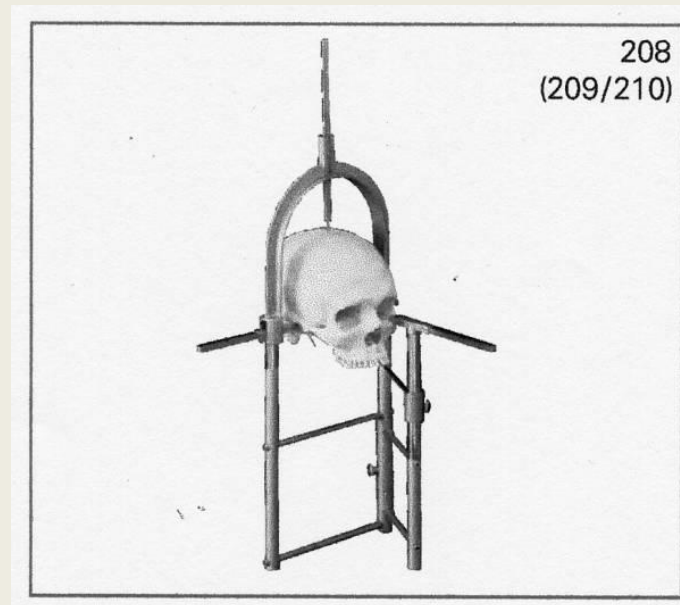


# 58 ans d'anthropologie judiciaire à Lyon (1959/2017)

Pr. honoraire Raoul Perrot (Expert honoraire près la Cour d'Appel de Lyon)

***Laboratoire d' Anthropologie Anatomique  
(historique et judiciaire) et de Paléopathologie***



[Musée des Sciences Médicales et de la Santé](#)

Quartier Ostérode, 819 Rue du Mas Rillier– 69140 Rillieux la Pape

# Historique (1)

- 1910 / Edmond Locard, médecin légiste et élève du professeur Alexandre Lacassagne, **fonde, dans les combles du Palais de justice de Lyon, le premier laboratoire mondial de police scientifique.** *Durant plus de quarante années, il y emploie et développe un ensemble de techniques novatrices pour résoudre de grandes affaires criminelles.*
- **Les premiers Experts sont donc lyonnais et à l'origine de tous les Experts de Police Scientifique du monde entier!**

Le Professeur Edmond Locard (1877-1966)  
dans son *laboratoire de police scientifique*



## Historique (2)

**1959** / A la demande du Professeur L. Roche, à l'époque Directeur de l'Institut Médico-Légal de Lyon, le Professeur Pierre Morel , un des héritiers spirituels d'Edmond Locard, organise un ***département d'anthropologie médico - légale***, chargé des ***identifications judiciaires***.



Le Professeur Pierre Morel (1920/1977)  
fondateur de l'anthropologie judiciaire de Lyon

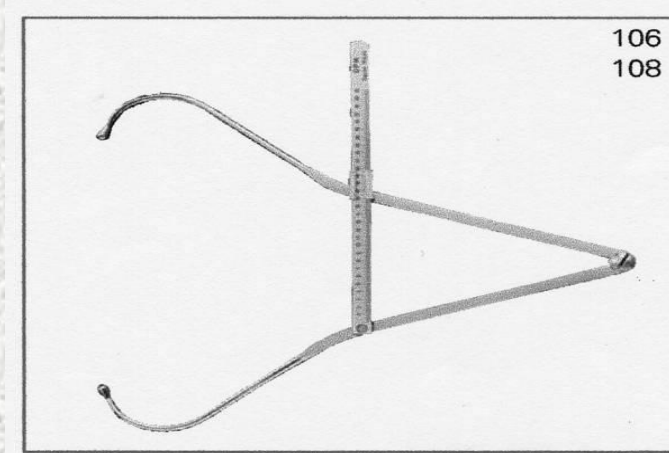


# Historique (3)

**1967 / Le Département d'anthropologie médico - légale se transforme en *Laboratoire d'Anthropologie Anatomique et de Paléopathologie*, rattaché administrativement au Département de Biologie Humaine de l'Université Lyon 1 jusqu'en 2014, date à laquelle pour de sombres raisons administratives (création d'espaces vides!) il est chassé, sans ménagement, des locaux qu'il occupait depuis 45 ans! Le Musée d'Anatomie Testut-Latarjet subira le même sort un an plus tard!**

**Heureusement la Municipalité de Rilleux-La-Pape, contactée par Jean-Christophe Neidhardt, Conservateur du Musée, a été intéressée et sensibilisée pour le sauvetage des deux structures et a décidé de les accueillir dans un ancien bâtiment militaire, situé dans le quartier Ostérode et de les regrouper dans le cadre du tout nouveau *Musée des Sciences Médicales et de la Santé*.**

