Mathématiques - EXERCICE III

III-1-	Solution générale de $(E_1): y(t) =$:	
III-2-	Q(t) = En effet :		
III-3-	$\lim_{t\to +\infty} Q(t) =$	La fonction $oldsymbol{\it Q}$ est	
III-4-	λ = En effet :	λ ≈	
III-5-	t _e = En effet :	$t_{\sigma} \approx$	
III-6-	g est une solution de (E_2) . En effet :		
III-7-	Solution générale de (E_2) : $y(t) =$	=	
III-8-	f(t) = En effet :		
III-9-	$\lim_{t\to +\infty} q(t) =$	Equation de ∆ :	
III-10-	a = b = En effet :		
III-11-	q'(t) > 0 pour En effet :		
III-12-	y _A = En effet :	X 0 Signe de q'(x) Variations de	+∞
III-14-	Le médicament En effet :	causer des effets indésirables	au patient.
III-15-	A) Voie orale	B) Voie intraveineuse	C) Peu importe lequel
III-16-	A) Voie orale	B) Voie intraveineuse	C) Peu importe lequel

	CH v1 ©EXATECH m de famille : u, du nom d'usage)																				
	Prénom(s) :																				
	Numéro Candidat :	numéro	est ce	elui qui	figure s	sur la c	onvoca	tion ou	la feuil	lle d'ém	argeme		é(e)	le :]/]/			
CONSIGNES	(Le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la feuille d'émargement) Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES. Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif. Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) ; éviter le stylo plume à encre noire. N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.														:h						

Document réponse de Mathématiques

Mathématiques - EXERCICE I

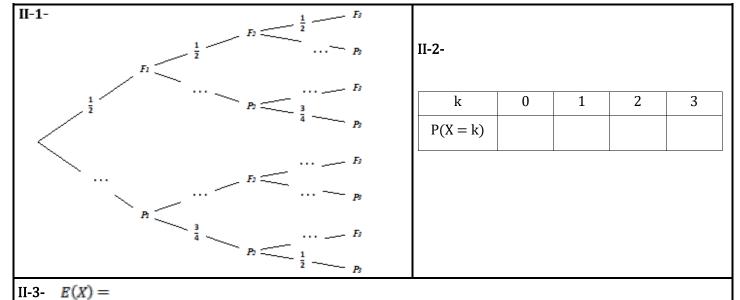
I-1-	Coordonnées du vecteur \overrightarrow{BA} (;) Coordonnées du vecteur \overrightarrow{BC} (;)
I-2-	$\overrightarrow{BA} \cdot \overrightarrow{BC} =$
I-3-	$\ \overrightarrow{BA}\ = \ \overrightarrow{BC}\ =$
I-4-	$\cos(\widehat{ABC}) =$ En effet :
I-5-	sin(ABC) = En effet:
I-6-	La valeur exacte de l'aire du triangle ABC est 40 unités d'aire. En effet :
I-7-	Dans le tétraèdre <i>ABCD</i> , la droite <i>(DC)</i> représente
I-8-	V = unités de volume. En effet :
I-9-	$\overrightarrow{n} \cdot \overrightarrow{BA} =$
I-10-	\vec{n} est un vecteur normal au plan (ABD). En effet :

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Mathématiques - EXERCICE I

I-11-	Une équation cartés En effet :	sienne du plan (ABD) est :		
I-12-	Coordonnées du poi	nt A' (; ;)		
I-13-	k = En effet :			
I-14-	A) 17 u.v.	B) 107 u.v.	C) 160 u.v.	D) 250 u.v.
I-15-	Coordonnées du poi	nt I(; ;)	•	•
I-16-	Coordonnées du vec	eteur \overrightarrow{AC} (;;;)		
I-17-	En effet :	an médiateur P ₁ du segment		
I-18-	En effet :	an médiateur P 2 du segment	$[AB] \operatorname{est} x - 4y + 11 = 0.$	•
I-19-	Coordonnées du cer En effet :	treΩde la sphère (S):Ω(; ;)	
I-20-	R = En effet :			

Mathématiques - EXERCICE II



-3- E(X) =

II-4- $u_1 = u_2 =$ II-5-a- $v_0 =$

II-5-b- (v_n) est une suite géométrique de raison $-\frac{1}{4}$. En effet :

II-6- Pour tout entier n, $u_n = -\frac{8}{5} \left(-\frac{1}{4}\right)^n + \frac{3}{5}$. En effet:

II-7- La suite (u_n) est convergente de limite $\frac{3}{5}$. En effet :

