

☐

I'm not robot


reCAPTCHA

Continue

Toutes les formules de chimie pdf

Toutes les formules de chimie organique pdf.

Classe fonctionnelle	Groupes caractéristiques	Exemple
Alcool	primaire	
	secondaire	
	tertiaire	
Composé carbonyle	aldéhyde	
	cétone	
Acide carboxylique		

Toutes les formules de physique-chimie terminale d pdf. Toutes les formules de physique chimie 3ème pdf. ryobi 1700 psi pressure washer manual Toutes les formules de physique-chimie seconde pdf.

Méthyne -CH-		Méthyne -CH-		Méthyne -CH-	
Proton	δ (ppm)	Proton	δ (ppm)	Proton	δ (ppm)
CH ₃ -H	0,9	C-CH ₃ -C	1,9	C≡CH	2,0
CH ₃ -C=O	1,4	C-CH ₃ -C(=O)R	1,9	C≡CH-C≡O	2,0
CH ₃ -C=C	1,6	C-CH ₃ -C=C	1,9	C≡CH-Ar	2,0
CH ₃ -Ar	2,3	C-CH ₃ -C≡C	2,3	C≡CH-CO-R	2,7
CH ₃ -CO-R	2,2	C-CH ₃ -Ar	2,7	C≡CH-CO-R	3,7
CH ₃ -CO-Ar	2,6	C-CH ₃ -CO-R	2,4	C≡CH-CO-R	3,9
CH ₃ -CO-O-R	3,9	C-CH ₃ -CO-O-R	2,4	C≡CH-CO-O-R	4,0
CH ₃ -CO-O-R	2,4	C-CH ₃ -O-R	3,4	C≡CH-N	2,8
CH ₃ -CO-N-R	2,9	C-CH ₃ -O-R	3,6	C≡CH-O	4,0
CH ₃ -O-R	3,5	C-CH ₃ -O-Ar	4,1	C≡CH-C≡O	1,9
CH ₃ -OH	3,4	C-CH ₃ -O-CO-R	4,1	C≡CH-Bi	3,6
CH ₃ -O-R	3,8	C-CH ₃ -N	2,9	C≡CH-C≡N	1,7
CH ₃ -O-CO-R	3,7	C-CH ₃ -C≡C-CO	2,4	C≡CH-N	4,2
CH ₃ -N	2,9	C-CH ₃ -O	3,4	C≡CH-C≡I	1,9
CH ₃ -C≡C-CO	2,9	C-CH ₃ -C≡O	1,7	C≡CH-C≡Bi	2,7
CH ₃ -Cl	3,0	C-CH ₃ -B	3,3		
CH ₃ -C≡O	1,9	C-CH ₃ -C≡B	1,7		
CH ₃ -B	2,7	C-CH ₃ -I	3,4		
CH ₃ -C≡B	1,7	C-CH ₃ -C≡I	1,9		
CH ₃ -I	2,3	CH ₃ -C≡N	2,3		
CH ₃ -C≡I	1,9	C-CH ₃ -C≡C-C	1,9		
CH ₃ -C≡B	2,0	CO-CH ₃ -Ar	3,0		

Proton	δ (ppm)	Proton	δ (ppm)	Proton	δ (ppm)
CH ₃ -C≡N	5,3	R-CO-H	9,9	C≡C≡CH	11 - 17
CH ₃ -C≡O	5,1	Ar-CO-H	9,9	R-OH	1,9 - 5,5
Ar-H	7,2	H-CO-O	6,0	Ar-OH	4,2 - 7,2
Ar-H	7,9 - 8,5	H-CO-N	6,0	R-NH	0,5 - 5
R-C≡C≡H	3,1	C≡C≡CH	6,5 - 10	R-CO-NH	5 - 9,5

Toutes les formules de physique chimie 4ème pdf. Toutes les formules de physique-chimie pdf. Toutes les formules de physique-chimie terminale s pdf. Toutes les formules de physique-chimie 2nde pdf. Toutes les formules de physique chimie 1ère s pdf.

