

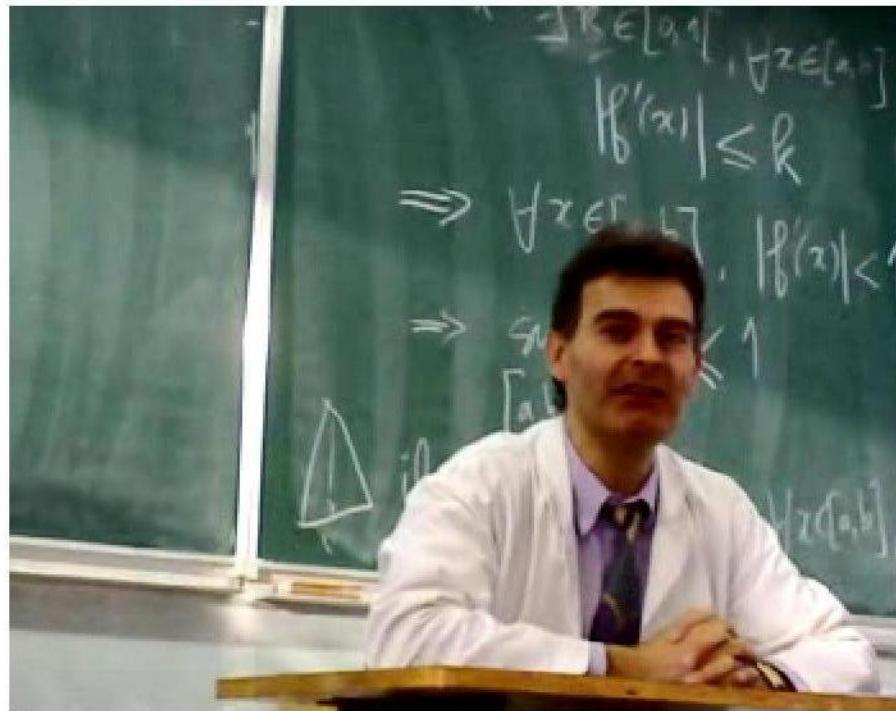


***FIN D'UNE ODYSSEÉ...***

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

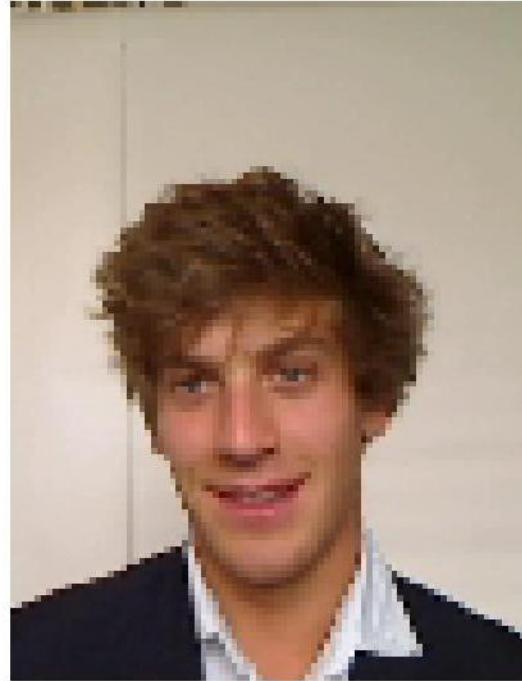
**MERCI POUR VOTRE  
PARTICIPATION  
À CETTE  
MÉGA-PANTOMIME  
D'INSALOPITHÈQUE !**

# **PETIT APOPHTEGME RÉCURRENT :**



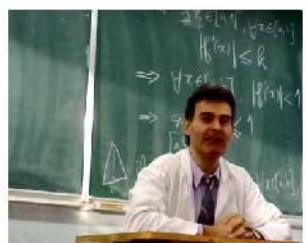
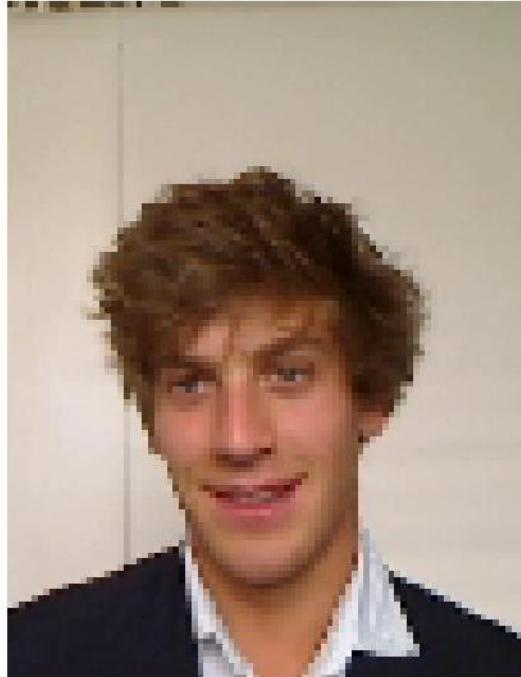
**“MERCI D’AVOIR  
JOUÉ AVEC NOUS ! »**

# **PETIT APOPHTEGME RÉCURRENT :**



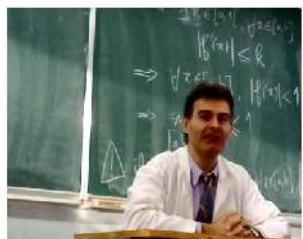
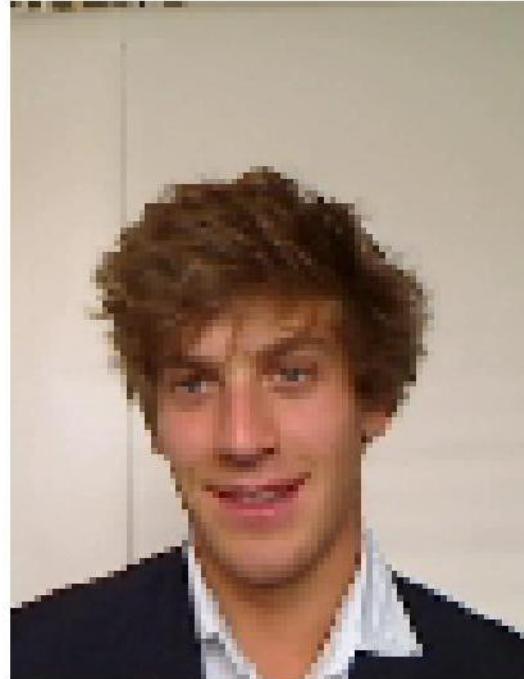
**« C'EST GENTIL D'ÊTRE  
PASSÉ NOUS VOIR ! »**

# ***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...***

???



???

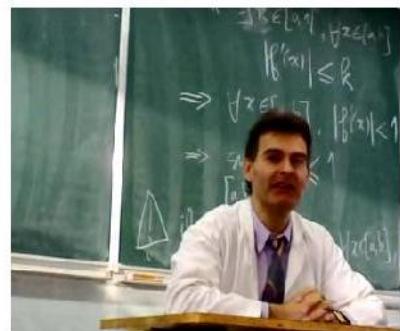
***« M'SIEUR, UNE QUESTION ! »***

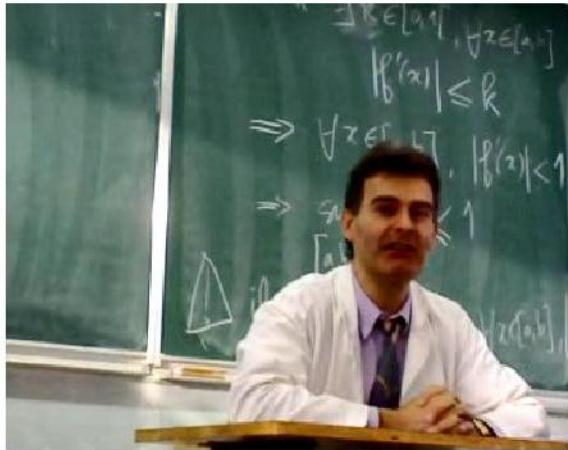
# **ARNAQUE À KARNAK...**



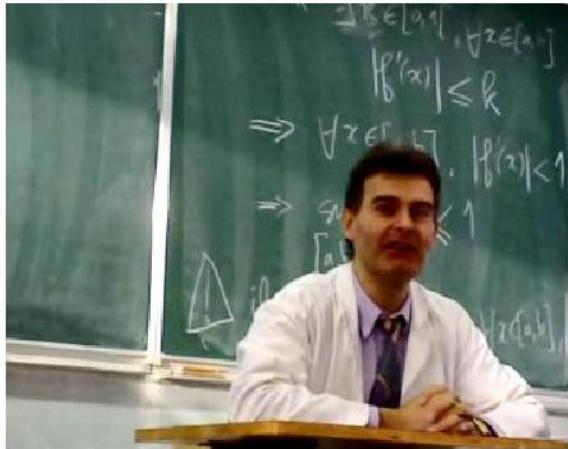
$$\ln\left(\frac{x}{y}\right) = \frac{\ln(x)}{\ln(y)}$$

**« LA MÉGA-TEHON POUR MOI ! »**





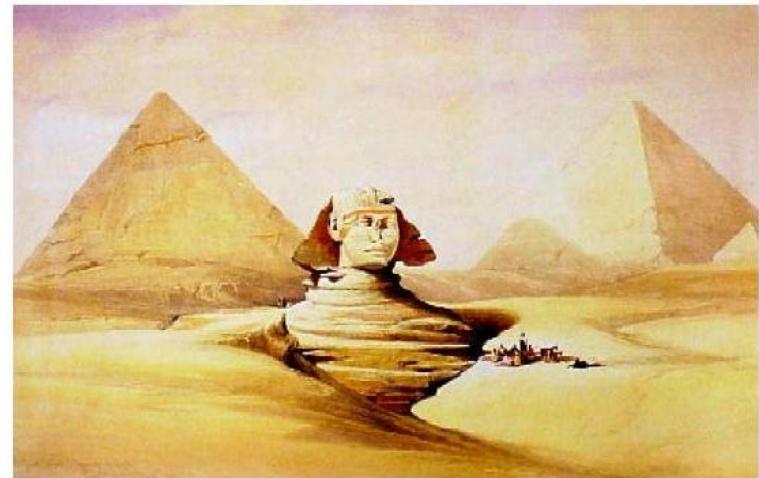
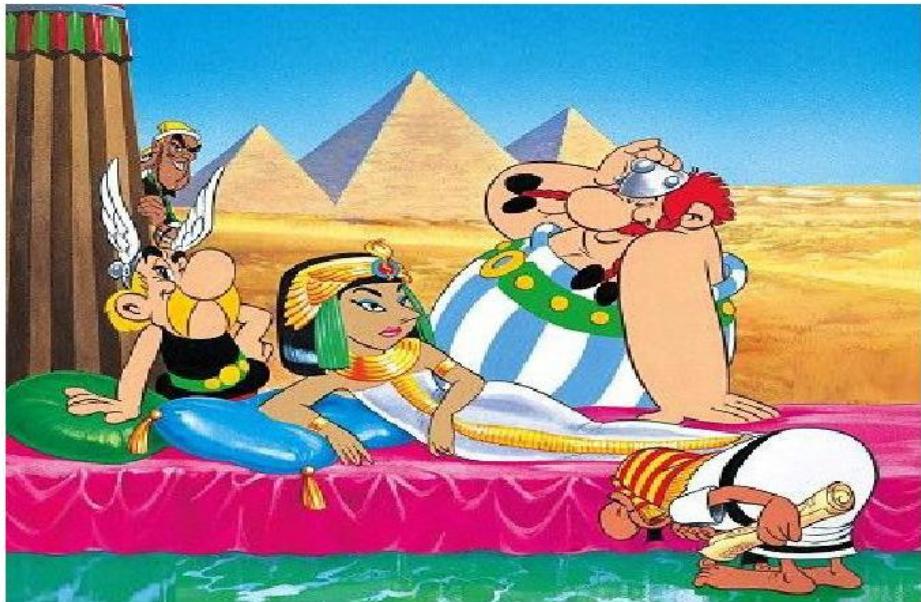
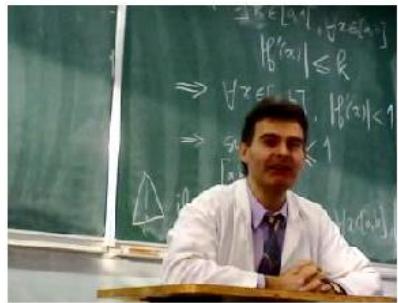
**« VOUS ÊTES SÛR QUE  
TOUT VA BIEN ? »**



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

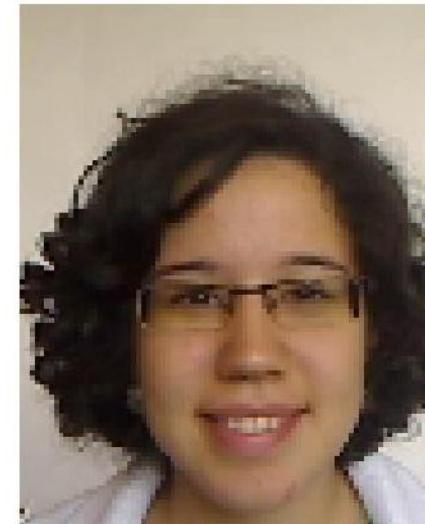
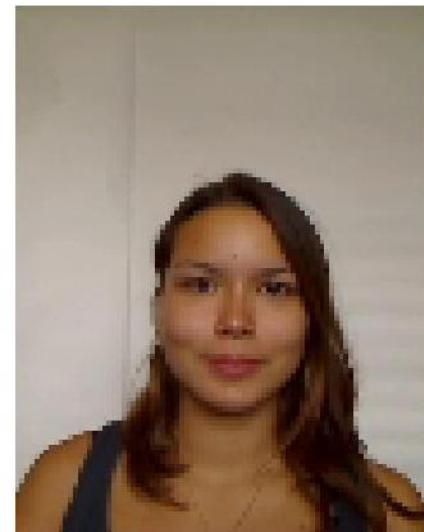
**« TANT QUE VOUS ÊTES AVEC NOUS  
M'SIEUR, TOUT VA BIEN !!! »**





