



**Titre de l'activité : Tout sur le pH**

**Académie de CRÉTEIL**  
**Groupe numérique GREID en PHYSIQUE-CHIMIE**

**2021 - 2022**

**Niveau : Cycle 4**

- En début d'apprentissage
- En poursuite d'apprentissage
- En consolidation d'apprentissage

**Type d'activité :** Construction de connaissances à partir d'une vidéo, activité support potentiel pour une évaluation formative

**Durée :** 1 h

**Objectifs de l'activité :**

- Développer les méthodes de travail.
- Donner confiance aux élèves à l'aide d'une évaluation formative.

**Partie du programme officiel :**

- Organisation et transformations de la matière.
- Propriétés de quelques transformations chimiques.

**Prérequis nécessaires :**

Connaissance de quelques ions.

**Compétences travaillées ou évaluées lors de la démarche scientifique :**

Utiliser des outils numériques pour mutualiser des informations sur des sujets scientifiques.

**Compétences\* numériques travaillées ou évaluées :**

- 1.1 Mener une recherche et une veille d'informations
- 2.2 Partager et publier

\* D'après <https://pix.fr/competences> et le Cadre de Référence des Compétences Numériques (CRCN)

**Curseur SAMR :**

- Substitution
- Augmentation
- Modification - Redéfinition

### **Remarques :**

#### - Déroulement de la séance :

- Au début de la séance, l'enseignant donne les consignes de travail et d'organisation du temps de travail (environ 40 min en autonomie), et informe ses élèves que le travail sera évalué en fin d'heure.
- À travers une vidéo les élèves extraient les connaissances à retenir, les notent sur leur cahier comme ils le souhaitent sous forme de mots, phrases, dessin ou carte mentale.
- La prise de note doit permettre de remplir l'échelle de pH qui sert de synthèse à l'activité.
- Quinze minutes avant la fin de l'heure le QCM est distribué, puis corrigé à l'aide du smartphone de l'enseignant à travers l'application ZIPGRADE® ou encore EVALBEE® en se déplaçant dans la classe.
- L'analyse des résultats est faite avec les élèves, il s'en dégage que la majorité a mené cette activité de manière satisfaisante et bon nombre d'élèves en difficultés ont mieux réussi qu'à l'habitude, grâce aux conditions de travail et surtout l'investissement personnel a été plus conséquent permettant une meilleure adhésion.
- Le travail est approfondi, les élèves retournent à leur place et corrigent leur évaluation.

#### - Déclinaison possible :

- Pour éviter la copie entre élèves, il est possible de fournir plusieurs grilles différentes.
- Un débat peut être lancé autour de leurs résultats et leur réussite.

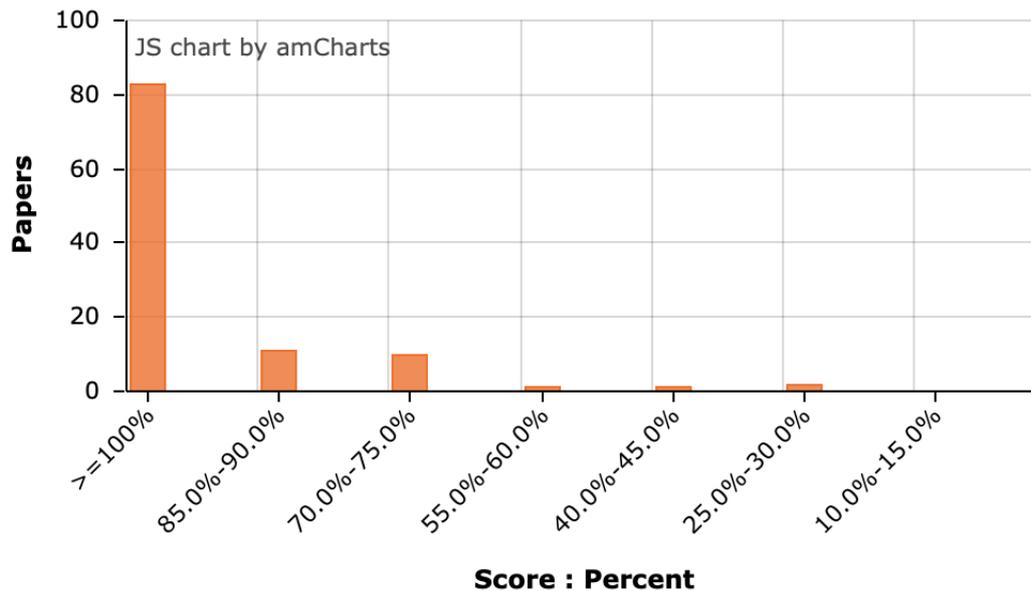
### **Mots-clés :**

pH, vidéo, acide, base.

## Retour d'expérience, améliorations et développements envisageables :

- Un bon nombre d'élèves aux résultats faibles habituellement ont découvert qu'ils pouvaient réussir aussi bien que les autres.
- Résultats obtenus à l'aide des outils d'analyses de l'application ZYPGRADE® :

### SCORE DISTRIBUTION



### ITEM ANALYSIS

Primary Key A - 55 papers

Showing 1 to 20 of 20 entries

Key B - 53 papers

#	Answer	# Correct	% Correct	Discrim. Factor	Alt. Answers
1	B	49.0	89.1 %	0.644	C:5% A:4% AB:2%
2	B	52.0	94.5 %	0.761	AC:2% A:2% ABC:2%
3	A	54.0	98.2 %	-0.002	AC:2%
4	C	46.0	83.6 %	0.619	A:9% D:5% AC:2%
5	B	51.0	92.7 %	0.720	C:4% A:4%
6	B	30.0	54.5 %	0.422	A:16% AB:15% C:7% AC:4% _:2% ABC:2%
7	A	51.0	92.7 %	0.219	ABC:71% AB:20% BC:2%
8	A	51.0	92.7 %	0.775	E:4% C:4%

#	Answer	# Correct	% Correct	Discrim. Factor	Alt. Answers
1	B	48.0	90.6 %	0.333	A:9%
2	B	49.0	92.5 %	0.378	A:4% C:4%
3	A	51.0	96.2 %	0.138	AC:4%
4	C	43.0	81.1 %	0.457	B:9% CE:4% AC:2% A:2% D:2%
5	C	51.0	96.2 %	0.553	B:4%
6	C	31.0	58.5 %	0.522	A:21% B:13% AC:6% AB:2%
7	A	44.0	83.0 %	0.525	ABC:70% B:9% AB:6% AC:4% BC:4% C:4% _:2%
8	C	45.0	84.9 %	0.647	A:8% _:4% D:2% AC:2%