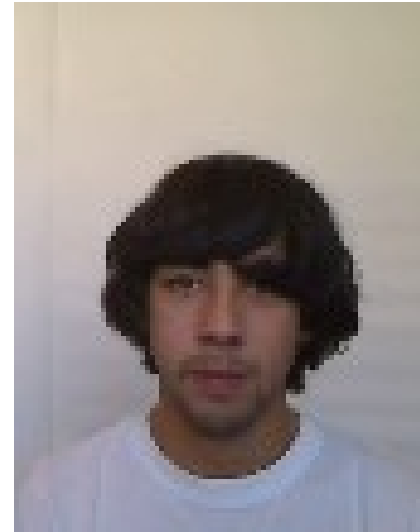
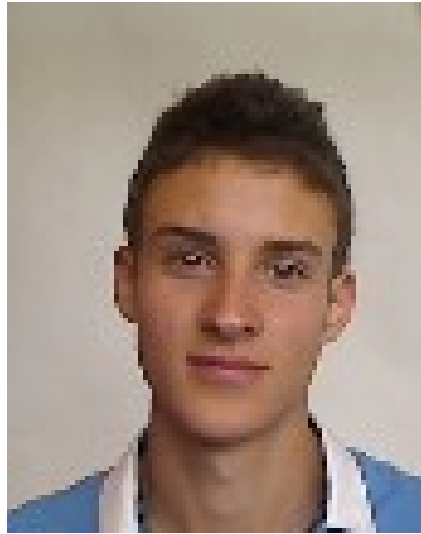


*Difficulté  
Diabolique*



« **VIVA SUDOKU !** »

# ***ALACRITÉ PAROXYSTIQUE...***



***« DIANTRE ! MATHS TROP  
DÉSOPILANTES ! »***

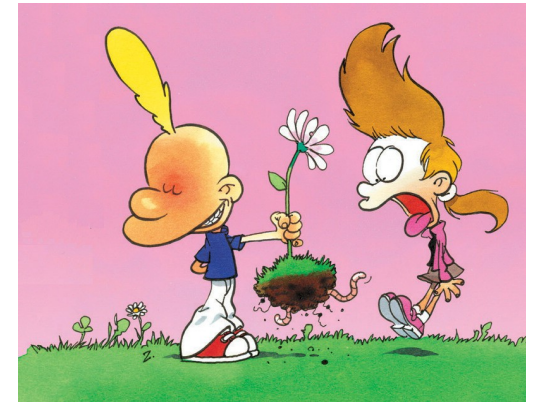
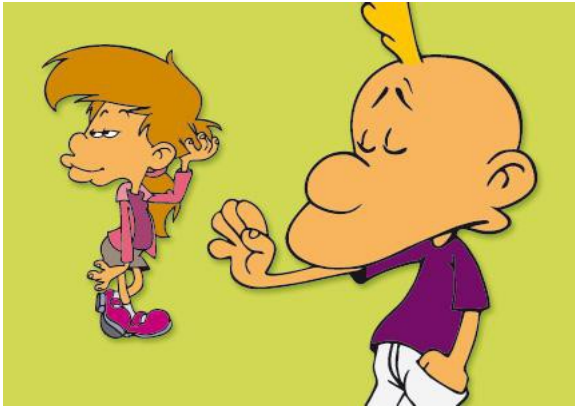


# ***PÉTULANCE CORUSCANTE***



**« TOUCH'PAS À MA  
CHAÎNETTE !!! »**

# ***PÉTULANCE CORUSCANTE***



**« C'ÉTAIT PÔ  
UNE PARABÔLE ? »**



***VOUS AVEZ AIMÉ  
LA CHAÎNETTE...***

***VOUS AVEZ AIMÉ  
LA CHAÎNETTE...***

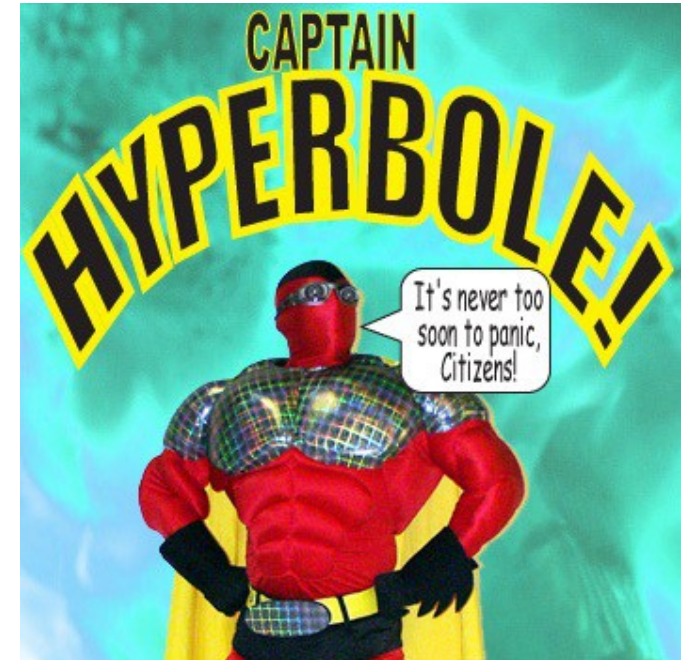
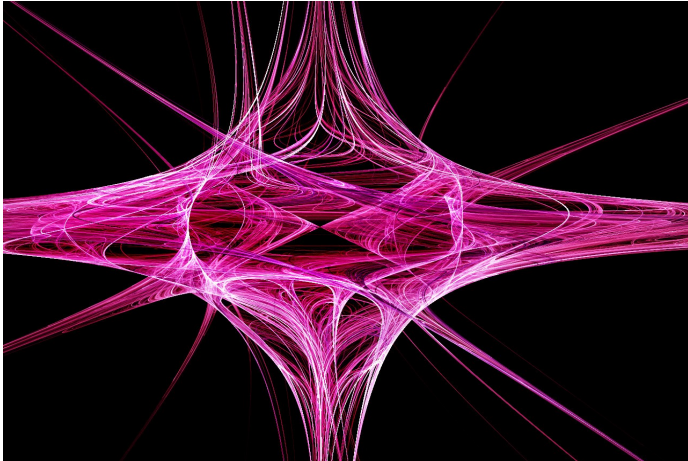
***VOUS AVEZ ADORÉ  
LA PARABOLE...***