**MAÂ SSALAMA !**

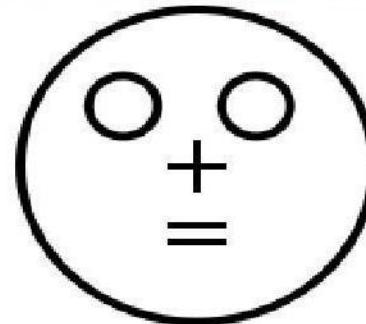
# **ARÉOPAGE DE PANÉGYRISTES DU PREMIER RANG**





**« 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 :**

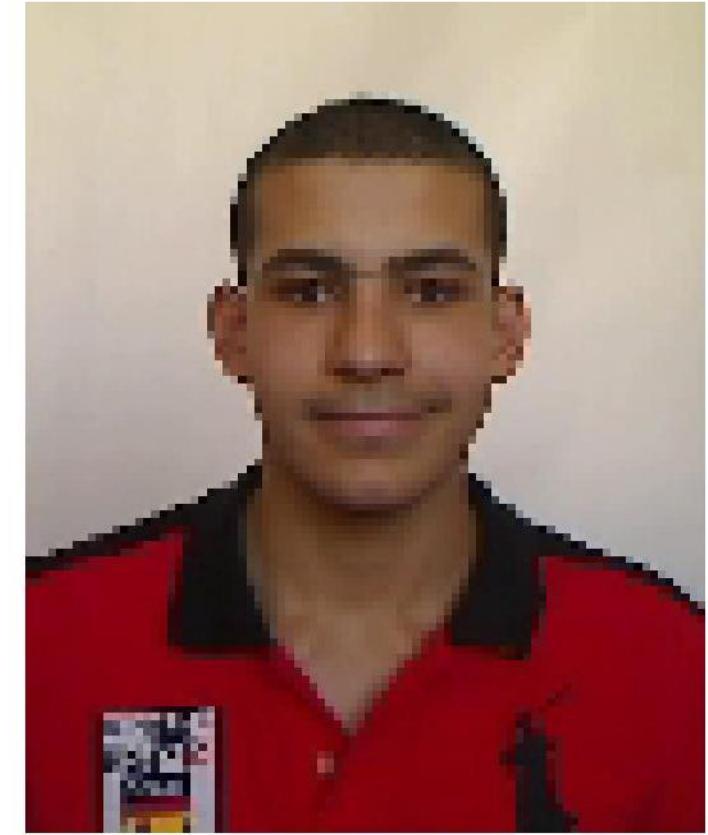
**C.V.N.I. !!!**

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



**« T'EN VEUX ??? »**

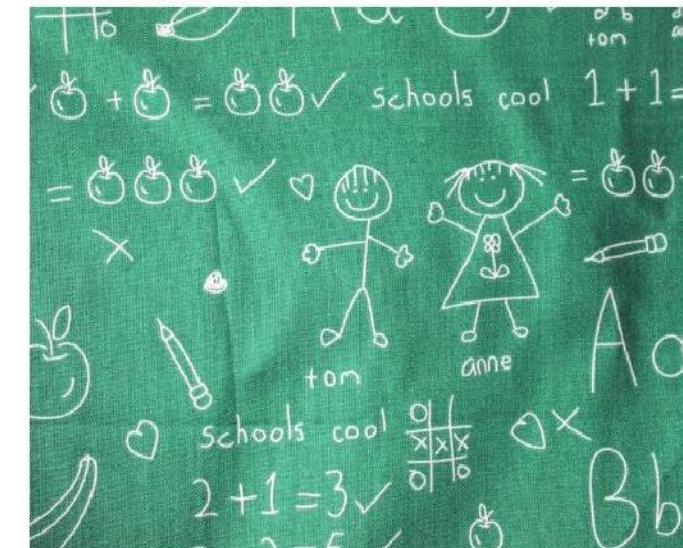
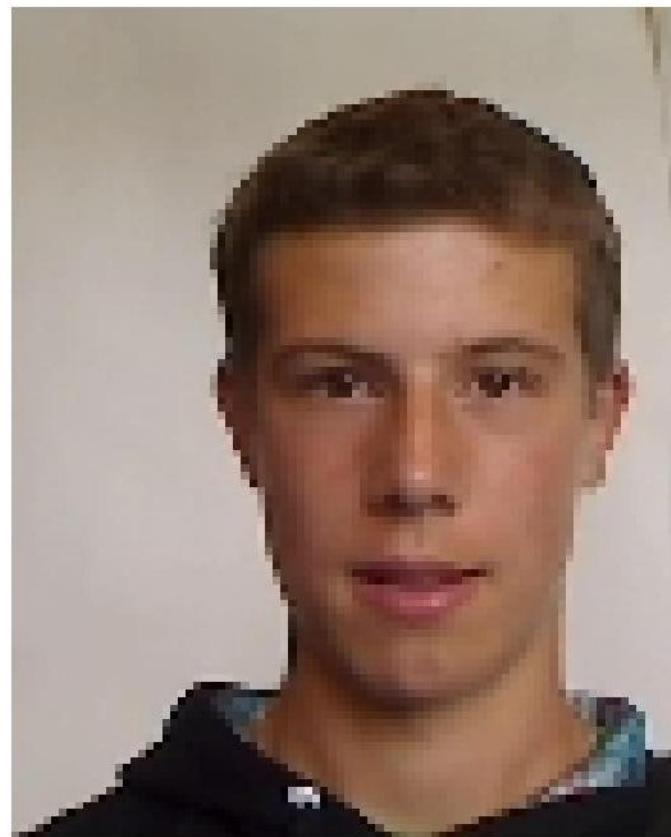
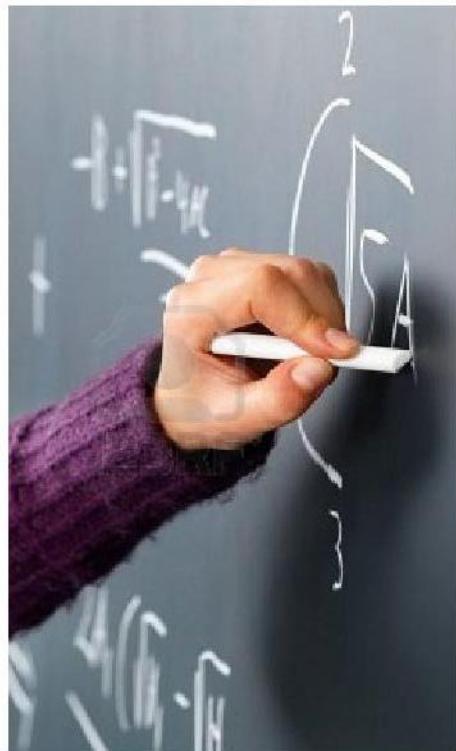
# ***TRIUMVIRAT DE CANDIDATS***



