



ÉVALUATION SUR LES ÉCRITURES LITTÉRALES (Puissances)

Capacités	Questions	A	EC	NA
Utiliser sur des exemples les égalités : $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$; $a^m / a^n = a^{m-n}$ $(a^m)^n = a^{mn}$ $(ab)^n = a^n b^n$ $(a/b)^n = a^n / b^n$ où a et b sont des nombres non nuls et m et n des entiers relatifs.	I ; II ; III			

Connaissances	Questions	A	EC	NA
Puissances.	I ; II ; III			

Exercice I

Compléter le tableau suivant :

x	-1	0	1	2,5
$3x$				
$x+3$				
x^3-1				

(D'après sujet de DNB Série Technologique et Professionnelle Session 2010)

Exercice II

Donner le résultat sous la forme a^n :

$2^3 \times 2^4 = \dots\dots\dots$	$(7^5)^3 = \dots\dots\dots$	$\frac{17^{15}}{17^{11}} = \dots\dots\dots$
$\frac{31^9}{31^7} = \dots\dots\dots$	$(11^8)^4 = \dots\dots\dots$	$13^6 \times 13^{14} = \dots\dots\dots$

Exercice III

Cocher les bonnes réponses :

$(17 \times 11)^9 =$	$\left(\frac{37}{18}\right)^5 =$	$(3 \times 7)^4 =$	$\left(\frac{4}{5}\right)^{10} =$
<input type="checkbox"/> 17×11^9	<input type="checkbox"/> $\frac{37^5}{18}$	<input type="checkbox"/> $3^4 \times 7^4$	<input type="checkbox"/> $\frac{4}{5} \times 10$
<input type="checkbox"/> $11^9 \times 17^9$	<input type="checkbox"/> $\frac{37^5}{18^5}$	<input type="checkbox"/> $3 \times 7 \times 4$	<input type="checkbox"/> $\frac{4^{10}}{5}$
<input type="checkbox"/> $11 \times 17 \times 9$	<input type="checkbox"/> $\frac{37}{18} \times 5$	<input type="checkbox"/> 3×7^4	<input type="checkbox"/> $\frac{4^{10}}{5^{10}}$

