MAURER – Conception Innovation Conseil Expertise
2370 chemin de Paluds
26790 Suze la Rousse
France
+33 (0) 607 143 247
jean-eric.maurer@orange.fr
SIRET : 82392390900019

« T'as Tout? ® » est une marque française

Miroir d'autocontrôle « T'AS TOUT ? ® »

- **Concept ®**
- **Prix et options**
- **Où commander ?**
- **Références et Modèles de base**
- **Annexes : adaptation et accessoires complémentaires**

Catalogue

Indice 25 S2

Jean-eric.maurer

www.m6-engineering.org

https://www.m6-engineering.org/miroirs-d-autocontrole-t-as-tout

Concept :

Issu du monde du Nucléaire, le Miroir d'autocontrôle « T'as Tout ? ® » est la PRATIQUE PERFORMANTE N° 12 du Référentiel PARC DI001.

C'est un moyen interactif simple et instinctif.

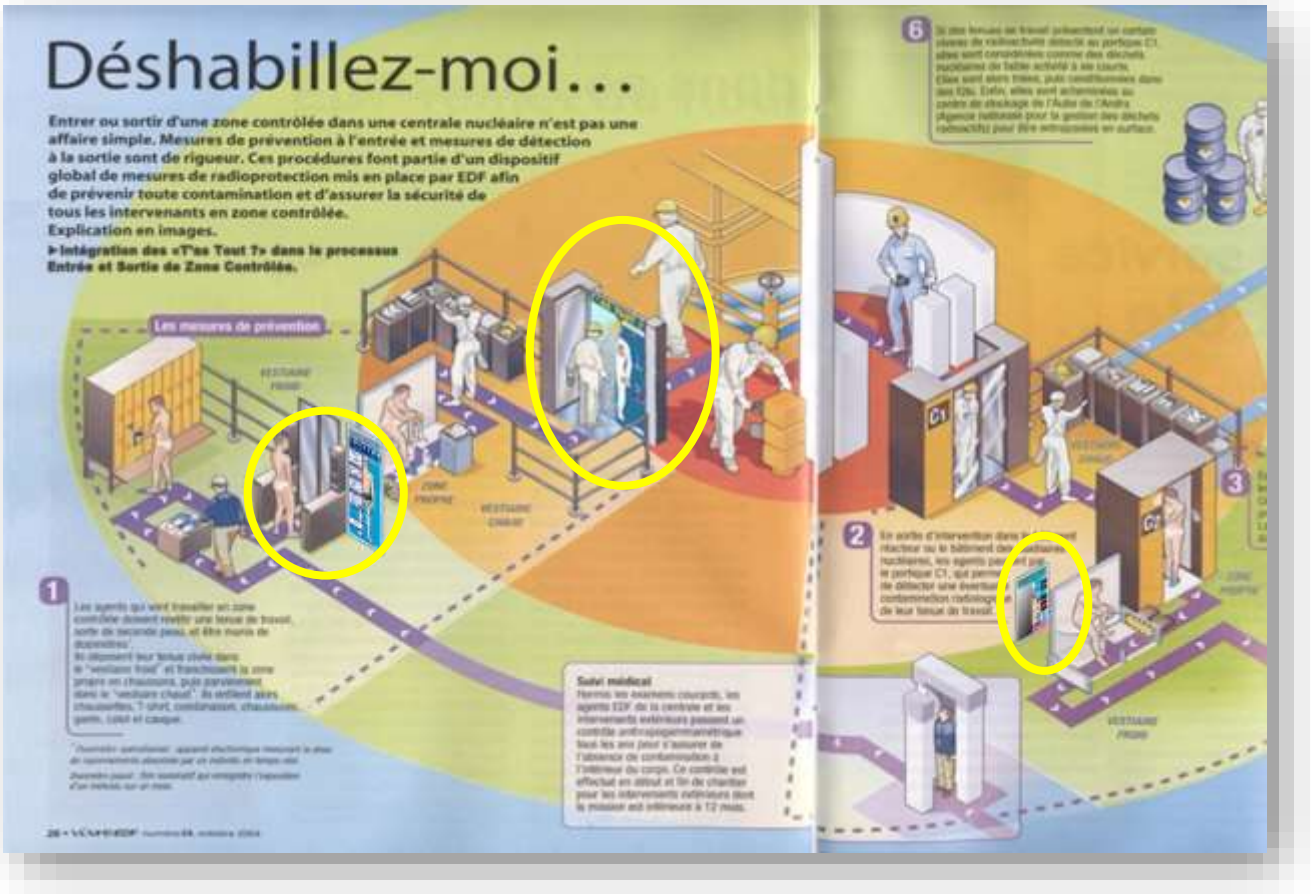
Il est en adéquation avec les meilleures Pratiques de Performances Humaines, par le renforcement de l'autocontrôle et l'application de la minute d'arrêt.

C'est le dispositif de référence des Intervenants pour contrôler en un coup d'œil la conformité de leurs équipements personnels.

Il est la barrière ultime vis-à-vis de la maitrise de l'exposition externe et interne par rayonnements ionisants et contamination atmosphérique radioactive (Gamma, Alpha, Béta, iodes et gaz radioactifs).

« T'as Tout? ® » est une marque française

Intégration dans les processus d'accès : (ici en Zone Contrôlée Nucléaire



Déclinaison :
Le miroir « T'as tout ? » est aujourd'hui décliné pour les accès en laboratoire de chimie, locaux industriels, zones nucléaires, installations pétrolières, risque vapeur, électrique, agro-alimentaire et toute autres zones à risques...

Le projet d'intégration pour le médical est un projet en cours (Réseau PCR : risque rayonnement Ionisant, décontamination des salles Opératoires...).

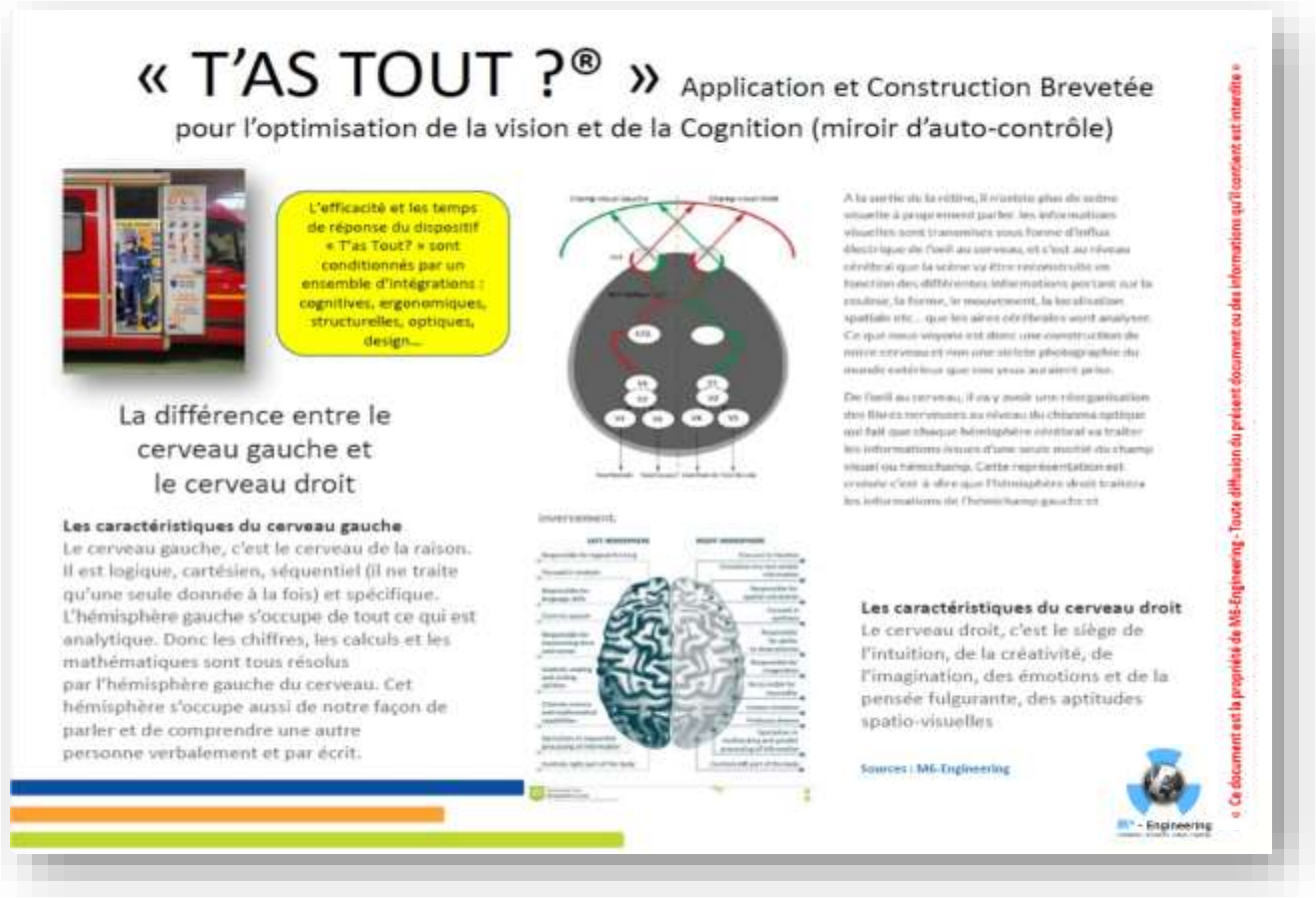
COVID-19 : L'utilisation lors de la période COVID a permis aux « T'as Tout ? » leur intégration dans les processus médicaux et sanitaires. Les EPI et les mesures barrières sont des moyens opérationnels qui protègent et limitent les potentielles contaminations pathogènes mais également la dispersion virale. A ce titre le "T'as Tout? " s'inscrit dans le processus de lutte, de clarification et de renforcement des exigences pour tous les acteurs et patients du monde hospitalier.

La déclinaison pour la prévention COVID-19 est totalement faisable : Zone COVID pour le personnel médical soignants, patients, chambres de confinement, salles d'opérations, désinfection des lieux, traitement des déchets bio-hasard...

Principe de base : Ce dispositif composé d'une demi-silhouette de référence est interactif grâce à sa partie Miroir. L'absence totale de source d'alimentation (électrique, batterie…) est une plus-value. De fait, le dispositif est totalement autonome. Ce dispositif intègre ainsi sa propre ligne de défense permanente et ne peut être en cause pour «panne».

Pour favoriser le plus possible la comparaison rapide : situation et modèle de référence, la silhouette est à l'échelle 0.95 pour intégrer la réduction du reflet dû à la distance moyenne de l'observateur environ 60 à 80 cm du miroir.
Les dimensions du miroir 40 cm de largeur et 1m85 de haut permettent non seulement de voir son demi-reflet, mais également de se voir en totalité (côté droit et gauche en même temps) en s'approchant jusqu'à 1m de distance. Le miroir est en matière PVC de qualité optique suffisante pour limiter les déformations, mais permettre de résister aux chocs mécaniques.

Priorité à la reconnaissance visuelle : en complément de la silhouette, si certaines exigences ou équipements sont soulignés ou préciser par des étiquettes et texte, le principe est bien de détecter visuellement toute différence entre son propre reflet et la silhouette de référence. Il ne doit pas y avoir nécessité de lecture pour ce premier niveau de détection. Les étiquettes et précisions peuvent être lues dans un deuxième temps. Le texte en sous-titre en partie supérieure est un élément de compréhension qui donne du sens aux prescriptions si jugé nécessaire par la maitrise d'ouvrage.



Attention aux versions sans Miroir ! :

► **L'absence de miroir est une ligne de défense qui disparait…**

Une construction rigoureuse selon les préceptes « T'as Tout ®? »

permet une statistique de détection des écarts et de contrôle de la conformité Optimale.

Exigez un « T'as tout ? » ORIGINAL

Objectif :

Le dispositif constitue une ligne de défense supplémentaire et ultime qui doit permettre au personnel d'intervention de ne pas oublier des composants des équipements qui leurs sont nécessaires et indispensables au moment de franchir cette limite. Ces équipements sont identifiables dans plusieurs catégories :

- Les EPI (équipements de protection individuels) :
  - Règlementaires
  - Exigences (Référentiels, Guides…)
  - Exigences locales.
- Les documents règlementaires :
  - Autorisation d'accès,
  - Analyse de risques,
- Régime de travail, de consignation…
- Les accessoires supports pour la fonction métier :

Cette liste doit systématiquement être analysée et validée localement par les personnels garants des exigences applicables. L'adaptation des modèles « T'AS TOUT ? » est possible et importante pour garantir l'applicabilité et la cohérence des exigences avec les équipements et les organisations en place.

Genre : Les « T'as Tout ? » existent en version Homme ou Femme.

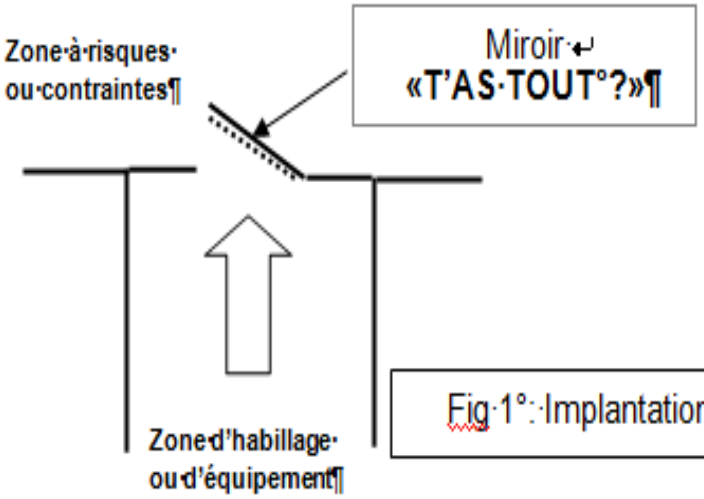
Implantation :

Le dispositif doit être installé dans les cheminements des accès vers les zones d'activités : Zones de tri, de dépistage, de confinement, salles de soins, chambres individuelles et confinées, zones à risques spécifiques (laverie, collecte et entreposage des déchets …).

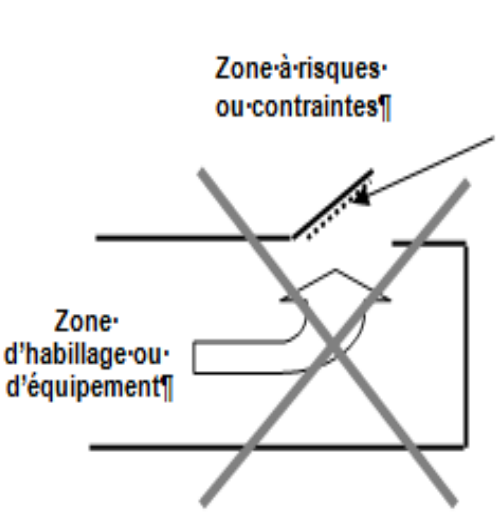
Pour garantir l'efficience du dispositif « T'AS TOUT ? », il est recommandé de respecter les points suivants :

- Pour favoriser **le côté « interactif »** (vue dans le miroir de pied en cap), il est recommandé qu'en toutes circonstances**, l'accédant arrive face au dispositif** avant sa sortie de l'espace dédié à l'habillage ou à l'équipement.
- En tant qu'ultime ligne de défense, avant l'accès dans la Zone à risques ou contraintes, le « T'AS TOUT ? » est fixé, de préférence, sur la porte de sortie de la zone d'équipement (figure 1).
- Si l'implantation sur la porte de sortie de la zone d'équipement n'est pas adaptée (cas de la figure 2), il est préférable de l'implanter comme indiqué sur la figure 3.
- Le dispositif peut être fixé par collage ou moyens de fixation mécaniques. Ces types de fixations doivent répondre aux exigences d'intégrité et de tenue au feu des portes si nécessaire.

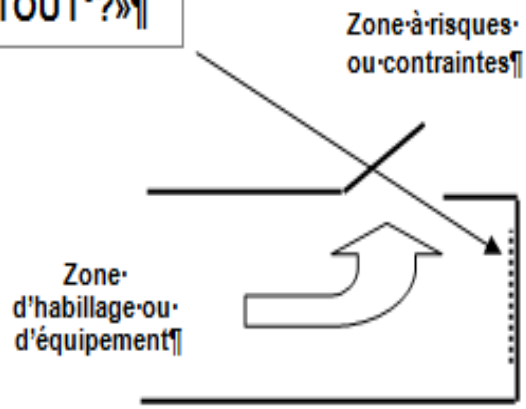
Principe d'implantation optimisée



Fig·1°:·Implantation·idéale¶



Fig·2°:·Implantation·à·éviter¶



Fig·3°:·Implantation·recommandée¶

Remarque°:·les·figures·1·et·3·n'ont·valeur·que·d'exemple.·La·meilleure·implantation·devra·être·recherchée·selon·la·configuration·des·locaux.¶

Les options d'édition :

- **Option A** : édition en PVC expansé type « FOREX » d'épaisseur 3mm + miroir* PVC collé 2mm. Les dimensions standard usuelles sont 80 x 200 cm (dimensions des portes standards ou adaptables sur mesure).

- **Option B** : édition en composant sandwich aluminium et PVC type « DIBOND » d'épaisseur 3mm + miroir* PVC collé 2mm. Cette option peut permettre une meilleure tenue aux intempéries. Un joint silicone autour du miroir* est également apposable.

- **Option C** : édition sous forme de Kakemono – Roll-up ou perches : impression sur toile imperméable. L'option miroir* n'est préférentiellement pas intégrée à cette présentation pour des critères de tenue. Néanmoins sur demande ceux-ci peuvent être ajoutés : miroir film. (Attention aux déformations générées par ce miroir souple).

- **Option D** : édition d'une version électronique en mode automatique (détecteur IR et LEDs Flash), en mode piloté par des dispositifs de détections d'équipements (code barre, QR codes, RFID, NFC ou autres).

- **Option F :** Edition sur support magnétique caoutchouc, ou adhésif.

- **Option E : « mobilité ».** Edition et intégration sur une structure mobile sur roues de type chariot spécifique ou sur tréteaux (lestable ou léger).

**Un joint silicone d'étanchéité est nécessaire dans un environnement à risque de contamination et permet une décontamination totale.*

Attention aux versions sans Miroir ! : L'absence de miroir est une ligne de défense qui disparait.

Le principe du « T'AS TOUT ? » est bien plus qu'une liste illustrée des exigences. Le miroir fournit un feedback nécessaire pour renforcer l'autocontrôle et se dédouaner des absences involontaires d'équipements.

Les analyses des événements (Retour d'EXpérience du nucléaire) ont souvent fait apparaitre que les accédants, de bonne foi, étaient persuadés être en conformité avec les équipements nécessaires. Le miroir prend alors tout son sens.

Sans miroir, les « t'as tout ? » sont utilisés :

- en version Roll-up pour des activités ou des zones temporaires,

• en version à demeure pour l'accès aux salles ou locaux dont les portes guillotines ou coulissantes sont très larges (de 3 à 6m) et où l'efficacité des panneaux de signalisation avec les pictogrammes standard ne sont pas suffisamment visibles (accès avec des véhicules Fenwick, camions, chariots, brancards …).

Caractéristiques techniques :

Dimension	:	Modèle standard : 80 x 200 cm + Miroir 35 x 185 cm Modèle sur mesure, intégration hublot…
Imprimerie	:	Numérique sérigraphie, résistance UV, encres écologiques
Masse	:	4.25 kg selon support d'édition
Matière	:	PVC blanc expansé 4mm, Dibond (recommandé) Miroir PVC 3mm
Classe feu	:	M1 selon NF P 92-501 / classement B2 selon DIN 4102-1
Options	:	Tirage sur DIBOND (sandwich aluminium- Classe B2 selon DIN 4102-1) Dibond Acier (sandwich acier) ➔ *vignettes magnétiques possibles !...* Revêtement Intempéries + joint silicone d'étanchéité autour du miroir Kakémono Roll-up, Paravent mobile sur roues Support de communication pour rappel des exigences ou nouvelles règles : tapis de souris et tout autre support possible. Support magnétique Structures mobiles : chariots ad-hoc, tréteau, toile SAS, adhésif etc…
Concept	:	Breveté **INPI** par **M6 – Engineering**
Marque	:	**« T'AS TOUT ? ®»** déposée et enregistrée **INPI**
Modèles	:	Originaux, personnalisés et enregistrés **INPI**
Archivage	:	Pour rééditions clients, mise à jour, Dossier technique etc…

Où Commander les miroirs ?

➔ **Conception des modèles selon vos exigences, adaptation sur mesure, contrôle qualité sur la chaine de production :**

M6 – Engineering : MAURER Jean-Eric +33 607 143 247
jean-eric.maurer@orange.fr

➔**Commande, fabrication et distribution directe :**
Imprimerie Graphot :
250 impasse des Senteurs
Parc d'activités Drôme Sud Provence, 26130 SAINT PAUL TROIS CHÂTEAUX
+33 475 967 900
Yvan@graphot.fr

Prix et options :

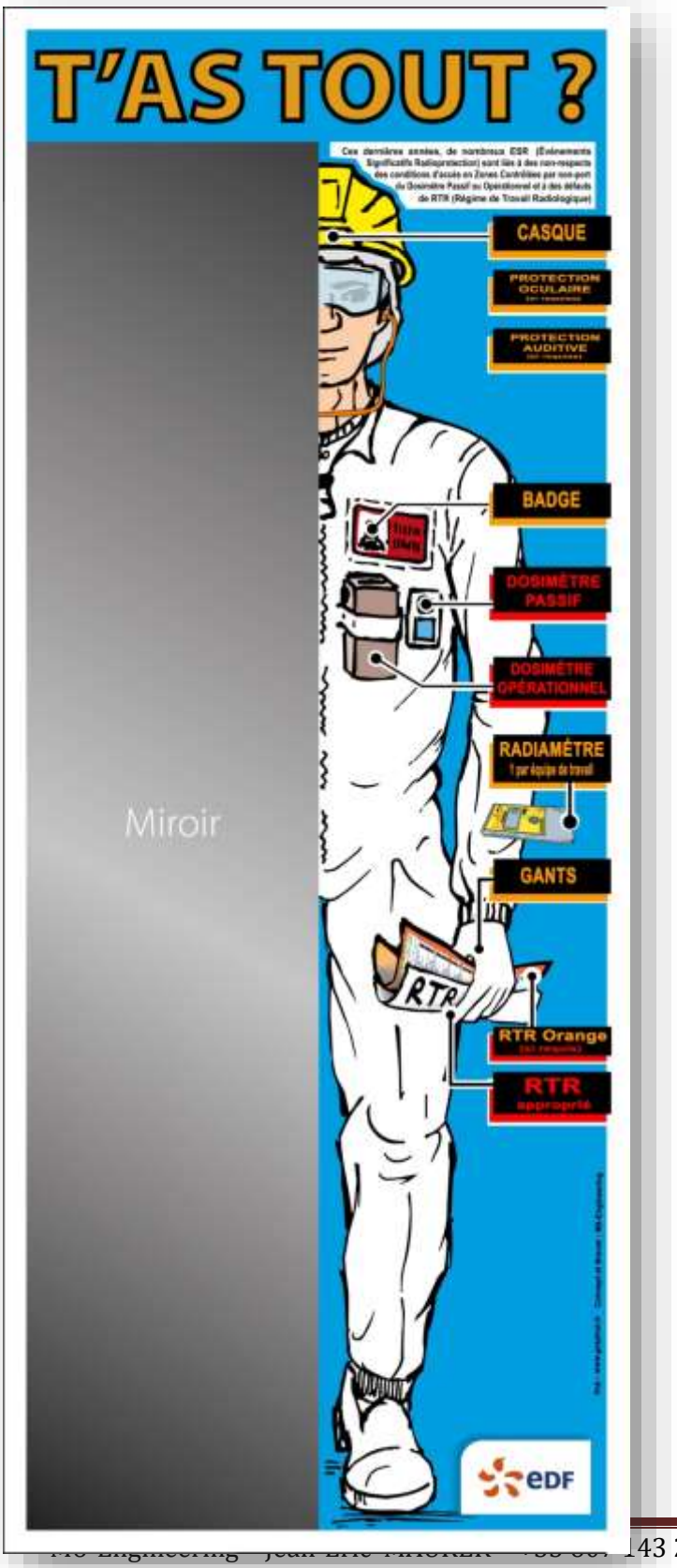
Prix indicatifs. Suivant évolution du marché matières premières, transport etc… Demandez un devis personnalisé selon votre projet

« T'AS TOUT ? »	Dimension (cm)	Option - Prix : € HT			Nombre d'exemplaires/tirage	Délai livraison (semaine)	Frais de Port : départ Imprimerie GRAPHOT vers toutes destinations France	
		FOREX	DIBOND (PE/Aluminium)	STEELBOND (PE/acier) magnétique			Nombre par expédition	Prix : € HT
PANNEAU AVEC MIROIR								
Modèle standard	80 x 200	340,00			≤ 5	5 à 6	1	25
		290,00			> 5	3		
			+ 48,50	+110,00	par exemplaire		2 à 3	40
Modèle standard	100 x 200	445,00			≤ 5	5 à 6		
Modèle sur mesure	A la demande	X	X	X	Sur devis	5 à 6	4 à 5	55
Option « Mobilité » Chariot Résine ou Aluminium	74.5 x 197 x 55		compatible	compatible	Sur devis : (fourniture, montage et intégration) Livraison assemblé	5 à 6	6 à 7	70
							8 à 9 ≥ 10	80
PANNEAU SANS MIROIR								
Modèle standard	80 x 200	290,00			≤ 5	4	≥ 10	Offert
		240,00			> 5	3		
			+ 48,50	+110,00	par exemplaire			
Kakemono – Roll-up *(sans miroir)*	85 x 200	290,00				4		
Sticker *(option pour mise à jour)*	Format A4 *	15,00*	Format A3*	25,00*	*indicatif → Ajustement / Devis selon dimension et quantité			
Plaque magnétique souple	Format A4 *	*	Format A3*	*	*indicatif → Ajustement / Devis selon dimension et quantité			
Etude et création de nouveau modèle	A la demande	X	X	X	Sur devis	A définir		

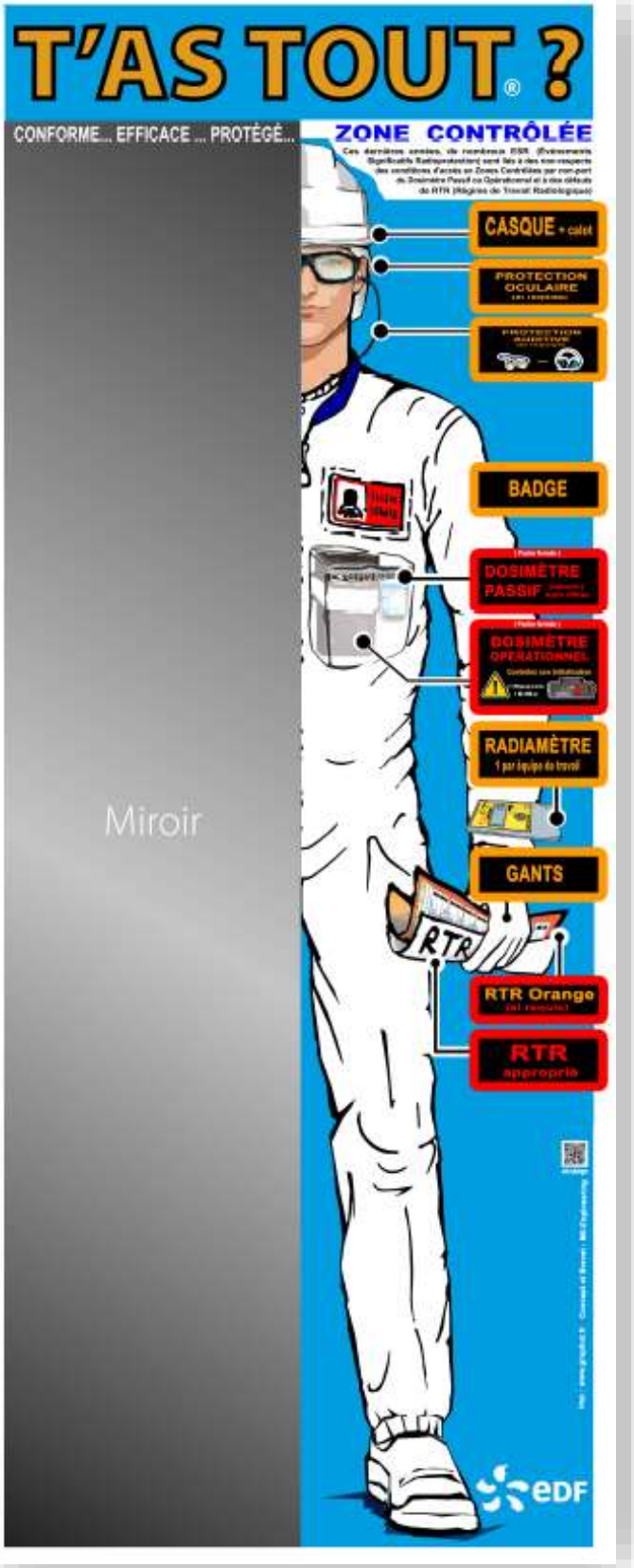
T'AS TOUT ?
La Vie d'abord !
CASQUE + JUGULAIRE
PROTECTION
06.07.14.32.47
le Risque d'Electrisation
Renforcez vos lignes de défense
Et Vous ?... Avez-Vous vos miroirs d'autocontrôle :
T'AS TOUT ?
Brevet & Concept : www.M6-Engineering.org

« T'as Tout? ®» → si vous ne trouvez pas le votre…
→ Créons le ensemble
M6 Engineering
jean-eric.maurer@orange.fr
+33 (0) 607 143 247
www.m6-engineering.org
Jean-eric maurer
www.m6-engineering.org
Catalogue web
« T'as Tout ? »
M6-Engineering
https://www.m6-engineering.org/miroirs-d-autocontrole-t-as-tout

Modèle Référence n°001-V3 : accès en Zone Contrôlée tenue de base coton blanche *(modèle historique m6-Engineering – Maurer Jean-Eric)*

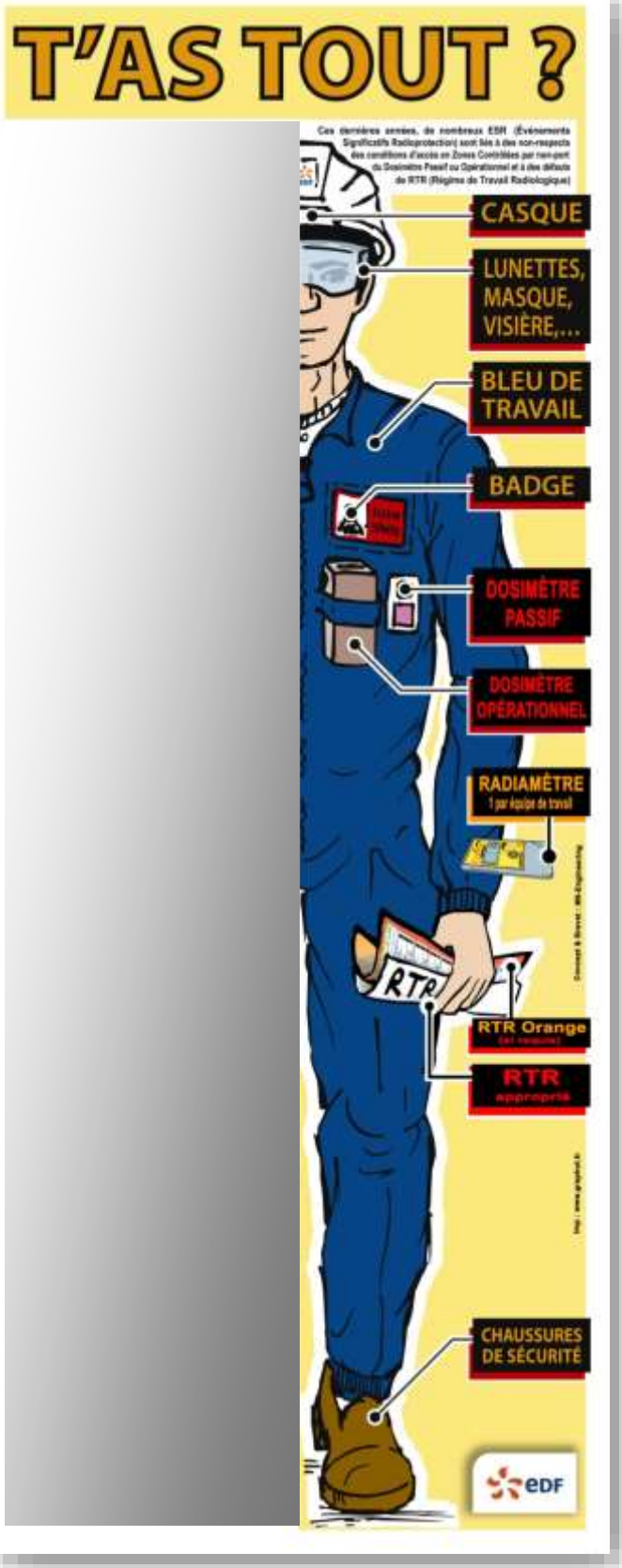


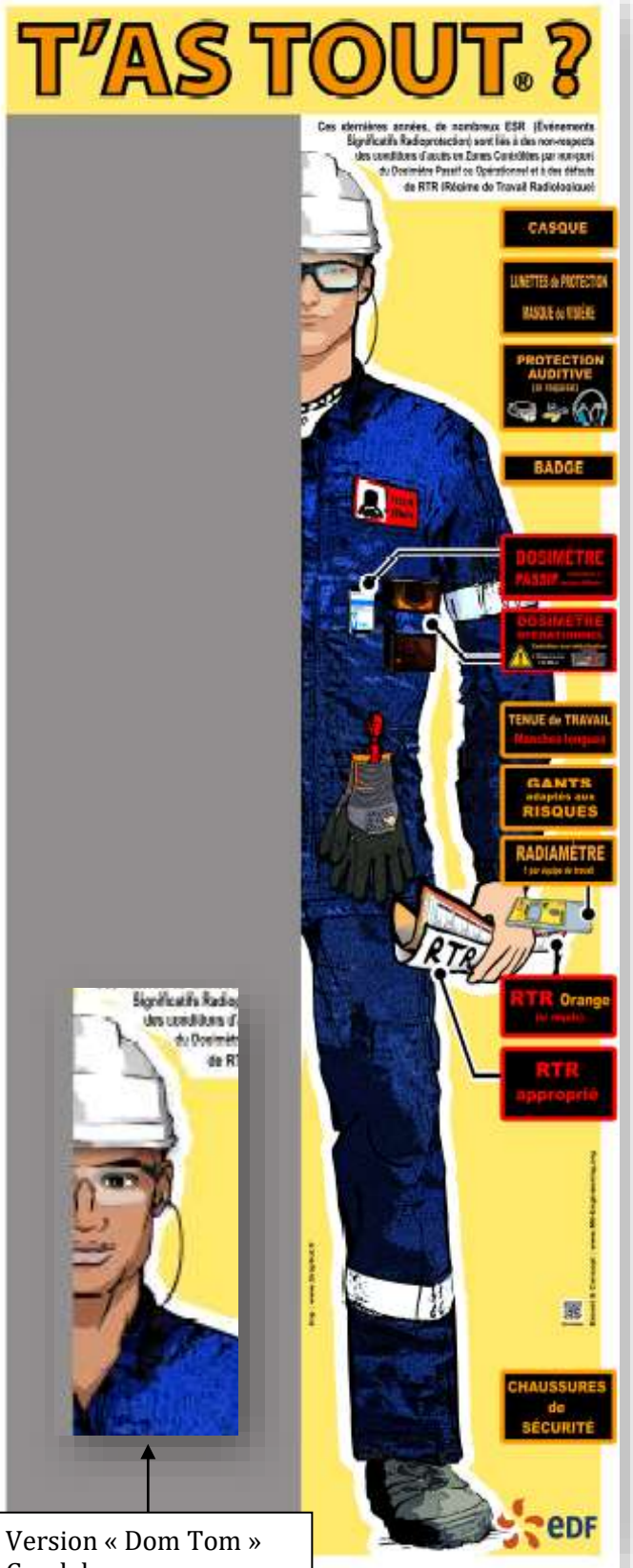
Modèle Référence n°001-V3 : accès en Zone Contrôlée tenue de base coton blanche (V5/2024 intégration du REX Parc ESR + évolution des exigences ASN/EDF)



