

Pb 1	1	Bien lire l'énoncé : il n'est pas demandé de démontrer la loi..
	2	l'air est un fluide compressible, donc la masse volumique n'est pas constante
	3	la masse molaire doit être donnée en kg/mol
	4	il y a 4 hypothèses à citer : écoulement parfait, stationnaire, incompressible et absence de travail utile (donc autre que celui des forces pressantes et de pesanteur)
	5	il faut justifier que $v(\text{surface du LB}) \ll v(\text{sortie de conduite})$
	6	penser à écrire : $v(\text{lac blanc}) = -dz/dt$
	7	savoir intégrer l'équation différentielle déterminée en Q5
	8	il faut avant tout remettre en cause les hypothèses de la relation de Bernoulli
	9	il faut ici toujours utiliser la relation de Bernoulli pour l'eau en écoulement entre deux points de la conduite (pour lesquels la vitesse d'écoulement est identique)
	10	
	11	il faut préciser les points entre lesquelles vous allez appliquer la relation de Bernoulli généralisée : ici un point à la surface libre du lac Blanc, et un point à la surface libre du lac Noir (pour lesquels la pression est égale à P_{atm})
Pb 2	12	la dimension d'une force est : $M.L.T^{-2}$
	13	il faut partir de la loi de Stokes et de l'expression de la force de trainée déterminée Q12, pour montrer que $C_x=24/Re$. Il faut ensuite analyser le graphe pour vérifier cette relation.
	14	
	15	
	16	il faut simplement écrire : un grain retombe si $\rho_{\text{grain}} > \rho_{\text{fluide}}$; AN souvent fausse
	17	AN souvent fausse
	18	Ne pas oublier dans l'inventaire des forces, les forces de pression qui ici se compensent puisque la pression est considérée comme uniforme
	19	
	20	
	21	
	22	
	23	
Pb 3	24	configuration électronique de valence : ne doivent figurer que les électrons de valence
	25	
	26	
	27	bien lire l'énoncé : on attend une équation chimique entre le complexe $[\text{Fe}(\text{AH})]^{2+}$ et AH_2
	28	les quantités de matière ne sont pas modifiées si le volume de la solution change (seules les concentrations en quantité de matière le sont)
		il faut dire que la transformation est totale, et que AH_2 est le réactif limitant : dans ce cas, $n(\text{complexe formé})=n(\text{AH}_2 \text{ initial})$
	29	très peu de bonnes réponses
	30	il faut justifier votre réponse
	31	très peu de bonnes réponses justifiées
	32	
	33	Pour déterminer C, il faut utiliser la droite-modèle : $A = 0,0114 C$, et remarquer que C est une concentration en masse
	34	
	35	Deux espèces de charge de signe opposé s'attirent, et deux espèces de charge de signe identique se repoussent
	36	il faut justifier les positionnements respectifs de $\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}(\text{OH})_2$ et $\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}(\text{OH})_3$
	37	il faut préciser les états physiques des espèces impliquées dans les réactions (ici demi-équation) cela évite les erreurs et les oublis ($\text{NO} = \text{gaz}$ par exemple)
		par ailleurs, ne pas oublier les protons H^+ dans la relation de Nernst
	38	Ne pas faire réagir un oxydant sur un oxydant ; veillez à ce que le bilan soit bien équilibré
	39	
	40	On attendait la démonstration de l'expression de la constante d'équilibre de la réaction d'oxydo-réduction en faisant intervenir les enthalpie libre standard de demi-équation électronique
	41	
	42	on cherche la fraction massique en élément azote, il faut donc faire intervenir la masse molaire de l'élément azote dans le raisonnement
	43	
	44	