

Université Kasdi Merbah -Ouargla
Faculté de Médecine
Année universitaire :2018/2019
Module Physiologie

Composition De L'urine

Dr.Bensouna

dr.bensouna.s@gmail.com

Définition de l'urine

- C'est un déchet organique d'élimination rénale de consistance liquide, de couleur jaune ambre, de saveur amère légèrement salée, sécrétée par les reins et comprenant certains produits toxiques pour l'organisme.
- Elle est conduite dans la vessie par les uretères, emmagasinée dans celle-ci avant d'être rejetée à l'extérieur lors d'une miction.

La miction et la diurèse

- **La miction** : est l'action d'uriner
- **La diurèse** : c'est la quantité d'urine émise par unité de temps, généralement par 24 heures.
- **La quantité** est d'environ 1500ml/24h dont 500ml représentent la diurèse *obligatoire* le reste est dit diurèse *facultative*

Qu'est-ce qu'une miction normale?

- Volontaire
- Confortable
- Efficace (vidange complète)

Caractéristiques de l'urine normale

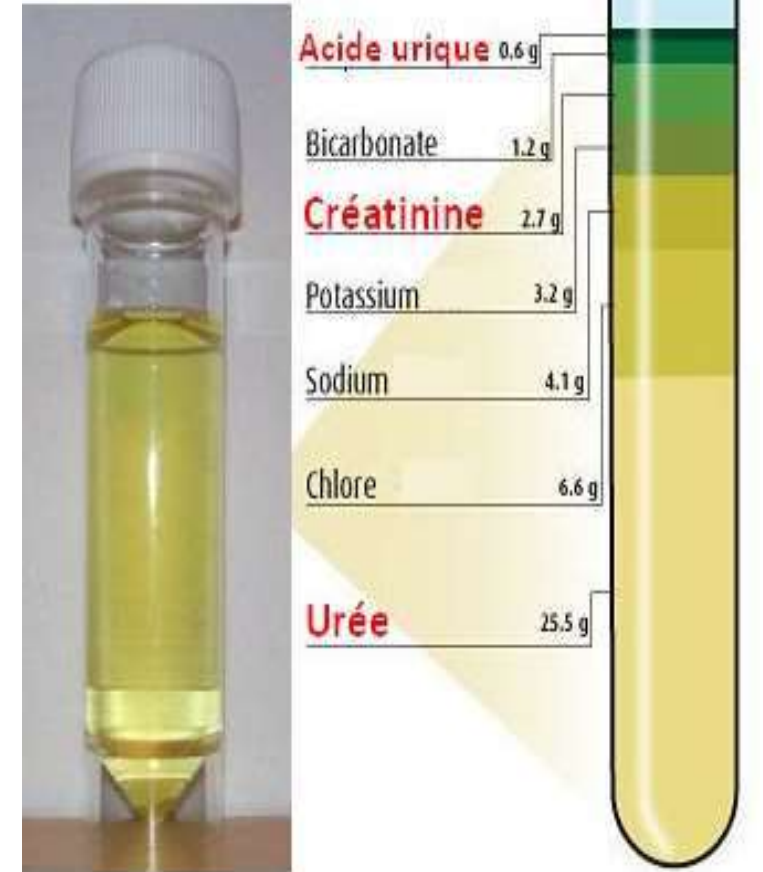
La composition

L'urine normale est une solution d'eau contenant certaines substances dissoutes.

Cette composition peut être influencée par l'alimentation, l'activité métabolique et l'état de la fonction rénale.

