

DOCUMENT

DOSSIER DOCUMENTAIRE : DESCRIPTION DU SITE DE TIERSLIEUX86 À CHASSENEUIL

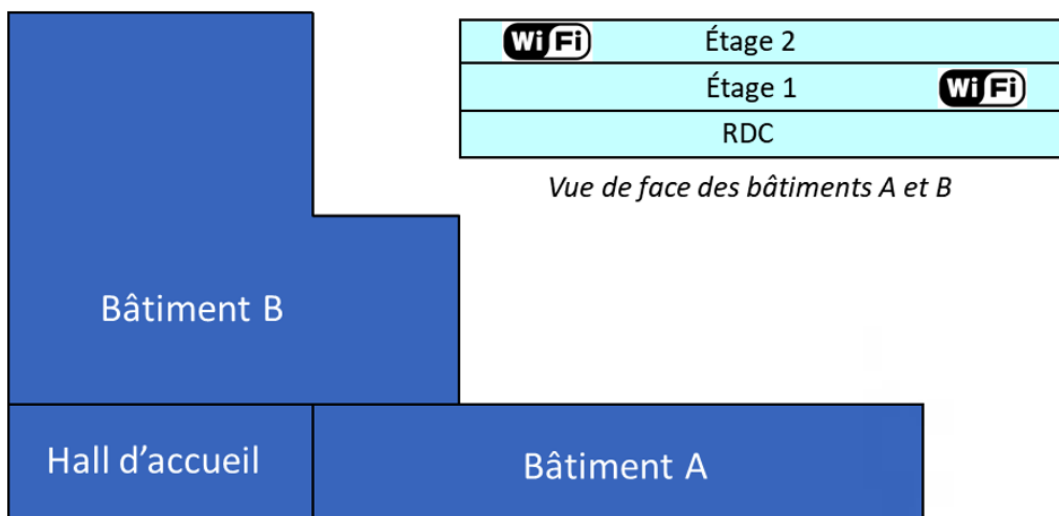
Contenu

1. Implantation des bâtiments	1
2. Équipement en matériel informatique des espaces	3
3. Services proposés aux entreprises par TiersLieux86	4
4. Rappel de l'organisation générale du réseau informatique d'un ETP	5
5. Organisation du domaine Active Directory de l'ETP de Chasseneuil	8

L'ETP de TiersLieux 86 implantée sur le site de Chasseneuil se compose de deux bâtiments A et B, dotés de deux étages et donc de 3 niveaux avec le hall d'accueil situé au rez-de-chaussée.

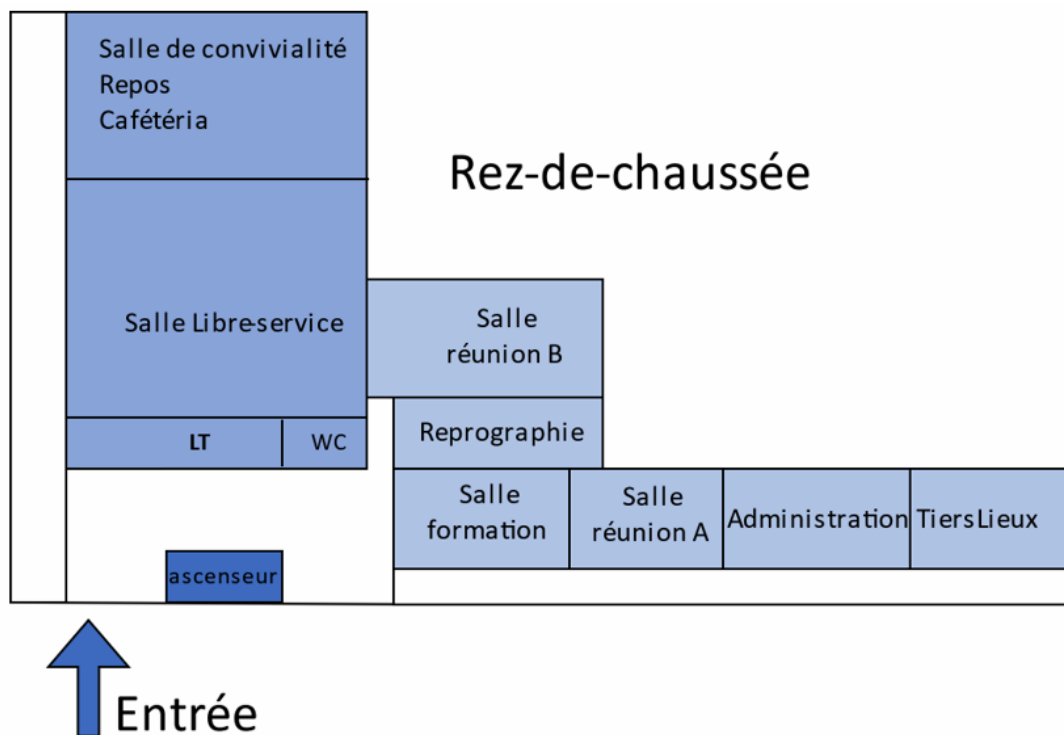
Les étages hébergent les bureaux des entreprises adhérentes et le rez-de-chaussée des bâtiments héberge les espaces mutualisés : 2 salles de réunion de 12 et 50 places, un hall d'accueil, une salle de convivialité et son office traiteur, ainsi qu'une salle informatique en libre-service et une salle de formation multimédia. On y trouve également la partie « accueil », la reprographie et les bureaux de TiersLieux86. Différents locaux de service (archives, stockage local d'entretien...) se trouvent en sous-sol.

