

ANCIENNES MAISONS A. COLLOT * & B. BIANCHI *

BALANCES & POIDS
POUR LES
SCIENCES

MESURES ETALONS EN LAITON

VERRENERIE DIVISEE & JAUGEE
DE PRECISION

POMPES DE LABORATOIRE
POUR LE VIDE ET LA PRESSION

Expositions Universelles

PARIS 1889 { GRAND PRIX
MÉDAILLE D'OR

ANVERS 1894 DIPLÔME D'HONNEUR

LYON 1894 GRAND PRIX

BRUXELLES 1897 GRAND PRIX

PARIS 1900 DEUX GRANDS PRIX

(MEMBRE DES COMITÉS D'ADMISSION
ET D'INSTALLATION PARIS 1900 CLASSE 15)

HANOI 1903 GRAND PRIX

ST LOUIS 1904 GRAND PRIX

LIÈGE 1905 GRAND PRIX

MILAN 1906 GRAND PRIX

TÉLÉPHONE
705.75

A. Collot ***
Ingénieur des Arts & Manufactures

Fils & Successeur de A. COLLOT (Chevalier de la Légion d'Honneur)

8, BOULEVARD EDGAR-QUINET
& 226, BOULEVARD RASPAIL (XIV^e Arr^t)

Station Raspail du Métropolitain

Paris, le 19

*Note pour le montage de la
balance avec amortisseur à liquide*

1. La dégrader de ses enveloppes et la mettre au niveau sur une table très solide et à l'abri des vibrations.
2. Ouvrir les portes avec la clé qui se trouve dans la boîte au flicau.
3. Retirer le couvercle supérieur de la cage après avoir tourné les 2 boutons intérieurs qui le retiennent.
4. Placer le galet à visceline sur son support entre les colonnes après avoir retiré le couvercle.
5. Enlever le bouton de mouvement et le tourner pour élever le bras.
6. Retirer le flicau de la boîte sans toucher à l'aiguille ni au bouton.
7. Placer le flicau sur son bras en l'encliquetant par le dessus de la cage, la marque G.F. devant et avec précaution pour ne pas toucher la polette, ni le micromètre. Pour cela, le tenir à l'abord dans le sens perpendiculaire, puis dans le sens parallèle au devant de la cage.
8. Soulever un peu le flicau pour placer le plan en agat. En

Met ce dernier par le devant. L'oculaire le plus étroit la première et la seconde droite et froie en dessus.

9: Verser de l'huile de vaseline dans le gredet de façon que la feuille plonge complètement et place le couvercle en cuir.

10: Place les 2 luges finissées, sous l'arrêt des plateaux D à droite et à gauche.

11: Place les crochets à plans d'agate D à droite et à gauche la lettre devant.

12: Suspendre les chiers, toujours D à droite et à gauche.

13: Régler au besoin les 2 mouvements d'arrêt de plateaux en tournant dans un sens ou dans l'autre la vis qui les tient à la partie inférieure. Les chiers doivent s'arrêter après un ou deux oscillations mais ils ne doivent jamais être coulés.

14: Entrer le microscope dans sa coulisse, que l'on manœuvre légèrement avec la main gauche, et mettre le micromètre au point. Le bras de la balance étant baissé et le miroir étant disposé de façon à ce que le micromètre soit parfaitement éclairé soit au moyen de la lumière du jour, soit de celle d'un bec de gaz ou lampe quelconque de la pièce où l'on se trouve.

On tourne le microscope de façon que le bras horizontal de l'oculaire soit parallèle à la direction générale des bords du micromètre.

15: Régler l'équilibre de la balance s'il a changé dans le transport au moyen du bouton qui se trouve à droite et à gauche au plan.

A. COLLOT, Ingénieur à PARIS

NOTE

sur l'emploi des

BALANCES A PESÉES TRÈS RAPIDES

avec amortisseurs et lecture directe des derniers poids

Dans les balances à amortisseurs, soit à air, soit à liquide, décrites pages 20 et 21, les pesées deviennent presque instantanées : les centigrammes, les milligrammes et les fractions de milligrammes étant obtenus directement par simple lecture sur le micromètre et sans placer les poids.

Pour effectuer une pesée, l'opérateur vérifie d'abord l'équilibre de la balance à vide : le fil vertical de l'oculaire doit se trouver sur la division 100, lorsque le bras qui supporte le fléau est baissé. Si le fil ne correspond pas exactement avec cette division, on déplace très légèrement le fil de l'oculaire au moyen du bouton qui se trouve à droite du microscope jusqu'à ce qu'il y ait coïncidence. Ce réglage, avant chaque pesée, économise beaucoup de temps, car il permet de compenser immédiatement les petites variations qui se produisent presque toujours dans l'équilibre. Dans le cas où la différence serait trop grande il faudrait agir, suivant les modèles, soit sur les boutons qui se trouvent aux extrémités du fléau, soit sur la vis horizontale placée au-dessus du couteau central.

Il ne faut pas faire attention à la division devant laquelle se trouve le fil de l'oculaire lorsque le bras de la balance est levé position qui n'a aucune importance.

Pour faire une pesée par simple pesée, on place le corps dans l'étrier de gauche et les poids dans celui de droite jusqu'au décigramme. A ce moment, on lève la balance, on fait osciller l'étrier par elle-même par l'effet de l'amortisseur et on lit la position du trait vertical de l'oculaire sur la division micrométrique.

Pour avoir le poids exact du corps, il suffit d'ajouter aux poids placés sur le plateau de la balance le nombre de milligrammes lus sur le micromètre et de retrancher 100 milligr. (L'équilibre de la balance étant réglé sur la division 100).

Exemples :

1 ^{er} On a placé sur le plateau de droite.....	48 gr. 800 milligr.
On lit sur le micromètre.....	172,5
	48 gr. 972,5
On retranche.....	100
Le poids du corps est.....	48 gr. 872,5
2 ^o On a placé sur le plateau de droite.....	129 gr. 400 milligr.
On lit sur le micromètre.....	42,5
	129 gr. 442,5
On retranche.....	100
Le poids du corps est.....	129 gr. 342,5

Lorsqu'on opère par double pesée, il faut placer la tare dans le plateau de gauche et dans le même et dans les deux pesées nécessaires. Il est inutile de retrancher 100 milligrammes à chaque pesée, puisque cette opération serait faite deux fois de suite.

*Je vous engageais même à aller jusqu'au poids de 5 centigr. à Paris
à l'aide d'un poids dans le fléau même du micromètre et qui a
un beaucoup plus long et donne une exactitude plus grande.*