+ Nombreux Kits de mise à jour standards ou personnalisés

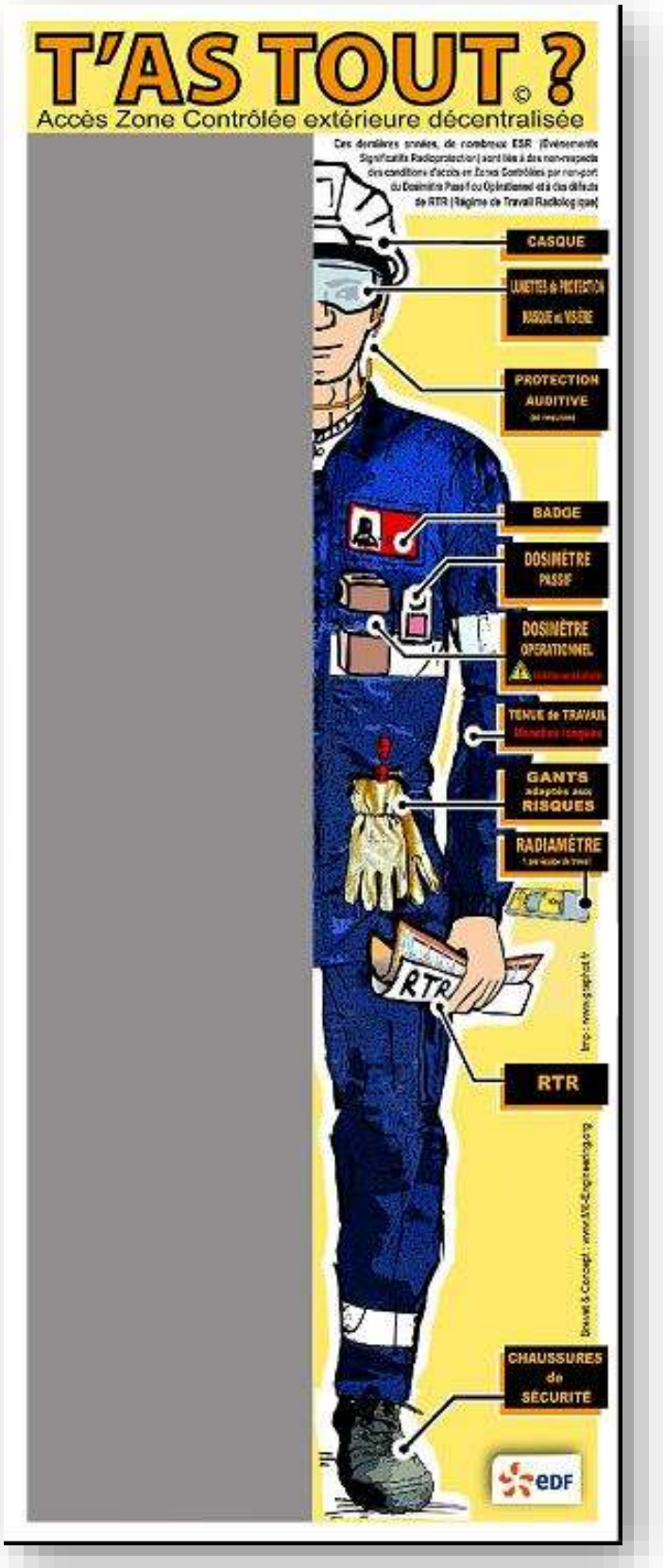
Modèle Référence n°010 : accès en Zone Contrôlée EVEREST : modèle V1 et V5





Version « Dom Tom » Guadeloupe, Martinique, Réunion…

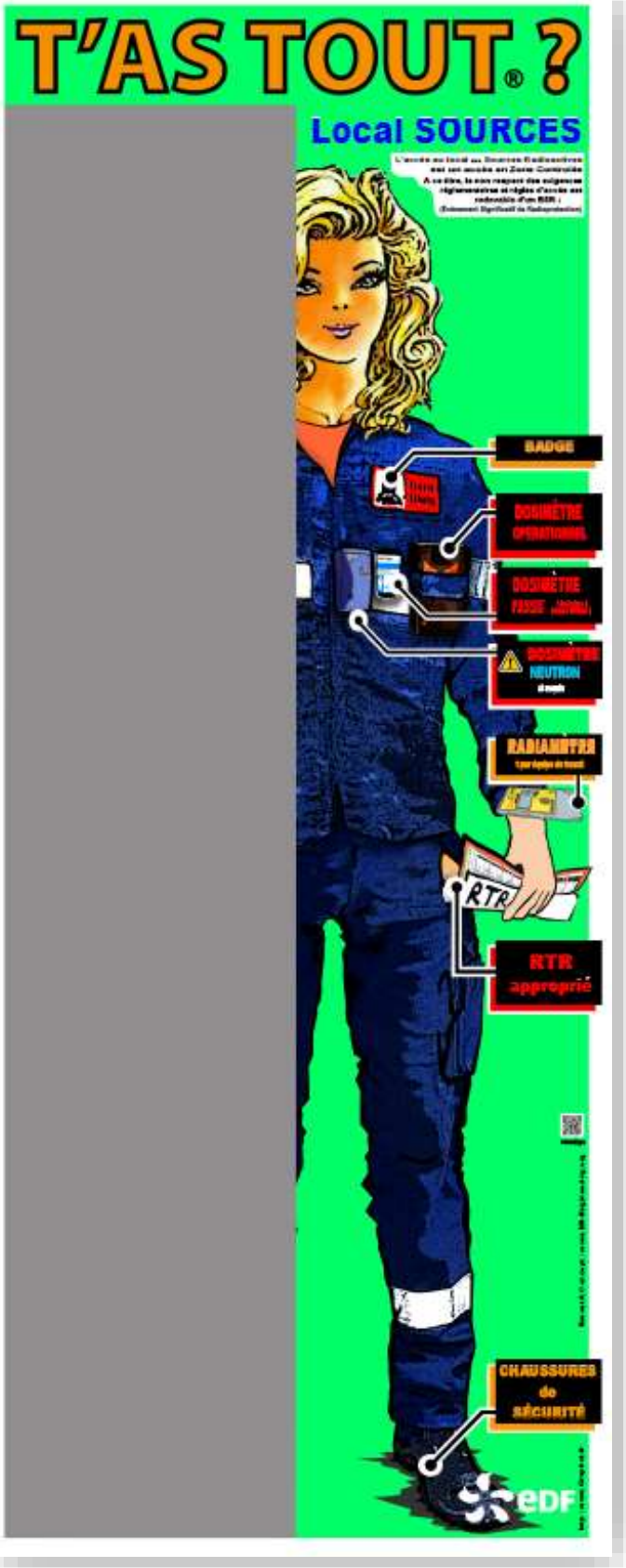
Modèle Référence n°015 : accès en Zone Contrôlée décentralisée



Références		Modifications
015		Cotes externes 80x200
016		½ silhouette sans miroir
Option	**Thème**	**O/N/Etiquette**
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Dosi passif Gamma Neutron*	**selon ADR pour la zone de travail + RTR dédié*
F	Dosimètre opérationnel Gamma Neutron*	**selon ADR pour la zone de travail + RTR dédié*
G	Radiamètre	
H	Gants	
I	RTR	**RTR neutron selon ADR*
J	RTR Orange	
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M	Tee shirt	
N	Coiffe papier	
O	Sous titre	

(Demie silhouette pour complément armoire LMF/Distributeur Dosimètres opérationnels).

Local Sources (ZC Everest)

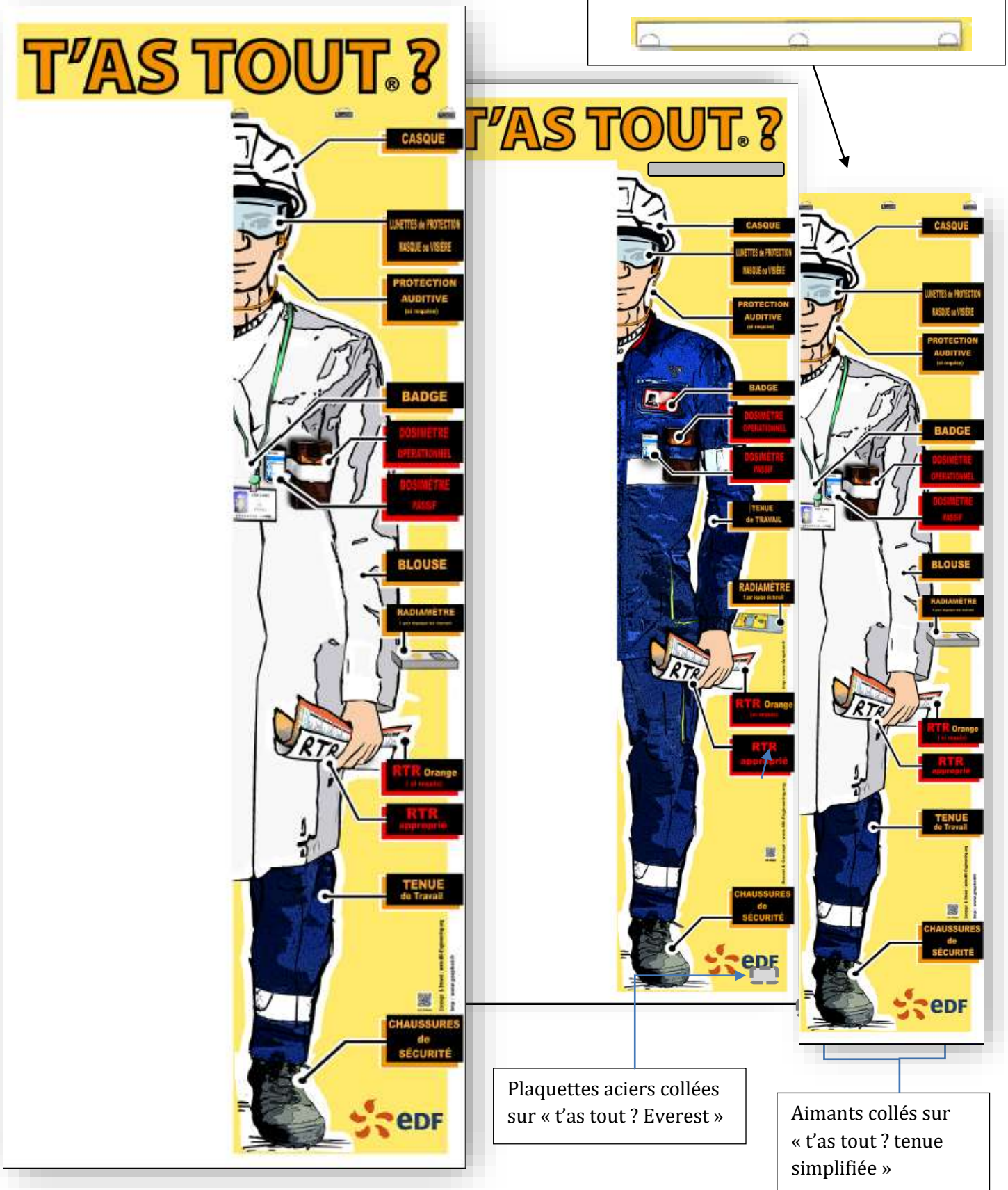


Références	Modifications
015	Cotes externes 80x200
016	½ silhouette sans miroir

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Dosi passif Gamma Neutron*	**selon ADR pour la zone de travail + RTR dédié*
F	Dosimètre opérationnel Gamma Neutron*	**selon ADR pour la zone de travail + RTR dédié*
G	Radiamètre	
H	Gants	
I	RTR	**RTR neutron selon ADR*
J	RTR Orange	
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M	Tee shirt	
N	Coiffe papier	
O	Sous titre	

Accès tenue simplifiée ZC (Everest)

½ silhouette à accrocher sur « T'as tout ? »
Everest réglette (type ardoisine RP)



Plaquettes aciers collées sur « t'as tout ? Everest »

Aimants collés sur « t'as tout ? tenue simplifiée »

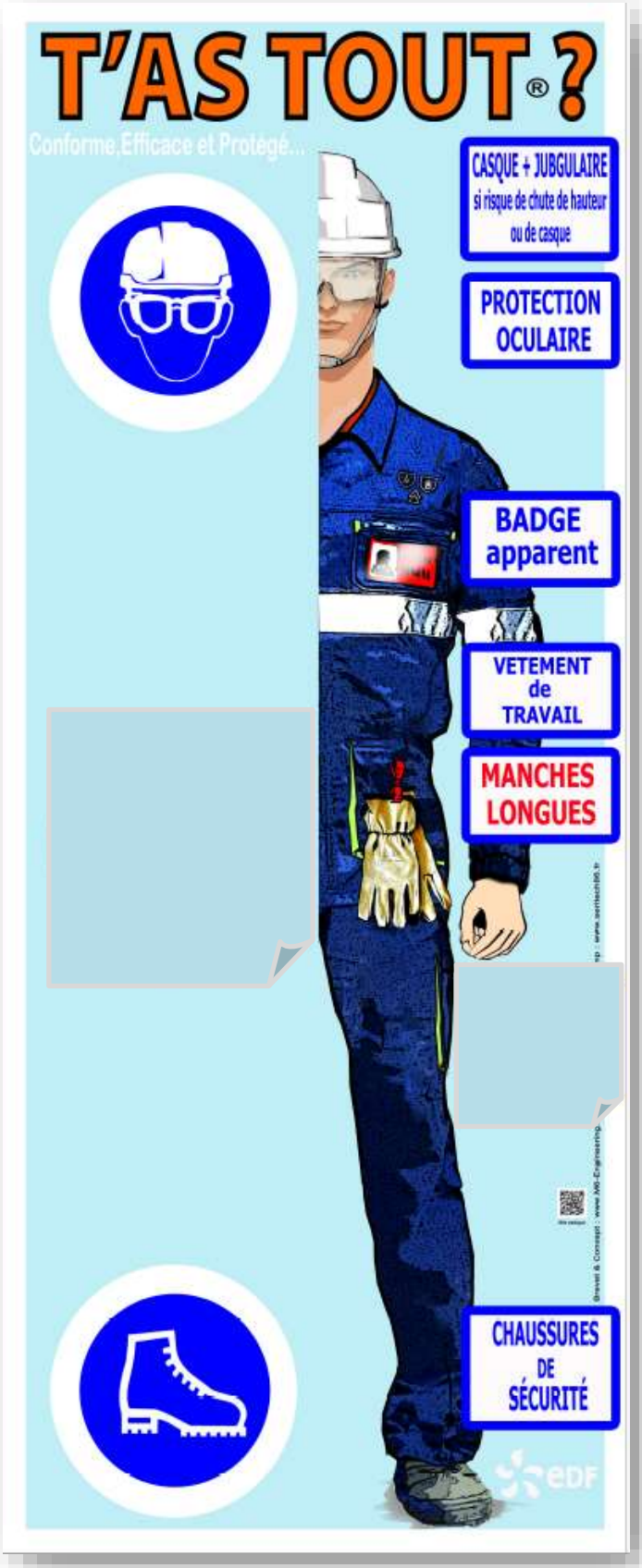
Modèle Référence n°020 : accès en Salle des machines

Références	Modifications
020	Cotes externes 80x200
021	Silhouette inversée à gauche
022	Avec miroir / sans pictogramme

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque + jugulaire	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Vêtement de travail	
F	Manches longues	
G		
H	Gants adaptés aux risques	
I		
J		
K		
L	Chaussures de sécurité	
M		
N		
O	Sous titre	
P	Téléphone portable	
Q		
R		
S		

Option B sous Pictogramme : avec **cache magnétique** selon classification niveau sonore ou AT/TEM par SPR

Le modèle 0250-V6 HP



Modèle Référence n°025 : accès aux locaux industriels. Homme ou Femme

Modèle Référence n°027 : accès aux ateliers mécaniques et chaudronnerie et box de maintenance.

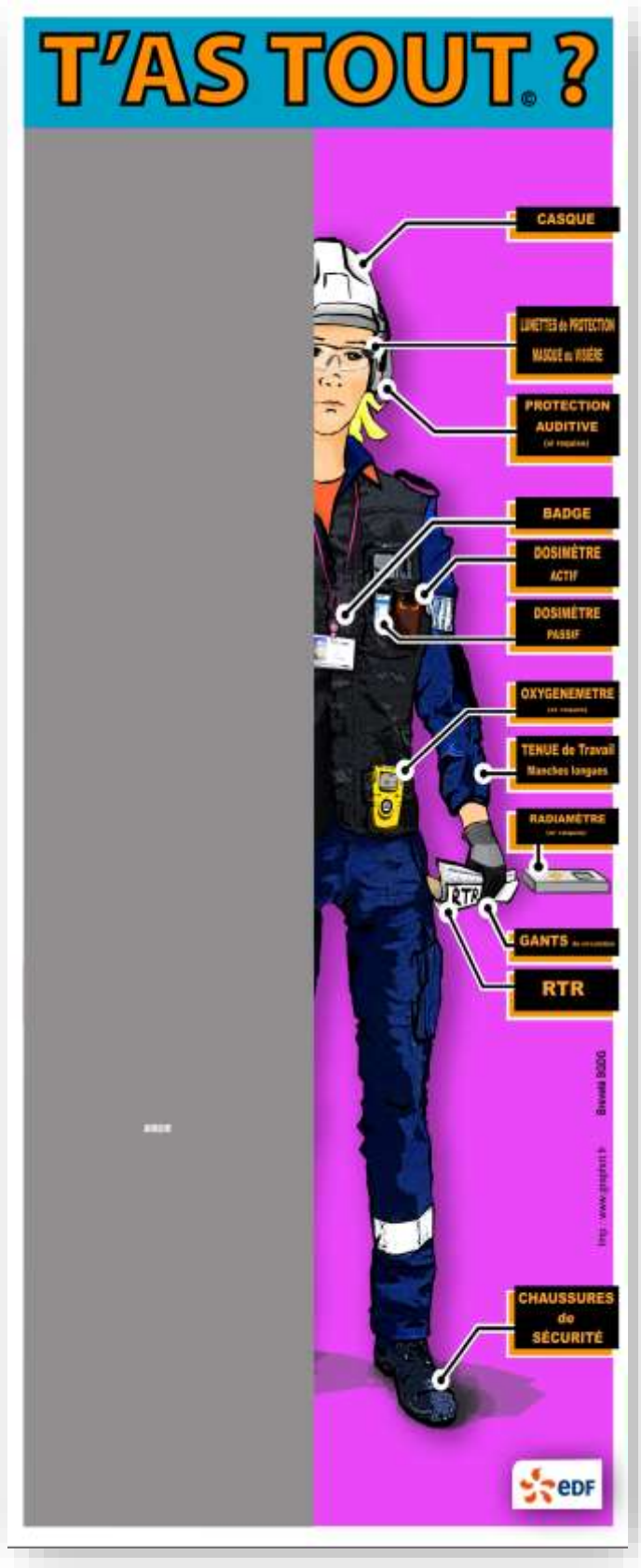
Références	Modifications
020	Cotes externes 80x200
021	Silhouette inversée à gauche
022	Avec miroir / sans pictogramme

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque + jugulaire	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Vêtement de travail	
F	Manches longues	
G		
H	Gants adaptés aux risques	
I		
J		
K		
L	Chaussures de sécurité	
M		
N		
O	Sous titre	
P	Téléphone portable	
Q		
R		
S		

Modèle de référence 040 : pour zone à deux options possibles : (atelier, bureau, magasins…)

Modèle de référence 050 : pour zone à deux options possibles : (atelier, bureau, magasins…)

Modèle Référence n°030 : accès en Zone industrielle, site en démantèlement (femme)

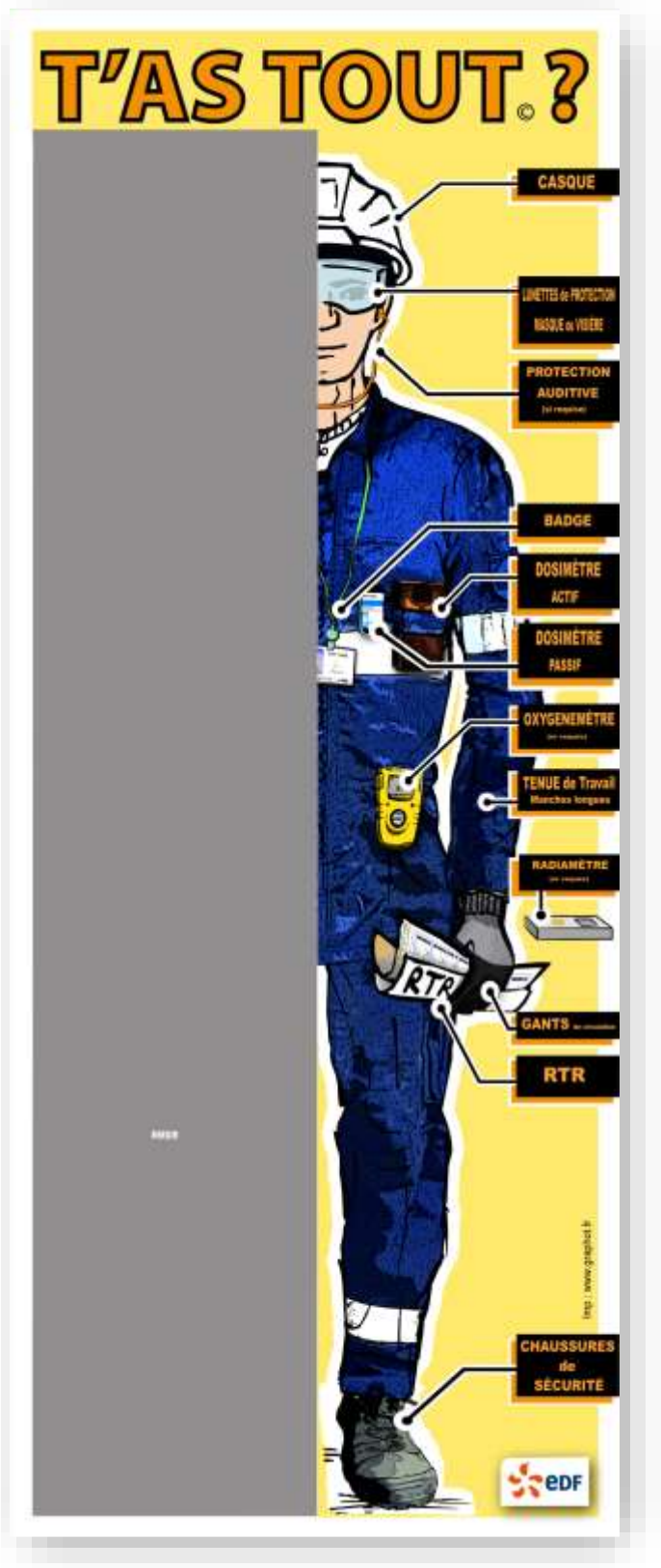


Références	Modifications
030	Cotes externes 80x200

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Dosi passif	
F	Dosi opérationnel	
G	Radiamètre	
H	Gants	
I	RTR	
J	RTR Orange	
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M	Oxygènemetre	
N		
O	Sous titre	
P		
Q		
R		
S		
T		
U		
V		
W		
X		
Y		
Z		
Autre		

Modèle Référence n°040 : accès en Zone industrielle, site en démantèlement

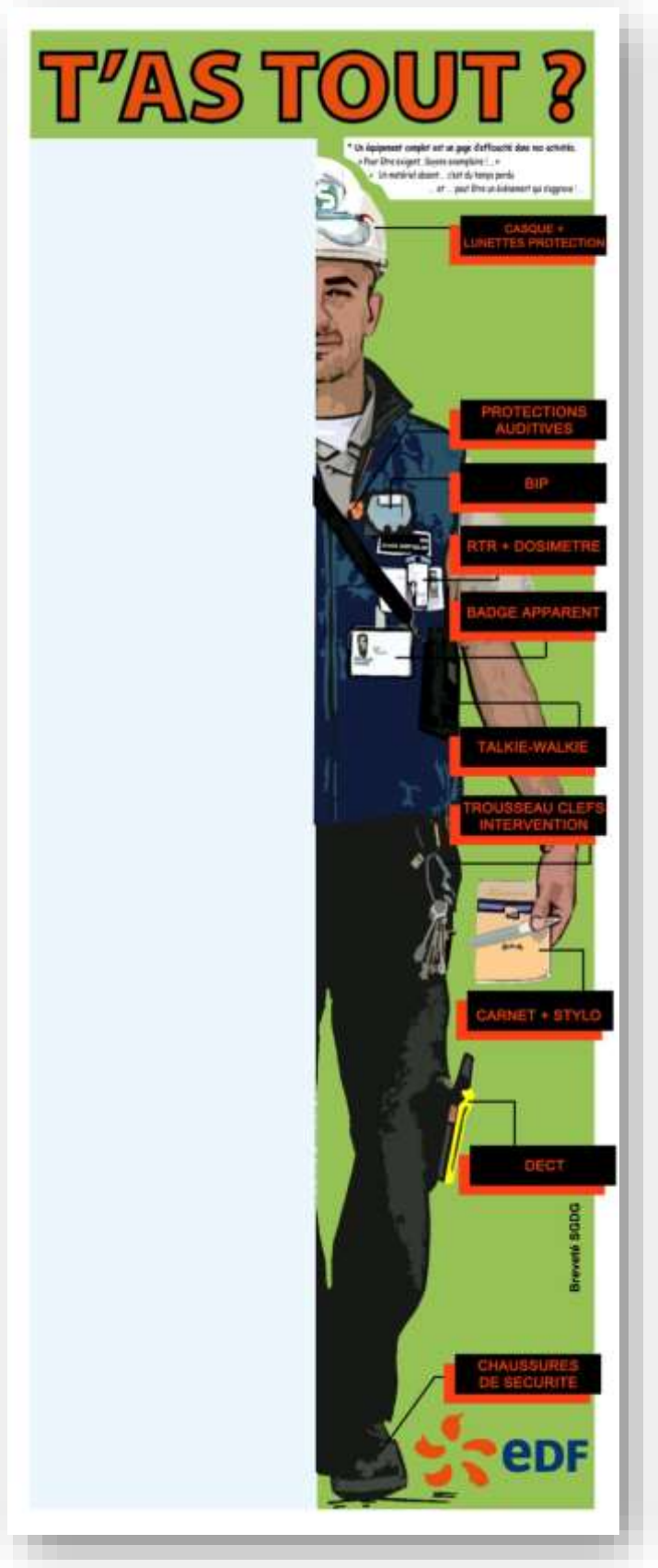
modèle Homme



Références	Modifications
040	Cotes externes 80x200

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Dosi passif	
F	Dosi opérationnel	
G	Radiamètre	
H	Gants	
I	RTR	
J	RTR Orange	
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M		
N		
O	Sous titre	
P		
Q		
R		
S		
T		
U		
V		
W		
X		
Y		
Z		
Autre		

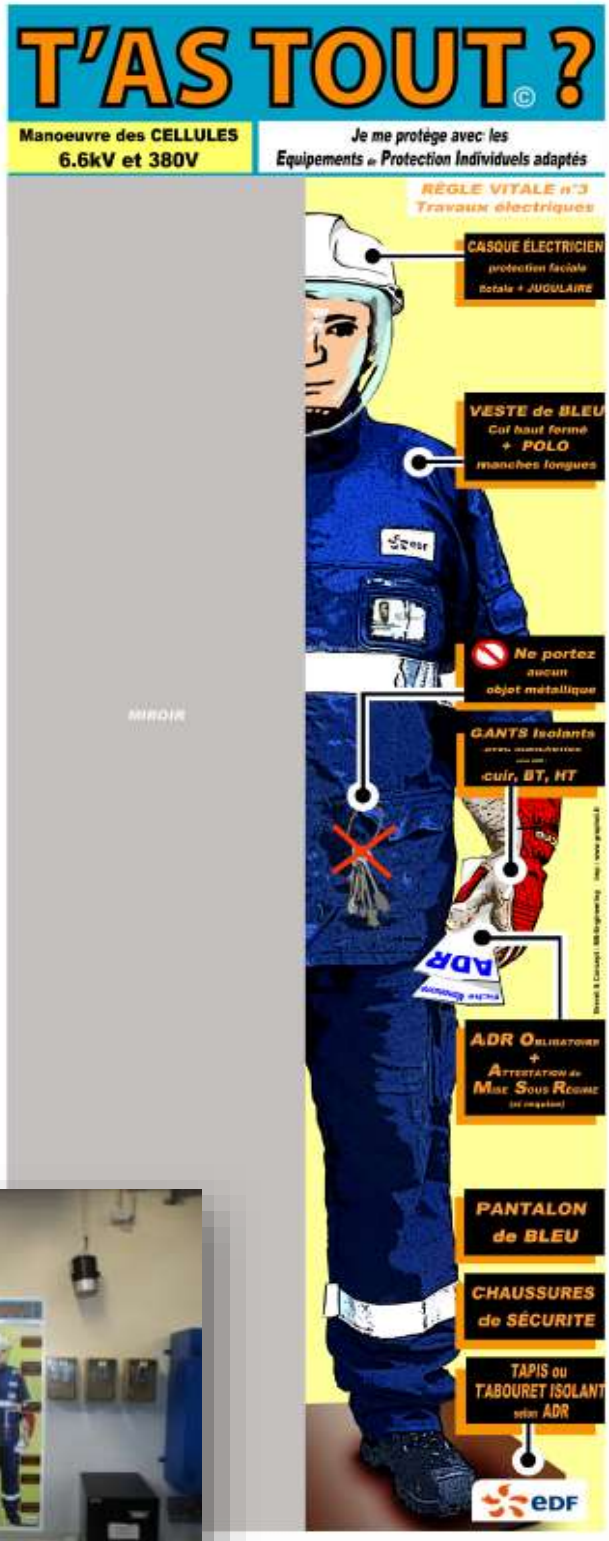
Modèle Référence n°050 : Départ pour ronde, Personnel de protection de site



Références	Modifications
050	Cotes externes 80x200 TRICASTIN
051	BLAYAIS (gilet orange et accessoires)

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Dosi passif	
F		
G		
H	Gants	
I	RTR	
J		
K		
L	Chaussures de sécurité	
M	Tee shirt	
N	Coiffe papier	
O	Sous titre	
P	BIP	
Q	Talkie-Walkie	
R	Clefs	
S	DECT	
T	Stylo +carnet	
U		
V		
W		
X		
Y		
Z		
Autre		

Modèle Référence n°070 : manœuvre des cellules 6.6 kV, Personnel des services Conduite



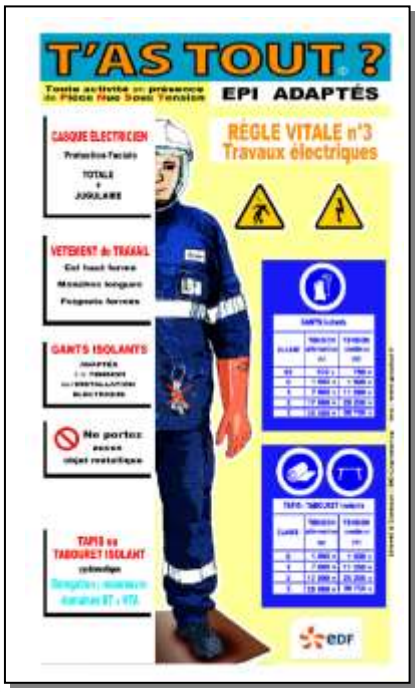
Références	Modifications
070	Cotes externes 80x200
071	Cotes externes 70x200
072	Kakemono Roll-up (80x200)
073	Modèle chantier école (sans régime) 6.6kV +380V
074	Tout personnel 6.6kV+ 380V (+ régime et ADR)

Roll-up chantier temporaire

Ref / 074

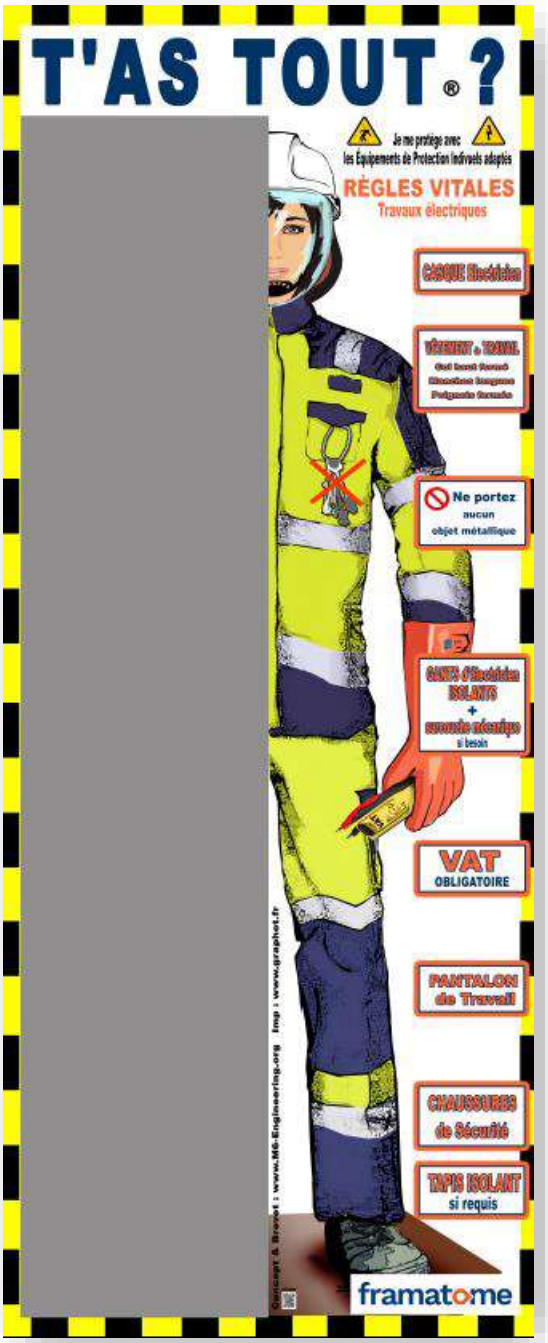
Ref / 070

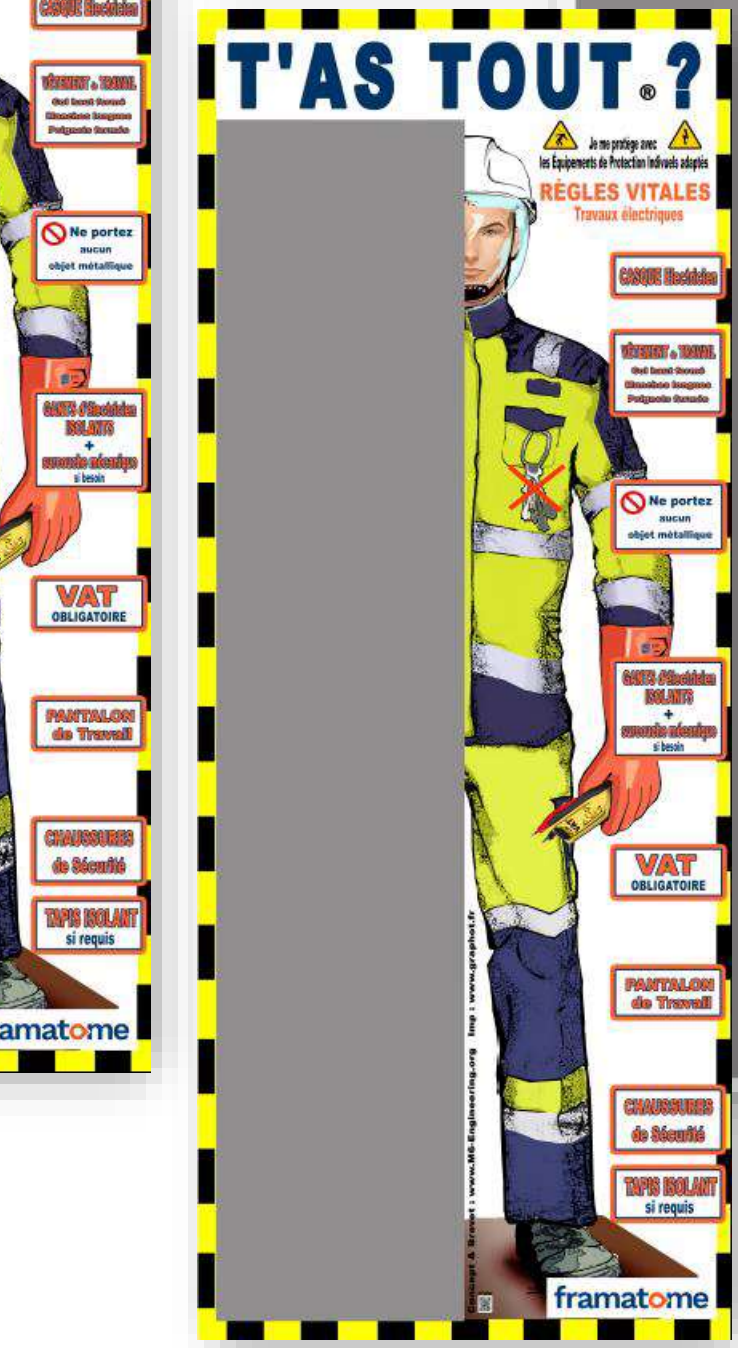
Variantes des modèles ref 070 : Intervention et manœuvre des equipement avec Pièces Nues Sous Tension (tout personnel)



Versions stickers, magnétiques… Design et dimensions sur mesure

Locaux risques electriques

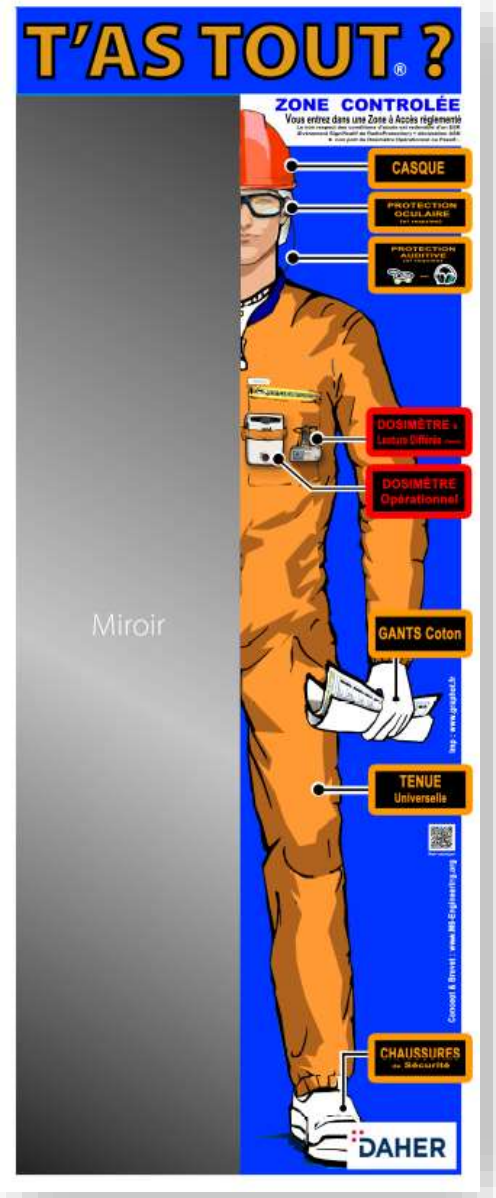




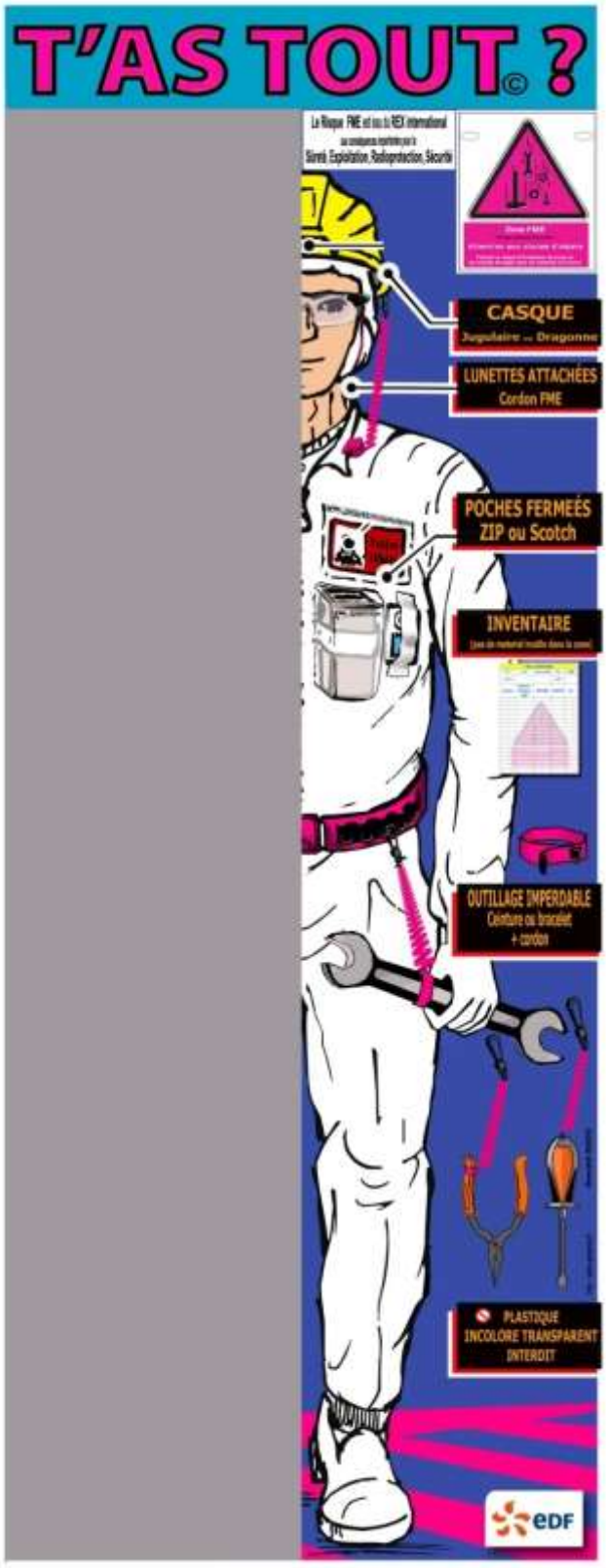
Modèles ref 070 : travaux en hauteur.