1. Implantation des bâtiments



Vue de face des bâtiments A et B

Implantation des locaux en rez-de-chaussée des bâtiments A et B



Les salles de réunion A et B sont disponibles à la réservation. La salle de formation multimédia dotée de 19 postes et d'une imprimante est une salle dédiée aux stages de formation proposés par TiersLieux86 ou pour les stages organisés par les adhérents. La salle informatique en libre-service dotée de 24 postes et d'une imprimante est accessible aux adhérents non professionnels. La salle de convivialité, et son office attenant, est également disponible à la réservation, souvent pour les repas "traiteur" qui suivent les réunions. Toutes ces salles sont accessibles en soirée : un système de "digicode" permet d'entrer dans les locaux en dehors des heures d'ouverture des bureaux.

Différents services peuvent être demandés en parallèle à la réservation : aménagement particulier, fourniture d'eau, de café, etc. Ces services sont pour la plupart payants.

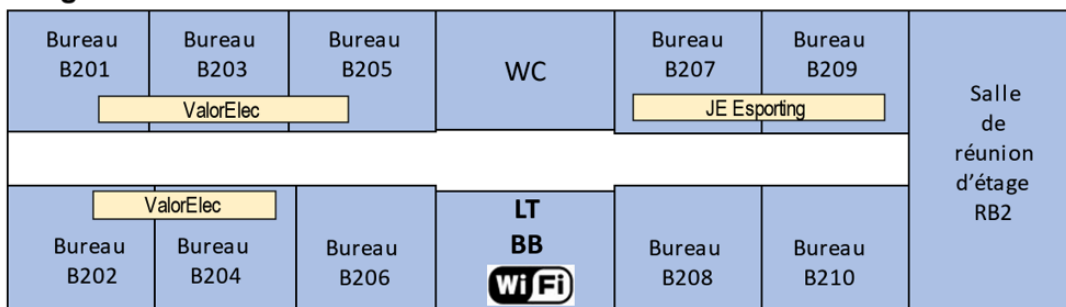
La salle de reprographie est un espace commun aux adhérents et à l'administration de TiersLieux86.

Les adhérents ont la possibilité de réserver gratuitement les salles de réunion ou la salle de convivialité deux fois par an. Au-delà, les réservations sont payantes. D'autres structures extérieures peuvent réserver l'ensemble des salles ressources moyennant finance.

Implantation des adhérents dans les bureaux

En fonction de leur importance, les entreprises adhérentes occupent un ou plusieurs bureaux. Ceux-ci peuvent communiquer entre eux quand ils sont contigus. Chaque bureau dispose d'un espace de rangement. Les employés des entreprises adhérentes disposent en bout d'étage d'une salle de réunion libre, laquelle est accessible seulement en journée et sans réservation ("premier arrivé, premier servi"). La location se fait sur la base d'un forfait de charges locatives par bureau (5€ par m² et par mois).

Étage B2



LT : local Technique

BB : Baie de Brassage

2. Équipement en matériel informatique des espaces

Pour ce qui est des ordinateurs et des outils d'impression, TiersLieux86 met à disposition des adhérents (particuliers ou entreprises) les équipements fixes. Des ressources d'impression mutualisées payantes sont néanmoins disponibles à l'administration.

