

•SAVOIRJe sais, je connais :

- le vocabulaire **puissance, puissance de 10, exposant** ;
- la définition des notations 10^n et 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 :
 - 0^n pour n entier strictement positif,
 - a^1 , a^0 et a^{-1} ;
- les **règles de calcul** sur les puissances :
 - produit de puissances, quotient de puissances,
 - puissance d'un produit, puissance d'un quotient,
 - puissance d'une puissance.

•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.

•**SAVOIR PLUS**

Je suis capable de :

- o
- o
- o
- o
- o