

**TP 1** Lave-vaisselle 1/1**FICHE DE TRAVAIL**

On souhaite acheter un des trois lave-vaisselle figurant dans un catalogue (sur internet)
Mais...lequel choisir ?...et pourquoi ?

0- Vous devrez relever la consommation de chacun et calculer ce qu'elle vous coûtera en 10 ans. Puis vous ajouterez le prix d'achat pour voir ce que coûteront vraiment ces appareils dans le temps.

1- Pour réaliser votre mission vous devez tout d'abord ouvrir sur internet le fichier "catalogue".
Nous supposons être une famille de 4 personnes qui effectue en moyenne 6 cycles / semaine.
Il y a 52 semaines / an, et on espère garder cet appareil 10 ans

? Combien de cycles va devoir effectuer notre appareil ?

2- Pour répondre à cette question ouvrez puis complétez le tableau suivant dans le fichier "Tableur".
(utilisez des formules : si une valeur est modifiée, le tableau doit se mettre à jour)



Prix de vente 449 €



Nombre de cycles réalisés par un lave-vaisselle chaque semaine		Cycles
Nombre de semaines dans l'année		semaines
Durée de vie de l'appareil		Ans
Nombre de cycles réalisés par un lave-vaisselle dans sa vie		Cycles

? D'après le résultat, quelles quantités d'eau et d'électricité, vont être consommées en 10 ans ?

3- Pour les trouver, complétez le tableau suivant dans le tableur et créez les formules nécessaires.

Prix de vente 405 €



Consommation		Lave-vaisselle n°1	Lave-vaisselle n°2	Lave-vaisselle n°3
Un cycle	Eau (litres)			
	Électricité (kWh)			
10 Ans	Eau (litre)			
	Eau (m³)			
	Électricité (kWh)			

Prix de vente 435 €



Le tarif de base de l'électricité, donné par EDF, est de 0.1106 € TTC / kWh.

Le tarif moyen de l'eau, donné par l'institut français de l'environnement, est de 3.01 € TTC / m³

? Combien va nous coûter chaque modèle sur 10 ans : En eau ? En électricité ? Au total ?

4- Pour le savoir, réalisez et complétez les tableaux suivants dans le tableur, en créant les formules nécessaires.

Tarif de base de l'électricité	€ TTC / kWh
Tarif moyen de l'eau	€ TTC / m ³

	Lave-vaisselle n°1	Lave-vaisselle n°2	Lave-vaisselle n°3
Coût de l'eau (€ TTC)			
Coût de l'électricité (€ TTC)			
Coût total de consommation (€ TTC)			
Prix de vente (€ TTC)			
Soit un coût total (€ TTC)			

5- Questions

? Du point de vue « coût total de consommation », quel lave-vaisselle est le plus intéressant ?

? D'un point de vue « coût total », lequel de ces lave-vaisselle est le plus intéressant ?

? Deux objets techniques remplissant la même fonction ont-ils les mêmes besoins d'énergie ?

? Quels sont les points à comparer avant d'acquérir un objet technique ?