



## **BROCHURE PRATIQUE - 2014**

Plateau technique de formation  
aux métiers du déploiement et de la maintenance  
des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH)



**OBJECTIF  
FIBRE** 



**Le chantier du Très Haut Débit et notamment de la fibre optique représente un enjeu industriel et économique majeur pour la France, un levier pour la compétitivité des entreprises, un facteur essentiel d'attractivité des territoires et de développement de nouveaux services innovants.**

C'est assurément **le grand chantier d'infrastructures de ces dix prochaines années !**

Une étude prospective, initiée par la DGEFP avec le concours d'Objectif fibre et de l'OPCA de la Construction – Constructys, a permis d'établir **des projections estimant, d'ici 2022, les volumes d'emplois et de formation associés à ce déploiement.** Celui-ci est ainsi susceptible de permettre :

- **la mobilisation de 19 250 emplois (ETP) pour assurer le déploiement de la fibre dans le bâti** (immeubles et maisons individuelles),
- **la réalisation de 31 650 formations pour accompagner la montée en compétences de ces emplois.**

**Ces nouveaux métiers liés au déploiement et à la maintenance des réseaux FttH demandent en effet une formation spécifique.** Celle-ci doit naturellement être adaptée au parcours de chacun. C'est dans ce cadre que les centres de formation développent des formations longues et qualifiantes ou au contraire des formations plus courtes pour l'acquisition de compétences complémentaires.

**Ces formations doivent s'appuyer, afin de placer les apprenants dans les conditions les plus proches possibles de la réalité opérationnelle d'un chantier, sur un plateau technique.** Un plateau permet de reconstituer les points structurants d'un réseau FttH (à minima du PM jusqu'à la PTO) et de faciliter ainsi l'assimilation des programmes pédagogiques sur la base d'exercices pratiques.

C'est dans cet esprit que s'inscrit cette brochure **qui permet de donner aux acteurs de la formation au sens large** (ex. : centres de formation, collectivités territoriales, chambres de commerce et d'industrie, ...) **un cadre technico-financier permettant le développement de nouveaux plateaux techniques FttH** en complément de ceux déjà existants.

Cette brochure vient en outre compléter d'autres travaux menés par Objectif fibre en faveur d'un déploiement massif et industrialisé de la fibre optique.

Relevons ensemble, filière de la fibre optique, organisations et branches professionnelles, acteurs territoriaux, centres de formation, le défi de la formation aux métiers du Très Haut Débit !



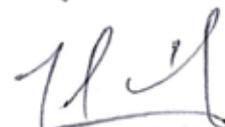
Vincent Capdeville  
Délégué général de la FFIE



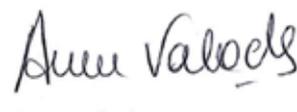
Jean-Pierre Bonicel  
Président d'Objectif fibre