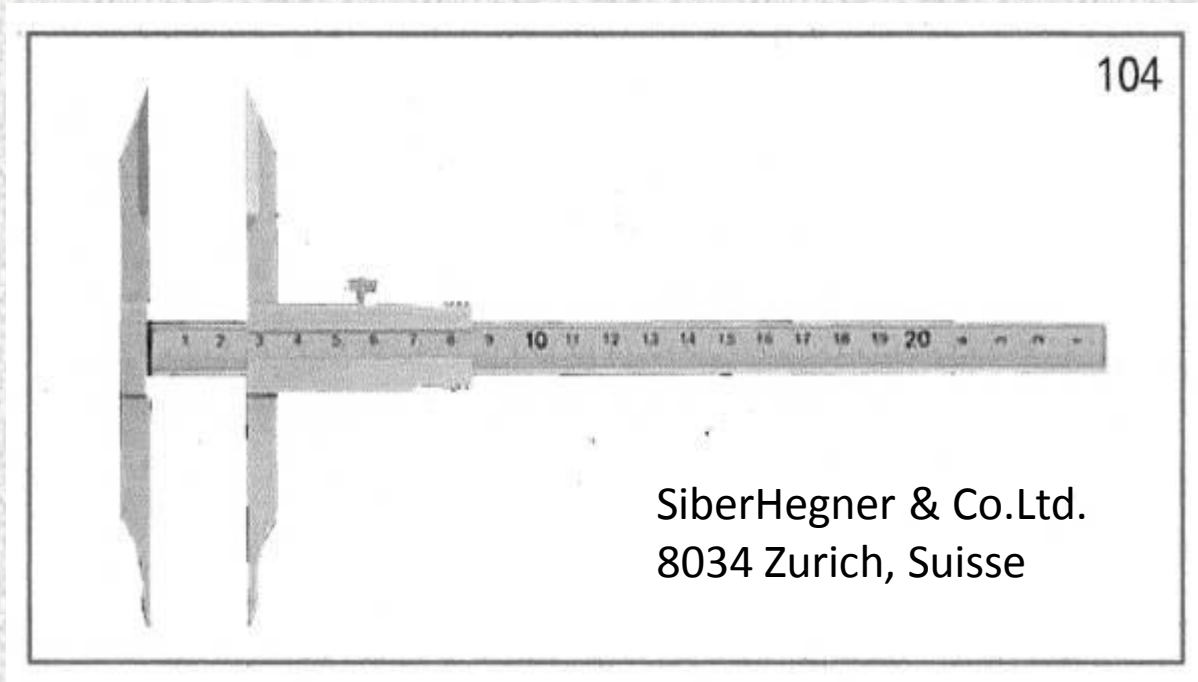
# Les instruments de l'anthropologue



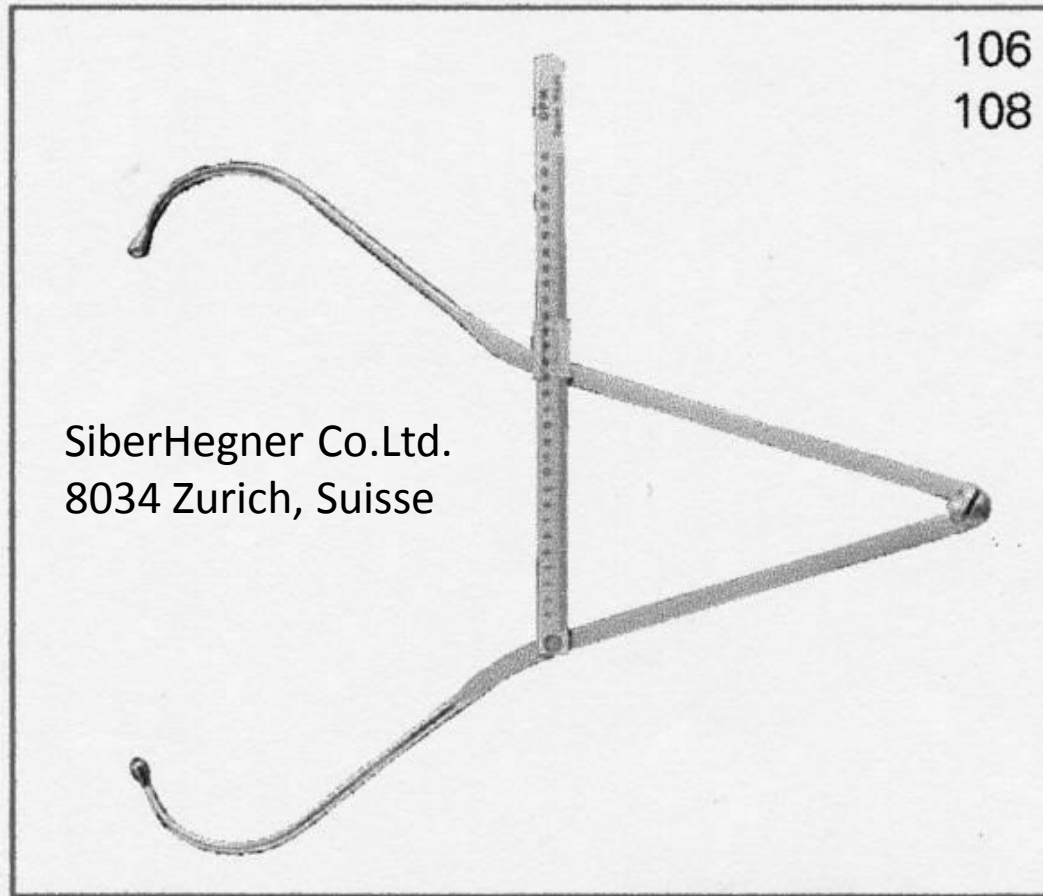
- *pied à coulisse*
- *compas d'épaisseur*  
(= *compas céphalique*)
- *craniophore cubique*
- *craniophore de Mollison*
- *dioptrographe cubique*
- *mandibulomètre*
- *Planche ostéométrique*



