



FRANÇAISE DES JEUX

- ETUDE ERGONOMIQUE - 03.09.2007

Cette étude a pour objectif principal de définir les nouvelles zones de positionnement des éléments fonctionnels, engendrées par la mise en place d’un module de vérification des reçus et tickets.

Elle concerne:

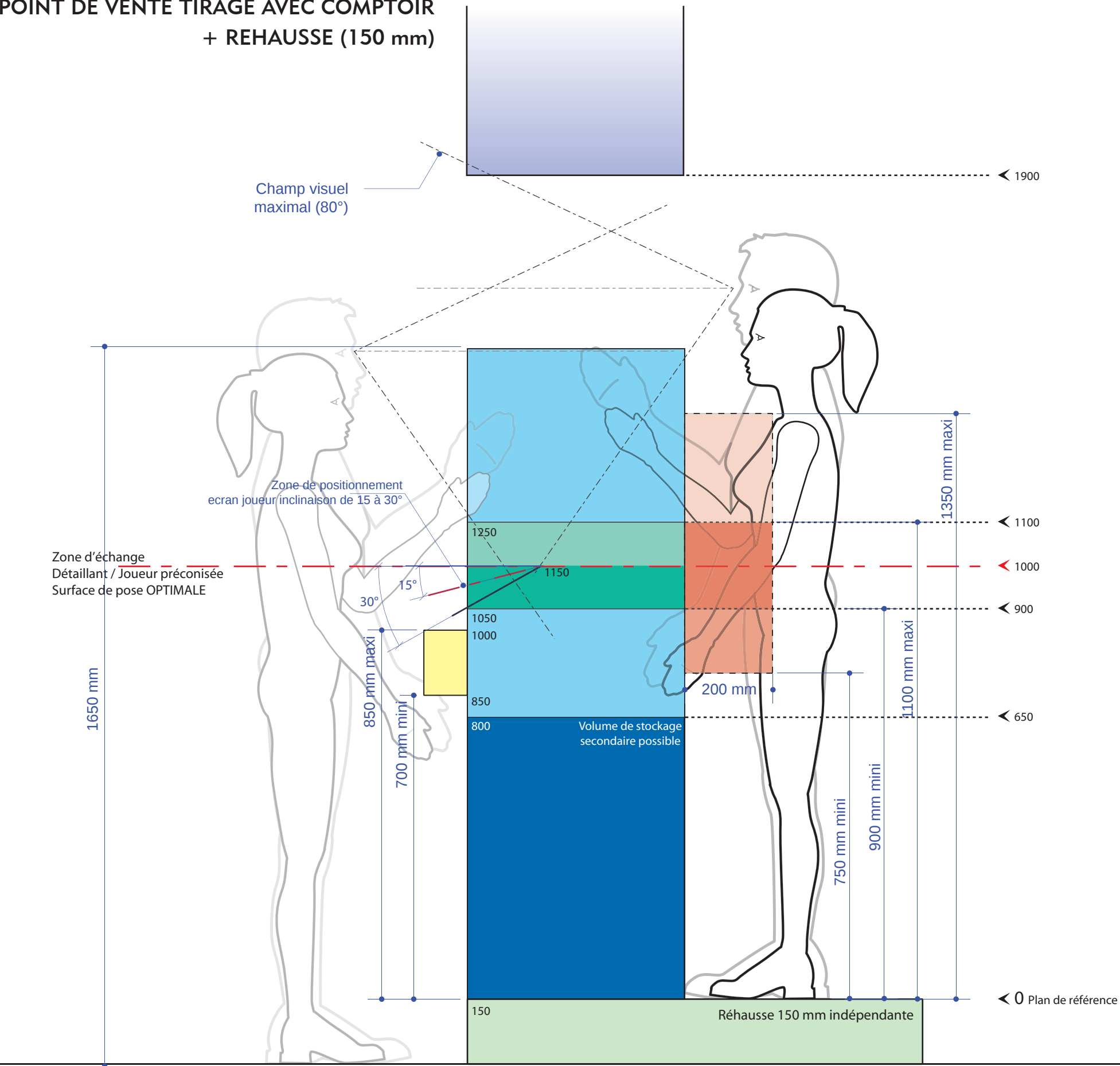
- PDV tirage avec comptoir (largeur 1200mm) avec et sans réhausse (150mm).
- PDV grattage de type PRESS (largeur 600 mm)
- PDV Rapido grattage de type BAR (largeur 600 mm).

L’étude est basée sur le 50 ième percentile Homme (1,76m) et Femme (1,64m).

Les schémas proposés sont réalisés à l’échelle 1/10 ième (pour une impression au format A3).

■	POINT DE VENTE TIRAGE AVEC COMPTOIR	page 2 à 11
	Préconisations des zones de positionnement sur le plan sagittal. Comptoir avec réhausse.	page 2 et 3
	Préconisations des zones de positionnement sur le plan sagittal. Comptoir sans réhausse.	page 2 et 3
	Préconisations des zones de positionnement sur le plan de face. Comptoir avec réhausse.	page 4 et 5
	Préconisations des zones de positionnement sur le plan de face. Comptoir sans réhausse.	page 4 et 5
	Préconisations des éléments visuels sur le plan sagittal, côté détaillant. Comptoir avec réhausse.	page 6
	Préconisations des éléments visuels sur le plan sagittal, côté joueur. Comptoir avec réhausse.	page 7 et 8
	Préconisations des éléments visuels sur le plan sagittal, côté joueur. Comptoir sans réhausse.	page 7 et 8
	Préconisations des zones de positionnement sur le plan horizontal.	page 9
	Notre recommandation / Application 3D. Comptoir avec réhausse.	page 10
	Synthèse	page 11
■	POINT DE VENTE RAPIDO GRATTAGE DE TYPE BAR	page 12 à 14
	Préconisations des zones de positionnement et des éléments visuels sur le plan de face et sur le plan sagittal.	page 12
	Préconisations des zones de positionnement sur le plan horizontal.	page 13
	Notre recommandation / Application 3D.	page 13
	Synthèse	page 14
■	POINT DE VENTE GRATTAGE DE TYPE PRESS	page 15 à 17
	Préconisations des zones de positionnement et des éléments visuels sur le plan de face et sur le plan sagittal.	page 15
	Préconisations des zones de positionnement sur le plan horizontal.	page 16
	Notre recommandation / Application 3D.	page 16
	Synthèse	page 17

POINT DE VENTE TIRAGE AVEC COMPTOIR
+ REHAUSSE (150 mm)



Côté Joueur

Zone d'échange joueur/détaillant
Surface de pose mitoyenne possible :
 $900\text{ mm} < X < 1100\text{ mm}$
 $[1050\text{ mm} < X < 1250\text{ mm}] *$

Remarques : Tous les objets et/ou fonctions destinés au détaillant et au joueur doivent être positionnés dans cette zone.
Nous préconisons le positionnement du module de vérification des reçus et tickets, de l'imprimante de reçus (sortie du reçu) et du réceptacle échange monnaie / marchandise a une hauteur de 1000 mm [1150]

Zone de repose sac possible
 $700\text{ mm} < X < 850\text{ mm}$
 $[850\text{ mm} < X < 1000\text{ mm}]$

Zone d'offre possible
 $650\text{ mm} < X < 1500\text{ mm}$
 $[850\text{ mm} < X < 1650\text{ mm}]$

Remarques : Compte tenu de la quantité de ticket a présenter, la zone d'offre s'élève à 1500 mm de haut mais s'étend seulement sur 600 mm .
Accès côté détaillant.

Côté Détaillant

Zone de pose possible
 $750\text{ mm} < X < 900\text{ mm}$

Remarques : Cette zone doit contenir des éléments escamotables.

Zone d'écriture possible
en position assis $900\text{ mm} < X < 1100\text{ mm}$

Zone d'écriture possible avec appui
en position debout $1100\text{ mm} < X < 1350\text{ mm}$

Zone de stockage possible avec accès occasionnel
 $0\text{ mm} < X < 900\text{ mm}$

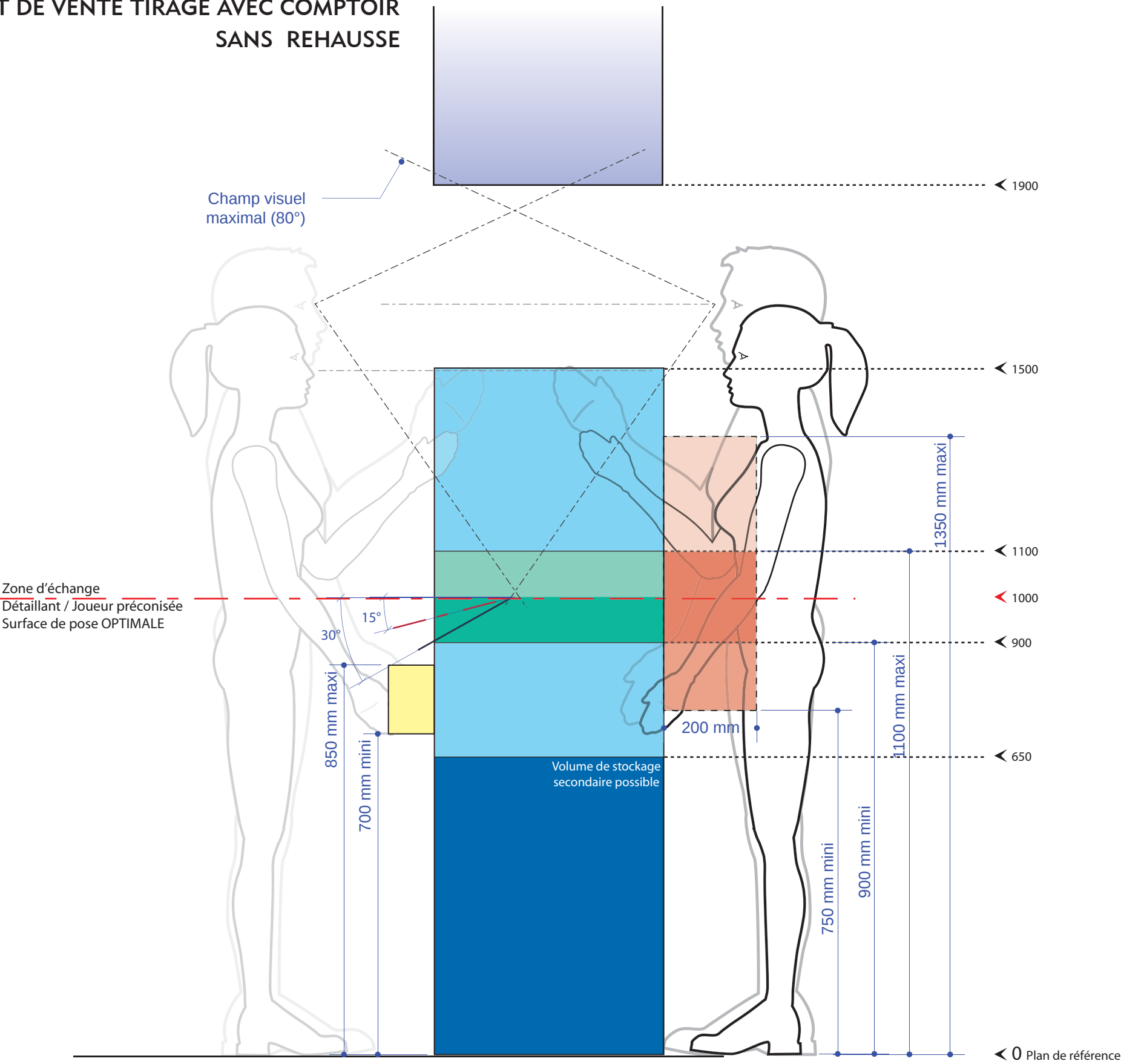
Zone de stockage possible de type directory
avec accès très occasionnel
à partir de 1900 mm