***VOUS AVEZ AIMÉ  
LA CHAÎNETTE...***

***VOUS AVEZ ADORÉ  
LA PARABOLE...***

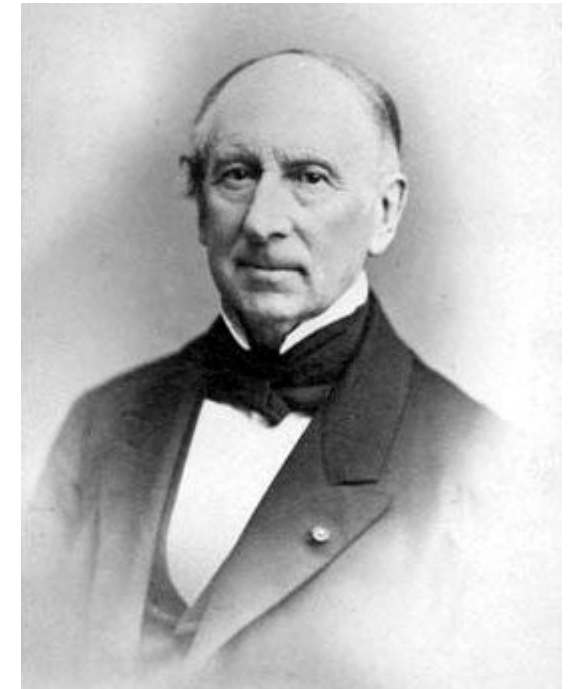
***VOUS ALLEZ ADULER  
DANS UNE GÉNUFLEXION  
APOSTOLIQUE...***

HYPERBOLE IS  
*The* BEST  
THING EVER!



« *LES PUISSANCES  
HYPERBOLIQUES, TOP KIF !* »

# ***LA QUÊTE DU HORS-PROGRAMME***



***« M'SIEUR ! CAUCHY,  
EST-CE AU PROGRAMME ? »***

## *Théorème*

*Toute suite de  
Cauchy réelle est  
convergente.*

# **Démonstration**

*Démonstration*

***COMMENT***



**Démonstration**

**COMMENT**

**ÇA**

# *Démonstration*

***COMMENT  
ÇA  
MARCHE ?***

# Démonstration

Soit  $v_n = \inf_{k \geq n} u_k$  et  $w_n = \sup_{k \geq n} u_k$ .

1. La suite  $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$  est croissante,  
la suite  $(w_n)_{n \in \mathbb{N}}$  est décroissante,  
et  $\forall n \in \mathbb{N}, v_n \leq u_n \leq w_n$ .

2. Soit  $\varepsilon > 0$ .

$\exists n_0(\varepsilon), \forall p, q > n_0(\varepsilon), |u_p - u_q| < \varepsilon/3,$

$\forall n, \exists p_n(\varepsilon), q_n(\varepsilon) > n, u_{q_n(\varepsilon)} - \varepsilon/3 \leq v_n \leq w_n \leq u_{p_n(\varepsilon)} + \varepsilon/3.$

Alors  $\forall n > n_0(\varepsilon), 0 \leq w_n - v_n \leq u_{p_n(\varepsilon)} - u_{q_n(\varepsilon)} + 2\varepsilon/3 < \varepsilon.$

D'où  $\lim_{n \rightarrow \infty} (w_n - v_n) = 0,$

i.e., les suites  $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$  et  $(w_n)_{n \in \mathbb{N}}$  sont adjacentes.

*Conclusion*:  $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n = \lim_{n \rightarrow \infty} v_n = \lim_{n \rightarrow \infty} w_n.$

*Conclusion*:  $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n = \lim_{n \rightarrow \infty} v_n = \lim_{n \rightarrow \infty} w_n.$



« **ALORS...**

*Conclusion*:  $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n = \lim_{n \rightarrow \infty} v_n = \lim_{n \rightarrow \infty} w_n$ .