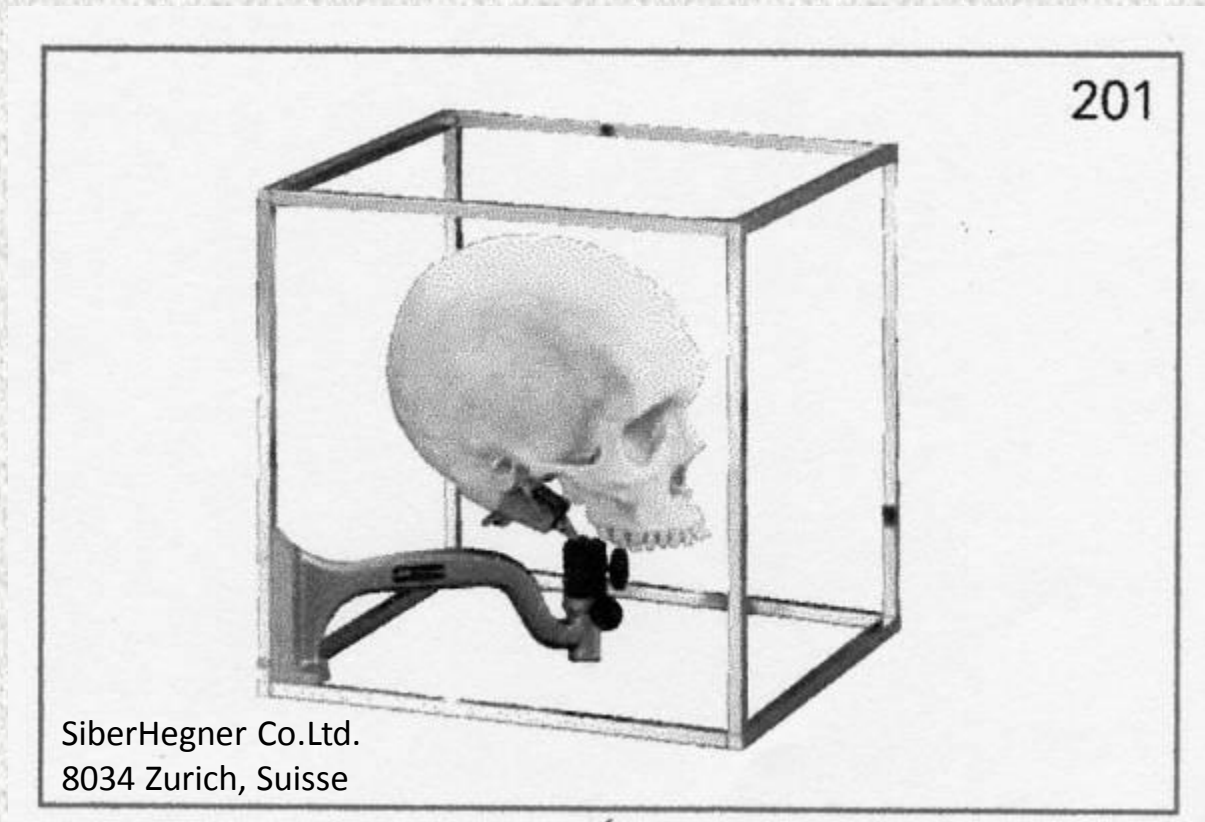
# pied à coulisse



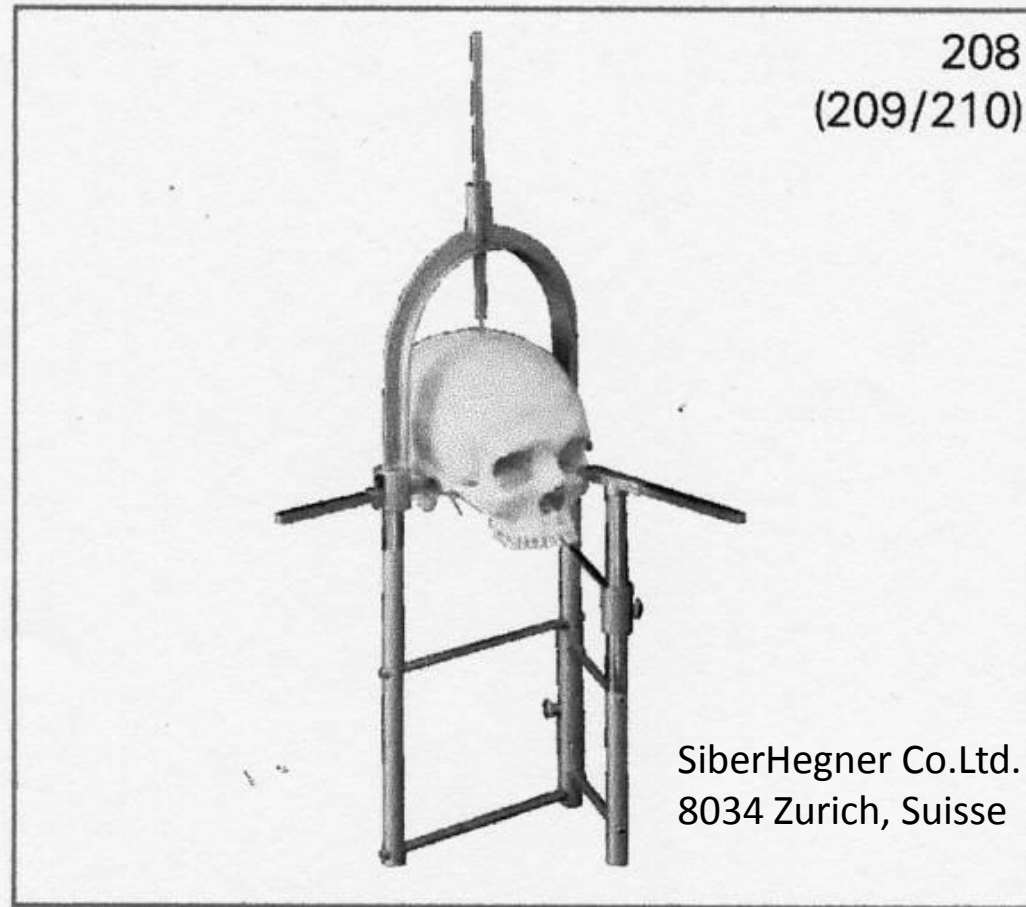
# compas d'épaisseur (= compas céphalique)