Réhausse de 150 mm maxi
(Présente dans la plus part des Bar-Tabacs)

Remarques : Cette réhausse influe sur le joueur.

* Les dimensions entre parenthèse comprennent la réhausse de 150 mm
Taille moyenne HOMME : 1,76 m
Taille moyenne FEMME : 1,64 m

POINT DE VENTE TIRAGE AVEC COMPTOIR SANS REHAUSSE



Côté Joueur

Zone d'échange joueur/détaillant
Surface de pose mitoyenne possible :
 $900\text{ mm} < X < 1100\text{ mm}$

Remarques : Tous les objets et/ou fonctions destinés au détaillant et au joueur doivent être positionnés dans cette zone.
Nous préconisons le positionnement du module de vérification des reçus et tickets, de l'imprimante de reçus (sortie du reçu) et du réceptacle échange monnaie / marchandise a une hauteur de 1000 mm [1150]

Zone de repose sac possible
 $700\text{ mm} < X < 850\text{ mm}$

Zone d'offre possible
 $650\text{ mm} < X < 1500\text{ mm}$

Remarques : Compte tenu de la quantité de ticket a présenter, la zone d'offre s'élève à 1500 mm de haut mais s'étend seulement sur 600 mm .
Accès côté détaillant.

Côté Détaillant

Zone de pose possible
 $750\text{ mm} < X < 900\text{ mm}$

Remarques : Cette zone doit contenir des éléments escamotables.

Zone d'écriture possible
en position assis $900\text{ mm} < X < 1100\text{ mm}$

Zone d'écriture possible avec appui
en position debout $1100\text{ mm} < X < 1350\text{ mm}$

Zone de stockage possible avec accès occasionnel
 $0\text{ mm} < X < 900\text{ mm}$

Zone de stockage possible de type directory
avec accès très occasionnel
à partir de 1900 mm

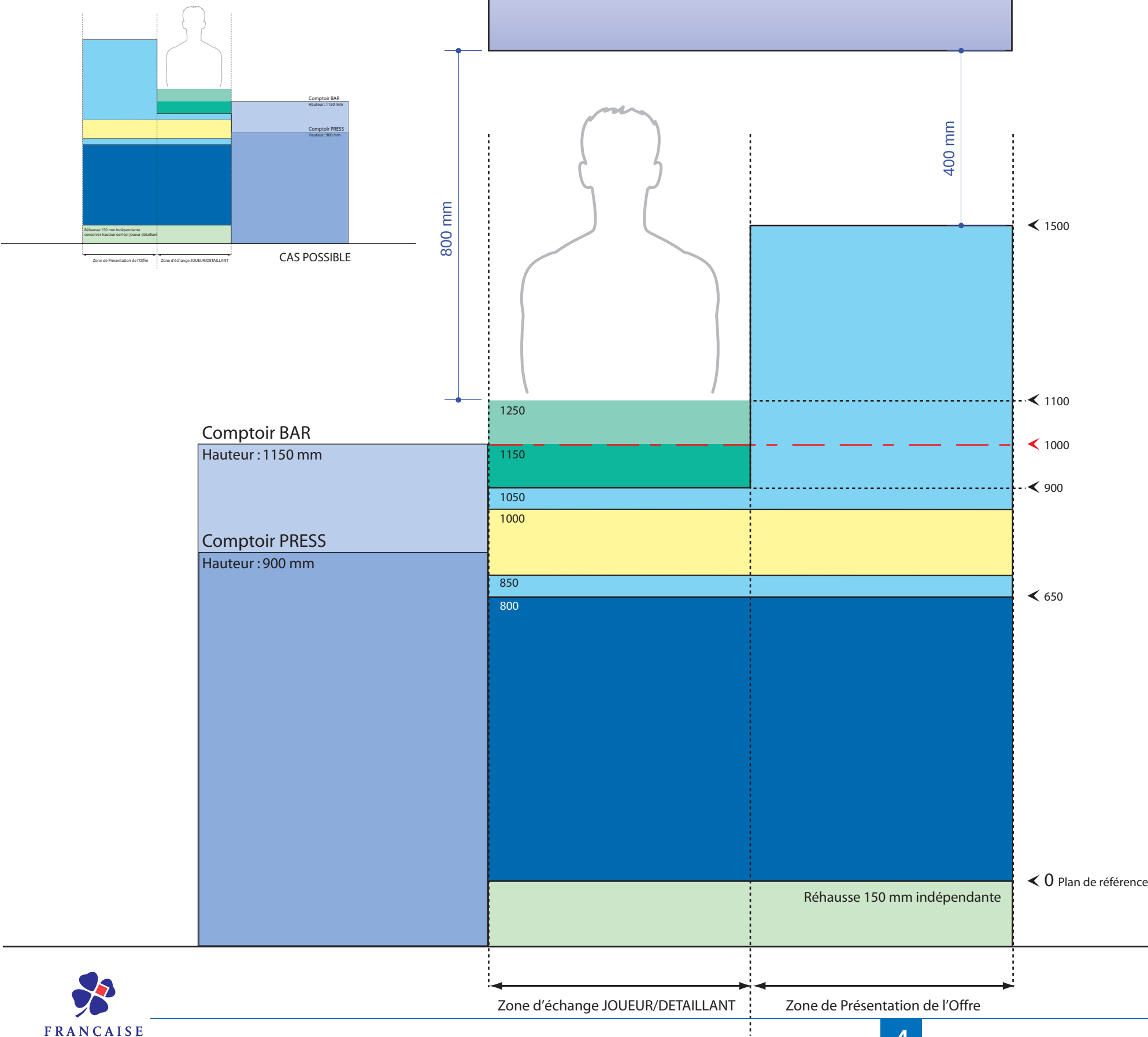
Réhausse de 150 mm maxi
(Présente dans la plus part des Bar-Tabacs)

Remarques : Cette réhausse influe sur le joueur.

Taille moyenne HOMME : 1,76 m

Taille moyenne FEMME : 1,64 m

POINT DE VENTE TIRAGE AVEC COMPTOIR
+ REHAUSSE (150 mm)



■ Côté Joueur

Zone d'échange joueur/détaillant
Surface de pose mitoyenne possible :
 $900\text{ mm} < X < 1100\text{ mm}$
 $[1050\text{ mm} < X < 1250\text{ mm}] *$

Remarques : Tous les objets et/ou fonctions destinés au détaillant et au joueur doivent être positionnés dans cette zone.
Nous préconisons le positionnement du module de vérification des reçus et tickets, de l'imprimante de reçus (sortie du reçu) et du réceptacle échange monnaie / marchandise a une hauteur de 1000 mm [1150]

Zone de repose sac possible
 $700\text{ mm} < X < 850\text{ mm}$
 $[850\text{ mm} < X < 1000\text{ mm}]$

Zone d'offre possible
 $650\text{ mm} < X < 1500\text{ mm}$
 $[850\text{ mm} < X < 1650\text{ mm}]$

Remarques : Compte tenu de la quantité de ticket à présenter, la zone d'offre s'élève à 1500 mm de haut mais s'étend seulement sur 600 mm .
Accès côté détaillant.

■ Côté Détaillant

Zone de pose possible
 $750\text{ mm} < X < 900\text{ mm}$

Remarques : Cette zone doit contenir des éléments escamotables.

Zone d'écriture possible
en position assis $900\text{ mm} < X < 1100\text{ mm}$

Zone d'écriture possible avec appui
en position debout $1100\text{ mm} < X < 1350\text{ mm}$

Zone de stockage possible avec accès occasionnel
 $0\text{ mm} < X < 900\text{ mm}$

Zone de stockage possible de type directory
avec accès très occasionnel
à partir de 1900 mm