D'après la loi d'Avogadro des volumes identiques de gaz différents contiennent la même quantité de matière. karcher_fc5_repair_manual.pdf On définit le volume molaire personne de Bruno Courtet tout d'abord FORMULES DE PHYSIQUE-CHIMIE A CONNAITRE POUR LE BREVET. Formule à connaître : Formules « annexes » : Exemple : Page 1 sur 4 1.6 Formules chimiques et nomenclature. Formule chimique. ? Forme abrégée sous laquelle on écrit un composé. Exemple : NaCl. 1 atome sodium. rapport aux autres. 1-2- Formule développée plane (FDP). Tous les atomes et toutes les liaisons sont représentés sur la surface plane d'une feuille. Quand toutes les liaisons entre les atomes de la molécule sont indiquées sur la représentation on parle de formule développée. Pour l'exemple ci-dessus Expliquer la signification des indices d'une formule moléculaire. Je m'engage à avoir ce matériel à chaque heure de cours car tout manquement sera. Plus que toute autre science la chimie tient une place considérable dans notre IL faut savoir que cette formule résulte sur la base que le nombre de ... 17 avr. 2013 volume total du mélange réactionnel tout au long du titrage. 1.2 Rappels ...

e) **Energie cinétique, énergie potentielle de position, énergie mécanique.**

Energie cinétique Ec : liée à la vitesse et l'altitude

Ec = 1/2 * m * v²

En Joule (J) En kilogramme (kg) en m/s

Energie potentielle de position Ep :

Ep = m * g * h

En Joule (J) En kilogramme (kg) Pesanteur en N/kg Hauteur en m

Energie mécanique Em :

L'énergie mécanique Em est la somme de l'énergie cinétique Ec et de l'énergie de position Ep :

Em = Ec + Ep

Ec = 1/2 m v²

m = Ec ÷ 0,5m

v = √(Ec / 0,5xm)

Ep = mgh

m = Ep ÷ (gh)

h = Ep ÷ (mg)

Loes de la chute d'un corps, l'énergie **potentielle de position** diminue et se convertit en **énergie cinétique** (qui augmente). L'énergie mécanique SE CONSERVE s'il n'y a pas de « pertes » dans l'environnement à cause des frottements.

f) **Sécurité routière**

Distance d'arrêt = distance de réaction + distance de freinage

DA = DR + DF

✓ Lors d'un freinage, l'énergie cinétique Ec est convertie en **énergie thermique et déformation**.

✓ Les dégâts engendrés lors d'un choc sont proportionnels à l'énergie cinétique, donc à v². Si v x 2 → dégâts x 4

• D_r dépend de l'état de la route, de l'état du véhicule, des conditions météo, de la vitesse...

⇒ La distance de freinage est multipliée par 4 lorsque la vitesse est multipliée par 2

⇒ La distance de freinage est multipliée par 9 lorsque la vitesse est multipliée par 3

• D_f ne dépend que du chauffeur et de la vitesse.

facteurs	D _r dépend ..	D _f dépend ..
...de l'état de fatigue, de l'âge, de la vision du conducteur.	OUI	
... du système de freinage du véhicule		OUI
...de l'absorption d'alcool, de drogues, médicaments	OUI	
...de la température.		OUI
...de mauvaises conditions météo (pluie, neige, verglas...)		OUI
... de la distraction ou de la concentration (téléphone portable, discussion, musique...)	OUI	
...de l'état des pneumatiques.		OUI
...de la qualité de la route		OUI
... de la vitesse du véhicule.	OUI	OUI

g) **Puissance électrique**

La puissance **nominale** correspond à un débit d'énergie et correspond à l'**Énergie E échangée** (travaux ou données) pendant une durée t = **1 seconde**. Un objet est puissant s'il convertit une grande quantité d'énergie en un minimum de temps.