Echaffaudage…

Modèle Référence n°080 : accès en chantiers ZC ou ZS ou Délimitée



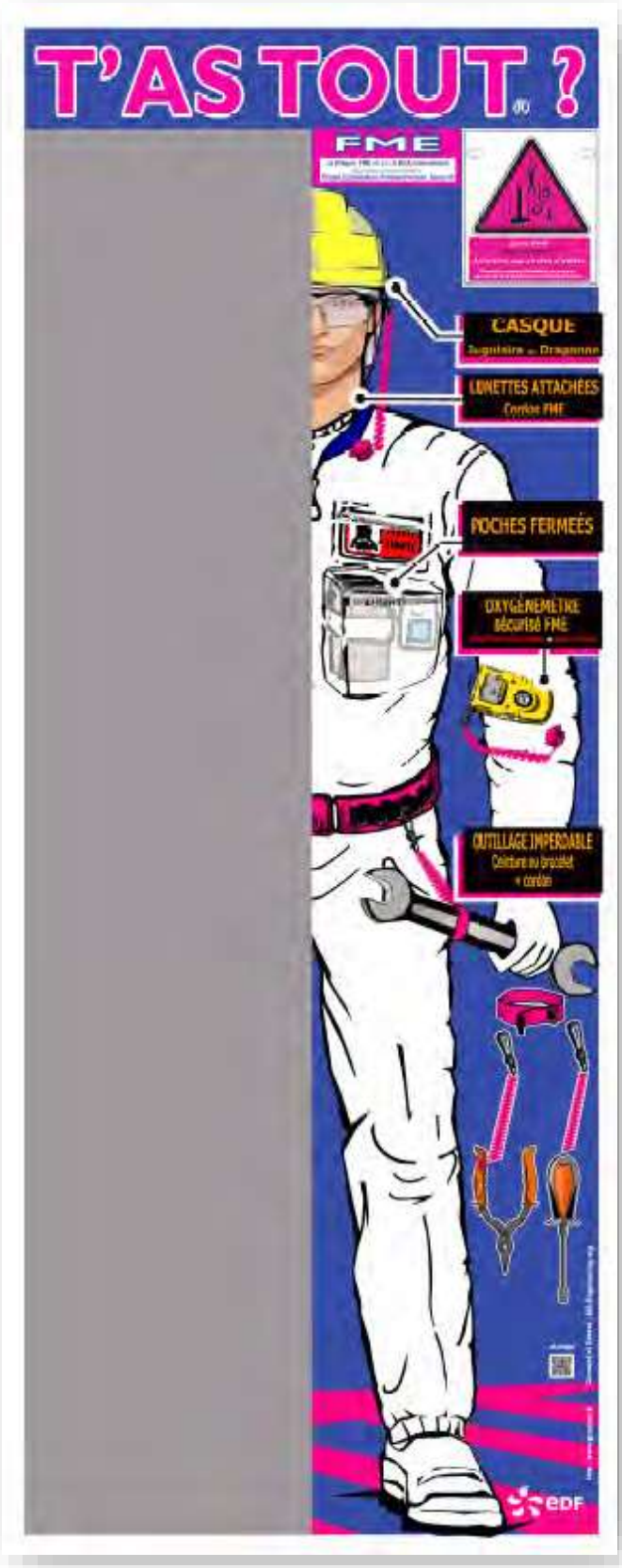
Modèle Référence n°080 : accès en Zone FME

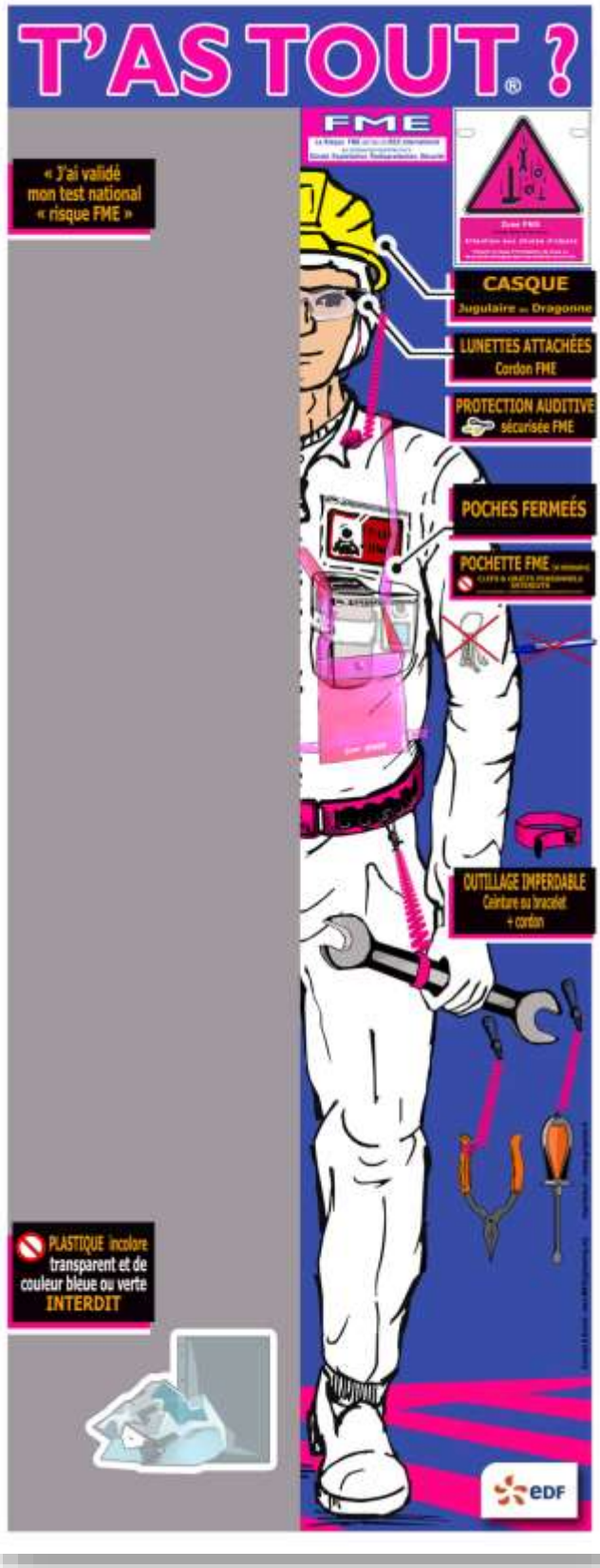


Références	Modifications
080	Cotes externes 80x200 avec miroir
081	100x200 avec miroir
082	version adhésive. Cotes externes 80x200 avec miroir
083	version adhésive. 120x200 avec miroir

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Dosi passif	
F	Dosi opérationnel	
G	Poches ou pochette FME	
H	Gants	
I	Attache casque FME	
J	Attache lunettes FME	
K	ADR	
L	Liste matériels	
M	Picto FME	
N	Coiffe papier	
O	Sous titre	
P	Ceinture FME	
Q	Bracelet FME	
R	Liens FME outils	
S	Rappel plastiques transparents	
T	Boite de collecte FME	
U	Obturateur FME	
V		
W		
X		
Y		
Z		
Autre		

Modèle Référence n°085 : accès en <u>Zone FME</u> (piscine BR, chantiers…) variantes des exigences personnalisées



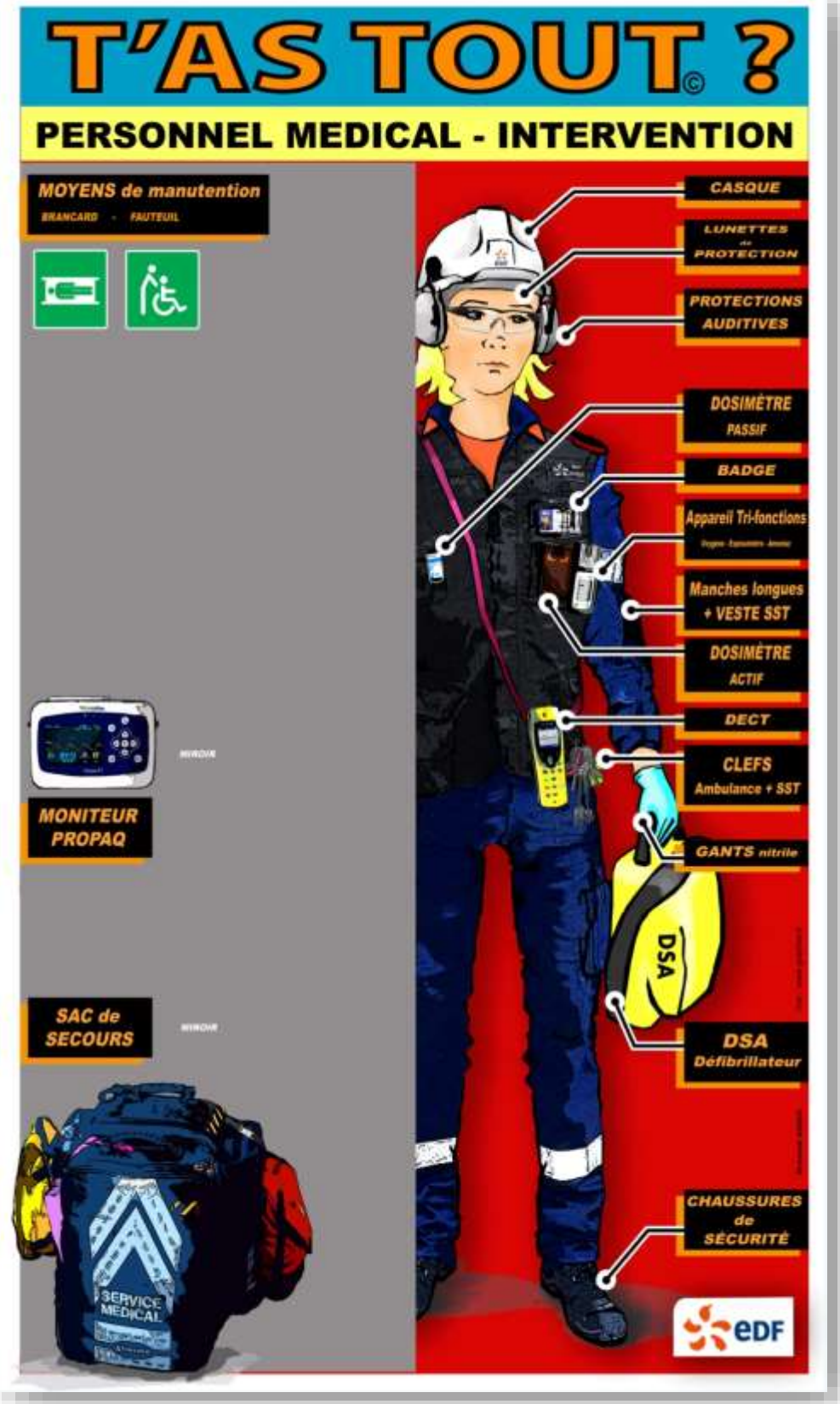


Modèle Référence n°090 : accès en Zone FME temporaire (piscine BR, chantiers…)

Kakemono sans miroir

Références	Modifications
090	Cotes externes 80x200 sans miroir
091	version adhésive. Cotes externes 80x200 avec miroir
092	80x200 kakemono
093	Kakemono doubles faces

Modèle Référence n°100 : Départ personnel infirmier sur risques vitaux

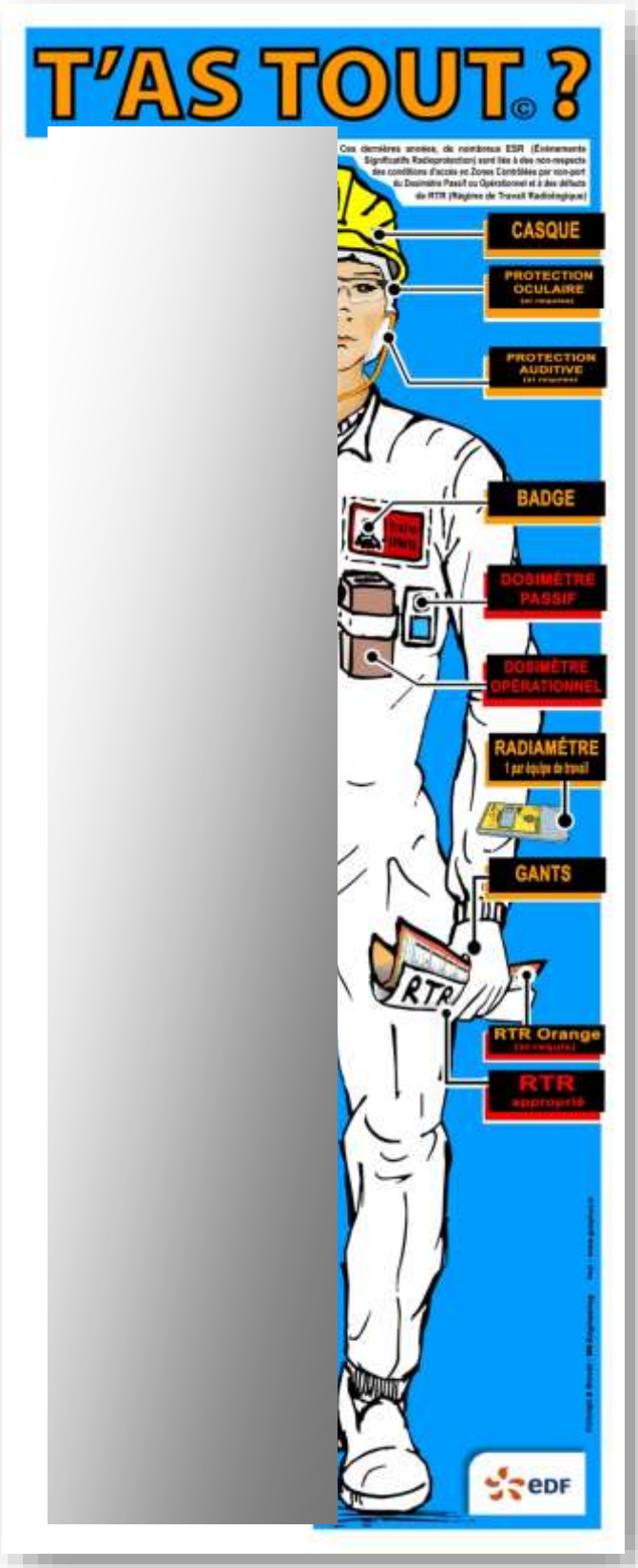


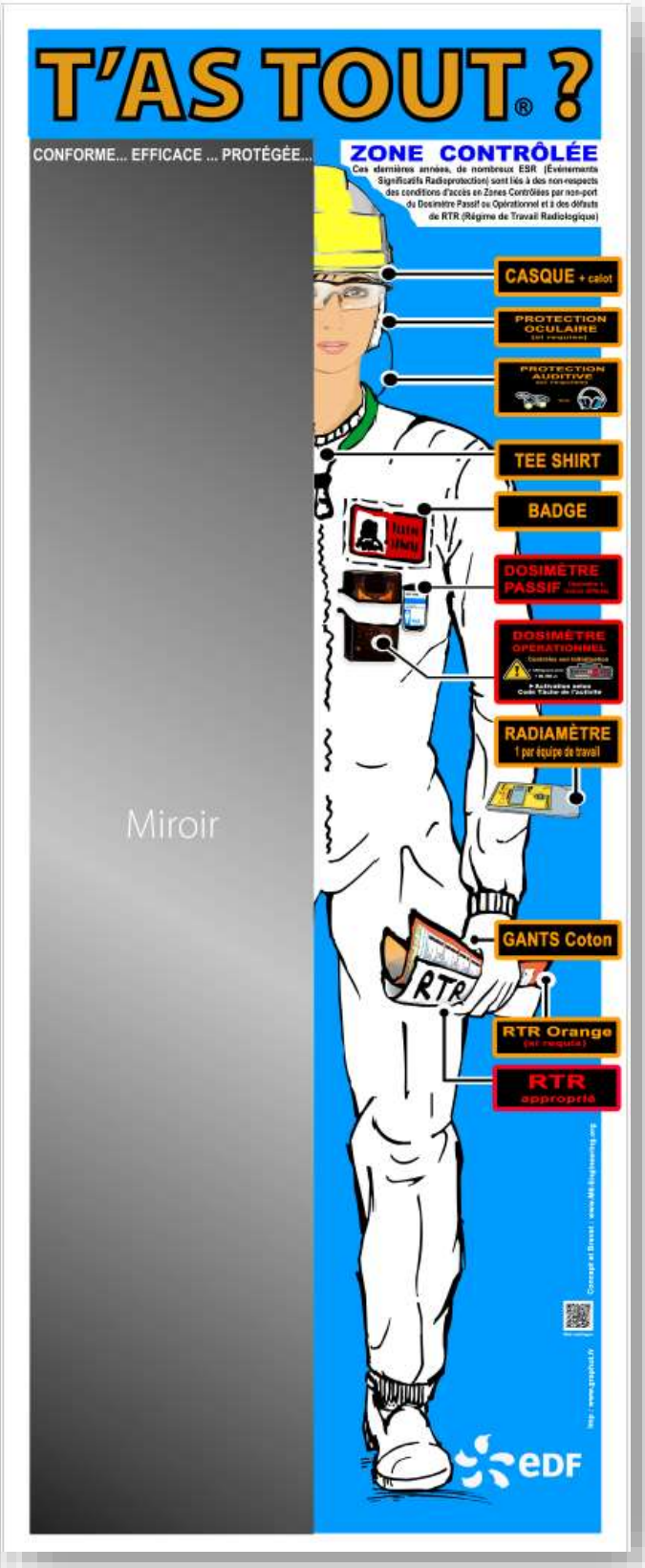
Références	Modifications
100	Cotes externes 120x200
101	Decoupé en 4 panneaux sur mesure

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Dosi passif	
F	Dosi opérationnel	
G	Radiamètre	
H	Gants nitrile/coton ?	
I	RTR	
J	RTR Orange	
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M	Gilet SST	
N	DECT	
O	Veste manches longues	
P	Pantalon	
Q	O2 +explosimètre	
R	DSA	
S	Clefs	
T	Sac de secours	
U	ProPaq	
V	Moyen manut	
W		
X		
Y		
Z		
Autre		

Modèle Référence n°110-V3 : accès en Zone Contrôlée tenue de base coton blanche

version femme.





Modèle Référence n°120 : accès en Zone Contrôlée EVEREST

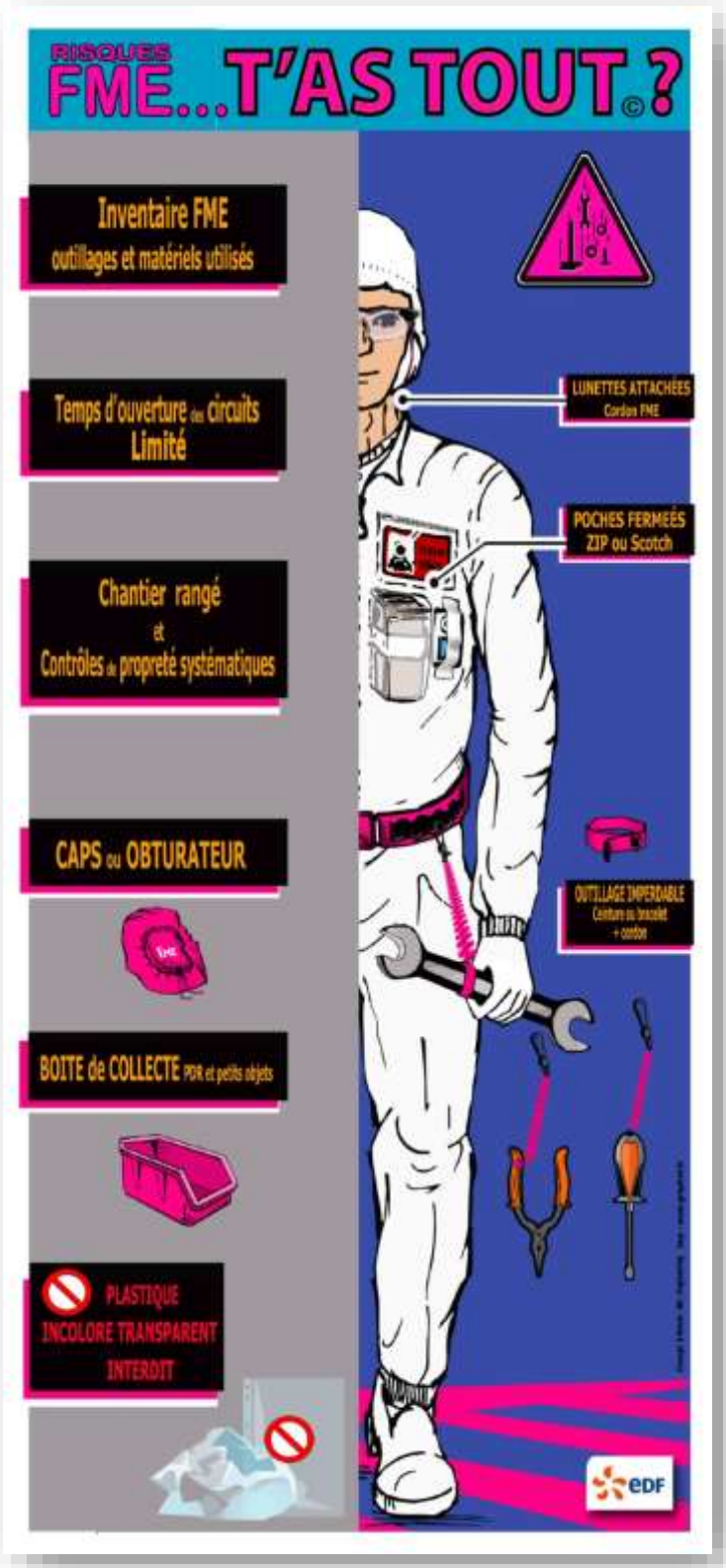
En création : version **femme**.

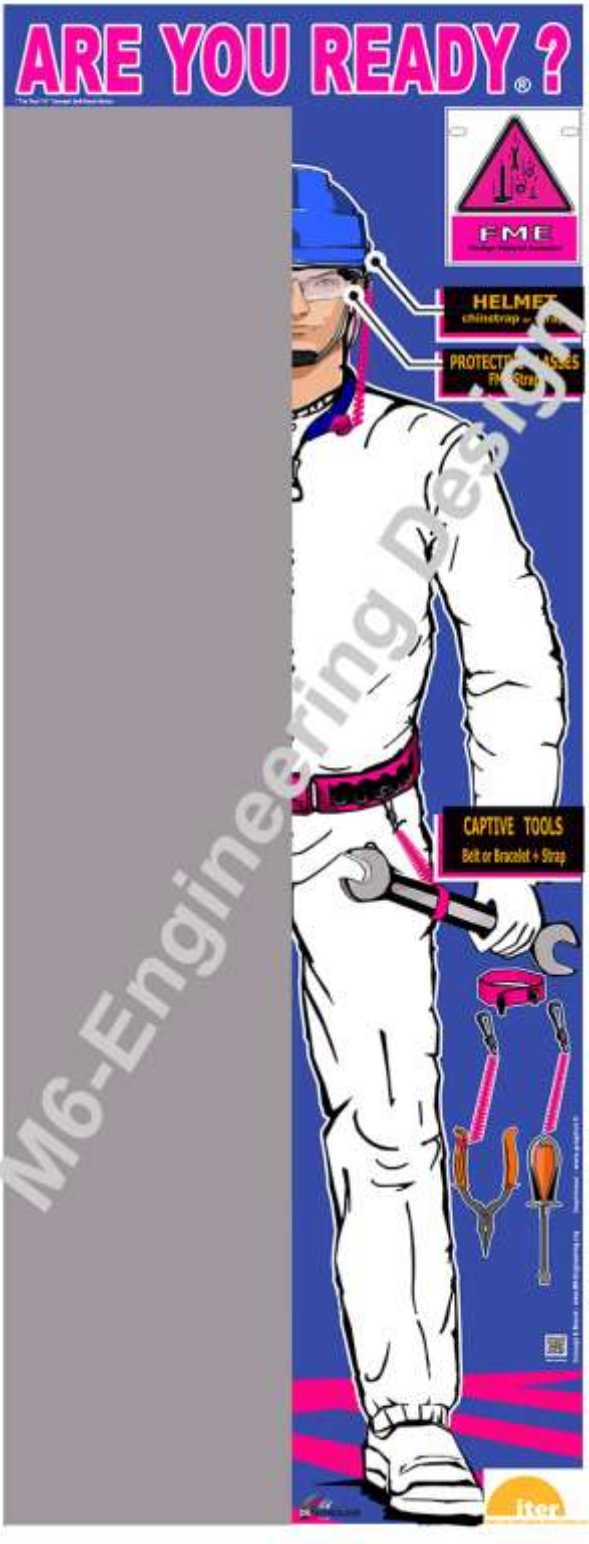
Références	Modifications
120	Cotes externes 80x200

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Dosi passif	
F	Dosi opérationnel	
G	Radiamètre	
H	Gants	
I	RTR	
J	RTR Orange	
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M		
N		
O	Sous titre	
P		
Q		
R		
S		
T		
U		
V		
W		
X		
Y		
Z		
Autre		

Modèle Référence n°130 : accès en Zone FME

version **Homme**.





M6-Engineering Design

Modèle Référence n°140 : accès en Zone FME sans miroir

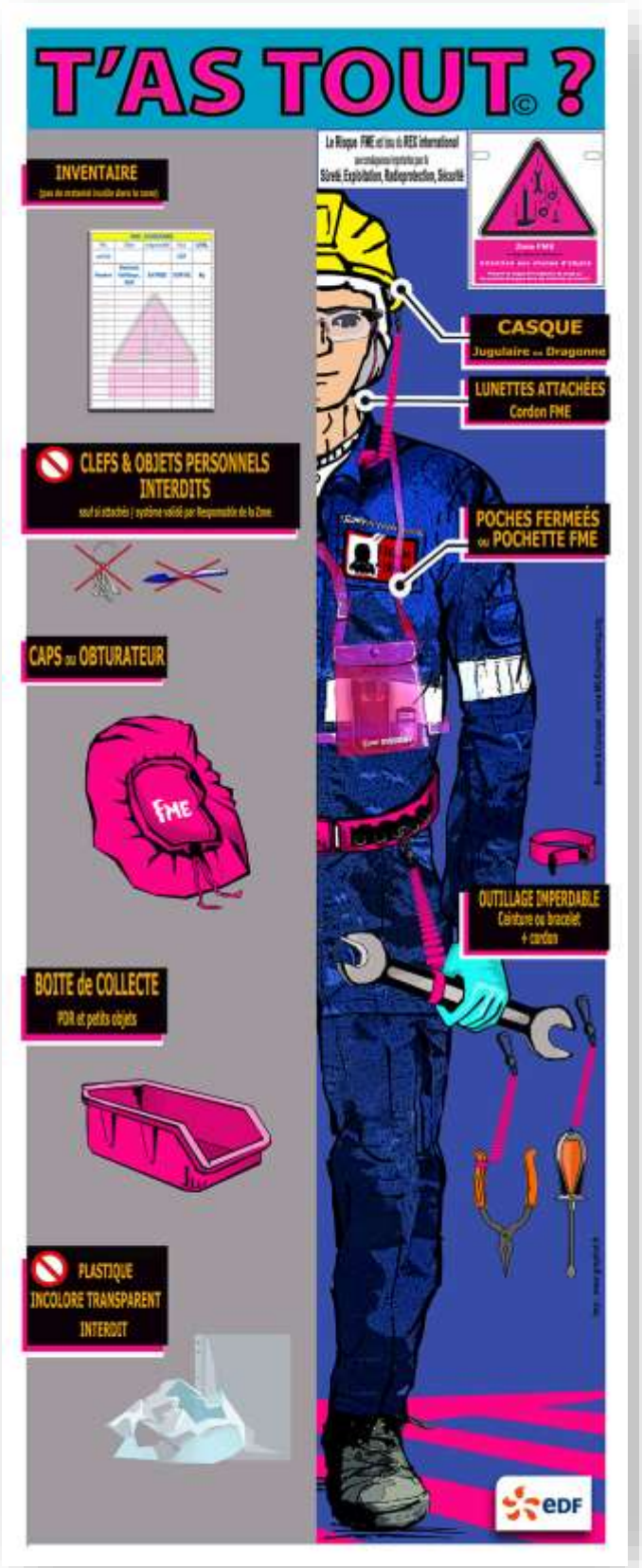
En création : version **femme**. création en cours.

Références	Modifications
140	Cotes externes 80x200
141	kakemono

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Dosi passif	
F	Dosi opérationnel	
G	Radiamètre	
H	Gants	
I	RTR	
J	RTR Orange	
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M		
N		
O	Sous titre	
P		
Q		
R		
S		
T		
U		
V		
W		
X		
Y		
Z		
Autre		

Modèle Référence n°210 : accès en Zone FME - Zone Contrôlée EVEREST

Version **Homme**.



Modèle Référence n°150 : accès à l'Espace Entre Enceinte (3 E)

Application : dédiée aux Chantiers de modif nationale sites 1300MW (N4, P4, P'4)

Références	Modifications
150	Cotes externes 80x200
151	Kakemono (sans miroir)

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge EEE	
E	Dosi passif	
F	Dosi opérationnel	
G	Radiamètre	
H	Gants adaptés aux risques	
I	RTR	
J	RTR Orange	
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M	Tenue de travail	
N		
O	Sous titre	
P		
Q		
R		
S		
T		
U		
V		
W		
X		
Y		
Z		
Autre		

Modèle Référence n°160 : accès aux stations de pompages (eau brutes et refroidissements) - (Risque mortel H2S REX presqu'accident 2015 et COS00029).

Références	Modifications
160	Cotes externes 80x200
161	Sans miroir / avec pictogrammes

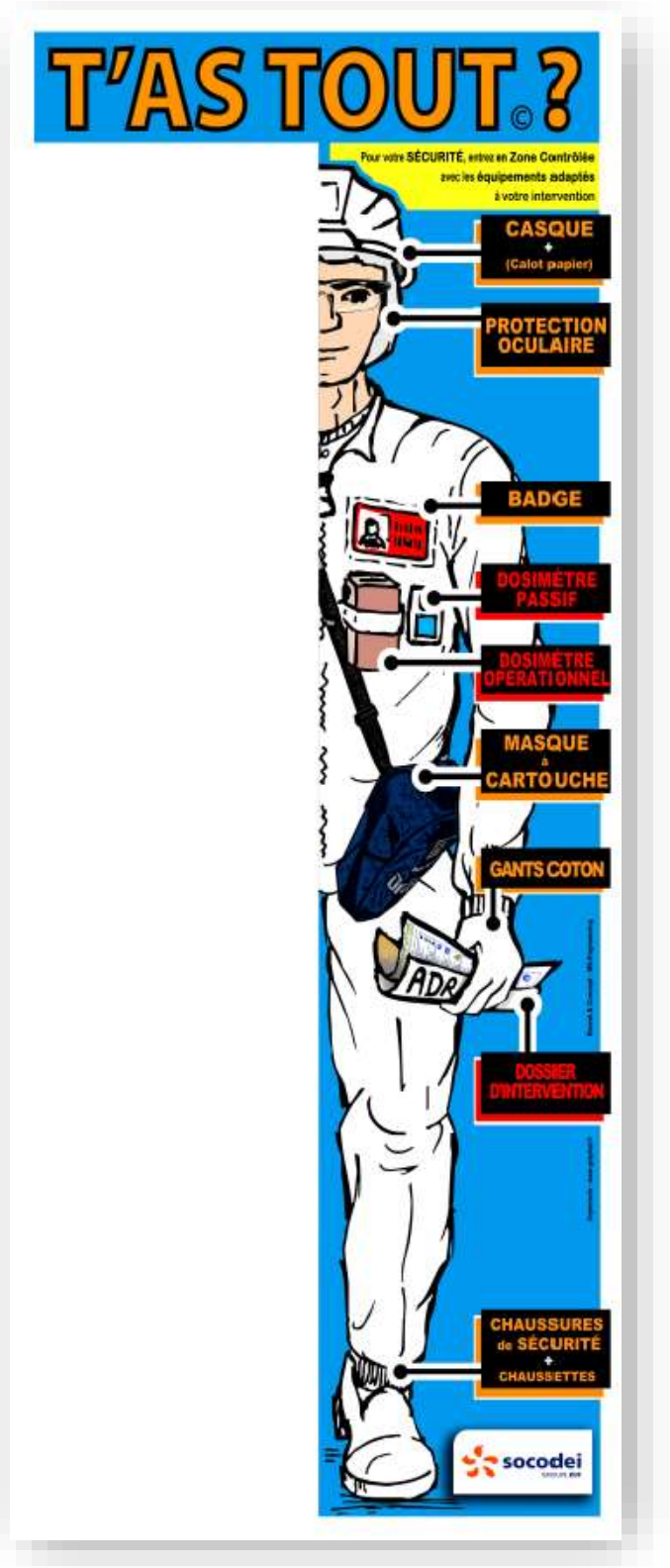
Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E		
F		
G	H2S mètre individuel	
H	Masque de fuite	
I		
J		
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M		
N		
O	Sous titre	
P		
Q		
R		
S		
T		
U		
V		
W		
X		
Y		
Z		
Autre		

Modèle Référence n°170 : accès aux stations de pompages sans miroir (Locaux eau brutes et refroidissements **-** Risque mortel H2S REX presqu'accident 2015 COS00029).

