

Activité : puissances de 10 et ordre de grandeur

E. Suquet, esuquet@automaths.com

1) Classer les distances de la plus petite à la plus grande (voir Feuille Données)

1^{ère} proposition :

											S								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Toutes les lettres entourées sont bien placées et rapportent 5 points chacune

Score : $5 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ points

2^{ème} proposition :

											S								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Toutes les lettres entourées sont bien placées et rapportent 3 points chacune

Score : $3 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ points

3^{ème} proposition :

											S								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Toutes les lettres entourées sont bien placées et rapportent 1 point chacune

Score : $1 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ points

2) Attribuer pour chacune des distances un des ordres de grandeur suivants :

10^{-12} m ; 10^{-11} m ; 10^{-10} m ; 10^{-9} m ; ... ; 10^{17} m ; 10^{18} m ; 10^{19} m ; 10^{20} m ; 10^{21} m

Un ordre de grandeur ne peut être utilisé qu'une seule fois

1^{ère} proposition :

											S								
											10^3								

Une flèche vers le haut indique que l'ordre de grandeur est trop petit et qu'il faut l'augmenter.

Chaque ordre de grandeur entouré rapporte 5 points.

Score : $5 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ points

2^{ème} proposition :

											S								
											10^3								

Chaque ordre de grandeur entouré rapporte 3 points.

Score : $3 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ points

3^{ème} proposition :

											S								
											10^3								

Chaque ordre de grandeur entouré rapporte 1 point.

Score : $1 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ points

SCORE TOTAL : $\underline{\quad}$ points

FEUILLE des DONNEES

Voici différentes distances :

A : Diamètre de la terre

B : Longueur de l'intestin d'un homme adulte

C : Longueur d'un grain de riz

D : Distance Lille - Marseille

E : Distance Terre - Soleil

F : Taille d'un staphylocoque doré

G : Distance parcourue par la lumière en 1 an

H : Hauteur du filet de tennis

I : Epaisseur d'une feuille de papier

J : Taille d'un grain de sable

K : Distance Terre - Lune

L : Taille d'un atome

M : Distance de la galaxie la plus proche

N : Diamètre du soleil

O : Longueur de la tête d'un spermatozoïde

P : Taille du virus du sida

Q : Hauteur de la Tour Eiffel

R : Taille d'un fœtus humain à 3 mois.

S : 1,2 km

T : Hauteur de l'Everest