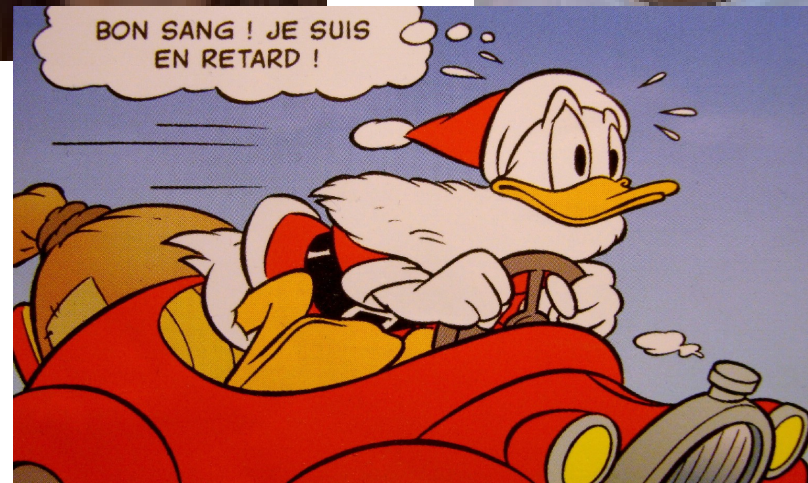
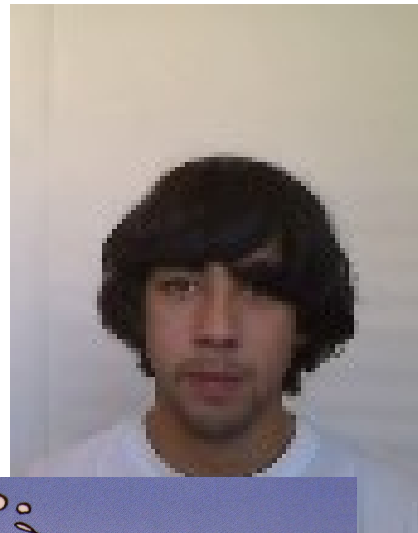
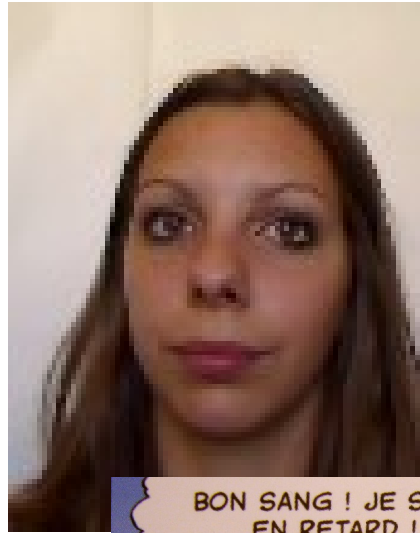
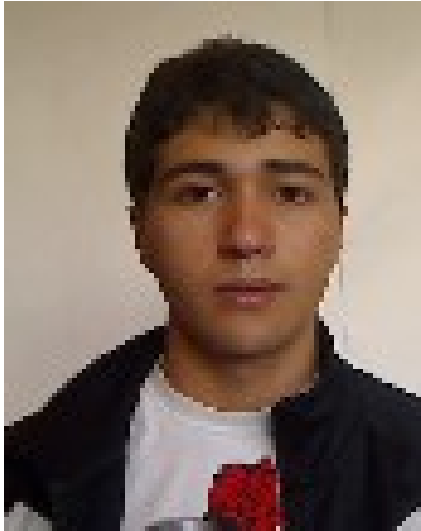


