INSTITUT GIOVANNI BIFFI

INTERROGATION ÉCRITE DE PC N°1

Leçon 12 : Solutions acides, basiques et neutres

Test objectif – 5 questions

Durée : 10 min	Classe : 3ième	Prof. : M. TEHUA	Année scolaire : 2026-2027
Nom et prénom :			Note : ..... / 10

QUESTION 1 (2 pts) Coche la bonne réponse.

1.1 Une solution aqueuse dont le pH est inférieur à 7 est une solution :

☐ a) basique ☐ b) neutre ☐ c) acide

1.2 Une solution aqueuse dont le pH est égal à 7 est une solution :

☐ a) acide ☐ b) neutre ☐ c) basique

QUESTION 2 (2 pts) Réponds par Vrai ou Faux (coche la bonne case).

Affirmation	Vrai	Faux
Le pH d'une solution aqueuse s'exprime en mol/L.		
Le pH d'une solution se mesure avec le papier pH ou avec un pH-mètre.		
Une solution dont le pH est égal à 13 est une solution basique.		
L'eau distillée (pH = 7) est une solution acide.		

QUESTION 3 (2 pts) Complète le texte avec les mots ou nombres suivants : *solvant – soluté – 0 – 14*.

Dans l'eau salée, l'eau est le ..... (1) et le sel est le ..... (2).

L'échelle de pH des solutions aqueuses va de ..... (3) à ..... (4).

QUESTION 4 (2 pts) Coche la nature de chaque solution d'après son pH.

Solution	Acide	Neutre	Basique
Vinaigre : pH = 4			
Soude : pH = 13			
Eau distillée : pH = 7			
Eau de Javel : pH = 11			

QUESTION 5 (2 pts) Coche la bonne réponse.

5.1 L'ion responsable de la basicité d'une solution aqueuse est :

☐ a) H^+ ☐ b) OH^- ☐ c) Cl^-

5.2 Parmi les solutions A (pH = 3), B (pH = 1) et C (pH = 5), la plus acide est :

☐ a) la solution A ☐ b) la solution B ☐ c) la solution C

INSTITUT GIOVANNI BIFFI

CORRIGÉ – INTERROGATION ÉCRITE DE PC N°1

Leçon 12 : Solutions acides, basiques et neutres

Test objectif – 5 questions

Durée : 10 min	Classe : 3ième	Prof. : M. TEHUA	Année scolaire : 2026-2027
Barème : 5 questions × 2 pts = 10 pts			

QUESTION 1 (2 pts) Coche la bonne réponse.

1.1 Une solution aqueuse dont le pH est inférieur à 7 est une solution :

☐ a) basique ☐ b) neutre ☒ c) acide

1.2 Une solution aqueuse dont le pH est égal à 7 est une solution :

☐ a) acide ☒ b) neutre ☐ c) basique

▸ 1.1 : **c) acide** (pH < 7). 1.2 : **b) neutre** (pH = 7). *1 pt chacune*

QUESTION 2 (2 pts) Réponds par Vrai ou Faux (coche la bonne case).

Affirmation	Vrai	Faux
Le pH d'une solution aqueuse s'exprime en mol/L.		✔
Le pH d'une solution se mesure avec le papier pH ou avec un pH-mètre.	✔	
Une solution dont le pH est égal à 13 est une solution basique.	✔	
L'eau distillée (pH = 7) est une solution acide.		✔

▸ Faux (le pH n'a pas d'unité) • Vrai • Vrai • Faux (pH = 7 : neutre). *0,5 pt chacune*

QUESTION 3 (2 pts) Complète le texte avec les mots ou nombres suivants : *solvant – soluté – 0 – 14*.

Dans l'eau salée, l'eau est le **solvant** (1) et le sel est le **soluté** (2).

L'échelle de pH des solutions aqueuses va de **0** (3) à **14** (4).

▸ (1) solvant • (2) soluté • (3) 0 • (4) 14. *0,5 pt chacun*

QUESTION 4 (2 pts) Coche la nature de chaque solution d'après son pH.

Solution	Acide	Neutre	Basique
Vinaigre : pH = 4	✔		
Soude : pH = 13			✔
Eau distillée : pH = 7		✔	
Eau de Javel : pH = 11			✔

▸ Vinaigre : acide • Soude : basique • Eau distillée : neutre • Eau de Javel : basique. *0,5 pt chacune*

QUESTION 5 (2 pts) Coche la bonne réponse.