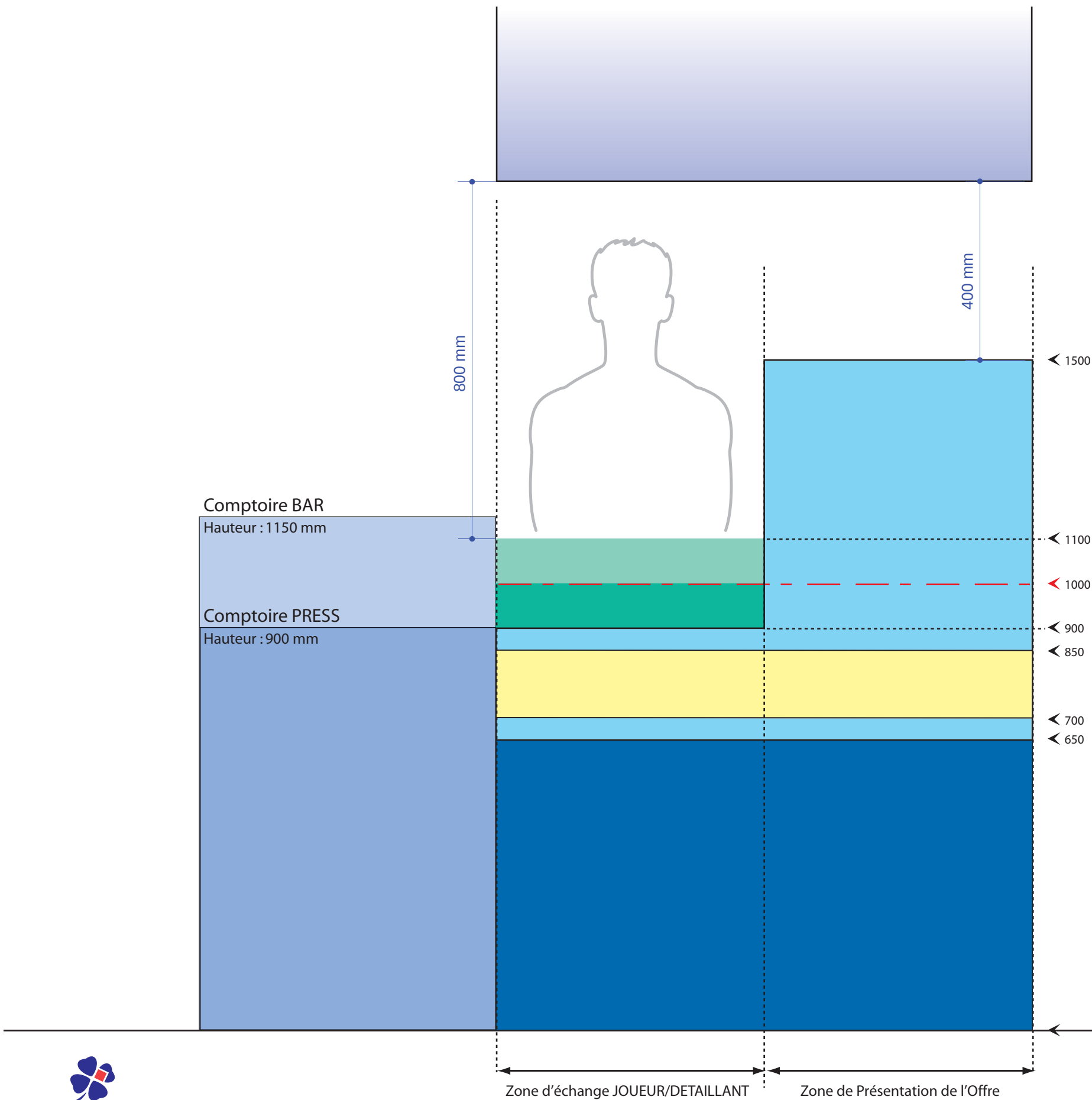
Réhausse de 150 mm maxi
(Présente dans la plus part des Bar-Tabacs)

Remarques : Cette réhausse influe sur le joueur.

* Les dimensions entre parenthèse comprennent la réhausse de 150 mm

Taille moyenne HOMME : 1,76 m

Taille moyenne FEMME : 1,64 m



■ Côté Joueur

Zone d'échange joueur/détaillant
Surface de pose mitoyenne possible :
 $900\text{ mm} < X < 1100\text{ mm}$

Remarques : Tous les objets et/ou fonctions destinés au détaillant et au joueur doivent être positionnés dans cette zone.
Nous préconisons le positionnement du module de vérification des reçus et tickets, de l'imprimante de reçus (sortie du reçu) et du réceptacle échange monnaie / marchandise a une hauteur de 1000 mm [1150]

Zone de repose sac possible
 $700\text{ mm} < X < 850\text{ mm}$

Zone d'offre possible
 $650\text{ mm} < X < 1500\text{ mm}$

Remarques : Compte tenu de la quantité de ticket a présenter, la zone d'offre s'élève à 1500 mm de haut mais s'étend seulement sur 600 mm .
Accès côté détaillant.

■ Côté Détaillant

Zone de pose possible
 $750\text{ mm} < X < 900\text{ mm}$

Remarques : Cette zone doit contenir des éléments escamotables.

Zone d'écriture possible
en position assis $900\text{ mm} < X < 1100\text{ mm}$

Zone d'écriture possible avec appui
en position debout $1100\text{ mm} < X < 1350\text{ mm}$

Zone de stockage possible avec accès occasionnel
 $0\text{ mm} < X < 900\text{ mm}$

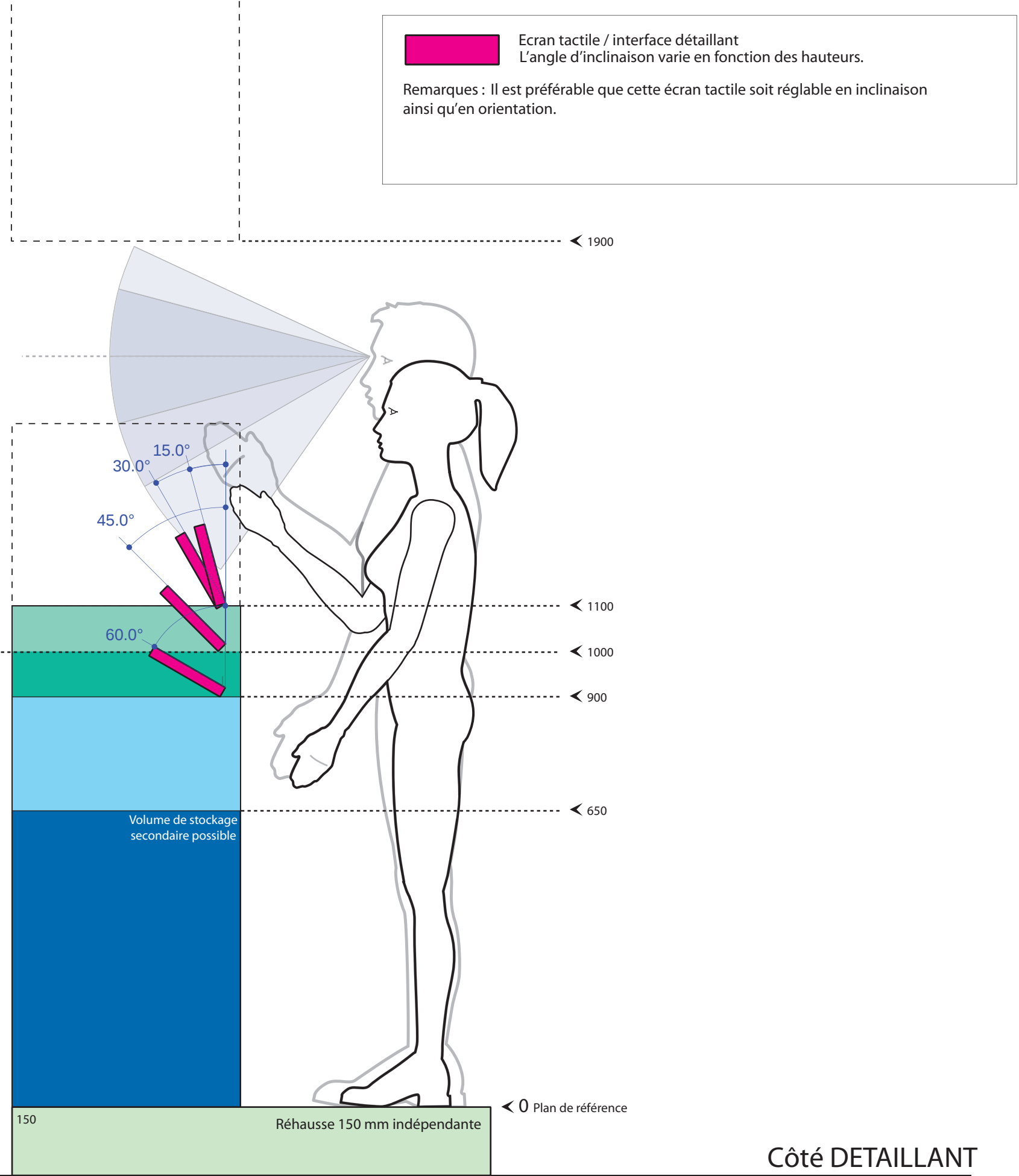
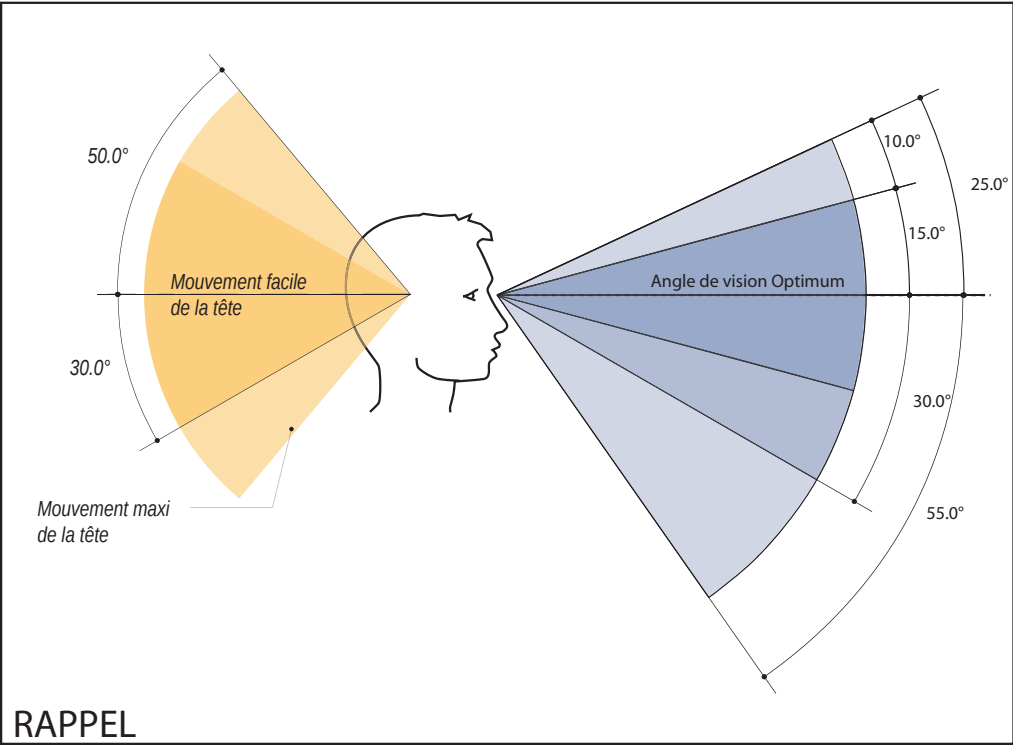
Zone de stockage possible de type directory
avec accès très occasionnel
à partir de 1900 mm