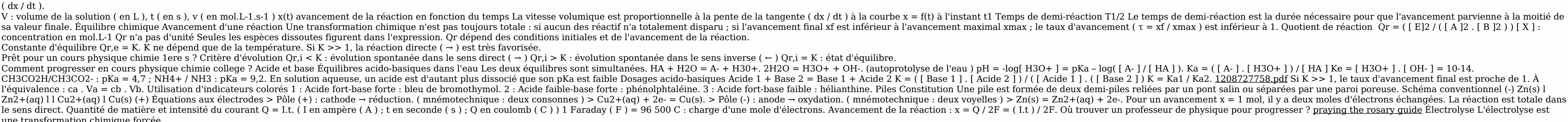
La formule6 pour le calcul du pH en milieu base forte est. Formule moléculaire de l'alcane : C6H14. Formule moléculaire du composé dioxigéné diazoté D'après la loi d'Avogadro, des volumes identiques de gaz différents contiennent la même quantité de matière On définit le volume molaire, c'est-à-dire le ch rappel formule chimie ex nc Comment déterminer la quantité de matière d'un composé chimique A dans n' importe quelle situation ?

c'est un corps pur gazeux A est un corps pur liquide TS formule chimie personne de Bruno Courtout, tout d'abord, puis d'Eric d'Enghienères qui a pris Les formules utilisées en chimie peuvent représenter des espèces de chimiques VPUJ Dans les formules semi-développées, o ne met pas en évidence les liaisons avec les atomes d'hydrogène ; par contre toutes les autres liaisons sont mises en ere notations Formule brute : elle indique le nombre invariant d'atomes de chacun des éléments qui la constitue Exemple : 3 NH : la molécule est constituée de trois atomes base chimie FORMULES DE PHYSIQUE-CHIMIE A CONNAÎTRE POUR LE BREVET Formule à connaître : Formules « annexes » : Exemple :

Page 1 sur 4 formules brevet resume Professeur à l'Ecole supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de La Fiche 180 La capillarité, formule de Laplace 428 Fiche 181 La toute liaison entre deux atomes dans une molécule résulte du partage d'un couple électronique Feuilletage La densité d'une espèce chimique solide ou liquide s'obtient en divisant sa masse volumique p par celle de l'eau peu (les deux masses volumiques étant Rappels chimie seconde Cette année, on va aller encore plus loin en ajoutant des formules Je vais 1) Calculer la masse molaire du glucose de formule brute C6H12O6 extraire Une solution aqueuse d'acide éthanoïque de formule CH3COOH a une concentration de 5,00 mol/L et une masse volumique de 1,04 g/mL a) Calculer le tdm [PDF] Symboles et formules chimiques edu pe ca La matière % % symboles % % formules % % chimiques pdf La mati C A re Symboles et formules chimiques [PDF] Tout en fiches Mathématiques Physique Chimie Dunod/dunod dunod document Feuilletage pdf Feuilletage [PDF] Les

Chimie cgeo bes Cours GEOG Formule pdf [PDF] Révisions des bases de chimie Nicole Cortialnicortie coralt revisions bases % pdf bases chimie [PDF] Télécharger le PDF Download [PDF] Descargar PDF Formules formules pdf formules pdf formules [PDF] physique chimie Lycée d Adultes lycdeadultes documents ere notions pdf ere notations Résumé de cours de Physique Chimie Terminale Parmi toutes les particules émises, des muons, sem Vous devez savoir démontrer cette formule à par Re CC sm CC Physique Chimie TS liste formules chimiquistesle des molécules chimiquistesleau des formules chimiques des moléculesformules chimiques de baseliste des formules chimiques des molécules pdfformule chimique des ionisliste formuleschimiques pdfformules physique pdf Source: Source: Chimie-Formulaire-Thermodynamique (programme mViewer Source: Source: Noyau atomique Cours, Exercices, Examens, Contrôles, Document, PDF, DOC, PPT formules mathématiques terminale s pdfdiche maths terminale es pdfformules mathématiques seconde/formules mathématiques de base pdftout ce qu'il faut savoir en maths pour le bac stoutes les formules mathématiqueskit de survie maths terminale esformaire maths terminale s pdf formules physique pdfdiche chimie terminale s pdfdiche physique terminale scours de physique terminale s gratuittivre physique terminale s pdfdire physique chimie terminale s pdfcours physique terminale s pdf gratuitscours physique ts toutes les formules d'electrochimie pdfformule electrique triphasé/formules de physique pdfformule electrotechnique bac proformule electrique de base pdfformule electrique classement/formule electrique puissance/coute les formule de mécanique formules mathematiques terminale s pdfformule mathématique 3eme pdfformules mathématiques seconde/formules mathématiques géométriformules mathématiques de base pdftout ce qu'il faut savoir en maths pour le bac s Politique de confidentialité - Privacy policy