5.1 L'ion responsable de la basicité d'une solution aqueuse est :

☐ a) H^+ ☒ b) OH^- ☐ c) Cl^-

5.2 Parmi les solutions A (pH = 3), B (pH = 1) et C (pH = 5), la plus acide est :

☐ a) la solution A ☒ b) la solution B ☐ c) la solution C

▸ 5.1 : **OH^-** (ion hydroxyde). 5.2 : **solution B** (pH le plus faible : 1). *1 pt chacune*

INSTITUT GIOVANNI BIFFI

INTERROGATION ÉCRITE DE PC N°2

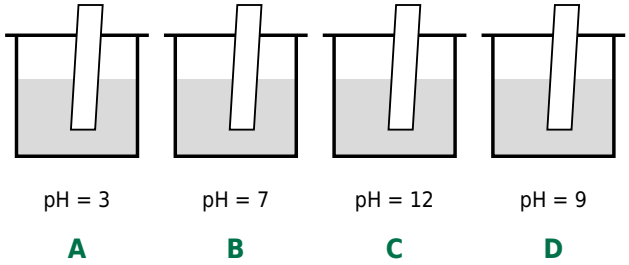
Leçon 12 : Solutions acides, basiques et neutres

Test objectif – 5 questions

Durée : 10 min	Classe : 3ième	Prof. : M. TEHUA	Année scolaire : 2026-2027
Nom et prénom :			Note : ..... / 10

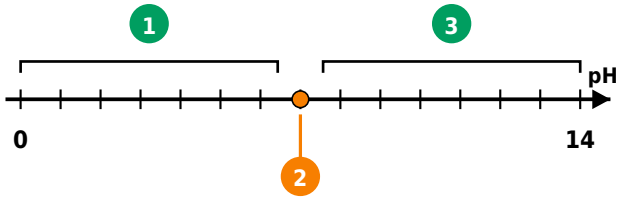
QUESTION 1 (2 pts) Observe les béchers dans lesquels on a plongé un papier pH.

1.1 Quel bécher contient la solution la plus acide ?
Réponse : bécher .....
1.2 Quel bécher contient la solution la plus basique ?
Réponse : bécher .....



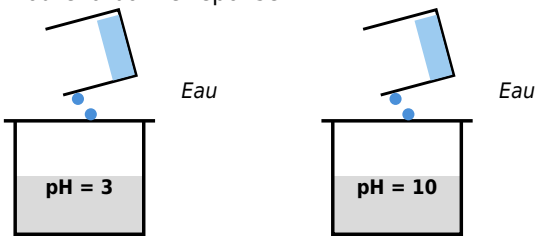
QUESTION 2 (2 pts) Légende l'échelle de pH ci-contre.

(1) = ...
(2) = ...
(3) = ...
Au point (2), la valeur du pH est : .....



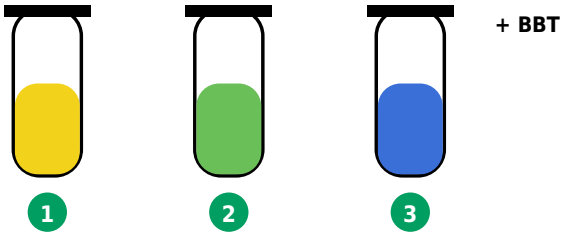
QUESTION 3 (2 pts) On verse de l'eau dans les solutions A et B. Entoure la bonne réponse.

3.1 Le pH de A : augmente / diminue
3.2 Le pH de B : augmente / diminue



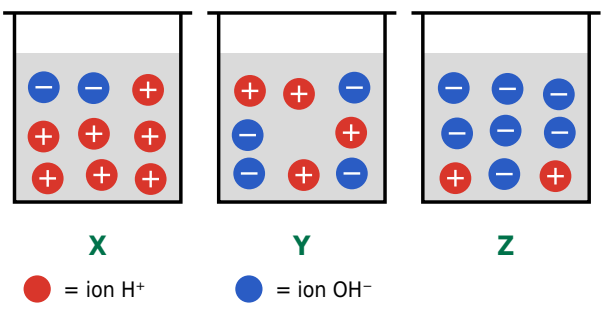
QUESTION 4 (2 pts) On ajoute du bleu de bromothymol (BBT) dans trois tubes.

4.1 Tube 1 : solution .....
4.2 Tube 2 : solution .....
4.3 Tube 3 : solution .....
4.4 Le BBT est un ..... coloré.



QUESTION 5 (2 pts) Compare le nombre d'ions H^+ et OH^- dans chaque solution.

5.1 La solution X est .....
5.2 La solution Y est .....
5.3 La solution Z est .....
5.4 Le pH le plus élevé est celui de .....