Réhausse de 150 mm maxi
(Présente dans la plus part des Bar-Tabacs)

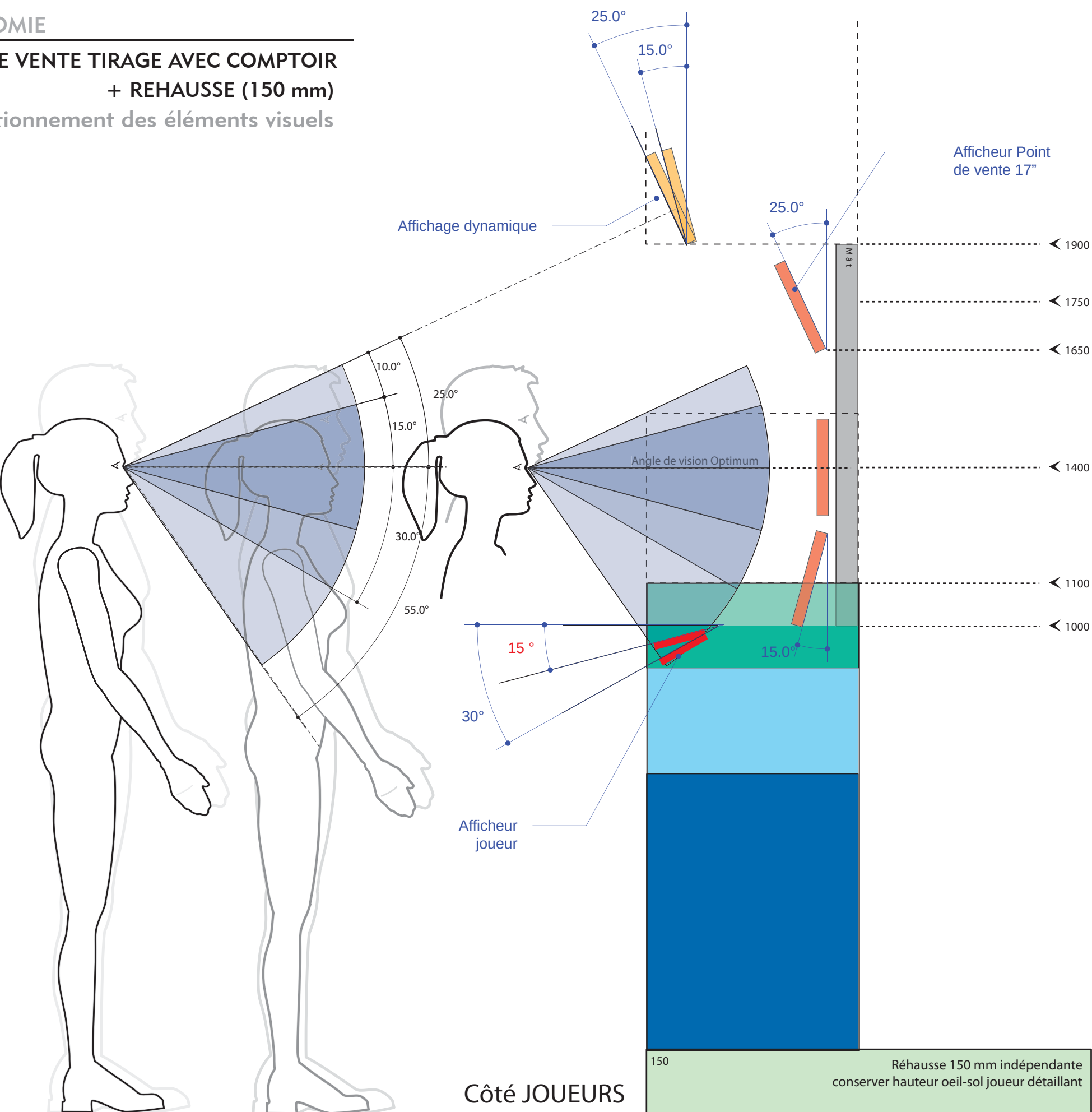
Remarques : Cette réhausse influe sur le joueur.

Taille moyenne HOMME : 1,76 m

Taille moyenne FEMME : 1,64 m



POINT DE VENTE TIRAGE AVEC COMPTOIR
+ REHAUSSE (150 mm)
Positionnement des éléments visuels



Affichage dynamique ou statique en directory
 $0^{\circ} < X < 25^{\circ}$

Remarques : Affichage pouvant être vu en file d'attente.
Nous préconisons un angle de 15° à une hauteur max de 1900 mm.

Afficheur point de vente 17"
L'angle d'inclinaison varie en fonction de la hauteur du positionnement de l'écran.
La surface de l'écran doit être perpendiculaire à l'axe de vision.

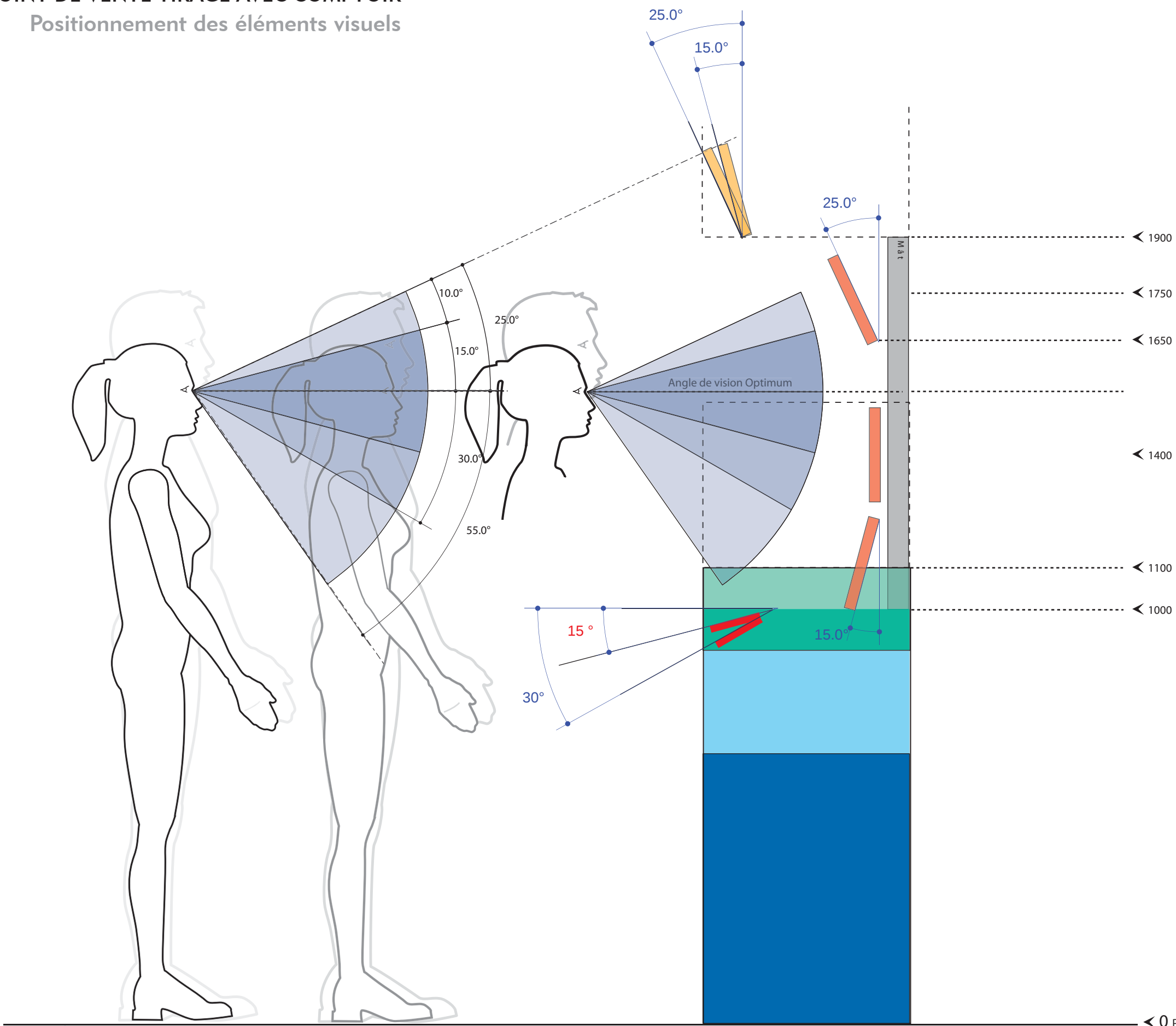
Remarques : Affichage pouvant être vu en file d'attente.
Nous préconisons un angle de 25° à une hauteur de 1650 mm.

Afficheur Joueur
 $15^{\circ} < X < 30^{\circ}$

Remarques : Son positionnement est stratégique.
Il doit être facilement repérable tout en conservant un caractère confidentiel. Nous préconisons un angle de 15° à une hauteur max de 1000 mm.