***« OUUIII J'EN VEUX !!! »***

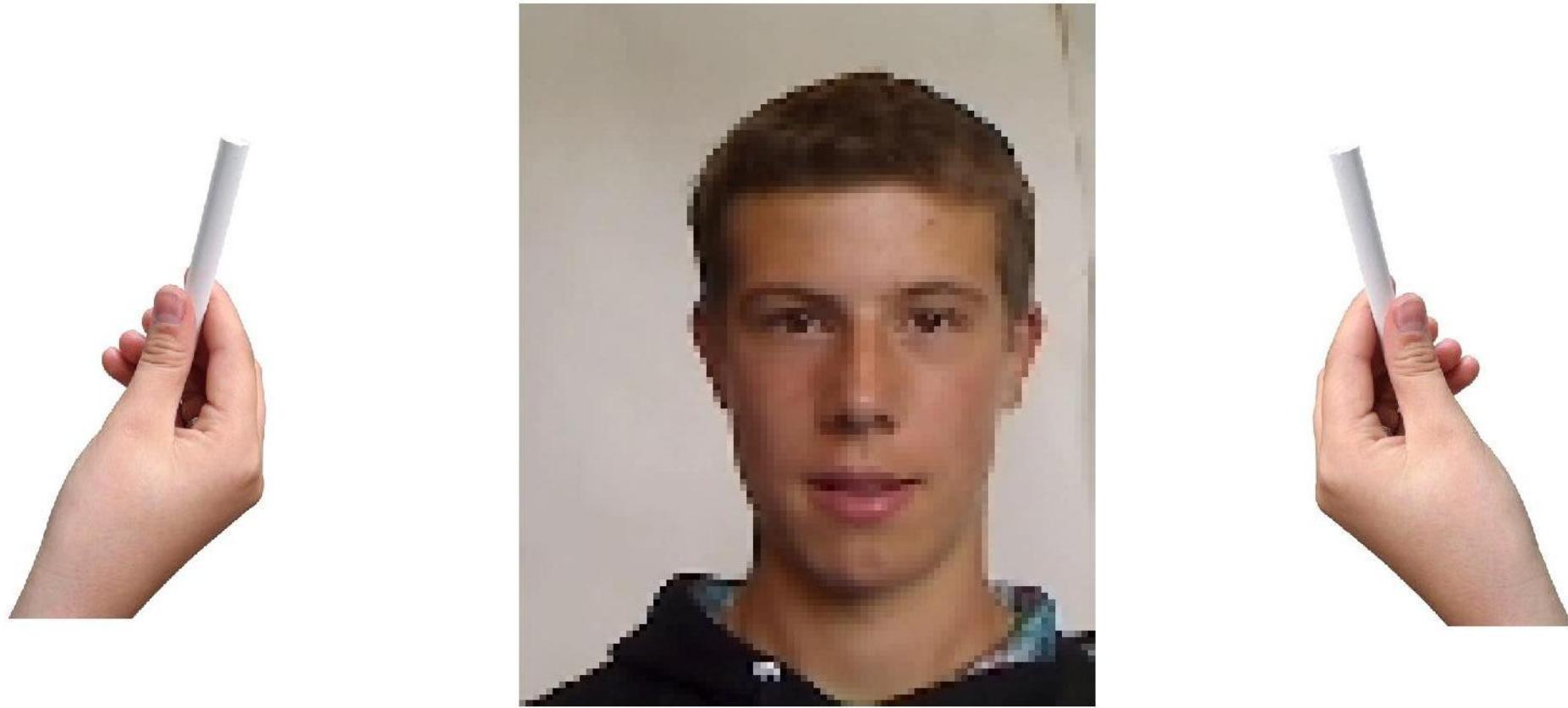
***LE GRAND VAINQUEUR  
EST...***

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



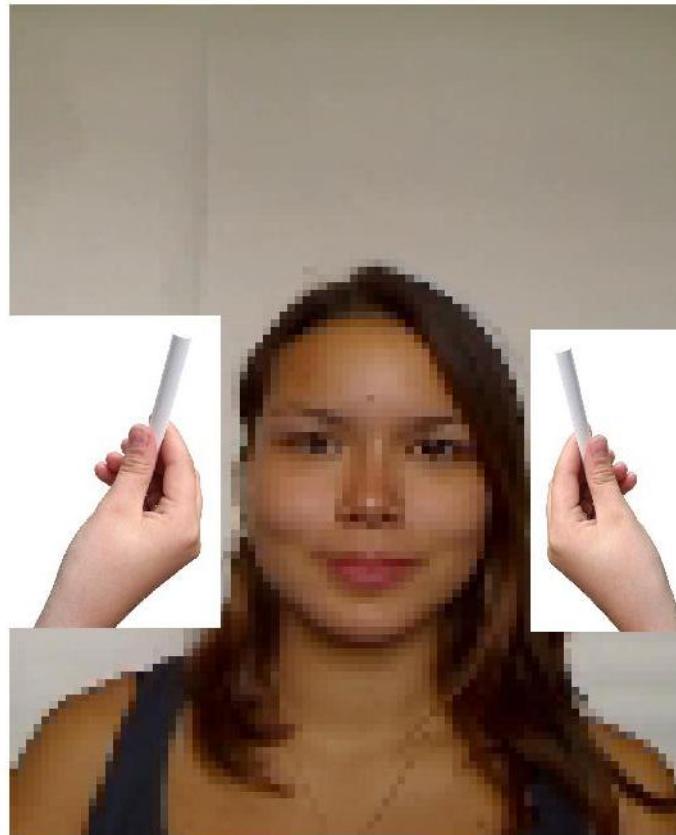
*« LE TABLEAU,  
JE KIFFE UN MAX ! »*

*n tableaux, n →∞ ... (l'insatiable)*



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

# ***UNE VICTIME DU SYSTÈME...***



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

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

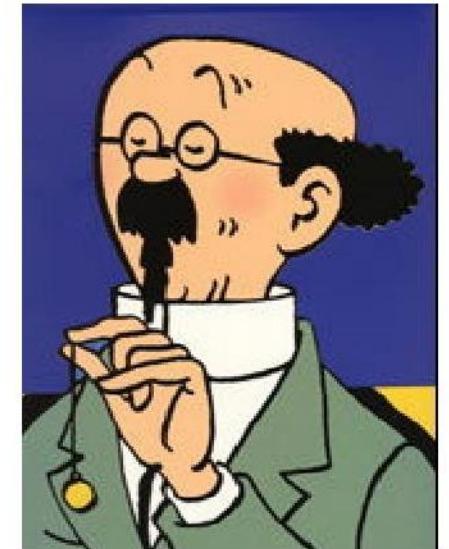
**{{{**



**}}}**

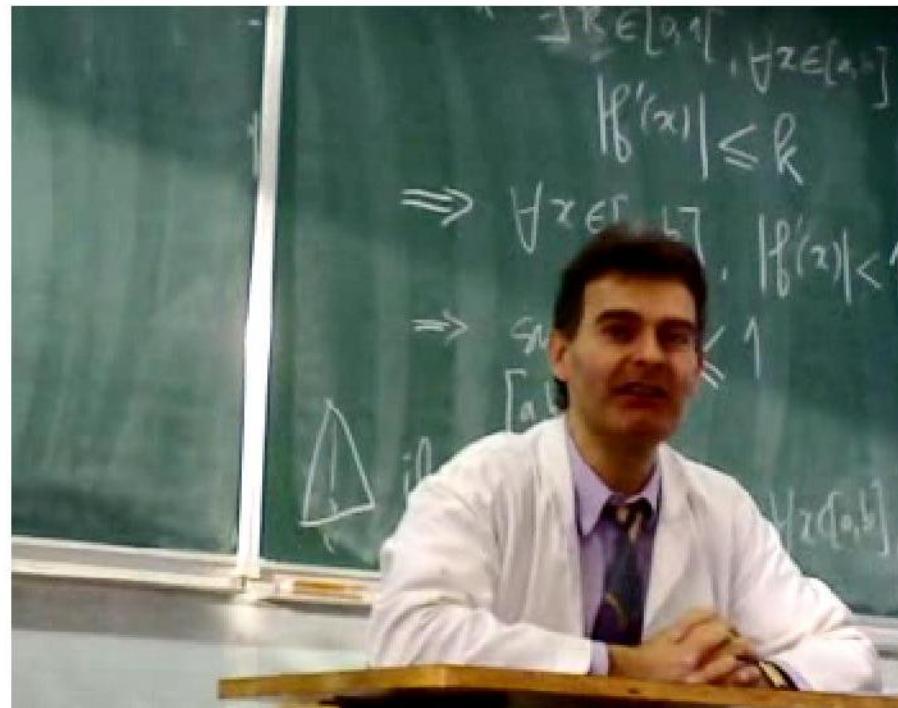
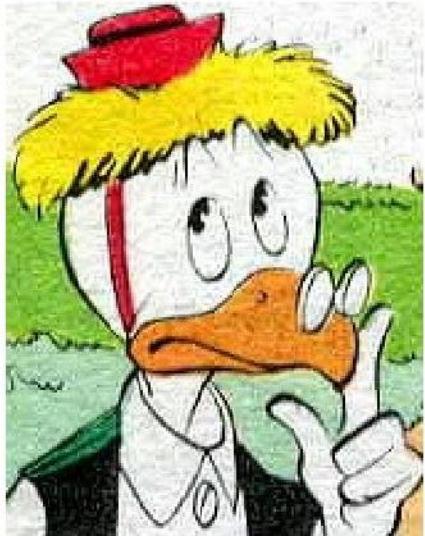
**« LES ACCOLADES,  
JE KIFFE UN MAX ! »**

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



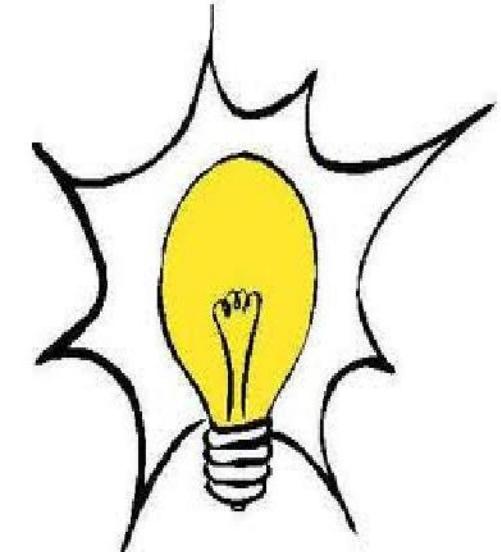
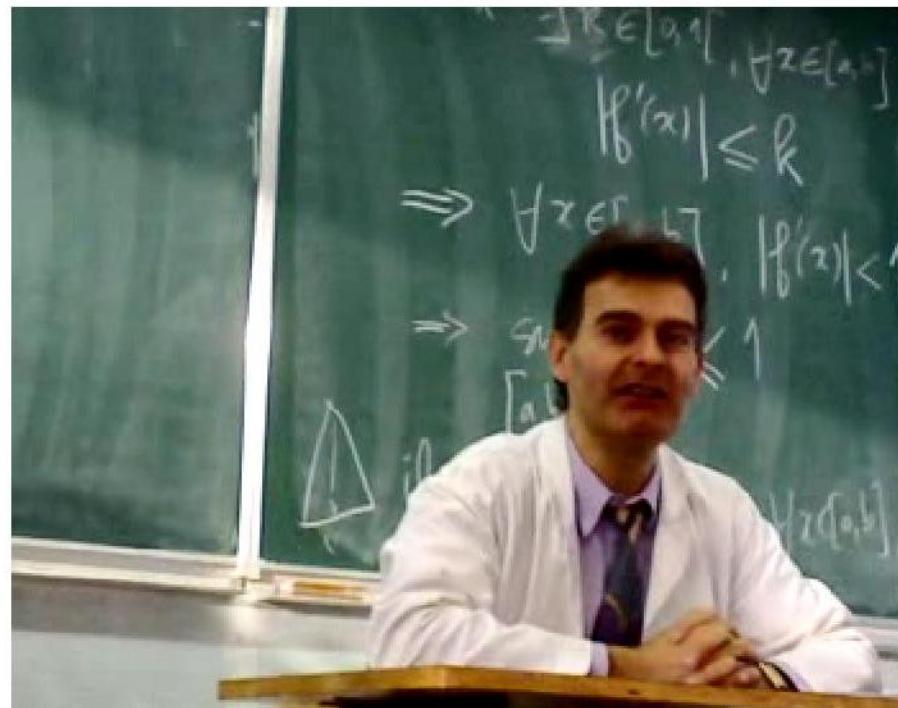
**« LA DOUBLE CONTINUITÉ,  
TU CONNAIS PAS ? »**

# **SUPPUTATION STOCHASTIQUE**



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

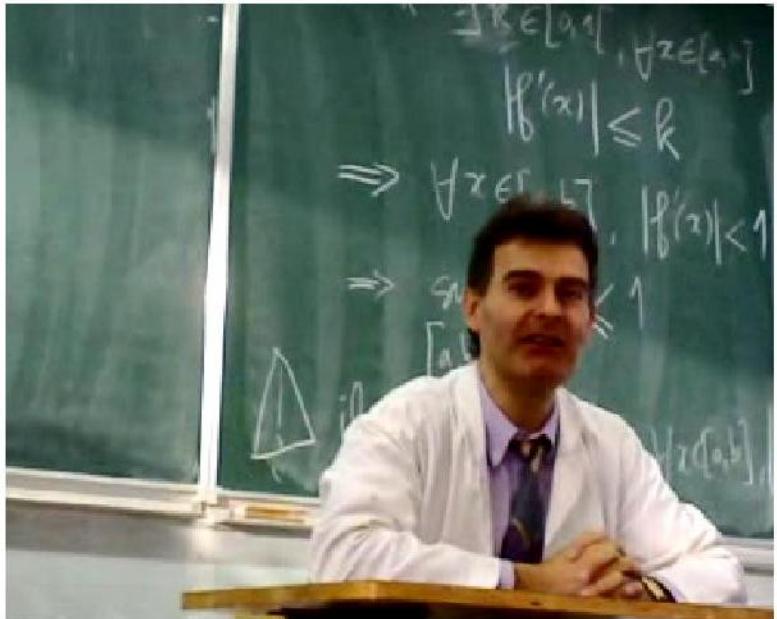
*εὕρηκα*



« EURÊKA : BICONTINUITÉ !!! »



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

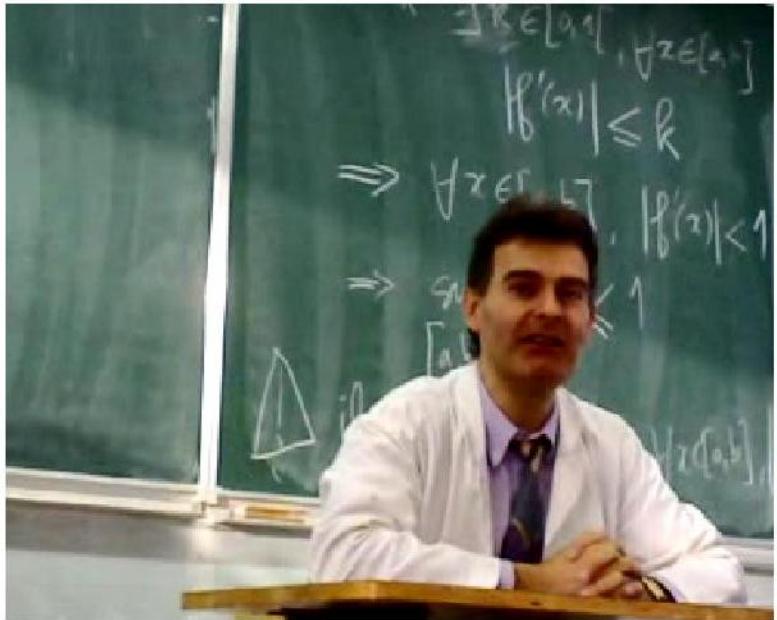


CÉKI LOUI ???



# CÉKI LOUI ???

*Réponse a) : un thuriféraire fallacieux ?*



# CÉKI LOUI ???

*Réponse a) : un thuriféraire fallacieux ?  
Réponse b) : un caudataire chafouin ?*

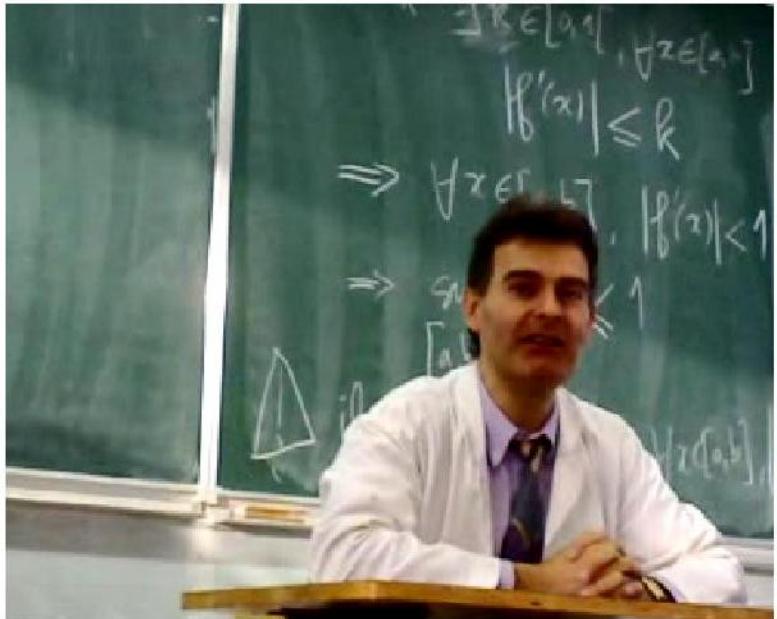


CÉKI LOUI ???

Réponse a) : un thuriféraire fallacieux ?

Réponse b) : un caudataire chafouin ?

Réponse c) : un panégyriste cauteleux ?



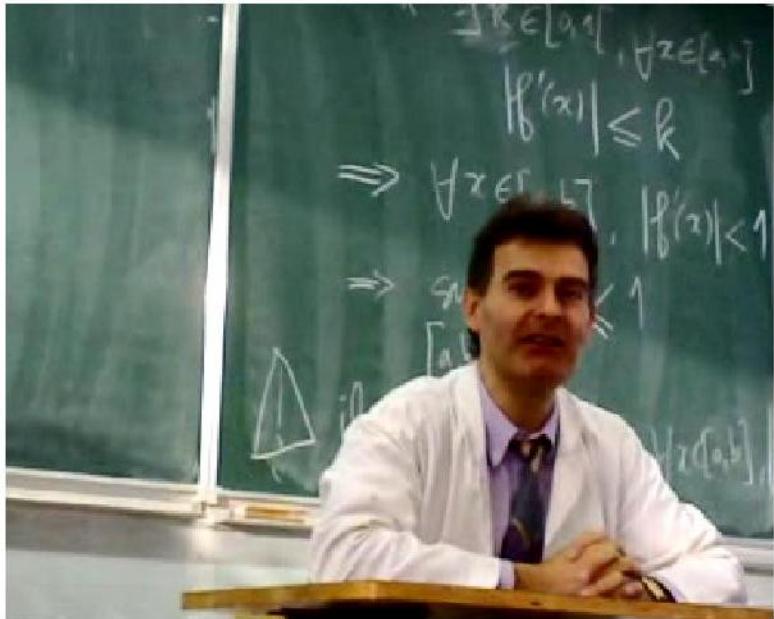
# CÉKI LOUI ???

*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 ?

