

# Qui était Blaise Pascal ?

Pensées sur un honnête homme



Projet Personnel en Humanités

de Pascal Bihler

5IF - INSA de Lyon

Encadré par : Ali Limam

# Problématique

« *Blaise Pascal, vivant au début du XVIe siècle, était un philosophe, théologien, mathématicien et physicien français.* »

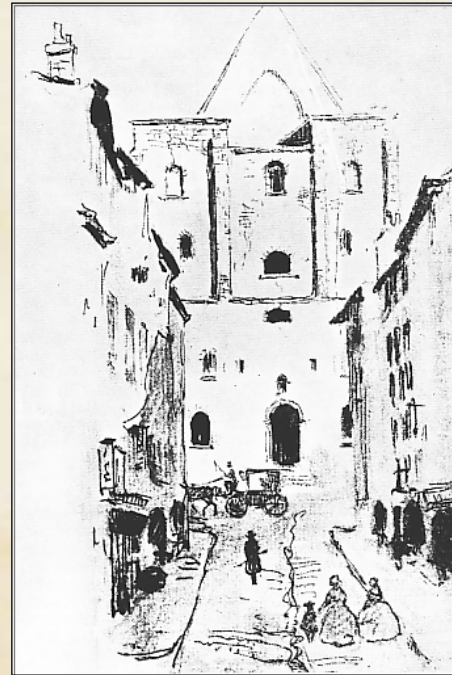
- Blaise Pascal est mon patron de nom
- Génie universelle, croyant profondément
- Informaticien, philosophe et chercheur
- Des parallèles ostensibles
- Qui était lui, en quoi a-t-il cru ?
- Peut-il fournir comme un modèle personnel ?

# Plan

- Motivation & Introduction
- La vie de Blaise Pascal
- Pascal, le génie universel :
  - mathématicien
  - informaticien
  - philosophe et théologien
- Similitudes et différences
- Commentaires sur fragments sélectionné
- Conclusion & Poursuites

# La vie de Blaise Pascal

● Né le 19 juin 1623 à Clermont



# La vie de Blaise Pascal

## ○ Parents :

- Étienne Pascal (1588-1651)
- Antoinette Begon (1596-1626)

## ○ Sœurs :

- Gilberte Pascal (1620-1687)
- Jacqueline Pascal (1625-1661)

## ○ Étienne Pascal était monoparental

# La vie de Blaise Pascal



Le jeune Blaise



Gilberte Périer



Jacqueline Pascal

# La vie de Blaise Pascal

- 1631 déménagement à Paris
- Étienne Pascal était membre de l'académie de Père Marin Mersenne



Père Marin Mersenne  
(1588-1648)



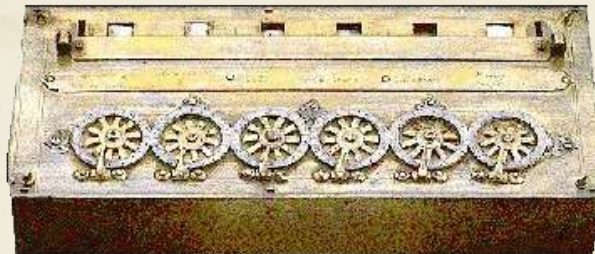
Gérard Desargues  
(1591-1661)



Gilles Personne de Roberval  
(1602-1675)

# La vie de Blaise Pascal

- La famille Pascal s'installait 1638 en Auvergne
- Richelieu nommait 1639 Étienne Pascal adjoint à l'intendant de Normandie
- Pour aider son père avec le recouvrement de l'impôt, Blaise a inventé 1642 la « Pascaline »

