


Chap OTM3 : Acides, bases et transformations chimiques

OBJECTIFS : dans ce chapitre tu vas...	blog Ressources chapitre  <small>web</small>	Gestion du chapitre <i>Évalué par l'enseignant</i> (D2.4) D C B A
<ul style="list-style-type: none"> Associer le caractère basique ou acide d'une solution à la présence de certains ions Décrire et expliquer des transformations chimiques (corrosion d'un métal...) Apprendre à manipuler en toute sécurité des acides et des bases concentrées 		

PLAN DE TRAVAIL

AVANT DE COMMENCER LE NOUVEAU CHAPITRE :


















ACTIVITÉS (p. 2 et 3)
EXERCICES  **blog** et **autoévaluation**    

I- Le pH et les ions		
ACTIVITÉ 1 	Parcours commun Réaliser Ex 5 p182 ☹️ 😐 😊 Modéliser Ex 6 p182 ☹️ 😐 😊	Parcours autonome Je me teste sur le blog ☹️ 😐 😊

II- Transformations chimiques et corrosion des métaux		
ACTIVITÉ 2  ACTIVITÉ 3  	Parcours commun Réaliser Ex 10 p183 ☹️ 😐 😊 Ex 12 p183 ☹️ 😐 😊 Modéliser Ex 9 p182 ☹️ 😐 😊	Parcours autonome Je me teste sur le blog ☹️ 😐 😊

III- Manipuler en sécurité		
ACTIVITÉ 4  	Parcours commun Être responsable Ex 13 p183 ☹️ 😐 😊 Ex 14 p183 ☹️ 😐 😊	Parcours autonome  Communiquer Ex 15p 183 ☹️ 😐 😊 Je me teste sur le blog ☹️ 😐 😊



Apprendre à apprendre

 Pour préparer la prochaine séance	<div style="background-color: #00bfff; color: white; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">blog</div> <ul style="list-style-type: none"> - Terminer les activités et les exercices (noté au tableau et sur l'ENT) - Faire la correction puis s'autoévaluer sur les exercices  ☹️ 😐 😊
Pour Préparer l'évaluation	<p>Apprendre les mots clé surlignés pendant la séance p.4 du chapitre</p> <p>Selon les séances (noté au tableau et sur l'ENT) Compléter la feuille REPLAY « ce que nous avons fait, ce que j'en retiens »</p> <ul style="list-style-type: none"> - À l'aide de la p. 4 du chapitre et des vidéos de l'Espace Virtuel (EV) sur le blog, Compléter « mon coin révision » à la fin de la feuille d'exercices (selon ses besoins : carte mentale, bilan en image, réécrire les définitions...) - Refaire les exercices et poser des questions pour les exercices non compris ☹️ 😐 - Vérifier que mon chapitre est à jour : autoévaluation complétée, activités et exercices corrigés, soin (titres soulignés, schémas faits à la règle et au crayon de papier...)

Chap OTM3 : Acides, bases et transformations chimiques

I- Le pH et les ions

Activité 1

-  « Mon espace virtuel » : activité 1 

Questions : surligne la bonne réponse

- le pH (potentiel Hydrogène) est une grandeur sans unité
 - Vrai
 - Faux
- le pH permet de déterminer la prédominance des ions :
 - Hydrogène (H^+)
 - Hydroxyde (HO^-)
- Quand le pH est inférieur à 7
 - ce sont les ions H^+ qui prédominent
 - ce sont les ions HO^- qui prédominent
- Une solution qui contient autant d'ions hydroxyde que d'ions hydrogène est une solution :
 - Acide
 - Neutre
 - Basique

BILAN I : à compléter p.4 avec les mots-clés

II- Transformations chimiques et corrosion des métaux

Activité 2



Répondre aux questions de l'activité expérimentale p. 174



Respecter les consignes de sécurité durant toutes les parties expérimentales de cette activité.



Danger



Prudence

Activité 3



Répondre aux questions de l'activité documentaire distribuée.

BILAN II : à compléter p.4 avec les mots clés

III- Manipuler en sécurité

Activité 4



Réaliser la tâche complexe.  p 177



Indices sur demande

- Questions auxquelles il faut répondre sous forme de compte-rendu

.....

.....

.....

.....

- Prises de notes en précisant les documents

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Compte-rendu

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

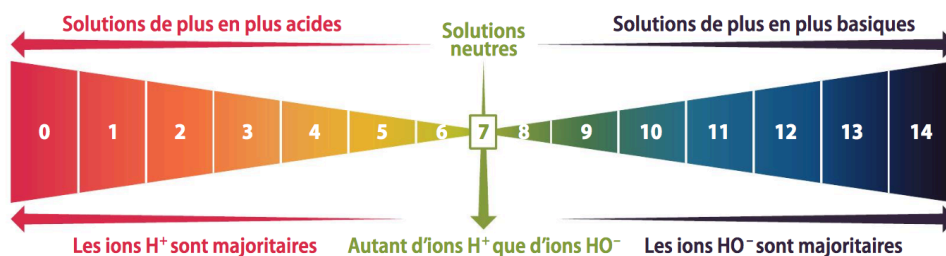
BILAN III : à compléter p.4 avec les mots-clés

Tableau BILAN des savoirs et savoirs- faire (*compétences travaillées*)

Savoirs	Savoirs- faire théoriques et expérimentaux
BILAN I- Le pH et les ions	
- Dans une solution _____ les ions hydrogène H^+ sont majoritaires. - Dans une solution _____ il y a autant d'ions hydrogène H^+ que d'ions hydroxyde HO^- - Dans une solution _____ les ions hydroxyde HO^- sont majoritaires.	Expérimenter - Mesurer le pH d'une solution Lire et comprendre Extraire d'un document des informations pour associer le caractère acide ou basique à la présence d'ions HO^- et H^+
BILAN II- Transformations chimiques et corrosion des métaux	
- La _____ des métaux est liée à une transformation chimique qui entraîne leur dégradation. <i>Exemples :</i> <ul style="list-style-type: none"> • Réaction entre l'eau et le dioxygène de l'air sur le fer. • Réaction de l'acide chlorhydrique sur le fer 	Expérimenter Réaliser une transformation chimique liée à la corrosion d'un métal Raisonner - Utiliser une équation de réaction chimique fournie pour décrire une transformation chimique observée
BILAN III- Manipuler en sécurité	
Acides et bases concentrées sont des substances _____ qui doivent être manipulées avec précaution. - Pour une dilution : toujours verser la solution dans l'eau et non le contraire	Être responsable - Identifier le risque lié aux mélanges de produits acides ou basiques à l'aide des pictogrammes de sécurité. - Respecter les règles de sécurité

Mots-clés :

- Diluer une solution : ajouter du solvant (de l'eau dans le cas d'une solution aqueuse)
- pH : le pH d'une solution renseigne sur le caractère acide, basique ou neutre de cette solution. C'est une grandeur sans unité.



Échelle de pH.

- Réaction chimique : une réaction chimique se traduit par une équation chimique où les réactifs subissent une transformation chimique pour donner des produits.
- Transformation chimique : Transformation au cours de laquelle des espèces chimiques sont consommées (les réactifs) et d'autres sont formées (les produits)

FICHES OUTILS

- Respecter les règles de sécurité (« mon carnet de labo » p 6 et 7)
- Identifier des gaz. (« mon carnet de labo » p 11)
- Identifier des ions. (« mon carnet de labo » p 12)
- Déterminer le pH d'une solution (« mon carnet de labo » p 20)

Mon espace révisions... (Feuille REPLAY et à la fin de la feuille d'exercices)