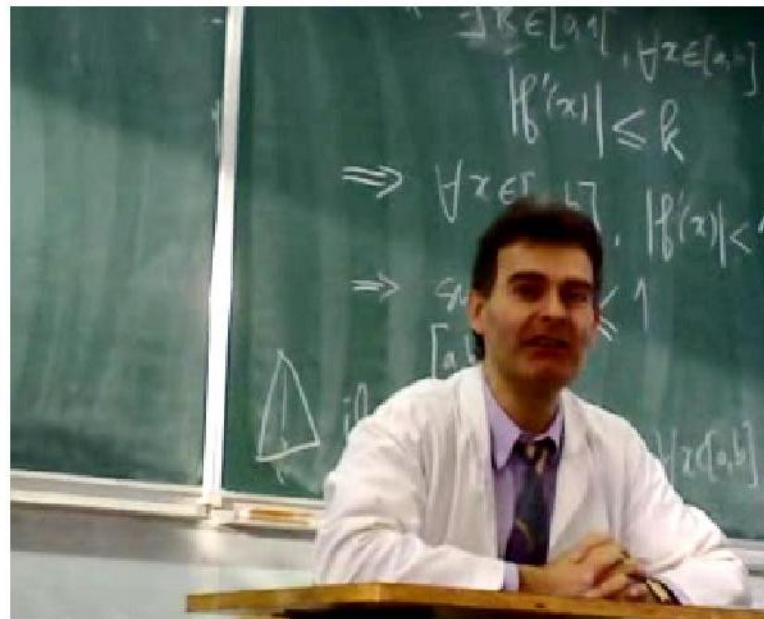
Réponse c) : un panégyriste cauteleux ?

Réponse d) : un gentil fayot ?

KÉKIVEU ???

***LA BONNE RÉPONSE EST :***

# **LA BONNE RÉPONSE EST :**



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

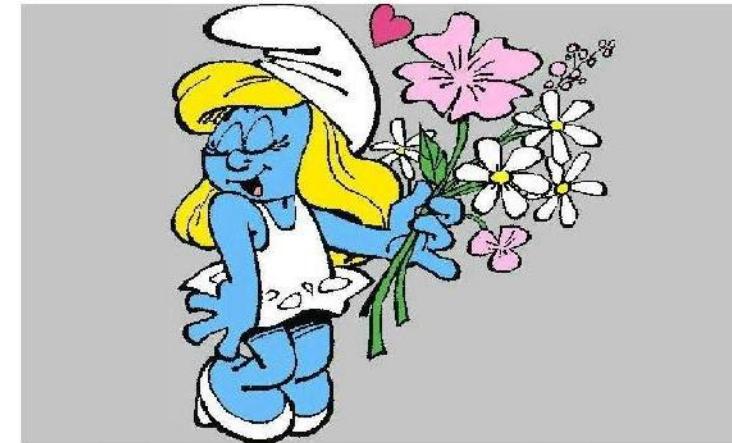
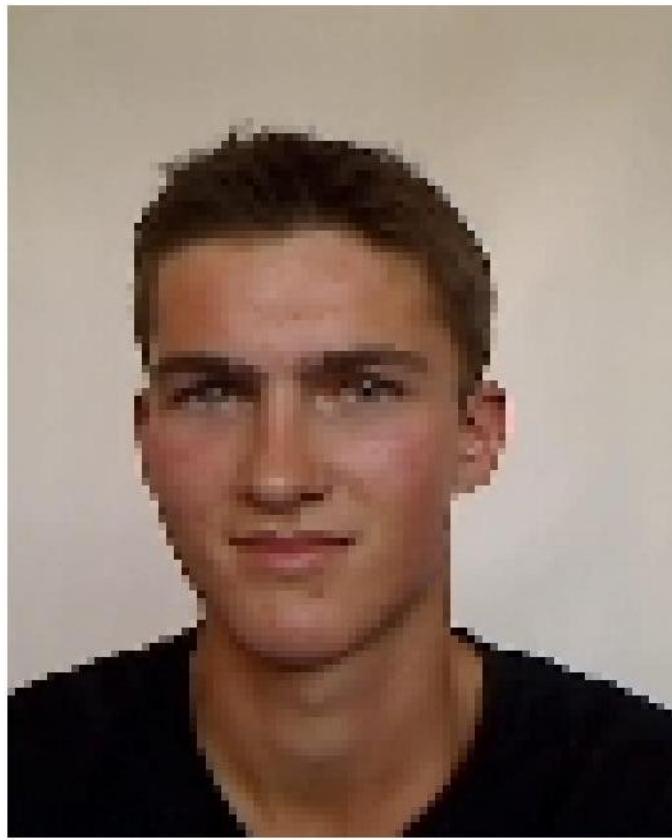
**VERBA DOCENT,  
EXEMPLA TRAHUNT**

**PETITE  
SCHTROUMPFERIE  
AU PASSAGE...**

# **LE SIGISBÉE DU GROUPE 3...**



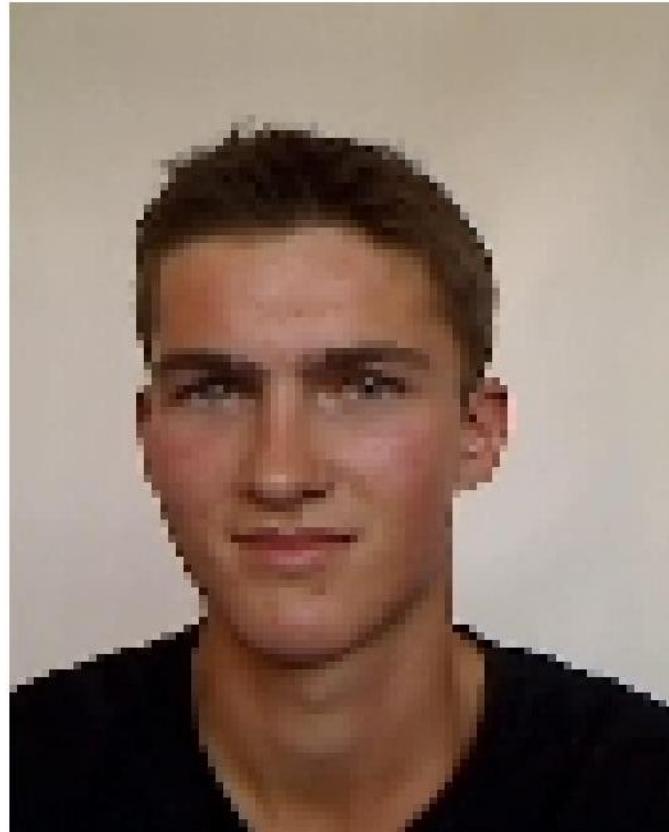
*Méfiez-vous des thuriféraires fallacieux...*



*Oh ! Mon sigisbée aaa...dulé !*

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

# ***LE SIGISBÉE DU GROUPE 3...***



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



**« LES SCHTROUPFEURS  
DU GP3... »**

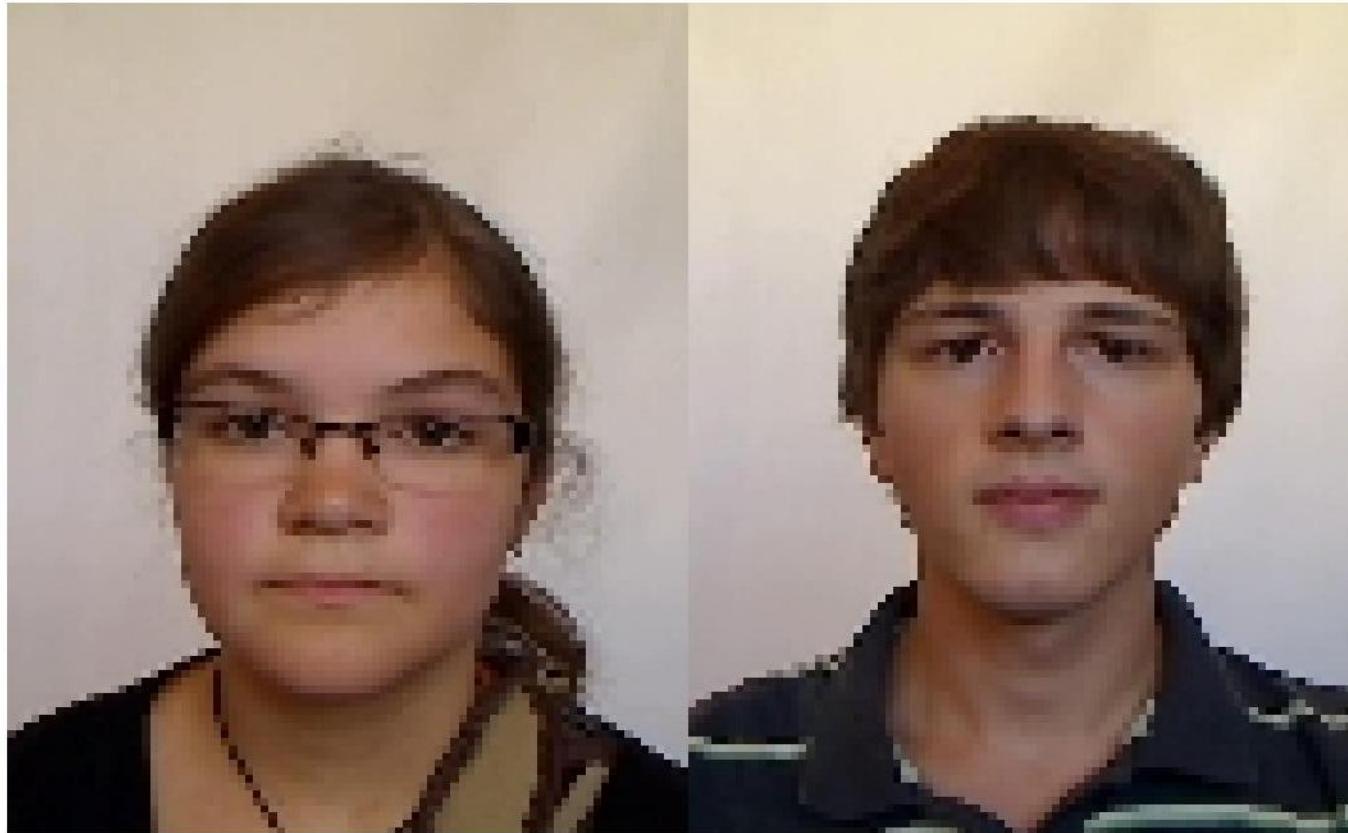
***REMERCIEMENTS  
MÉPHISTOPHÉLIQUES  
AUX LYCANTHROPE  
DU GP 3...***



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

# **PRÉSIDENCE BICÉPHALE DU GROUPE 3**

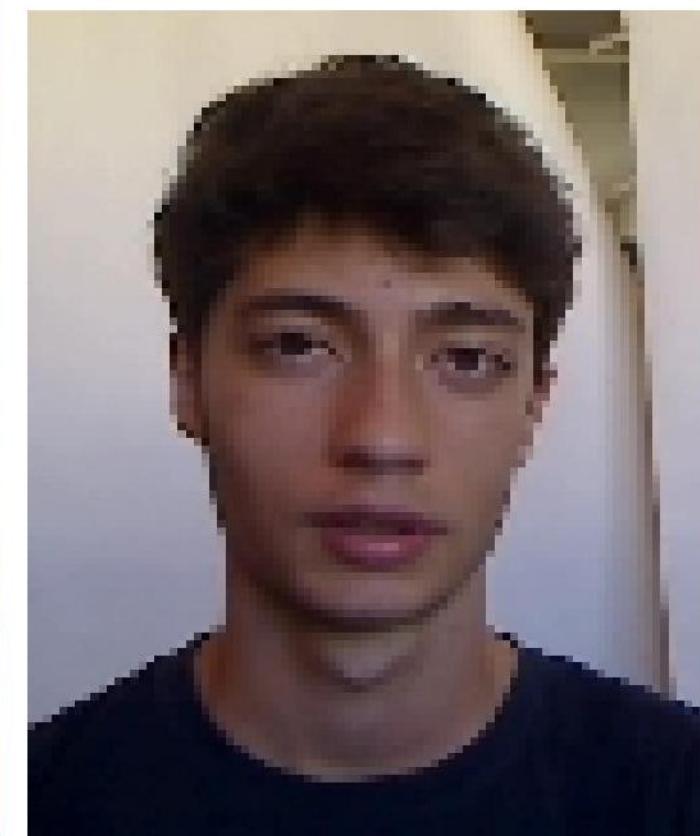
*chambre présentelle B219*



## **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 !***

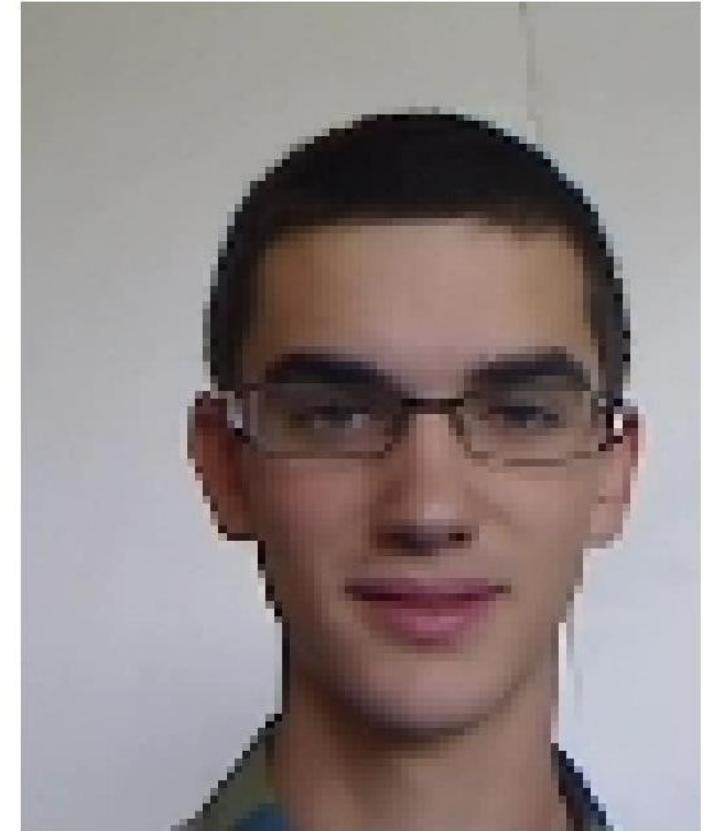
# PAPARAZZO OU SYCOPHANTE ?



