

sciences de la matière/Semestre 2/M212 TP Chimie 2/							
Matricule	Note	Absent	Absence Justifiée	Observation	Section	Groupe	
252534006314	10.5					Section 1/Groupe 4	
252534067309	15.0					Section 1/Groupe 1	
252534036501	5.5					Section 1/Groupe 5	
252534076609	8.5					Section 1/Groupe 4	
222234005818	15.44		Note acquise N-1	Note Acquise N-1		Section 1/Groupe 4	
252534036414	7.5					Section 1/Groupe 6	
252534031115	12.0					Section 1/Groupe 6	
242434043705	10.0					Section 1/Groupe 1	
252534010715	7.5					Section 1/Groupe 6	
252534044403	3.5					Section 1/Groupe 4	
252534040513	11.25					Section 1/Groupe 3	
252534060614	4.0					Section 1/Groupe 4	
202034004413						Section 1/Groupe 2	
252534010702	10.25					Section 1/Groupe 2	
252534047417	3.5					Section 1/Groupe 6	
252534019814	6.0					Section 1/Groupe 5	
242434056401	7.5					Section 1/Groupe 1	
252534021701	0.0					Section 1/Groupe 6	
252534051719	0.0	OUI				Section 1/Groupe 4	
242534100204	8.0					Section 1/Groupe 3	
252534076812	5.5					Section 1/Groupe 1	
242434044403	3.0					Section 1/Groupe 4	
252534074402	7.0					Section 1/Groupe 4	
252534047618						Section 1/Groupe 1	
232334097501	13.0					Section 1/Groupe 1	
252534036512	4.5					Section 1/Groupe 4	
252534020814	12.0					Section 1/Groupe 6	
252534067705	13.25					Section 1/Groupe 4	
252534010108	7.5					Section 1/Groupe 4	
252534081817	13.75					Section 1/Groupe 6	
242534109103	11.0					Section 1/Groupe 3	

252534047917	3.0					Section 1/Groupe 4
252534044620	6.5					Section 1/Groupe 5
252534111304						Section 1/Groupe 5
252534099913						Section 1/Groupe 3
191934003170						Section 1/Groupe 2
252534108305	4.75					Section 1/Groupe 4
252534036312	2.5					Section 1/Groupe 6
252534034406						Section 1/Groupe 5
252534047920	10.25					Section 1/Groupe 6
252534008204	5.75					Section 1/Groupe 3
252534052908	8.0					Section 1/Groupe 5
252534080605	12.5					Section 1/Groupe 5
252534051310	10.0					Section 1/Groupe 2
252534047005	0.0	OUI				Section 1/Groupe 4
252534080611	14.75					Section 1/Groupe 3
252534043202	8.0					Section 1/Groupe 3
242434063501	3.0					Section 1/Groupe 1
242434030220						Section 1/Groupe 1
242434047911	10.5					Section 1/Groupe 1
252534108814						Section 1/Groupe 5
252534044602	10.0					Section 1/Groupe 5
252534080610	4.5					Section 1/Groupe 6
252534010704	12.75					Section 1/Groupe 2
252534021113	1.5					Section 1/Groupe 3
252534047308	9.0					Section 1/Groupe 5
252534044617	5.0					Section 1/Groupe 2
252534074109	9.0					Section 1/Groupe 5
252534044608	5.25					Section 1/Groupe 4
252534041202	5.75					Section 1/Groupe 6
192234085901						Section 1/Groupe 2
252534101712	10.0					Section 1/Groupe 3
242534098517	16.0					Section 1/Groupe 4
212134005144	4.5					Section 1/Groupe 1

252534011610	13.5					Section 1/Groupe 4
252534036401	1.0					Section 1/Groupe 2
252534052518	7.5					Section 1/Groupe 3
242434006410	10.25		Note acquise N-1	Note Acquise N-1		Section 1/Groupe 1
252534016916	10.75					Section 1/Groupe 4
252534051914						Section 1/Groupe 3
252534036210	6.0					Section 1/Groupe 6
252534017508	6.0					Section 1/Groupe 5
252534047302	6.0					Section 1/Groupe 4
252534080604	12.75					Section 1/Groupe 5
252534108816	7.5					Section 1/Groupe 1
242434011909	3.5					Section 1/Groupe 1
252534044614	9.0					Section 1/Groupe 2
252534033709	11.0					Section 1/Groupe 1
252534034719	0.0	OUI				Section 1/Groupe 4
252534008715	4.0					Section 1/Groupe 2
252534036409						Section 1/Groupe 3
252534047208	10.0					Section 1/Groupe 3
202034011622						Section 1/Groupe 1
252534022615						Section 1/Groupe 2
252534010706	3.0					Section 1/Groupe 6
242434072009						Section 1/Groupe 1
252534042909						Section 1/Groupe 3
252534021407	5.5					Section 1/Groupe 4
252534042512	6.0					Section 1/Groupe 6
252534036304	6.5					Section 1/Groupe 6
252534011601	5.0					Section 1/Groupe 2
252534053413	7.5					Section 1/Groupe 1
252534057314	9.0					Section 1/Groupe 2
252534018816	8.0					Section 1/Groupe 5
242434076104	10.0					Section 1/Groupe 2
252534006605	7.0					Section 1/Groupe 4
252534080608	11.25					Section 1/Groupe 2

