

1 ^{re} S Physique 1	Les différents sens du mot « énergie »	AC
---------------------------------	--	----

1 : sens scientifique (qualitatif et quantitatif)

L'énergie est un nombre attribué à un système, qui représente la somme des différentes formes d'énergie stockées par un système : énergie cinétique, thermique... Au sens 1, l'énergie n'est pas matérielle, mais elle se mesure quand même. Son unité est le joule (J). On ne peut pas créer de l'énergie, on ne peut que la transférer d'un système vers un autre système ou, au sein d'un même système, d'une forme à une autre.

3 : sens commun (qualitatif)

L'énergie est relative à l'état de forme physique ou psychique d'un être vivant. L'énergie au sens 3 n'est pas matérielle. Elle ne se mesure pas.

2 : sens utilitaire (qualitatif et quantitatif)

Il s'agit de matière (pétrole, charbon, uranium, eau, nourriture...) dont on peut extraire de l'énergie au sens 1 pour la transférer à un autre système. Au sens 2, l'énergie est matérielle et elle est souvent mesurée en tonne équivalent-pétrole (1 tep = 42 GJ) pour l'industrie ou en calories (1 cal = 4,2 J) pour la nourriture.

4 : sens pseudo-scientifique (qualitatif)

L'énergie décrit l'état d'une personne, d'un objet ou d'un lieu en rapport avec un agrément de vie (notion de « bonne » ou « mauvaise » énergie...). L'énergie au sens 4 n'est pas matérielle. Elle ne se mesure pas.

Pour chaque situation, attribuer le sens du mot énergie qui correspond le mieux à la situation.

- a. En nourrissant son hamster, Népomucène est pensif. L'animal ingurgite tous les jours un tiers de sa masse. Heureusement que Népo n'a pas à manger 25 kg de nourriture tous les jours pour subvenir à ses besoins énergétiques !
- b. Mémé Paulette est ceinture noire de karaté. Pour accompagner chaque coup qu'elle porte, elle pousse le *kiai* : le cri qui concentre toute son énergie en un seul mouvement.
- c. Mémé Paulette peut donner des coups de poing avec tellement d'énergie qu'elle arrive à casser une brique en deux. Il suffit de s'entraîner et donner un coup de poing rapide avec beaucoup de force.
- d. Pépé Gus râle : il vient de recevoir la facture d'énergie envoyée par Gaz de France. Pourtant l'hiver passé a été plutôt clément, il n'a pas fait si froid que ça. Mais avec l'augmentation des prix du gaz, ça fait tout de même cher.
- e. Crimée, 1854. Désireux de mettre fin au siège de Sébastopol, le colonel Moutarde s'adresse vigoureusement à ses troupes pour leur redonner courage et énergie.
- f. Pépé Gus est pragmatique. L'énergie ne s'use que si l'on s'en sert. En temps de crise, il va se chauffer chichement. En plus des économies réalisées, il se réjouit que l'énergie qu'il ne consomme pas est de l'énergie qui ne pollue pas.
- g. Mémé Paulette est une fêtarde hors pair. Pour durer jusqu'au bout de la nuit, elle est souvent prête à boire des boissons énergisantes aux goûts infâmes.
- h. Crimée, 1854. Désireux de mettre fin au siège de Sébastopol, le colonel Moutarde utilise des catapultes à ressorts : les ressorts emmagasinent suffisamment d'énergie pour projeter un boulet.
- i. Trop stressé par ses études, Népomucène dort souvent mal. Une copine de sa mère lui conseille d'aller voir le docteur Rotule, un médecin qui sait rééquilibrer les énergies.
- j. Sa visite chez le docteur Rotule n'a pas changé grand chose au sommeil de Népo. La copine de sa mère lui conseille d'orienter différemment son lit la nuit pour qu'il soit en harmonie avec l'énergie tellurique de la maison.
- k. Pépé Gus fait la chasse au gaspillage dans sa maison. Il déplore que l'énergie finisse toujours par réchauffer les petits oiseaux. C'est le cas pour lui aussi, son énergie est en grande partie perdue car son corps est un vrai radiateur.
- l. Plutôt que de faire ses devoirs à la maison de physique, Népomucène occupe une partie de son temps libre à chanter dans un groupe de musique. En concert, il adore s'adresser au public : ça lui donne davantage d'énergie.
- m. Crimée, 1854. Désireux de mettre fin au siège de Sébastopol, le colonel Moutarde bombarde la ville. Il espère que l'énergie des boulets qu'il envoie suffira à abattre les remparts.
- n. Népomucène passe son temps devant les pubs à la télé. Nutella[®] lui vend « De l'énergie pour penser et pour se dépenser », on lui propose « Prince[®], quand l'énergie devient une force », et le groupe industriel Areva a pour slogan « L'énergie au sens propre ».
- o. Mémé Paulette, qui dans sa jeunesse a fait du cheval et a bien connu les Curie, tente de construire dans son jardin un accélérateur de particules pour étudier la perte d'énergie de masse lors d'une fusion nucléaire.
- p. Depuis la mort de son hamster, Népomucène déprime : il n'a plus goût à rien et manque d'énergie.
- q. La voisine de pépé Gus lui conseille d'aller voir un chaman de ses amis, qui en ouvrant ses chakras, synchronisera les énergies descendant de son corps éthérique à son corps physique.