

Définition :

Toute personne née en France métropolitaine et dans les départements d'outre-mer (DOM) est inscrite au répertoire national d'identification des personnes physiques (RNIPP). L'inscription à ce répertoire entraîne l'attribution du numéro d'inscription au répertoire (NIR) qui est utilisé notamment par les organismes d'assurance maladie pour la délivrance des « cartes vitales ».

Ce numéro d'identification unique de l'individu est formé de 13 chiffres : le sexe (1 chiffre), l'année de naissance (2 chiffres), le mois de naissance (2 chiffres) et le lieu de naissance (5 chiffres). Les 3 chiffres suivants correspondent à un numéro d'ordre qui permet de distinguer les personnes nées au même lieu à la même période ; une clé de contrôle à 2 chiffres complète le NIR. Le NIR est communément appelé « numéro de sécurité sociale ».

Source : I.N.S.E.E.

Pour calculer la clé, il faut prendre les 13 premiers chiffres, déterminer le reste de la division euclidienne du nombre obtenu par 97 puis soustraire ce reste à 97.

- 1. La clé du numéro ci-dessous est-elle correcte ?



- 2. Les 13 premiers chiffres forment un nombre que l'on appelle A , on peut l'écrire sous la forme $A = H \times 10^6 + L$ où $0 \leq L < 10^6$. Démontrer que le reste de la division euclidienne de A par 97 est aussi le reste de la division euclidienne de $H \times 27 + L$ par 97.

- 3. Dans un tableur, écrire une formule qui permette de calculer la clé. Ensuite modifiez un chiffre ou échangez deux chiffres et observez l'influence sur la détection d'erreur (ce sont les erreurs d'écriture les plus fréquentes).

- 4. Chercher un exemple d'erreur non détectée.