

Q1	tau1 de l'ordre de la 1/2 journée	1		Q12	pgamma = h/lambda0	1	
	tau2 de l'ordre de la journée	1			pgamma = 8,5e-28 kg.m/s	1	
	tau3 de l'ordre de 15 jours	1			po^2=3mkB T	1	
	tau1 et tau2 associé à la rot pp de T	1			p0=2,4e-27 kg.m/s	1	
	tau3 associé au mvt orbital de L	1		Q13	Expression de z(t) (chute libre)	1	
Q2	Définition référentiel galiléen	1			Expression de d1a	1	
	Définition référentiel de Copernic	1			Expression de d2a	1	
	Définition référentiel géocentrique	1		Q14	Expression de V1tau et d1b	1	
Q3	Démonstration propre	2	ins		Expression de v2tau et d2b	1	
Q4	Théorème De Gauss gravité : phrase	1			Conclusion, expression de z0	1	
	Théorème de Gauss (gravité) : formule	1		Q15	démo +V(z)=-mgz	2	ins
	Système de coordonnées défini	1			E=p(z)^2/2m-mgz	1	
	Invariances	1		Q16	séparation variable + cste (E ou w)	1	
	Symétrie	1			pk E est réelle	1	
	Choix de Σ	1			démo expression de zeta(t)	1	
	Calcul du flux	1			Equadiff vérifiée par phi	1	
	Calcul de Mint	1		Q17	Equadiff vérifiée par sigma	2	ins
	Expression de GA (vecteur)	1			justifier (hbar)^2	1	
Q5	TM environ 1 jour	1			Remplacer sigma(z) (DL1) et identifier	2	
	TL environ 30 jours	1			Expression de sigma0 (pm)	2	
	TS environ 365 jours	1			Expression de sigma1	1	
	omega=7,3e-5 rad/s	1			Fin du calcul propre	1	
Q6	BAM : R, mGT(M), mGA(T), Fie(M)	1			Solution positive pour OPP(+)	1	
	Fie(M)=-ma(T)/R0 (translation pure)	1			Expression de psi(z) si V=V0	1	
	Fie(M)=-mGA(T) (TRC terre ds R0)	1			Commentaire : OPP(+)	1	
	gamma0=-a(M)/Rg (vect)	1		Q18	lambda dB = h/p	1	
	gamma0=-w^(w^TM)=-w^2 HM (vect)	1			Montrer que : mhbar/4p^3 . dV/dz <<1	1	
	gamma1=GA(M)-GA(T) (vect)	1			d(lambda dB)/dz à partir de E	1	
Q7	Terme axifuge (centrifuge accepté)	1			d(lambda dB)/dz<<8 Pi	1	
	nul aux pôles max à l'équateur	1		Q19	k1a=p0/hbar	1	
	ODG : gamma0/g=0,3%	1			k2a=(p0+pgamma)/hbar	1	
	conclusion u=-er	1			k1b=(p0+pgamma+mgtau)/hbar	1	
Q8	Expression de delta g en fonction de g	1			k2b=(p0+mgtau)/hbar	1	
	Expression de delta gA	1			phi01a=k1a d1a et phi02a=k2a d2a	1	
Q9	Expression de GA(T) en fct de dA et AT	1			phi01b=k1b d1b et phi02b=k2b d2b	1	
	Expression de GA(M) en fct de AM	1			phi0a	1	
	Expression de AM=f(dA, RT, psiA)	1			phi0b	1	
	DL1 de AM^(-3/2)	1			phi0 + simplification	2	
	Calcul final de gamma1	1			mu=4Pi tau^2 /lambda0	1	
	Expression de mu	1			AN : mu=4,0e4 s^2/m	1	
	Calcul de delta gA	2	ins	Q20	p1(2tau)=p2(2tau)=p0+2mg	1	
Q10	Expression de delta gA	1			psi1(2tau)	1	
	delta gL =8,6e-7 m/s^2	1			psi1(2tau)	1	
	delta gS = 3,8e-7 m/s^2	1			f=(1+cosphi)	1	
	Kappa=2,2	1		Q21	delta phi = phi delta g/g	1	
	commentaire : <<g	1			delta phi = 3,9e-4 rad	1	
	commentaire : même odg	1			Il faut travailler loin de 0[Pi]	1	
Q11	delta g en fct de psiL et psiS	1		Q22	Expression intégrale de phi1a	1	
	delta g en fct de w, wL, wS	1			Calcul de phi1a	1	
	Tmoyen = 1/2 journée	1			Idem pour phi2a	2	
	Tbatt=TL/2	1			Expression de nu	1	
	Allure des battements	1			Expression de K	1	
	Commentaires : tau1 et tau3 ok	1		Q23	rapport =4,6e2>>1	1	
	Commentaire : manque tau2	1			Conclusion	1	

NOM :

note :