INSTITUT GIOVANNI BIFFI

CORRIGÉ – INTERROGATION ÉCRITE DE PC N°2

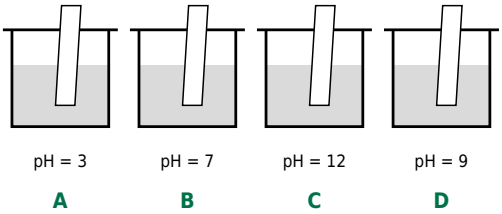
Leçon 12 : Solutions acides, basiques et neutres

Test objectif – 5 questions

Durée : 10 min	Classe : 3ième	Prof. : M. TEHUA	Année scolaire : 2026-2027
Barème : 5 questions × 2 pts = 10 pts			

QUESTION 1 (2 pts) Observe les béchers dans lesquels on a plongé un papier pH.

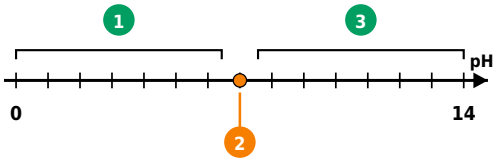
1.1 Quel bécher contient la solution la plus acide ?
Réponse : bécher **A**
1.2 Quel bécher contient la solution la plus basique ?
Réponse : bécher **C**



▸ 1.1 : **bécher A** (pH = 3, le plus petit). 1.2 : **bécher C** (pH = 12, le plus grand). *1 pt chacune*

QUESTION 2 (2 pts) Légende l'échelle de pH ci-contre.

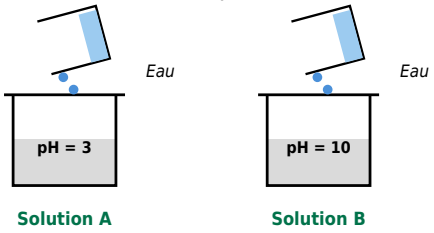
(1) = **solutions acides**
(2) = **solution neutre**
(3) = **solutions basiques**
Au point (2), la valeur du pH est : **7**



▸ (1) solutions acides • (2) solution neutre • (3) solutions basiques • pH = 7 au point (2). *0,5 pt chacune*

QUESTION 3 (2 pts) On verse de l'eau dans les solutions A et B. Entoure la bonne réponse.

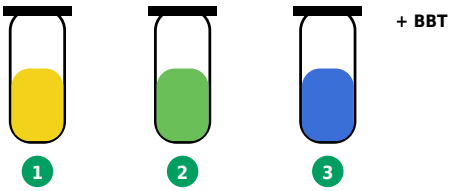
3.1 Le pH de A : **[augmente]** / diminue
3.2 Le pH de B : augmente / **[diminue]**



▸ 3.1 : le pH de A **augmente** (il tend vers 7). 3.2 : le pH de B **diminue** (il tend vers 7). *1 pt chacune*

QUESTION 4 (2 pts) On ajoute du bleu de bromothymol (BBT) dans trois tubes.

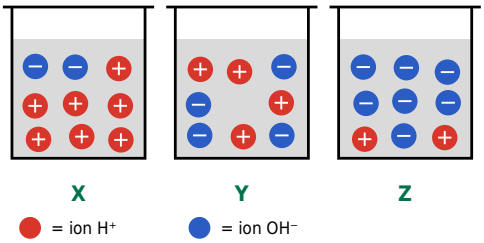
4.1 Tube 1 : solution **acide**
4.2 Tube 2 : solution **neutre**
4.3 Tube 3 : solution **basique**
4.4 Le BBT est un **indicateur** coloré.



▸ Jaune = acide • vert = neutre • bleu = basique • le BBT est un indicateur coloré. *0,5 pt chacune*

QUESTION 5 (2 pts) Compare le nombre d'ions H^+ et OH^- dans chaque solution.

5.1 La solution X est **acide**.
5.2 La solution Y est **neutre**.
5.3 La solution Z est **basique**.
5.4 Le pH le plus élevé est celui de **Z**.



▸ X : plus de H^+ que de OH^- → acide • Y : autant d'ions H^+ que de OH^- → neutre • Z : plus de OH^- que de H^+ → basique • Z a le pH le plus élevé. *0,5 pt chacune*

INSTITUT GIOVANNI BIFFI

INTERROGATION ÉCRITE DE PC N°3

Leçon 12 : Solutions acides, basiques et neutres

Test objectif – 5 questions

Durée : 10 min	Classe : 3ième	Prof. : M. TEHUA	Année scolaire : 2026-2027
Nom et prénom :			Note : ..... / 10

QUESTION 1 (2 pts) Coche la bonne réponse.