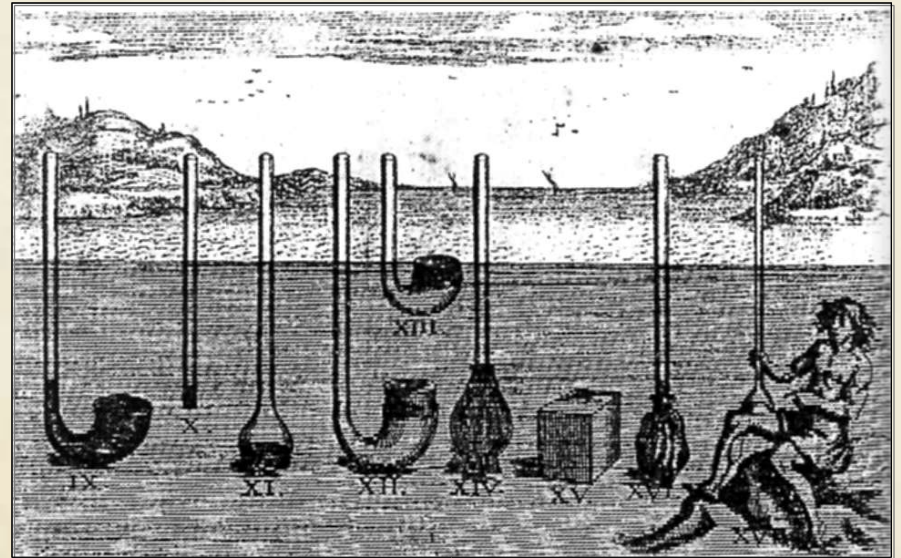


# La vie de Blaise Pascal

- 1646-1648 : Expériences avec son père sur l'existence de la pression atmosphérique



Puy-de-Dôme (1465 m)



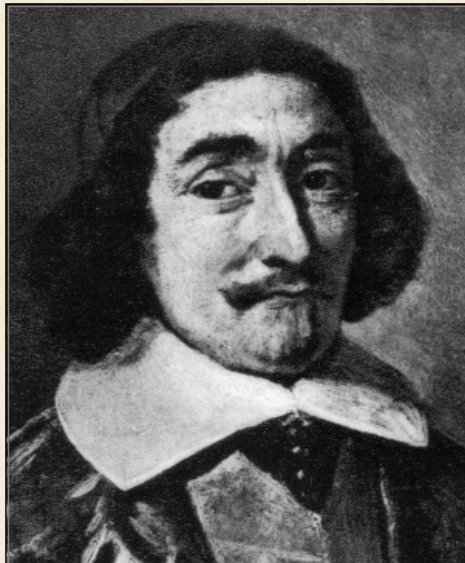
# La vie de Blaise Pascal

- Les idées des Port-Royal de Champs étaient important pour la famille Pascal
- Après le mort du Étienne Pascal 1651, Jaqueline entrait en Port-Royal

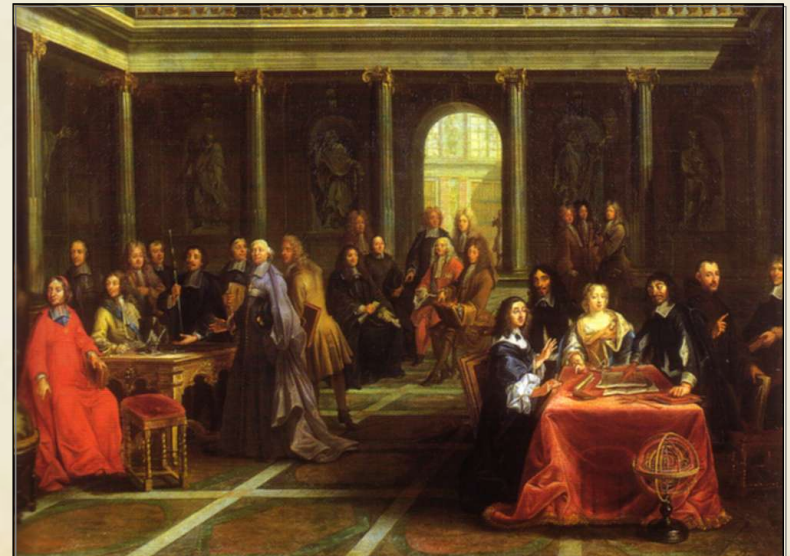


# La vie de Blaise Pascal

- Pascal cherchait l'attention du monde
- Amis et protecteurs : Le duc de Roannez, Pierre Séguier, la reine Christine du Suede



Pierre Séguier



Le cour de la reine Christine du Suede

# La vie de Blaise Pascal

- En 1654, Pascal s'installait au faubourg Saint-Michel, près du Port-Royal
- Le 23 novembre 1654, il a eu une expérience mystique
- Cette nuit, il a écrit le Memorial, que il apporterai tout sa vie dans sa veste
- Après, il a orienté tout sa vie et son travail sur le dévouement sur Jésus Christ