# craniophore cubique

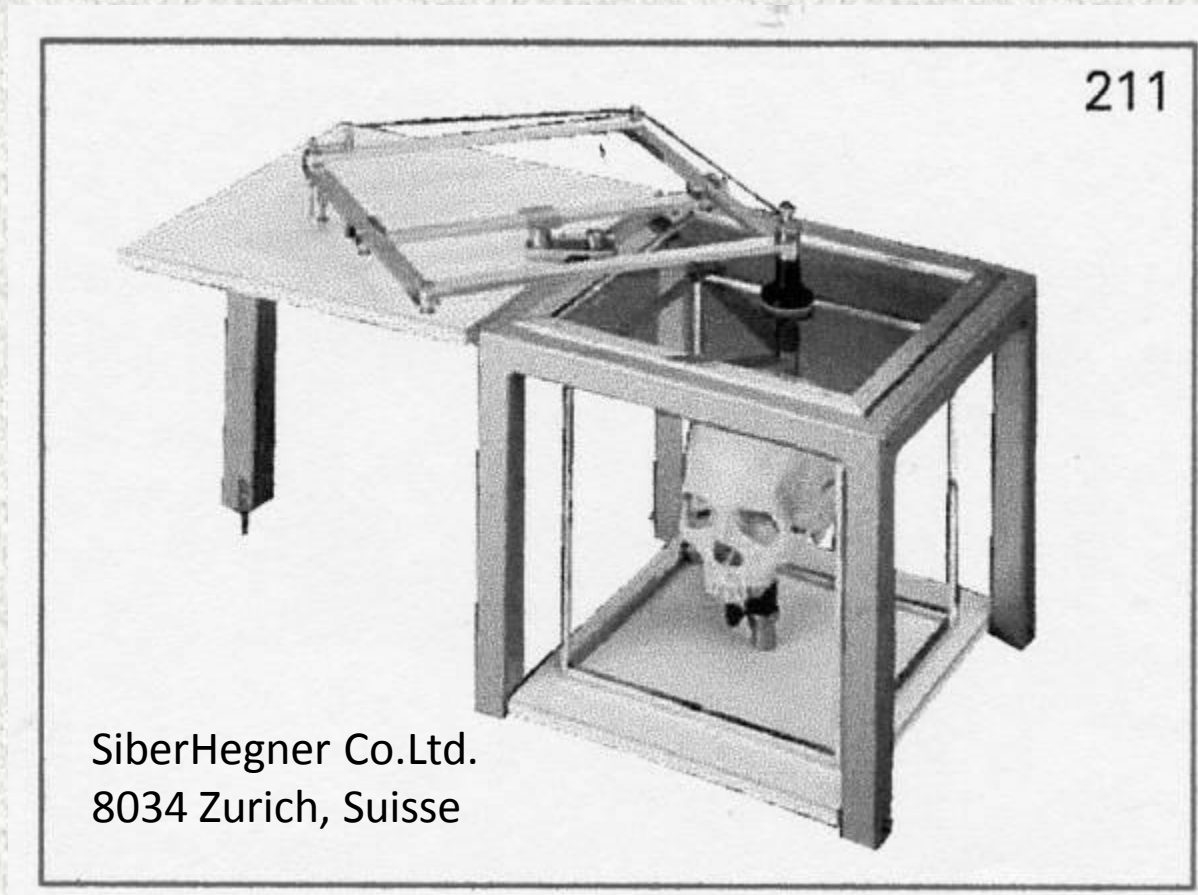


# craniophore de Mollison





# dioptrigraph cubique





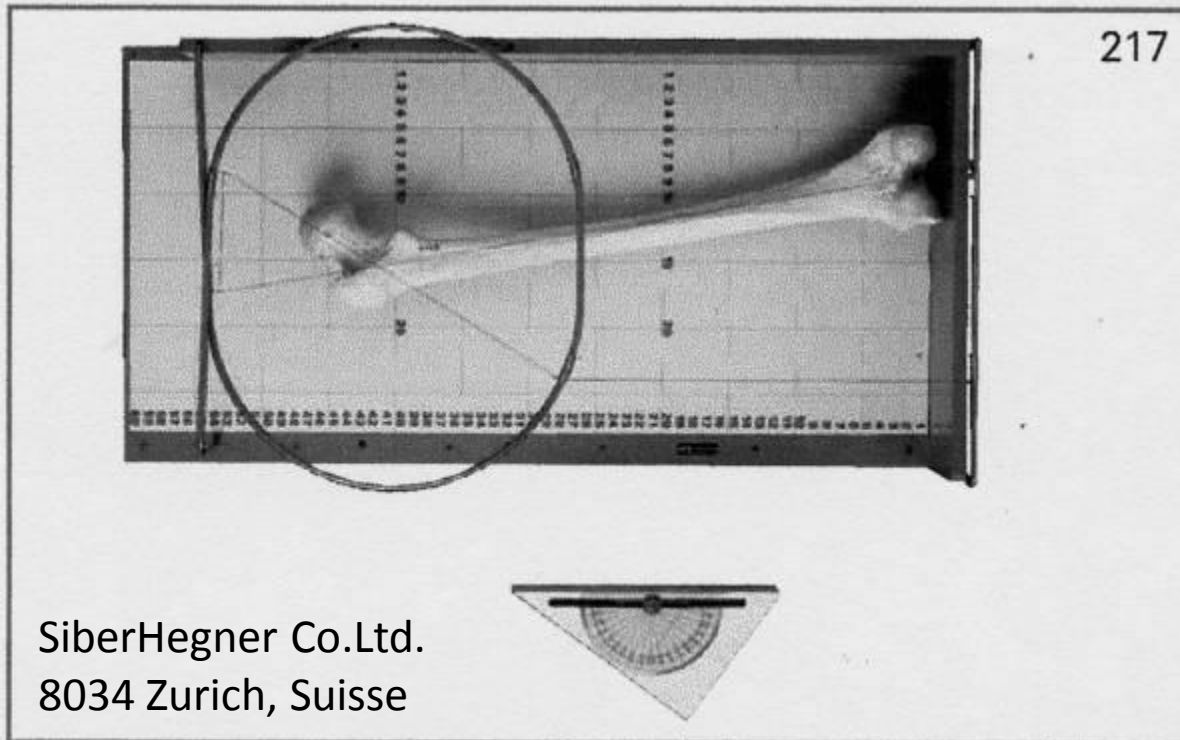
# Le Dr. Claire Desbois en train d'utiliser le dioptrographe cubique



# mandibulomètre



# Planche ostéométrique



# L'anthropométrie



# L'anthropométrie

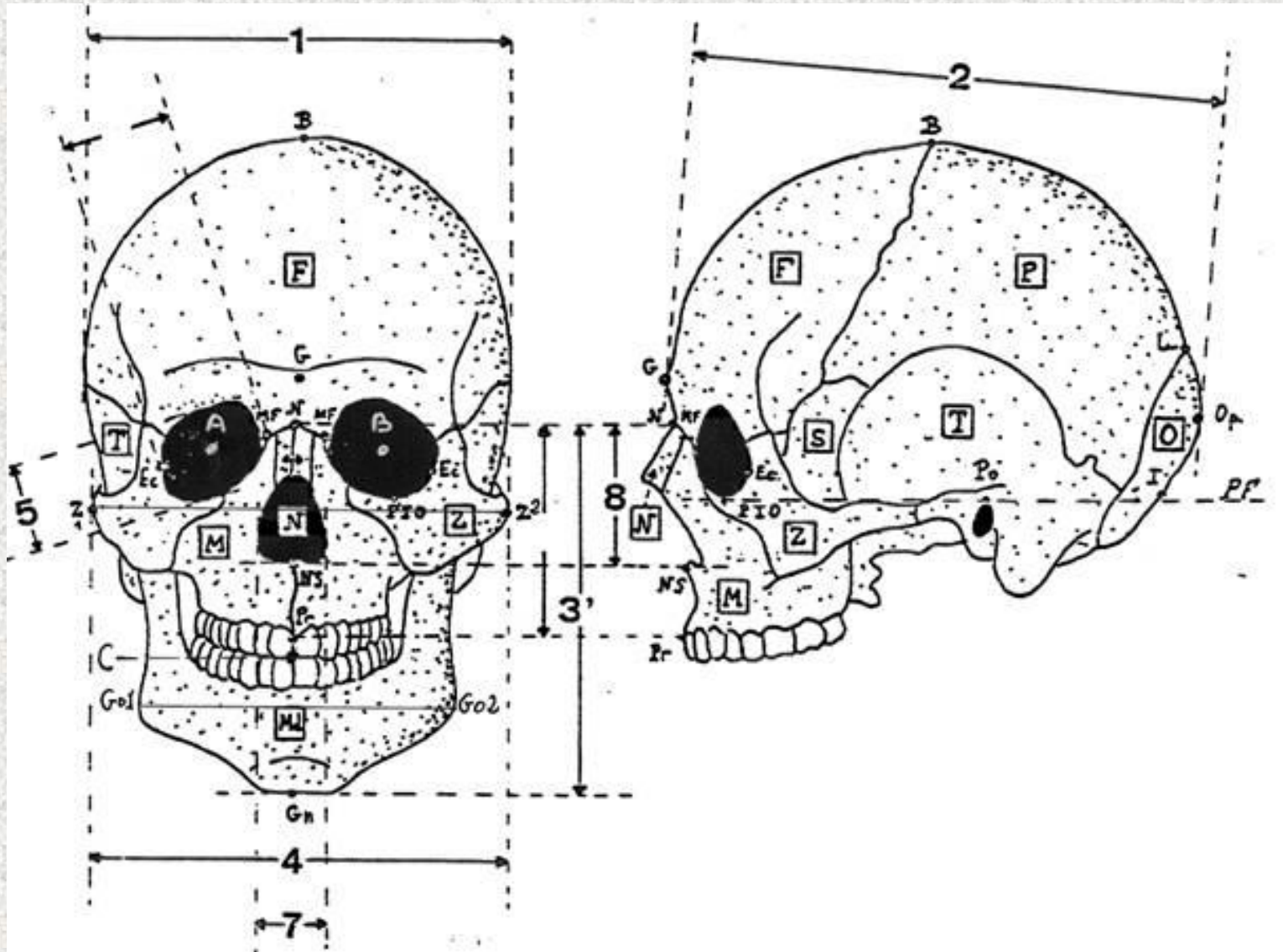
- Repérage des ***points ostéométriques*** (crâne et post-crâne) permettant de prendre en compte,
- Des ***paramètres*** qui confrontés deux à deux constituent ,
- Un ***indice***
- Formule d'un indice : 
$$\frac{\text{paramètre } A \times 100}{\text{paramètre } B}$$