Eric Jourde  
Délégué général de la FIEEC



Yves Le Mouël  
Directeur général de la FFTélécoms



Anne Valachs  
Directeur général du SERCE

## #2 DESCRIPTION DE L'ORGANISATION GENERALE D'UN PLATEAU TECHNIQUE

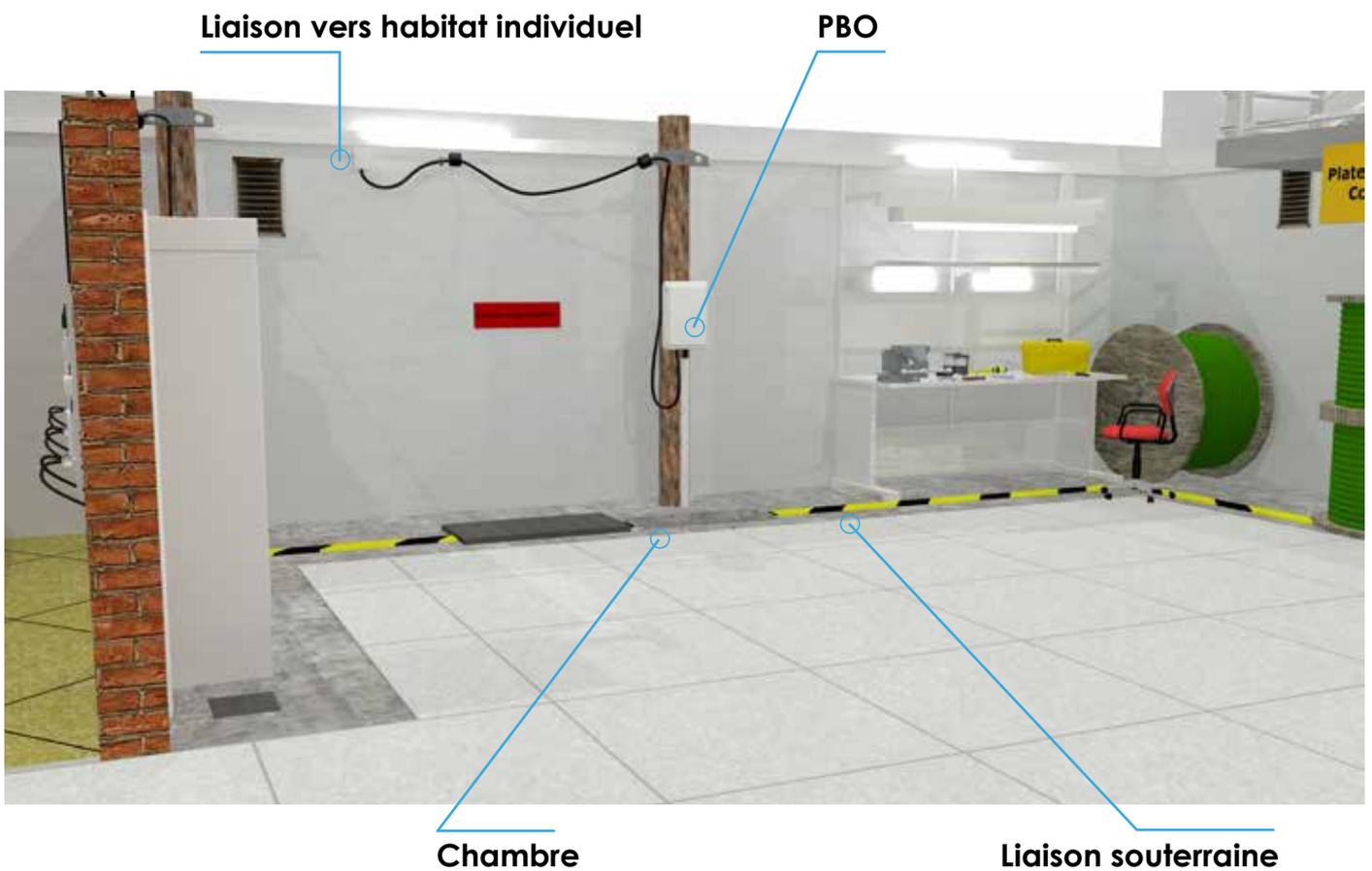
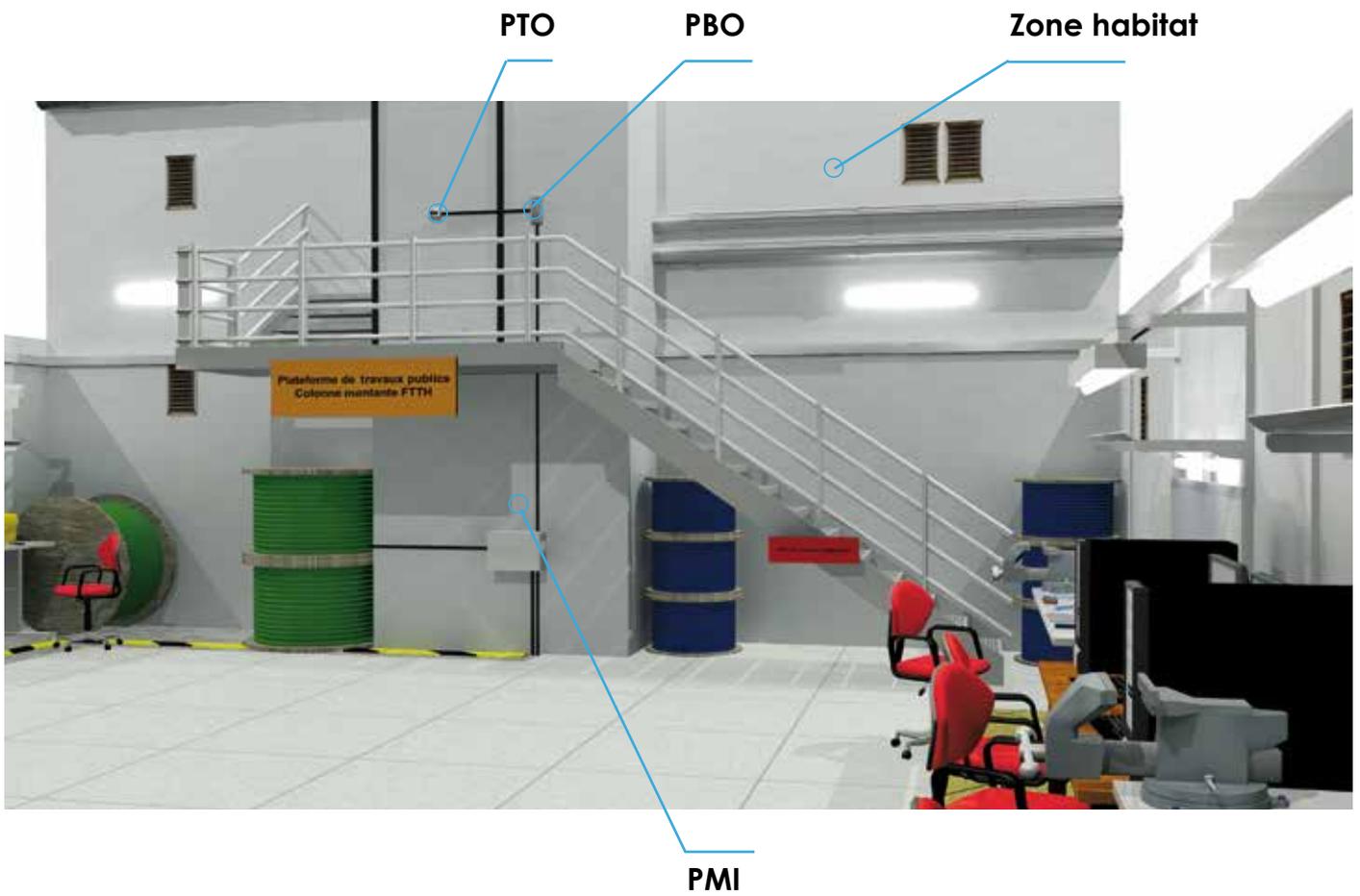


