

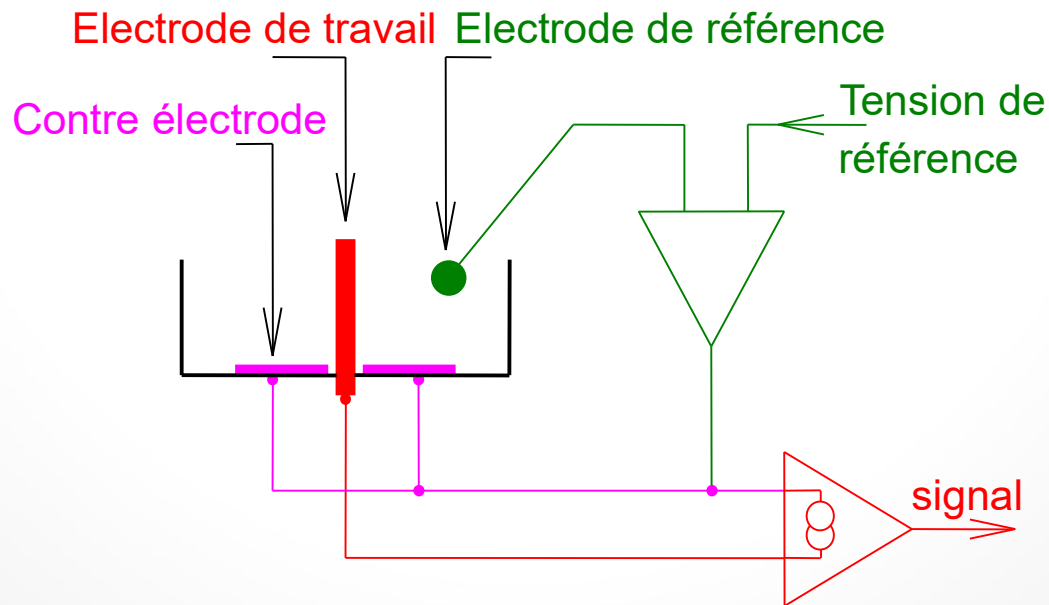
## II. Les différentes techniques de mesure du chlore (1/4)

Deux techniques principales sont utilisées aujourd'hui pour mesurer en continu la teneur en chlore dans l'eau :

### 1° Mesure ampérométrique :

mesure de courant entre deux électrodes (anode et cathode)