# SPYMAN

# **COPROLALIE PRIMESAUTIÈRE ?**

$$2+2=3$$



**« AH M.... M.... M.... ! »**

*(NDLR : « Zut, crotte, flûte ! »)*

# *LE CÉNACLE DES ARTISTES ANONYMES*

???

???

???

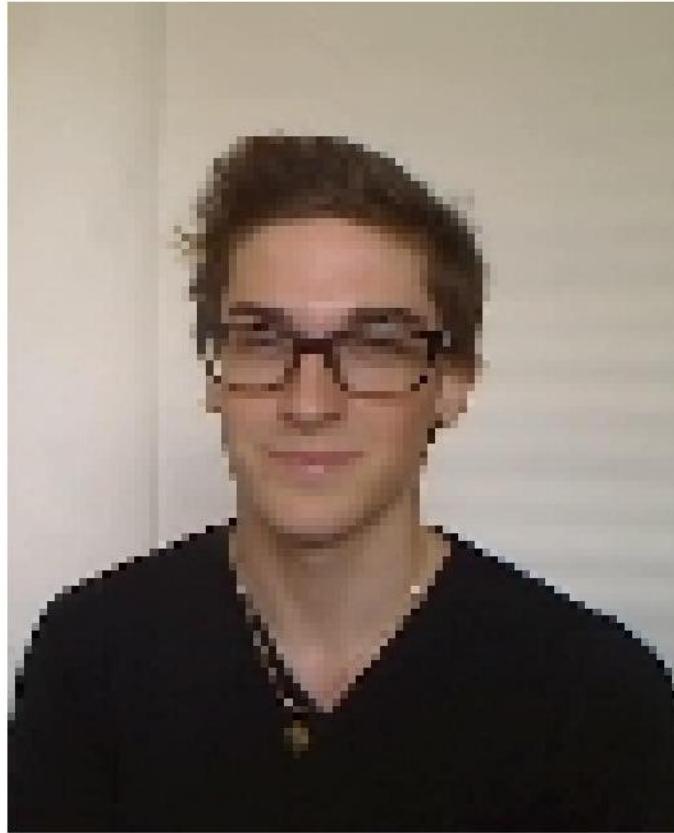
# TAGGEURS DE TABLEAUX





**MISTER K. ?**

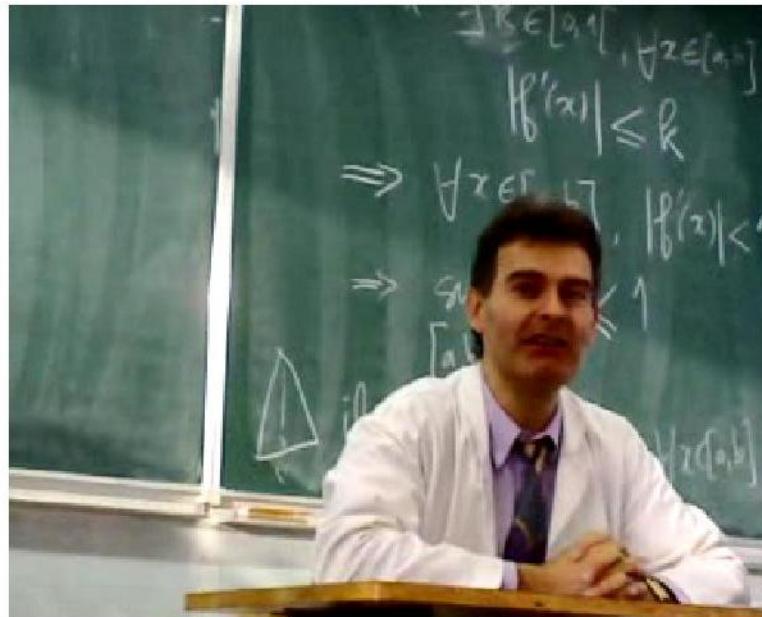
# **L'ANTI-SYCOPHANTE...**



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

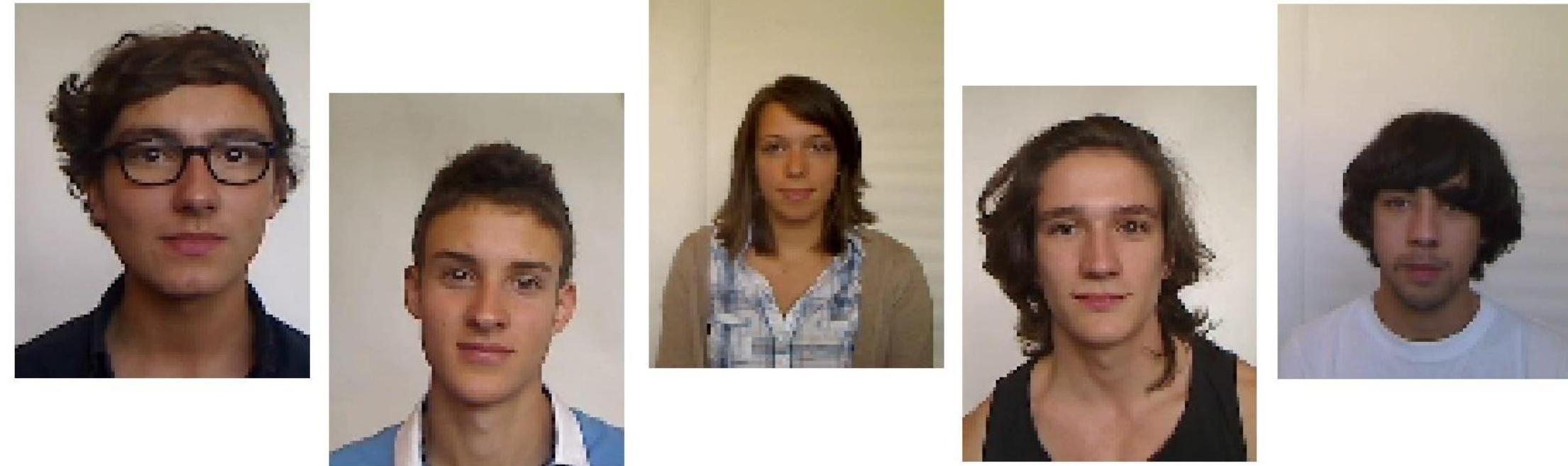
*PETIT BIZUTAGE DU  
VENDREDI SOIR,  
AVANT  
LA MÉGA-TEUF  
(AVEC LES MEUFS),  
AVE CAESAR, MORITURI TE SALUTANT !*

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



**« VAE VICTIS ! »**

# **ALACRITÉ PAROXYSTIQUE...**



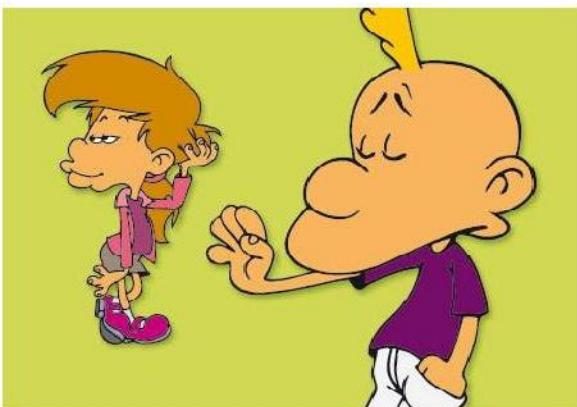
**« DIANTRE ! MATHS TROP  
DÉSOPILANTES ! »**

# **PÉTULANCE CORUSCANTE**



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

# PÉTULANCE CORUSCANTE



« C'ÉTAIT PÔ  
UNE PARABÔLE ? »

**VOUS AVEZ AIMÉ  
LA CHAÎNETTE...**

**VOUS AVEZ AIMÉ  
LA CHAÎNETTE...**

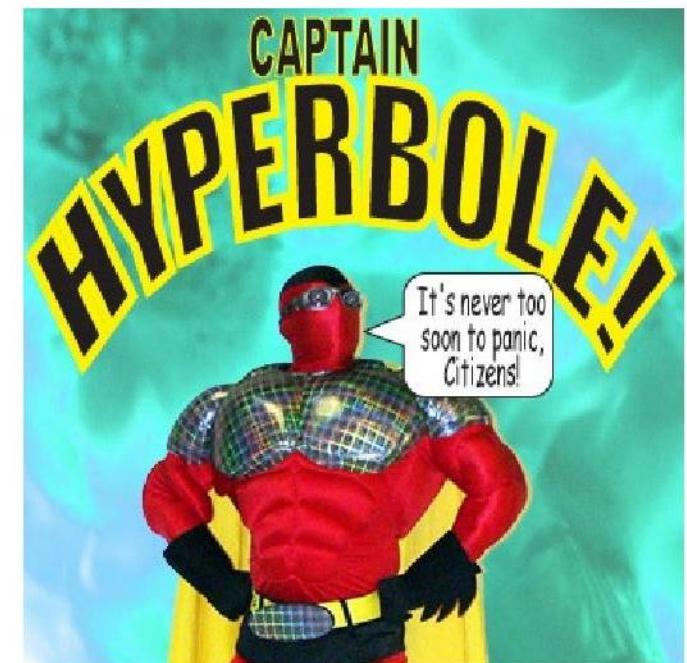
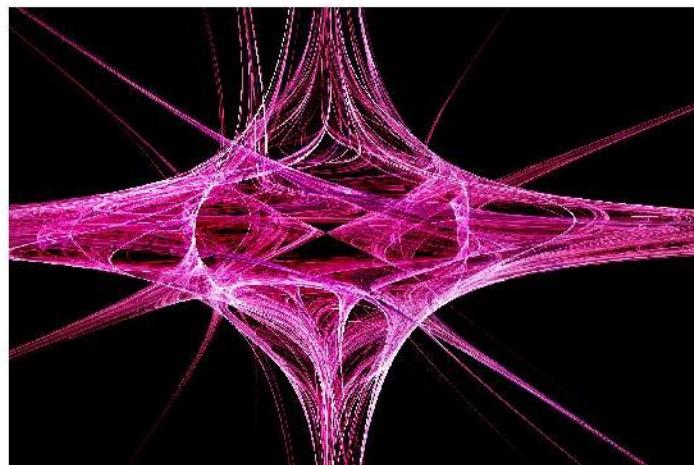
**VOUS AVEZ ADORÉ  
LA PARABOLE...**

**VOUS AVEZ AIMÉ  
LA CHAÎNETTE...**

**VOUS AVEZ ADORÉ  
LA PARABOLE...**

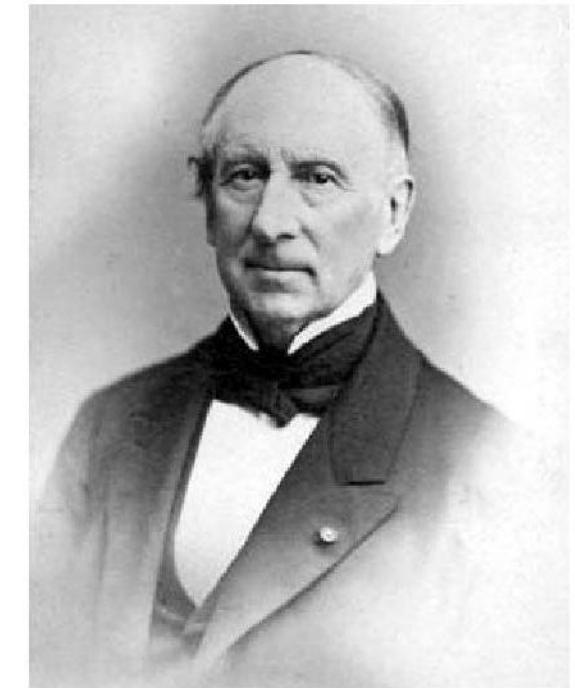
**VOUS ALLEZ ADULER  
DANS UNE GÉNUFLEXION  
APOSTOLIQUE...**

**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  $\varepsilon > 0$ .

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

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

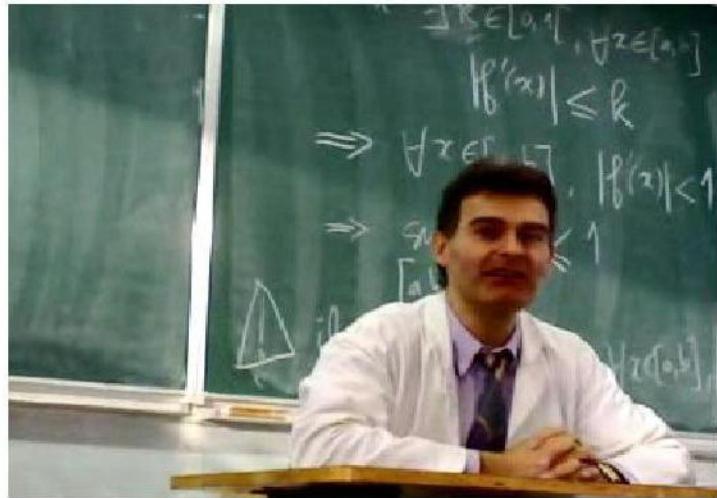
Alors  $\forall n > n_0(\varepsilon), 0 \leq w_n - v_n \leq u_{p_n(\varepsilon)} - u_{q_n(\varepsilon)} + 2\varepsilon/3 < \varepsilon$ .

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.