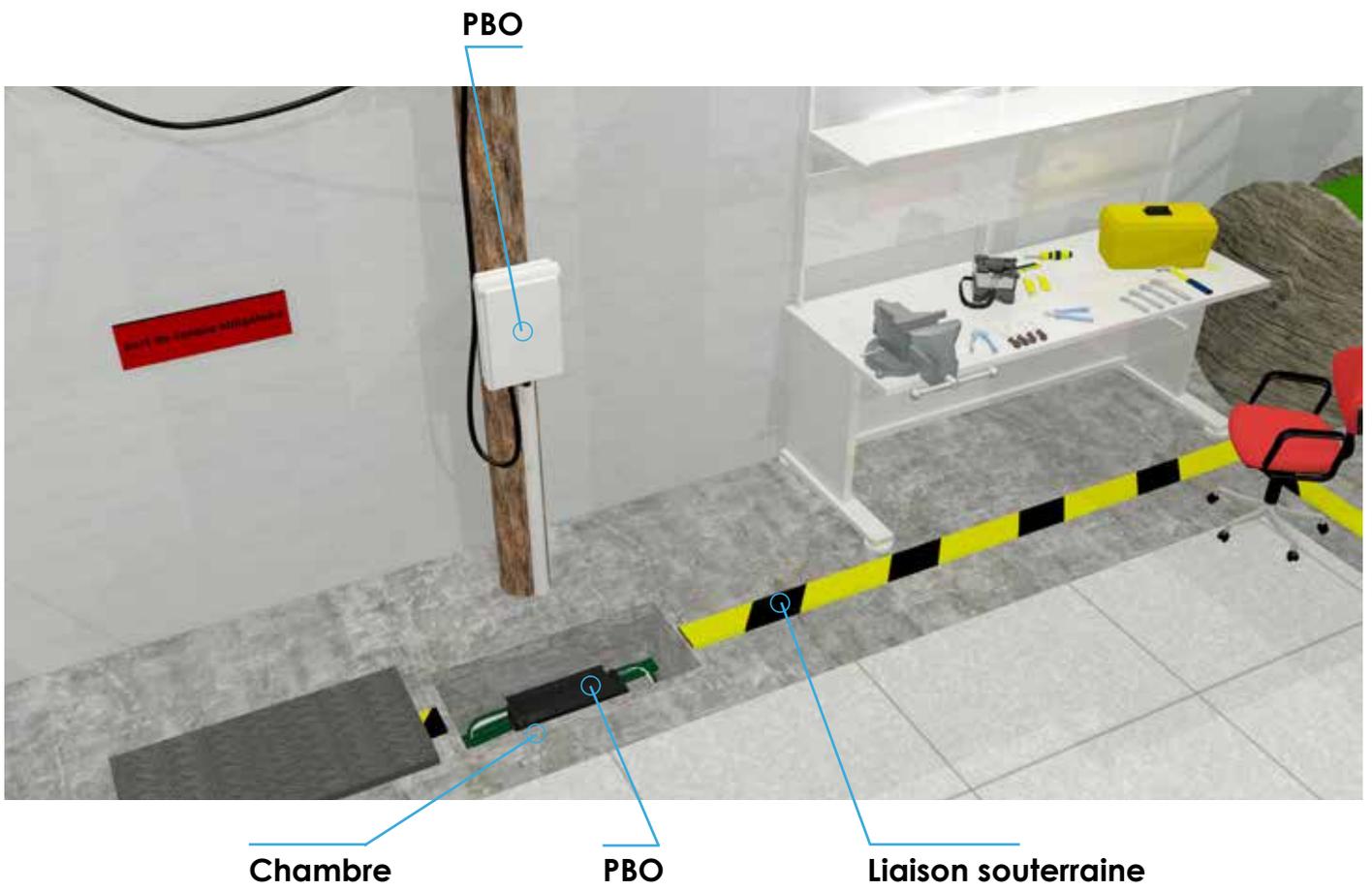
Ces différentes illustrations visent à présenter l'organisation générale d'un plateau technique et les différentes configurations possibles liées au déploiement de la partie terminale d'un réseau en fibre optique jusqu'à l'abonné (raccordement en souterrain ou en aérien). **Ces différentes configurations peuvent tout aussi bien être simulées en extérieur ou en intérieur** comme cela est le cas dans le cadre des présentes illustrations.

