

---

# Positionnement des appareils de saisie du code PIN sur le point de vente

**Melanie Swann MSc (Ergonomics)**



**ergonomic solutions**

Unit B2, Longmead Business Centre,  
Blenheim Road, Epsom, Surrey KT19 9QQ  
T: +44 (0)1372 728872 F: +44 (0)1372 726699  
[www.ergonomic-solutions.co.uk](http://www.ergonomic-solutions.co.uk)

## Introduction

L'utilisation de plus en plus répandue d'appareils de saisie du code PIN à la caisse engendre le besoin de placer ce nouveau matériel de manière à ce qu'il soit facilement accessible pour tous les clients. L'appareil de saisie du code PIN peut intégrer un lecteur de puce ou de bande magnétique.

L'expérience faite dans les pays qui utilisent déjà des systèmes de saisie de code PIN montre que de nombreuses personnes ont des difficultés à utiliser ces appareils sur le point de vente. Cela peut entraîner de la confusion ou de l'embarras pour le client et avoir un effet négatif sur le flot de clients.

De plus le terminal de saisie est un matériel technologique qu'il faut placer sur un comptoir de vente déjà encombré. Son emplacement est très important en terme de facilité d'utilisation. Des installations accessibles et pratiques sont la garantie d'un fonctionnement réussi.

## Accès et emplacement

Le terminal de saisie doit être accessible au maximum de clients possible. Afin d'aider le plus grand éventail d'utilisateurs et en l'absence de conflit avec les conditions d'utilisation commerciale ou les exigences en matière de sécurité, le terminal de saisie doit pouvoir être utilisé des manières suivantes :

- (a) tenu facilement dans une main
- (b) utilisé sur la surface d'un comptoir de magasin ou
- (c) utilisé dans un support.

Le montage de l'appareil de saisie du code PIN devrait permettre à tous les utilisateurs de s'en servir confortablement. Les comptoirs de hauteur standard sur lesquels les terminaux de saisie sont installés peuvent rendre difficile l'accès à certains utilisateurs et il devrait être possible pour un employé de replacer le terminal afin qu'il soit à portée confortable d'un utilisateur de petite taille ou handicapé. Les exigences et capacités des représentants de la population les plus grands, les plus petits, valides ou handicapés sont très différentes. Il est recommandé de veiller à ce que le fonctionnement des commandes de l'appareil de saisie ne nécessite pas une préhension ferme ou la torsion du poignet pour le déplacer ou le maintenir afin de pouvoir l'utiliser.

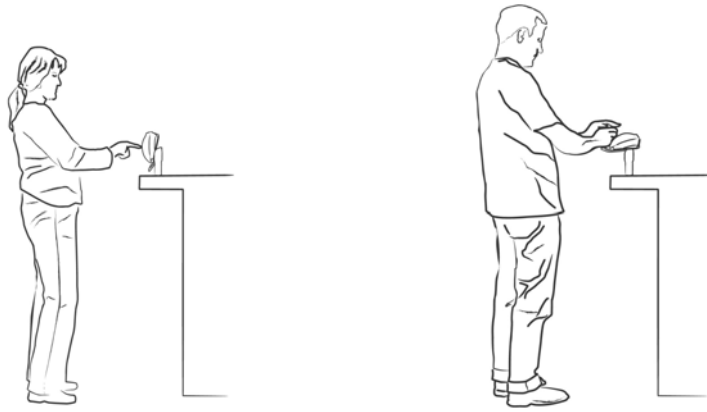
### Emplacement du terminal

Afin d'assurer que le terminal se trouve à un emplacement qui permette aux utilisateurs une interaction confortable avec l'appareil, voici quelques recommandations :

Emplacement d'installation	Recommandation
Hauteur minimale par rapport au sol	Le centre de la touche 5 ne doit pas être à moins de 800 mm du niveau du sol là où un opérateur se tient debout pour utiliser le terminal.
Hauteur maximale par rapport au sol	Le centre de la touche 5 ne doit pas être à plus de 1 250mm du niveau du sol là où un opérateur se tient debout pour utiliser le terminal.
Meilleure plage d'emplacement	Il est recommandé que le terminal pin pad soit à une hauteur située entre 900 et 1 000 mm.

