

**E1** On considère la suite des multiples de 3 en commençant à 6 (le premier terme de la suite est donc 6). On note  $u_n$  le  $n$ ième terme de la suite.

1. Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$  puis vérifier avec les trois premiers termes de la suite.
2. Calculer le 100e terme de la suite.
3. Exprimer le terme précédent et le terme suivant du  $n$ ième terme de la suite sous forme développée-réduite.
4. Conjecturer à quoi correspondent les termes de rang impair.
5. Démontrer votre conjecture.

**E2** On considère la suite des multiples de 5 en commençant à 15 (le premier terme de la suite est donc 15). On note  $u_n$  le  $n$ ième terme de la suite.

1. Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$  puis vérifier avec les trois premiers termes de la suite.
2. Calculer le 200e terme de la suite.
3. Exprimer le terme précédent et le terme suivant du  $n$ ième terme de la suite sous forme développée-réduite.
4. Conjecturer à quoi correspondent les termes de rang pair.
5. Démontrer votre conjecture.