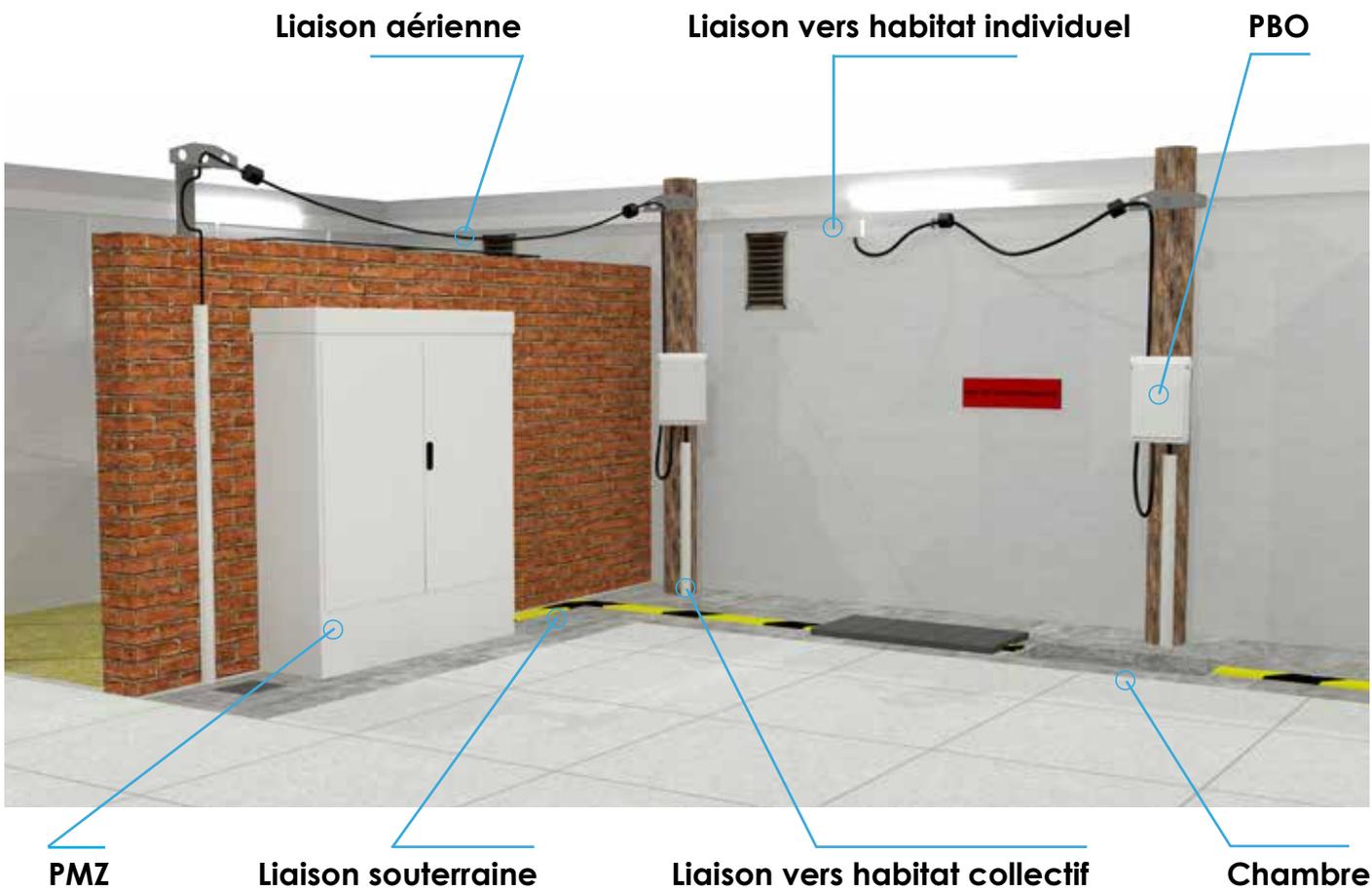
FTTH : Fiber To The Home (fibre jusqu'à l'abonné)  
NRO : Noeud de Raccordement Optique  
PMZ : Point de Mutualisation de Zone  
PMI : Point de Mutualisation Immeuble

