

Test au papier pH : coloration prise par le papier : jaune clair.

a) Préciser si les eaux de Vichy sont acides, basiques ou neutre. Justifier votre réponse.

Elle sont acides car le pH est de 6 soit inférieur à 7.

R4 : /1 I2 : /0,5

b) Souligner la phrase correcte :

les eaux de Vichy contiennent plus d'ions HO^- que d'ions H^+

R4 : /0,5

les eaux de Vichy contiennent plus d'ions H^+ que d'ions HO^-

les eaux de Vichy contiennent autant d'ions H^+ que d'ions HO^-

6. Parmi les autres tests, on constate qu'avec l'**ajout de soude**, il y a formation d'un **précipité vert**. Préciser la formule de l'ion détecté dans les eaux de Vichy. Déterminer la composition de cet ion (nombre de protons et nombre d'électrons) en justifiant votre réponse.

L'ion détecté est l'ion Fer Fe^{2+}

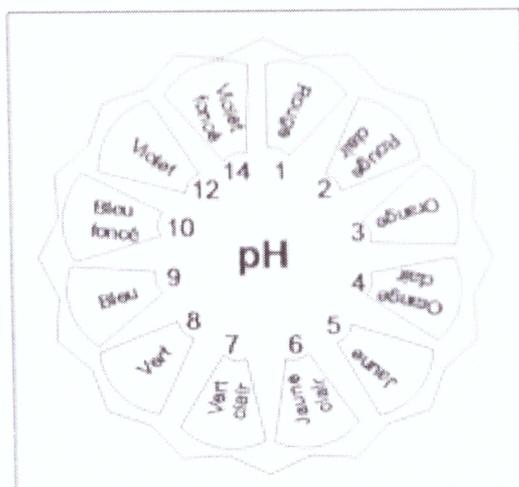
$Z=26$ Cet ion a donc 26 protons.

L'atome a perdu 2 électrons (2^+) donc l'ion a 24 électrons.

R4 : /1 I2 : /0,5

Annexe :

Document 1 : Rouleau de papier pH.



Document 2 : quelques tests caractéristiques des ions

réactif versé	Solution de nitrate d'argent	Solution d'hydroxyde de sodium (soude)	Solution d'hydroxyde de sodium (soude)	Solution d'hydroxyde de sodium (soude)
couleur du précipité	Blanc qui noircit à la lumière	bleu	vert	rouille
ion identifié	Cl^-	Cu^{2+}	Fe^{2+}	Fe^{3+}