II-8- $P_{A_n}(A_{n+1}) = P_{\overline{A_n}}(A_{n+1}) =$

II-9- $P(\overline{A_n}) = P(A_{n+1} \cap A_n) = P(A_{n+1} \cap \overline{A_n}) =$

II-10- $p_{n+1} = -\frac{1}{4}p_n + \frac{3}{4}$. En effet :

II-11-a- $P(F_n \cap A_n) = P(F_n \cap \overline{A_n}) =$

II-11-b- $\lim_{n\to+\infty} P(F_n) =$ En effet :

I-POLYTECH v1 ⊚E> Nom de fam	ille :	Τ						Τ					Т				Τ	Π		
, s'il y a lieu, du nom d'u		\pm	+			+	+	÷			Н	+	+	+		\pm	÷	\vdash		_
Prénon	i(s) :	<u>_</u>	<u> </u>			Щ							<u> </u>			<u> </u>	<u> </u>	L		
Num Cand	éro dat :									N	é(e) le	:			'		/			
				_		nvocation									_					
NSIGNES : N	emplir soigne e pas signer l ediger avec u effectuer auc	la com _l ın stylo	position à encr	et ne e fonce	pas y a ée (ble	apporter ue ou no	de sign pire) ; év	e distin viter le :	nctif. stylo pl	ume à	encre	noire.		on.) cc	eip	i P o	olyt	te:
I-1- def c	reer_fi	le	():					I-2-	de	f e	st_v	/ide	(F)	:						
return return																				
I-3- def e	nfiler((F,	x):					I-4-	de	f d	efil	Ler(F):							
F (x) return F.pop())					
I-5- 1-1; 2-	1;																			
I-6- ①																				
I-6- ①																				
2																				
3																				
I-7- 1																				
2																				
																				-
4																				
II-1-																				
II-2-	II-3-																			
	•																			
II-4-																				

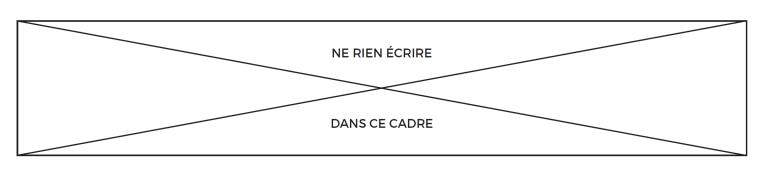
NE RIEN ÉCRIRE	
DANS CE CADRE	

II-5-	for			in						_:
				in						
		if								:
				['idfilm'],], real	['nom'])	-
II-6-	def		_	s, idfilm):						
		for f	in films:							
		if								_:
			return							_
		return								_
II-7-	1									
	2									
	(2)									
	3									
II-8-	3	if not	contient_	id_rec(films	, r['idfil	Lm'],)	:
	_									
II-9-										
				L3 = L4 =						
				un tas: 🗖 L1						,
III-2-	def	parent	:(i):		III-3-def	est_feui	lle(T, i)	:		
		return	ı		re	eturn				_
III-4-	<u>(1)</u>									
111-4-										
	2									
	3									
	4									
III-5-	(5)				6					
	7									
	_									

GEIPI-POLYTECH v1 ©EXATECH	\equiv																		
Nom de famille : (Suivi, s'il y a lieu, du nom d'usage)																			
Prénom(s) :																			
Numéro Candidat :												é(e) l	e :		/				
 (Le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la feuille d'émargement) Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES. Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif. Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) ; éviter le stylo plume à encre noire. N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon. 																			

Document réponses Physique-Chimie EXERCICE I

I-1-	Représentation de Lewis :						
I-2-	Diagramme de prédominance :						
				10,7			pH
0				i			 >
I-3-	Réaction :						
I-4-	Constante d'équilible:						
	Expr. Litt. : K =		Appl. Num	n.:K=			
I-5-	рН =			I-6-	$V_{ m \'eq}$ $=$		
I-7-	Concentration molaire : C =	mol	.L-1 Cor	ncentratio	n massiqu	ie: c _m =	g.L ⁻¹
		EXERCICE	II				
II-1-	Accélération :	\vec{a} =					
	$a_x =$	$a_y =$					
II-2-	Vitesse: $v_x =$		v_y =	=			
	Position : y =						
II-3-a	Cocher la modélisation exacte :	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
II-3-b	Force de poussée : <i>F</i> =						
							1/2



II-4-a	Vitesse v_2 =	II-4-b	4	accélération $a=$	
II-5-				(cocher la ou les réponses exa	ictes)
	☐ La masse de la fusée est plus importante au	décolla	lag	e	
	☐ L'air est moins dense en altitude				
	☐ La force de gravitation décroit avec l'altitud	de			
	☐ La force de poussée diminue				

