

## Partie du programme : FONCTIONNEMENT DE L'ORGANISME ET BESOIN EN ENERGIE

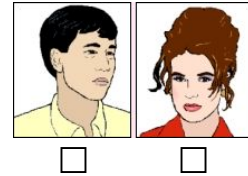
Titre : Alimentation et santé

Réfléchir à son alimentation et l'adapter à ses besoins énergétiques

Nom de l'outil TICE : Energie (Pierron)	<i>Intérêt du support TICE par rapport à un autre type de support :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation d'un logiciel pour calculer l'apport énergétique</li> <li>Utilisation d'un logiciel pour calculer les besoins en énergie d'un individu fictif</li> <li>Comprendre l'influence des caractéristiques de l'individu sur les besoins énergétiques</li> <li>Comparaison aisée entre les apports et les dépenses</li> </ul>		
Extraits du programme :	Activité :	Compétences du B2i travaillées :	Autres compétences du socle travaillées :
<p>Des apports énergétiques supérieurs ou inférieurs aux besoins de l'organisme favorisent certaines maladies.</p>	<p>Mise en relation des caractéristiques d'un individu (sexe, âge, taille, activités...) et ses besoins.</p> <p>Exploitation d'une frise d'activités sur 24h pour un collégien.</p> <p>Elaboration de 3 repas virtuels et comparaison des apports aux besoins.</p> <p>OU</p> <p>1 seul repas (en utilisant le logiciel Mac Do)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>C.1.1</b> : Je sais m'identifier sur un réseau ou un site et mettre fin à cette identification.</li> <li><b>C.1.2</b> : Je sais accéder aux logiciels et aux documents disponibles à partir de mon espace de travail.</li> <li><b>C.3.6</b> : Je sais utiliser un outil de simulation (ou de modélisation) en étant conscient de ses limites.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Compétence 4</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ S'informer, se documenter</li> </ul> </li> <li><b>Compétence 6</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Savoir construire son opinion personnelle et pouvoir la remettre en question, la nuancer.</li> </ul> </li> <li><b>Compétence 7</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Respecter les consignes de fiches techniques.</li> <li>➤ Rechercher l'information utile.....)</li> </ul> </li> </ul>
<p>Précautions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Travail à réaliser étape par étape en intercalant une correction de ce qui a été fait afin de ne pas pénaliser les élèves qui sont assez lents dans l'utilisation du logiciel</li> <li>Montrer comment manipuler les activités sous la forme d'un glisser/déposer. Expliquer aux élèves la façon de trouver les activités dans le menu et comment en supprimer une en cas d'erreur.</li> <li>Le travail dans la construction des repas, pour montrer les apports énergétiques, prend trop de temps, d'où l'utilisation du logiciel McDo (= 1 seul repas)</li> <li>ATTENTION à ne pas faire travailler les élèves avec leurs propres caractéristiques et leur mode de vie personnel. Seule la prise de conscience collective à partir d'un collégien fictif est pertinente car cela évite toute moquerie ou gêne.</li> </ul>			
Auteur de la fiche : Maxence De VALONNE			

Niveau <b>5ème</b>	Type d'activité <b>Recherche documentaire</b>	Outil utilisé <b>Logiciel</b>	Communication scientifique <b>Texte</b>	Outil utilisé <b>-</b>
-----------------------	--	----------------------------------	--	---------------------------

**1<sup>ère</sup> étape : Analyse des caractéristiques d'un individu**



→ Avec le logiciel, sélectionner l'un des deux collégiens.

Cocher la case correspondante.

Quelles sont ses caractéristiques ?

.....  
.....

Quelles sont pour cet individu sélectionné, les besoins énergétiques ? ..... KJ

D'après vous, à quoi correspond cette valeur appelée « besoins énergétiques » ?

.....  
.....

Faites varier les caractéristiques de l'individu. Que remarquez-vous concernant les « besoins énergétiques » ?

.....  
.....

→ Cliquer ensuite sur l'onglet « activité »



Parmi les loisirs, sélectionner « sport » et ajouter sur la frise une activité sportive de 2 heures en « football » entre 15 heures et 17 heures.

De combien est maintenant la valeur correspondant aux « besoins énergétiques » ?

..... KJ

Comment expliquez-vous cette différence ?

.....

→ En conclusion, comment varient d'un individu à un autre ces « besoins énergétiques » ?

.....  
.....

**2<sup>ème</sup> étape : Etude des besoins d'un collégien sur 24 heures**

Réaliser le mode de vie d'un collégien en suivant le modèle donné.

De combien est la valeur des besoins énergétiques ? ..... KJ

Préciser simplement à quoi correspond cette valeur.

.....  
.....

**3<sup>ème</sup> étape : Etude d'un menu Fast-food**

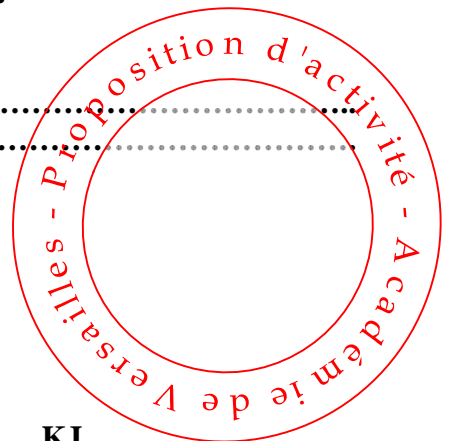
→ Charger le logiciel McDo.

→ Réaliser un menu typique consommé dans ce Fast-Food.

De combien est l'apport énergétique de ce repas ? ..... KJ

Que pensez-vous de cette valeur correspondant à 1 seul repas au Fast-Food ?

.....  
.....  
.....



Exemple d'activités sur 24 heures pour un collégien (montage réalisé à partir de captures d'écrans provenant du logiciel Energie – Pierron) :