L'urine se compose de:

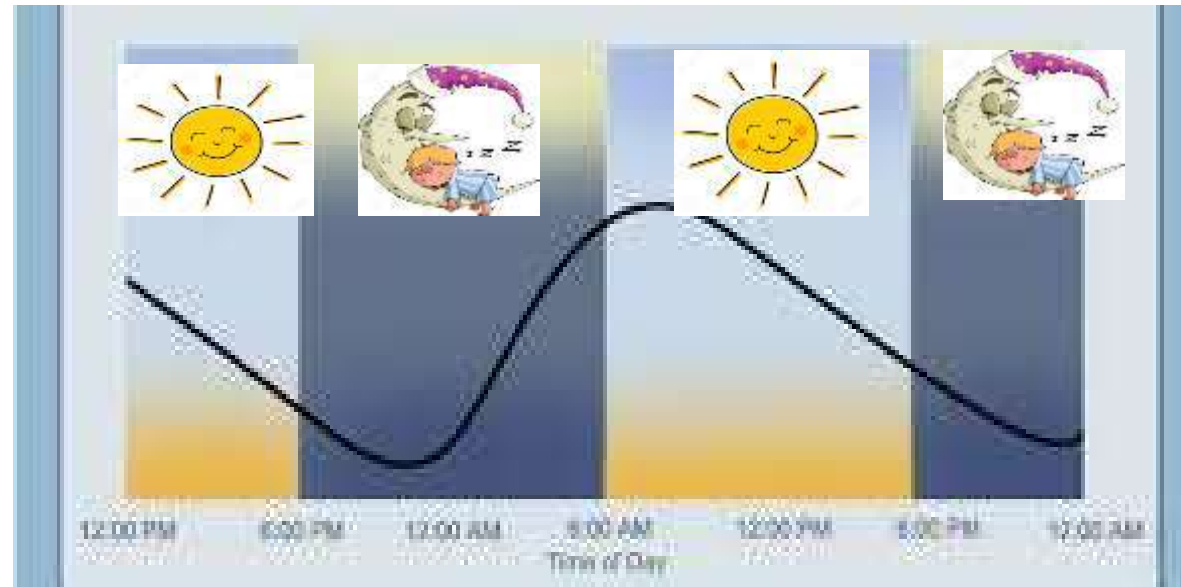
- Sels minéraux: sodium, potassium, phosphore, magnésium, calcium et chlore.
- Déchets azotés: urée, créatinine et acide urique
- Acides : acide citrique, lactique, pyruvique et oxalique
- Hormones, vitamines, enzymes en très faible quantité.



La composition moyenne pour un litre

- Eau : 950g
- Urée : 15 à 25g
- Acide urique : 0,30 à 0,40g
- Chlorures : 2 à 7g
- Phosphates : 1,5 à 2g
- Ammoniac : environ 0,5g

- L'élimination de l'urine n'est pas constante dans le nyctémère (une journée et une nuit consécutives).
- L'élimination d'urine nocturne est inférieure à l'élimination diurne (au moins quatre fois la journée et une fois la nuit).



Caractéristiques macroscopiques

☐ L'odeur

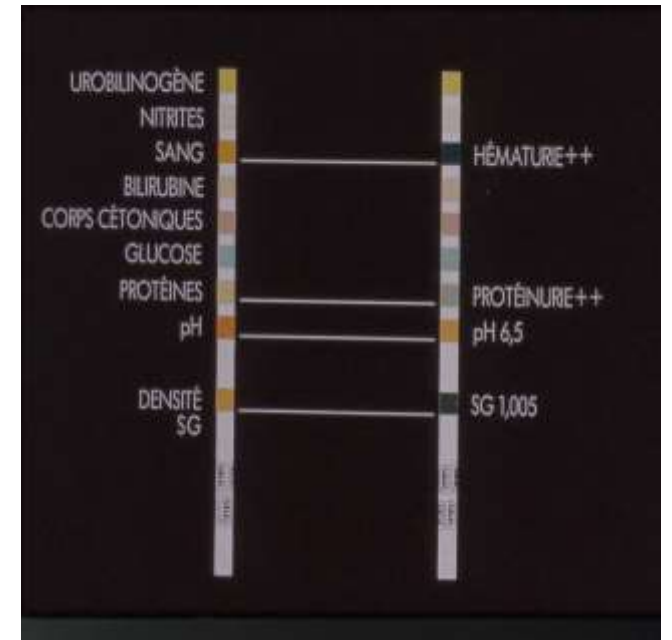
Normalement l'urine est d'odeur safranée.

☐ La couleur

L'urine normale est de couleur jaune plutôt ambré ou citron clair et homogène en raison de la présence d'un pigment appelé urochrome.

