

TP 2 / Absorption par capillarité du béton

1/ Introduction :

Le coefficient d'absorption par capillarité est défini comme le taux d'absorption de l'eau par succion capillaire des échantillons de béton non saturés, mise en contact de l'eau sans pression hydraulique.

2/ Objectif :

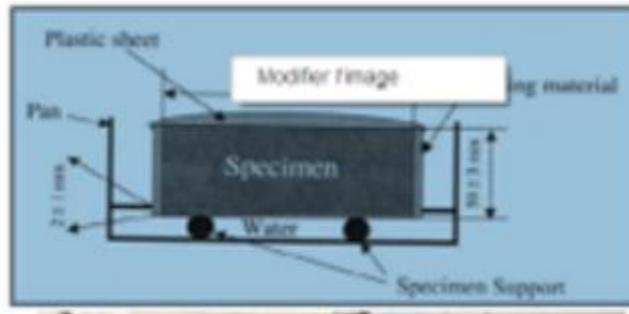
Déterminer le coefficient d'absorption capillaire (C) d'un échantillon de béton

2/ matériels nécessaires :

- **Étuve ventilée**
- **Balance**
- **Bac d'eau**
- **Une règle métallique**

3/ Mode opératoire :

- Conservé l'échantillon dans une étuve ventilée à 80°C jusqu'à ce que la variation de masse entre deux pesées soit inférieure à 0.1%, on détermine alors la masse M₀,
- la face latérale d'éprouvette doit être enduite par une résine pour assurer l'écoulement latérale et éviter l'évaporation d'eau,
- immersion de l'échantillon dans l'eau sur une hauteur maximale de 5 mm,
- A chaque échéance l'éprouvette est sortie de l'eau, essuyer à l'aide d'une éponge puis pesée.
- On détermine alors la masse M_x



4/ Calculer le coefficient capillaire est :

$$C \% = (M_x - M_0 / A) \quad \text{Kg/m}^2$$

M_x : masse de l'éprouvette à une échéance donné (Kg)

M₀ : masse initiale de l'échantillon (Kg)

A : section de l'éprouvette en contact de l'eau (m²)

5/ Représentation des résultats :

N	M ₀ (Kg)	M _x (Kg)	A m ²	C Kg/m ²
1				
2				
3				