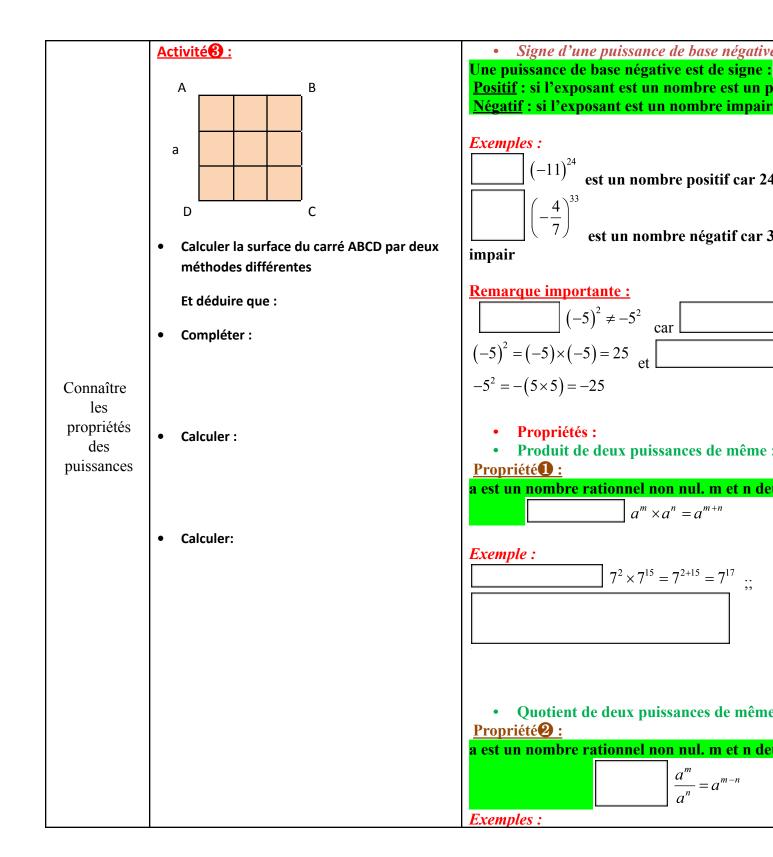
Objectif	Activités	Contenu de cours
	activité 1 :	 La puissance d'un nombre rationnel : Définition :
	Soit le produit suivant :	a est un rationnel et n un entier naturel non i
		$a^n = a \times a$
	$A = \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{2}$	facteurs). Exemple:
	$\begin{bmatrix} A & -\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \end{bmatrix}$	$5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$
	Que remarques-tu sur les	
	facteurs du produit A ?	4
	•Écrire sous la forme où a un	$(-3)^4 = (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3) = 81$
	nombre rationnel et n nombre entier naturel :	• Cas particulier :
		Si a est un nombre rationnel non nul alors :
Connaître la		$a^1 = a \text{et} \qquad a^0 = 1$
Puissance		 Puissance d'exposant négatif : a est un nombre rationnel non nul et n un
d'un nombre	${}$	
rationnel	$B = \frac{-7}{2} \times \left(\frac{-7}{2}\right) \times \left(\frac{-7}{2}\right)$	$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
	activité2:	Résultat :
	activite(2).	$\frac{a}{b}$ est un nombre rationnel non nul e
		est un nombre rationner non nur e
		$\left \left(\frac{a}{b} \right)^{-n} = \left(\frac{b}{a} \right)^{n} \right $
		Exemples:
		$\left(\frac{2}{3}\right)^{-3} = \left(\frac{3}{2}\right)^3$
		$(-3)^{-2} = \frac{1}{(-3)^{-2}}$
		$5^{-3} = \frac{1}{5^3} = \frac{1}{125}$
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

		1	2	3	4	5	6					

		ı			
		l			
		ı			
		ı			
		ı			
		l			
		ı			
		l			
		l			
		ı			
		l			
		l			
		ı			
		ı			
		l			
		l			
		ı			
		ı			
		l			
		l			
		ı			
		l			
				1	

		ı			
		l			
		ı			
		ı			
		ı			
		l			
		ı			
		l			
		l			
		ı			
		l			
		l			
		ı			
		ı			
		l			
		l			
		ı			
		ı			
		l			
		l			
		ı			
		l			
				1	

Compléter le tableau.	
Que remarquez-vous pour le signe	
d'une puissance ?	



|--|

Objectif	Activités	Contenu de cours
		• Produit de deux puissances de même Propriété 3:
		a et b deux nombres rationnels non nuls. m u
		$a^m \times b^m = (a \times b^m)$
		Exemples:
		;;
		$4,7^{11}\times2^{11}=9,4^{11}$
		• Quotient de deux puissances de même <u>Propriété4:</u>
		a et b deux nombres rationnels non nuls. m u $\frac{a^m}{b^m} = \left(\frac{a}{b}\right)^m$
		Exemples:
		$\frac{21^5}{7^5} = \left(\frac{21}{7}\right)^5 = 3^5$
		• Puissance d'une puissance : <u>Propriété 5 :</u>
		a est un nombre rationnel non nul. m et n de
		Fremples ·

		$(7,2^5)^2 = 7,2^{5\times 2} = 7,2^$
L'utilisation des propriétés des puissances de base 10 Et connaître l'écriture scientifique des nombres	Activités activitéd: • Calculer les puissances suivantes: 10³;;10⁵;;10⁻;;10⁻³;;10⁻6 • Généraliser le résultat pour 10ⁿ et 10⁻ⁿ. • Ecrire sous de a×10ⁿ tels que n un entier relatif et a un nombre décimal. Et 1≤a<10 200000;;2500000;;0,0003;;0,00043	Contenu de cours • Les puissances de 10: Propriété \bigcirc : n est un entier naturel: $10^n = 100000 (n \text{ des zéro})$ $10^{-n} = 0,00001 (n \text{ des semples})$ $10^{-n} = 0,0000001$ $10^5 = 100000$ • L'écriture scientifique d'un nombre de la
		Donner l'écriture scientifique des nombres suiv

Objectif	Activités	Contenu de cours

Objectif	A ativitá a	Contonu do cours
Objectif	Activités	Contenu de cours