2A. Connectique fournie selon les espaces

Chaque bureau du bâtiment A dispose de deux prises Ethernet de catégorie 6 et d'une prise téléphonique. Dans le bâtiment B, plus récent, ce sont trois prises Ethernet de catégorie 6 qui sont disponibles dans chaque bureau pour connecter du matériel informatique ou un appareil de téléphonie IP.

Chaque salle de réunion dispose d'une prise Ethernet pour la connexion d'un PC portable au réseau (de catégorie 6). Elle dispose en outre d'un système fixe de vidéo projection, mais pas d'ordinateur à demeure.

La salle de formation multimédia dispose de 23 prises Ethernet de catégorie 6, une pour chacun des 19 PC (18 PC "stagiaires" et un PC "formateur"), une pour une imprimante réseau, une pour le point d'accès WiFi et deux prises non utilisées.

Les bureaux d'administration de TiersLieux86 disposent en tout de 12 prises de catégorie 6, pour les quatre bureaux. La salle de reprographie est dotée de 4 prises Ethernet de catégorie 6 pour les systèmes d'impression numériques connectés.

2B. Implantation des bornes Wifi

Un réseau Wifi gratuit est disponible pour les visiteurs dans les espaces et de libre-service du rez-de-chaussée, mais également dans les étages des bureaux (les bornes y sont positionnées en quinconce d'un étage à l'autre).

Au RDC : 2 bornes WiFi pour les espaces en accès libre (une dans la salle libre-service, une dans la salle de réunion B) et une borne pour la salle de formation.

2C. Implantation des baies de brassage

Pour le bâtiment A, on trouve une armoire de brassage secondaire pour chacun des niveaux d'implantation des bureaux. Chacune de ces armoires regroupe 22 prises Ethernet : 20 vers les bureaux, 1 vers la borne Wifi et une vers la salle de réunion. On trouve un commutateur 26 ports dans chacune de

ces armoires (24 ports 10/100/1000 et deux ports Giga combo RJ-45 / SFP). Ces armoires de brassage sont connectées en fibre à une armoire centralisatrice au rez-de-chaussée, dans un petit local climatisé du bâtiment B.

Pour le bâtiment B, on a positionné une armoire de brassage au niveau quasi central du premier étage du bâtiment. Cette armoire réunit 64 prises, 32 par étage (3 par bureau, une prise pour la salle de réunion et une pour la borne wifi). On y trouve 2 commutateurs stackés, chacun accueillant les 32 prises d'un étage, dont tous les ports sont utilisables en gigabits/s. Cette armoire est connectée en fibre optique à l'armoire centralisatrice au RDC du bâtiment B.

Les salles du RDC (salles à réservations, bureaux d'administration, la salle de reprographie) ainsi que les bornes Wifi sont toutes connectées à l'armoire de brassage principale du bâtiment B dans laquelle on trouve 2 commutateurs à 24 ports et un routeur. C'est également le lieu d'implantation de l'armoire des serveurs.

C'est au rez-de-chaussée, dans la baie de brassage principale du bâtiment B, que sont regroupés les différents réseaux au moyen de 2 commutateurs-routeurs 24 ports stackés, l'accès Internet et l'accès téléphonique IP.

3. Services proposés aux entreprises par TiersLieux86

3A. Accès Internet

Les adhérents disposent d'un accès Internet mutualisé en fibre 100 Mb/s que TiersLieux86 a souscrit auprès d'un prestataire extérieur.

3B. Accès Wifi

Dans tous les espaces, un réseau Wifi "visiteurs" est disponible, avec une clé WPA2 renouvelée régulièrement et communiquée aux adhérents. Ce réseau Wifi ne permet que l'accès à Internet.

3C. Téléphonie

Les salles de réunion et bureaux sont équipés d'un poste téléphonique IP en standard.

Impressions en volume et en qualité imprimerie

Les liges disposent de la possibilité d'imprimer sur des ressources d'impression numériques connectées situées dans le local reprographie du rez-de-chaussée dont l'usage fait l'objet d'une facturation à prix coûtant. Un système de comptage situé sur le serveur d'impression permet au CROSL d'effectuer une facturation mensuelle auprès des liges :

- une photocopieuse noir et blanc à 70 pages/minute avec différents dispositifs de finition ;
- une imprimante Laser couleur A4/A3 à encre solide à 25 pages/minute ;
- un traceur A2 (1 page/minute) utilisé pour les affiches et banderoles.

3D. Système de réservation des salles et bureaux

TiersLieux86 met à disposition des adhérents un site web de réservation des salles (réunions, bureaux, restauration). Ce site est accessible en intranet, mais aussi depuis l'internet. Les réservations payantes sont facturées aux adhérents. L'administration collecte les informations nécessaires à cette facturation de façon hebdomadaire.