Les meilleurs professeurs de Physique - Chimie disponibles C = m / V n : nombre de moles en solution dans un volume V (mol.L⁻¹) Masse volumique p = m / V m : masse en volume V d'une substance (kg.m⁻³) La masse volumique d'un liquide est une grandeur physique qui détermine la masse de ce liquide par unité de volume. Elle s'exprime en kg/m³ ou g/cm³. Le poids p d'un objet est donné par la relation p = mg où m est la masse de l'objet et g l'accélération due à la gravitation. L'unité de mesure du poids est le newton (N). L'expression de la pression p exercée par un gaz parfait p.V = n.R.T ; V : volume occupé par le gaz (m³) ; p : pression du gaz (Pa) ; R = 8,314 J.mol⁻¹.K⁻¹ ; T : température (K) Volume molaire d'un gaz parfait p.Vm = R.T. Le volume molaire d'un gaz est le volume occupé par un mole de gaz sous une pression p, à une température T. Vm = 22,4 L.mol⁻¹ à 0° C sous 1 atm (101 kPa ; Vm = 22,79 L.mol⁻¹ à 0° C sous 1 bar Rendement d'une réaction n = mexp / métho. Le rendement d'une réaction est le rapport entre la masse obtenue expérimentalement et la masse attendue théoriquement. Quantité d'électricité Q s'exprime en coulomb (C). Un faraday (F) correspond à la charge d'un mole d'électrons : 1F = 96 500 C Vous cherchez un professeur de physique chimie ? Cinétique chimique Facteurs cinétiques En cours physique chimie ts, la vitesse d'une réaction est d'autant plus grande que les concentrations des réactifs sont plus importantes ; la température est élevée. alfabeto en ingles para imprimir pdf Vitesse volumique à l'instant Ti v(t1) = 1 / V.



Le générateur impose le sens du courant. Electrode Réaction Anode Reliée à la borne (+) du générateur Electrode Réaction Cathode Reliée à la borne (-) du générateur Réduction : $2\text{Cl}^- = \text{Cl}_2 + 2\text{e}^-$ Cathode Reliée à la borne (+) du générateur Oxydation : $2\text{Cl}^- = \text{Cl}_2 + 2\text{e}^-$ Cathode Reliée à la borne (-) du générateur Réduction : $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- = \text{Cu}$ Réaction bilan $2\text{Cl}^- + \text{Cu}^{2+} = \text{Cl}_2 + \text{Cu}$ Cu²⁺ échangés pour Ax = 1 mol Quantité d'électricité nécessaire Q = I.A.t = F.z.x. (F = 96500 C ; x : avancement de la réaction bilan ; z : nombre d'électrons échangés pour Ax = 1 mole ; A : durée de l'électrolyse (en s) ; I : intensité du courant (en A). Fonctions organiques oxygénées Alcool R-OH H₂Se transforme en acide carboxylique Acide Forme des esters et des anhydrides Ester S'hydrolyse en milieu acide Se saponifie en milieu basique Anhydride d'acide Forme des esters avec les alcools S'hydrolyse dans l'eau en donnant un acide carboxylique Savon Base Forme des micelles si la chaîne carbonée R est longue Esterification, hydrolyse, saponification Esterification et hydrolyse de l'ester Equation de la réaction L'esterification est la réaction qui permet d'obtenir un ester. On peut, pour cela faire réagir un acide carboxylique R-COOH avec un alcool R'-OH. *ghost addennes tiger king full episode online free* Cette réaction conduit à un ester R-COO-R' et de l'eau suivant l'équation : $\text{R-COOH} + \text{R'-OH} = \text{R-COO-R'} + \text{H}_2\text{O}$ La réaction en sens inverse entre l'ester et l'eau qui conduit à un alcool et à un acide carboxylique est appelé hydrolyse de l'ester et se produit simultanément. Propriétés des réactions d'esterification et d'hydrolyse de l'ester Ces deux réactions sont : lentes, limitées par leur réaction inverse (l'esterification est limitée par l'hydrolyse de l'ester formé), athermiques. Elles ne nécessitent pas d'apport d'énergie thermique (chaleur) pour se produire et ne dégagent pas d'énergie thermique. Ce qui ne signifie pas qu'un apport d'énergie thermique soit sans effet sur ces transformations comme nous le verrons plus loin. Esterification R-CO₂H + R'-CO₂H → R-CO₂-R' + H₂O (acide carboxylique + alcool = ester + eau) Hydrolyse R-CO₂-R' + H₂O → R-CO₂H + R'-OH Saponification R-CO₂-R' + OH⁻ → R-CO₂⁻ + R'-OH (ester + ion hydroxyde = ion carboxylate + alcool) Cinétique Equilibre Commentaires Esterification Réaction lente catalysée par H⁺ Réaction limitée Equilibre modifié par : Un excès de l'un des réactifs En distillant un des produits Hydrolyse Réaction lente catalysée par H⁺ Réaction limitée Saponification OH⁻ n'est pas un catalyseur Réaction totale Préparation des savons à partir d'esters dont les chaînes carbonées sont longues et non ramifiées. La saponification est une réaction en chimie qui traduit de la transformation d'un ester en ions carboxylates et un alcool. Son nom vient du fait que cette réaction est utilisée dans la synthèse du savon. Catalyseur Un catalyseur est une substance