252534065908	8.0					Section 1/Groupe 1
252534047602	4.25					Section 1/Groupe 4
252534021720	4.5					Section 1/Groupe 6
252534019901						Section 1/Groupe 5
252534076215	11.75					Section 1/Groupe 1
252534081915	4.5					Section 1/Groupe 6
252534043412	5.0					Section 1/Groupe 6
242434079111	11.25					Section 1/Groupe 6
212134013239	7.0					Section 1/Groupe 1
252534036509	5.0					Section 1/Groupe 6
252534033615	6.5					Section 1/Groupe 6
242434010010						Section 1/Groupe 1
252534006318	7.5					Section 1/Groupe 4
252534068113	4.0					Section 1/Groupe 5
252534043717	2.5					Section 1/Groupe 2
252534048711	8.0					Section 1/Groupe 4
252534043009	13.5					Section 1/Groupe 5
252534068111	0.0	OUI				Section 1/Groupe 4
252534041317						Section 1/Groupe 3
252534071818	5.5					Section 1/Groupe 1
252534036211						Section 1/Groupe 2
252534048005						Section 1/Groupe 3
252534017704	0.0	OUI				Section 1/Groupe 4
242434036407	12.75		Note acquise N-1	Note Acquise N-1		Section 1/Groupe 1
252534080613	5.5					Section 1/Groupe 4
252535035404	9.0					Section 1/Groupe 3
252534052606	8.0					Section 1/Groupe 2
242434048918	12.81		Note acquise N-1	Note Acquise N-1		Section 1/Groupe 1
242434044702	14.25		Note acquise N-1	Note Acquise N-1		Section 1/Groupe 4
252534033607	8.5					Section 1/Groupe 6
252534008415	6.0					Section 1/Groupe 4
252534042515	10.75					Section 1/Groupe 6
252534018709	5.0					Section 1/Groupe 5

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

sciences de la matière/Semestre 2/M212 TP Chimie 2/Groupe 4						
Matricule	Note	Absent	Absence Justifiée	Observation	Section	Groupe
252534006314	12.25				Section 1	Groupe 4
252534076609	12.5				Section 1	Groupe 4
222234005818	15.44			Note acquise N-1	Section 1	Groupe 4
252534044403	17.0				Section 1	Groupe 4
252534060614	10.0				Section 1	Groupe 4
252534051719	5.25				Section 1	Groupe 4
242434044403	10.0				Section 1	Groupe 4
252534074402	15.25				Section 1	Groupe 4
252534036512	14.0				Section 1	Groupe 4
252534067705	17.25				Section 1	Groupe 4
252534010108	14.0				Section 1	Groupe 4
252534047917	7.75				Section 1	Groupe 4
252534108305	11.0				Section 1	Groupe 4
252534047005	0.0	OUI			Section 1	Groupe 4
252534044608	13.5				Section 1	Groupe 4
242534098517	16.75				Section 1	Groupe 4
252534011610	12.25				Section 1	Groupe 4
252534016916	17.25				Section 1	Groupe 4
252534047302	8.75				Section 1	Groupe 4
252534034719	0.0	OUI			Section 1	Groupe 4
252534021407	3.25				Section 1	Groupe 4
252534006605	16.25				Section 1	Groupe 4
252534047602	13.25				Section 1	Groupe 4
252534006318	17.0				Section 1	Groupe 4
252534048711	13.75				Section 1	Groupe 4
252534068111	0.0	OUI			Section 1	Groupe 4
252534017704	0.0	OUI			Section 1	Groupe 4
252534080613	14.75				Section 1	Groupe 4
242434044702	14.25			Note acquise N-1	Section 1	Groupe 4
252534008415	10.0				Section 1	Groupe 4

[illegible]

[illegible]

02 Questions → 1,00 x 2
12 Questions → 1,50 x 12

NOM :

Corrigé Type

Prénom :