# Les principaux indices du crâne

- Indice crânien horizontal (indice céphalique) :
  - Dolichocrâne (dolicocéphale)
  - Mésocrâne (mésocéphale)
  - Brachyocrâne (brachycéphale)
- Indice facial supérieur [mandibule absente]
- Indice facial total [mandibule présente]
- Indice orbitaire
- Indice nasal

# Les deux principales vues (*normae*) d'un crâne



# L' anthropomorphologie

- Phénotype cutané (anciennement race )  
[attention : ethnique = composante socio-culturelle et non morphologique]
- Sexe
- Age
- Stature ( mesure des os longs = fémur)

# Phénotype cutané

L'**ostéophénotypologie** :

étude anatomique du squelette d'un individu, permettant de lui attribuer, la probable pigmentation cutanée de son vivant (son ***phénotype cutané*** )

Classiquement :

- Xanthodermes
- Leucodermes (**abusivement appelés *Caucasiens***)
- Mélanodermes



# Crâne leucoderme (caucasien?!)





# Crâne mélanoderme



# Crâne xanthoderme



# Les trois phénotypes crâniens





# Comparaison du prognathisme maxillaire NL droite (leucoderme/mélanoderme)





# Comparaison de l'ouverture nasale (leucoderme/mélanoderme)



# Sexe (crâne)

Principaux caractères anatomiques à prendre en compte :

- Forme générale du crâne
- Frontal
- Rebord orbitaire supérieur
- Mastoïdes

# Crâne masculin NL droite





# Crâne féminin NL droite





# Comparaison des deux frontaux homme/femme



# Orbites masculines





# Orbites féminines

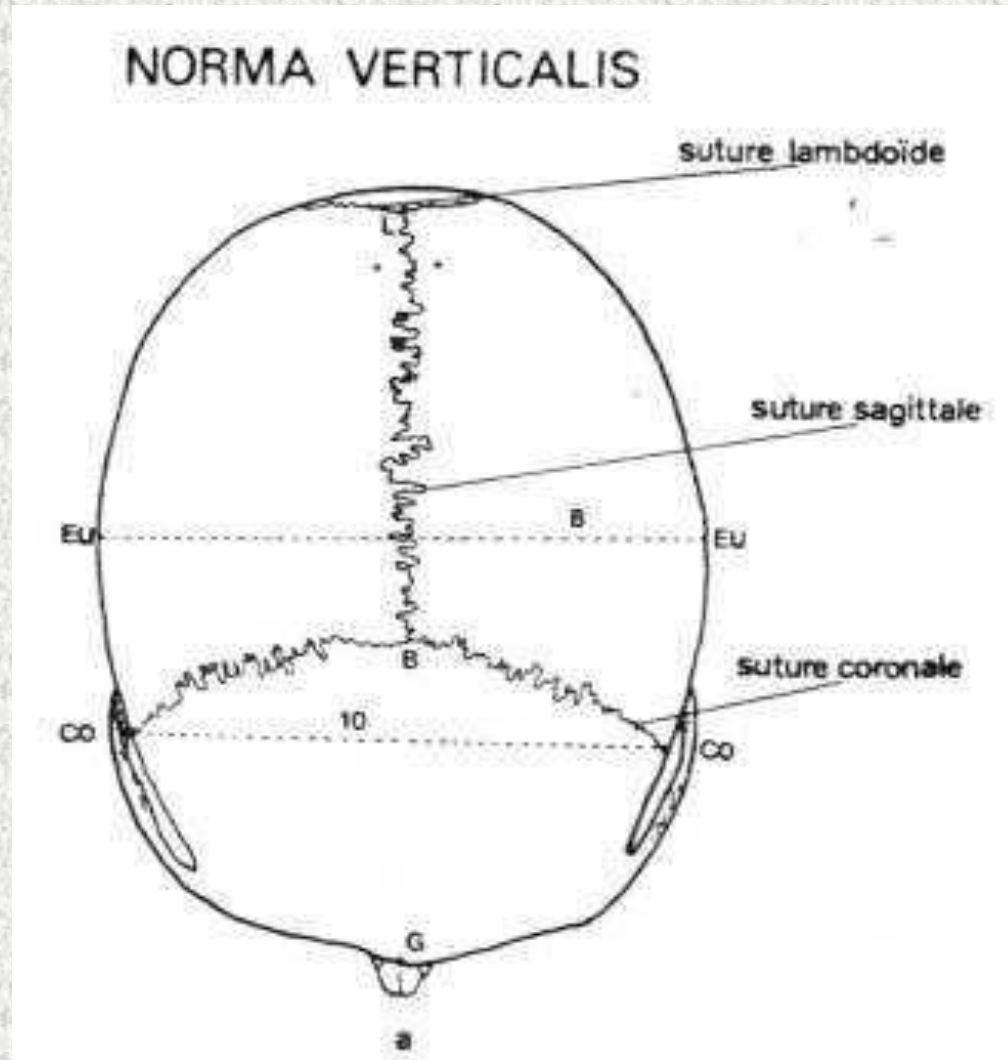


# Comparaison orbite homme / femme





Age : sutures crâniennes /denture/travées osseuses



# Les sutures crâniennes



# Persistance suture métopique





Vue occipitale d'un crâne avec un énorme wormien (os des Incas)





# L'anthropométrie d'identification

L' anthropologue-expert peut être amené à identifier un individu inconnu à partir de : son crâne ou de son visage

*1. Identification comparative :*

- Comparaison crâne/visage photographié
- Comparaison visage auteur d'un vol à main armée/ visage du prévenu

*2. Identification reconstructive :*

- Reconstitution faciale à partir du crâne

# *1 - Identification comparative*

La méthode utilisée fait appel à la

## ***biométrie de similarité***

qui consiste à comparer biométriquement les deux visages (ou le visage et le crâne) afin de déterminer le % de ressemblance existant entre les deux.