« **ALORS...**

**HEUREUSE ?** »

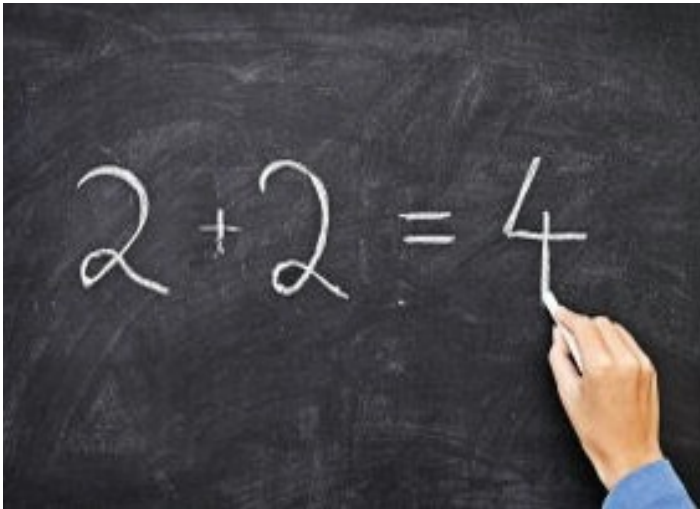


# ***TOUJOURS UN TRAIN DE RETARD...***



**« COURS, COURS ! »**  
**(Y'A PAS LE FEU AU LAC...)**

# **MÉGA-RETARDAIRE : CANDIDAT À LA CIRCUMAMBULATION PUBLIQUE...**



**« JE N'AI JAMAIS VU LE TABLEAU D'AUSSI PRÈS ! »**

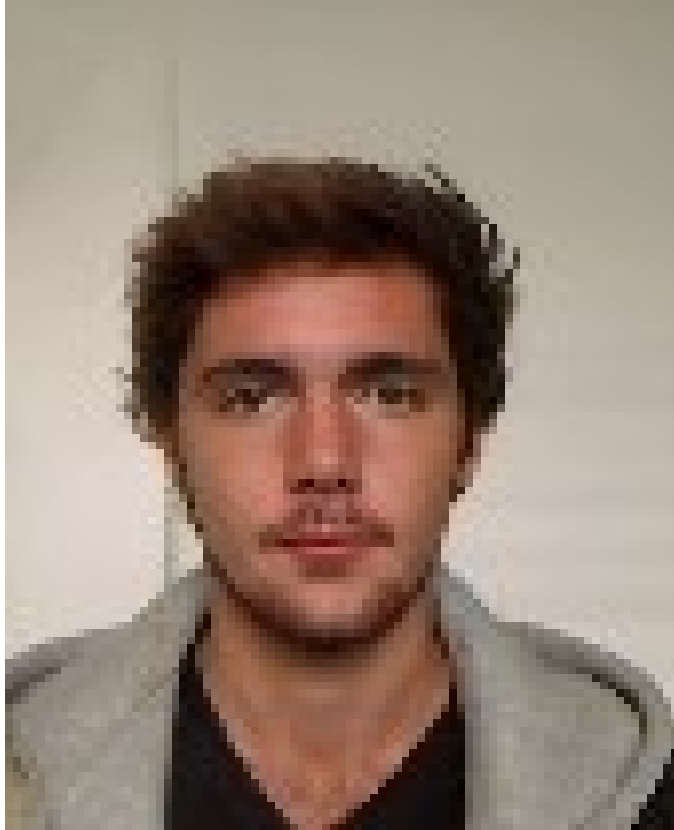


***DU CÔTÉ DU GR 11...***



***« IL EST OÙ L'AMPHI ??? »***

***DU CÔTÉ DU GR 11...***



***« IL EST OÙ LE TD ??? »***

***(Damned, quel labyrinthe cet INSA...)***

# ***LES GOUAILLEURS DU GR 11...***



***« MATHS HILARANTES »***

# ***TANDEM DE CHOC...***



***« LA VIE DE NOUS,  
MATHS HILARANTES !!! »***

***LAST BUT NOT LEAST...***

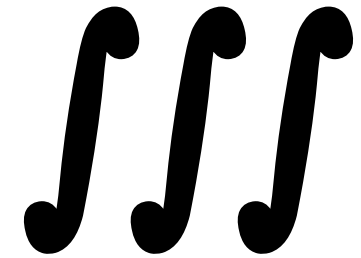
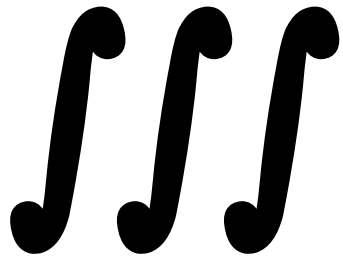
**???**