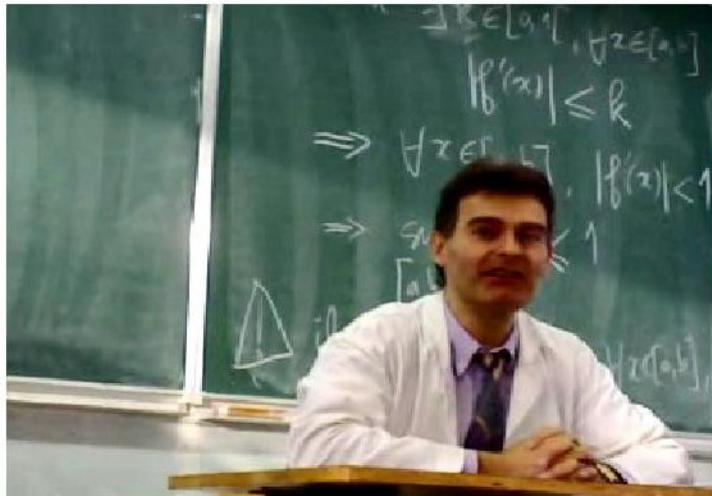
*Conclusion:*  $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n = \lim_{n \rightarrow \infty} v_n = \lim_{n \rightarrow \infty} w_n.$

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



**<< ALORS... >>**

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

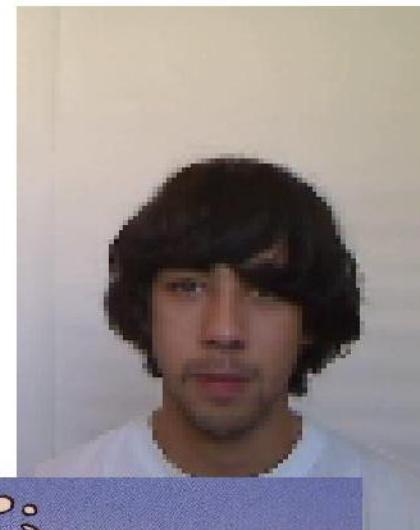


**<< ALORS... >>**

**HEUREUSE ? >>**

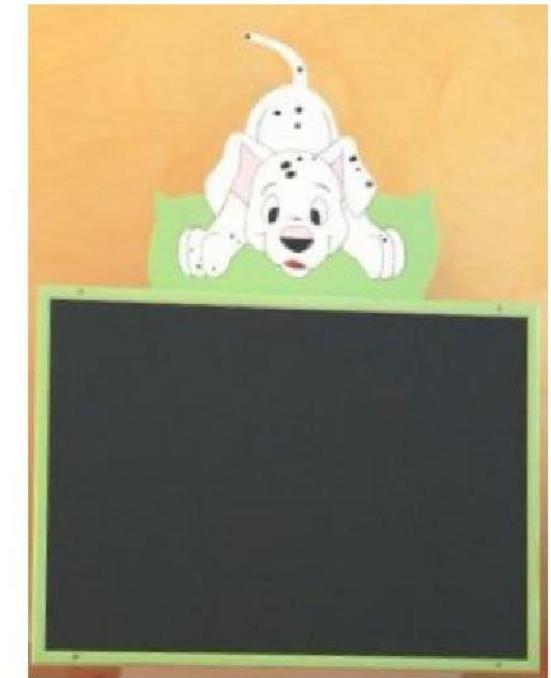
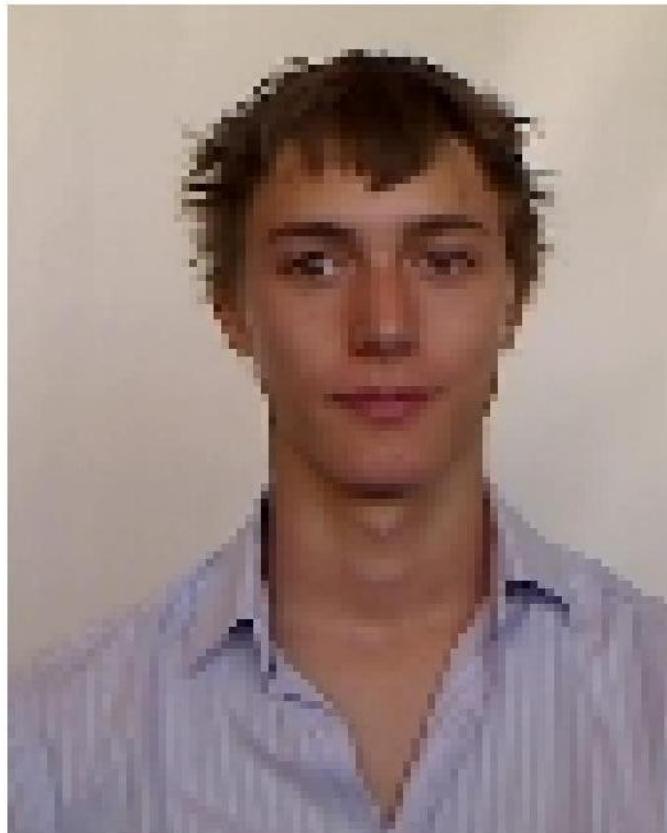
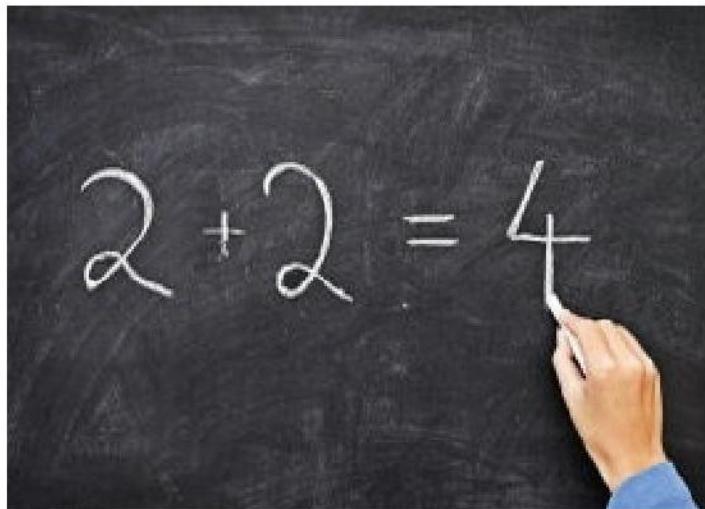


# **TOUJOURS UN TRAIN DE RETARD...**



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

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



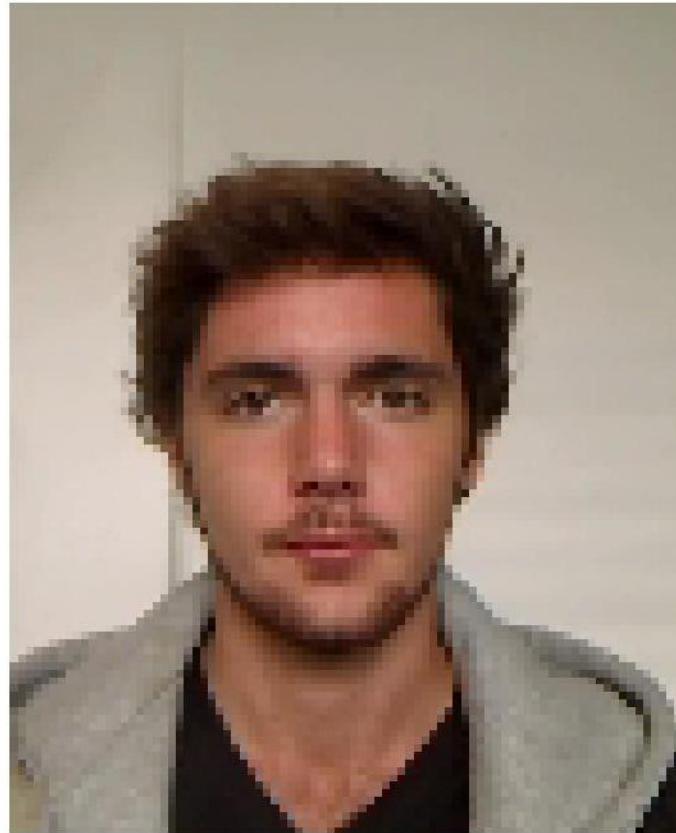
**« JE N'AI JAMAIS VU LE  
TABLEAU D'AUSSI PRÈS ! »**

***DU CÔTÉ DU GR 11...***



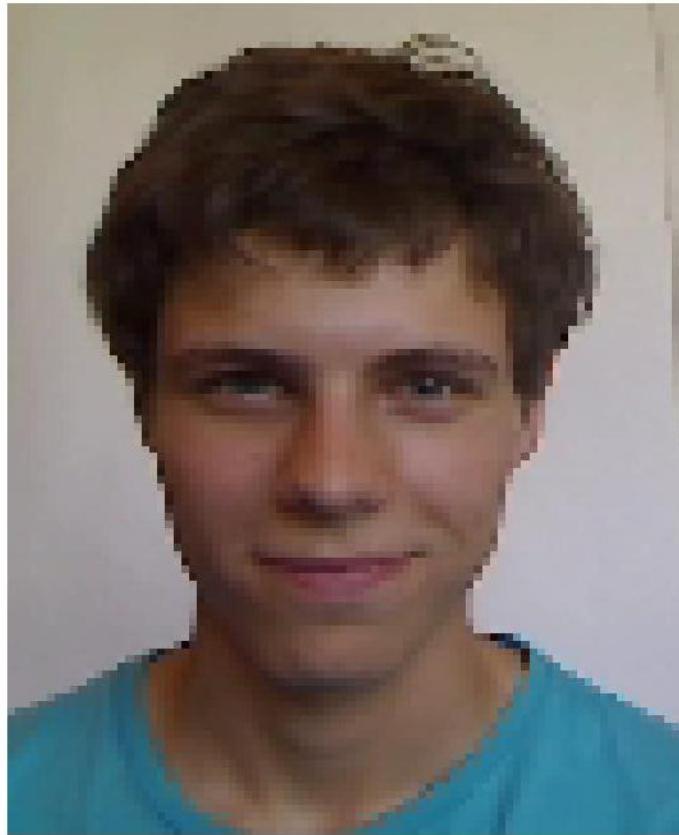
***« IL EST OÙ L'AMPHI ??? »***

***DU CÔTÉ DU GR 11...***



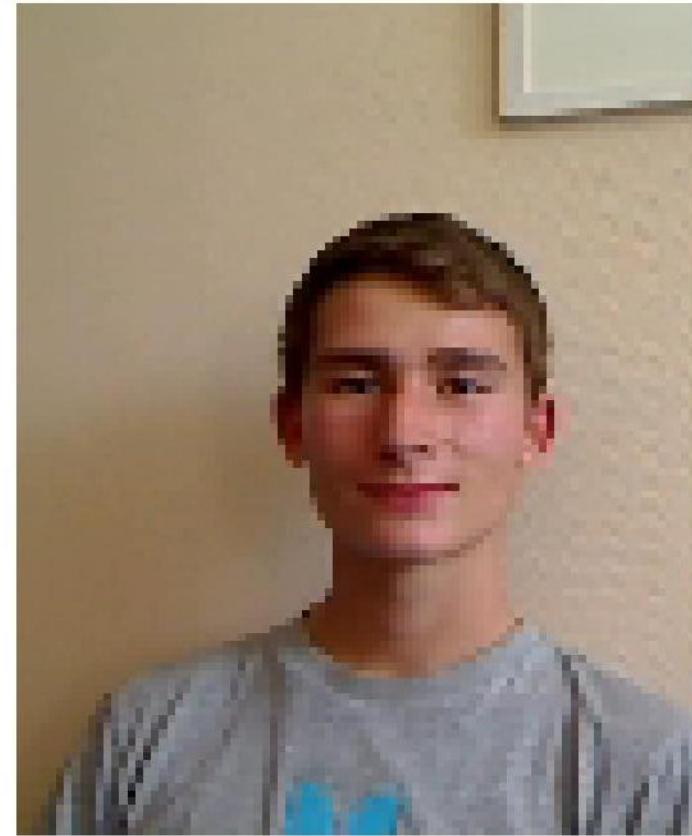
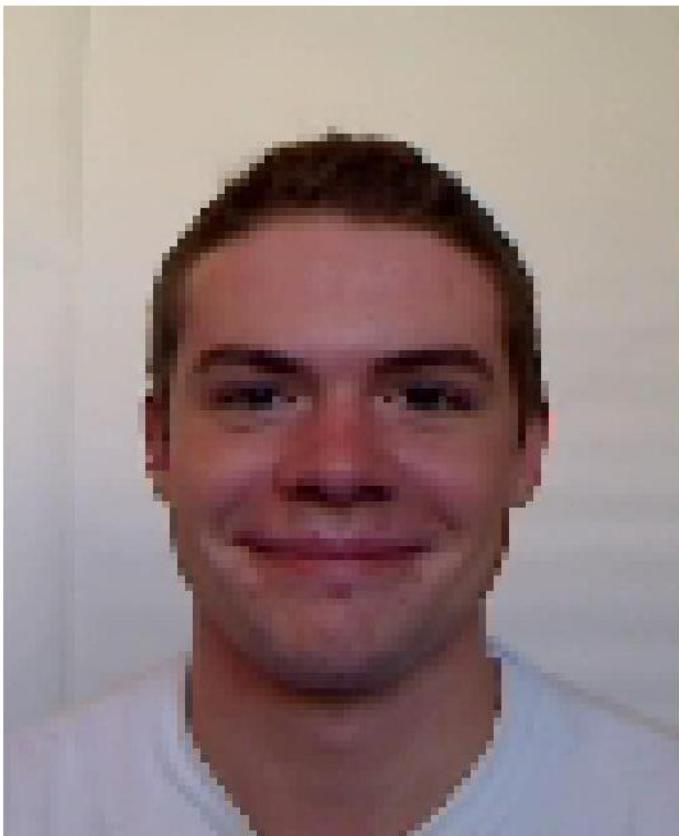
***« IL EST OÙ LE TD ??? »***  
*(Damned, quel labyrinthe cet INSA...)*