3E. Information sur le digicode du jour et la clé Wifi

TiersLieux86 met à disposition des adhérents un site web d'information sur le digicode permettant l'accès aux sites de TiersLieux86 ainsi que sur la clé Wifi "visiteurs". Le système de réservation donne également le digicode du jour dans le compte rendu de réservation envoyé automatiquement par mail.

3F. Système de gestion des configurations

TiersLieux86 gère, à travers un logiciel de gestion des configurations, l'ensemble du parc informatique incluant les postes fixes des ligues.

3G. Intégration des postes informatiques

Lorsque les ETP acquièrent du matériel informatique, il y a une phase obligatoire d'intégration qui consiste à :

- installer un antivirus affilié au serveur antiviral de TiersLieux86 ;
- installer la dernière version de l'agent qui réalise l'inventaire matériel et logiciel ;
- paramétrer le poste en adressage IP automatique ;
- installer un système de sauvegarde de données sur un site FTP de sauvegarde géré par TiersLieux86 ;
- effectuer les dernières mises à jour systèmes et à paramétrer leur automatisation ;
- paramétrer les noms des postes selon les règles de gestion suivantes :
 - B[code bâtiment]E[numéro étage]L[numéro entreprise]S[numéro salle].P[numéro poste],
 - **code bâtiment** qui peut être A ou B,
 - **n° étage** est compris entre 1 et 4 (puisque les locaux du rez-de-chaussée n'hébergent pas de ligues),
 - **n° entreprise** sur 2 chiffres : correspond à un nombre attribué à la junior entreprise allant pour l'instant de 01 à 24,
 - **n° salle** sur 2 chiffres : correspond aux bureaux occupés par les entreprises,
 - **n° poste** sur 2 chiffres : correspond au numéro écrit sur la prise murale.

Exemple : le nom d'hôte **BAE2JE06S01P01** correspond au poste installé sur la prise N°1 du bureau A201 occupé par la junior entreprise N°6, bureau situé au deuxième étage du bâtiment A.

Intégration d'imprimantes

Lorsque les structures hébergées s'équipent d'imprimantes réseau, la connexion en est réalisée par l'informaticien du site, sans passer par un serveur d'impression. Le nom de l'imprimante est lui aussi codifié de la même façon que celui des postes (la lettre L vient remplacer la lettre P).

4. Rappel de l'organisation générale du réseau informatique d'un ETP

Chaque site est organisé sur le modèle de l'exemple de l'ETP de Poitiers Centre (cf. description détaillée du contexte TiersLieux86 disponible depuis le bloc « Contexte » de votre atelier), nous reprenons ici les éléments importants.

4A. Les réseaux

Chaque ETP (site) de TiersLieux86 dispose :

- d'un réseau commun aux adhérents particuliers et à l'administration : **LAN Bureaux (192.168.v.0 /24)** ;
- d'un réseau par junior entreprise accueillie, dans la plage 172.17.1ent.0/24 ;

- d'un réseau par événement (réunion) programmé sur réservation, dans la plage 172.17.2reu.0/24 ;
- d'un réseau de type DMZ dans lequel on trouve un ensemble de serveurs accessibles depuis l'extérieur : **DMZ** (172.16.v.0 /24) ;
- d'un réseau dédié aux serveurs : **LAN Serveurs** (10.v.0.0/24) ;
- d'une connexion à internet via le routeur WAN qui possède une adresse publique en 192.36.253.v0.

Sur chaque site, sont déployés des équipements physiques gérés par la société IT Services 86 :

- commutateurs, routeurs et points d'accès WiFi ;
- pare-feu Stormshield (virtuel ou physique) afin d'assurer la sécurité des accès aux serveurs de la DMZ et de gérer l'accès à Internet.

Note : une segmentation des réseaux en VLAN est en projet pour augmenter la sécurité.

4B. Les serveurs

L'administration de chaque site de TiersLieux86 dispose de plusieurs serveurs dans le **LAN Serveurs** :

- un serveur d'annuaire (10.v.0.1) qui fait office de serveur DNS et DHCP ;
- un serveur de gestion des configurations et des incidents (10.v.0.2) ;
- un serveur NAS (10.v.0.3) permettant la sauvegarde des données de l'administration et de celles des entreprises et des adhérents individuels ;
- un serveur d'impression relié aux différents moyens d'impression des bureaux et de la salle de reprographie qui fait également office de serveur antiviral.

