

# Mathématiques

## Enseignement Scientifique

### Automatismes



### ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat :  N° d'inscription :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

Né(e) le :  /  /



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

1.1

**PARTIE I**

Sans calculatrice

Durée : 20 minutes

**Automatismes (5 points) - Exercice 1**

	ÉNONCÉ	RÉPONSE
1)	Donner le coefficient multiplicateur correspondant à une diminution de 12 %.	
2)	La concentration de CO <sub>2</sub> dans l'atmosphère est passée de 400 ppm à 440 ppm sur une période. Calculer, en pourcentage, le taux d'évolution de la concentration de CO <sub>2</sub> dans l'atmosphère sur cette période.	
3)	Le prix d'un article a augmenté de 10 %, puis a baissé de 10 %. Quelle est l'évolution globale de l'article ?	
4)	Un prix a été augmenté de 10 %, il est passé à 22€. Quel était ce prix avant l'augmentation ?	
5)	Un prix a augmenté de 25 %. L'affirmation suivante est-elle vraie ou fausse ? « Une baisse de 25% permettra de retrouver le prix initial. »	
6)	L'indice INSEE des prix à la consommation base 100 au 1 <sup>er</sup> janvier 2015 est passé à 104 en juin 2019. Quel est le taux d'évolution de l'indice des prix sur cette période ?	
7)	Résoudre sur <b>R</b> l'équation : $7x + 1 = 3x - 5$	
8)	Résoudre sur <b>R</b> l'inéquation $3x + 7 > 0$	
9)	Résoudre sur <b>R</b> l'équation $x^2 = 100$ .	
10)	Quel est le signe de $(x - 6)(x - 7)$ pour $x$ appartenant à l'intervalle $[6 ; 7]$ ?	