









Titre de l'activité : Consommation énergétique au quotidien

 Professeur concepteur	<input type="checkbox"/> Mathématiques <input checked="" type="checkbox"/> Physique-Chimie <input checked="" type="checkbox"/> SVT	 Niveau concerné	<input type="checkbox"/> 1 ^{ère} E.S <input checked="" type="checkbox"/> Term E.S
 Type d'activité	<input checked="" type="checkbox"/> Ludification <input checked="" type="checkbox"/> Esprit critique <input type="checkbox"/> Manipulations & modèles <input type="checkbox"/> Histoire des sciences <input type="checkbox"/> Numérique	 Planning	1 séance
 Notions du B.O construites	<p><i>Objectifs généraux</i> : Identifier et comprendre les effets de la science sur les sociétés et sur l'environnement</p> <p><i>Suggestions pédagogiques</i> : Un enseignement en prise avec le réel complexe + Une place particulière pour les mathématiques</p> <p><i>Savoir-faire</i> (1.4 : Energie, choix de développement et future climatique) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les différentes unités d'énergie employées (TEP, kWh...) et les convertir en joules. - Exploiter des données de production et d'utilisation d'énergie à différentes échelles. - Comparer quelques ordres de grandeur d'énergie et de puissance. 	 Durée	50 minutes
 Compétences développées	<p><i>Pratiquer des langages</i> : calculer, convertir</p> <p><i>Adopter un comportement éthique et responsable</i> : comparer des consommations/productions électrique, réfléchir aux stratégies d'économie...</p>	 Format	Groupe de 3 à 5 (mais chaque élève travail en individuel sur son objet)

Objectifs du dispositif	Organigramme & illustration du dispositif	
<p>Objectifs : A partir d'un jeu de cartes sur des objets du quotidien, les élèves vont être sensibilisé à la consommation énergétique et travailler sur des calculs de conversion d'énergie.</p> <p>Déroulement : - En amont de la séance, les élèves ont fait un exercice ENT (à la maison) pour (re)mobiliser les notions de puissance, d'énergie, les différentes unités, les conversions...</p> <ul style="list-style-type: none"> - En début de séance, les élèves (en îlot par 3 à 5) reçoivent un « kit de jeu » (éventuellement l'équipe choisi la famille avec laquelle elle veut jouer). - Le « kit de jeu » est constitué d'une pochette plastique contenant la fiche consigne, les cartes de jeu (si possible plastifiée) de la famille correspondante et une fiche réponse par élève. - Les élèves commence par jouer ensemble puis remplissent individuellement leur fiche réponse (différente pour chaque élève) mais peuvent s'entraider (les questions sont similaires même si chacun travaille sur son objet). - En fin de séance la fiche correction peut être fournie pour auto-correction ou les fiches réponses sont relevées (notation formative avec gommettes de couleur ou notation sommative). 	<p>Documents fournis : - « Fiche consignes et ressources » : 4 versions différentes pour les 4 familles d'objets. A mettre sur chaque îlot sous pochette plastique (dans l'idéal en couleur).</p> <ul style="list-style-type: none"> - « Fiche réponse vierge » : 5 versions différentes pour les 4 familles d'objet car il y a deux versions pour la famille "gros électroménagers" selon l'objet choisi. A photocopier en A5. Une par élève. - « Jeux de carte » : 4 ou 5 objets différents par famille. A imprimer recto-verso et plastifier. - « Correction » : pour l'enseignant ou pour auto-évaluation. 	
<p>Matériels / Aménagement de salle</p>	<p>Intérêts</p>	<p>Points de vigilance</p>

<p>Conçu pour un travail en îlot en groupe de 3 à 5 mais adaptable en individuel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pour les élèves : motivation : utilisation d'un jeu de carte et travail sur des objets du quotidien, implication, coopération : même démarche et même calcul mais chaque élève sur un objet différent, autonomie. - Pour le professeur : accompagnateur. - Evaluation formative ou sommative. - Peu être mené par un enseignant de mathématiques, de SVT ou de PC 	<ul style="list-style-type: none"> - Dans la fiche consigne et ressource, le tableau d'équivalence pour les conversion est difficile à lire pour les élèves. A modifier. - Chaque élève doit choisir un objet différent dans sa « famille ». Ainsi, le travail à faire est le même mais l'application numérique différente. - Possibilité de faire des équipes de niveau et ainsi d'adapter la fiche réponse en conséquence. Celle fourni convient aux élèves d'un bon niveau au vu du temps imparti. - Pour la troisième ligne de la fiche réponse, les élèves ont besoin de se déplacer dans la salle. Je supprime cette question pour les classes les plus difficiles à canaliser.
Ressources		
<ul style="list-style-type: none"> - Version papier de l'exercice interactif donné sur l'ENT en amont de la séance. A mon avis il est perfectible (trop long notamment). Document "Exercice ENT prérequis" - Le jeu qui m'a servi de point de départ pour concevoir l'activité : https://environnement.brussels/sites/default/files/cout - conso_regles_et_cartes.pdf NDA : certaines cartes nécessitent des modifications pour compatibilité avec l'activité (j'ai modifié frigo A++ et sèche-linge A++ au niveau de la consommation annuelle mais c'était peut-être la durée des cycles ou la puissance qui ne correspondaient pas). 		

Académie de Versailles.