# *La biométrie de similarité*

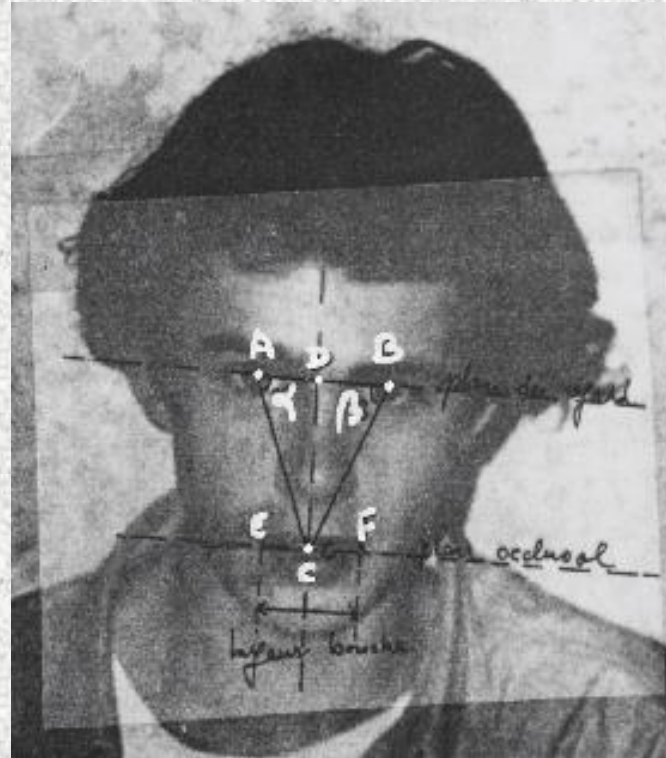
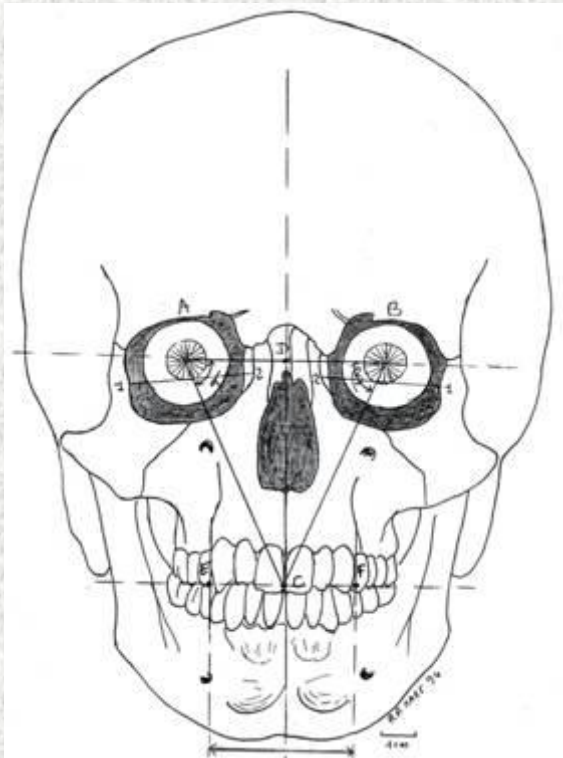
Sur les deux clichés comparés :

- *crâne/visage du disparu ou*
- *visage auteur d'un VMA/visage du prévenu*

sont positionnés :

des **points anatomiques** fournissant des **paramètres**, des **indices** et des **valeurs angulaires**.

# Comparaison crâne/visage photographié



**A et B sont les *points pupillaires* : la ligne AB définit donc le *plan du regard*  
E et F (commissure des lèvres) déterminent la *largeur de la bouche* et le *plan occlusal***

**D et C représentent l'intersection du plan du regard et du plan occlusal avec le plan sagittal médian**

**les angles alpha ( BAC ) et bêta ( ABC ) complètent les valeurs retenues**

# Originalité de la méthodologie

- *L'étude comparative ne prend jamais en compte la comparaison des valeurs brutes d'un même paramètre sur les deux clichés mais celle des rapports indiciaires confrontant les paramètres deux à deux, dans chaque cliché: ce qui offre l'avantage considérable de pouvoir travailler sur des tirages n'étant pas à la même échelle !*



# Comparaison crâne / visage photographié : résultats

Diamètres (mm) Valeurs angulaires (°) Indices(%)	CRANE	PHOTOGRAPHIE DU VISAGE	Différence algébrique crâne/photographie
AB	60	28	
AC	77,5	36,5	
BC	76	35	
AD	29	13	
DC	71	39	
EF	47	21,5	
EC	22	10	
Angle BAC = alpha	65	66	-1
Angle ABC = bêta	68	67	1
$AB \times 100 / AC + BC$	39,08	39,16	-0,08
$AD \times 100 / AB$	48,33	48,21	0,12
$AB \times 100 / DC$	84,51	84,85	-0,34
$EC \times 100 / EF$	46,81	46,51	0,3
Somme algébrique / 6			0

On remarque que la somme algébrique est **nulle**, preuve d'une **similitude parfaite** entre le crâne et le visage photographié :

