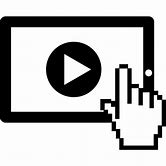
Annexe 1 Nombre de chiffres significatifs – Notation scientifique – Ordre de grandeur

****

***Cours en vidéo***

**4 vidéos sont à ta disposition. Entraine-toi en répondant aux exercices ci-dessous.**

**I QUELS CHIFFRES SONT SIGNIFICATIFS ?**

**Rappels de la vidéo : On appelle chiffres significatifs d’une valeur numérique tous les chiffres autres que les « 0 » placés à gauche du premier chiffre différent de 0.**

**Exemples : 65 mm : 2 chiffres significatifs ; 65,0 mm : 3 chiffres significatifs**

Trouver le nombre de chiffres significatifs des nombres ci-dessous :

1001,3 m : ………… 0,0058 m3 : ………… 10,35 kg : …………

14,50 L : ………… 0,2100 m2: ………… 047,2 cm : …………

**II SAVOIR ECRIRE UN NOMBRE EN NOTATION SCIENTIFIQUE**

**Rappel de la vidéo : On écrit un seul chiffre différent de 0 suivi d’une virgule puis des autres chiffres et de la puissance de 10 convenable. On n’oublie pas de conserver le bon nombre de chiffres significatifs.**

**Exemples : 0,14 μm = 1,4 x 10-1  μm en notation scientifique. 163,5 cm = 1,635 x 102cm**

Ecrire en notation scientifique les valeurs suivantes :

100 L = …………...……..  0,315 m = ………………… 58,3 x 10-2 m3 = ……………...

20,0 x103 N = ………….…….. 0,00531 m2 = …………….. 475285 km = ………………...

**III DONNER UN NOMBRE DE CHIFFRES SIGNIFICATIFS COHERENTS A UN RESULTAT**

**Rappels de la vidéo: Le résultat d’un calcul doit être présenté avec le même nombre de chiffres significatifs que la donnée qui en comporte le moins dans le calcul (la moins précise).**

Donner le résultat en notation scientifique avec le bon nombre de chiffres significatifs :

4,453 x 2,7 = ………… = ……………..… 3000 x 1,45 = ……………………

= ……………. 1 x 200 = ……...………… = ………….…………

**IV DONNER UN ORDRE DE GRANDEUR A UNE VALEUR**

**Rappels de la vidéo : L'ordre de grandeur d'une valeur correspond à la puissance de dix se rapprochant le plus de cette valeur.**

Donner l’ordre de grandeur de ces valeurs :

100 km: ………..…….. 0,315 L : …………..……….. 58,3 x 10-2 m: ………………… 20,0x103 V: ……………….. 761547 J = ………………… 0,00001534 A = ………….……..

**V UTILISER LES OPERATIONS SUR LES PUISSANCES DE 10**

Sans calculatrice, trouve le résultat de ces calculs en notation scientifique :

3 x 1016 x 4 x 1013 = ……………. ; (2 x 1015)3 = …………………… ; = ………………….