Références	Modifications
170	Cotes externes 80x200

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E		
F	Picto produit Toxique	
G	H2S mètre individuel	
H	Masque de fuite	
I		
J		
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M		
N		
O	Sous titre	
P		
Q		
R		
S		
T		
U		
V		
W		
X		
Y		
Z		
Autre		

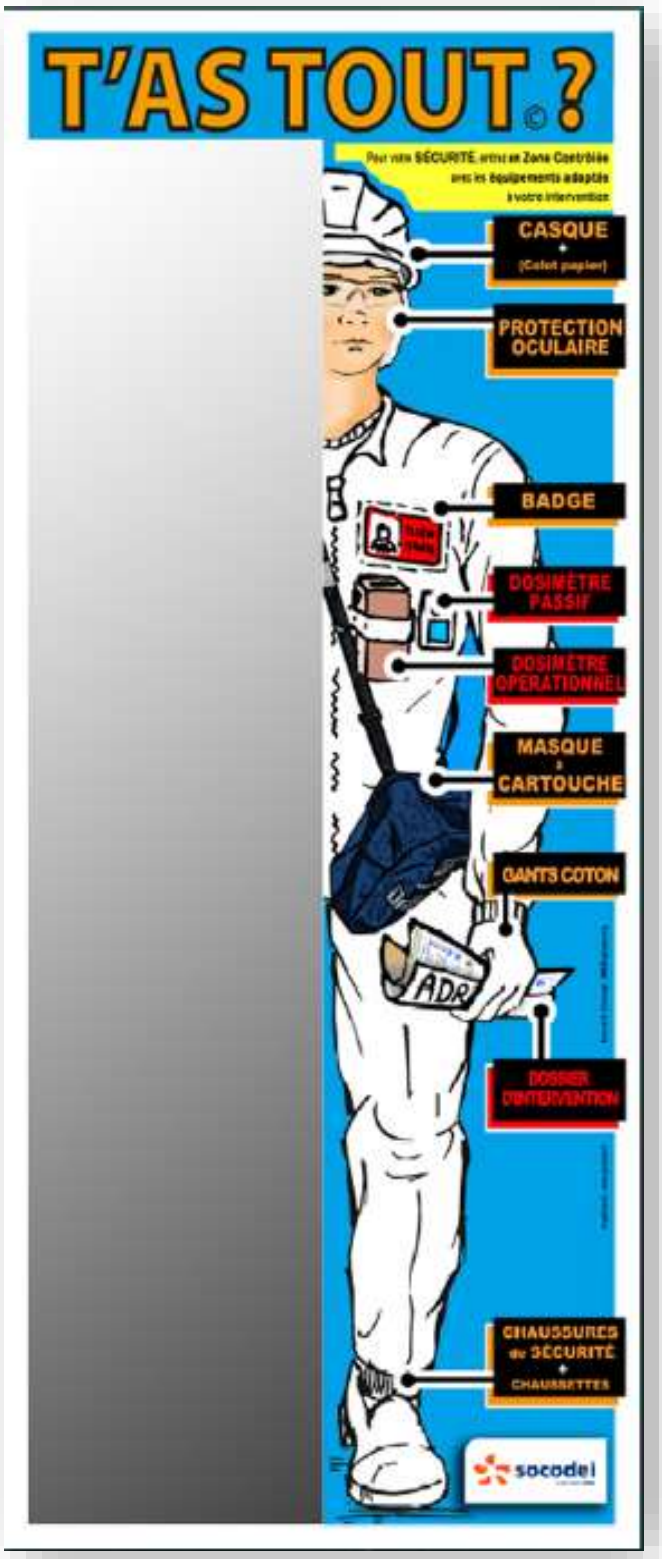
Modèle Référence n°180 : accès en ZC – modèle Homme - filière déchets (SOCODEI).



Références	Modifications
180	Cotes externes 80x200
181	Cotes externes 80x196

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Dosi passif	
F	Dosi opérationnel	
G	Radiamètre	
H	Gants	
I	RTR	
J	RTR Orange	
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M	Dossier intervention	
N	Masque à cartouche	
O	Sous titre	
P	Chaussettes	
Q	Teeshirt	
R		
S		
T		
U		
V		
W		
X		
Y		
Z		
Autre		

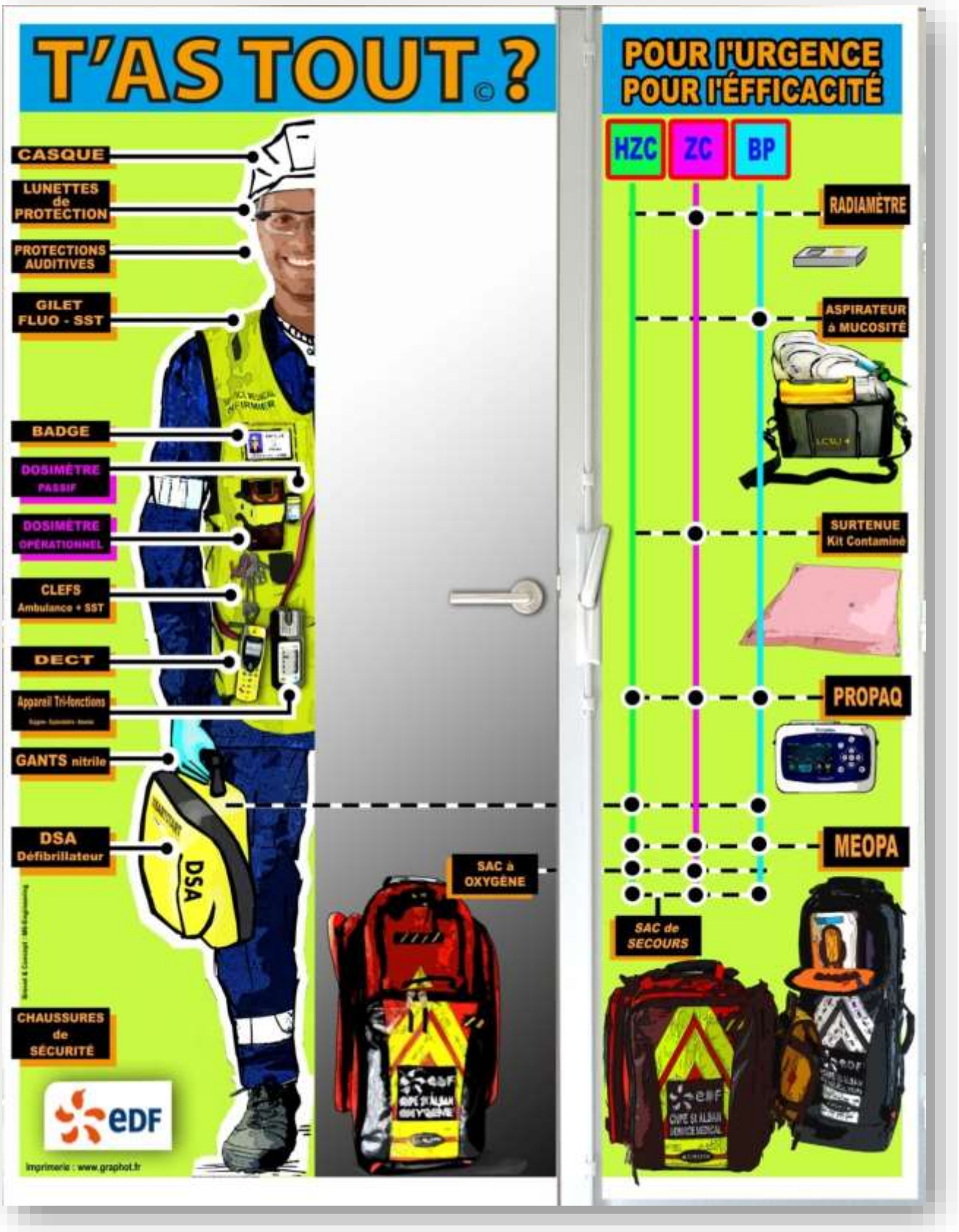
Modèle Référence n°190 : accès en ZC – modèle Femme - filière déchets (SOCODEI).



Références	Modifications
190	Cotes externes 80x200
191	Cotes externes 80x196

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Dosi passif	
F	Dosi opérationnel	
G	Radiamètre	
H	Gants	
I	RTR	
J	RTR Orange	
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M	Dossier intervention	
N	Masque à cartouche	
O	Sous titre	
P	Chaussettes	
Q	Teeshirt	
R		
S		
T		
U		
V		
W		
X		
Y		
Z		
Autre		

Modèle Référence n°200 : Départ personnel infirmier sur risques vitaux



Modèle Référence n°200 : Départ personnel infirmier sur risques vitaux (St Alban)

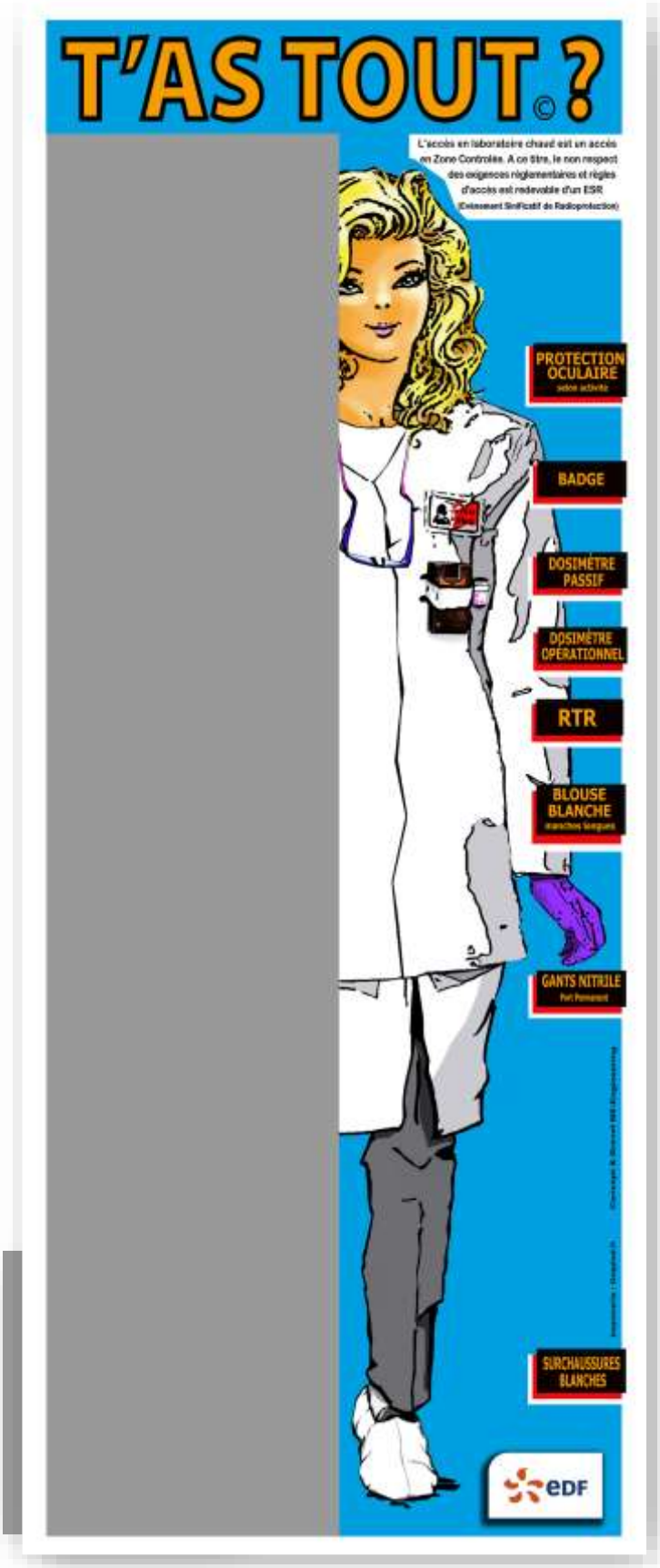
Exemple d'implantation. *Projet St Alban*

Références	Modifications
200	Cotes externes 154x200
201	Découpé en 2 panneaux sur mesure

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Dosi passif	
F	Dosi opérationnel	
G	Radiamètre	
H	Gants nitrile/coton ?	
I	RTR	
J	RTR Orange	
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M	Gilet SST	
N	DECT	
O	Veste manches longues	
P	Pantalon	
Q	O2 +explosimètre	
R	DSA	
S	Clefs	
T	Sac de secours	
U	ProPaq	
V	Moyen manut	
W		
X		
Y		
Z		
Autre		

T’AS TOUT ? Infirmier St Alban en place.

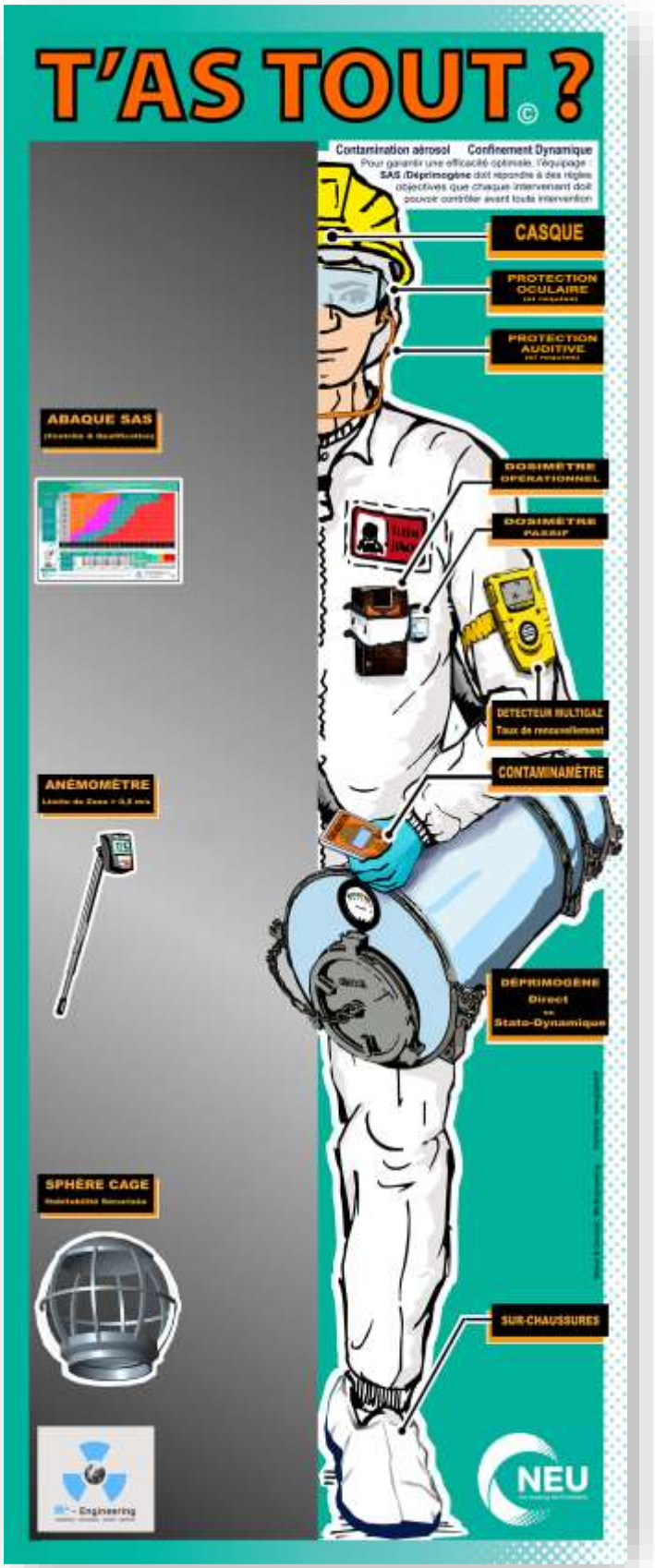
Modèle Référence n°210 : Chimie et laboratoire chaud



Références	Modifications
210	Cotes externes 80x200

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Cheveux attachés	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Dosi passif	
F	Dosi opérationnel	
G	Radiamètre	
H	Gants nitrile/coton ?	
I	RTR	
J		
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M	Blouse	
N	Coiffe papier	
O	Sous titre	
P	Pantalon	
Q	Sur-chaussures	
R		
S	Yeux bleu	
T	Yeux vert	
U	Rousse	
V	Blonde	
W	Blonde vénitienne	
X	Brune	
Y	Châtain	
Z	Gris « new fashion »	
Autre		

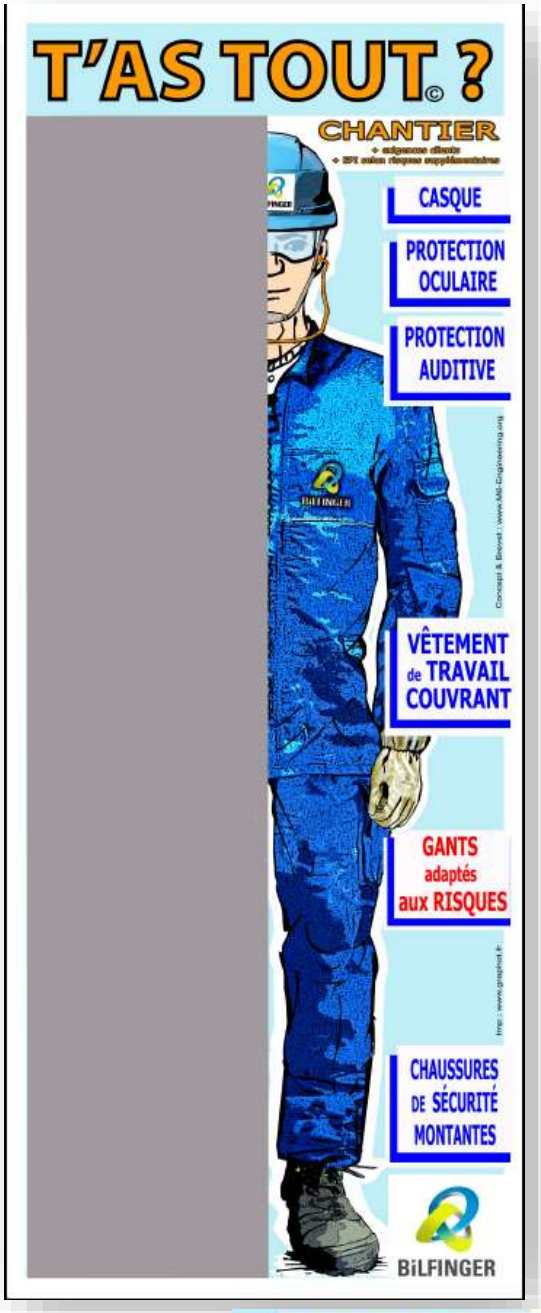
Modèle Référence n°220 : Environnement contaminé. Confinement dynamique



Références	Modifications
220	Cotes externes 80x200

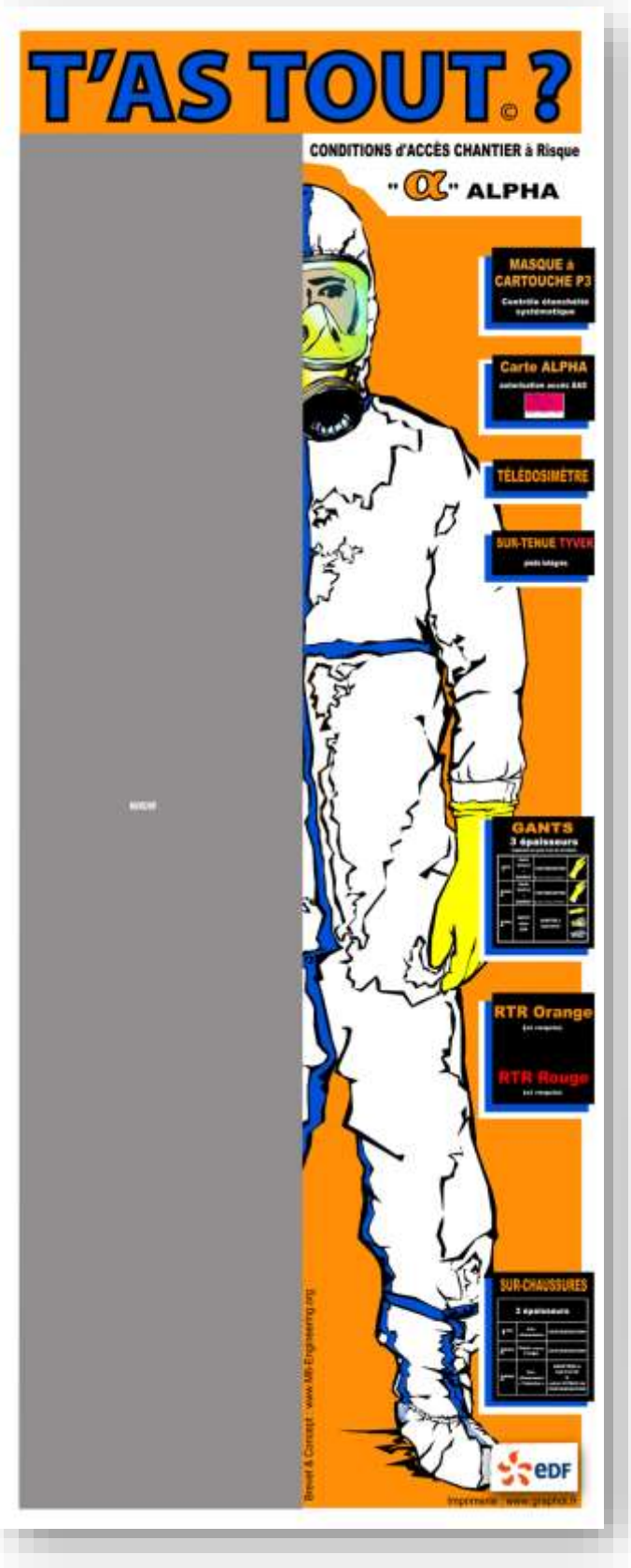
Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Badge	
E	Dosi passif	
F	Dosi opérationnel	
G	contaminamètre	
H	Gants nitrile/coton ?	
I	Détecteur multi gaz	
J	Fiches SAS	
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M	Sur-tenue	
N	Coiffe papier	
O	Sous titre	
P		
Q	Sur-chaussures	
R	Anémomètre fil chaud	
S	Abaque SAS/M6-Eng	
T	Sphère cage	
U	Déprimogènes	
V		
W		
X		
Y		
Z		
Autre		

Modèle Référence n°230 : atelier Chaudronnerie & Chantier



Option d'icones des EPI dans les étiquettes

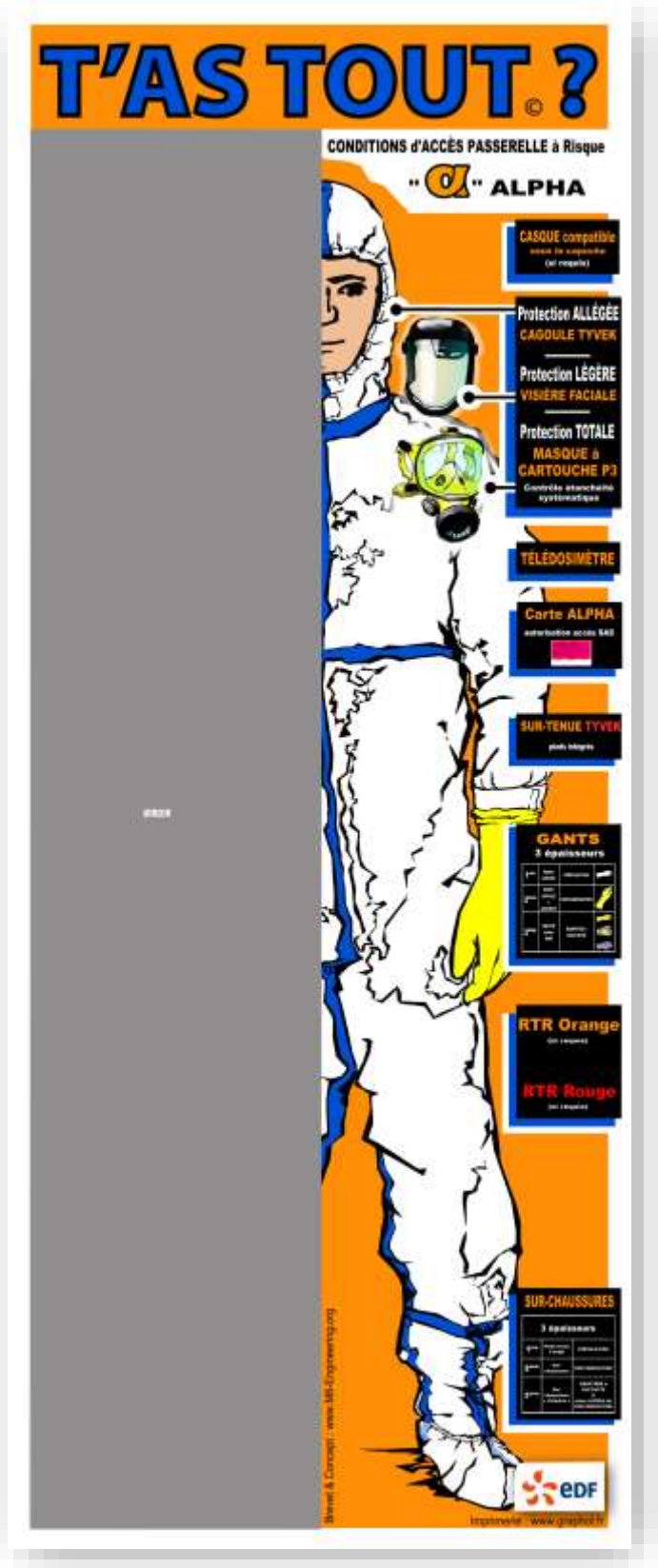
Modèle Référence n°241 : Risque ALPHA
(base chaude, démantèlement, traitement des déchets…)



Références	Modifications
241	Cotes externes 80x200

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Carta ALPHA	
E	Dosi passif	
F	Dosi opérationnel	
G	télédosimétrie	
H	Gants nitrile/coton/vinyle 3 x + detail	
I	Détecteur multi gaz	
J	Fiches SAS	
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M	Sur-tenue Tyvek	
N	Coiffe papier	
O	Sous titre	
P	Masque	
Q	Protection faciale	
R	Sur-chaussures x2 x3…	
S	RTR Orange	
T		
Autre		

Modèle Référence n°242 : Risque ALPHA (accès passerelle)
(base chaude, démantèlement, traitement des déchets…)



Références	Modifications
242	Cotes externes 80x200

Option	Thème	O/N/Etiquette
A	Casque	
B	Protection oculaire	
C	Protection auditive	
D	Carta ALPHA	
E	Dosi passif	
F	Dosi opérationnel	
G	télédosimétrie	
H	Gants nitrile/coton/vinyle 3 x + detail	
I	Détecteur multi gaz	
J	Fiches SAS	
K	ADR	
L	Chaussures de sécurité	
M	Sur-tenue Tyvek	
N	Coiffe papier	
O	Sous titre	
P	Masque	
Q	Protection faciale	
R	Sur-chaussures x2 x3…	
S	RTR Orange	
T		
Autre		

Modèle Référence n°260 : POMPIER personnel d'intervention incendie
(espace formation incendie Feu,à coté des armoires d'équipements pour les équipes de première intervention service CDT, sur le coté du camion intervention…)

Avant

Après : le « T'as Tout ?- Pompier » en place à l'accès du blockhaus d'entrainement

Modèle Référence n°270 : POMPIER personnel d'intervention incendie CNPE
(espace incendie Feu,à coté des armoires d'équipements pour les équipes de première intervention service CDT, sur le coté du camion intervention…)

ARI : variantes
-design
-exigence
-point de contrôle

Modèle référence : POMPIER personnel d'intervention incendie

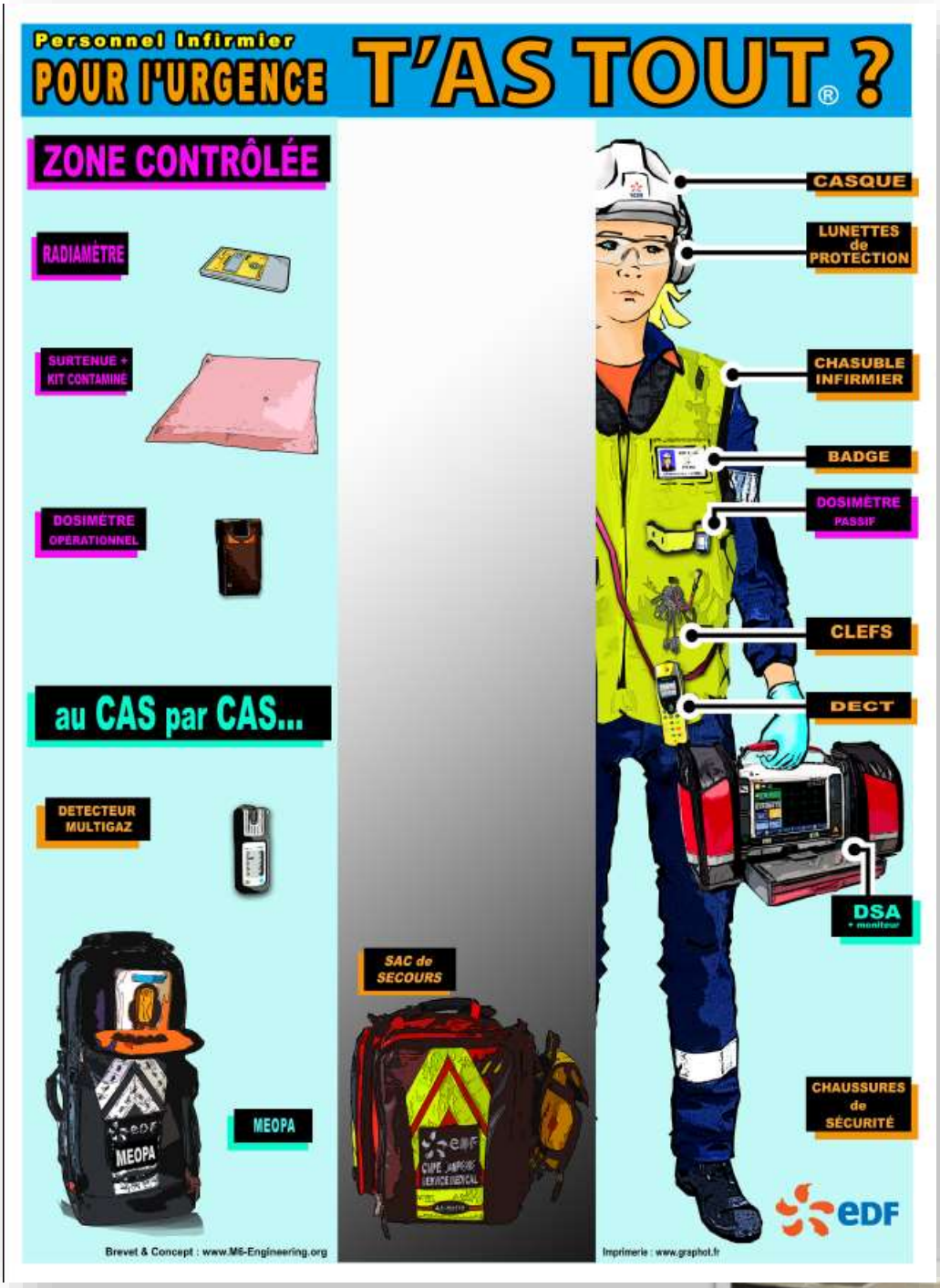
Modèle référence CNPE : POMPIER personnel d'intervention incendie

Modèle Référence n°280 : Chauffeurs routiers et personnel de stations internationales et de la plateforme de lavage de camions citernes.