**le crâne est donc bien celui du sujet disparu.**

**Tableau 1 : Score de similarité et % d'assimilation pris en compte dans la comparaison\***

Score	%	Score	%	Score	%	Score	%	Score	%
<b>0</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	80	<b>4</b>	60	<b>6</b>	40	<b>8</b>	20
<b>0,1</b>	<b>99</b>	2,1	79	4,1	59	6,1	39	8.1	19
<b>0,2</b>	<b>98</b>	2,2	78	4,2	58	6,2	38	8.2	18
<b>0,3</b>	<b>97</b>	2,3	77	4,3	57	6,3	37	8.3	17
<b>0,4</b>	<b>96</b>	2,4	76	4,4	56	6,4	36	8.4	16
<b>0,5</b>	<b>95</b>	2,5	75	4,5	55	6,5	35	8.5	15
<b>0,6</b>	<b>94</b>	2,6	74	4,6	54	6,6	34	8.6	14
<b>0,7</b>	<b>93</b>	2,7	73	4,7	53	6,7	33	8.7	13
<b>0,8</b>	<b>92</b>	2,8	72	4,8	52	6,8	32	8.8	12
<b>0,9</b>	<b>91</b>	2,9	71	4,9	51	6,9	31	8.9	10
<b>1</b>	<b>90</b>	<b>3</b>	70	<b>5</b>	50	<b>7</b>	30	<b>9</b>	9
1,1	89	3,1	69	5,1	49	7,1	29	9.1	8
1,2	88	3,2	68	5,2	48	7,2	28	9.2	7
1,3	87	3,3	67	5,3	47	7,3	27	9.3	6
1,4	86	3,4	66	5,4	46	7,4	26	9.4	5
1,5	85	3,5	65	5,5	45	7,5	25	9.5	4
1,6	84	3,6	64	5,6	44	7,6	24	9.6	3
1,7	83	3,7	63	5,7	43	7,7	23	9.7	2
1,8	82	3,8	62	5,8	42	7,8	22	9.8	1
1,9	81	3,9	61	5,9	41	7,9	21	9.9	0

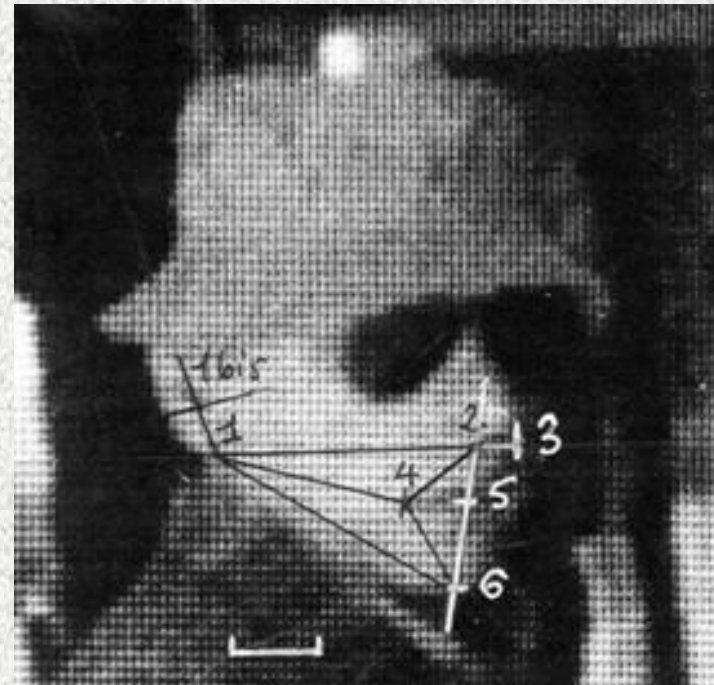
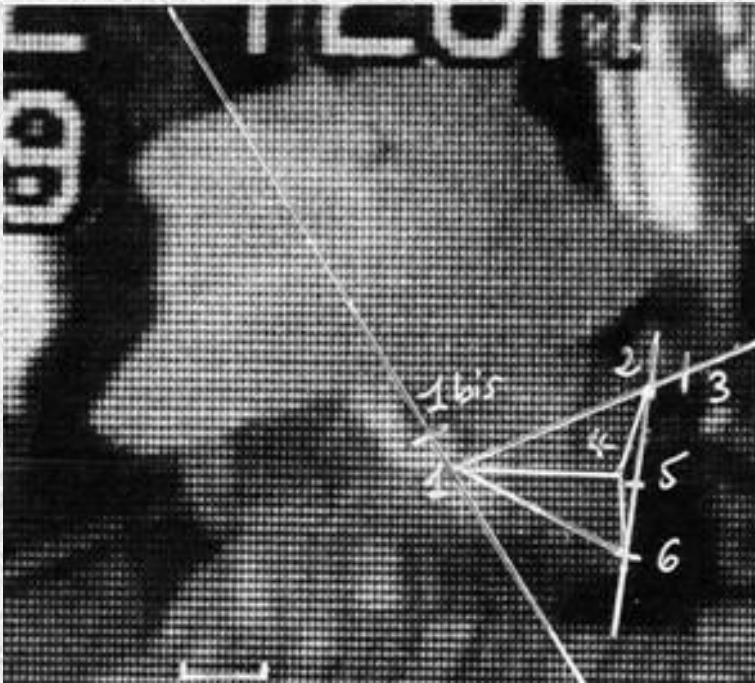
\*En grisé scores retenus pour 90 à 100% d'assimilation positive

Autre application de  
la *biométrie de similarité*

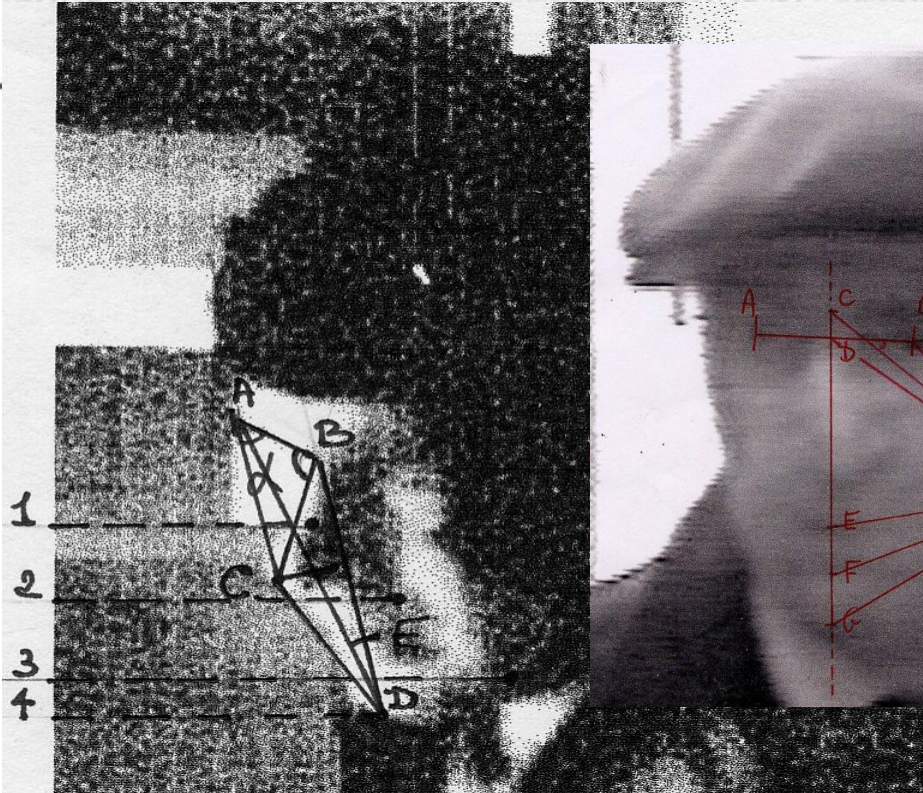
*Identification d'auteur  
de vol à main armée*