Il est recommandé que la relation entre la hauteur de l'appareil de saisie et l'angle de l'afficheur par rapport à l'horizontale suive les directives ci-dessous :

Hauteur (mm)	Angle (degrés)
800-900	0-30
900-1100	30-60
1100-1250	60-90



Appareil de saisie du code PIN installé sur le comptoir montrant la possibilité de réglage de l'angle pour une utilisatrice du 5<sup>ème</sup> centile et un utilisateur du 95<sup>ème</sup> centile.

L'appareil de saisie doit être installé de manière à ne pas être gêné par le bord du comptoir et être placé à portée confortable d'un utilisateur de façon à ce qu'il n'ait pas besoin d'étendre totalement le bras. Il faut tenir compte de chaque extrême de la population, des plus grands et des plus petits.

Les recommandations indiquent qu'une fois l'appareil installé, la touche 5 ne doit pas être à plus de 200 mm de la face avant du comptoir car cela restreindrait la capacité d'un utilisateur à s'approcher du terminal et augmenterait la portée nécessaire.

### **Afficheur**

De plus, lorsque l'appareil est monté sur un support pour améliorer la stabilité, l'afficheur doit être correctement incliné afin d'en faciliter la lecture et d'éviter la réflexion de la lumière. L'angle de vue doit permettre aux personnes de différentes tailles de lire l'afficheur.

## **Utilisation par des personnes handicapées**

Les personnes âgées et les personnes handicapées peuvent rencontrer des barrières importantes pour accéder à la technologie de l'information et au commerce électronique. Ce problème risque de les marginaliser et de les isoler de la communauté et entraîne des conséquences légales si elles ne sont pas en mesure d'utiliser de telles technologies. De nombreux ouvrages actuels ont souligné que souvent des machines de guichet et des installations EFTPOS et EPOS sont d'accès difficile pour les malvoyants, les personnes à dextérité réduite, présentant des troubles de la mémoire ou utilisatrices d'un fauteuil roulant.

### **Considérations relatives à l'emplacement du terminal pin pad**

Les personnes handicapées physiques peuvent ne pas être capables d'accéder aux appareils de saisie ou aux écrans d'affichage des lecteurs de carte en raison de leur hauteur par rapport au sol, aux marches conduisant aux comptoirs, aux portées au-dessus des comptoirs ou autres barrières physiques. L'emplacement et le montage de l'appareil de saisie du code PIN doivent donc tenir compte de ces problèmes.

Pour satisfaire différents utilisateurs, il est nécessaire ou tout au moins préférable que l'appareil de saisie du code PIN se trouve sur un support réglable afin de pouvoir être vu et atteint à partir d'une hauteur et d'un angle appropriés et confortables.



Figure 2 : Positionnement vertical d'un appareil de saisie du code PIN installé sur le comptoir, pour utilisateur handicapé



Pour certains clients, introduire la carte dans le terminal pose un problème particulier, problème qui peut être surmonté par l'assistance du personnel, la technologie de carte sans contact et des claviers détachables. Un clavier détachable de son support, qui permet aux utilisateurs de fauteuil roulant de le placer sur les genoux pour les transactions, facilite l'utilisation et permet également d'être en conformité avec les lois relatives aux handicaps.

Figure 3 : Utilisateur handicapé avec un appareil de saisie du code PIN détaché du support de comptoir.

## Intimité

Une partie importante de l'emplacement et du montage de l'appareil de saisie du code PIN consiste à assurer intimité et sécurité à tous les utilisateurs. Cela peut se faire par une protection autour de l'appareil et en le plaçant de manière à ce que le corps de l'utilisateur le cache à la vue des autres au cours de l'utilisation. Les questions d'intimité autour de la découverte du code PIN sont particulièrement préoccupantes pour les non-voyants et malvoyants.

Une protection autour des appareils de saisie du code PIN et l'orientation de l'appareil de manière à ce que le corps de l'utilisateur empêche l'observation assurent l'intimité. C'est ainsi que l'installation du terminal par rapport à la caisse ou au comptoir exerce une influence sur le risque de dévoiler un code PIN. La protection doit être installée de manière à ne pas entraver des utilisateurs droitiers ou gauchers et rester en place lorsque l'appareil est retiré.

## Résumé des considérations relatives au montage

Afin d'être accessible à l'ensemble de la population, le montage de l'appareil de saisie du code PIN doit tenir compte des points suivants :

- Réglable : angle de l'afficheur et surface de saisie du clavier
- Détachable
- Emplacement – facilement à portée des clients et du personnel
- Sécurité – exclure la possibilité de regarder au-dessus de l'épaule, installation d'une protection