# La vie de Blaise Pascal

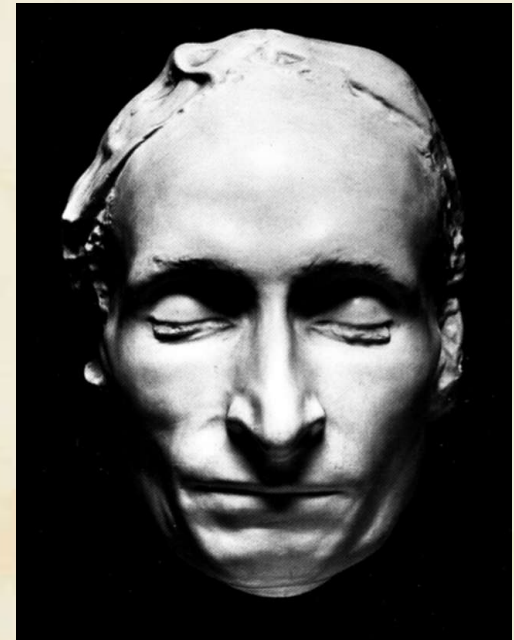
- Après 1655, le combat entre les jansénistes et les jésuites aggravait
- Pascal écrivait ses « Lettres à un provençal » pour défendre le jansénisme
- Jansénisme :
  - L'homme est totalement déchu par suite du péché originel, il tend vers le Mal de façon naturelle
  - Seule la grâce de Dieu peut le pousser vers le Bien
- Jacqueline Pascal meurt 1661 suite à une torture morale créée par une condamnation de la doctrine de Jansénius

# La vie de Blaise Pascal

- 1659 aggravait la maladie de Pascal
- 1660 il se retirait vers Bienassis
- Blaise Pascal est meurt le 19 août 1662



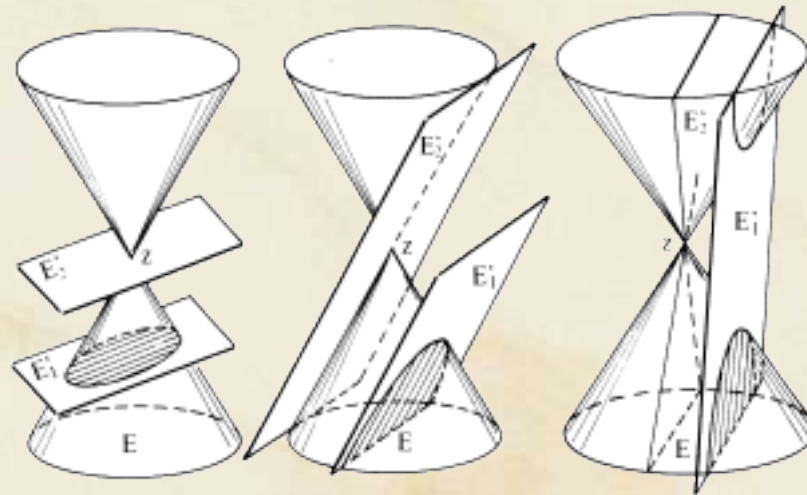
Château de Bienassis



Masque mortuaire de Pascal

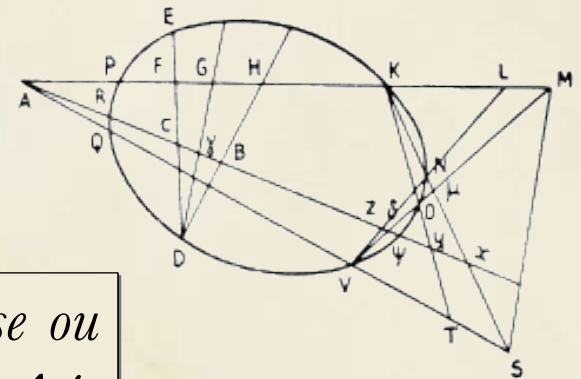
# Pascal, le mathématicien

- Premier travail sur les coniques
  - Basé sur les idées de Desargues
  - Déjà publié quand il a eu 16 ans