→ courant proportionnel à la concentration en chlore

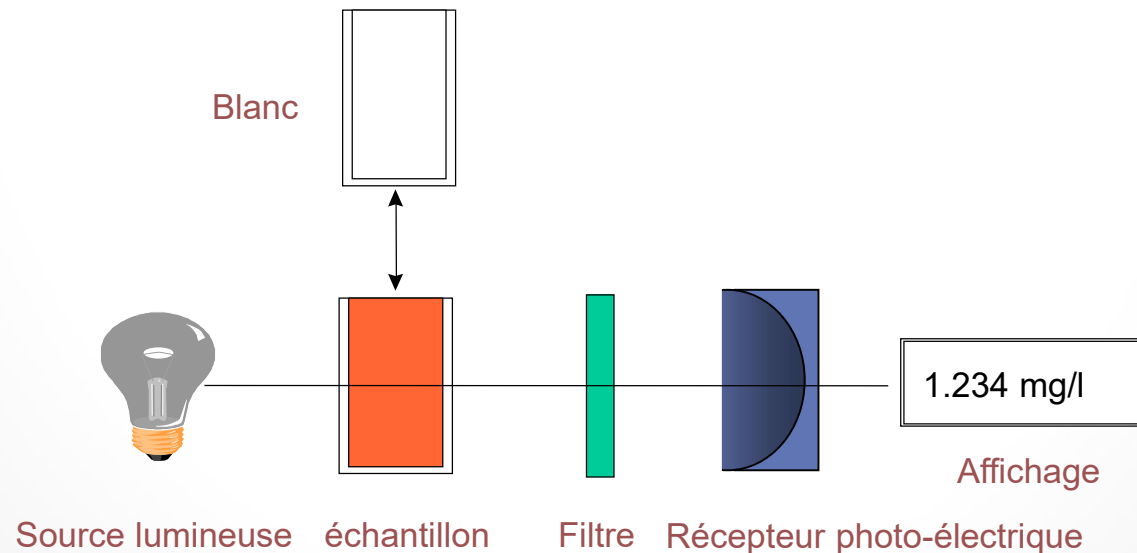


## II. Les différentes techniques de mesure du chlore (2/4)

### 2° Mesure photométrique ou colorimétrique

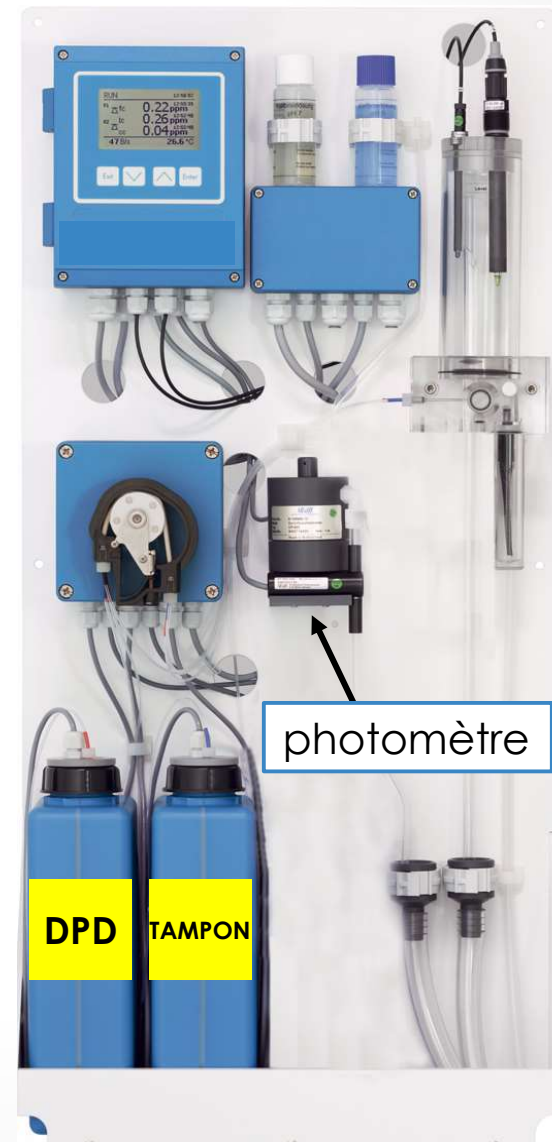
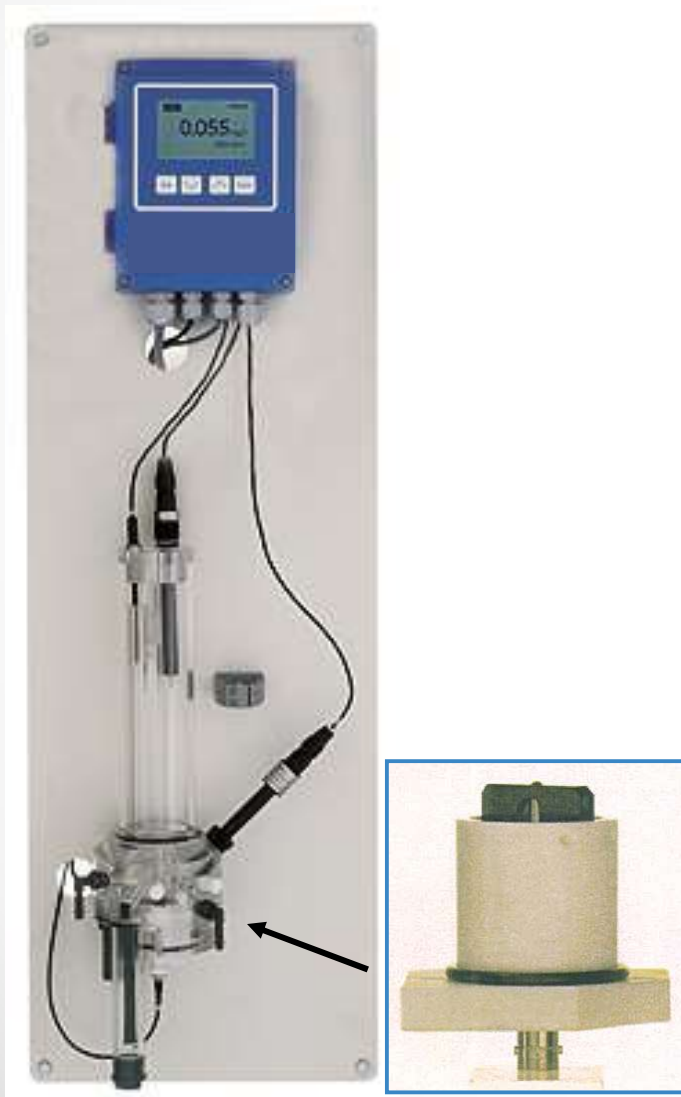
méthode normée (ISO 7393-2) utilisant un réactif (DPD) et un photomètre ( $\lambda = 500\text{nm}$ ) à un pH de 6,5 (tampon)

→ l'intensité de la coloration rosée est proportionnelle à la concentration en chlore



## II. Les différentes techniques de mesure du chlore (3/4)

### Ampérométrie VS Colorimétrie



## II. Les différentes techniques de mesure du chlore (4/4)

### Ampérométrie VS Colorimétrie

<b>AMPEROMETRIE</b> (à cellule ouverte)		<b>COLORIMETRIE</b>	
Point zéro très stable 0mV = 0 ppm	Mesure sensible aux variations de débit	Mesure absolue, aucune calibration nécessaire	Utilisation de réactifs
Réponse rapide aux variations de concentration	Perturbation en présence de stabilisant	Réponse rapide aux variations de concentration	
Système endurant <b>Capteur inusable</b>	Maintenance (calibration, nettoyage)	Aucune sonde ou membrane à remplacer	
Coût de fonctionnement			
Mesure de chlore libre ou actif <b>sur eau non stabilisée</b>		Mesure de <b>chlore libre, total et combiné sur tout type d'eau</b>	

**Régulation** : piloter l'injection des produits pour stabiliser le pH et la concentration en chlore dans le bassin (action sur pompes, électrovannes, etc.)

→ Sortie analogique 4/20 mA

→ Relais / Contact sec