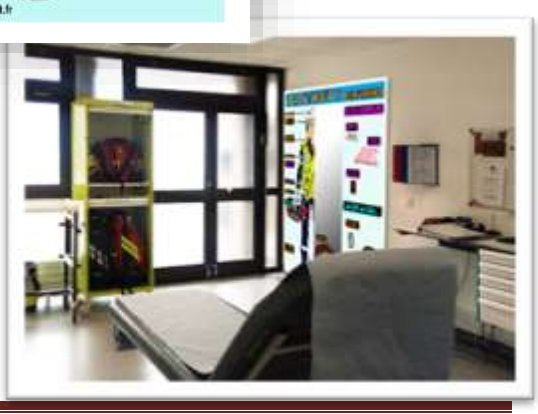
Installation au guichet d'accueil, d'enregistrement des chauffeurs et de validation des convois routiers :

« last Check Point »

Modèle Référence n°290 : Départ personnel infirmier sur les risques vitaux sur CNPE



Design et modèle adapté à vos exigences et souhaits



Modèle Référence n°295 : Départ personnel infirmier sur les risques vitaux sur CNPE

Personnalisation du modèle ref 209

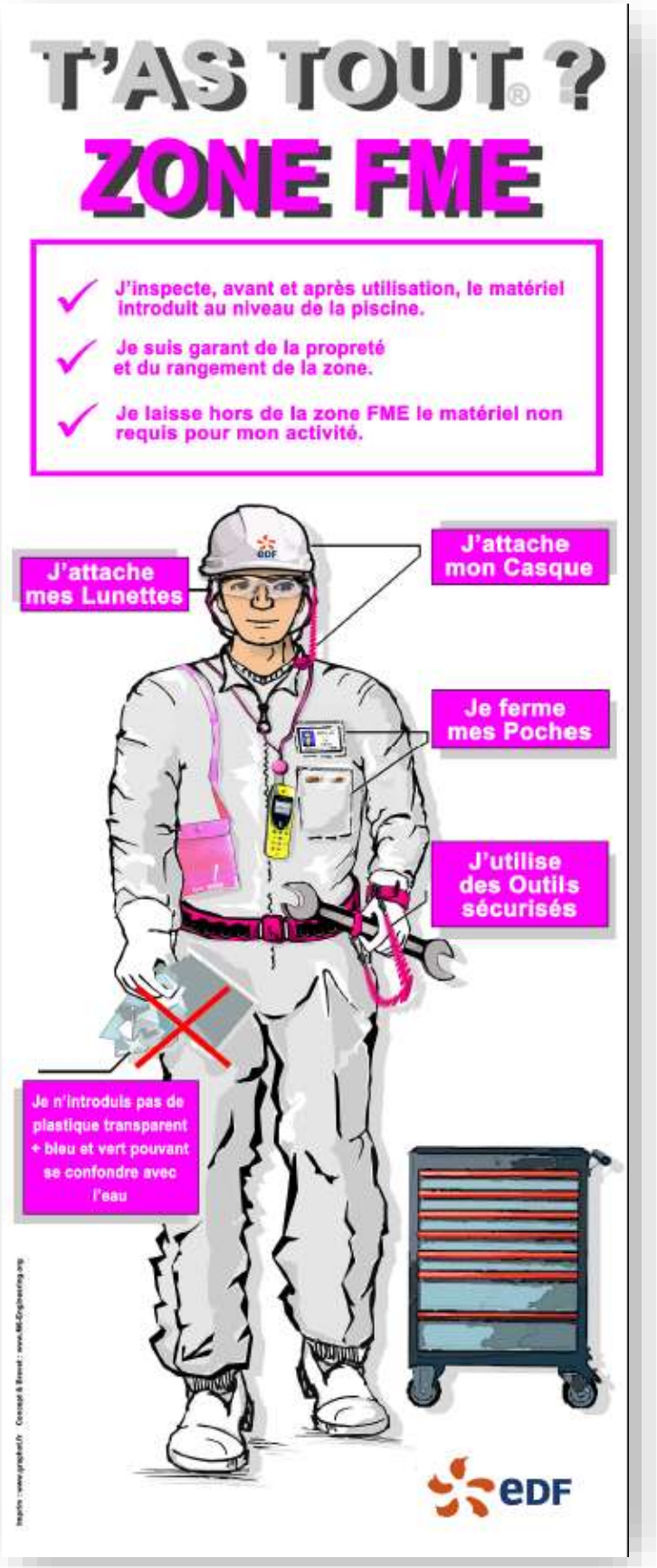
Modèle Référence n°300 : Activités de Levage

Pour Chef de manœuvre et Pontier-Elingueur - *(Référentiel/Guide EDF)*

Option 1 : Modèle mural
(adhésif ou magnétique)

Option 2 : Modèle mobile
zone de levage (tréteau annexe 8)

Modèle Référence n°310 : zone FME surtenue TYVEK Everest



Sortie de chantier / contrôle de contamination

Modèle construction navale

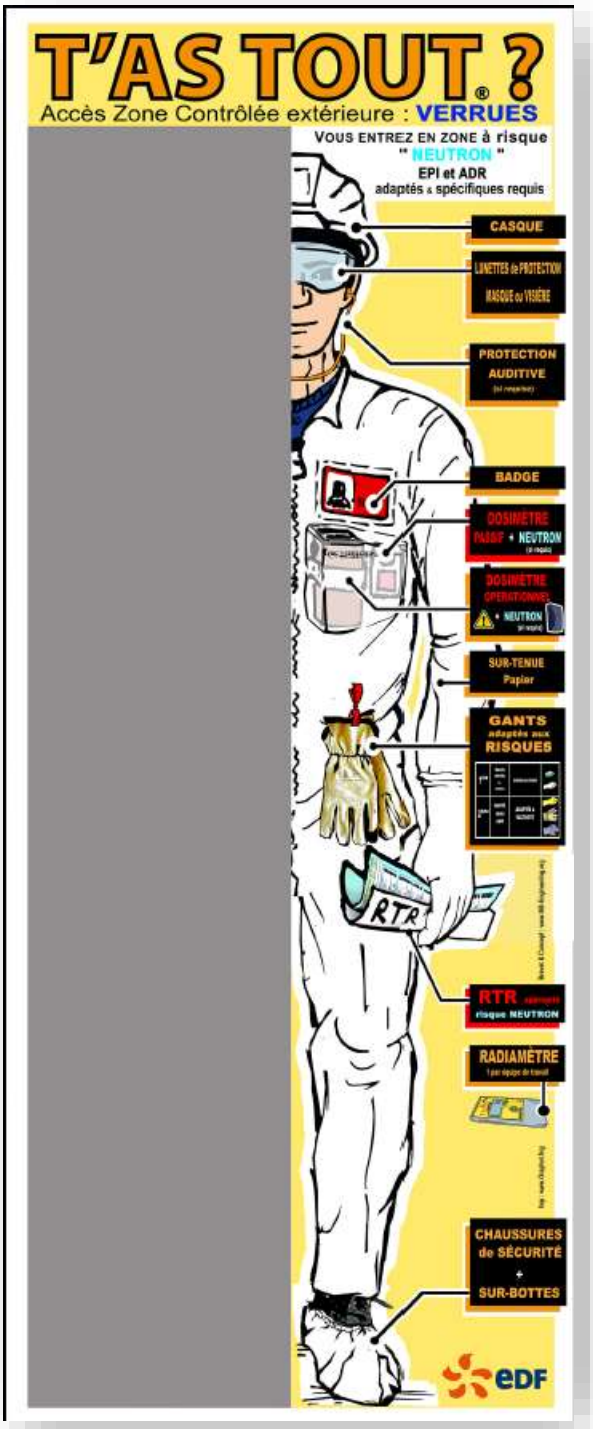
Références	Modifications
320	Cotes externes 80x200 avec miroir
325	80x200 avec pictogrammes

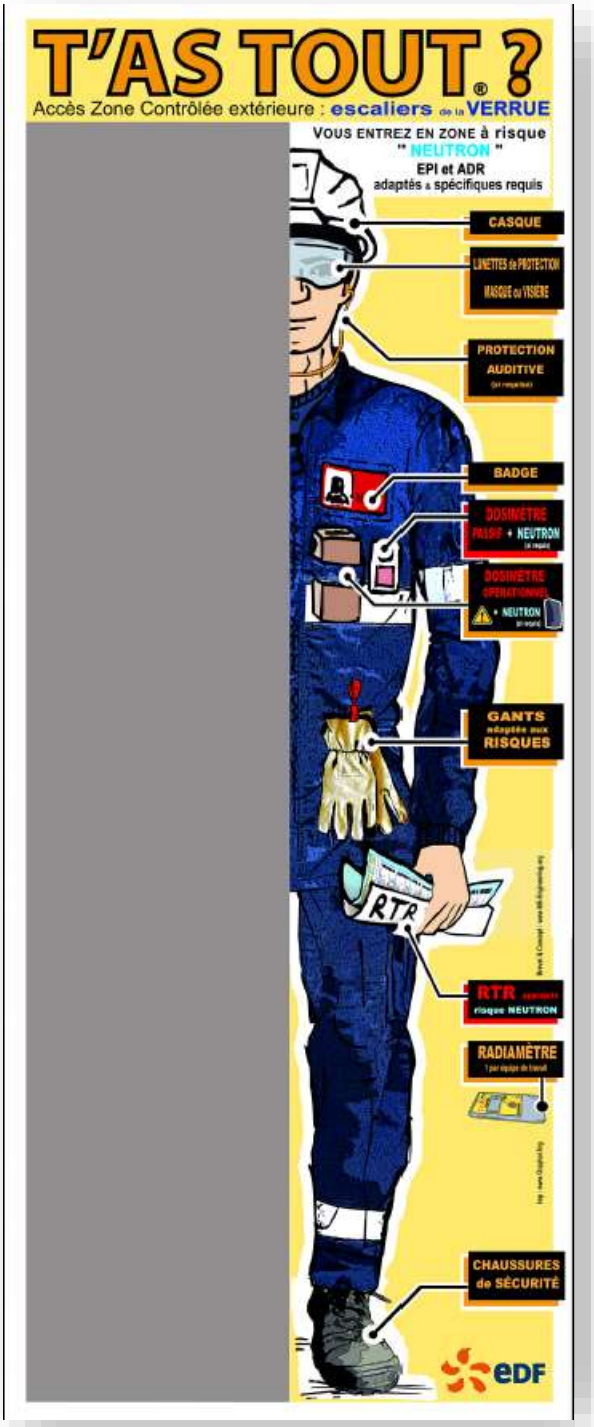
Modèle Référence n°320 : Activités de Levage

Travaux en hauteur

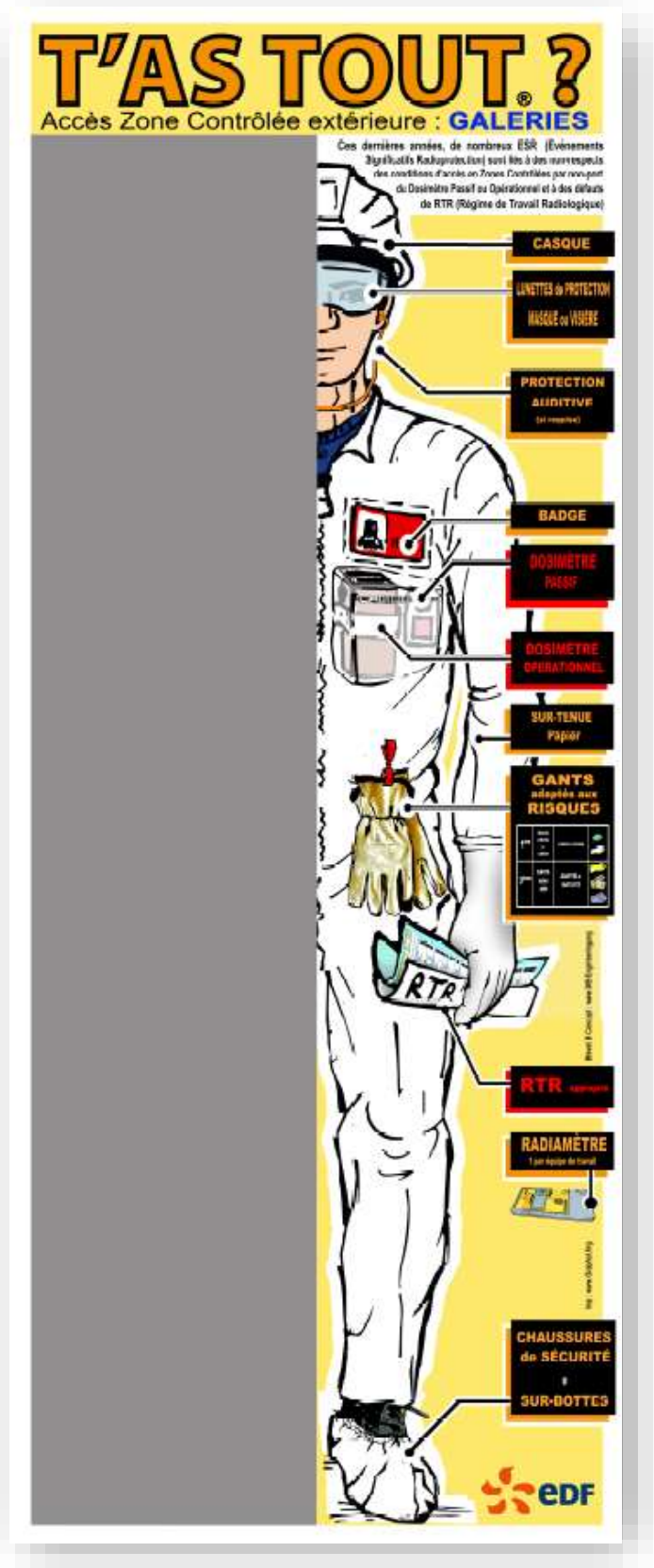
Références	Modifications
340	Zone neutron Verrue surtenue
350	Zone neutron tenue Everest

Modèle Référence n°340 / 350 : zone neutron





Modèle Référence n°360 : accès galeries

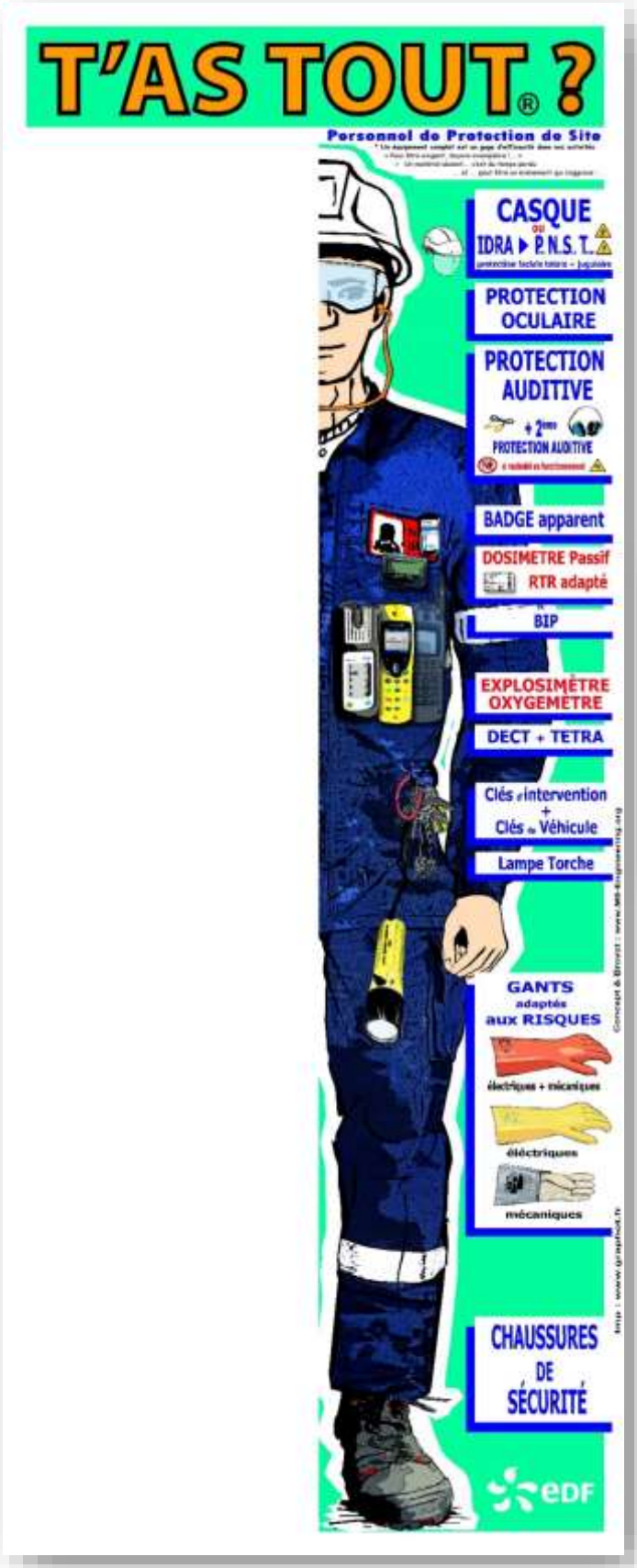


Fonderie aluminium

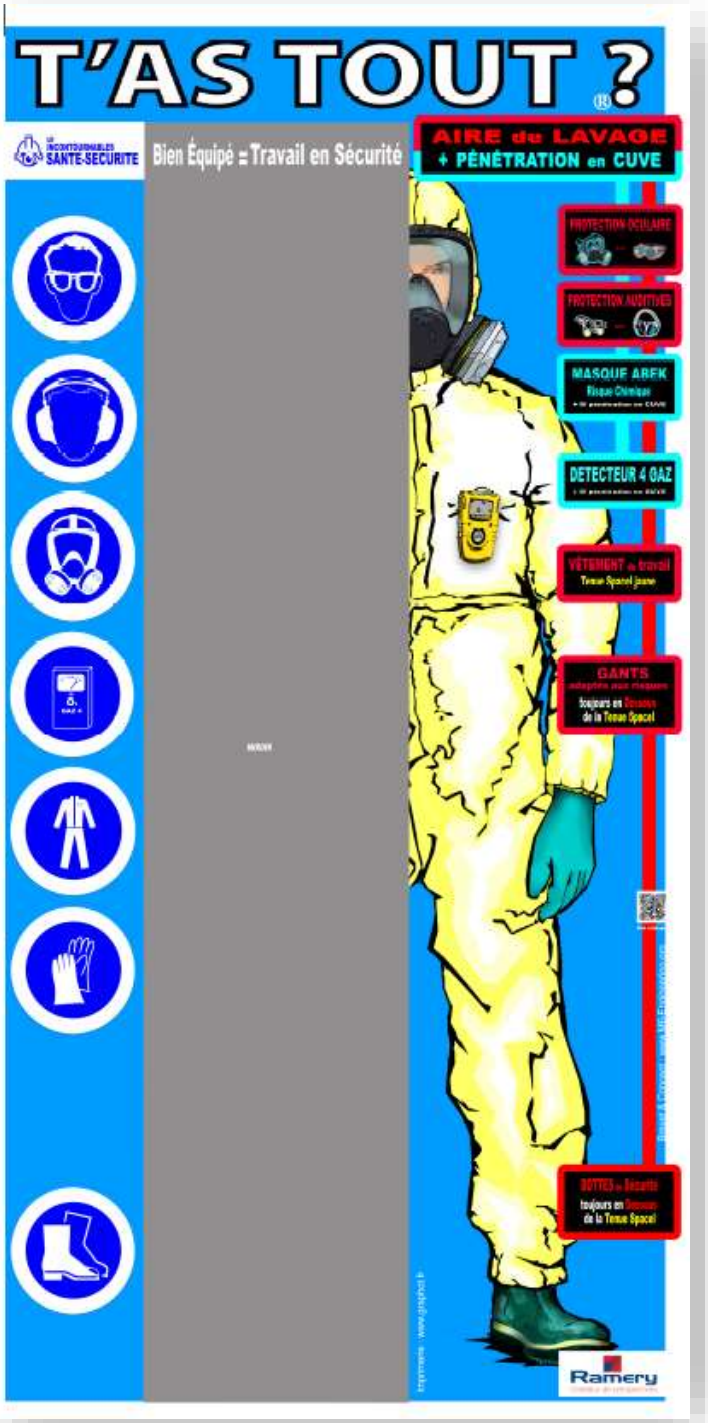
Modèle Référence n°370 : accès chaufferie – risque vapeur

Modèle Référence n°390 :

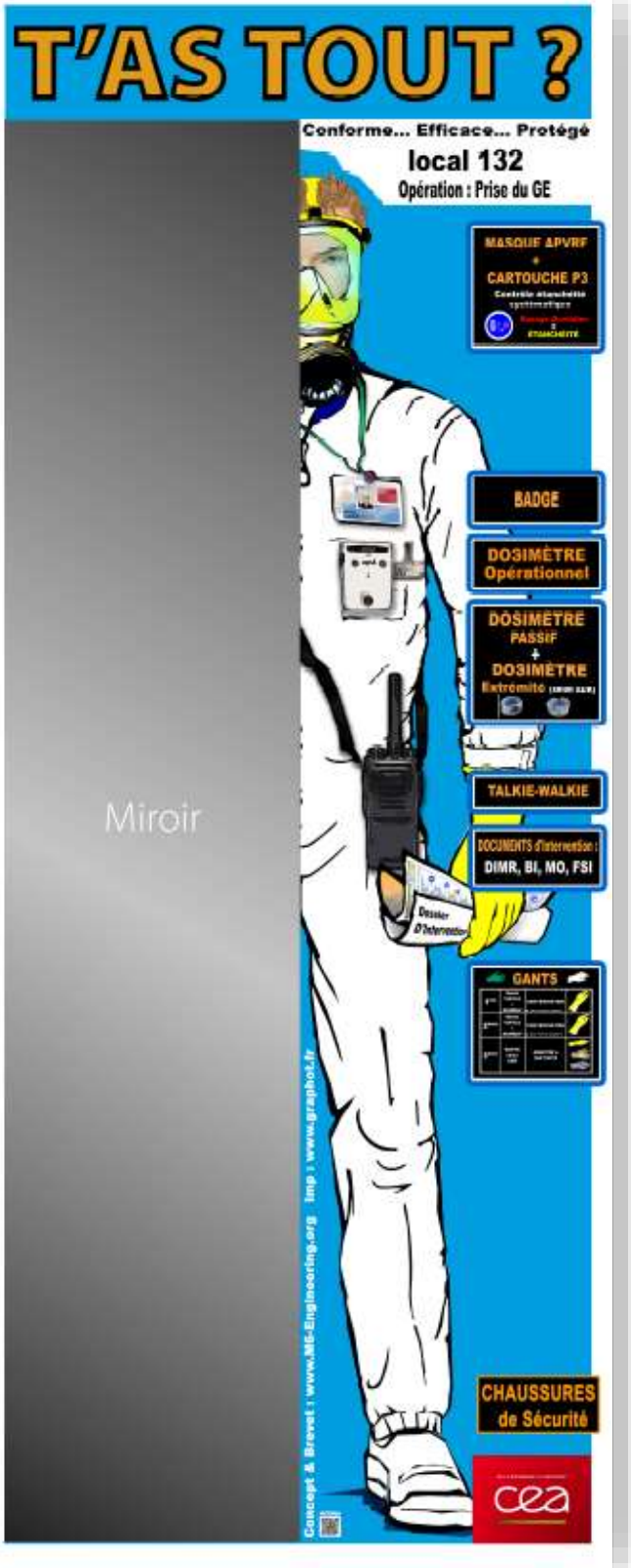
Personnel de Protection de Site & Première Intervention

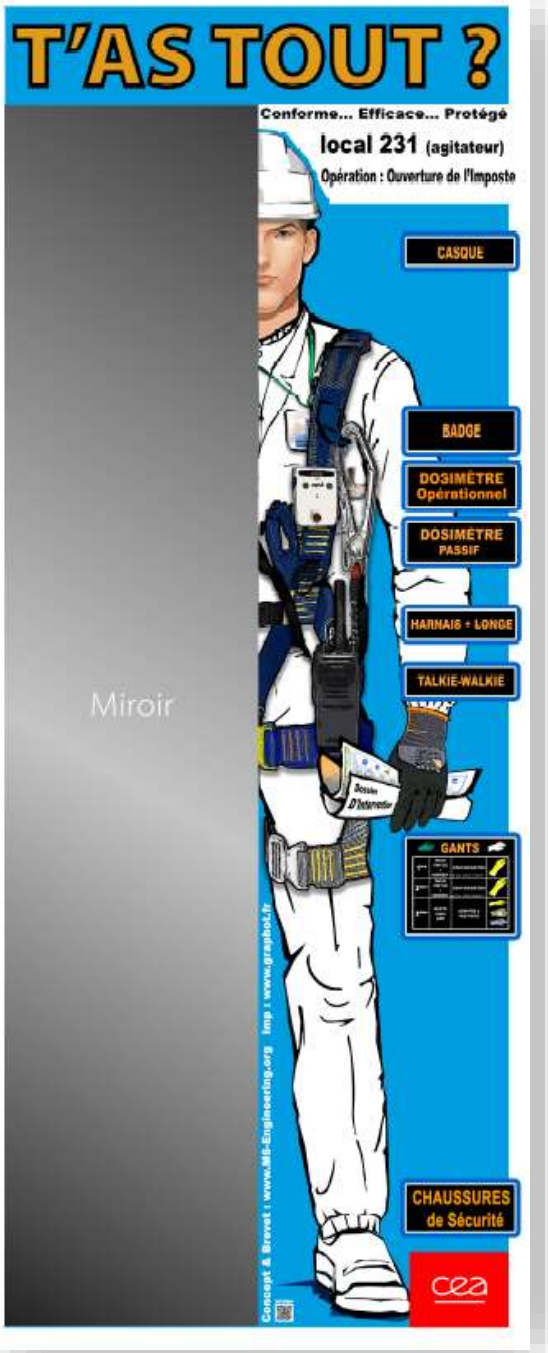


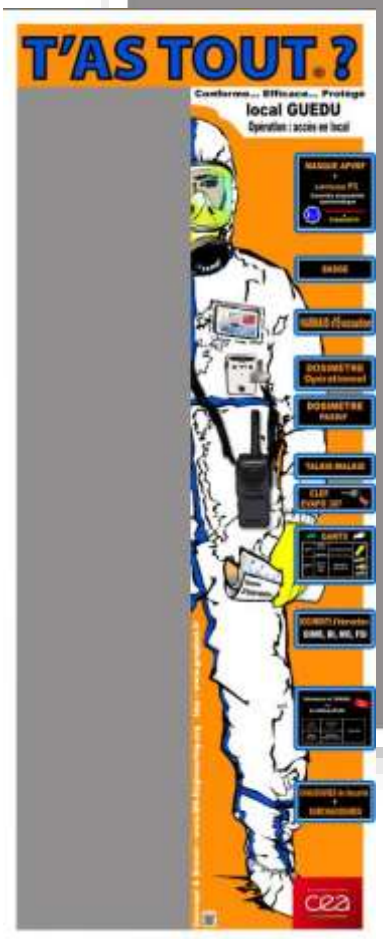
Modèle : ref ! 0100 : aire de lavage / chimique et/ou risques biologiques

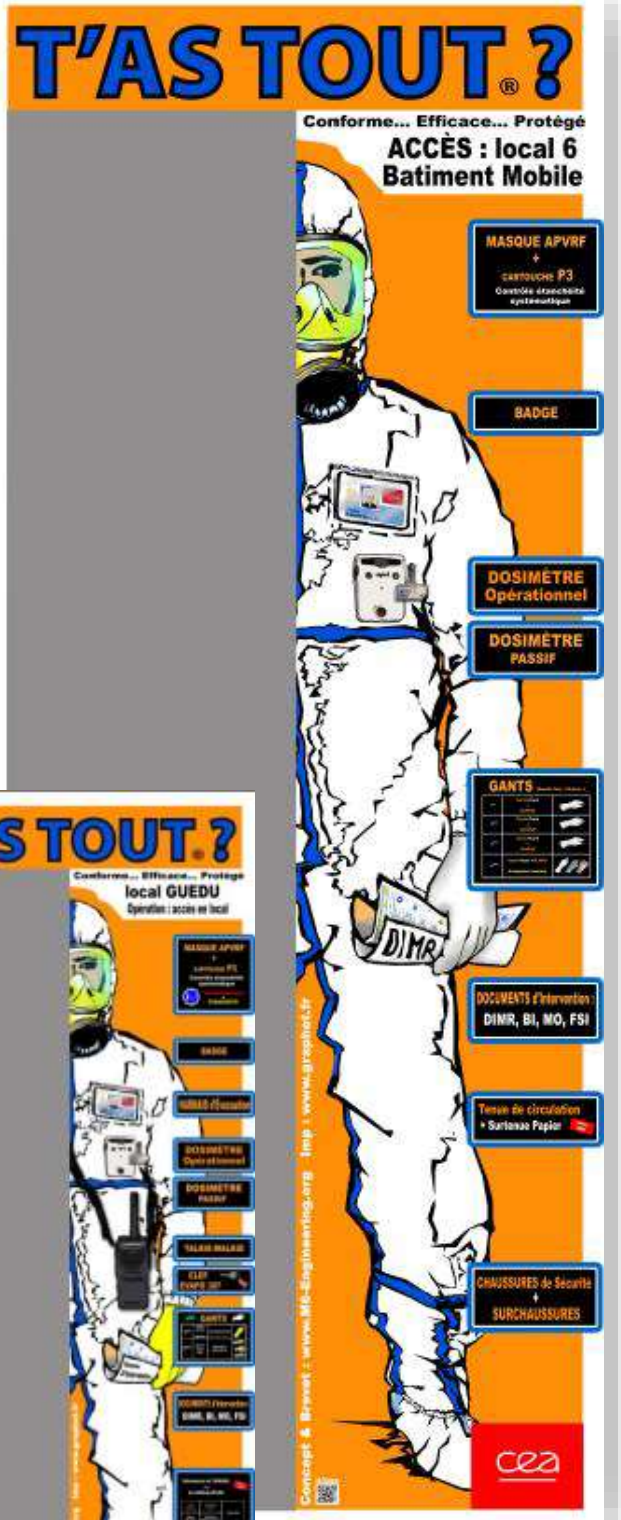


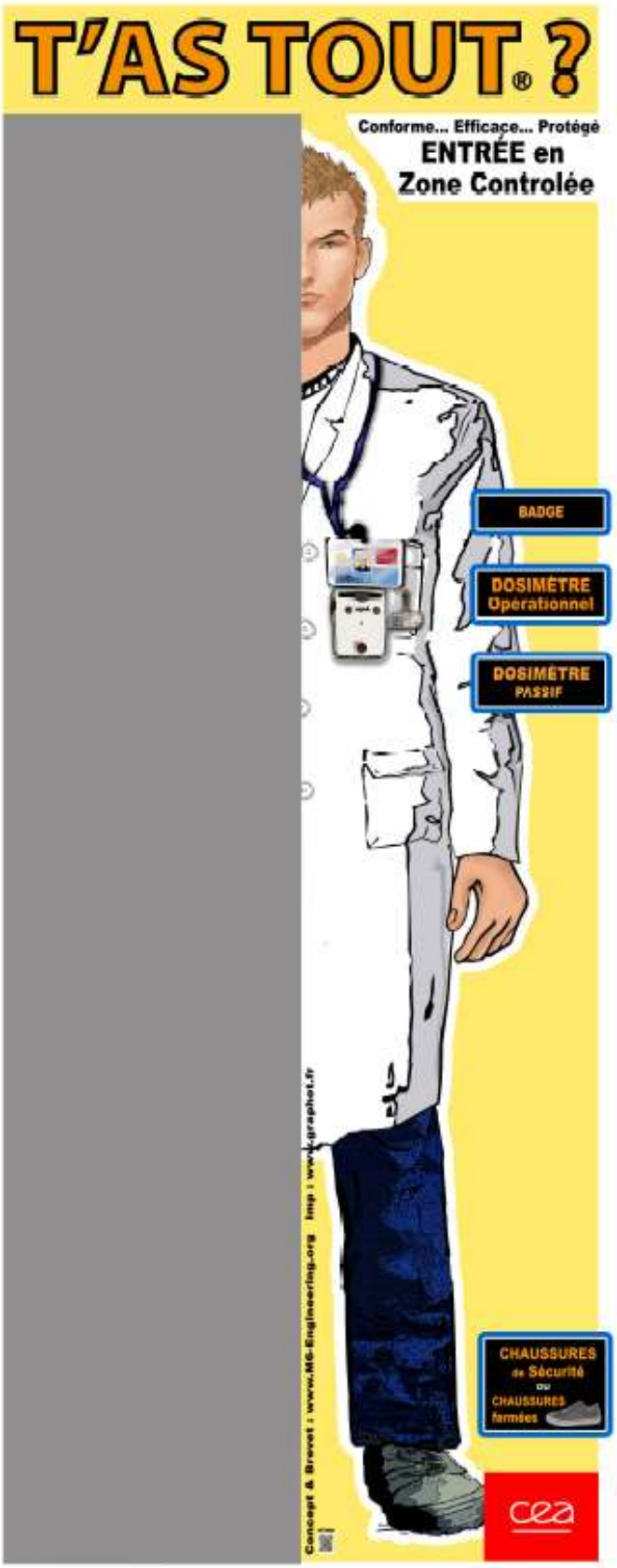
Modèle : ref ! 0120 : aire de lavage / chimique et/ou risques biologiques






T'AS TOUT ?
local GUEDU
cea


T'AS TOUT ?
Conforme... Efficace... Protégé
ACCÈS : local 6
Batiment Mobile
MASQUE APVRF
BADGE
DOSIMÈTRE Opérationnel
DOSIMÈTRE PASSIF
GANTS
DOCUMENTS d'intervention
DIMR, BI, MO, FSI
Tenue de circulation
+ Surtenue Papier
CHAUSSURES de Sécurité
+
SURCHAUSSURES
cea


T'AS TOUT ?
Conforme... Efficace... Protégé
ENTRÉE en
Zone Controlée
BADGE
DOSIMÈTRE Opérationnel
DOSIMÈTRE PASSIF
CHAUSSURES de Sécurité ou CHAUSSURES fermées
cea

Modèle SNCF

Hall 3

T'AS TOUT. ?
Personnel ROULANT
«Beau et Efficace pour Tous»
inOui
Tenue Vestimentaire Complète
Clefs Deny + Berne
Gilet Orange
BADGE
Smartphone COSMO
LAMPE monocouleur FEU Blanc
Documents requis
Chaussures de travail + Crampons
SNCF

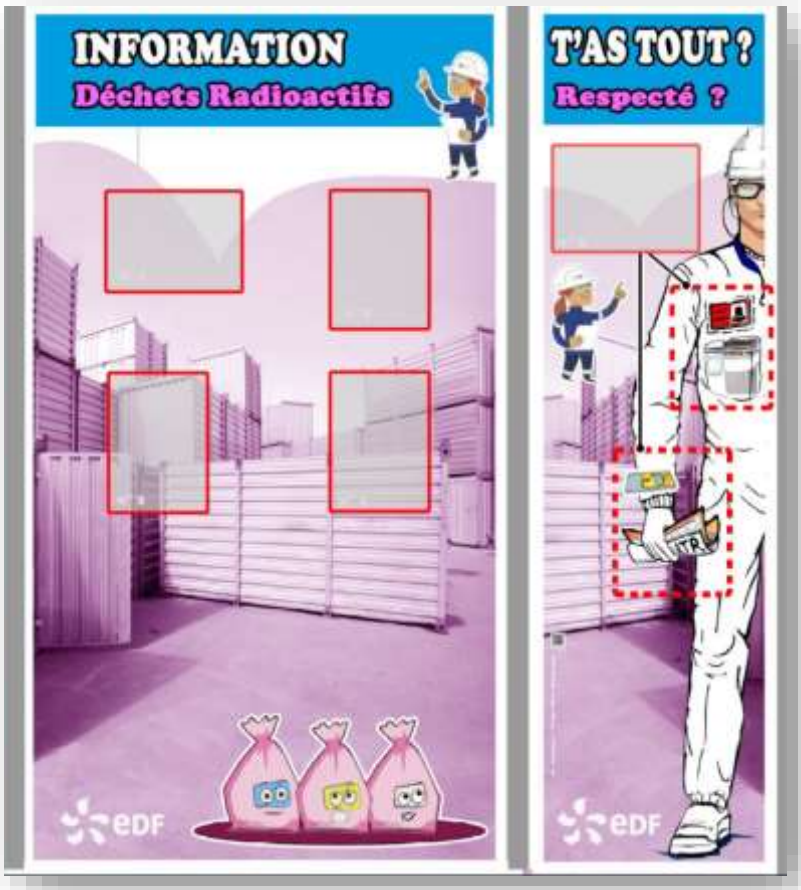
T'AS TOUT. ?
Personnel Conseil & Service
«Beau et Efficace pour Tous»
inOui
Tenue Vestimentaire Complète
Clefs Deny + Berne
Gilet Orange
BADGE
Smartphone COSMO
LAMPE monocouleur FEU Blanc
Documents requis
SNCF

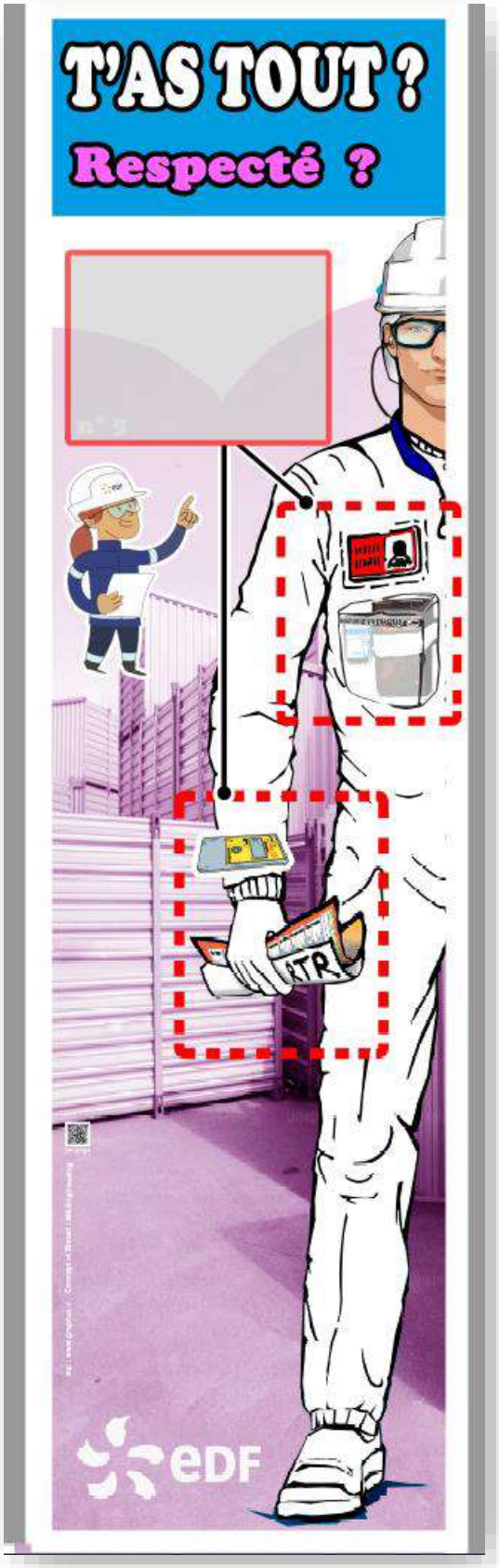
T'AS TOUT ?
Personnel de BORD
«Beau et Efficace pour Tous»
inOui
Clefs
Gilet Orange
BADGE
Smartphone COSMO
Documents requis
Chaussures de travail + Crampons
SNCF

T'AS TOUT. ?
Personnel ROULANT
«Beau et Efficace pour Tous»
inOui
Clefs Deny + Berne
Gilet Orange
BADGE
Smartphone COSMO
LAMPE monocouleur FEU Blanc