1.1 Quand on dilue une solution acide, son pH :

☐ a) diminue ☐ b) augmente en tendant vers 7 ☐ c) reste constant

1.2 Quand on dilue une solution basique, son pH :

☐ a) augmente ☐ b) diminue en tendant vers 7 ☐ c) reste constant

QUESTION 2 (2 pts) Réponds par Vrai ou Faux (coche la bonne case).

Affirmation	Vrai	Faux
Une solution acide contient plus d'ions H^+ que d'ions OH^-.		
Quand on dilue une solution neutre, elle devient acide.		
Le bleu de bromothymol (BBT) est jaune en milieu basique.		
Le mélange d'une solution acide et d'une solution basique s'appelle la neutralisation.		

QUESTION 3 (2 pts) Complète le tableau avec : *jaune – vert – bleu – violet-rose*.

Indicateur coloré	Milieu	Couleur
BBT	acide	
BBT	neutre	
BBT	basique	
Phénolphtaléine	basique	

QUESTION 4 (2 pts) Coche la bonne réponse.

4.1 Le pH du sol permet de déterminer :

☐ a) la couleur du sol ☐ b) la culture la plus adaptée au sol ☐ c) la température du sol

4.2 Pour élever le pH d'un sol trop acide, on apporte :

☐ a) du soufre ☐ b) de la chaux ☐ c) de l'humus

QUESTION 5 (2 pts) Associe chaque danger à sa signification (écris la lettre).

1. Corrosif →	A. Substance dangereuse pour l'environnement
2. Comburant →	B. Substance qui attaque et ronge les tissus organiques
3. Toxique →	C. Substance dangereuse pour la santé (inhalation, ingestion, contact)
4. Polluant →	D. Substance qui facilite les combustions

INSTITUT GIOVANNI BIFFI

CORRIGÉ – INTERROGATION ÉCRITE DE PC N°3

Leçon 12 : Solutions acides, basiques et neutres

Test objectif – 5 questions

Durée : 10 min	Classe : 3ième	Prof. : M. TEHUA	Année scolaire : 2026-2027
Barème : 5 questions × 2 pts = 10 pts			

QUESTION 1 (2 pts) Coche la bonne réponse.

1.1 Quand on dilue une solution acide, son pH :

☐ a) diminue ☒ b) augmente en tendant vers 7 ☐ c) reste constant

1.2 Quand on dilue une solution basique, son pH :

☐ a) augmente ☒ b) diminue en tendant vers 7 ☐ c) reste constant

▸ 1.1 : **b)** le pH augmente en tendant vers 7. 1.2 : **b)** le pH diminue en tendant vers 7. *1 pt chacune*

QUESTION 2 (2 pts) Réponds par Vrai ou Faux (coche la bonne case).

Affirmation	Vrai	Faux
Une solution acide contient plus d'ions H^+ que d'ions OH^-.	✔	
Quand on dilue une solution neutre, elle devient acide.		✔
Le bleu de bromothymol (BBT) est jaune en milieu basique.		✔
Le mélange d'une solution acide et d'une solution basique s'appelle la neutralisation.	✔	

▸ Vrai • Faux (elle reste neutre) • Faux (le BBT est bleu en milieu basique) • Vrai. *0,5 pt chacune*

QUESTION 3 (2 pts) Complète le tableau avec : *jaune – vert – bleu – violet-rose*.

Indicateur coloré	Milieu	Couleur
BBT	acide	**jaune**
BBT	neutre	**vert**
BBT	basique	**bleu**
Phénolphtaléine	basique	**violet-rose**

▸ BBT : jaune (acide), vert (neutre), bleu (basique) • phénolphtaléine : violet-rose (basique). *0,5 pt chacun*

QUESTION 4 (2 pts) Coche la bonne réponse.

4.1 Le pH du sol permet de déterminer :

☐ a) la couleur du sol ☒ b) la culture la plus adaptée au sol ☐ c) la température du sol

4.2 Pour élever le pH d'un sol trop acide, on apporte :

☐ a) du soufre ☒ b) de la chaux ☐ c) de l'humus

▸ 4.1 : **b)** la culture la plus adaptée au sol. 4.2 : **b)** de la chaux (soufre ou humus : pour baisser un pH trop basique). *1 pt chacune*

QUESTION 5 (2 pts) Associe chaque danger à sa signification (écris la lettre).

1. Corrosif → **B**	A. Substance dangereuse pour l'environnement
2. Comburant → **D**	B. Substance qui attaque et ronge les tissus organiques
3. Toxique → **C**	C. Substance dangereuse pour la santé (inhalation, ingestion, contact)
4. Polluant → **A**	D. Substance qui facilite les combustions

▸ 1-B • 2-D • 3-C • 4-A. *0,5 pt chacune*