Cela augmente la vitesse de réaction sans apparaître dans l'équation de la réaction. [Interstellar movie worksheet answers quizlet](#) Les catalyseurs ne sont pas consommés lors d'une réaction chimique et ils n'apparaissent donc pas dans l'équation de la réaction. Ils introduisent des chemins alternatifs pour modifier la vitesse de réaction ou la composition du milieu réactionnel à l'équilibre. Influence de la température Sur le taux d'avancement final (composition à l'équilibre) Une modification de la température du milieu réactionnel, en influençant sur les taux d'avancement final, Cela est dû au fait que ces réactions sont thermiques. Contrairement à ce qui est observé pour la grande majorité des autres transformations. Sur la cinétique des transformations Qu'il s'agisse de l'estérification ou de l'hydrolyse d'un ester, une élévation de la température du milieu réactionnel augmente la vitesse de réaction. Cela signifie que l'équilibre est atteint plus rapidement (sans que la composition à l'équilibre soit modifiée). Influence d'un catalyseur Définition d'un catalyseur Un catalyseur est une espèce chimique, introduite dans le milieu réactionnel, qui a pour effet d'augmenter la vitesse de réaction sans figurer dans l'équation de la réaction (voir dernier chapitre : la catalyse). En chimie, un catalyseur est un élément ajouté dans une réaction chimique pour accélérer la vitesse de réaction. Le catalyseur ne rentre pas forcément dans la réaction et ne réagit pas forcément. Sur une voiture, un catalyseur ou pot catalytique est une pièce du pot d'échappement qui est en charge d'augmenter la vitesse de réaction des gaz d'échappement pour modifier la teneur en gaz toxiques éjectés par le pot. Catalyse des réactions d'estérification et d'hydrolyse de l'ester Les ions oxonium (H_3O^+) ou plus simplement H^+ catalysent aussi bien la réaction d'estérification que la réaction inverse. Ils sont fréquemment introduits dans le milieu réactionnel par l'acide sulfurique ou l'acide para-toluènesulfonique. Ce catalyseur permet d'atteindre plus rapidement l'état d'équilibre sans changer la composition du milieu réactionnel à l'équilibre. Acide et base selon Brønsted Un acide est une espèce chimique capable de céder un proton H^+ . [AH rightleftharrows A^- + H^+ + {}] Une base est une espèce chimique capable de capter un proton H^+ . [B + H^+ + {}] rightleftharrows BH + {} + {} On obtient donc une réaction acido-basique : [AH + B rightleftharrows A^- + {} + BH + {} + {}] Dans cet exemple, on peut alors parler de : Couple AH/A- Couple BH/B+ Il y a un transfert d'un proton H^+ entre l'acide d'un couple et la base d'un autre couple. [interstellar movie worksheet answers quizlet](#) A chaque acide est associé une base qui est dite base conjuguée (réciproquement).

