

•SAVOIRJe sais, je connais :

- le vocabulaire **puissance, puissance de 10, exposant**
- la définition des notations 10^n , 10^{-n} pour n entier supérieur à 1
- les cas particuliers 10^1 , 10^0 et 10^{-1}
- la définition de l'**écriture scientifique** d'un nombre décimal
- les formules et règles de calcul sur les puissances de 10
 - produit, quotient de puissances de 10
 - puissance d'une puissance de 10
- la définition des notations a^n , a^{-n} pour a nombre relatif non nul et n entier supérieur à 1
- les cas particuliers a^1 , a^0 et a^{-1} pour $a \neq 0$ et 0^n pour n entier strictement positif
- les règles de calcul générales sur les puissances

•SAVOIR-FAIREJe suis capable de :

- passer de l'écriture décimale à une écriture utilisant une puissance de 10, et inversement
- passer de l'écriture décimale à l'écriture scientifique, et inversement
- utiliser l'écriture scientifique d'un nombre décimal pour obtenir un **ordre de grandeur** ou un **encadrement**
- utiliser les règles sur les puissances de 10 pour simplifier un calcul
- calculer a^n avec $a \neq 0$ pour des valeurs simples de l'exposant n
- utiliser les règles sur les puissances pour effectuer ou simplifier un calcul, dans le cas d'exposants simples
- utiliser correctement la calculatrice et ses conventions d'affichage
- écrire et calculer (à la main et avec la calculatrice) des expressions contenant des opérations classiques et des puissances, en respectant les priorités