EXERCICE III

				EXERCIC	E 111					
III-1-	Unité de τ .						(cocher la	ı ou les répoi	nses exactes)	
	□ (°C)-1	□ s.(°C) ⁻¹	□ s.°C	□ °C.s ⁻¹	□ s ⁻¹	□s	□ pas	d'unité		
III-2-	Constante	:								
	$\mathbf{A} =$				$\mathbf{B} =$					
III-3-	Temps t ₁									
	Expr. Litt.	: t ₁ =					Appl. Nun	n.: t ₁ =		
III-4-	Relevé ex	périmental d	e l'évolutio	on de la tem	pératur	e du sy	stème S			
			90 80 70 60 50 40 30 20 10	(en °C)	+ + + + + 0000	400	+++	+	t (ens)	000
	Constante	$ au: au_{\text{exp}} =$								
III-5-	.	.			1		`		réponse exacte	s)
□ Au □ Il y	cours du tei a des incert	que à travers l mps, la tempé citudes sur la est pas étanc	rature am mesure de	biante a lég la tempéra	gèremen	t augm	enté du fait		éorique. ice du système	

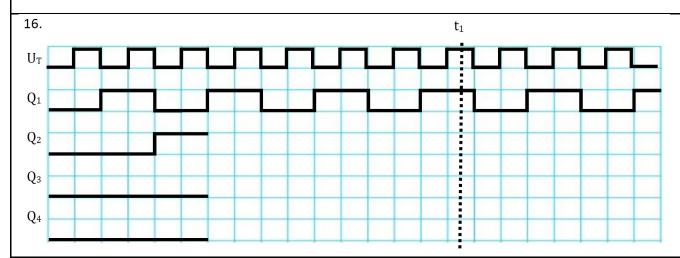
GEIPI-POLYTECH v1 ©EXATECH	_																		
Nom de famille : (Suivi, s'il y a lieu, du nom d'usage)																			
Prénom(s) :																			
Numéro Candidat :												é(e) l	e :		/		/		
 (Le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la feuille d'émargement) Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES. Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif. Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire); éviter le stylo plume à encre noire. N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon. 																			

Document réponses Sciences de l'Ingénieur

1. β=	d=	
3. $\omega_{1/0}$ =		
$\omega_{1/0}$		Schéma 4 : réponse Question 2
		α
4. $\omega_{1/0min} =$	$\omega_{1/0max} =$	Planche n
$5.T_{1/n} =$		M * /
3. I 1/n—		
		\\\\!
		\\\\
6. Application numérique : α =	$T_{1/n_{Max}} =$	
7. Expression $M_{0,\overline{(T_{n/1})}}$ =		
Calcul $M_{O,(\overline{T_{n/1}})} =$		
Calcal $H_{0,(T_{n/1})}$		
0		
8. $\gamma_{1/0} =$		
9. Expression de <i>Cf=</i>		
Calcul de <i>Cf=</i>		
Galcul uc u		
10 Evaposion Pa-		
10. Expression P_{ff} =		
Application numérique P_{fr} =		

1	1.	R_E	=

- 12. Lumière reçue par le phototransistor : U_T =
 - Lumière non reçue par le phototransistor : U_T =
- **13**. Justification :
- 14. *T=*
- 15. *K*=



- 17. Sortie correspondant au bit de poids faible :
- 18. *N(t₁)=*
- 19. *L=*
- **20.** Nombres de bascules nécessaires :

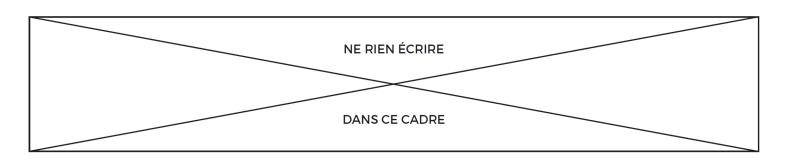
GEIPI-POLYTECH v1 ©EXATECH Nom de famille: (Suivi, s'il y a lieu, du nom d'usage)			
Prénom(s) :			
Numéro Candidat :	Né(e) le : // // // // // // // // // // // // /		
 Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES. Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif. Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) ; éviter le stylo plume à encre noire. N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon. 			
Document	réponses Sciences de la Vie et de la Terre / Biologie Ecologie		

I-2-

EXERCICE I

I-1-

I-3-			
T. 4],		
I-4-		I-5-	
I-6-			
	EXERCICE I	I	
II-1-			
II-2-			



EXERCICE III

III-1-	A		В	
С	D	Е		F
G		Н	I	J
III-2-				
III-3-				
III-4-				
III-5-				
111-9-				