Côté JOUEURS

POINT DE VENTE TIRAGE AVEC COMPTOIR
Positionnement des éléments visuels



Affichage dynamique ou statique en directory
 $0^{\circ} < X < 25^{\circ}$

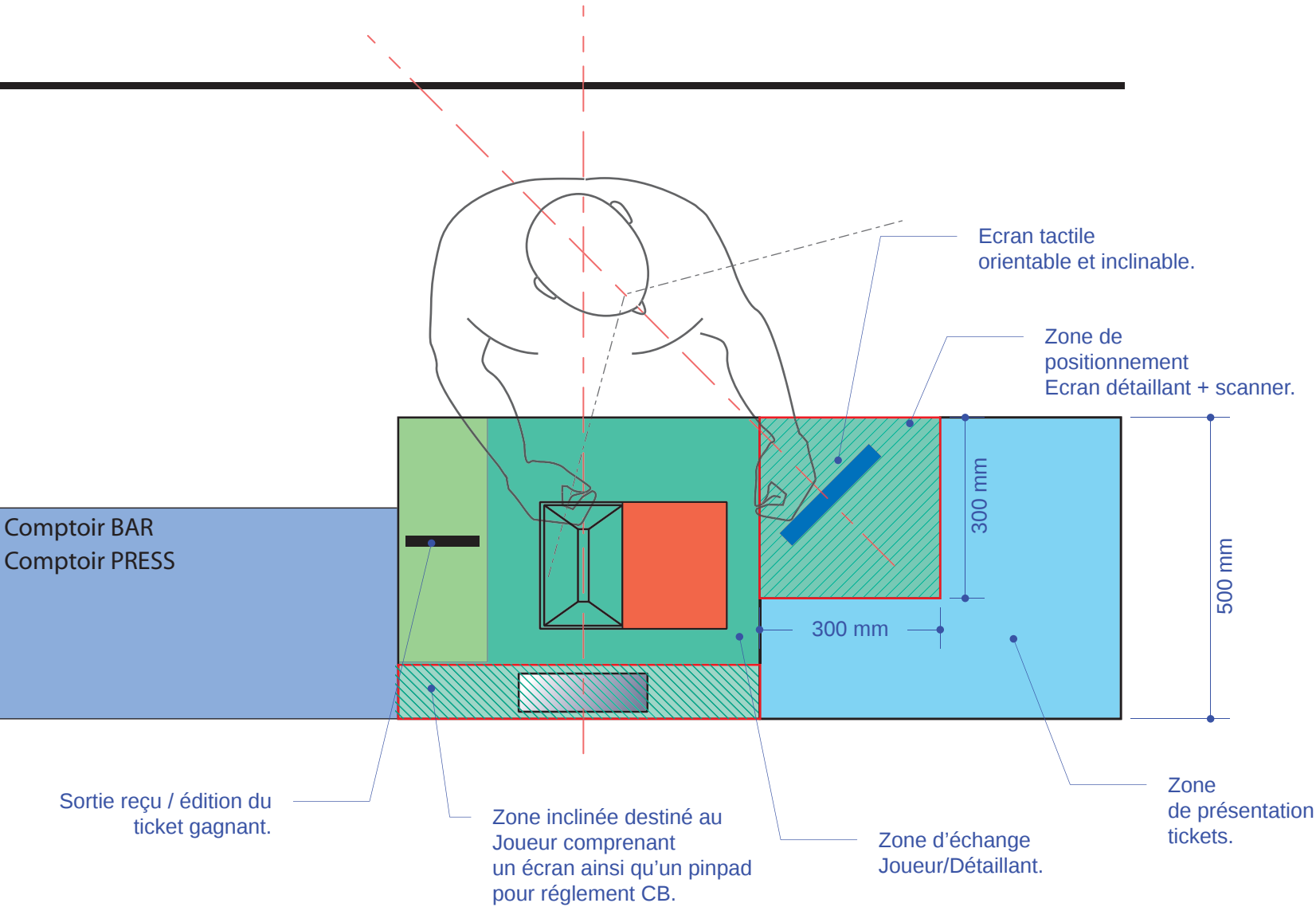
Remarques : Affichage pouvant être vu en file d'attente.
Nous préconisons un angle de 15° à une hauteur max de 1900 mm.

Afficheur point de vente 17"
L'angle d'inclinaison varie en fonction de la hauteur du positionnement de l'écran.
La surface de l'écran doit être perpendiculaire à l'axe de vision.

Remarques : Affichage pouvant être vu en file d'attente.
Nous préconisons un angle de 25° à une hauteur de 1650 mm.

Afficheur Joueur
 $15^{\circ} < X < 30^{\circ}$

Remarques : Son positionnement est stratégique.
Il doit être facilement repérable tout en conservant un caractère confidentiel. Nous préconisons un angle de 15° à une hauteur max de 1000 mm.



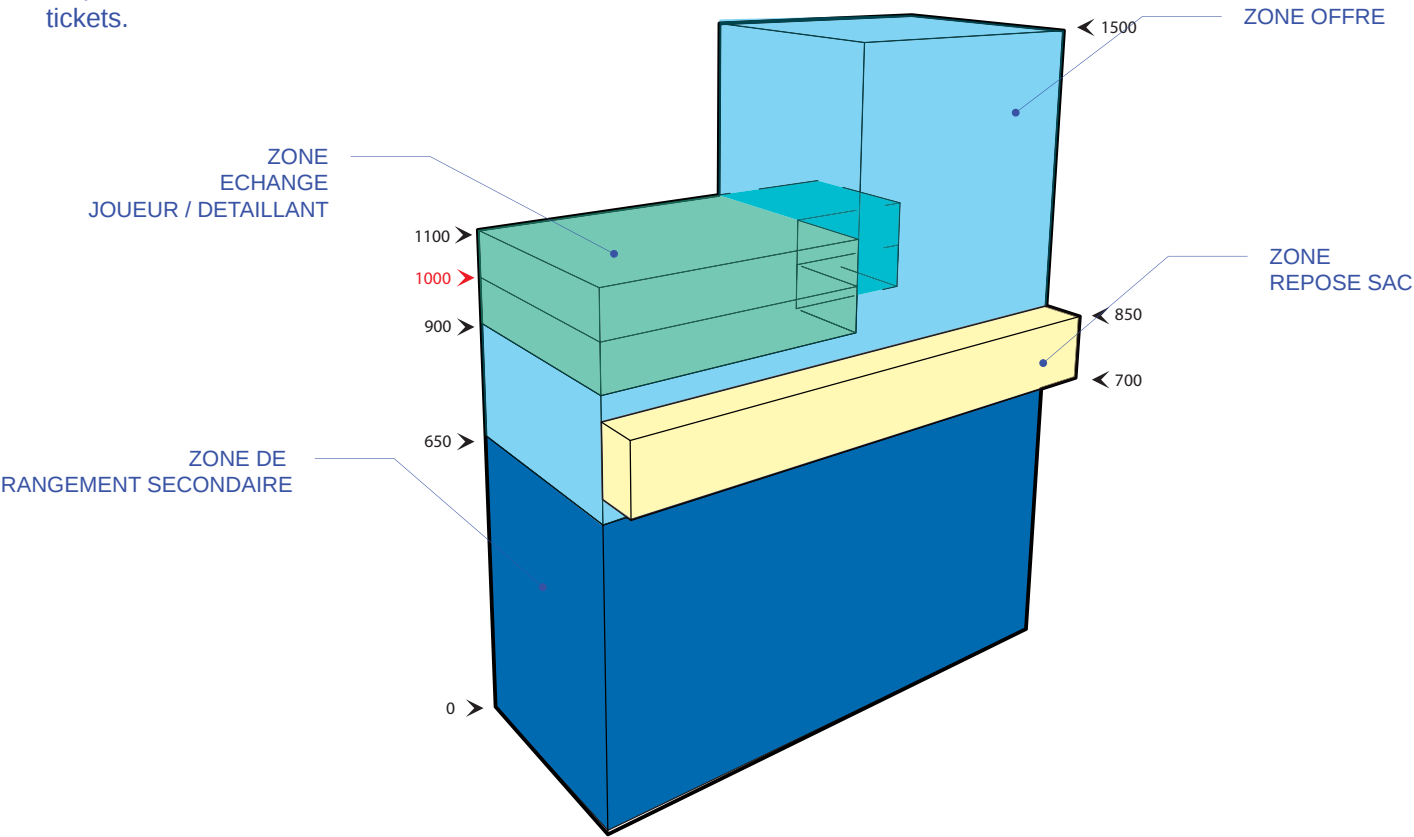
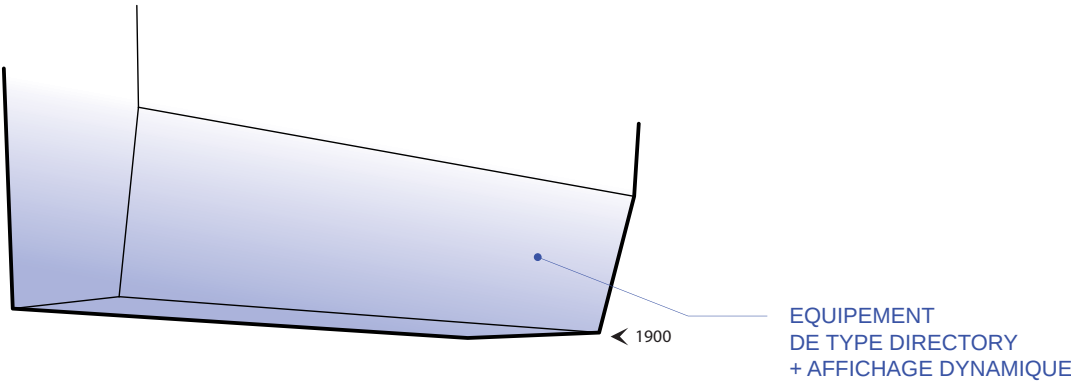
ZONE DETAILLANT
Positionnement Ecran+ Scanner

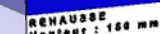
Remarques : Cette zone est inaccessible et non visible par le joueur. Elle est réservée exclusivement au détaillant. La dalle tactile doit être réglable en orientation.

ZONE JOUEUR
Positionnement Ecran + PinPad ?