**???**

**« M'SIEUR, UNE DERNIÈRE  
QUESTION ! »**

# *RÉPONSE DU CICÉRONE CACOCHYME...*



**« JE SUIS FATIGUÉ ! »**  
*(Je rend ma blouse maculée)*

***FIN D'UNE MISSION...***

# FIN D'UNE MISSION...





# ***FIN D'UNE MISSION...***



***TRANSPORT DE M.B. CLANDESTINS  
(destination bizuland)***

***IL EST OÙ  
L'AUTOMÉDON ?***

# ***CHERCHE L'AUTOMÉDON !***

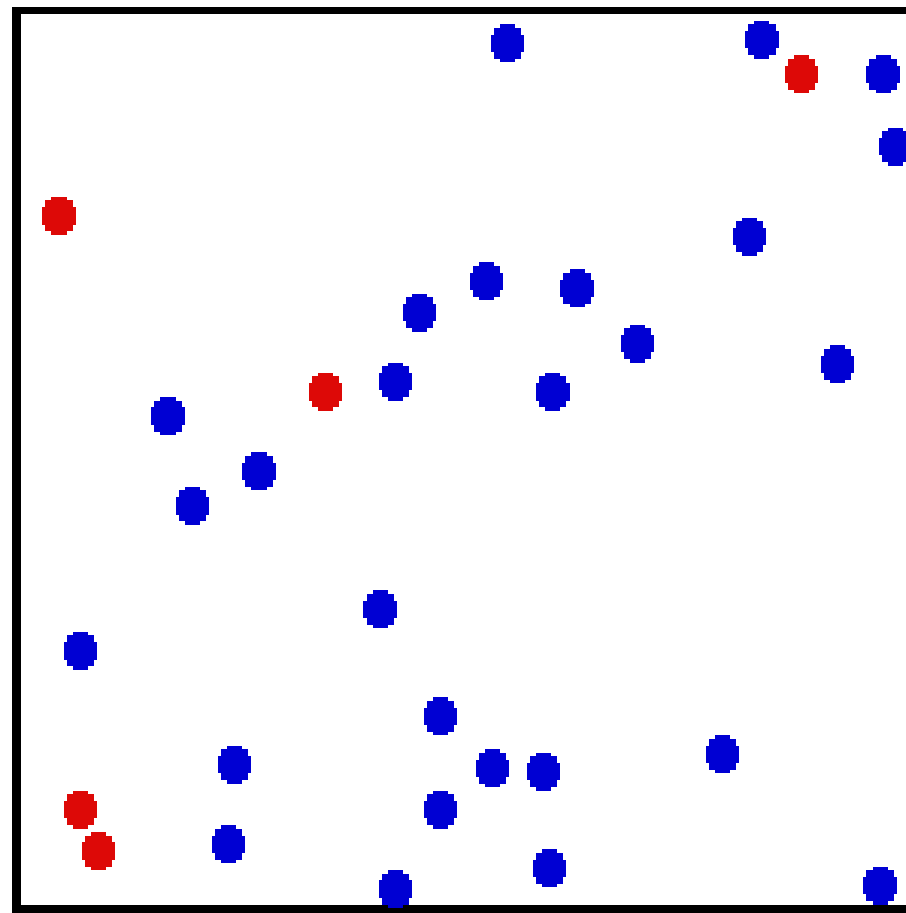
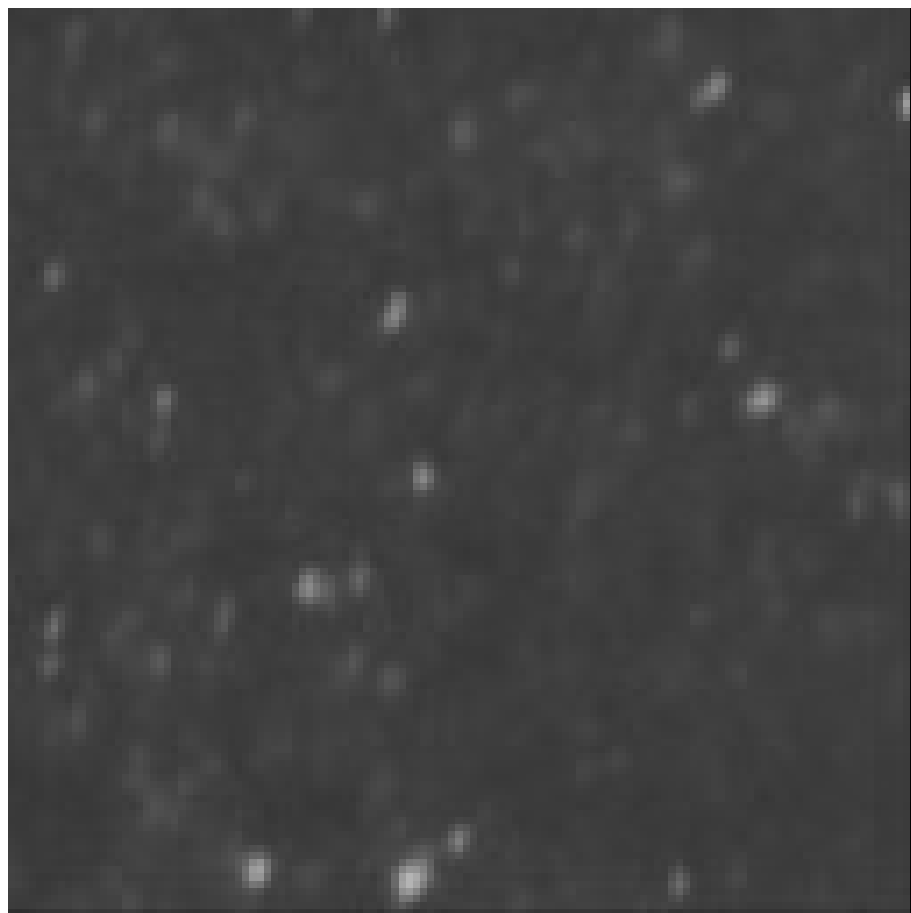