# Pascal, le mathématicien

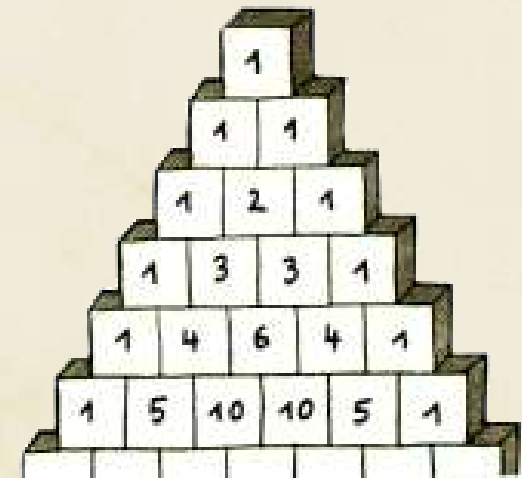
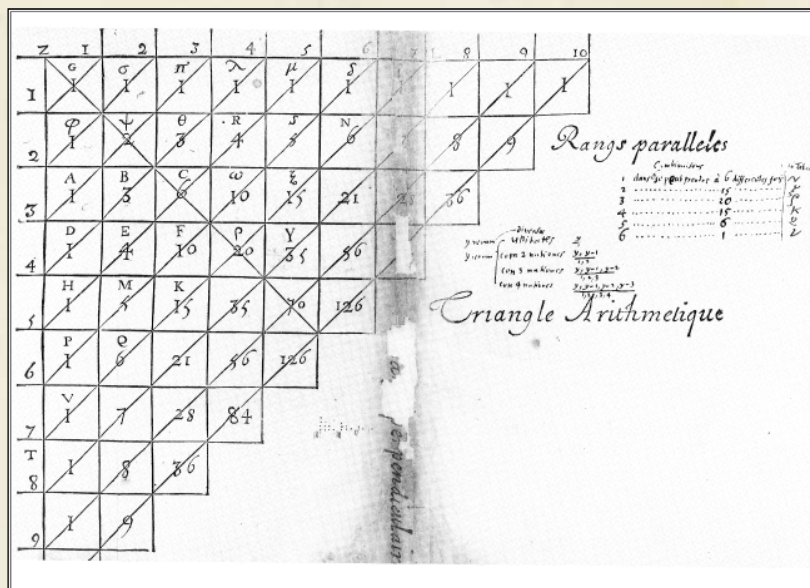
- Le théorème de Pascal
  - Le droite de Pascal
  - L'hexagone mystique



*Si un hexagone est inscrit dans une ellipse ou un cercle les trois points d'intersection des côtés opposés  $c_1$  et  $c_4$ ,  $c_2$  et  $c_5$ ,  $c_3$  et  $c_6$  sont alignés (droite en pointillés).*

# Pascal, le mathématicien

- Le triangle arithmétique du Pascal
  - chiffre figuratif
  - l'analyse combinatoire
  - l'élévation d'un binôme
  - le problème des partis



# Pascal, le mathématicien

## ○ Pionnier dans le calcul des probabilités

### □ Introduisit avec Pierre Fermat (1654)

○ « L'espérance de gain »

□ (ou « espérance mathématique »)

○  $E = \sum p_i x_i$

Jeu de dé :