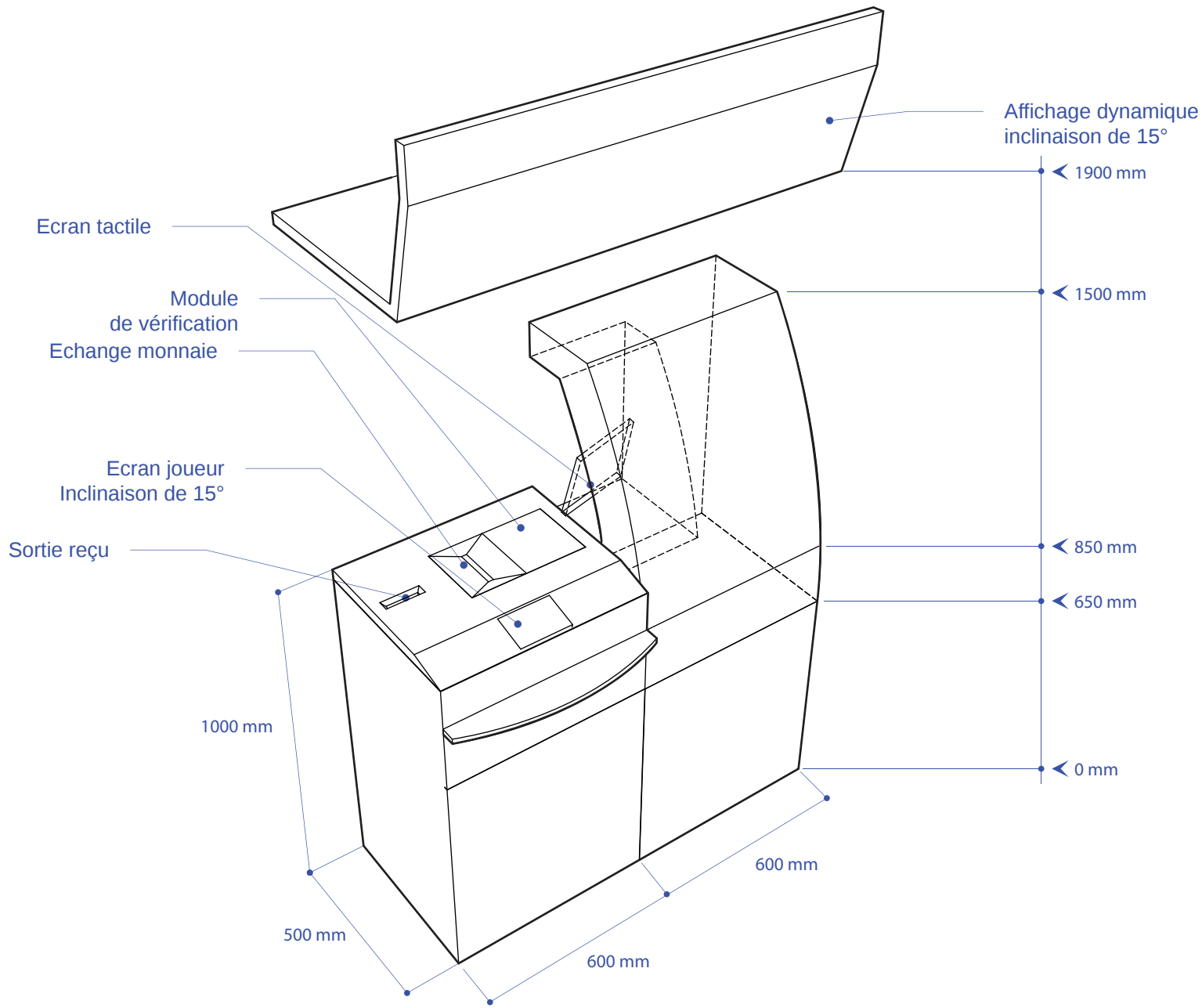
Remarques : Cette zone est inclinée afin de préserver un aspect confidentiel.

ZONE DETAILLANT / JOUEUR
Positionnement sortie reçus , module de vérification, ramasse-monnaie.

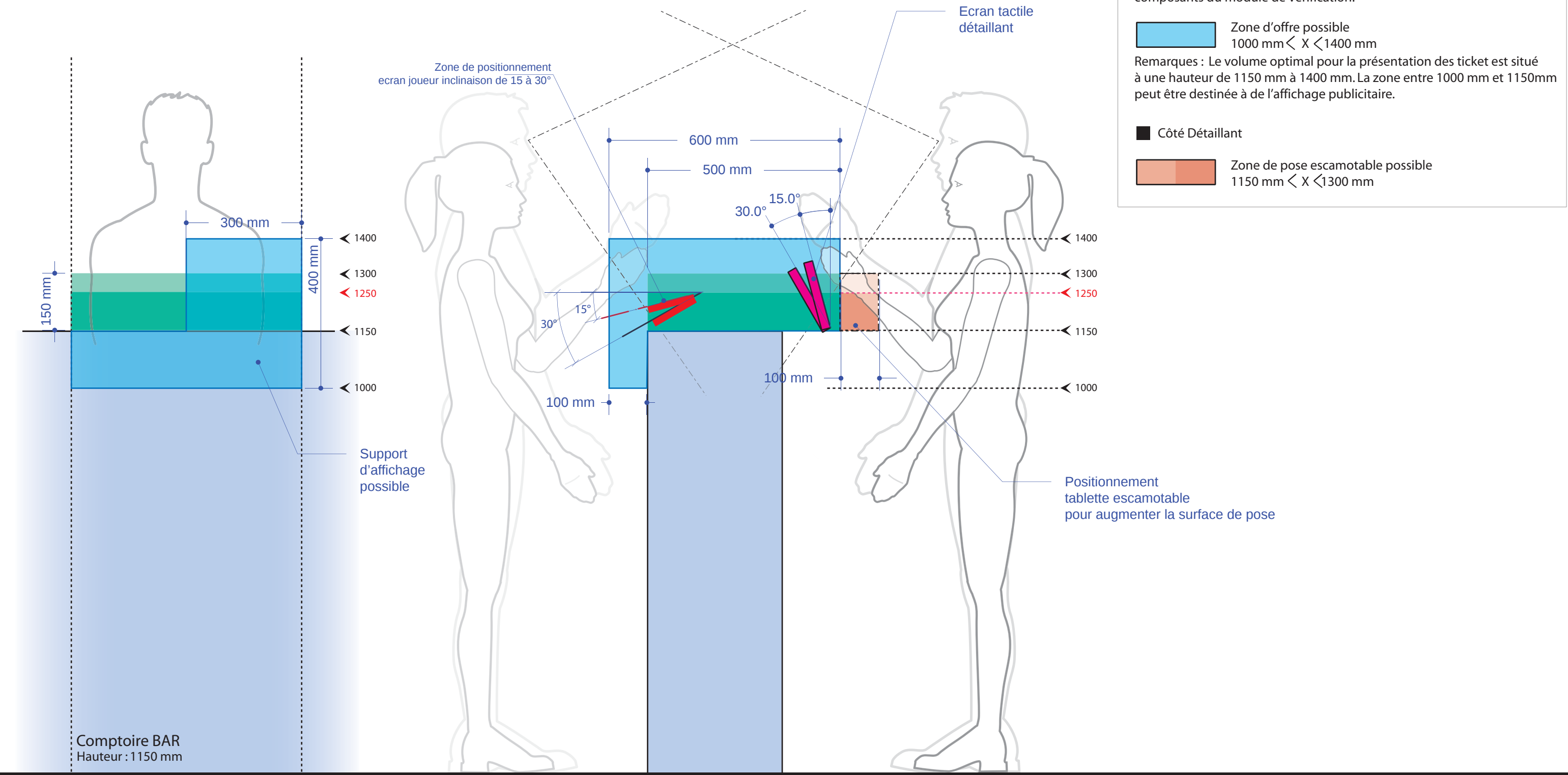




OBJETS / FONCTIONS	DETAILLANT		JOUEURS		PRECONISATIONS	RECOMMANDATIONS
	VISION	ACCES	VISION	ACCES		
UC + Scanner (lecture de bulletins pour PDV à haut flux)	X	X			Positionnement possible entre 900 et 1100 mm de haut, à proximité de l'ecran tactile	Positionnement à 900 mm sous l'ecran tactile.
Ecran tactile / interface détaillant	X	X			Positionnement possible entre 900 et 1100 mm de haut. L'angle d'inclinaison varie en fonction des différentes hauteurs.	Positionnement à 1000 mm. Libre en orientation et en inclinaison. Taille écran 10"4 mini.
Imprimante reçus / édition du ticket gagnant.	X	X	X	X	Positionnement possible entre 900 et 1100 mm de haut sur une surface de 600 x 500 mm.	Positionnement à 1000 mm de haut.
Ecran joueurs			X	X	Positionnement possible entre 900 et 1100 mm de haut côté joueur. Angle d'inclinaison entre 15 et 30°.	Positionnement à 1000 mm (haut de l'écran). Centré. Inclinaison de 15°.
Module de vérification des reçus et tickets	X	X	X	X	Positionnement possible entre 900 et 1100 mm de haut sur une surface de 600 x 500 mm.	Positionnement à 1000 mm de haut.
Zone d'échange de marchandise et de monnaie	X	X	X	X	Positionnement possible entre 900 et 1100 mm de haut sur une surface de 600 x 500 mm.	Positionnement à 1000 mm de haut. Centré.
Afficheur point de vente 17 "			X		Positionnement possible entre 1000 et 1900 mm. L'angle d'inclinaison varie en fonction des différentes hauteurs.	Positionnement à 1650 mm (bas de l'ecran). Inclinaison de 25°.
Monnayeur de caisse (optionnel)	X	X			Positionnement possible entre 900 et 1100 mm.	Positionnement à 900 mm de haut.
Ticket de grattage présentoir (stock+vente)	X	X	X		Volume de 650 à 1500 mm de haut sur 600 de large et 500 de profondeur.	
Equipement de type directory de plafond		X	X		Positionnement possible à partir de 1900 mm. Inclinaison pour un affichage dynamique de 15 à 25°.	Positionnement à 1900 mm de haut. 1200 mm de large. Angle d'inclinaison de 15°
Décodeur afficheur Point de vente		X			Volume de 0 à 900 mm de haut sur 1200 mm de large et 500 mm de profondeur	
Eléments techniques - placard technique		X				

