

Carte de paiement

Définition d'une carte bancaire

16 numéros

Voir section : Calculer avec l'algorithme de Luhn

- Les six premiers numéros désignent l'émetteur de la carte. Cette suite de numéros commence par un 4 pour Visa, un 5 pour Mastercard et 3 pour American Express
- Les 9 chiffres suivants sont ceux identifiants la carte. Ces 9 chiffres peuvent être combinés jusqu'à 1 milliard de combinaisons
- Le dernier chiffre est celui appelé "le code d'authenticité"

CVC

Les codes CVC (Card Validation Code) ou CVV (Card Validation Value) ou cryptogramme visuel sont des codes à 3 chiffres au dos des cartes bancaires. Ils sont générés par les banques, Visa et MasterCard ont leur propre algorithme (à base de clé privée) utilisant notamment le numéro de compte personnel, la date d'expiration de la carte et le code de service, ces informations sont ensuite comparées par celles calculées par l'établissement bancaire

Algorithme de Luhn

Qu'est-ce ?

L'algorithme de Luhn (ou formule de Luhn ou clé de Luhn) est un algorithme de vérification utilisé pour valider divers numéros (comme les cartes de crédit). Son principe est de calculer, à partir d'un nombre (ou une suite de chiffres), une clé de contrôle (appelé checksum) qui permet de vérifier que le numéro est correct (car la clé est un chiffre qui est dépendant des autres).

À quoi sert-il ?

Luhn permet de vérifier des numéros (carte bancaire, SIREN, SIRET, IMEI, etc.) grâce à la clé de contrôle (le chiffre qui permet de vérifier les autres chiffres). Si un caractère est mal lu ou mal écrit, alors l'algorithme de Luhn pourra détecter cette erreur.

Luhn est connu car MasterCard, American Express (AMEX), Visa et toutes les cartes bancaires l'utilisent.

Exemple : 12345674 est un numéro de carte valide, 1234567 est le numéro initial et 4 est la clé de contrôle.

L'algorithme de Luhn permet de détecter rapidement les erreurs de saisie, les fautes de frappe ou les numéros invalides avant d'effectuer des opérations critiques, comme le traitement de paiements par carte de crédit ou l'identification des utilisateurs.

Calculer avec l'algorithme de Luhn

Se rendre au chapitre *Comment vérifier un numéro avec Luhn ? (Principe de calcul de validité)* sur le lien suivant : <https://www.dcode.fr/algorithme-luhn>