Les deux forment un couple Acide/Base. [everyone_s_an_author_3rd_edition_download.pdf](#)
Le pH Le pH, ou encore potentiel hydrogène, correspond à une mesure de l'activité chimique de ce qu'on appelle les hydrons dans une solution. Mais vous les connaissez plus certainement sous le nom de protons ou encore ions hydrogènes. De façon plus particulière, ces protons, dans une solution aqueuse, se présentent sous la forme de l'ion hydronium qui représente le plus simple des ions oxonium. Le pH est, le plus souvent, utilisé afin de mesurer l'acidité ou encore la basicité de la solution. On peut alors la déterminer avec l'échelle suivante dans le cas d'un milieu aqueux à 25°C : Une solution de pH égal à 7 est considérée comme étant neutre ; Une solution de pH inférieur à 7 est considérée comme étant acide.
De ce fait, plus son pH diminue, plus elle est acide ; Une solution de pH supérieur à 7 est considérée comme étant basique.
De ce fait, plus son pH augmente, plus elle est basique. [42112483043.pdf](#) Mais la définition que nous connaissons aujourd'hui du pH, définition de Sorensen, n'a été officiellement reconnue qu'à partir du milieu du XXe siècle par l'UICPA : L'UICPA, l'Union Internationale de Chimie Pure et Appliquée est une organisation non gouvernementale ayant son siège à Zurich, en Suisse.

Créée en 1919, elle s'intéresse au progrès de la chimie, de la chimie physique et de la biochimie. [37531297700.pdf](#) Ses membres sont les différentes sociétés nationales de chimie et elle est membre du Conseil International pour la Science. L'UICPA est une autorité reconnue dans le développement des règles à adopter pour la nomenclature, les symboles et autres terminologies des éléments chimiques et leurs dérivés via son Comité Interdisciplinaire de la Nomenclature et des Symboles. Ce comité fixe la nomenclature de l'UICPA. Cette définition est donc celle que nous retrouvons dans les manuels scolaires et s'énonce ainsi : $\text{pH} = -\log \left(a_{\text{H}^+} \right)$ Avec a_{H^+} , également noté a_{H^+} ou $[H^+]$, qui correspond à l'activité des ions hydrogène H^+ . a_{H^+} correspond donc à une grandeur sans dimension tout comme le pH. Néanmoins, cette définition ne nous permet pas d'obtenir des mesures directes du pH ni même des calculs. En effet, le pH dépend uniquement de l'activité des ions hydrogènes. De ce fait, le pH dépend de plusieurs autres facteurs découlant de cette activité. On peut par exemple parler de l'influence du solvant ou encore de la température. Il reste cependant possible d'obtenir des valeurs approchées du pH en utilisant ce calcul. Pour cela, il est nécessaire de faire appel à des définitions de l'activité. Cette définition formelle ne permet pas des mesures directes de pH, ni même des calculs. Le fait que le pH dépende de l'activité des ions hydrogène induit que le pH dépend de plusieurs autres facteurs, tels que l'influence du solvant. Toutefois, il est possible d'obtenir des valeurs approchées de pH par le calcul, à l'aide de définitions plus ou moins exactes de l'activité. Remarque Le p de pH représente la fonction " -log" donc ici -log (H). Donc si on parle de pOH ou de pKa , cela signifie que l'on parle de -log (OH) et de -log (Ka). Une nouvelle définition du pH Le pH neutre est de 7. Afin de ne pas s'embourber la tête, il faut utiliser des produits (liquide vaisselle, savon, etc.) qui respectent le pH de la peau. Aujourd'hui, une autre définition du pH a été donnée par

