

QUIZ n° 1

**Exo n° 1** : On considère  $A$  l'ensemble des voyelles.

- 1/ Les éléments de  $A$  sont : ...
- 2/ Les parties de  $A$ <sup>1</sup> contenant au plus deux éléments sont : ...

**Exo n° 2** : On considère l'ensemble  $B = \{a; b; c\}$  et  $\mathcal{P}(B)$  l'ensemble de ses parties. Pour chacune des affirmations suivantes dire si c'est VRAI ou FAUX.

- |                  |                         |                                  |
|------------------|-------------------------|----------------------------------|
| 1/ $c \in B$     | 2/ $\{c; b\} \subset B$ | 3/ $\{c; b\} \in \mathcal{P}(B)$ |
| 4/ $\{c\} \in B$ | 5/ $\{c\} \subset B$    | 6/ $\{c\} \in \mathcal{P}(B)$    |

**Exo n° 3** : On considère l'ensemble  $E = 3\mathbb{Z}$ .

Compléter par une ou plusieurs des possibilités parmi :  
" $\in$ ", " $\subset$ ", "appartient à", "est un élément de", "contient", "est une partie", "est inclus dans",  
"est un sous-ensemble de".

- |                            |                            |                           |                           |
|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1/ $\{-3; 6; 15\} \dots E$ | 2/ $E \dots \{-3; 6; 15\}$ | 3/ $12\mathbb{Z} \dots E$ | 4/ $E \dots 12\mathbb{Z}$ |
| 5/ $-6 \dots E$            | 6/ $\{-6\} \dots E$        | 7/ $E \dots -6$           | 8/ $E \dots \{-6\}$       |

**Exo n° 4** : On considère l'ensemble  $E = 2\mathbb{Z}$ . Pour chacune des affirmations suivantes dire si c'est VRAI ou FAUX.

- |  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| 1/ $-4$ est un élément de $E$            | 2/ $\{-4\}$ est un élément de $E$          | 3/ $-4$ appartient à $E$            |
| 4/ $\{-4\}$ appartient à $E$             | 5/ $-4$ est une partie de $E$              | 6/ $\{-4\}$ est une partie de $E$   |
| 7/ $\{-4\}$ est inclus dans $E$          | 8/ $-4$ est inclus dans $E$                | 9/ $-4$ est un sous-ensemble de $E$ |
| 10/ $\{-4\}$ est un sous-ensemble de $E$ | 11/ $\{-2; 34; 10\}$ est une partie de $E$ | 12/ $\{-6; 4; 16\} \subset E$       |
| 13/ $\{-5; 4; 16\} \subset E$            | 14/ $E$ contient 36                        | 15/ $10 \in E$                      |
| 16/ $10 \subset E$                       | 17/ $\{10\} \in E$                         | 18/ $\{10\} \subset E$              |
| 19/ $E$ contient $\{-6; 20\}$            | 20/ $6\mathbb{Z} \subset E$                | 21/ $E$ contient $10\mathbb{Z}$     |

**Exo n° 5** : L'ensemble  $\{x \in \mathbb{R}; \text{l'implication } x > -1 \Rightarrow x \geq 3 \text{ est vraie}\}$  contient 2 ?

---

<sup>1</sup> Autrement dit : Les sous-ensembles de  $A$  contenant au plus deux éléments sont : ...