• 3,6 : +10 €

• 1,2,4,5 : -5 €

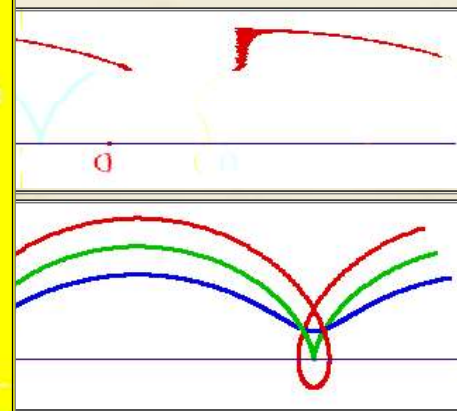
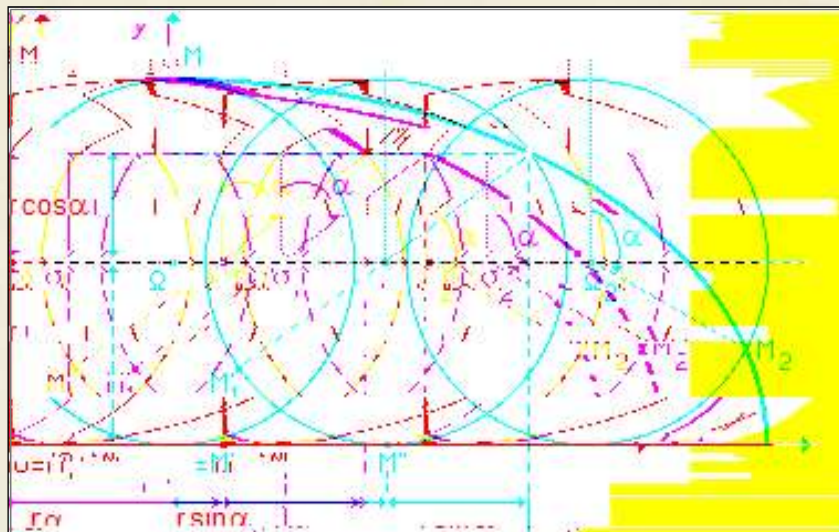
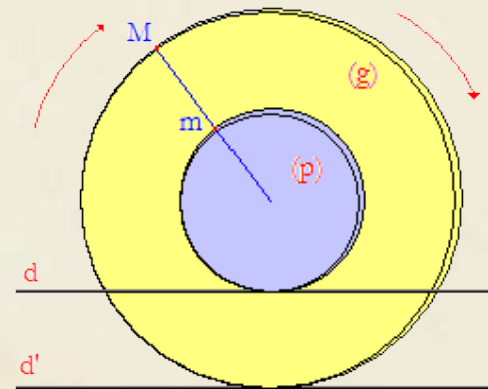
• Equitable ?

Oui.



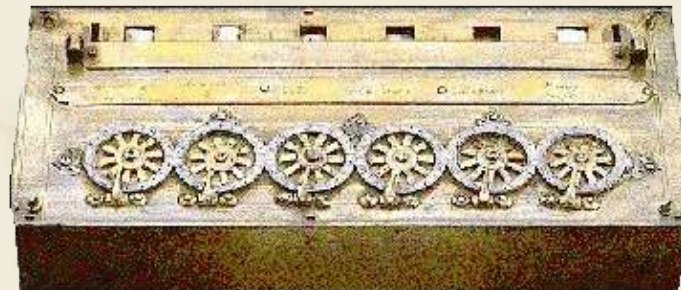
# Pascal, le mathématicien

- La géométrie analytique et la cycloïde (roulette)
- Le paradoxe des deux roues d'Aristote

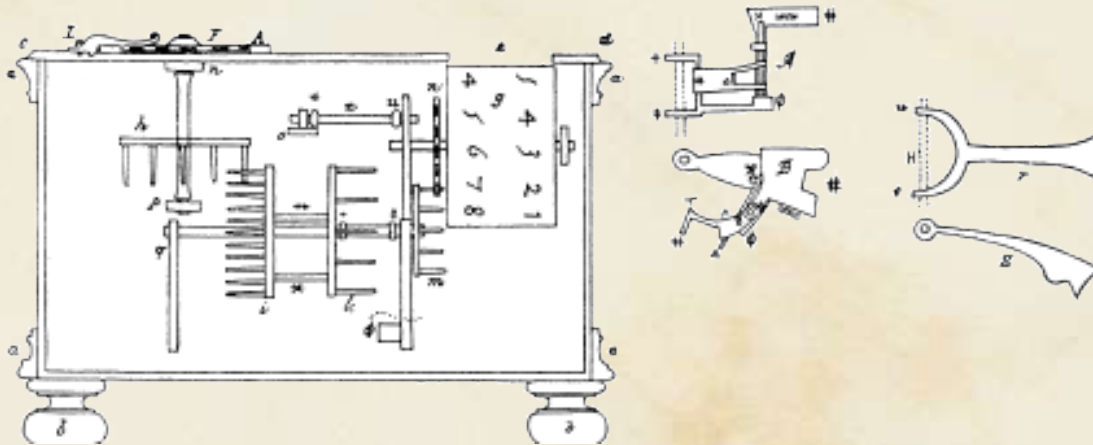
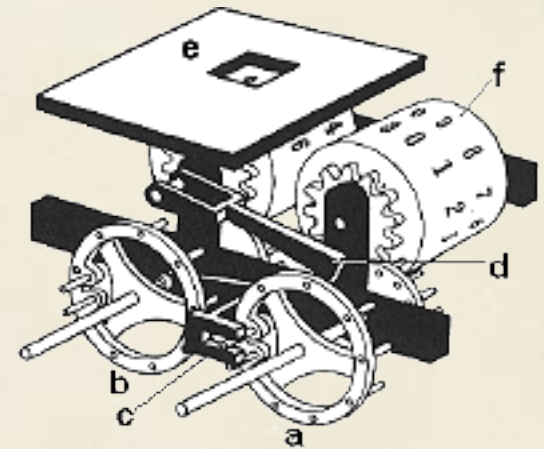
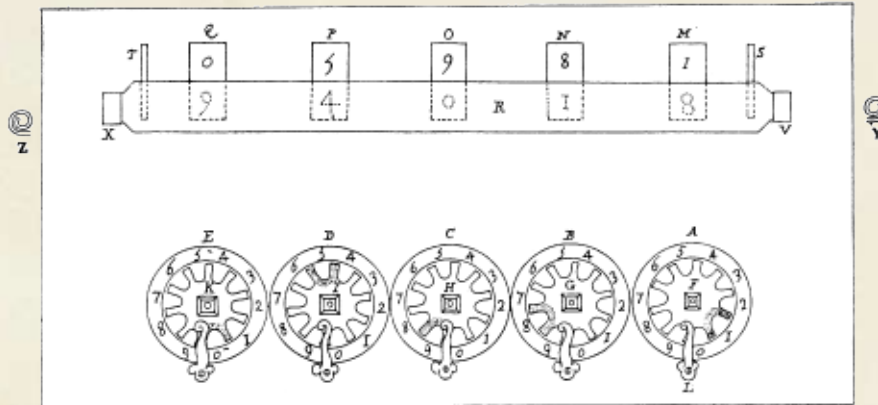