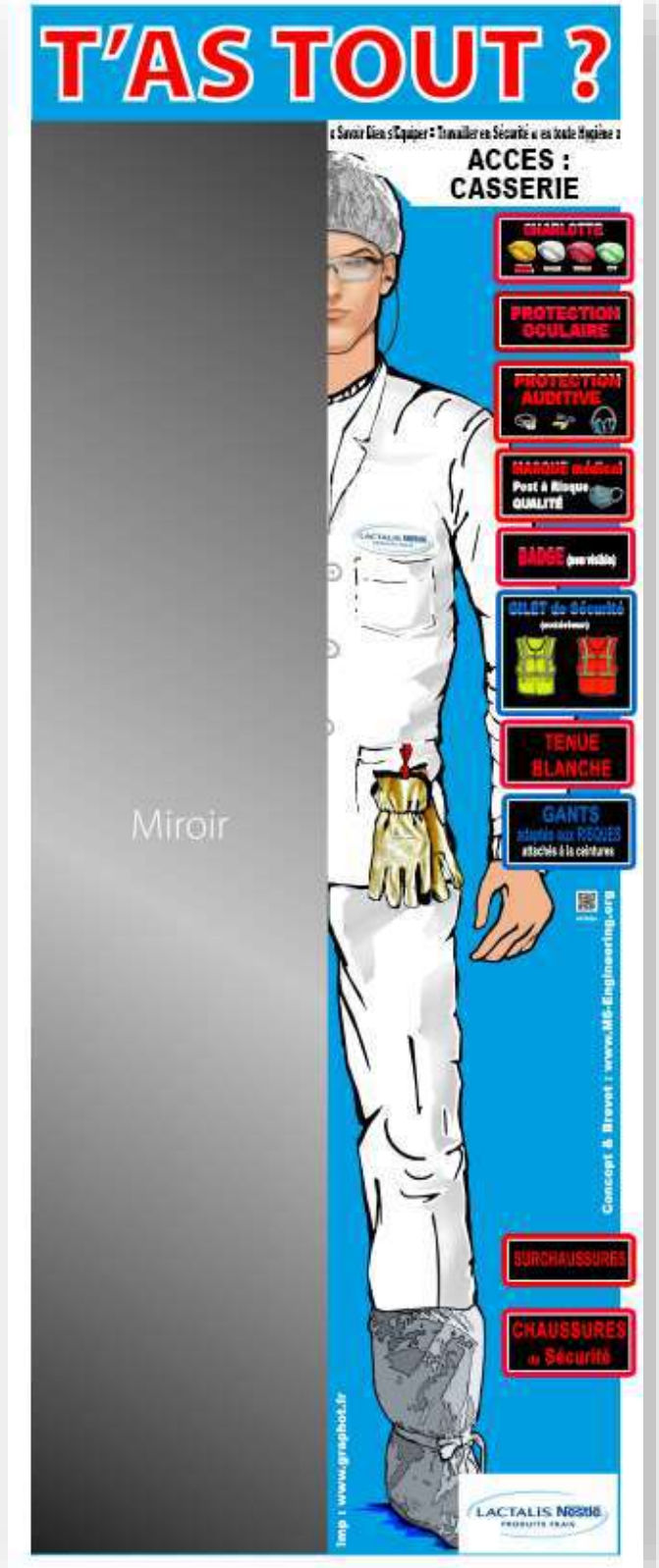
T'AS TOUT. ?
Personnel ROULANT
«Beau et Efficace pour Tous»
inOui
Tenue Vestimentaire Complète
Clefs Deny + Berne
Gilet Orange
BADGE
Smartphone COSMO
LAMPE monocouleur FEU Blanc
Documents requis
Chaussures de travail + Crampons
SNCF

Modèle Processus déchets

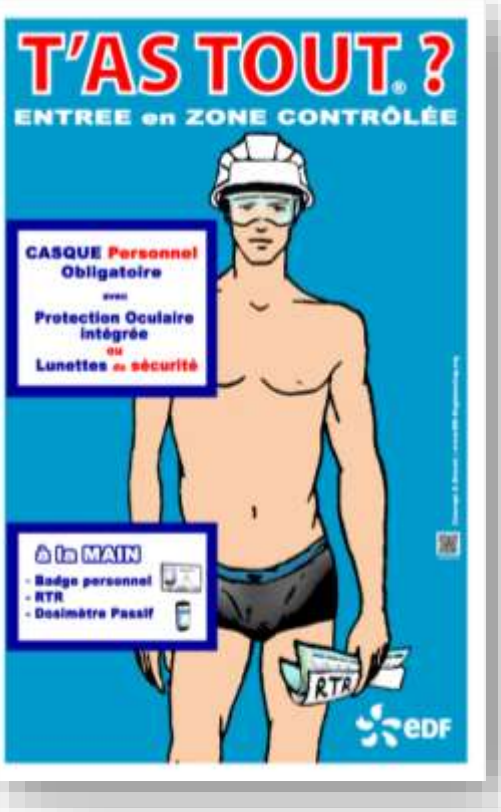




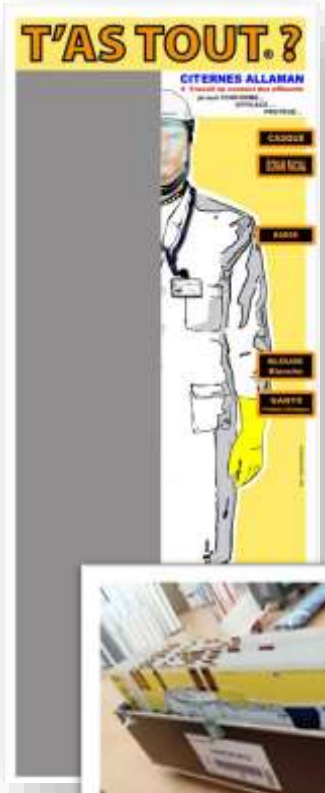
Modèle agro-alimentaire



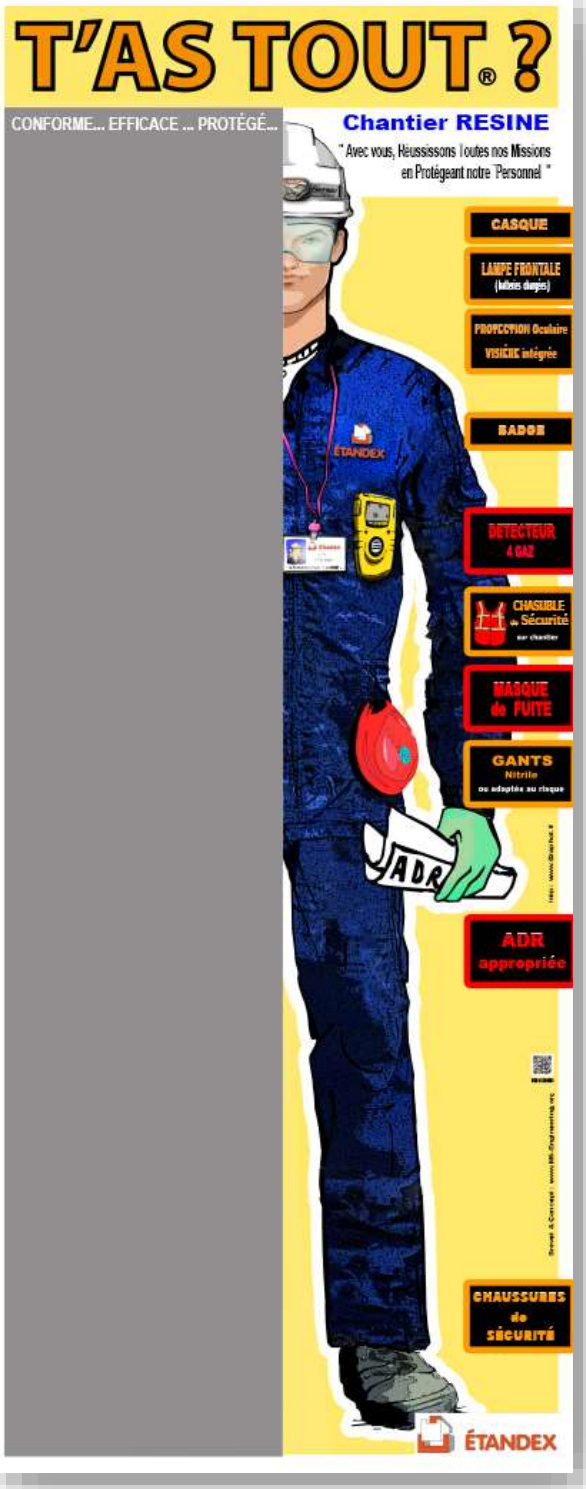
Modèle 200 accès entrée : sortie entre vestiaires



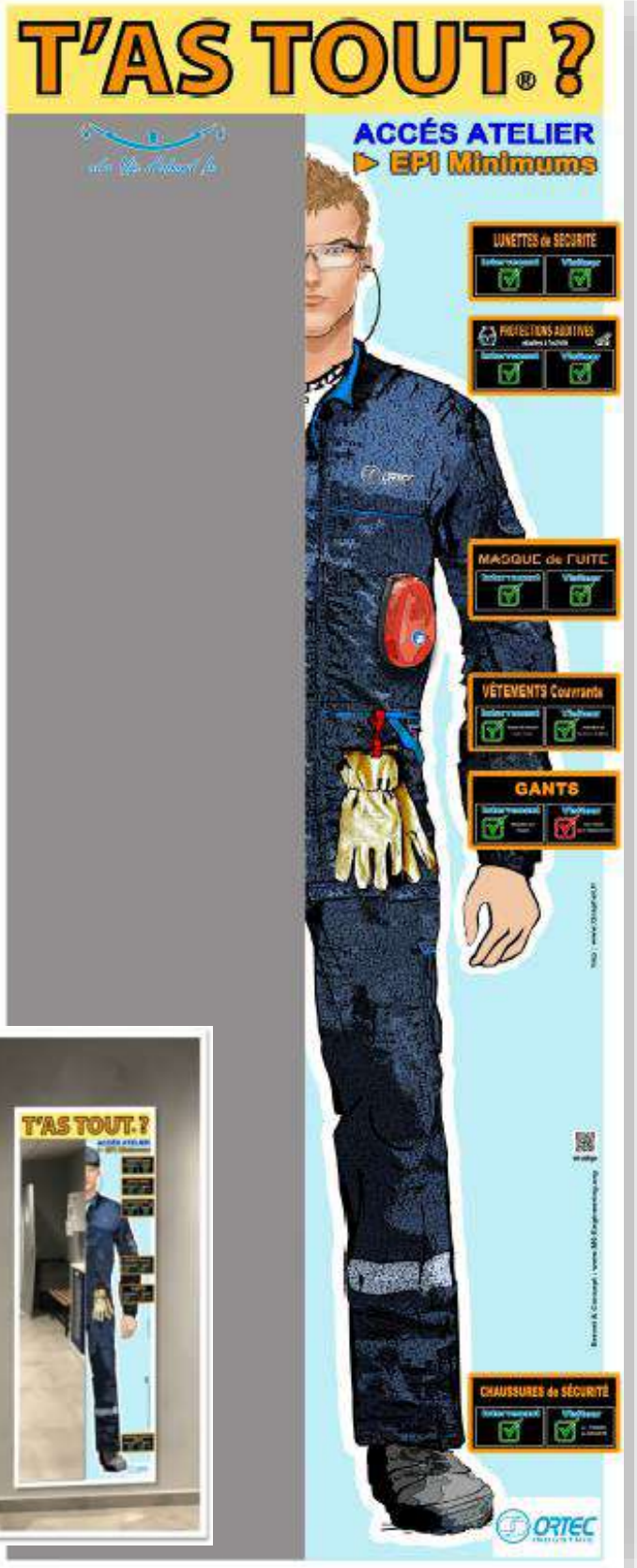
Installation chimique de traitement NPGV



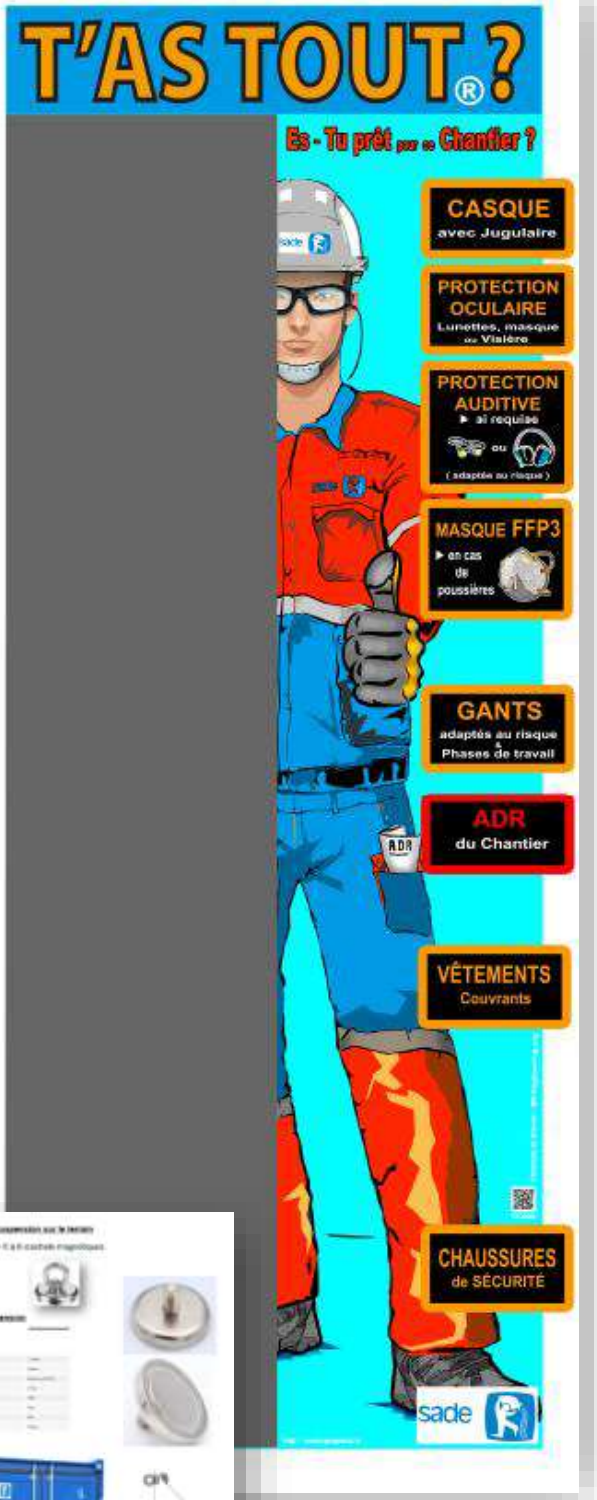
Modèle chantier résines



Atelier accès par différents personnels et zones de passage



Chantiers mobiles



Papeterie

T'AS TOUT ?
MACHINE en MARCHE
CASQUE
BADGE
GANTS
CHAUSSURES

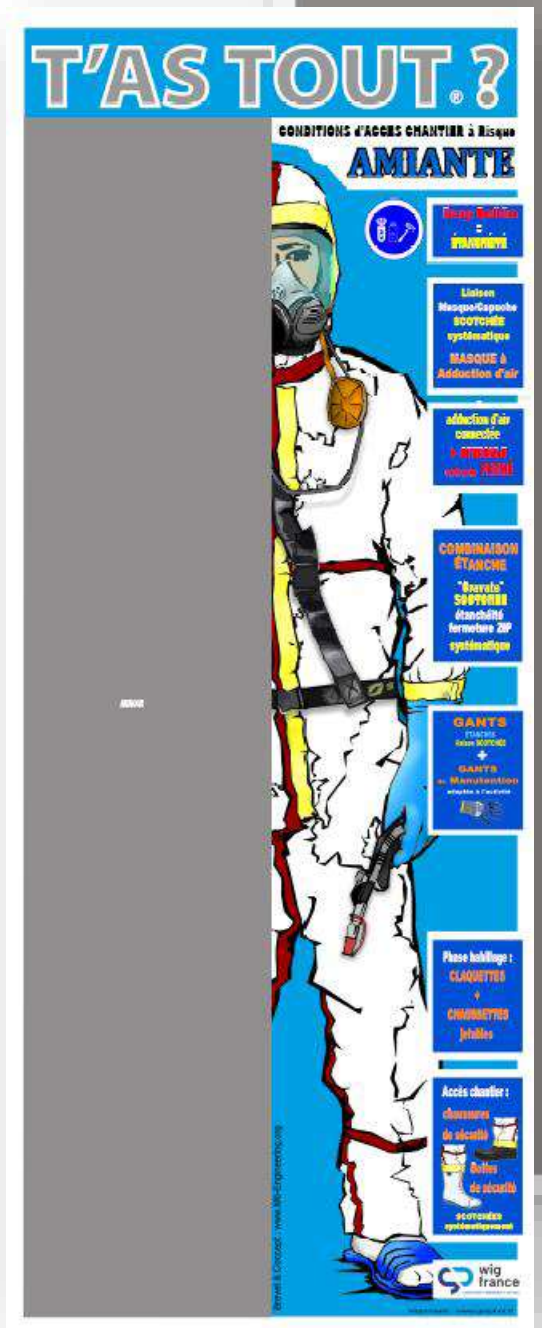
ARE YOU READY ?
EX
SAICA

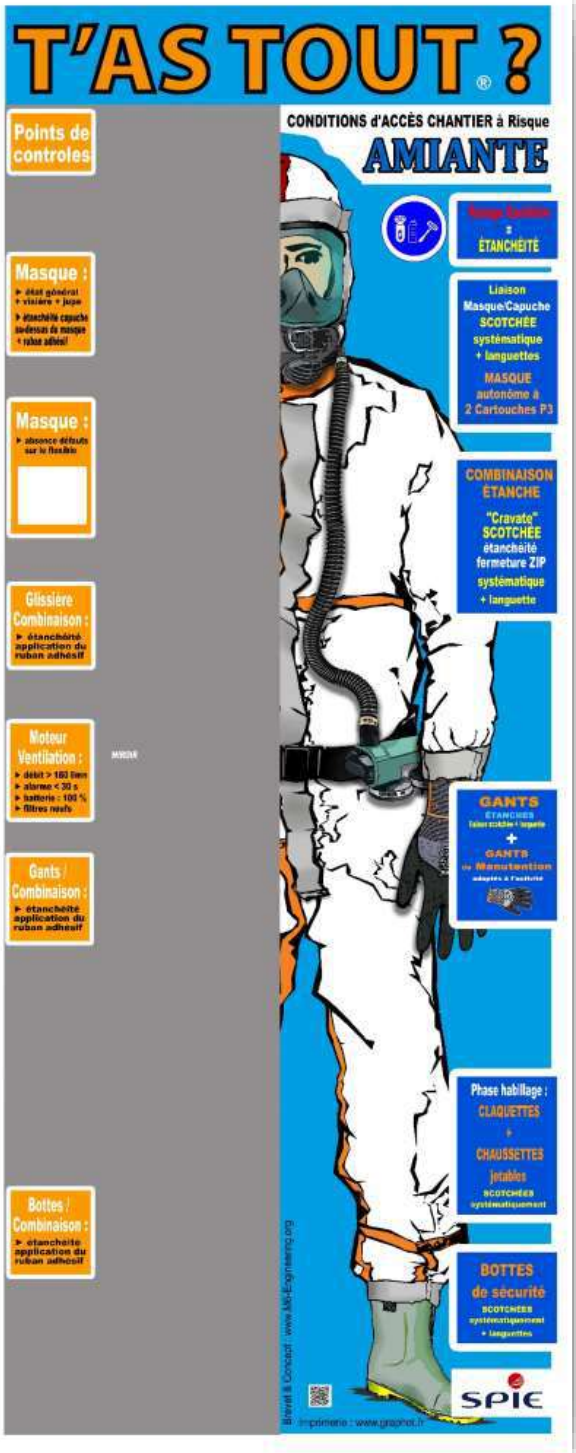
T'AS TOUT ?
Accès CHANTIER
la Sécurité d'abord, Moi d'abord !
CASQUE
+ Jugulaire
PROTECTION OCULAIRE
PROTECTION AUDITIVE
adaptée au risque
ou
BADGE
apparent
GANTS
adaptés au risque
VÊTEMENTS de Travail
CHAUSSURES de SÉCURITÉ
SAICA

Amiante :

T'AS TOUT ?

T'AS TOUT ?
CONDITIONS d'ACCÈS CHANTIER à Risque
AMIANTE
Selon ADR
MASQUE autonôme à Cartouche P3
ou
MASQUE à Adduction d'air
Liaison Masque/Capuche SCOTCHÉE systématique
SUR TENUE TYVEK
"Cravate" SCOTCHÉE étanchéité fermeture ZIP systématique
GANTS
+
GANTS de Manutention
SUR-CHAUSSURES

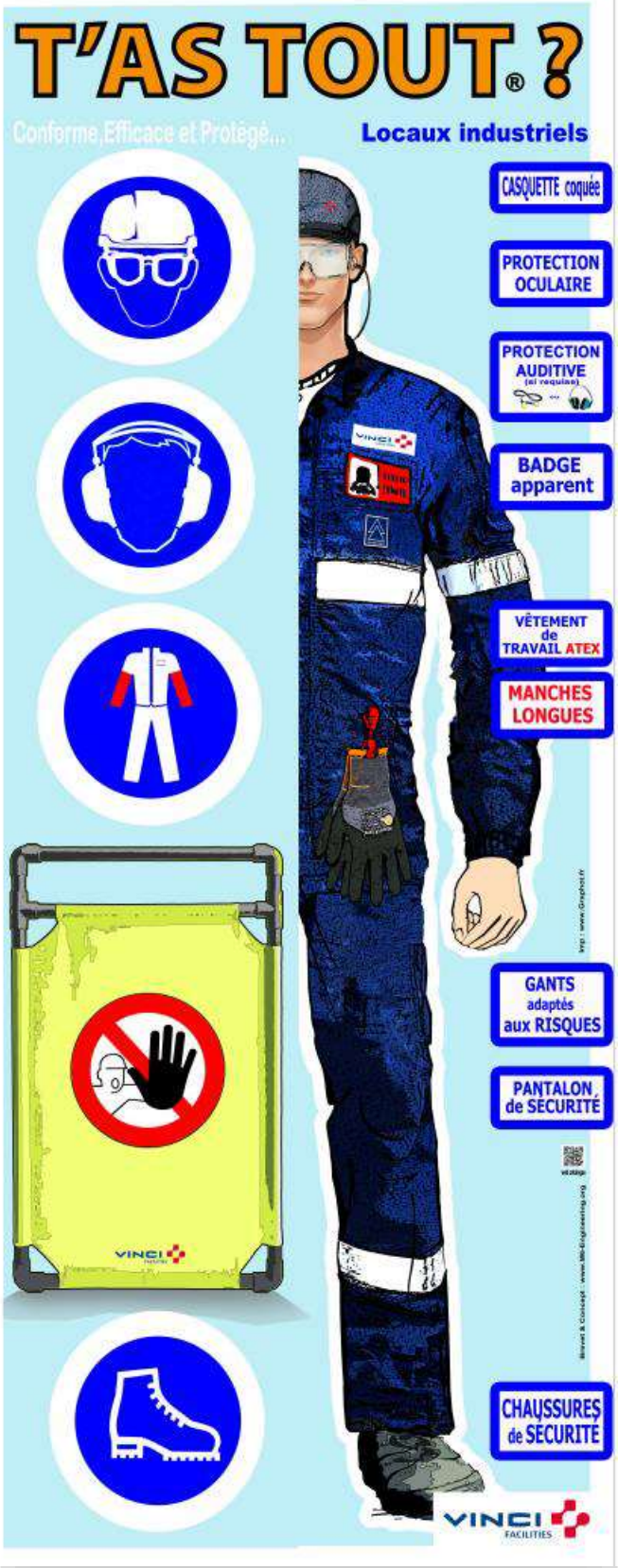

T'AS TOUT ?
CONDITIONS d'ACCÈS CHANTIER à Risque
AMIANTE
Liaison Masque/Capuche SCOTCHÉE systématique
MASQUE à Adduction d'air
COMBINAISON ÉTANCHE
"Cravate" SCOTCHÉE étanchéité fermeture ZIP systématique
GANTS
+
GANTS de Manutention
Phase habillage : CLAQUETTES + CHAUSSETTES jetables
Accès chantier : chaussures de sécurité
Bottes de sécurité
wig france


T'AS TOUT ?
Points de controles
Masque :
Masque :
Glissière Combinaison :
Moteur Ventilation :
Gants / Combinaison :
Bottes / Combinaison :
CONDITIONS d'ACCÈS CHANTIER à Risque
AMIANTE
ÉTANCHÉITÉ
Liaison Masque/Capuche SCOTCHÉE systématique + languettes
MASQUE autonôme à 2 Cartouches P3
COMBINAISON ÉTANCHE
"Cravate" SCOTCHÉE étanchéité fermeture ZIP systématique + languette
GANTS
+
GANTS de Manutention
Phase habillage : CLAQUETTES + CHAUSSETTES jetables SCOTCHÉES systématiquement
BOTTES de sécurité SCOTCHÉES systématiquement + languettes
SPIE

BTP :

T'AS TOUT® ?
Conformé - Efficace - Protège...
CASQUE
+ Jugulaire
PROTECTION AUDITIVE
adaptée au risque
ou
PROTECTION OCULAIRE
Portée si requise mais
► toujours à disposition
GANTS
adaptés au risque
T- SHIRT
HAUTE VISIBILITÉ
PANTALON
de CHANTIER
CHAUSSURES
de SÉCURITÉ
wig
france

BTP et autres chantiers

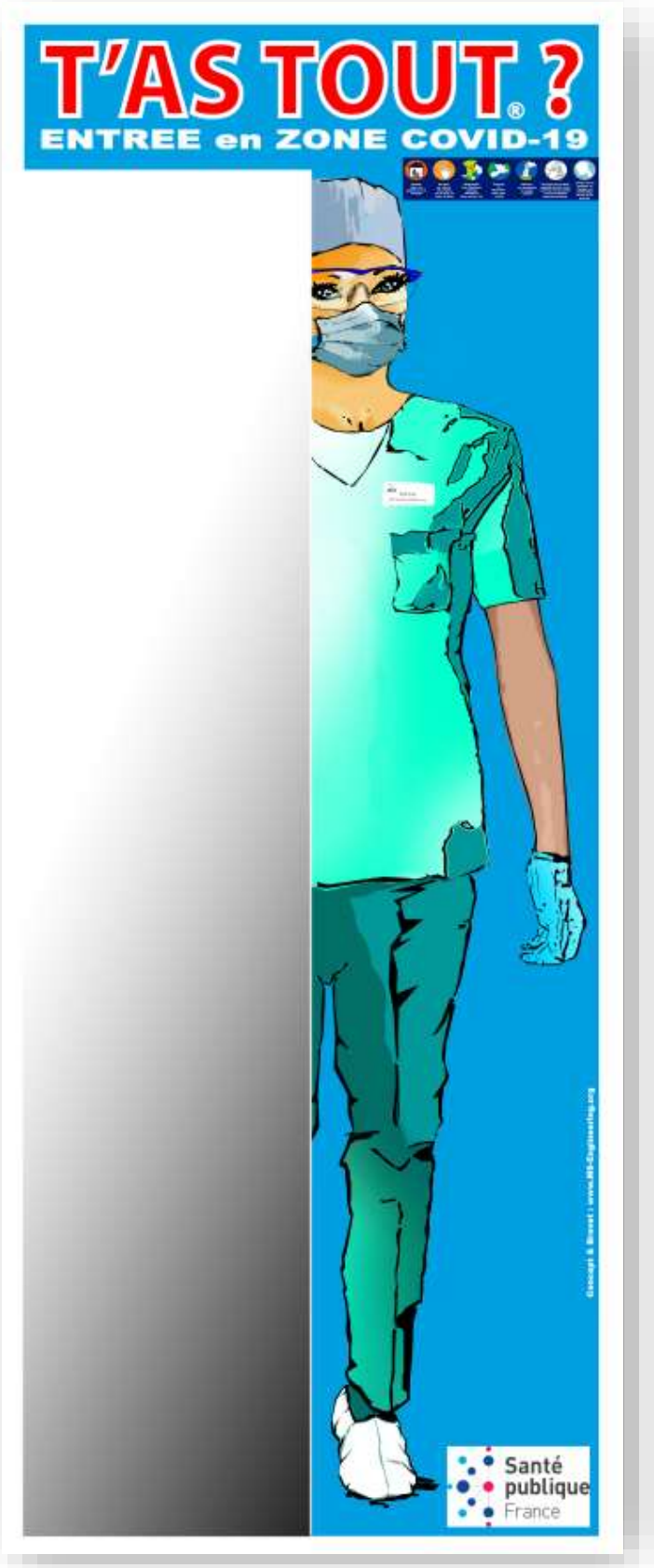


Modèle Référence n°400 : personnel médical
modèles de base à ajuster et compléter selon exigences de l'établissement médical.
voir quelques détails en exemple pages suivantes

Références	Modifications
Option A	Cotes externes 80x200
Option B	Avec miroir
Option C	Sans miroir + logo
Sur chevalet	25x75
Autres format	

Option	Thème	O/N/Etiquette
	Titre 2	COVID-19, logo etc…
A	Calot, cagoule	
B	Protection oculaire	Lunettes, écran…
B2	Protection faciale	
C	Masque	FFP2, chirurgien …
D	Badge d'indentification	
E	Montre Chrono	Suspendue à la blouse
F	Dosi opérationnel	
G	Dosimètre passif	
H	Gants nitrile/coton/vinyle 3 x + détail	
I	Manches (courtes longues) + info lavage régulier (eau + savon)	
J	Solution hydro alcoolique	
K	tablier	
L	surtenue	
M	Tenue de base	Couleur à préciser
N		
O	Sous titre	Texte : contexte/risques, rappel : je me protège , je te protège etc …
P	Bijoux	Rappel ; interdit, bagues…
Q	Poubelle Bio-Hazard	
R	Sur-chaussures x2 x3…	Types …
S	RTR	
T	Cartouche	Logo
Autre		

Modèle Référence n°410 : personnel médical



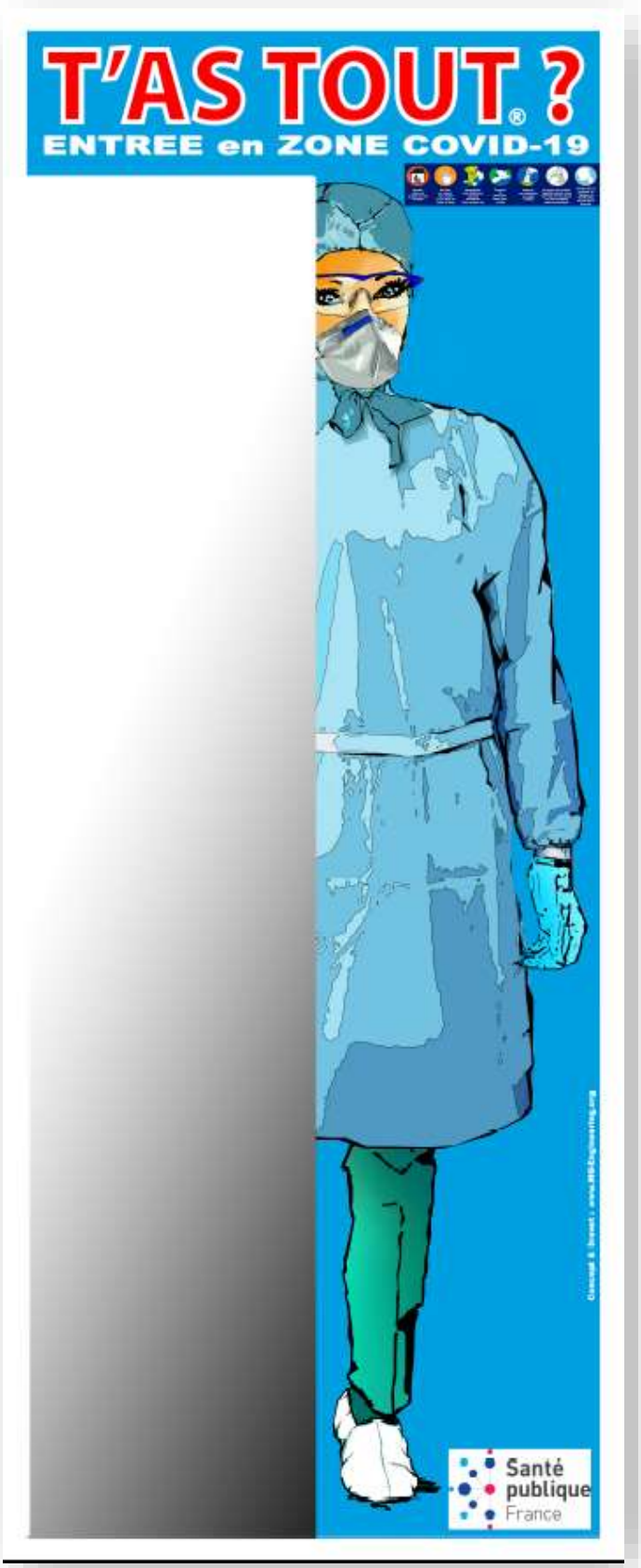
Masque chirurgical

Options disponibles	
Dosimètres Opérationnels :	Mirion, Saphydose, APVL…
Dosimètre passif	Landauer, IRSN…
Dosi-bague	
Tablier blindé	
Protège cou	
Dosi bracelet	
Dosi cristallin, Lunettes	

Modèle Référence n°420 : personnel médical

Masque FFP2

Modèle Référence n°430 : personnel médical



Masque FFP2

+ cagoule opératoire

+ chasuble bloc OP

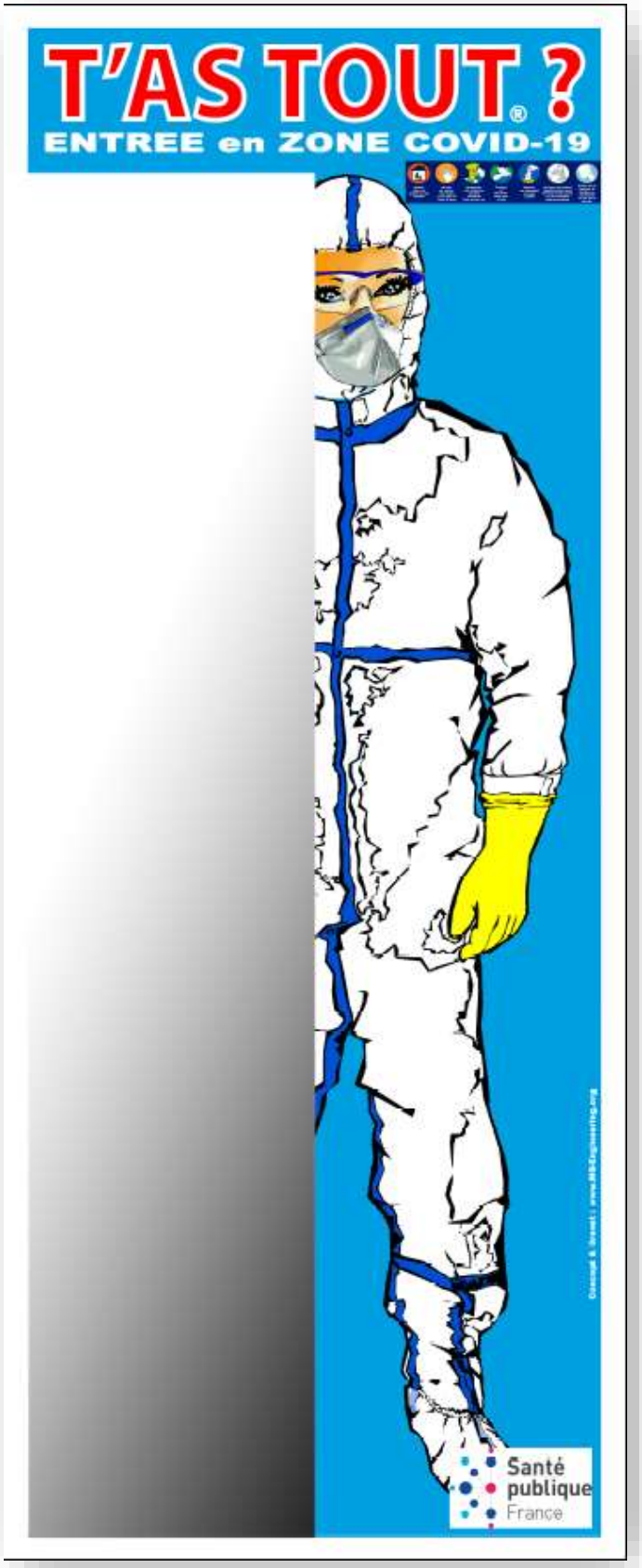
Modèle Référence n°440 : personnel médical

Tablier bloc Opératoire

Pantalon et vêtements :

Couleurs variables selon CHU, services, activités et type de blocs.

