

Problème :

Dans des pays éprouvés par des catastrophes naturelles ou des guerres, l'UNICEF (Fonds des Nations unies pour l'enfance) distribue des sachets de réhydratation orale à dissoudre dans de l'eau potable.

L'objectif de ce problème est d'écrire les formules des espèces chimiques citées sur le sachet

Document 1 : composition des sachets de réhydratation

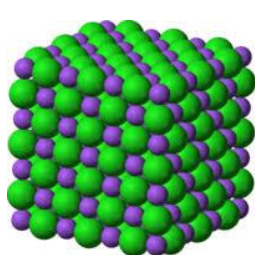
Chaque sachet contient :

- Glucose
- Chlorure de sodium
- Chlorure de potassium
- Citrate de sodium déshydraté

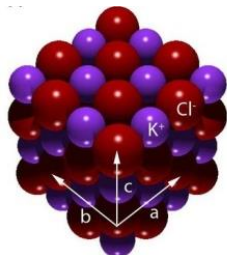


Document 2 : quelques modèles

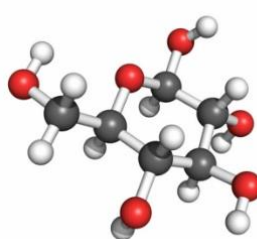
Voici des modèles représentant à l'échelle microscopique quelques-unes des espèces chimiques contenues dans le sachet.



Chlorure de sodium



chlorure de potassium



molécule de glucose

-  Atome de carbone
-  Atome d'oxygène
-  Atome d'hydrogène

Document 3 : les ions sodium, potassium et citrate

- Les ions sodium et potassium sont indispensables à la vie.
- L'élément potassium (symbole K) forme un cation monochargé de formule K^+ .
- L'élément sodium forme le même type d'ion que l'atome de potassium.
- L'ion citrate de formule $C_6H_5O_7^{3-}$ permet de corriger le pH du sang trop faible d'un patient déshydraté.

Questions préliminaires

1. **ANA.** Le glucose est constitué des éléments carbone, hydrogène et oxygène. Ecrire sa formule.
2. **APP-ANA.** Le chlorure de potassium est un composé ionique. Ecrire sa formule. En déduire la formule de l'ion chlorure.

Problème

APP-RAIS-REA. Quelles sont les formules des espèces chimiques citées sur le sachet ?