# Pascal, l'informaticien

- Quand Pascal a eu 16 ans, il a inventé la « Pascaline »
- Machine mécanique pour effectuer l'addition et la soustraction
- Patron de nom pour le langage PASCAL



# Pascal, l'informaticien



# Pascal, l'informaticien

- En 1647, G.W. Leibnitz a inventé indépendamment une machine à calculer
- Cette machine peut effectuer les quatre opérations de base
- Le fondement de notre ordinateurs moderne.



# La philosophie et la théologie

- Pascal a toujours cherché une vérité supérieure
- Il a créé une apologie de la religion chrétienne => Les pensées
- Il s'est adressé à tout le monde
- Contre une indifférence religieuse
  - Le fameux argument du pari

# La philosophie et la théologie

- Défenseur du Jansénisme
  - Une foi personnelle
  - Seulement la grâce de Dieu sauve l'homme
  - La justice de Dieu seulement par le foi
- La nature comme une parabole de la grâce (Panthéisme)
- « Les chercheurs ne chercherait pas, si ils n'avaient pas déjà trouvé »

# Similitudes et différences

## ○ Similitudes :

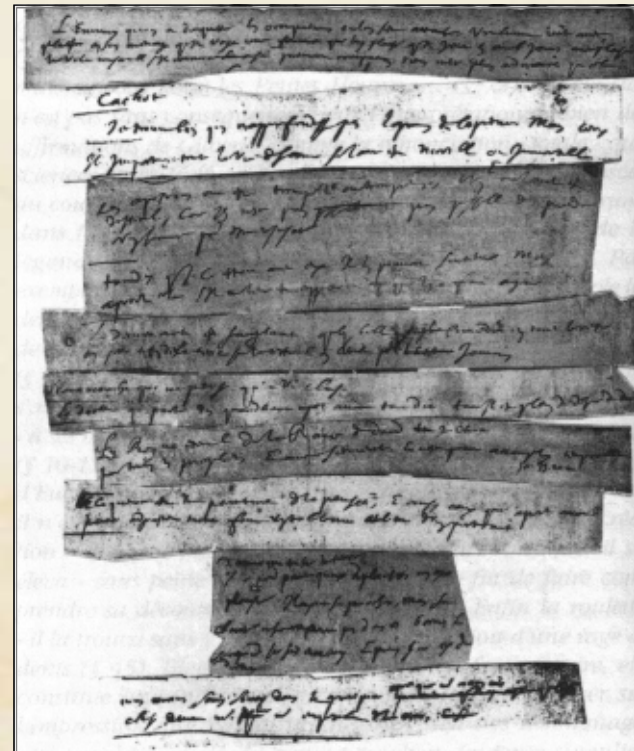
- Un homme formé universellement
- Il a débordé les limites de cadres
- Chrétien et intéressé en philosophie