Modèle Référence n°450 : personnel médical

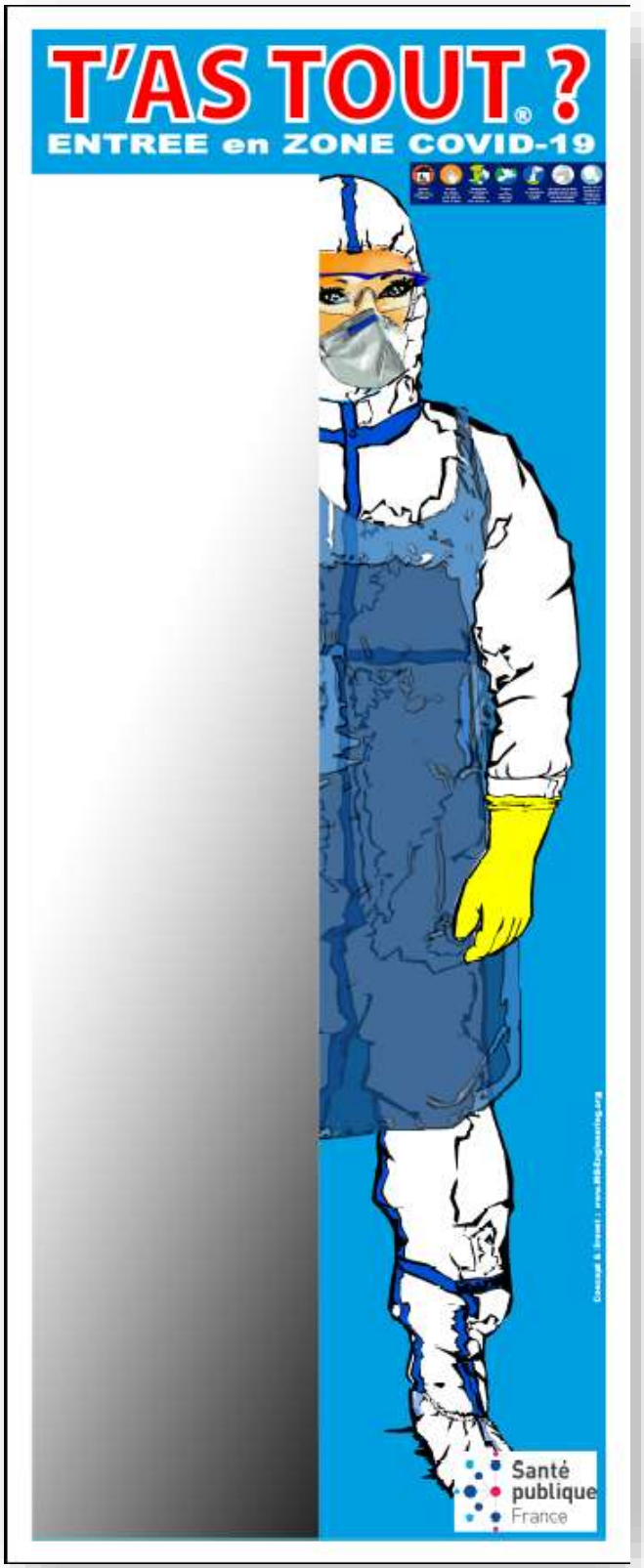


Sur tenue (Tyvek) ou autre modèle

Gants Vinyle

adaptation des modèles sur demande

Modèle Référence n°460 : personnel médical



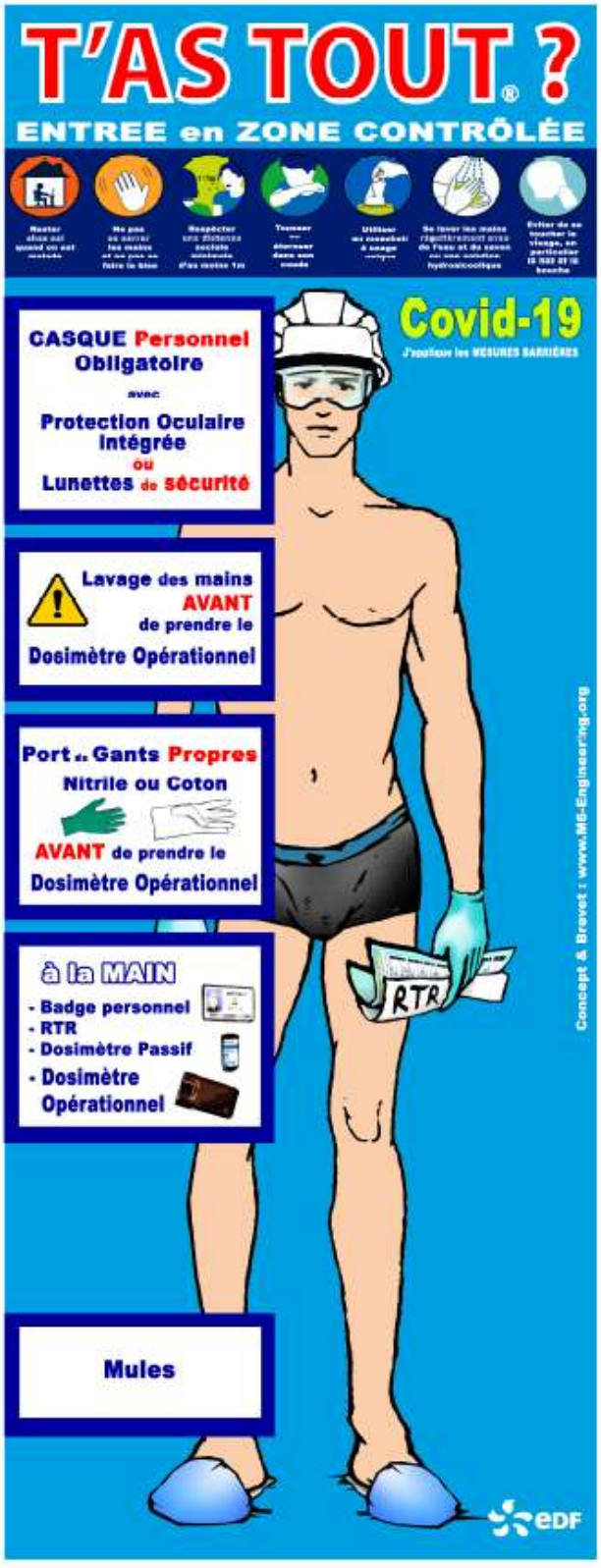
Sur tenue (Tyvek) ou autre modèle

Gants Vinyle

Tablier salle d'opération

adaptation des modèles et couleurs sur demande

Modèle retenu et validé par Gravelines (application des règles nationales) **:** ref 500



Objectif

Dans le cadre des moyens de prévention et de lutte contre le COVID-19,

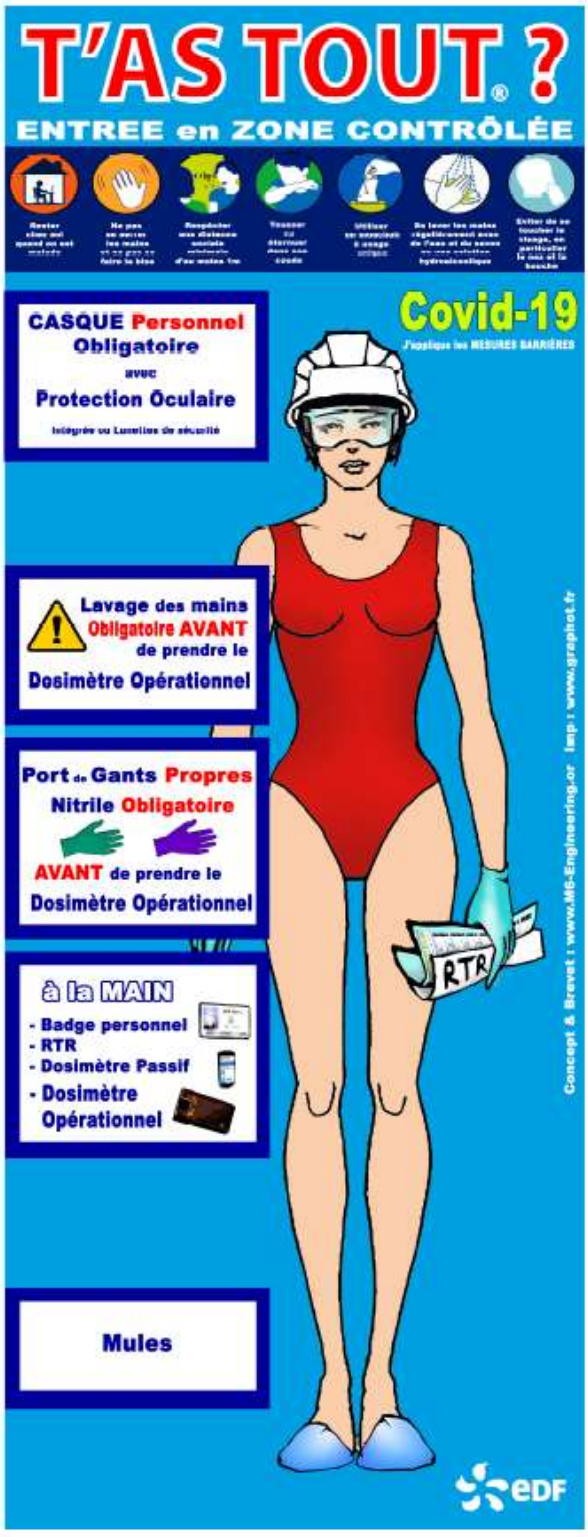
Modèle appliqué pour les CNPE EDF/production électrique nucléaire. Ce dispositif de rappel des exigences « T'as Tout ? » est dédié aux personnels qui transitent depuis les vestiaires de déshabillage vers les vestiaires d'habillage pour se rendre dans les Zones Contrôlées.

Objectif

Dans le cadre des moyens de prévention et de lutte contre le COVID-19,

Modèle appliqué pour les CNPE EDF/production électrique nucléaire. Ce dispositif de rappel des exigences « T'as Tout ? » est dédié aux personnels qui transitent depuis les vestiaires de déshabillage vers les vestiaires d'habillage pour se rendre dans les Zones Contrôlées.

Modèle retenu et validé par Paluel : ref 510



Modèle Référence n°520 : rappel des exigences masque / COVID19 à l'entrée du site

Roll-up : 150 x 230

Renforcement des exigences COVID-19 en CNPE

Modèle pour atelier de menuiserie : ref 530

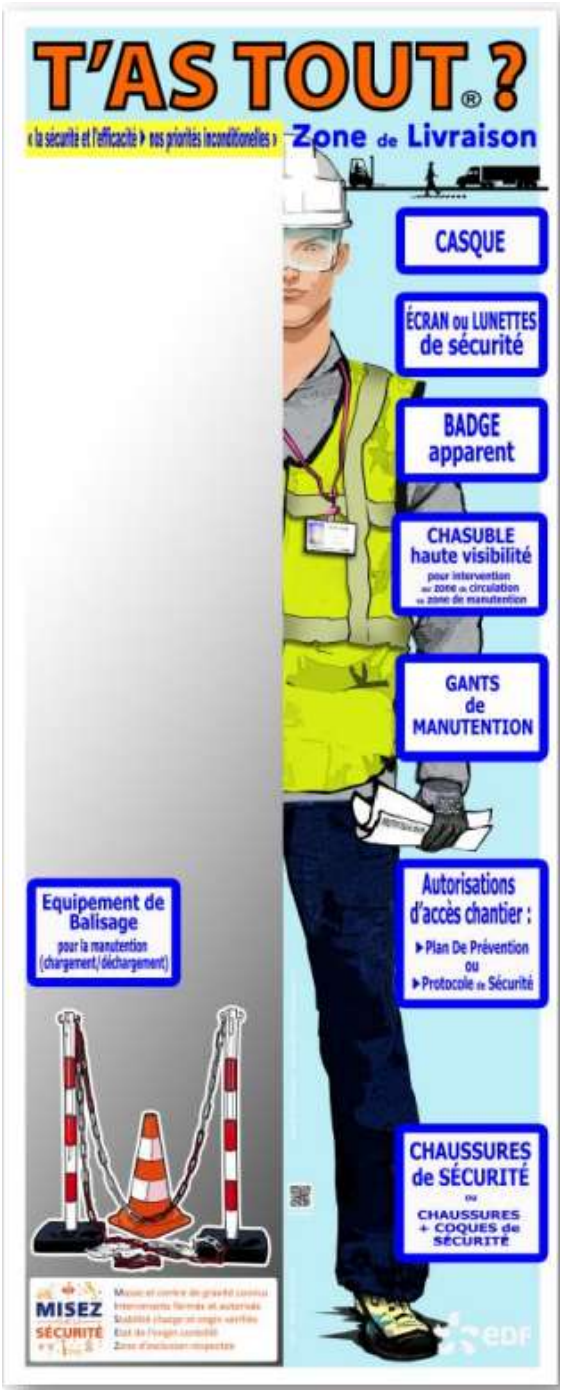
Modèle pour station routier GEMODIS : ref 540

edvance

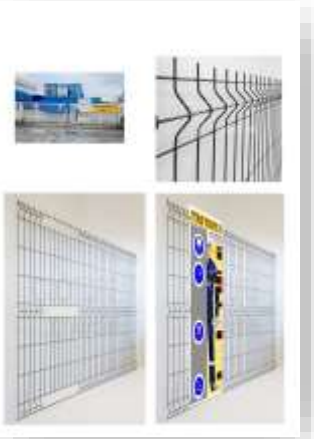
HINKLEY POINT C
PARKING ONLY For STAFF

Véligo

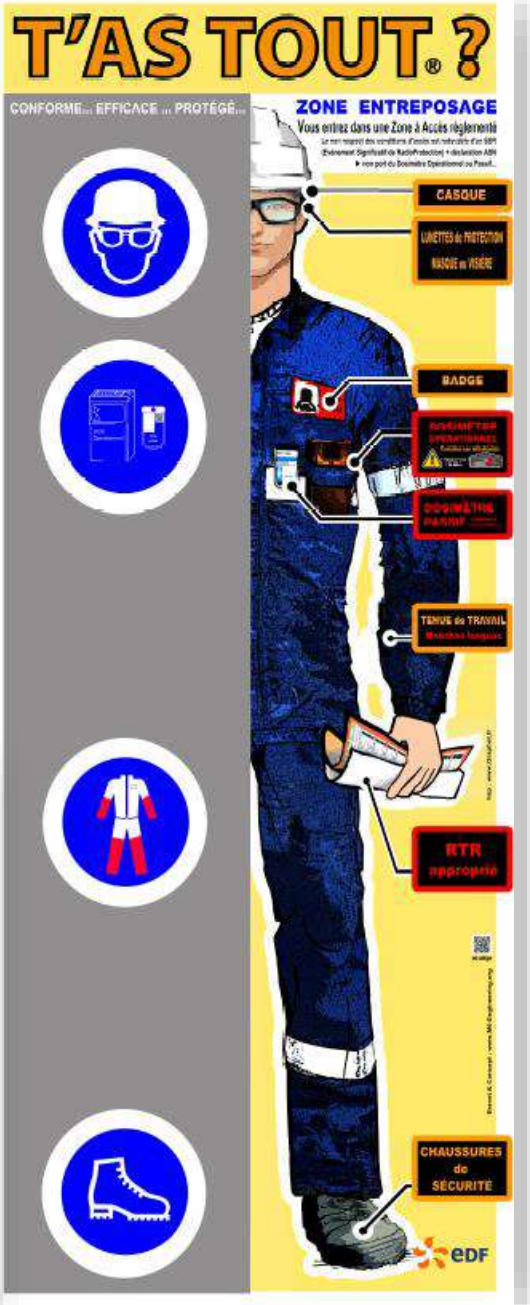
Aire de livraison

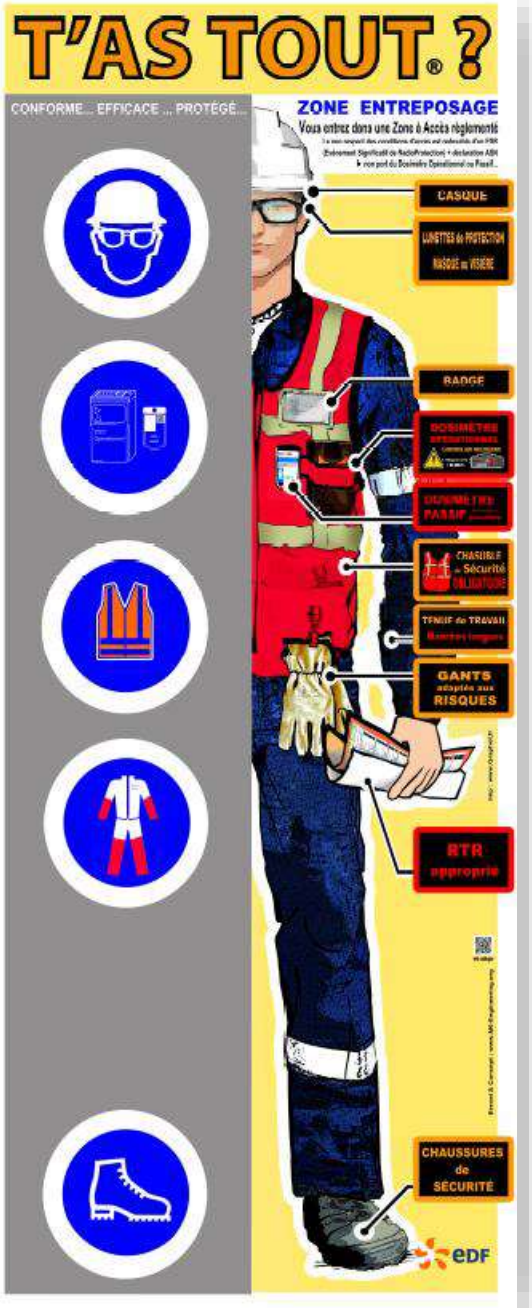


Aires d'entreposage : TFA , AOC, conteneurs…

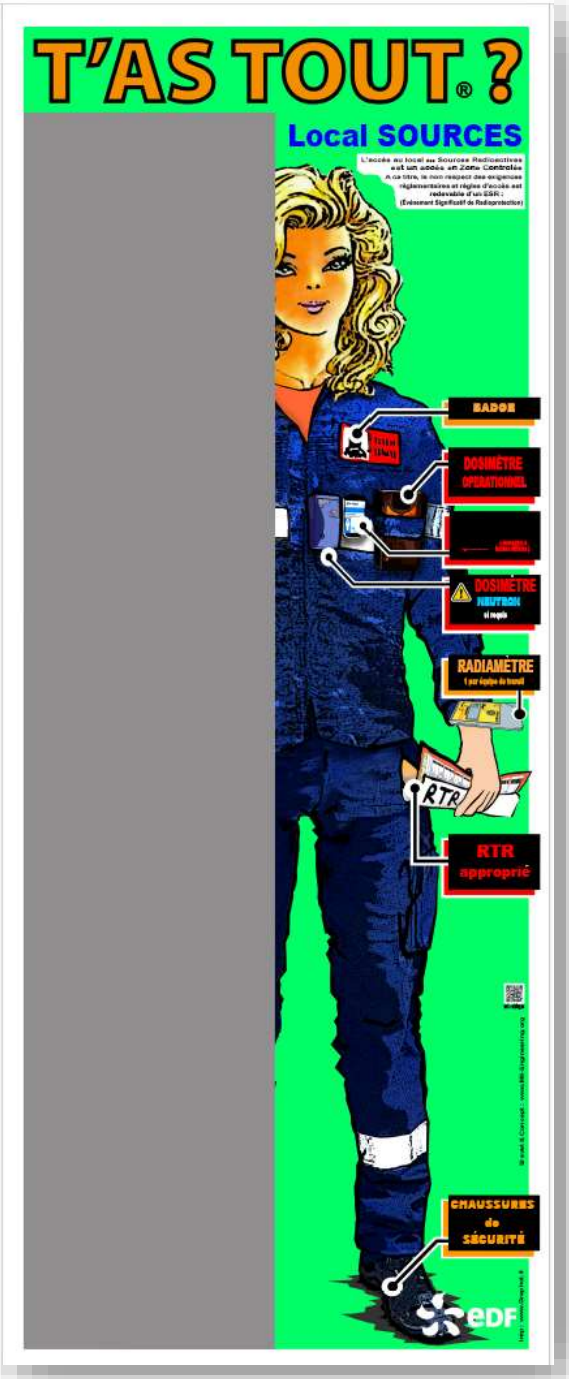


Fiche guide de montage

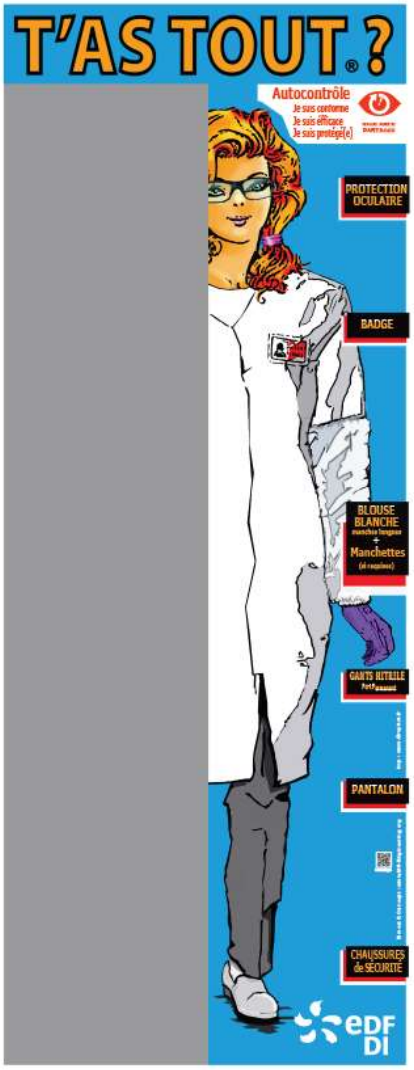


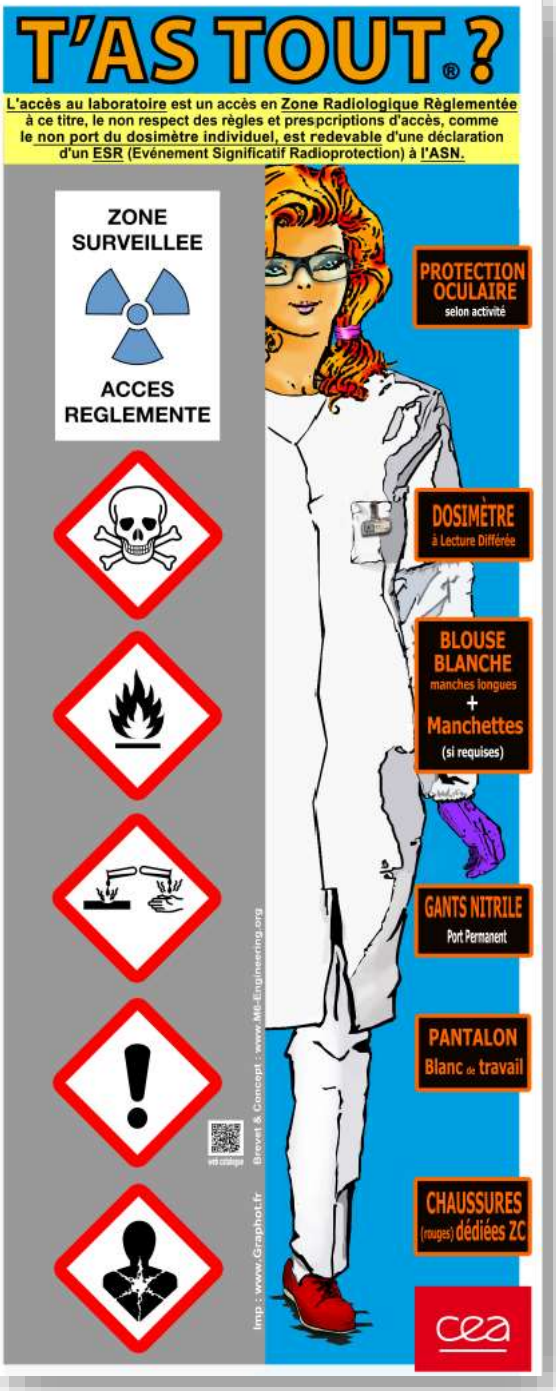


Modèle : local sources radioactives



Modèle laboratoires …



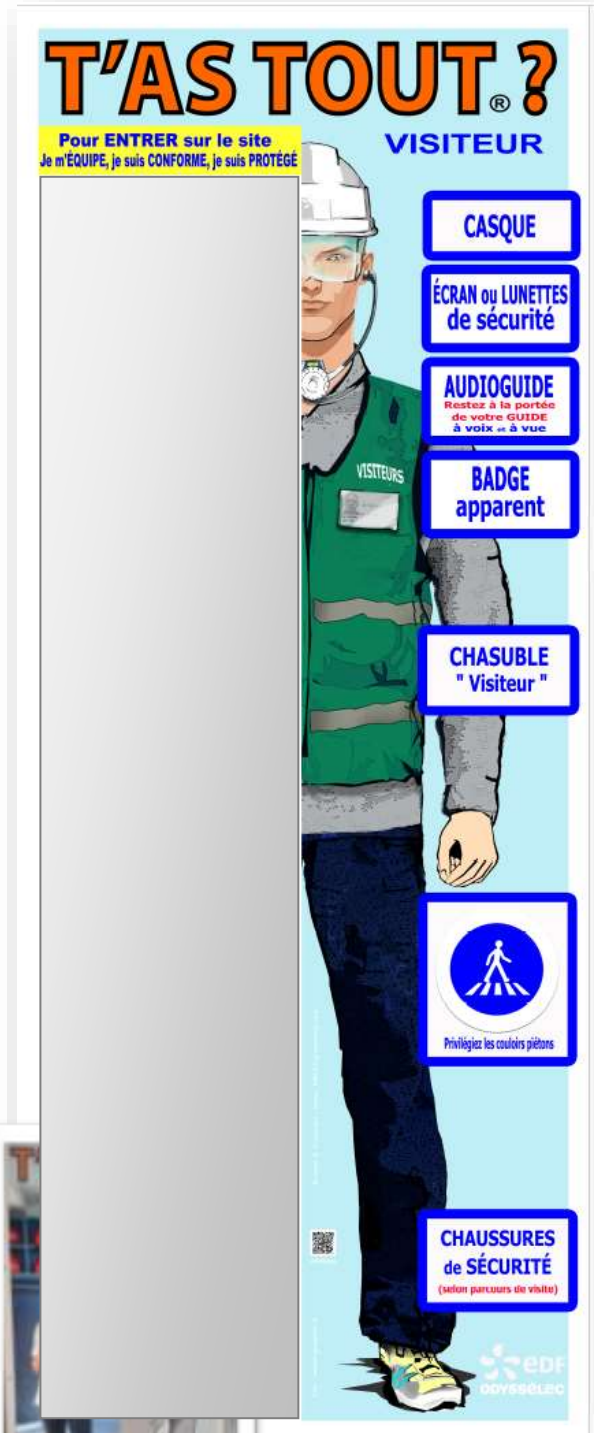


Modèle chantier BTP

BTP chantiers immobilier

Atelier s et locaux industriels

Modèle Espace Information du Publique : visiteurs des installations.



Modèles locaux ATEX

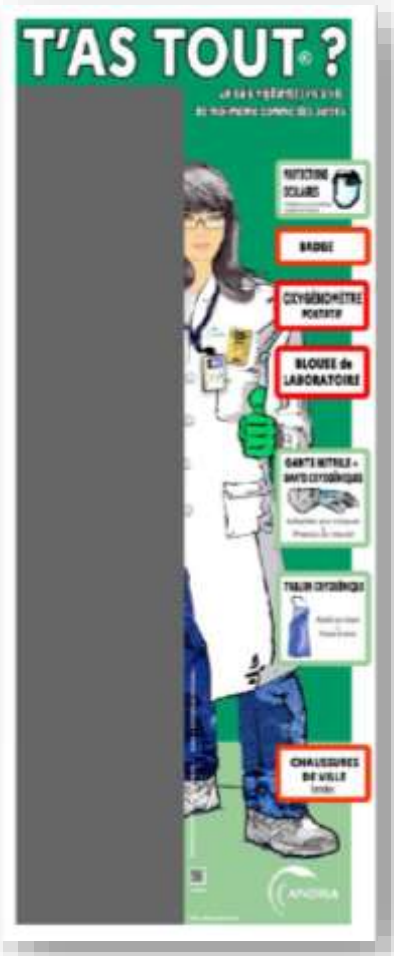
Fonderie acier

Prevention routière
Velo

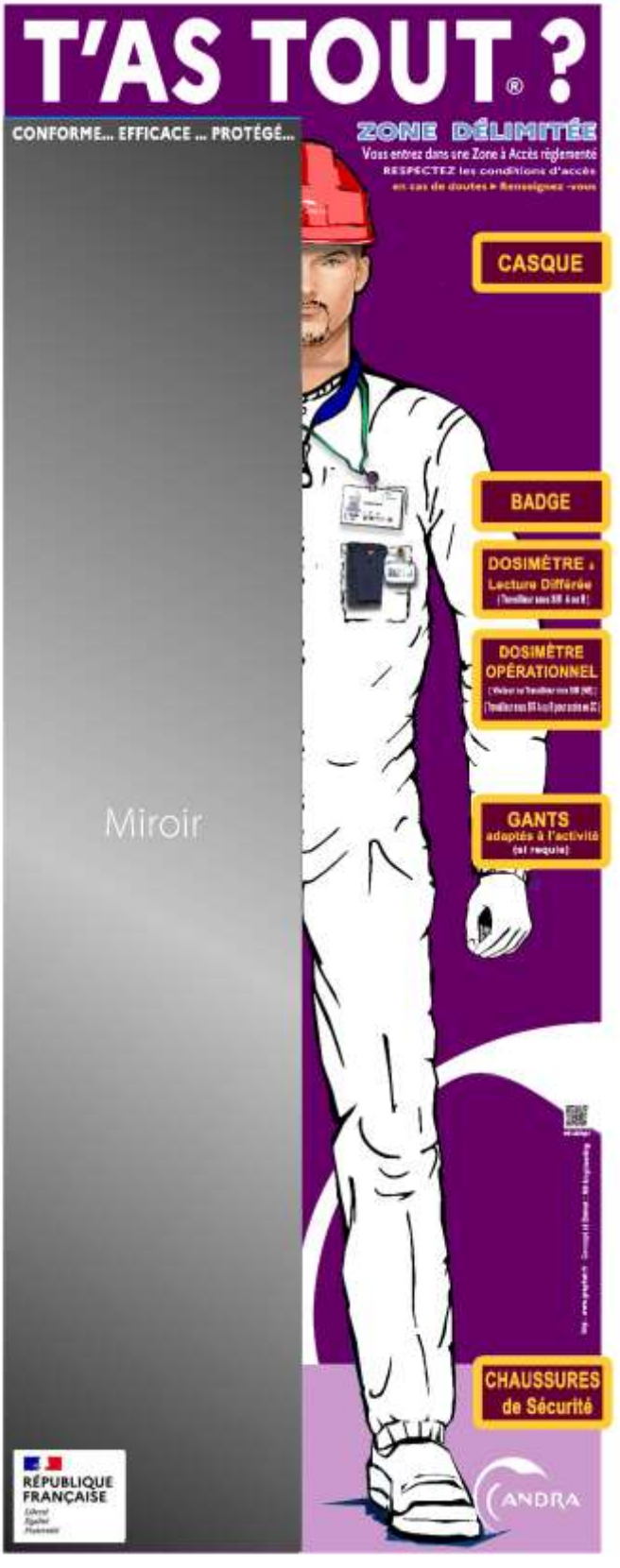
Prevention routière trottinette

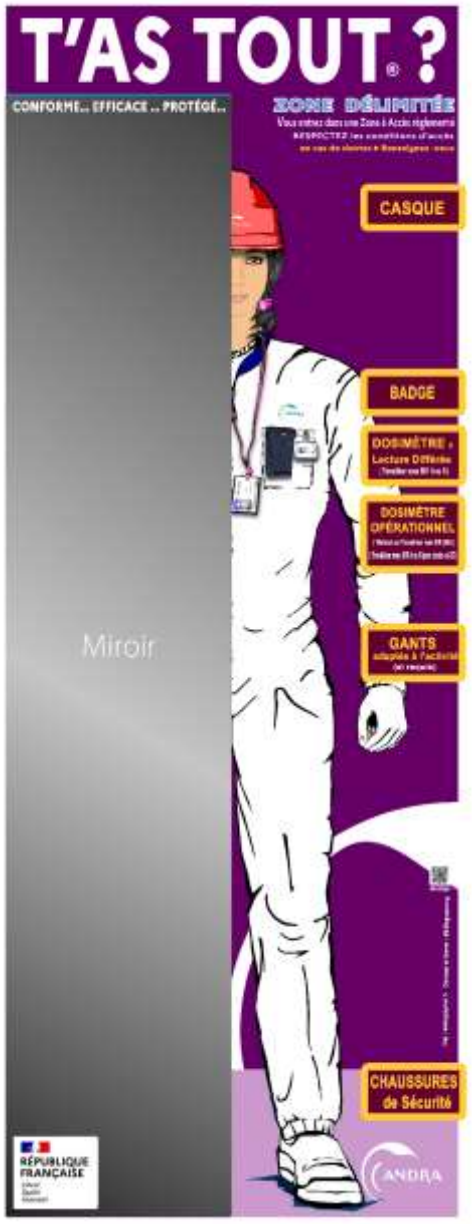
Centre d'enfouissement en galerie ; ANDRA CMHM

Modèles de référence pour les centres de conservation et d'enfouissement ANDRA



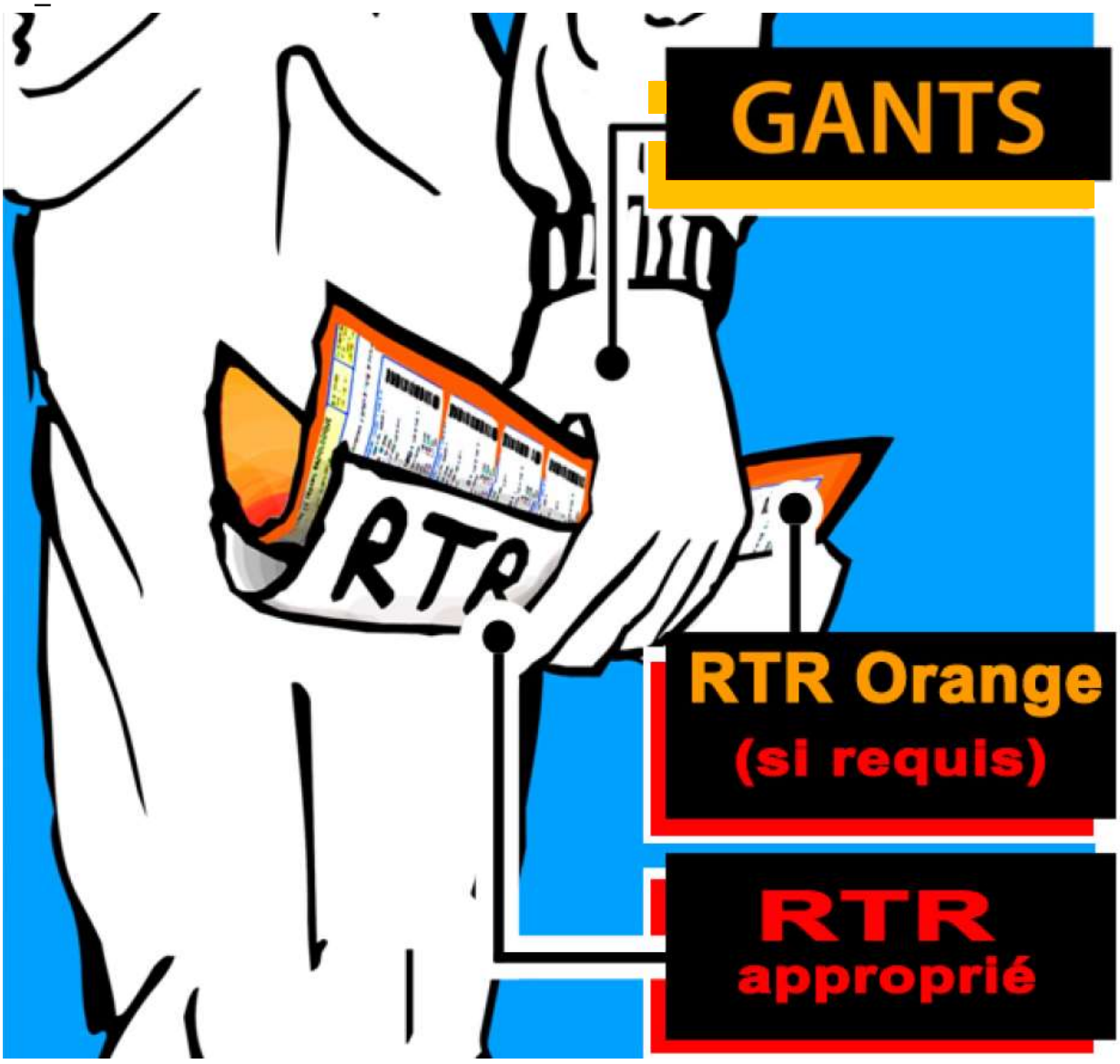
Andra : Centre d'enfouissement





Evolutions : mise à jour V3.0 (2018) - EDF Nucléaire)

Suite à l'évolution organisationnelle des autorisations d'accès en **Zone Orange** intégré dans le processus RTR, les « T'as Tout ? » ont intégré des changements de design et de texte. *nota : les étiquettes des éléments règlementaires sont passées en rouge pour renforcer le message*.