# Comparaison visage auteur d'un vol à main armée/ visage du *prévenu*







*2 -Identification  
reconstructive*

*La reconstitution faciale*



# Bref historique (dates clés)

Date	Auteurs (Personnages célèbres )
1883	Welker (Schiller / Raphael / Kant)
1895	Hiss (J.S. Bach )
1898	Kolmann et Buchly
1930	<b>Guerassimov</b> (Tamerlan, etc.)
1962	Krogman
1980	Rhine et Campbell
1982	Rhine et Moore
1984	Gatliff
<b>1986</b>	<b>Desbois, Mallet et Perrot</b>

# La reconstitution faciale en France

## *l'héritage Guerassimov*

**1986** /Le laboratoire de Lyon crée sa propre méthodologie de reconstitution faciale en adaptant en français la technique de l'anthropologue soviétique Mikhaïl Guerassimov ( la **méthode DMP** du nom des trois membres de l'Equipe de Reconstitution Faciale : **D**esbois, **M**allet et **P**errot )

**1989** /Affaire BEN KENACH : pour la première fois en France un cadavre inconnu est identifié grâce à une méthode de Reconstitution Faciale (la méthode DMP).

# Mikhaïl Guerassimov (1907-1970)

*Dans son laboratoire de Reconstruction Anthropologique plastique de l'Institut d'Ethnologie de l'Académie des Sciences de l'URSS (Moscou)*

*[Cliché S. Coeuré (1993) L'histoire N° 146 p.64]*





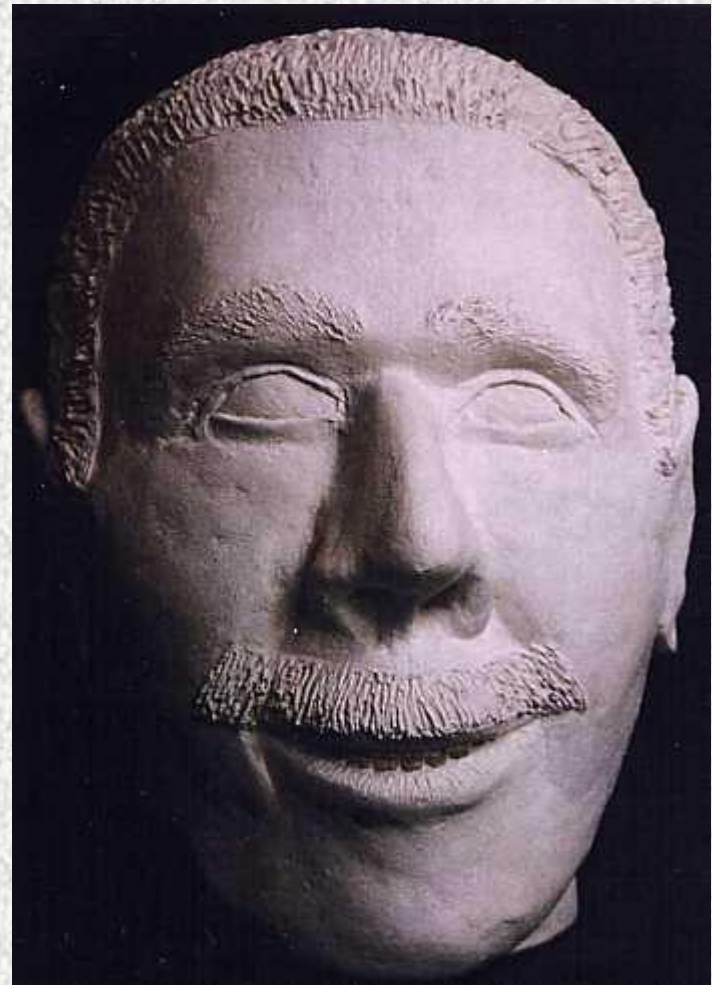
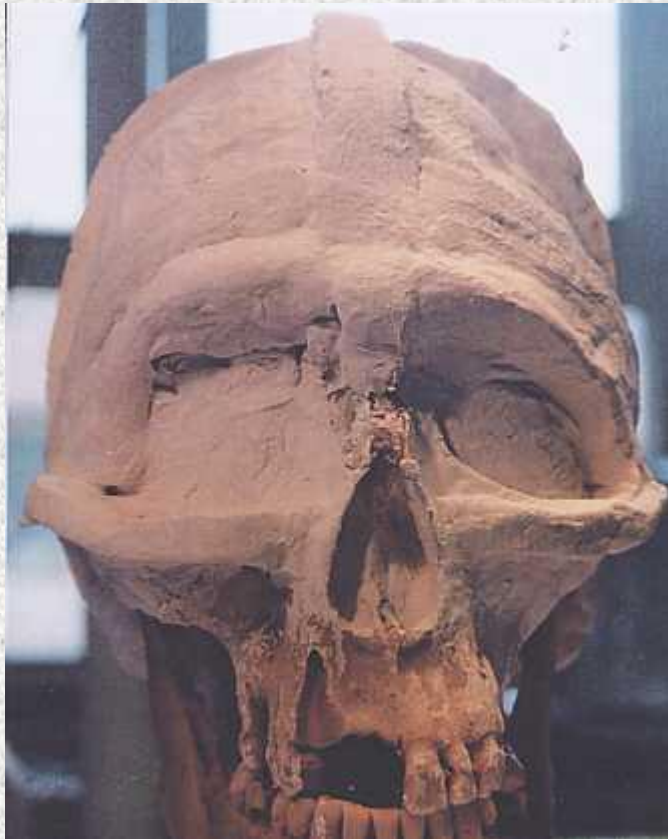
# L'Affaire Maryse Maffre ( Marseille/juillet 1989 )



# L'Affaire Claude F. ( janvier 1999/ Marseille )(1)



# L' Affaire Claude F.(2)





# L' Affaire Claude F. (3)



*Merci pour votre attention!*