## ○ Différences :

- Toujours inquiet
- Expérience mystique
- Travailleur incontrôlable
- Il a jamais aimé, jamais respiré

# Fragments commentés

- L'œuvre primaire : Les pensées
- Publié posthume au base des fragmentes
- Des idées divers sur la théologie et la philosophie






# Fragments commentés

*Que chacun examine ses pensées, il les trouvera toutes occupées au passé ou à l'avenir. Nous ne pensons presque point au présent, et si nous y pensons, ce n'est que pour en prendre la lumière pour disposer de l'avenir. ... Ainsi nous ne vivons jamais, mais nous espérons de vivre, et nous disposant toujours à être heureux, il est inévitable que nous ne le soyons jamais. (80)*

*Si on doit donner huit jours de la vie, on doit donner cent ans. (191)*



# Fragments commentés

*Quand notre passion nous porte à faire quelque chose, nous oublions notre devoir : ... Mais pour s'en souvenir, il faut se proposer de faire quelque chose qu'on hait, et lors on s'excuse sur ce qu'on a autre chose à faire, et on se souvient de son devoir par ce moyen. (763bis)*

*Car il est impossible que la partie qui raisonne en nous soit autre que spirituelle. [...] L'homme est à lui-même le plus prodigieux objet de la nature, car il ne peut concevoir ce que c'est que corps, et encore moins ce que c'est qu'esprit, et moins qu'aucune chose comment un corps peut être uni avec un esprit. (230)*

# Fragments commentés

*L'homme est proprement omne animal. (545)*

- Les qualités caractérisent l'homme :
  - La perception consciente de soi-même
  - La raison
  - La possibilité d'agir raisonnable
  - Faire quelque chose de sa propre initiative
  - Décider consciemment pour ou contre la violence
  - L'enculturation
  - La religion
  - La philosophie, la question du sens de la vie
  - La créativité
  - L'amour

# Fragments commentés

*La chose la plus importante à toute la vie est le choix du métier : le hasard en dispose. (527)*

*S'il ne fallait rien faire que pour le certain, on ne devrait rien faire pour la religion, car elle n'est pas certaine. Mais combien de choses fait-on pour l'incertain... Je dis donc qu'il ne faudrait rien faire du tout, car rien n'est certain, et qu'il y a plus de certitude à la religion que non pas que nous voyions le jour de demain. (480)*

# Conclusion

## ○ Pascal était...

- ... un homme génial
- ... universellement intéressé
- ... très studieux
- ... très (trop?) travailleur

## ○ Mais :

- Un avis trop généralisante et trop négatif
- Il a récusé toute la vie et tous les hommes

Il ne peut pas fournir toujours comme modèle pour ma vie, mais il offre des inspirations et motivations.

# Des idées à poursuivre

- La question philosophique de la relation de l'esprit et le corps
- La théologie

Merci pour votre attention.

Zur Anzeige wird der QuickTime  
Dekompressor  TIFF (PackBits)   
benötigt.

# Sources

## Livres:

Attali, Jaques. 2000. Blaise Pascal ou le génie français. Fayard : Paris

Béguin, Albert. 1998<sup>13</sup> [1959<sup>1</sup>]. Blaise Pascal. Rowohlt Taschenbuch : Hamburg

Loeffel, Hans. 1987. Vita Mathematica – Blaise Pascal. Birkhäuser : Basel, Boston, Stuttgart

Mehl, Serge. 2005. ChronoMath - Une chronologie des MATHÉMATIQUES (en ligne : <http://serge.mehl.free.fr>). Dernière visite : 02/07/2005

## Web:

<http://www.utilitarianism.com/blaise-pascal.gif>

<http://barockmusik.free.fr/images/mersenne.gif>

<http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/history/BigPictures/Desargues.jpeg>

<http://freepages.genealogy.rootsweb.com/~louislarocque/roberval.jpg>

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Jansénisme>

<http://www.gonthier.ch/informatique/images/1642pascaline1.gif>

<http://www.tsi.enst.fr/~blanchet/ASC/histoire/images/leibniz.gif>