La couleur varie suivant la concentration de l'urine et le volume de la diurèse.

L'urine diluée est claire alors que celle concentrée est foncée.



Il faut retenir que certains médicaments modifient la couleur de l'urine :

Le bleu de méthylène colore les urines en bleu

L'antipyrine et la rifampicine colorent les urines en rouge



Il y a aussi certains aliments qui peuvent modifier la couleur de l'urine. Exemple la betterave.

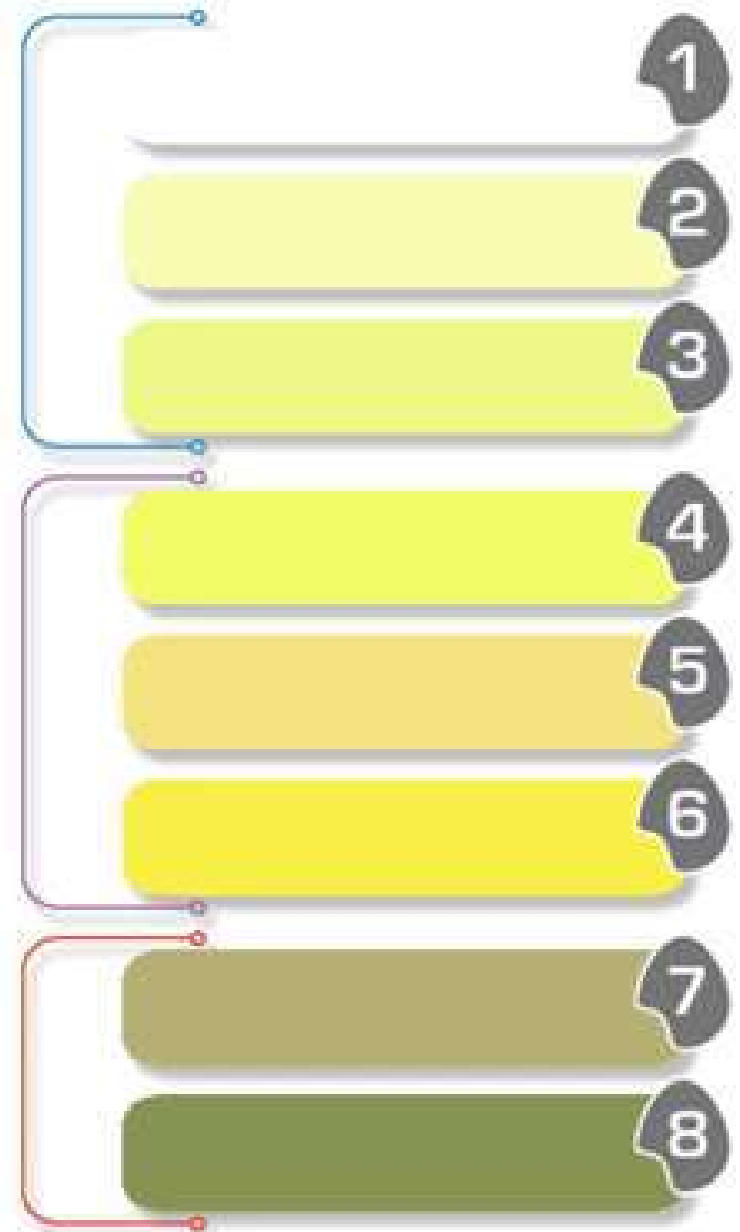




**Je suis/
vous êtes
bien hydraté**

**Je ne suis/
vous n'êtes
pas
suffisamment
hydraté**

**Je suis/
vous êtes
déshydraté**



L'osmolalité

- Elle varie au niveau de l'urine de 50 à 1200 mosmol/kg, dans le sang elle est d'environ 300 mosmol/kg
- Trois notions importantes
 1. Urine Isotonique
 2. Urine hypotonique
 3. Urine hypertonique

Le PH urinaire

L'urine est normalement acide, son PH varie de 5 à 6
Anormalement elle est alcaline.