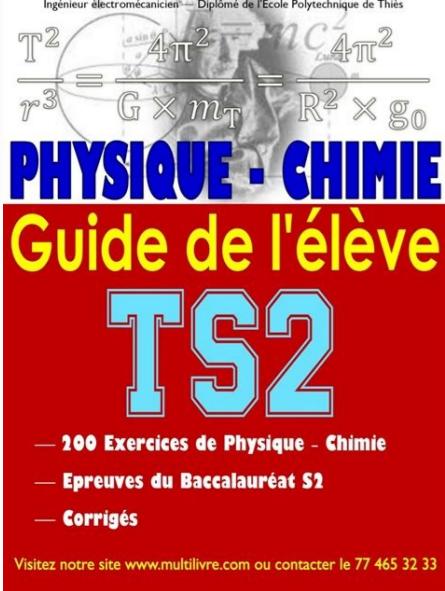


I'm not a robot!

Fascicule physique chimie première s pdf

Champ avec éolienne. Cours de physique chimie sixième.Les nouveaux programmes de 2016 font de la classe de sixième la fin du cycle 3 d'apprentissage (qui comprend donc les classes de CM1 et CM2). Il s'agit d'une étape importante dans le parcours scientifique des élèves. En effet, à l'école primaire, les sciences sont enseignées comme une seule et même discipline, ou au collège, les matières scientifiques sont différenciées. Les élèves de 6ème vont donc apprendre petit à petit les nuances de chacune des disciplines (SVT, physique chimie et technologie).Les thèmes traités en physique chimie en 6ème seront repris et approfondis dans le cycle 4 (cinquième, quatrième et troisième). Les thèmes sont aux nombres de quatre:La matièreLe mouvementL'énergieL'informationNous vous rappelons que vous pouvez nous suivre sur Facebook et que toutes nos vidéos sont consultables sur notre chaîne YouTube.Fiches d'activités sixièmeBIENTÔT !Page 2 Navigation des articles La physique-chimie est une des matières les plus importantes en prépa PTSI. Elle représente 8 heures de cours par semaine dont 6 heures sont consacrées au programme de physique de PTSI et 2 heures au programme de chimie de PTSI. Aux concours, la physique chimie compte pour environ 20% des coefficients écrits de la banque PT et 20% des coefficients en prépa PTSI. Enfin, contrairement au programme de PCSI, les deux sciences sont regroupées en une seule et unique matière.Le contenu des cours de physique chimie en PTSI Les cours de physique chimie en PTSI sont en lien direct avec le programme du lycée, mais également avec celui des grandes écoles d'ingénieurs.Le programme de physique chimie en prépa PTSI développe des aspects très expérimentaux. La pratique est primordiale pour les taupins. Ils vont donc mettre un accent particulier sur les travaux pratiques, avec la maîtrise des mesures et des incertitudes. Le programme de PTSI en physique chimie s'organise selon 9 grands thèmes. ThèmesConnaissances requises S'approprier rechercher, extraire et organiser l'information en lien avec une situation expérimentale énoncer une problématique d'approche expérimentale définir des objectifs correspondants Analyserformuler et échanger des hypothèses proposer une stratégie pour répondre à la problématique proposer un modèle associé choisir, concevoir ou justifier un protocole ou un dispositif expérimental évaluer l'ordre de grandeur d'un phénomène et de ses variations Réaliser mettre en œuvre un protocole utiliser (avec la notice) le matériel de manière adaptée, en autonomie pour celui de la liste « matériel », avec aide pour tout autre matériel mettre en œuvre des règles de sécurité adéquates effectuer des représentations graphiques à partir de données expérimentales Valider exploiter des observations, des mesures en identifiant les sources d'erreurs et en estimant les incertitudes confronter un modèle à des résultats expérimentaux confirmer ou infirmer une hypothèse, une information analyser les résultats de manière critique proposer des améliorations de la démarche ou du modèle Communiquer présenter les étapes de son travail de manière synthétique, organisée, cohérente et compréhensible utiliser un vocabulaire scientifique adapté s'appuyer sur des schémas, des graphes faire preuve d'écoute, confronter son point de vue Être autonome, faire preuve d'initiative travailler seul ou en équipe solliciter une aide de manière pertinente s'impliquer, prendre des décisions, anticiper Cinétique chimiqueVitesse de réaction Mécanismes réactionnels Mécanique Cinématique Dynamique Energie d'un point matériel Chimie organique réactionnelleAdditions électrophiles sur les doubles liaisons Substitutions nucléophiles Elimination Additions nucléophiles Synthèse organique En mécanique en PTSI, les cours de chimie suivent ce qui a été vu pendant les cours de terminale (loï fondamentale de la dynamique et quantité de matière).L'étude de la transformation de la matière en PTSI est majoritairement chimique. Les cours de PTSI abordent la matière de manière macroscopique, par la modélisation afin de décrire un système physico-chimique et son évolution temporelle.C'est en architecture de la matière que l'aspect microscopique est étudié.



Ce thème vient compléter les bases du programme de physique chimie de terminale : les cours abordent la structure des molécules et la polarité. En thermodynamique, les cours de physique en PTSI vont introduire plus en détail la thermochimie, au travers de la modélisation d'un système réel et les principes de thermodynamique, tels que les bilans d'énergie et les bilans d'entropie. Le thème induction et forces de Laplace approfondit la notion de champ magnétique (vue en cours en première) avec les notions de champs de vecteurs, et les lois de magnétostatique et d'induction. Dans la partie transformations chimiques d'une solution aqueuse, les élèves de PTSI apprennent les différents types de réaction (par exemple les couples redox et l'oxydoréduction). Le programme de physique en PTSI est dense. Pour être opérationnel dès le début de l'année, de nombreux élèves décident de prendre des cours particuliers de physique-chimie en PTSI. Ils peuvent de cette manière revoir les fondamentaux et prendre de l'avance. Retrouvez aussi : 22 la proposition subordonnée complémentaire.