

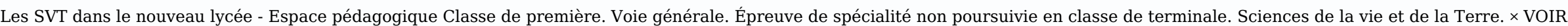
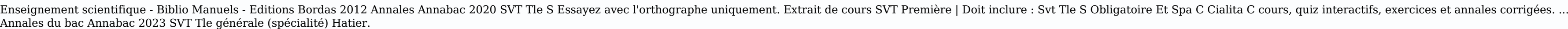
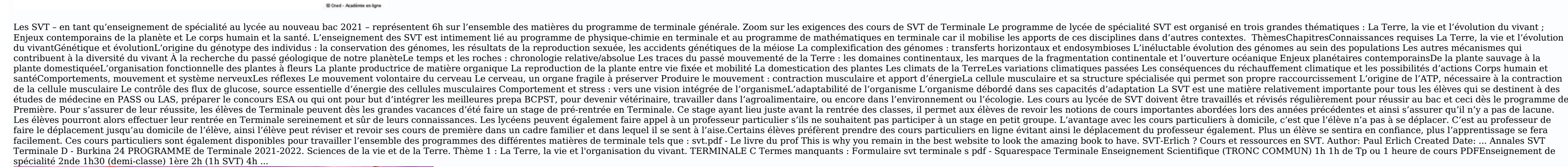
☐

I'm not robot


reCAPTCHA

I'm not robot!

Le programme de spécialité Sciences de la vie et de la Terre en terminale vise à dispenser une formation scientifique solide préparant à l'enseignement supérieur. Les SVT permettent à la fois la compréhension d'objets et méthodes scientifiques et l'éducation en matière d'environnement, de santé, de sécurité.



entre les deux est : acide = base
Une réaction acido-basique fait intervenir deux couples acide/base, elle s'écrit :
acide1 + base2 = base1 + acide2

Chapitre 7 : Chaînes énergétiques

L'énergie se mesure en joule (J), et parfois en kWh. $h = 3.6 \times 10^6$ Jou (radioactivité et ondes électromagnétiques) en électron-volt $1eV = 1.6 \times 10^{-19} J$

DNF : convertisseur d'énergie est un dispositif qui permet de passer d'une forme d'énergie à une autre

	Moteur électrique	Moteur thermique	Pile	Alternateur
NRJ absorbée	électrique	chimique	chimique	mécanique
NRJ fournie	mécanique	mécanique	électrique	électrique

Un réservoir d'énergie est un dispositif qui emmagasine l'énergie (et permet de la restituer)

Forme d'NRJ stockée	Réservoir d'NRJ	Formule
Mécanique	Objet en mouvement	$\frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$
Chimique	Pile ou batterie	QU
Chimique	Essence + air	$\Delta_c H^0 \cdot m$
Electrique	Condensateur	$\frac{1}{2} \cdot C \cdot U^2$

Conservation de l'NRJ : $E_a = E_u + E_p$

Puissance moyenne (permet d'estimer l'NRJ échangée entre 2 systèmes pendant une durée) : $P_m = \frac{E_2 - E_1}{t_2 - t_1}$

Rendement d'une chaîne énergétique : $\eta = \frac{P_u}{P_a}$

Conservation de la puissance dans une chaîne énergétique : $P_a = P_u + P_p$

Chapitre 8 : Couple, travail, énergie

Action mécanique est représentée par un vecteur $\vec{F}$, caractérisée par : point d'application, sa direction, son sens, son intensité F (en N).

Moment d'une force par rapport à l'axe dde rotation : $M_A(\vec{F}) = d \cdot F$, d distance entre Δ et $\vec{F}$ en m, F en N, $M_A(\vec{F})$ en N.m

Moment d'un couple de forces : $C = d \cdot FC$ en N.m, d en m (distance entre les deux droites d'action), F en N.

Travail d'un force constante : $W = \vec{F} \cdot \vec{AB} = F \cdot AB \cdot \cos(\varphi)$, W en J, F en N, AB en m, φ angle entre les 2 vecteurs.

Travail d'un couple constant : $W = C \cdot \theta$, W en J, C en N.m, θ en rad.

Puissance moyenne : $P_m = \frac{W}{t_2 - t_1}$