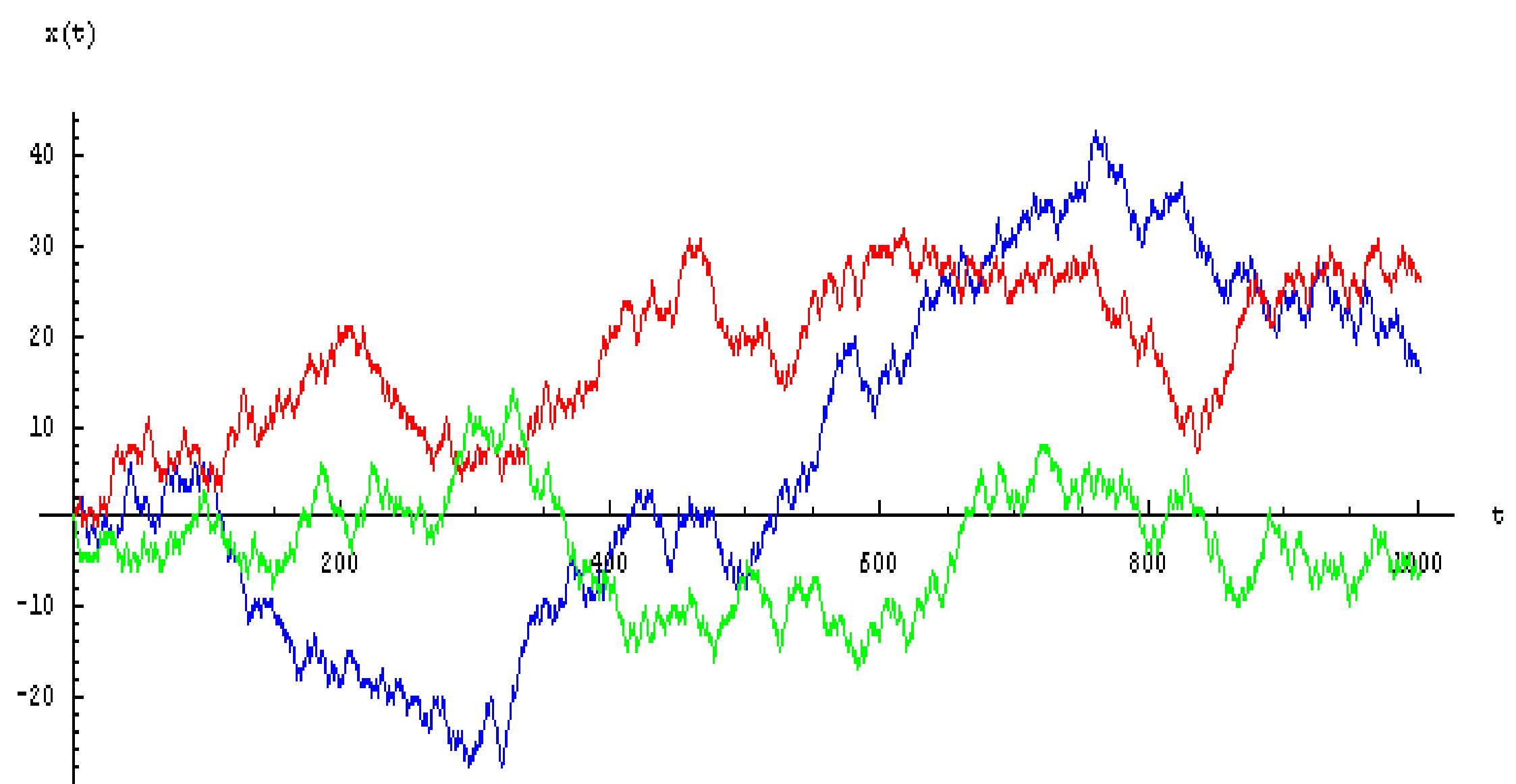
***NE CHERCHE PLUS L'AUTOMÉDON...***

***ET POUR FINIR,  
UNE PETITE GLOSE  
SUPPLÉTIVE  
NON SUPERFÉTATOIRE  
DE LA M.A. AU M.B.***

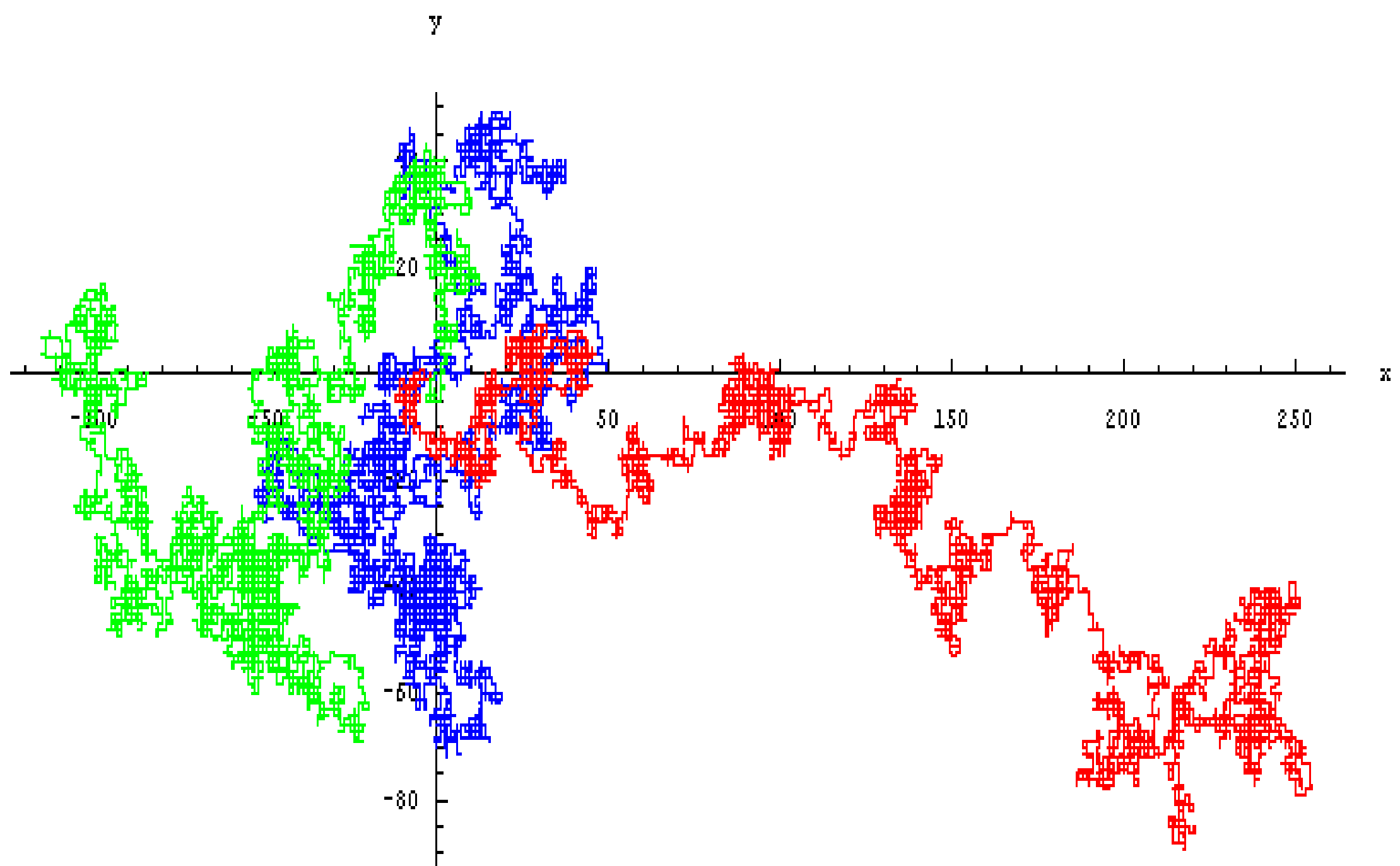
*(The last bonus track but not the least...)*