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



**« MATHS HILARANTES »**

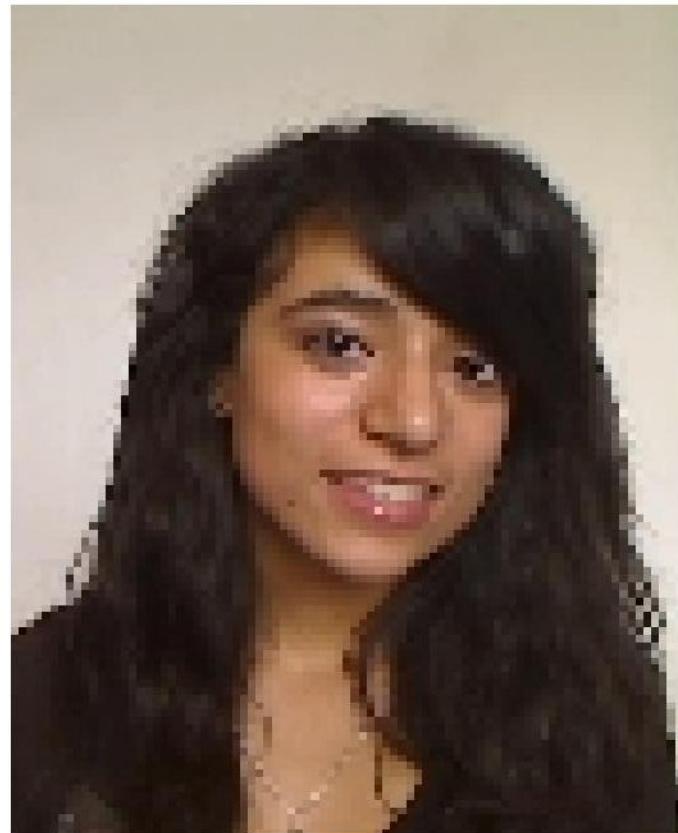
**TANDEM DE CHOC...**



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

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

**???**

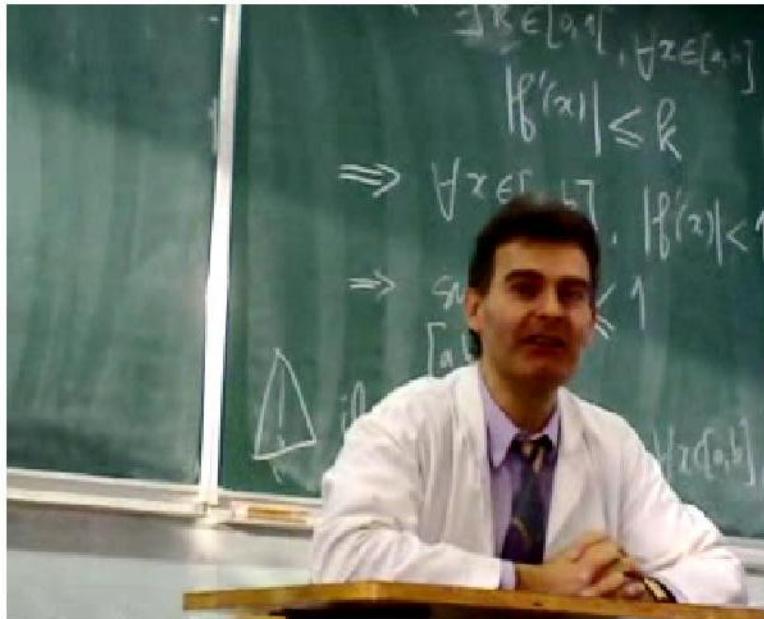


**???**

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

# RÉPONSE DU CICÉRONE CACOCHYME...

sss



sss

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

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

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



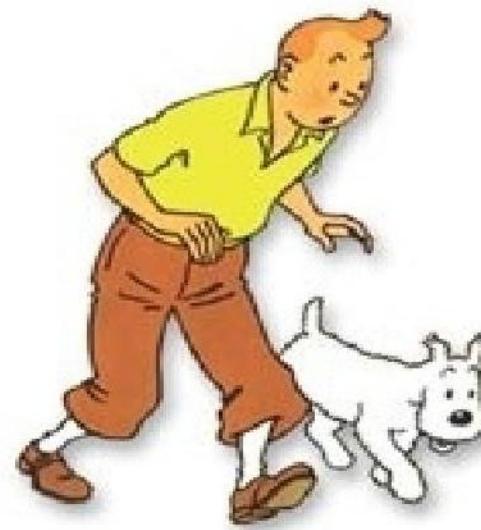
# **FIN D'UNE MISSION...**



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

***IL EST OÙ  
L'AUTOMÉDON ?***

# **CHERCHE L'AUTOMÉDON !**



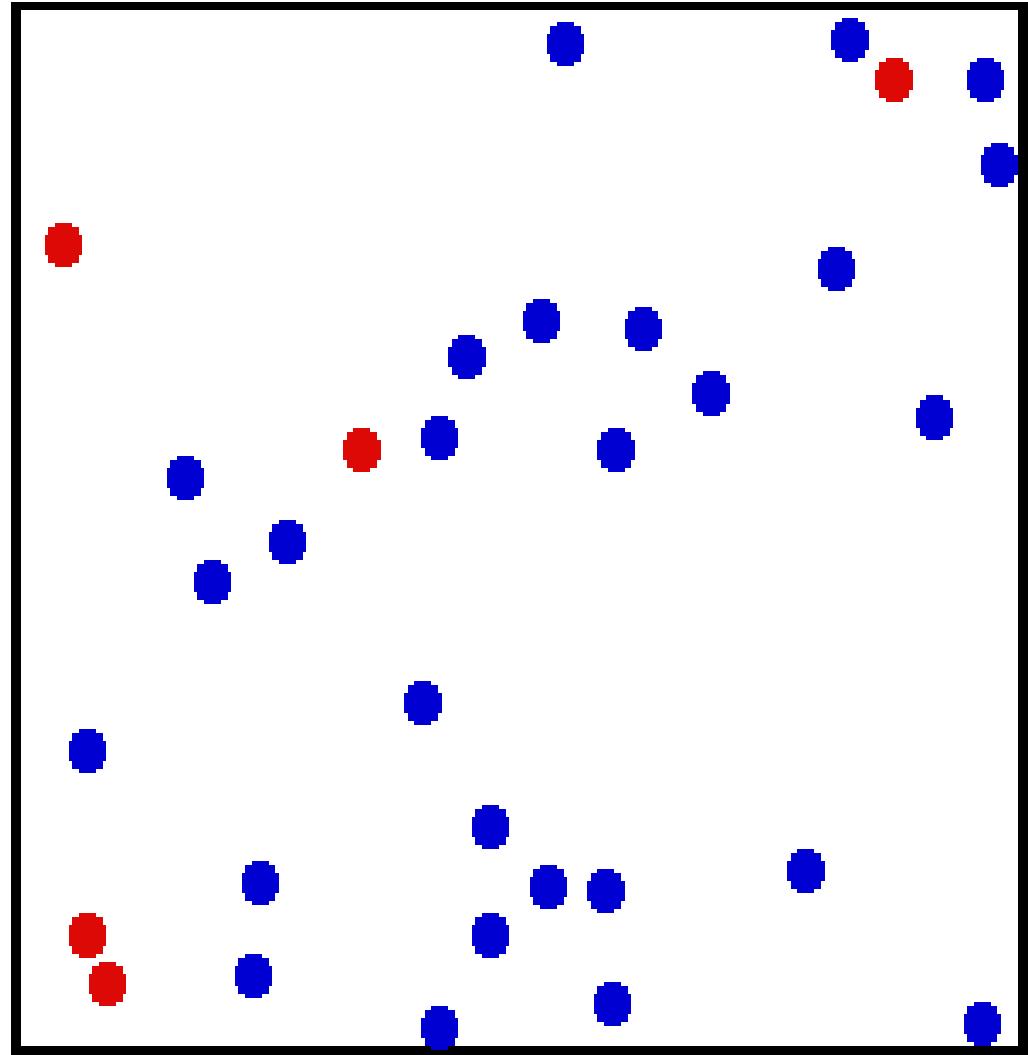
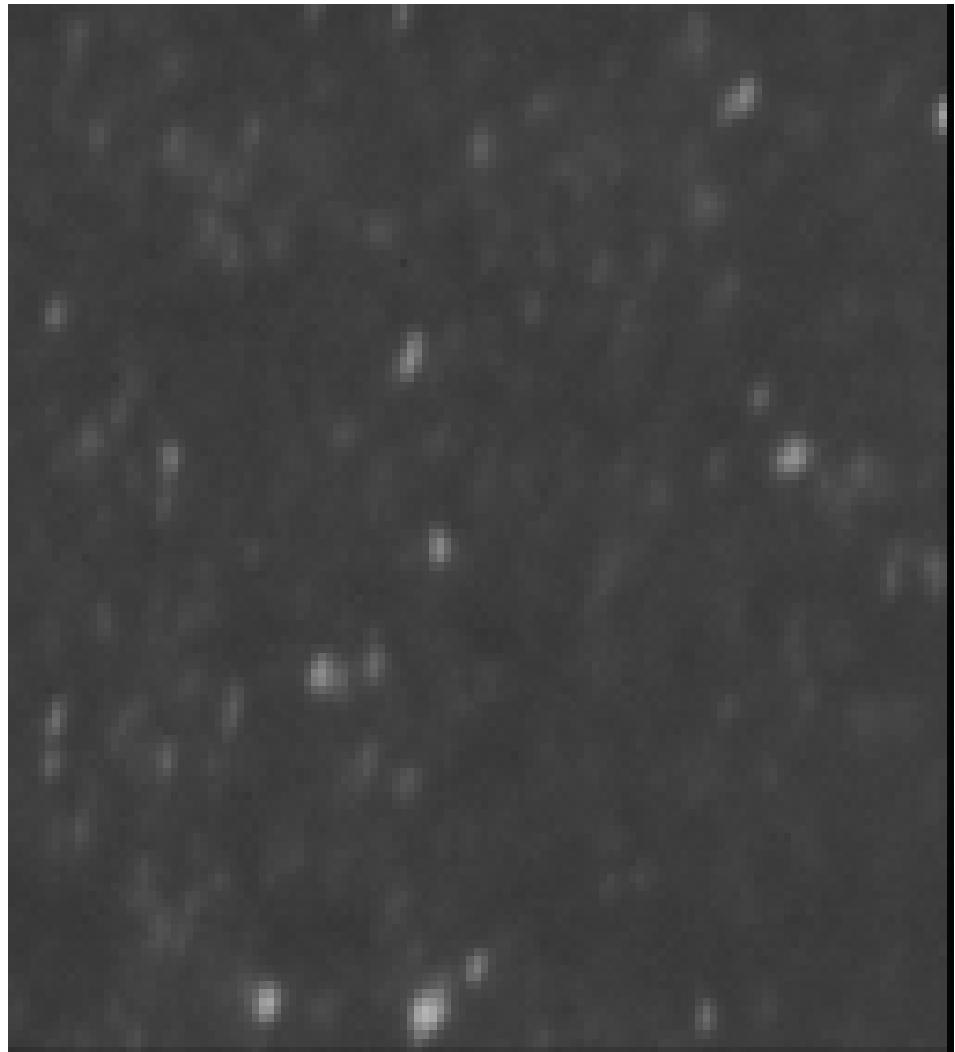