PBO : Point de Branchement Optique  
GTL : Gaine Technique Logement  
DTIO : Dispositif de Terminaison Intérieure Optique  
PTO : Point de Terminaison Optique (prise de l'abonné)

## #2 DESCRIPTION DE L'ORGANISATION GENERALE D'UN PLATEAU TECHNIQUE







## #3 EVALUATION FINANCIERE ET SUPERFICIE

**Le coût d'un plateau technique FTH se situe dans une fourchette de 150 000 à 200 000 euros.** Celui-ci peut en effet varier en fonction des matériaux sélectionnés et des matériels utilisés (hors aménagement de salles) ainsi que de l'option immobilière retenue : construction neuve, achat d'un bâtiment existant, location d'un bâtiment, ...

**La surface recommandée du plateau technique est de 100 m<sup>2</sup>** pour un effectif de 6 à 10 apprenants. **Une surface de 10 m<sup>2</sup> par stagiaire est en effet fortement préconisée** pour permettre la réalisation de travaux pratiques dans des conditions optimales.

## #4 MATÉRIELS ET CONSOMMABLES

Les travaux pratiques nécessitent le recours à des matériels et consommables par binôme de stagiaires.

Lorsqu'il s'agit de formations longues et qualifiantes, **le budget approximatif des consommables nécessaires aux travaux pratiques est en moyenne de 1 000 euros par stagiaire.**

Matériels	Consommables
Ciseaux pour kevlar, Cliveuse, Distributeur d'alcool, Jeux de clés Allen (ABR), Jeux de tournevis (plat, cruciforme, torx), Kit photométrie, Microscopes, Outils d'ouverture de câble (type Kabifix, type IB 3000 et type IC 5006 ou leurs équivalents), Pincés à dénuder, Pincés à détuber, Pincés coupantes, Réflectomètre avec logiciel de traitement de courbes, Soudeuse, Stylo laser rouge, Valise de montage pour connecteur.	Alcool Isopropylique (litre), Bobine de fibres amorces de 2000 mètres avec des connecteurs SC, Boite T1 avec accastillage, Boite PB, Boîtes de colliers divers, Bombe aérosol type Airsec, Câble client mono et bi (pré-connectorisé et non pré-connectorisé), Câble client quadri (pré-connectorisé et non pré-connectorisé) : 1 tube x 4 fibres et 4 tubes x 1 fibre, Colle époxy, Connecteurs SC, Connecteurs ST, Coupleurs (1 x 8 et 1 x 32), Différentes fibres (mono et multimodes), Étiquettes et bagues de marquage, Gants anti-coupures, Jarrettières optiques et pigtails, Seringue pour colle, Smooov (L. 40 et L. 60 m/m), Papier de nettoyage.

# OBJECTIF FIBRE

Objectif fibre est une plateforme de travail ouverte aux acteurs concrètement impliqués dans le déploiement de la fibre optique, volontaires pour identifier et lever les freins opérationnels à un déploiement massif, en produisant des outils pratiques d'intérêt multisectoriel.



Travaux réalisés en lien avec la Mission Très Haut Débit



[objectif-fibre.fr](http://objectif-fibre.fr)