***LE MOUVEMENT BROWNIEN, 1827***

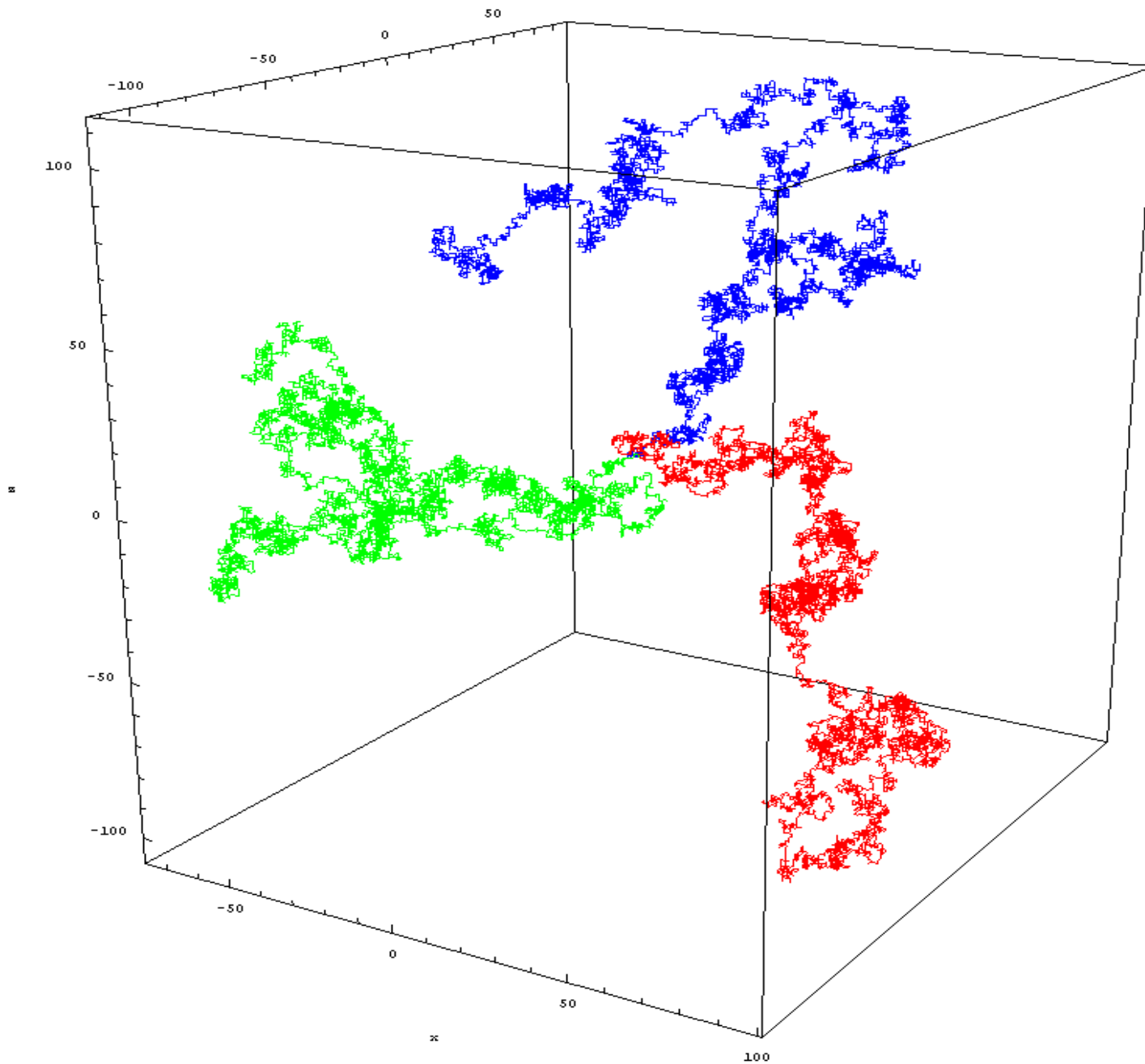


# ***LE MOUVEMENT BROWNIEN 1D***



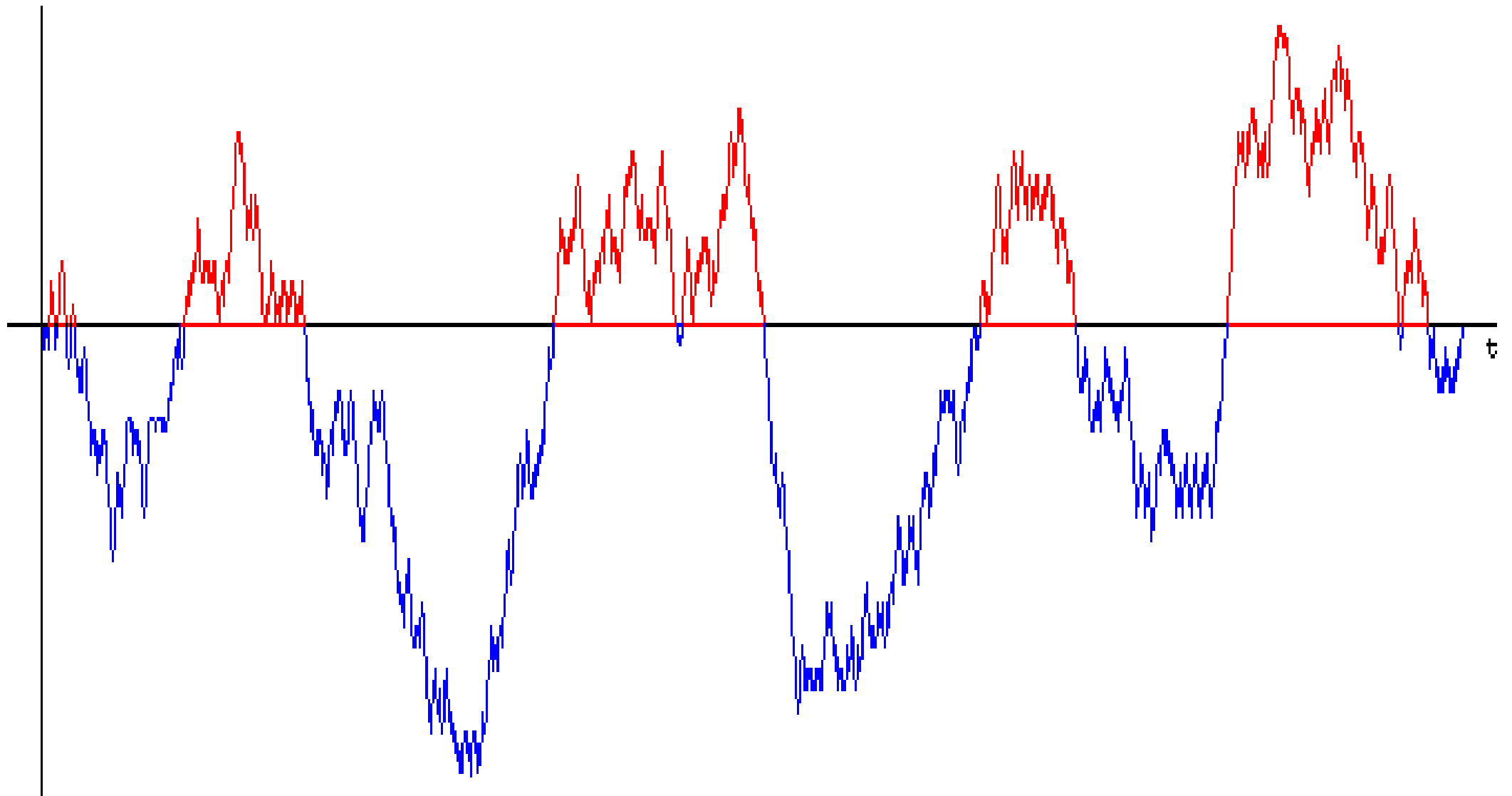
# ***LE MOUVEMENT BROWNIEN 2D***





# ***LE MOUVEMENT BROWNIEN 3D***

$x(t)$



## *Théorème (Lachal, 2010)*

***Probabilité que le temps de séjour de la marche aléatoire asymétrique dans  $[0, +\infty[$  jusqu'à  $2n$  vaille  $2k$  :***

$$p \sum_{i=n-k}^n \frac{\binom{2i}{i}}{i+1} (pq)^i - \sum_{i=n-k}^{n-1} \left[ \sum_{j=0}^{i+k-n} \frac{\binom{2j}{j}}{i+1} \frac{\binom{2(i-j)}{i-j}}{i-j+1} \right] (pq)^{i+1}$$
$$+ q \sum_{i=k}^n \frac{\binom{2i}{i}}{i+1} (pq)^i - \sum_{i=k}^{n-1} \left[ \sum_{j=0}^{i-k} \frac{\binom{2j}{j}}{i+1} \frac{\binom{2(i-j)}{i-j}}{i-j+1} \right] (pq)^{i+1}$$

# *Ingrédients de la démonstration :*

*des suites,  
des séries,  
des fractions rationnelles,  
des équations différentielles,  
des intégrales,  
et tutti quanti...*

*(rien que du bonheur, ne quid nimis)*

***JUST***

***JUST DO***

***JUST DO IT !***

***JUST DO IT !***





# ***AU REVOIR LANIÈRE A...***

***Les auteurs : Toto, Mickey, Schtroumpfy, Titeuf et... Bibi***



© 2012, Neamar productions  
<http://lachel.neamar.fr/>