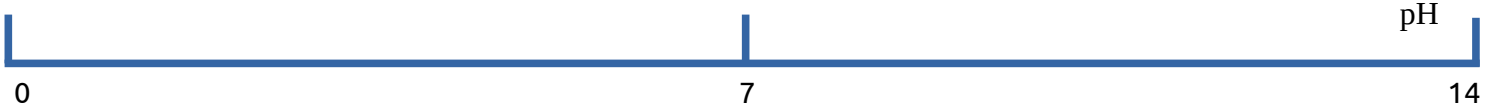


Activité 1 : pH et mesure de l'acidité

Voir la vidéo sur ENTBOX.

Concernant les domaines acide-base

Q1. Reproduis l'axe ci-dessous sur ton cahier, et complète-le en indiquant les domaines « ACIDE » « BASE » et « NEUTRE ».












Q2. Quelle information nous donne le pH d'une solution ?

Q3. Donne deux méthodes pour mesurer le pH.


Q4. Quelle est la méthode la plus simple ? Quelle est la plus précise ?

Notions de sécurité

Les produits acides ou basiques peuvent être dangereux car ils réagissent en cas de contact, d'ingestion ou d'inhalation. Les produits dangereux sont signalés par des pictogrammes.

	Ça explose Peut exploser au contact d'une flamme, d'une étincelle, sous l'effet de la chaleur, d'un choc, d'un frottement ...		Inflammable Peut s'enflammer au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, de frottements, au contact de l'air ou de l'eau (dégagement de gaz inflammables) ...
	Gaz sous pression Peut exploser sous l'effet de la chaleur ou causer des brûlures ou blessures liées au froid.		Comburant peut provoquer ou aggraver un incendie.
	Corrosif <ul style="list-style-type: none"> peut attaquer et ronger la peau peut attaquer les métaux 		Toxique cancérogène ou mutagène ou provoquant des allergies ou ayant des effets néfastes sur les poumons ou d'autres organes.
	Danger poison à forte dose ou irritant ou provoquant des allergies ou provoquant vertige ou somnolence.		Ça empoisonne Poison, même à faible dose ; peut provoquer différents troubles et entraîner la mort
	Ça nuit à l'environnement Néfaste pour les organismes du milieu aquatique.		

Une solution d'hydroxyde de sodium aussi appelée « soude » possède l'étiquette suivante (en anglais...) :

<p>Sodium Hydroxide</p> <p>Product: EFT237 Lot: U0342</p> <p>DANGER</p> <p>Causes severe skin burns and eye damage</p> <p>Prevention Do not breathe dust. Wash skin and eyes thoroughly after handling. Wear protective gloves and clothing, and eye and face protection</p>	 <p>Response If swallowed: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting. If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. If on skin (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse with water/shower. Wash contaminated clothing before reuse. If inhaled: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing Immediately call a doctor of other medical personnel</p>
---	---

Q5. Indique les dangers que présente cette solution en justifiant ta réponse.

Q6. Indique les protections et règles de sécurité à employer pour manipuler de façon responsable.

Aide : dernière page du livre

Partie expérimentale

Objectif : On souhaite déterminer si une solution est acide, basique ou neutre.

Mesure de pH :

Le pH permet de connaître le domaine d'acidité d'une solution. "pH" signifie "potentiel hydrogène".

Le pH est une grandeur physique qui ne possède pas d'unité. On marquera donc par exemple : $\text{pH}(\text{eau}) = 7$

Q7. Indique la grandeur physique qu'il faut mesurer.

Q8. A partir de la vidéo (ENTBOX), rédige un protocole expérimental et la liste du matériel et des protections pour réaliser l'objectif.

Q9. Fais vérifier par le professeur, puis réalise l'expérience.
N'oublie pas de nettoyer et ranger le matériel en fin d'expérience.

Q10. Note le résultat de la mesure.

Q11. Indique le domaine d'acidité de la solution testée en justifiant.