EXAMEN - TP Chimie 2g du 11/05/2026

Examen de TP Chimie 2/Durée 1H30

Propositions	Justifications
I. Thermodynamique :	
1. La capacité calorifique d'un calorimètre est : a. La masse du calorimètre b. La quantité de chaleur nécessaire pour élever sa température de 1°C c. Le volume du calorimètre d. La densité du calorimètre	b) Le calorimètre est considéré comme adiabatique vis à vis de l'extérieur. Cependant il a besoin d'une petite partie de la chaleur échangée à l'intérieur. (0,50)
2. La chaleur latente correspond à : a. Une variation de température b. Une énergie échangée sans changement d'état c. Une énergie échangée lors d'un changement d'état sans variation de température d. Une énergie toujours positive	c) Cette énergie sert à briser les liaisons intermoléculaires. (0,50)
3. La capacité thermique massique correspond à : a. La chaleur nécessaire pour changer d'état b. La chaleur nécessaire pour augmenter de 1 degré la température d'un 1 kg de corps c. La chaleur échangée sans variation de température d. Une constante sans unité	b) Elle traduit l'aptitude d'un matériau ou d'un liquide à emmagasiner de l'énergie thermique lorsque sa température est augmentée. (0,30)
4. Lors de la fusion de la glace : a. sa température augmente b. sa température diminue c. sa température reste constante d. Il n'y a pas d'échange de chaleur	c) parce que c'est un changement d'état et l'énergie fournie casse les liaisons qui maintiennent les molécules à l'état solide pour les passer liquide. (0,30)
5. La relation correcte pour un changement d'état est : a. $Q = m \times C_m \times \Delta T$ b. $Q = m \times L$ c. $Q = C_m \times \Delta T$ d. $Q = L \times \Delta T$	b) c'est une chaleur échangée lors d'un changement d'état sans variation de température. (0,50)
6. Si la capacité thermique massique C_m est grande : a. Le corps chauffe rapidement b. Le corps chauffe lentement c. Le corps change d'état d. Il n'y a pas d'échange de chaleur	b) parce que il faut lui fournir beaucoup d'énergie pour élever sa température, ce qui met plus de temps pour chauffer. (0,30)
7. Pendant un changement d'état : a. L'énergie apportée sert à augmenter la température b. L'énergie sert à briser les liaisons intermoléculaires c. Il n'y a pas d'échange d'énergie. d. La masse change.	b) car l'énergie fournie ne sert pas pour élever la température du corps, mais à changer d'état physique caractérisé par ces propres liaisons intermoléculaires. (0,30)

950

II. Cinétique

1. La réaction de saponification est :

- a. Une réaction acide-base.
- b. Une hydrolyse basique d'un ester.**
- c. Une réaction d'oxydoréduction.
- d. Une réaction de précipitation

2. L'équation correcte de la réaction de saponification est :

- a. $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{OH}^- \rightarrow \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_2\text{O}$.
- b. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{OH}^- \rightarrow \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.**
- c. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- d. $\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

3. L'ordre global de la réaction de saponification est :

- a. 0
- b. 1
- c. 2**
- d. 3

4. Dans le cas $a_0 = b_0$, la loi de vitesse s'écrit :

- a. $V = k[A]$
- b. $V = k[B]$
- c. $V = k[A][B]$
- d. $V = k[A]^2$**

5. Dans le cas $a_0 \neq b_0$, l'expression de la vitesse devient :

- a. $k(a_0 + x)(b_0 + x)$
- b. $k(a_0 - x)(b_0 - x)$**
- c. kx^2
- d. $k(a_0 - b_0)$

6. Le suivi cinétique par dosage consiste à :

- a. Mesurer la température
- b. Mesurer la masse volumique
- c. Déterminer la concentration d'une espèce au cours du temps**
- d. Observer la couleur du milieu

7. Parmi les espèces suivantes, laquelle peut catalyser la décomposition de H_2O_2 :

- a. Al_2O_3
- b. FeCl_3**
- c. NaCl
- d. H_2O

b car on utilise une solution de base forte OH^- elle transforme des matières grasses en glycérol et en savon. **0,50**

b la réaction de saponification exige une OH^- pour une hydrolyse basique de l'ester $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. **0,50**

c parce que expérimentalement on trouve que $V = k[A][B]$ **0,50**

d $A + B \rightarrow C + D$

$V = k[A][B]$, $[A] = [B]$
 $V = k[A]^2$ **0,50**

b $A + B \rightarrow C + D$ $a_0 \neq b_0$
 $t=0$ a_0 b_0 0 0
 t $a_0 - x$ $b_0 - x$ x x **0,50**
 $V = k[A][B] = k(a_0 - x)(b_0 - x)$

c le suivi de la vitesse de disparition des réactifs ou la vitesse d'apparition des produits **0,50**

b parce que le FeCl_3 accélère la réaction de décomposition du H_2O_2 **1,00**

BON COURAGE