

T P sur MASSE VOLUMIQUE

PREPARATION du TP :

- * vous constituez des groupes de 2 personnes
- * **vous préparez et rédigez le compte-rendu avant la séance de TP** selon les indications fournies plus loin : ce travail concerne surtout les points A et C (parties explicatives et théoriques). **CE DOCUMENT EST RENDU LA VEILLE (LUNDI pour TS1EEC et TS1TP) ET LE MARDI MATIN pour les TS1BAT .**
- * Le temps de la séance de TP devra être consacré exclusivement à la manipulation (mesures et appréciation des erreurs), aux calculs numériques et aux conclusions .
- * **vous rendez un seul compte-rendu par groupe de TP**

CONSEILS de rédaction :

pour chaque manipulation vous adopterez le plan suivant :

- A. Principe de calcul : expliquez comment déterminer ρ
- B. Résultats des mesures :
- C. Calcul d'erreur : le calcul est préparé à l'avance, l'erreur absolue sur chaque grandeur sera appréciée au moment de la manipulation
- D. Conclusion :

1. Masse volumique du cuivre :

- * on dispose d'un tuyau cylindrique en cuivre
- * on détermine la masse du tuyau par simple-pesée sur une balance monoplateau
- * on détermine le volume à partir des caractéristiques géométriques du cylindre

Matériel utilisé : tuyau de cuivre, balance monoplateau, pied à coulisse

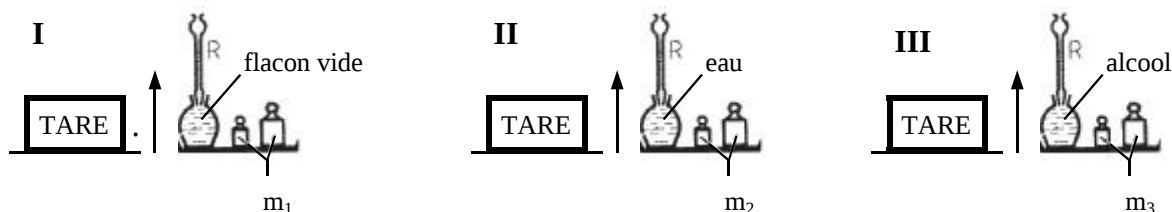
2. Masse volumique du fer :

- * on dispose d'un grand clou de charpentier
- * on détermine la masse du clou par simple-pesée sur une balance monoplateau
- * on détermine le volume du clou par déplacement de liquide

Matériel utilisé : clou, balance monoplateau, éprouvette graduée

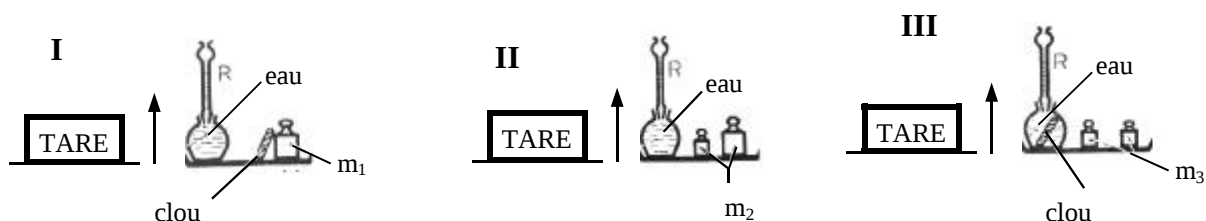
3. Masse volumique de l'alcool à brûler par la méthode du flacon :

On réalise les trois équilibres suivants :



4. Masse volumique du fer par la méthode du flacon :

On réalise les trois équilibres suivants :



Dans les 3 cas, l'eau doit toujours arriver au même niveau dans le flacon .