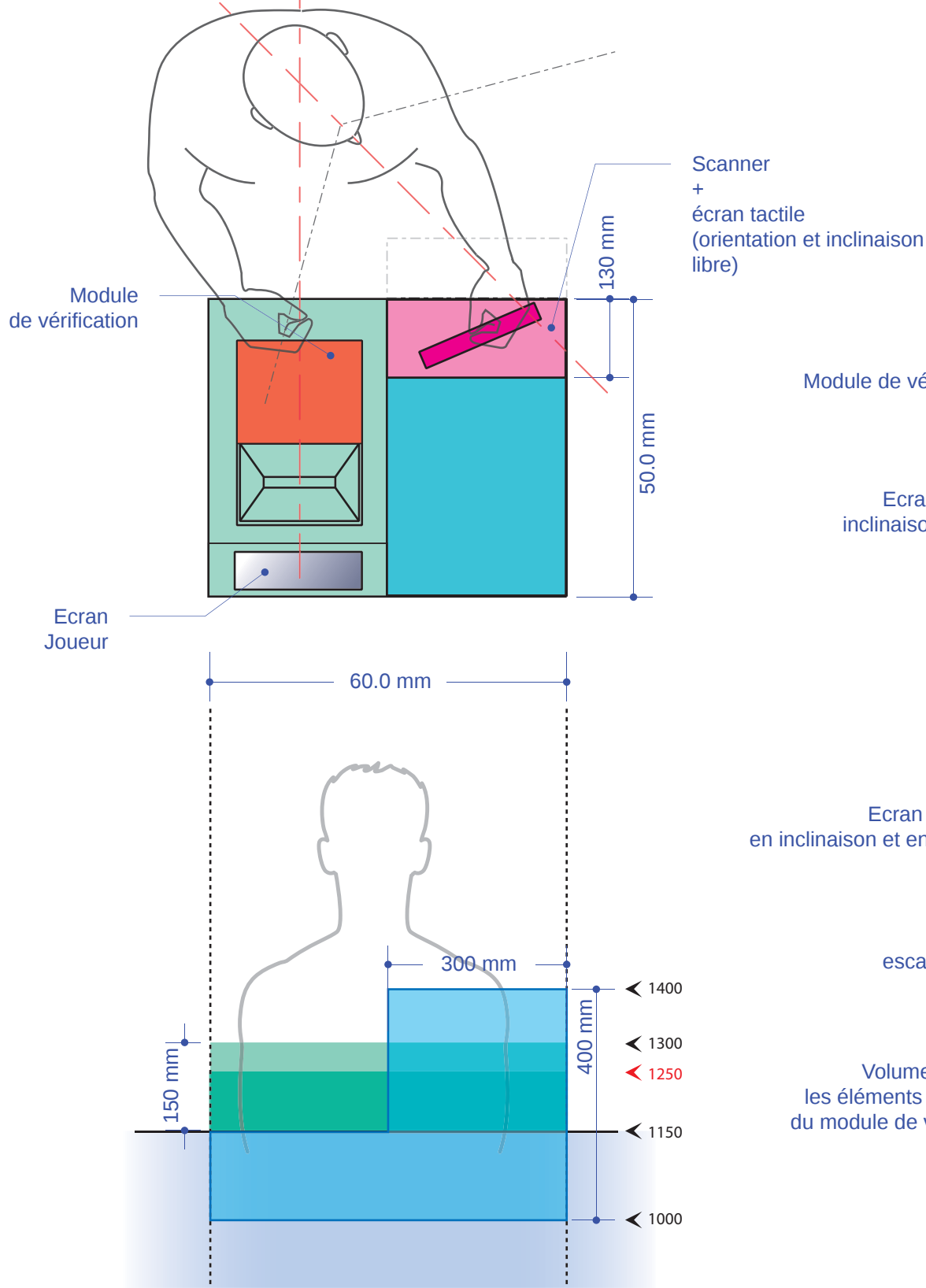


POINT DE VENTE RAPIDO GRATTAGE
DE TYPE BAR (hauteur de 1150mm)

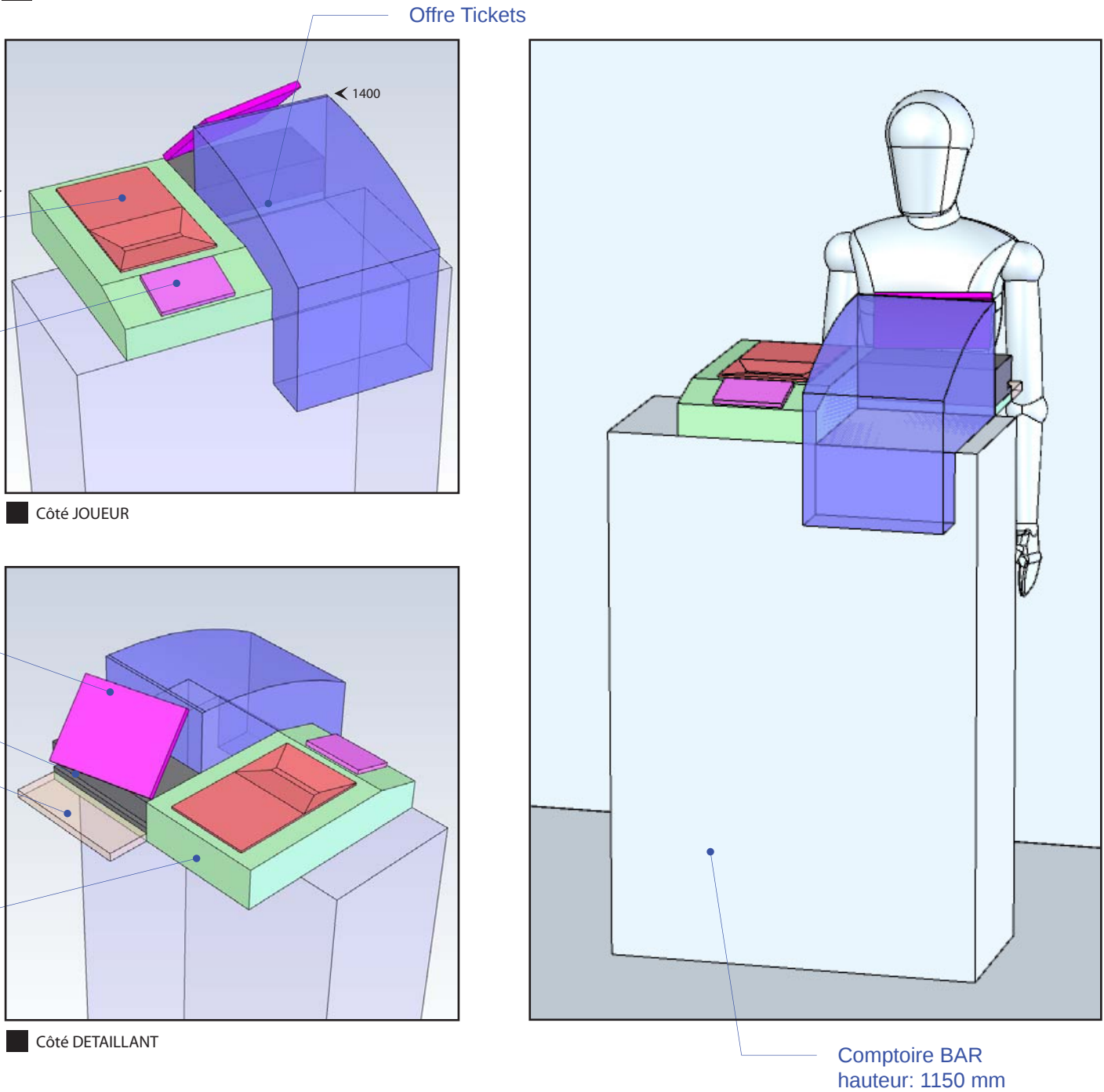


POINT DE VENTE GRATTAGE
DE TYPE BAR (hauteur de 1150 mm)

△ Attention, compte tenu de l'encombrement du module de vérification et des différentes contraintes d'usages l'imprimante "reçu" ne peut être intégrée dans le volume donné (largeur 600 mm).

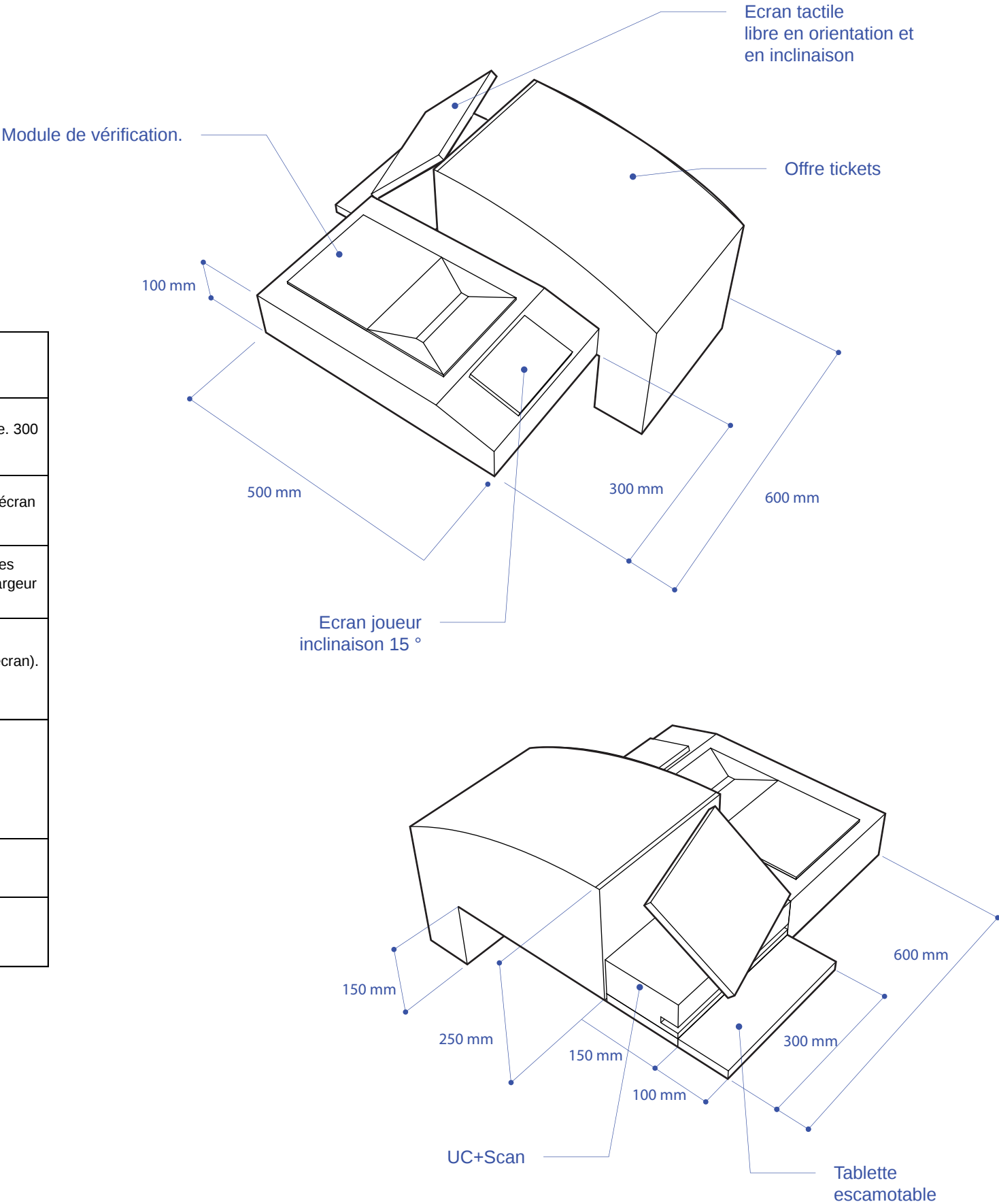


NOTRE RECOMMANDATION / APPLICATION 3D :