**NE CHERCHE PLUS L'AUTOMÉDON...**

***ET POUR FINIR,***

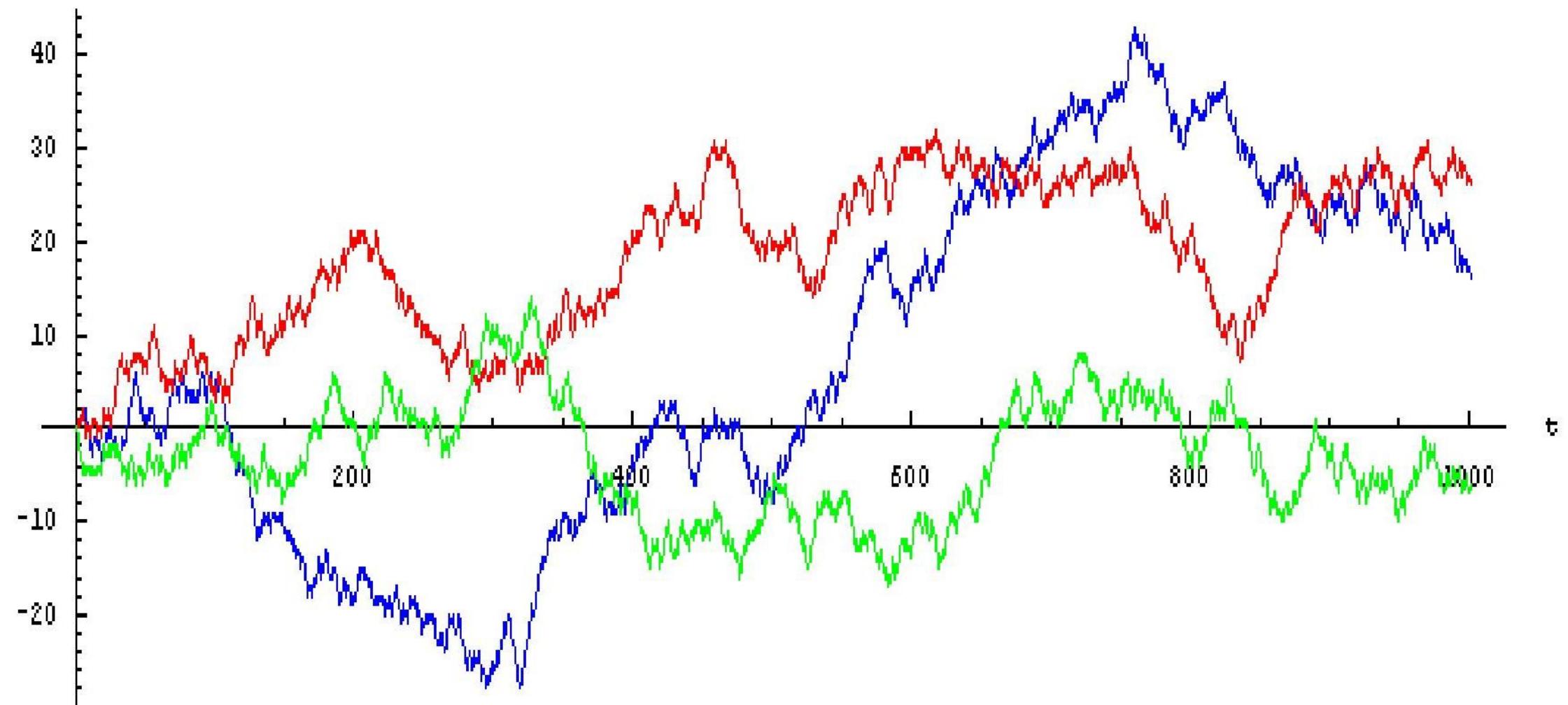
***UNE PETITE GLOSE  
SUPPLÉTIVE  
NON SUPERFÉTATOIRE  
DE LA M.A. AU M.B.***

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

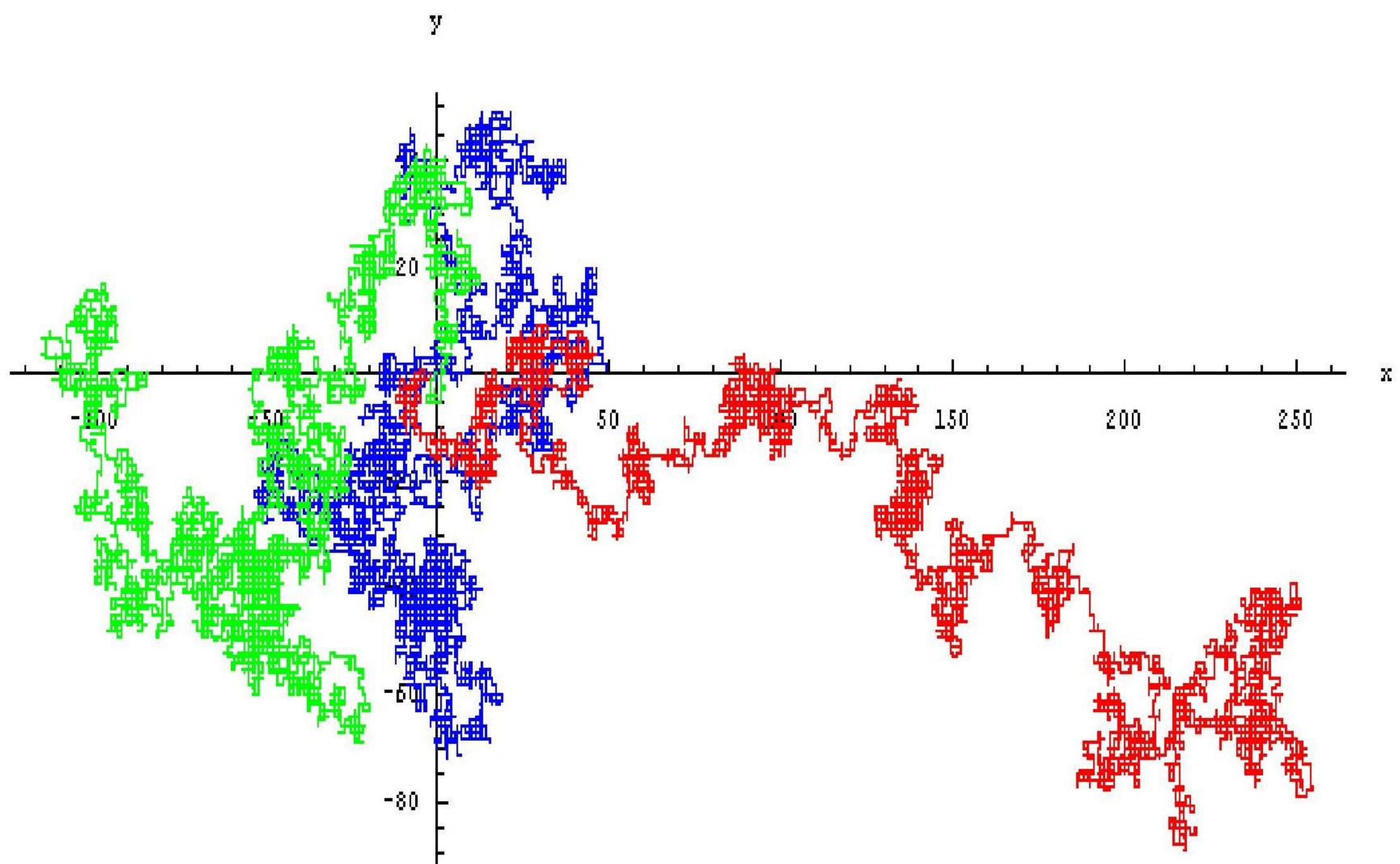


*LE MOUVEMENT BROWNIEN, 1827*

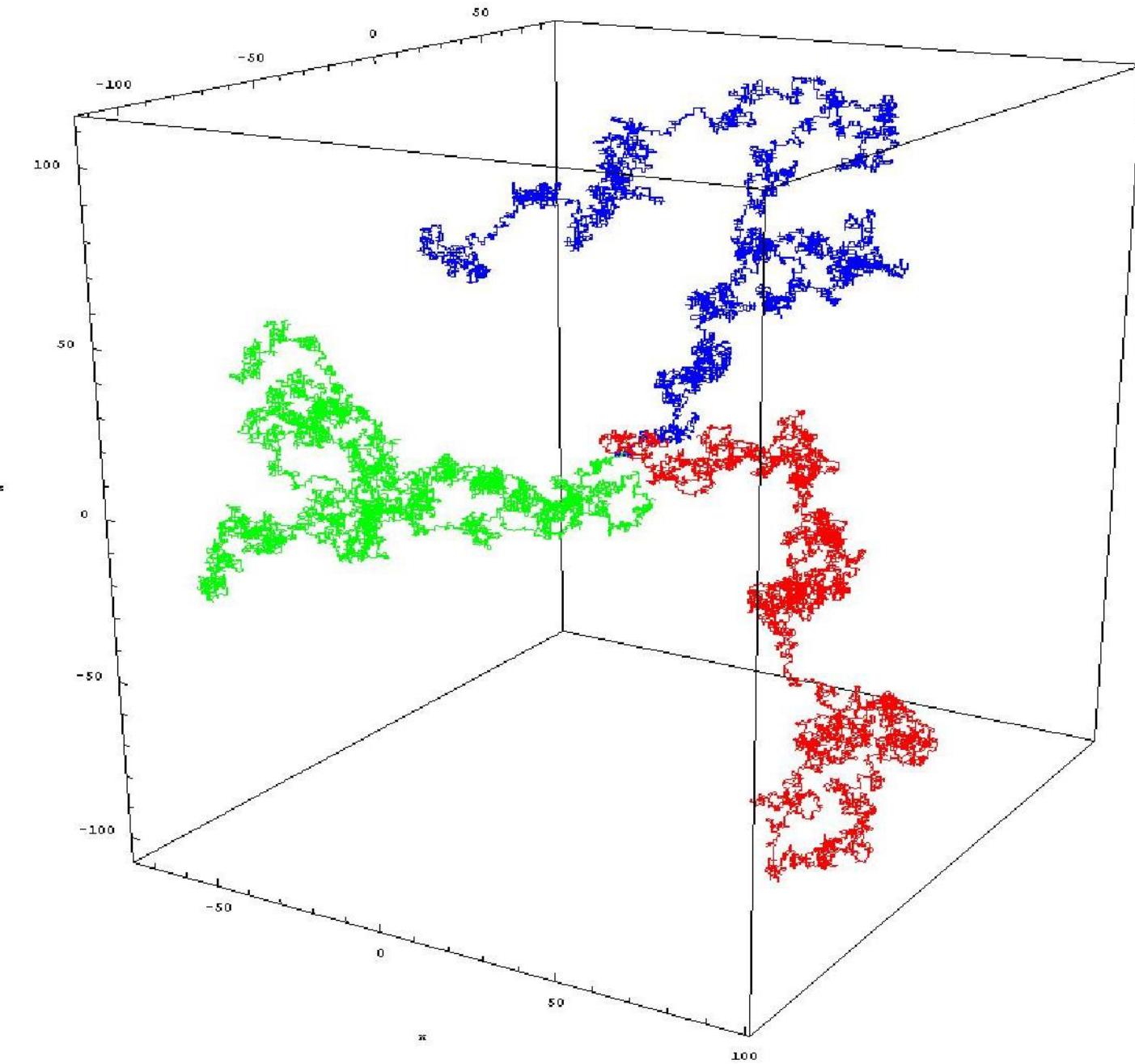
$x(t)$



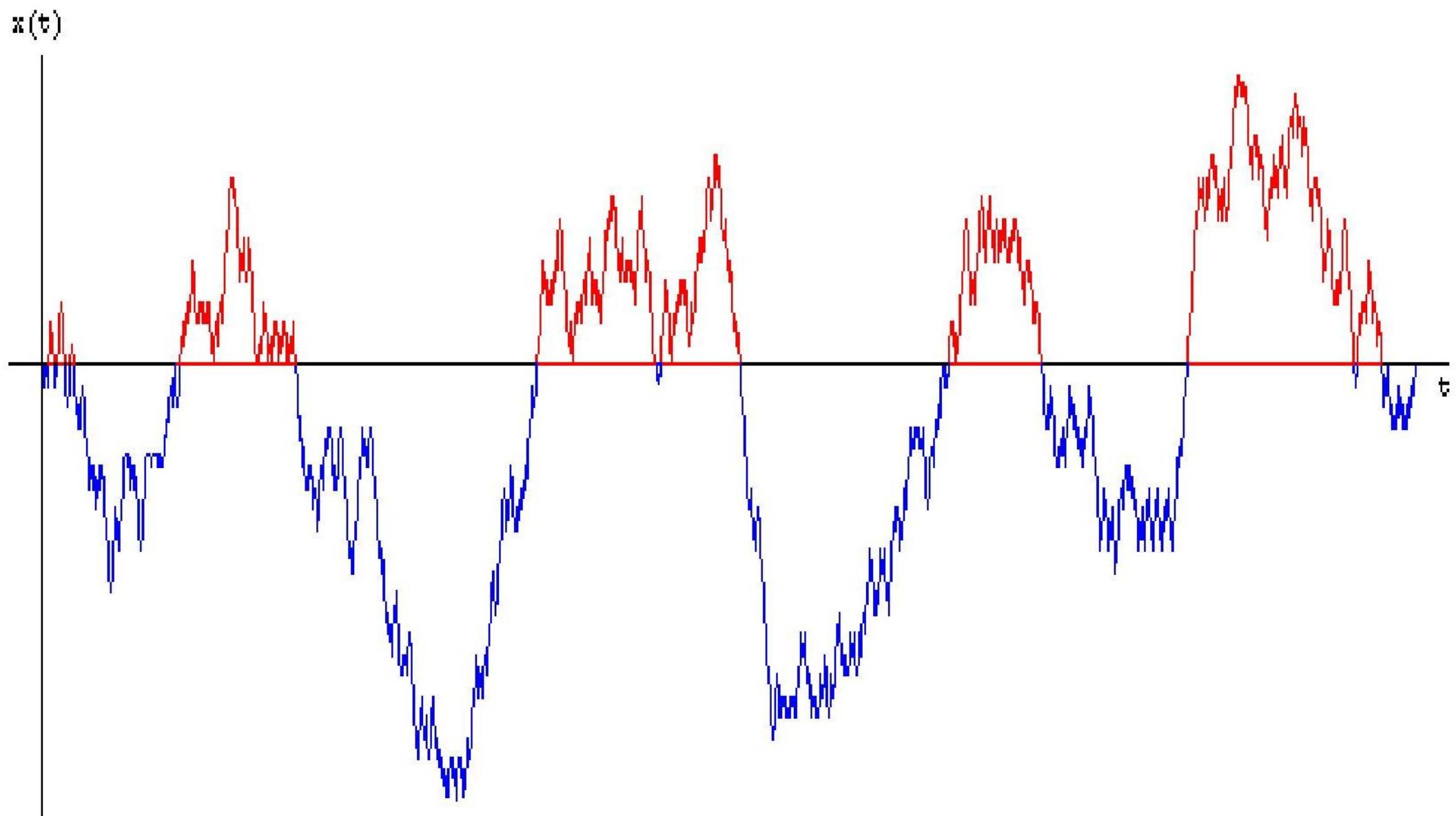
**LE MOUVEMENT BROWNIEN 1D**



**LE MOUVEMENT BROWNIEN 2D**



**LE MOUVEMENT BROWNIEN 3D**



## Théorème (Lachal, 2010)

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

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

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

# 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://lachal.neamar.fr/>