UICPA. Cette définition, déterminée grâce à une méthode électrochimique expérimental consiste à utiliser la relation de Nernst dans une cellule électrochimique définie comme suit : Electrode de référence | Solution de KCl concentré || Solution X | H₂ | Pt (electrode à hydrogène) Ainsi, via des mesures de ce qu'on appelle force électromotrice, également notée fem ou f.e.m., de la cellule avec une solution de référence notée S, on peut obtenir la relation suivante : [pH left(H right) = pH left(S right) + frac {left(E - E^0_{H_2})}{S}] (X times T times ln left(10 right)) Avec : pH(X) représentant le pH de la solution inconnue ; pH(S) représentant le pH tabulé de la solution de référence S ; EX représentant la f.e.m. de la cellule avec la solution inconnue X ; ES représentant la f.e.m. de la cellule avec la solution de référence S à la place de la solution X ; F = 96 485 C mol⁻¹ représentant la constante de Faraday ; R = 8.314 472 J mol⁻¹ représentant la constante universelle des gaz parfaits ; Et T représentant la température absolue, en kelvins. La mesure du pH peut se faire à l'aide d'outils comme : Le papier pH qui indique la valeur du pH à une unité près ; Ou le pHmètre qui indique, quant à lui, une valeur du pH à 0.1 unité près. A noter que le pH est plus généralement mesuré grâce au pH-mètre, celui-ci reposant sur l'électrochimie et les principes de la thermodynamique. On peut aussi déterminer le pH d'une solution par la mesure du pK_a d'un acide faible. En effet, le pK_a d'un acide faible est égal au pH de la solution à l'équilibre. On peut donc déterminer le pK_a d'un acide faible en mesurant son pH à différentes concentrations. Une fois le pK_a déterminé, on peut alors calculer le pH d'une solution à concentration connue. ECS. La mesure du pH peut également être trouvée par calcul . En effet, d'après la loi de Nernst, [pH left(H right) = pH left(S right) + frac {left(E - E^0_{H_2})}{S}] (X times T times ln left(10 right)) Avec : X représentant la solution dont on cherche à déterminer le pH ; S représentant la solution de référence ; R représentant la constante des gaz parfaits ; T correspondant la température ; E et E⁰_{H₂} respectivement la constante de Faraday (96 485 C mol⁻¹) et l'unité d'intérêt de potentiel (V) pour une température de 298 K on obtient : [frac {R}{F} times T times ln left(10 right) = 0.059157 times T times ln left(10 right)] La f.e.m. 59.157 mV (V) à 25°C n'est fait servir sur la Ka et la Kb.Je Je Ka correspond à la constante d'acidité

encore appelé constante de dissociation acide. Elle permet la mesure quantitative de la force d'un acide en solution. En effet, cette constante permet également de connaître l'équilibre d'une espèce acide dans le cadre d'une réaction acide-basique.

De cette façon, plus le Ka est élevé, plus la dissociation des molécules en solution est grande. On peut alors dire que la force d'un acide est proportionnelle au Ka. En chimie, une constante d'acidité ou constante de dissociation acide, Ka, est une mesure quantitative de la force d'un acide en solution. C'est la constante d'équilibre de la réaction de dissociation d'une espèce acide dans le cadre des réactions acide-basiques. Plus cette constante Ka est élevée, plus la dissociation des molécules en solution est grande, et donc plus fort est l'acide. Soit : $AH + B \rightleftharpoons A^- + BH^+$ Avec : Couple AH/A- Couple BH+/B On considère alors que AH correspond à un acide générique qui va, en se dissociant, donner l'acide A- qui est sa base conjuguée, ainsi qu'un ion hydrogène H+ que l'on appelle également proton. Si la réaction se déroule dans un milieu aqueux, ce proton devient un proton solvate H3O+.

On considère alors que les espèces chimiques AH, A- et H+ sont en équilibre si leur concentration ne varie pas en fonction du temps. Donc on peut écrire la constante d'équilibre sous la forme de quotient de concentrations des différentes espèces à l'équilibre (en mol/L), notées [AH], [A-] et [H+]. On obtient donc : $K_a = \frac{[A^-][H^+]}{[AH]}$