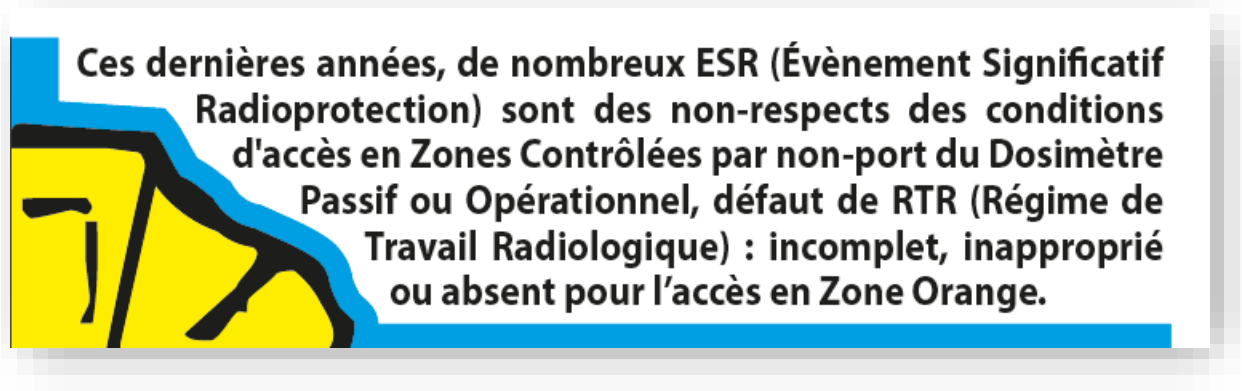


- Suppression de l' « autorisation Zone Orange »,
- Ajout du visuel « RTR Orange (si requis),
- Rappel que l'accès doit se faire avec un RTR approprié. *Il doit pouvoir à tous moment être présenté signé à l'ASN en cas de contrôle…).*

La mise à jour V3.0 intègre également les quelques éléments suivants également issues des REX (retour d'expérience), des constats d'écarts, des évolutions d'organisations et des moyens ainsi que des plans d'actions pour le renfort des exigences :

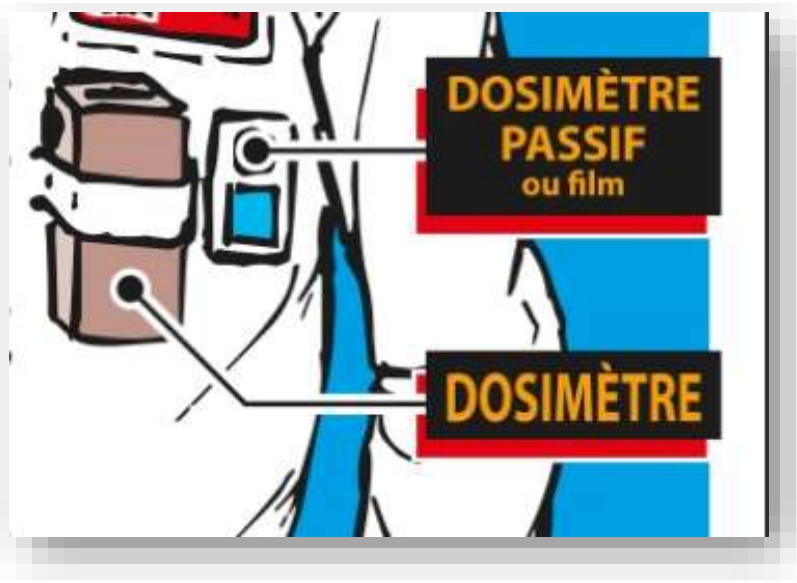
1. Sous titre « T'as Tout ? » message sens et contexte
2. « Radiamètre (un par équipe de travail) »
3. « Dosimètre Opérationnel » au lieu de « Dosimètre Actif » et Suppression de « Film »
4. Evaluation du nombre de stickers (kit) pour Mise à jour

1 : Sous titre « T'as Tout ? » message sens et contexte.



2 : « Radiamètre (un par équipe de travail) »

3 : « Dosimètre Opérationnel » au lieu de « Dosimètre Actif » et Suppression de « Film »



DOSIMÈTRE PASSIF

DOSIMÈTRE OPERATIONNEL

Ces éléments sont dorénavant intégrés dans tous les modèles édités après le 01/11/2017 et selon leur pertinence avec les autres modèles…à la convenance des sites.

Options de mise à jour :

Des « Kits stickers- V3.0 » sont disponibles avec ces nouveaux éléments pour des mises à jour des Miroirs d'autocontrôle existants. CNPE, sites en démantèlement, chantiers école UFPT et prestataires.

Options de design :

Certains sites ont demandés une évolution du design des Dosimètres par exemple.

Ce type d'évolution et de personnalisation est toujours possible à la demande. Il répond à une volonté de se rapprocher des modèles d'équipement du site.

Annexe 1 Option de montage.

Adaptations aux supports : exemple pose sur portes de placards :

Annexe 2 Option de montage .

Adaptations aux supports : exemple pose sur porte vitrée - tirage sur film micro-perforé

(options : ou)

sans miroir

avec film miroir sans teint

Vue de l'intérieur

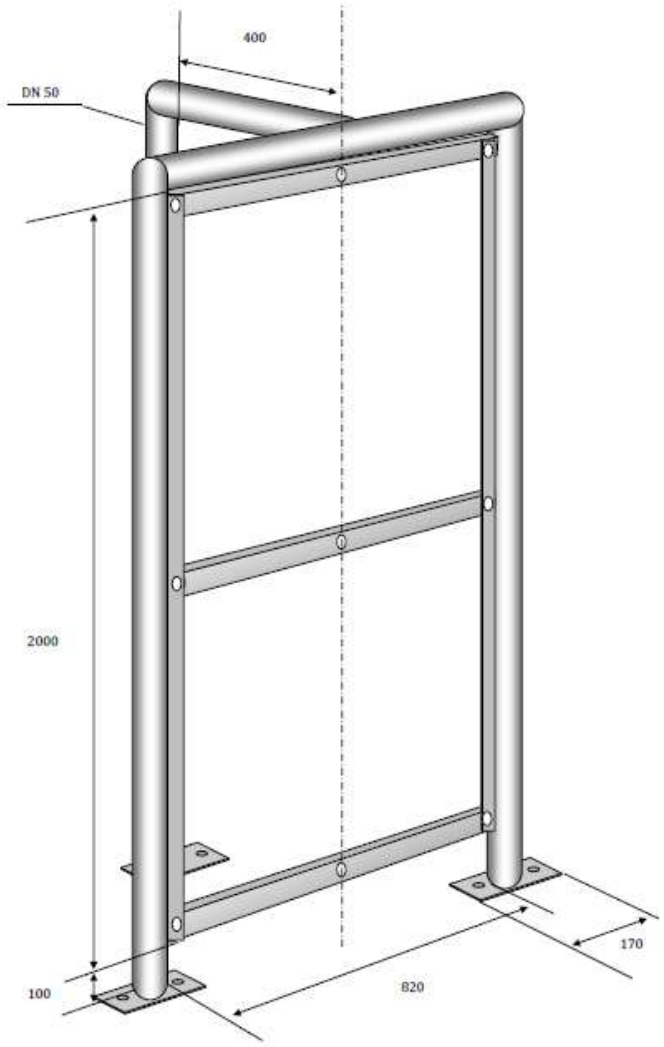
Annexe 3 de montage .

Adaptations aux supports : exemple de pose sur porte avec hublot

Annexe 4 de montage.

Adaptations aux supports : exemple de pose sur porte double battants avec hublot

Annexe 5 : Totem support pour installation en surface dégagée



4 options possibles :

1. Inox,
2. thermo laqué,
3. métallisé et thermo laqué
4. Zingué.

Ref : SP001

Exemple de réalisations dans les mêmes types d'options (revêtements et finitions)

Inox

Galvanisé

Thermo laqué

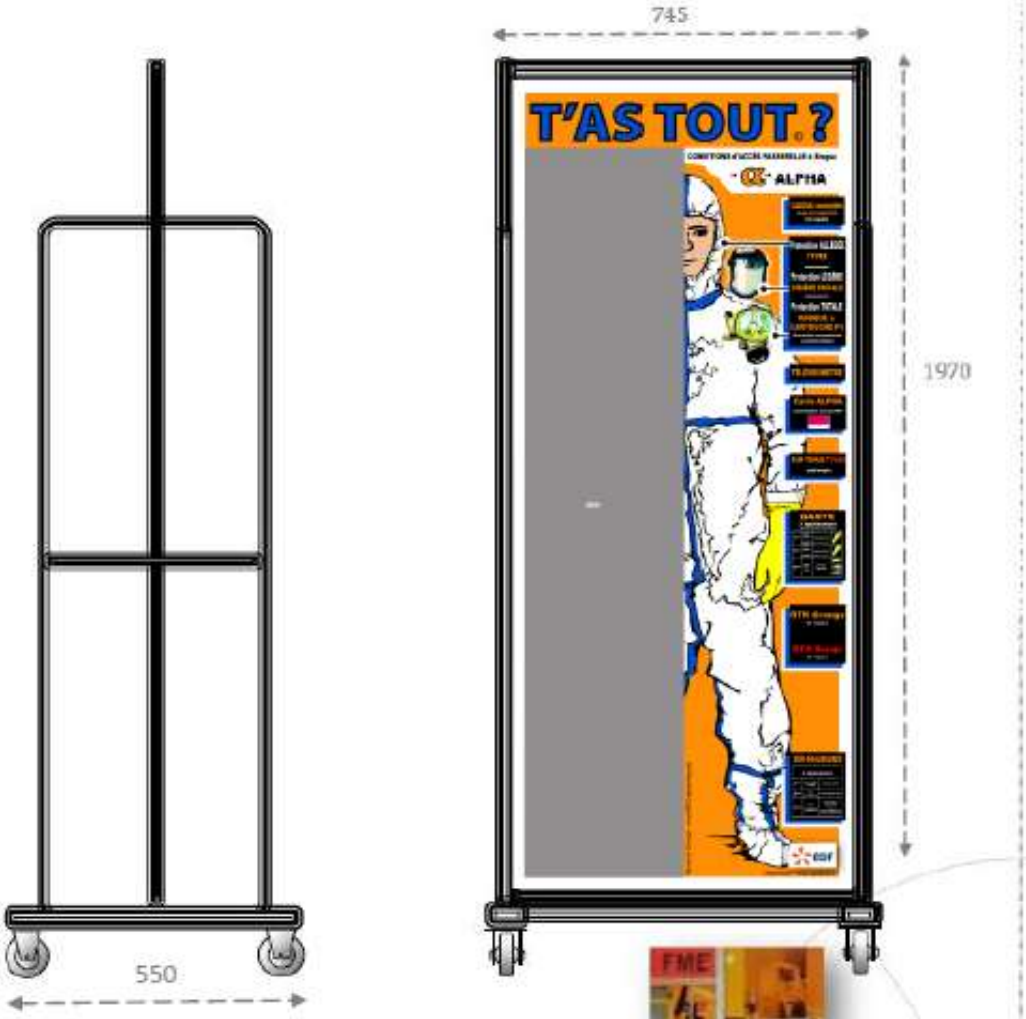
Exemple d'implantation

Annexe 6 : support sur roues de chantier

Ref : SP002

MAURER - Conception Innovation Conseil Expertise
2170 chemin des Palade
26790 Suze la rousse
+33 (0) 607 143 247 - jean-eric.maurer@orange.fr
https://www.m6-engineering.org

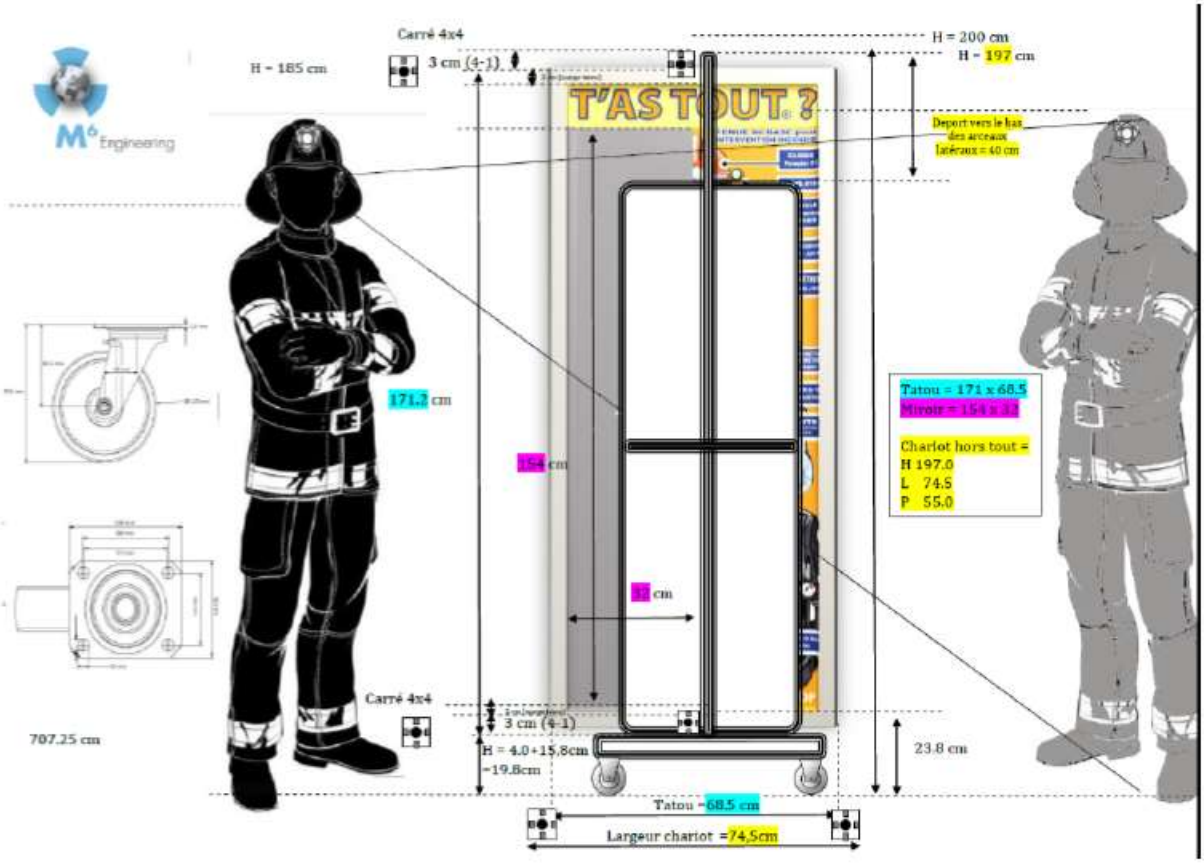
Support mobile
pour miroir d'auto-contrôle
« T'AS TOUT ? »
Schéma de principe



2 roues libres ou fixes Ø125
2 ou 4 roues freinées *(options clients)*
Matière des pneus : non marquante
Matière structure : aluminium ou résine *(si aluminium interdit/filière déchet nucléaire)*
Bouchage des glissières des structures avec cache coloré.
Base lestée amovible si besoin *(option client)*

Simulation avec miroir « T'AS TOUT ? » zone FME

Etude Optique



Détail des composants :

1. **Structure :**

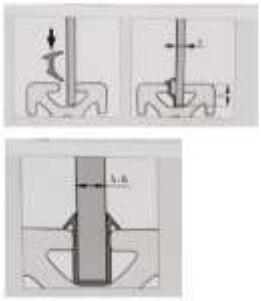
Aluminium, résine (beige), résine Fuchsia (FME)

Profilés aluminium : légèreté. Conseillés pour les chariots Hors Zone Contrôlée
Profilés Résine : Développés spécifiquement pour les applications Nucléaires en Zone Contrôlée. La résine est compatible avec la démarche de réduction des déchets TFA et conforme aux filières de traitement des déchets par incinération (SOCODEI). ➔ Conseillés pour les structures et chariots « T'as tout ? » en Zone Contrôlée

2. **Caches rainures :** des profilés

3. **Joints à lèvres étanchéité rainures support** du « T'AS TOUT ? »

modèle 1 ou 2 . (dans tous les cas appliqués sur les 2 faces).



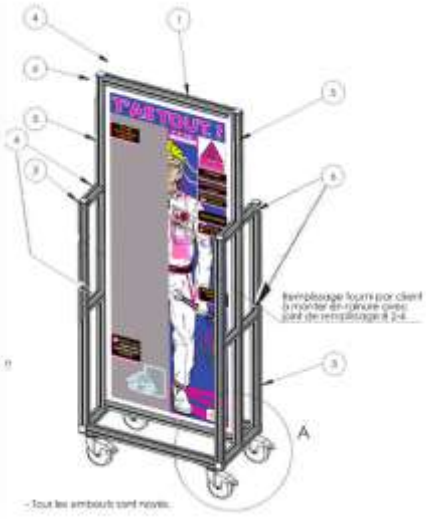
Le chariot pourra être équipé selon les choix du client :

- **Option A** : 2 roues pivotantes et blocables + 2 fixes
  ➔ *(option conseillée pour la maniabilité et la stabilité de l'équipage)*
- **Option B** : 2 roues pivotantes et blocables + 2 libres
- **Option C** : 4 roues pivotantes et blocables

Exemple d'utilisation des chariots supports.

Ref : SP001

Vue 3D détail du Chariot Support



Chariots pour chantiers à risque FME Hors ZC (secondaire des GV, Turbines, condenseur…)

Ref : SP001

Chariots pour chantiers à risque FME en ZC

Chariots pour chantiers à risque H2S

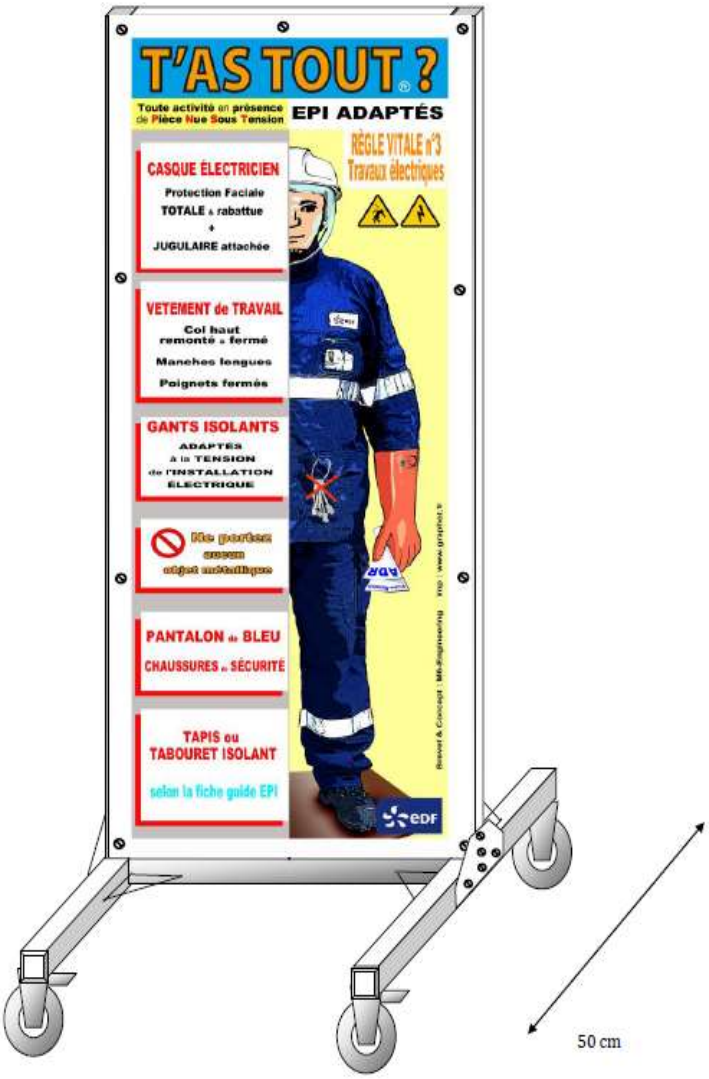
Ref : SP002

Annexe 7 : chariot léger

- Structure légère mobile (format adapté au passage dans les portes standards (80 x220)).
- Roues blocables (risque séisme),
- Un anneau est présent sur l'arrière de la structure pour cadenasse ou simple amarrage
- La structure est livrable : montée/assemblé avec « T'as tout ? » ou à monter (Kit avec notice de montage).
- Le « Tas Tout ? » est édité en option Dibond pour des critères de rigidité et tenue mécanique.

Support léger pour Miroir d'autocontrôle.

Installation du miroir d'autocontrôle « T'AS TOUT ? » :
Positionné en façade sur les montants de la structure.
Fixation à l'aide des écrous ¼ de tour M6 dans les rainures des montants et vis M6/16/têtes bombées/BTR.



Ref : SP003

Chariot M6-Eng 2020 :

Chariot léger en matériaux composites. (PMUC / insérables)

Option : couleurs

Ref : SP004

Annexe 8 : tréteau de chantier
Personnalisable avec tous modèles de « T'as Tout ? »

Ref : SP005

Exemple : activité de levage
(rappel des exigences / accès dans la zone)

Chevalet de signalisation à équiper selon vos modèles de « T'as Tout ? »

- Ce chevalet de signalisation sert au **rappel des exigences d'accès dans la zone**
- Il est **lestable** de manière à le rendre encore plus stable.
- Vous pouvez utiliser du Sable en sacs de 1 ou 10 kg ou simplement de l'eau.

➔Intégrer les risques Sécurité et FME (Foreign Material Exclusion) dans le choix du lest

Hauteur du chevalet : 750 mm

Zone d'affichage : l : 32.7 x H : 58.8

Poids : 8 kg

Matériau : Polyéthylène

Treteau PVC

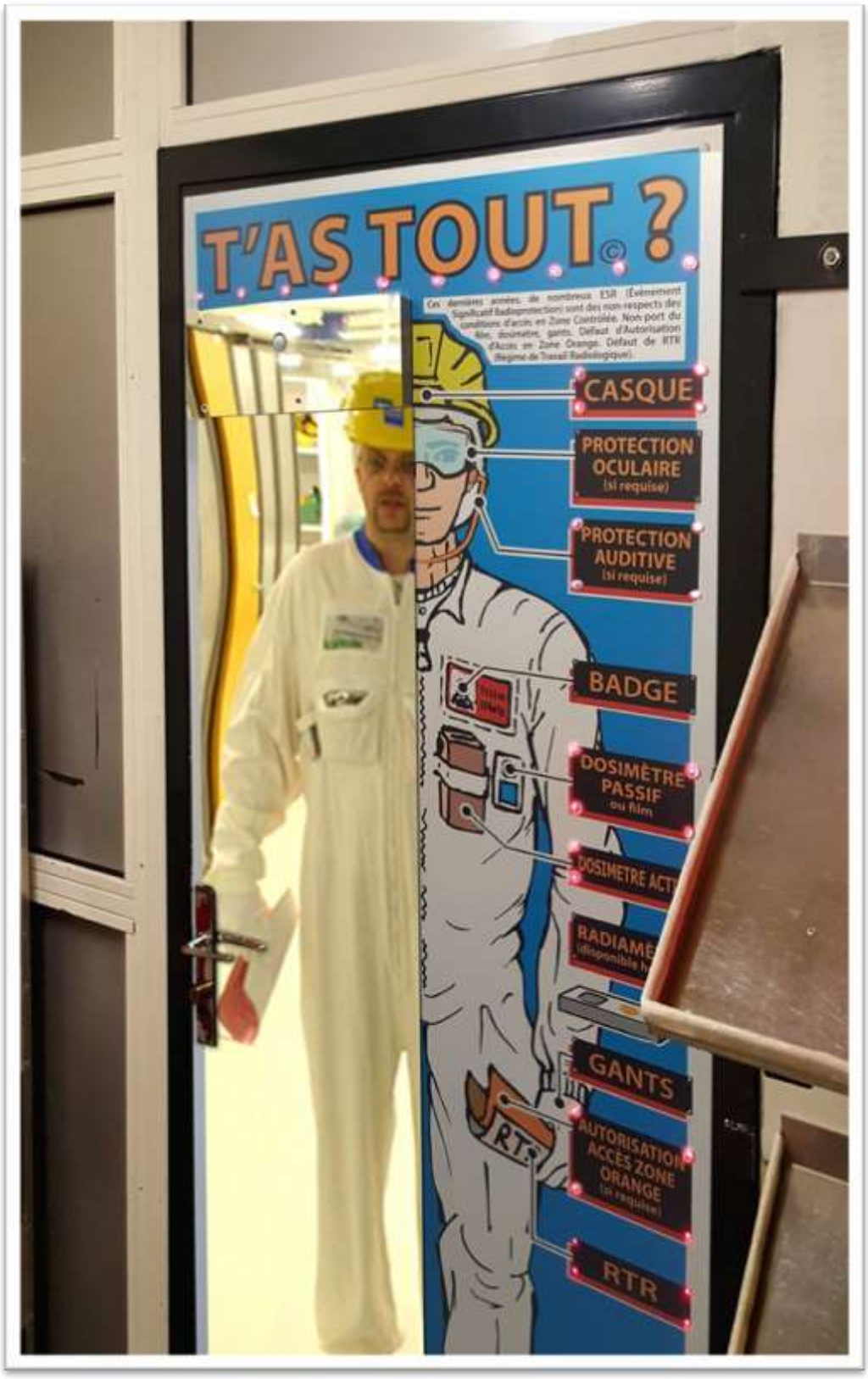
Ref : SP006

Treteau Plexy

Ref : SP007

Annexe 9 : la version électronique.

Exemple d'application au modèle ref 001



Contexte et attendu :

Le dispositif « Flash » permet de renforcer le principe d'autocontrôle du personnel accédant en Zone Contrôlée. Des systèmes de types LED Flash et Buzzer ou message sont intégrées au miroir (activables par programmation).

Cette demande a été motivée par l'augmentation sur certains sites d'événements significatifs Radio Protection depuis environ 1 an (2015-2016) liés à des accès en Zone Contrôlée sans respect des exigences règlementaires : port du dosimètre opérationnel et dosimètre passif. Mais également sans respect d'exigences locales : port du casque, des protections auditives ou oculaires, des gants…ou encore de radiamètre si requis, de l'Oxygènemètre (cas d'un site en démantèlement), cordon FME, Badge…ou RTR signé…

Les contraintes :

L'alimentation électrique du système : l'alimentation en 12 Volt AC ou DC est retenue afin de respecter les principes de tension de sécurité sur des éléments métalliques potentiellement porte métallique). La qualification et conformité électrique de l'équipement en sont également de fait, simplifiées pour un usage dans le domaine industriel et accessible au personnel de catégorie public.

Les systèmes d'alimentation types piles ou batteries ne sont pas retenue afin de réduire l'impact déchet en ZC et de ne pas engorger inutilement les filières de déchets existantes pour ce type de matériel. Le site se positionnera pour le choix du coté de l'alimentation (gauche ou droit) pour adaptation et implantation des composants sur le modèle.

Les données d'entrée du projet :

4 modes sont potentiellement possibles :

A. Le panneau est lumineux et clignotant de façon continue (24h/24h).
B. Le panneau s'illumine uniquement à l'approche de quelqu'un (détecteur IR intégré). Les éléments clignotent selon les chois du site (éléments règlementaires systématiquement et un ou plusieurs éléments que le site souhaite renforcer (exemple : protections oculaires ou auditives, casque…).
C. Le panneau est télécommandé par un système « X » qui permet l'allumage des éléments selon programmation. Les éléments répondants aux exigences peuvent commandés le miroir de façon identique au mode B, suite à une détection de manque ou présence par un dispositif type code barre, QRcode, puce RFID ou camera de reconnaissance des éléments etc … un détecteur de passage (porte, tripode, barrière IR…).
D. L'information éléments **« conformes »** ou **« non conformes »** peut être repérée sur la silhouette par un basculement de couleur des LED vert ou rouge. La

version1 est équipée de LED monochrome. La version 2 est équipée de LED bicolores.

Principes d'interactivité.

- Implantation du dispositif « T'as Tout ? » : selon le guide de la PP12 (DI001).
- Le miroir est dans tous les cas conservé pour le feedback de conformité.

Redondance fonctionnelle.

Le principe miroir est conservé comme ligne de défense en cas d'absence d'alimentation du système LED (panne ou non détection de présence…)

Applicabilité

Le modèle de « T'as Tout ? » reste adaptable selon le site et les exigences (Everest, tenue blanche, chimie, …). Toute la gamme des modèles des miroirs d'autocontrôle peut être animée par ce système.

CARACTERISTIQUE DE LA CARTE ELECTRONIQUE :

1. Entrée alimentation 12 VDC 1A
2. Protection alimentation régulation interne
3. Carte électronique DFTM 130 mm x 65 mm ép. Max. 1.6 mm
4. Cœur du µProcesseur reprogrammable par sonde
5. Port USB–A Host pour gestion clé USB
6. 16 Mini DIP à glissière – configuration
7. 16 canaux de sorties, string externe, 4 LED par canal régulation automatique du courant
8. 4 canaux de sorties, string externe, 4 LED par canal régulation automatique du courant
9. Entrée logique pour cellule IR (REX balise RX utilisée en CNPE)
10. 1 Sortie 12V pour Buzzer externe
11. Bus de terrain RS485 protégé - 3pts A-B-0v (non monté, en option)

Option à la conception

12. LED bicolores rouges / vertes
13. Auto programmation du µProcesseur – Migration vers microprocesseur ARM 32 bits mode IAP, le programme analyse le contenu de la clé USB et se met à jour sans outil.

LOGICIEL :

- Sur détection « présence personne » déclenchement cycle programmé
- Gestion de 16 canaux LED selon configuration DIP Switches
- Gestion du Buzzer (temps et nombre de Bips)
- Gestion de 4 canaux LED pour bandeau

Seuls les canaux sélectionnés sont pilotés fixes ou clignotants pour 1 temps donné. La configuration est transmise par un fichier texte « .IN »I via une clef USB. Ce mode de configuration est pris en compte automatiquement si tous les **DIP Switches** sont sur arrêt,

Ce fichier texte « .INI » respecte le principe retenu dans Windows. Il permet de décrire le fonctionnement. Voir annexe 1

- Activation canal par canal
- Fréquence de clignotement ou fixe
- Temps de commande après « la fin de détection personne »
- Adresse Réseau si Bus RS485

DIP Switches de configuration manuelle en local
(si nécessaire)

Trame du fichier texte de type « .INI. » configuration des éléments actifs

« T'as Tout ? » électronique -fichier de configuration ind 2

```
[VERSION]              (version du fichier)
VersionFichier=01.00;  (numéro de version)

[CONFIGURATION]        (configuration T'AS TOUT électronique)
Adr485=0;              (adresse réseau RS485,min=0,max=255)
TempoLED=0;            (période clignotement LED,millisecondes,min=0,max=5000)
Duree=0;               (durée fonctionnement,secondes,min=0,max=300)

[LED]                  (état des LED)
                       (état LED : 0=OFF,1=ON)
                       (programmation par USB fichier .INI uniquement si switchs position 0)
                       (programmation mode manuel en local. Activation switch position 1 de
chaque voie)

LED TITRE;             (s'allume automatiquement sur déclenchement. NON PROGRAMMABLE.)
LED1=0;                (état LED casque)
LED2=0;                (état LED protection oculaire)
LED3=0;                (état LED protection auditive)
LED4=0;                (état LED badge)
LED5=0;                (état LED dosimètre passif)
LED6=0;                (état LED dosimètre actif)
LED7=0;                (état LED radiamètre)
LED8=0;                (état LED gants)
LED9=0;                (état LED autorisation ZO)
LED10=0;               (état LED RTR)
LED11=0;               (état LED n°11)
LED12=0;               (état LED n°12)
LED13=0;               (état LED n°13)
LED14=0;               (état LED n°14)
LED15=0;               (état LED n°15)
LED16=0;               (état LED chaussures sécurité)

[FIN]
```

FORMAT DU FICHIER : décomposé en rubriques et paramètres.

Rubrique : chaque rubrique comprend :
- nom de la rubrique, texte entre crochets. NE PAS MODIFIER.

Paramètre : chaque paramètre comprend :
- nom du paramètre, texte avant le signe égal. NE PAS MODIFIER.
- valeur du paramètre, texte après le signe égal. Modification possible.
- fin du paramètre, caractère point-virgule. NE PAS MODIFIER.
- signification du paramètre, texte entre parenthèses. Modification possible.

La rubrique FIN indique la fin du fichier. NE PAS MODIFIER.

SAVELEC
PAE de Longefan
Rue de la Houille Blanche
73300 HERMILLON
Tel : 04 79 64 24 20
Mail : be@savelec.fr

M6-Engineering

Détail des composants électroniques et numériques intégrés

Renforcement des messages, des exigences et de la Communication :

Pour compléter l'évolution et le portage de certaines exigences, pratiques ou exigences locales, des supports complémentaires peuvent être édités à la demande :

-Tapis de souris.

-Tee shirts

-Posters

-Supports magnétiques

-Sous-mains

Sous-mains
ADR/ PREVENTION
Projet d'arrêt de tranche

Tapis de souris : (service elec, CA, projet AT, projet TEM, cellule PDP, service de conduite…)

.

micro affichette de rappel : vestiaires, portes… salle de formation, RAT, TEM,

Ref : 1001

Adhesif au sol : rappel des règles, exigences, bonnes pratiques….
(traitement anti-dérapant haute restistance)

Ref : 2001 V3

sticker ou magnet

(Exemples de supports déjà édités pour les sites CNPE EDF)

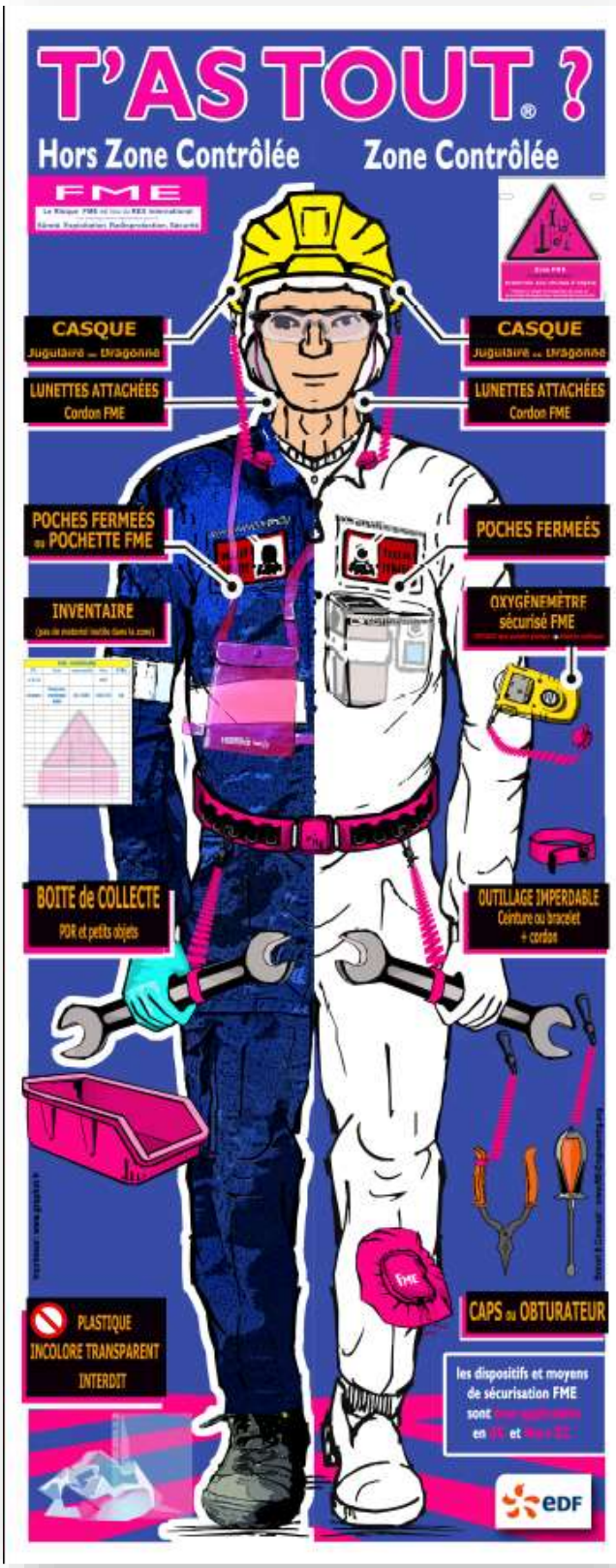
Ref : 3210

Renforcement du rappel des exigences suite à un ESS … FME.

Ref : 2090

Le « T'as tout ? » est une ligne de défense Ultime
pour l'accès en zone à risques.
Application des Pratiques des Performances Humaines.

Support : Poster avec ou sans miroir) pour les **magasins Outillages,** les bureaux des **CA** (Chargés d'affaire), **RSP** (Responsable de Spécialité), les bureaux **PDP** (Plan De Prévention)…



Intégration aux SAS, structures mobiles ou temporaires