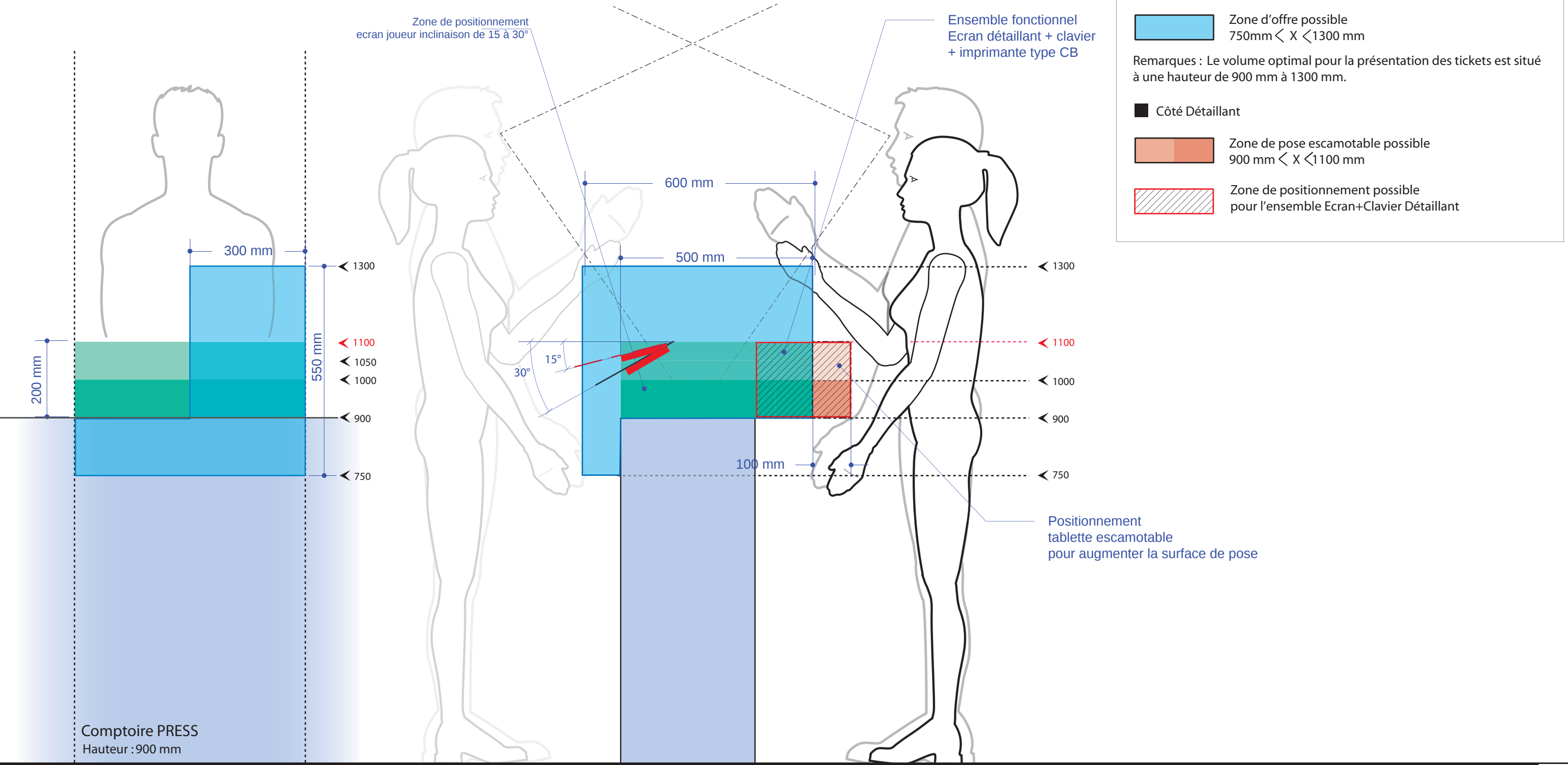


POINT DE VENTE RAPIDO GRATTAGE
DE TYPE BAR (hauteur de 1150mm)

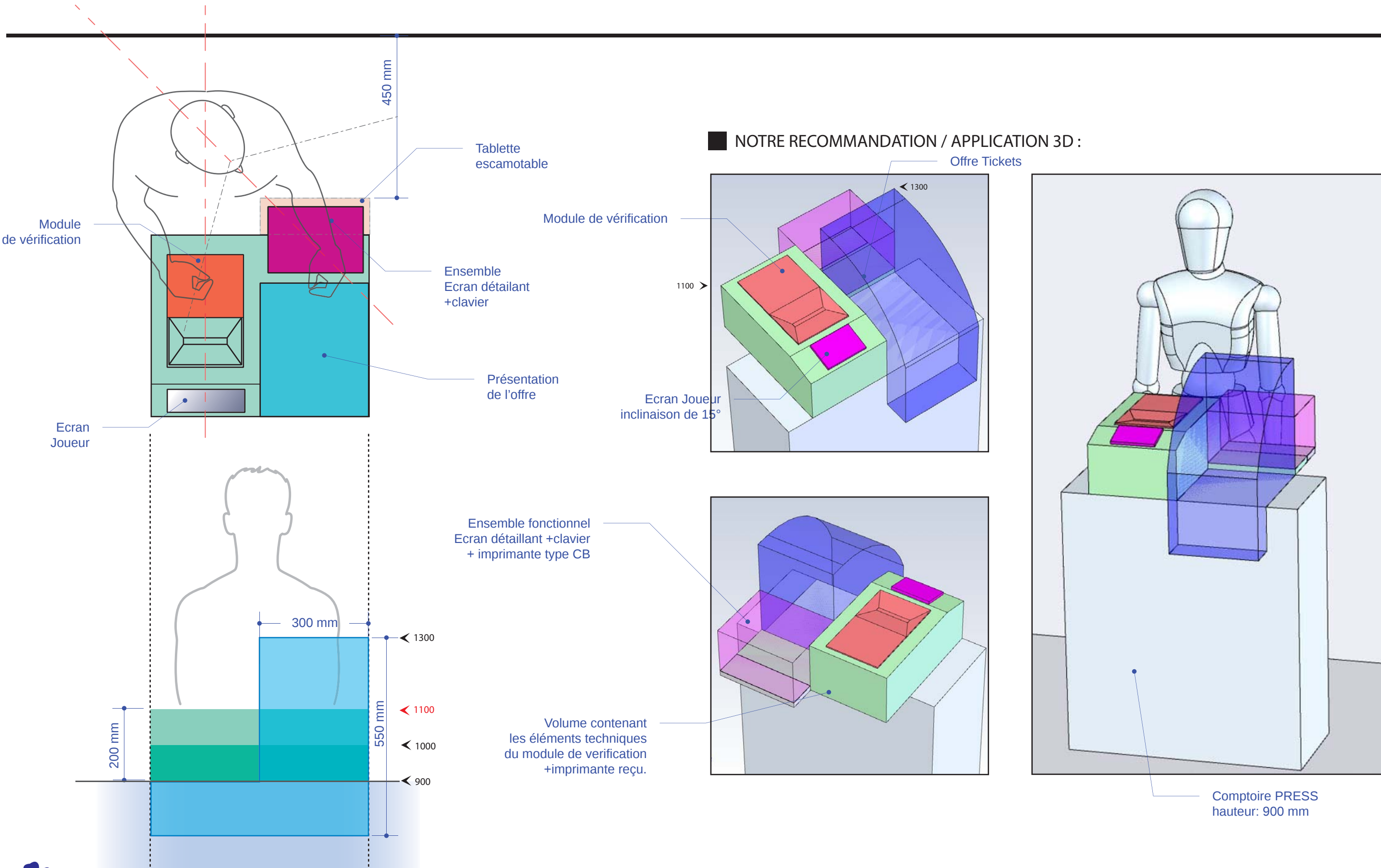
OBJETS / FONCTIONS	DETAILLANT		JOUEURS		PRECONISATIONS	RECOMMANDATIONS
	VISION	ACCES	VISION	ACCES		
UC + Scanner (lecture de bulletins pour PDV à haut flux)	X	X			150 mm d' épaisseur maxi de haut. Positionnement à proximité de l'ecran tactile	100 mm d'épaisseur. 130 mm de large. 300 mm de long.
Ecran tactile / interface détaillant	X	X			Positionnement à 100 mm (bas de l'écran). Libre en orientation et en inclinaison. Taille écran 10"4 mini.	
Imprimante reçus / édition du ticket gagnant.	X	X	X	X	Attention, compte tenu de l'encombrement du module de verification et des différentes contraintes d'usages, l'imprimante "reçu" ne peut être intégrée dans le volume donné (largeur 600 mm).	
Ecran joueurs			X	X	Positionnement entre 100 et 150 mm. Inclinaison entre 15 et 30 °.	Positionnement à 100 mm (haut de l'écran). Inclinaison de 15°. Centré.
Module de vérification des reçus et tickets	X	X	X	X	Positionnement jusqu'à 150 mm de haut. Centré sur une surface de 300 x 500 mm.	Positionnement à 100 mm.
Zone d'échange de marchandise et de monnaie	X	X	X	X		
Monnayeur de caisse (optionnel)	X	X			Positionnement jusqu'à 150 mm de haut.	
Ticket de grattage présentoir (stock+vente)	X	X	X		Volume de 400 mm de haut, 300mm de large et 400 mm de profondeur.	



POINT DE VENTE GRATTAGE
DE TYPE PRESS (hauteur de 900 mm)



POINT DE VENTE GRATTAGE
DE TYPE PRESS (hauteur de 900 mm)



POINT DE VENTE GRATTAGE
DE TYPE PRESS (hauteur de 900 mm)

	DETAILLANT		JOUEURS			
OBJETS / FONCTIONS	VISION	ACCES	VISION	ACCES	PRECONISATIONS	RECOMMANDATIONS
Ecran détaillant +clavier	X	X			Encombrement de 250 mm x 300 mm x 200 mm.	
Imprimante de type CB	X	X				
Ecran joueurs			X	X	Positionnement entre 100 et 200 mm. Inclinaison entre 15 et 30 °.	Positionnement à 200 mm (haut de l'écran). Inclinaison de 15°. Centré.
Module de vérification des reçus et tickets	X	X	X	X	Positionnement jusqu'à 200 mm de haut. Centré sur une surface de 300 x 500 mm.	Positionnement à 200 mm. Centré.
Zone d'échange de marchandise et de monnaie	X	X	X	X		
Ticket de grattage présentoir (stock+vente)		X	X		Volume de 550 mm de haut, 300mm de large et 400 mm de profondeur.	
Monnayeur de caisse (optionnel)	X	X			Positionnement jusqu'à 200 mm de haut.	

