

NOM :
Prénom :

Interrogation Écrite n°2

ECE3 Lycée Carnot

8 octobre 2009

Tous les calculs doivent apparaître sur la feuille.

1. On note $A = \{n \in \mathbb{N} \mid n \text{ est pair}\}$, $B = \{n \in \mathbb{N} \mid 2 \leq n \leq 9\}$ et $C = \{3; 6; 9; 12; 15\}$.
Déterminer $A \cap B$; $B \cup C$; $C \cap \bar{A}$ et $(A \cup B) \cap C$.

2. Déterminer le terme général de la suite (u_n) vérifiant $u_4 = 16$ et $u_{n+1} = 2u_n$.

3. Déterminer le terme général de la suite (u_n) définie par $u_0 = -1$ et $u_{n+1} = \frac{1}{2}u_n - 2$, et calculer les sommes partielles $S_n = \sum_{k=0}^{k=n} u_k$ de la suite.

4. Déterminer le terme général de la suite (v_n) définie par $v_0 = v_1 = 1$ et $6v_{n+2} - 5v_{n+1} = -v_n$.