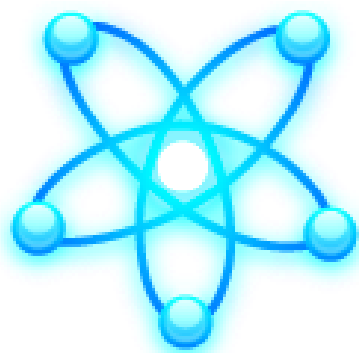


<http://clg-sand-la-chatre.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/spip.php?article84>



# Développement durable

- Du côté des disciplines - Sciences et Techniques -



Date de mise en ligne : mercredi 4 novembre 2009

---

Copyright © Collège George SAND - 36400 LA CHÂTRE - Tous droits

réservés

---

### LE PAPIER...

En France, il y a 12 000 000 d'élèves, collégiens et lycéens.

Imaginons que chacun économise une feuille de papier par semaine...

Une feuille de papier c'est insignifiant !

1. Combien de feuilles de papier seraient économisées au bout d'un an ?

Une feuille de papier mesure environ 0,1 mm d'épaisseur.

Imaginons que l'on entasse les feuilles économisées...

2. Quelle serait la hauteur de la pile (en m) ?

3. Comparer à la tour Eiffel...

Une feuille de papier, c'est insignifiant ?

---

### LES MOYENS DE TRANSPORTS

Quelques données

Un avion récent de 200 places consomme en moyenne 4 000 litres de carburant pour parcourir 800 km (soit environ une heure de vol). Un vol de quatre heures, c'est 16 tonnes de carburant !

Mais attention, au décollage c'est 2L / seconde soit 3 000 litres en 15 minutes.

Une voiture actuelle consomme environ 5 litres pour 100 km avec une personne à bord (6L/100km avec 4 personnes)

Un autocar avec 50 personnes à bord consomme en moyenne 35 litres pour 100 km.

Trouver la consommation en litres par Km et par personne pour :

1. l'avion avec 200 personnes
2. l'autocar avec 50 personnes
3. la voiture avec 1 personne
4. la voiture avec 4 personnes

5. Conclusions...

---

### LES MICRO-ONDES

Quelle différence y-a-t-il entre un téléphone sans fil, ordinateur avec liaison wifi, un téléphone portable et un four à micro-ondes ?

Aucune... si ce n'est la puissance des appareils... Ces appareils émettent des micro-ondes (ondes très courtes à haute fréquence).

\* Un four à micro-ondes : environ 1 000 Watts

\* Un téléphone portable : environ 2 Watts

\* Un wifi ou un téléphone sans fil : environ 0,2 Watts

Vous avez bien compris... un téléphone portable est un petit four à micro-ondes !

On voit rapidement les effets sur un verre d'eau placé dans un four micro-ondes, mais ceux produits par des communications trop longues avec le portable près de la tête ne seront peut-être visibles que dans vingt ans et il sera trop tard !

### Questions

1. Combien faut-il de téléphones portables pour égaler la puissance d'un four ?
2. Combien faut-il d'ordinateurs en wifi pour égaler la puissance d'un four ?

### Réflexion

3. Donner cinq conseils d'utilisation du téléphone portable afin de limiter les risques...
- 

JC Saboureux