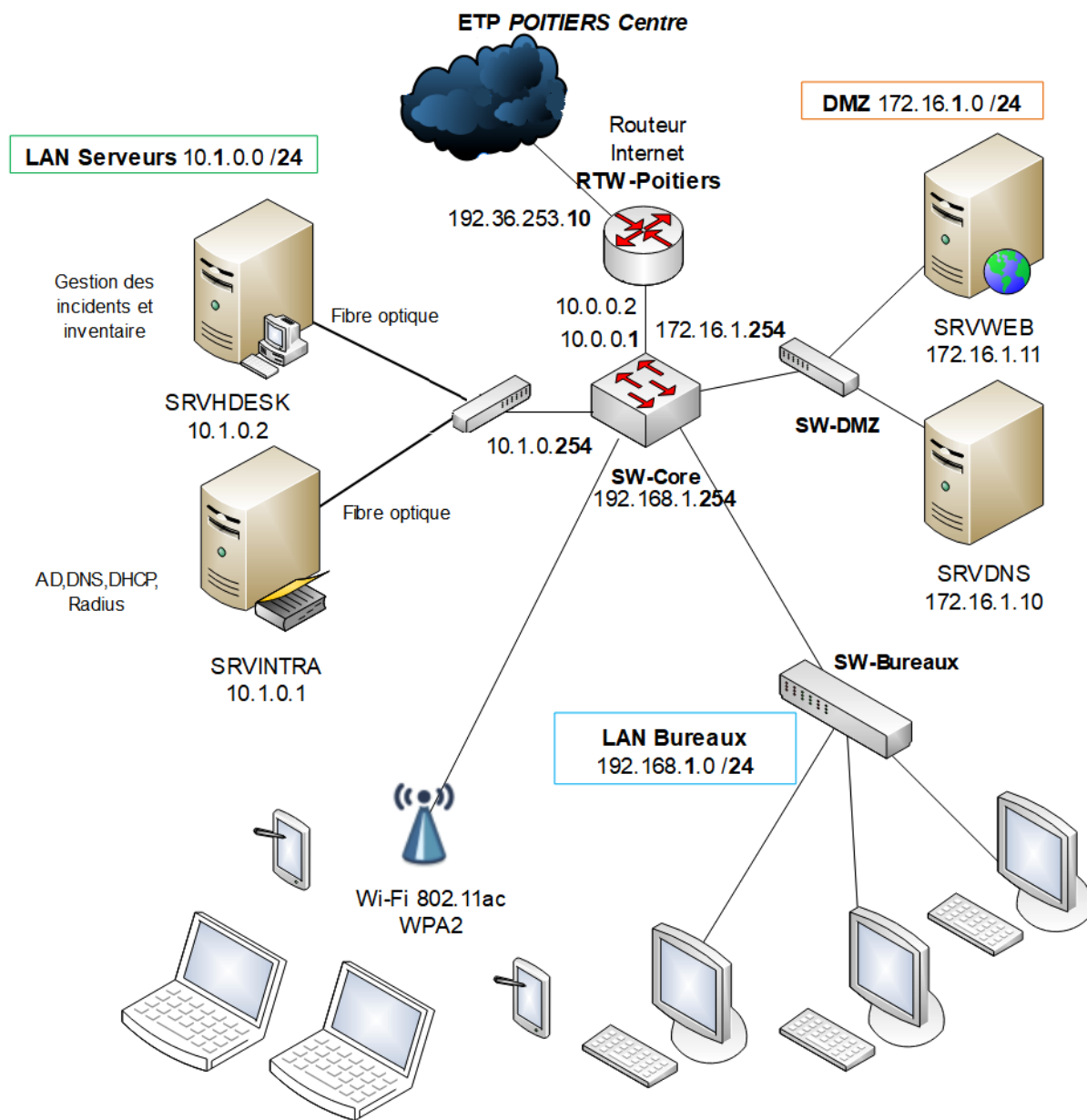
Dans la DMZ, on trouve une machine debian (fournie par ITS86) accueillant plusieurs services :

- un serveur DNS pour le domaine x.net (172.16.v.10) ;
- un serveur web (172.16.v.11) ;
- un serveur de messagerie pour le domaine x.net, (172.16.v.12).

N.B. : à chaque ETP/ville de TiersLieux86 correspond une lettre a, b, c... L'ETP de Chasseneuil correspond à la lettre **B** et au numéro **2**.

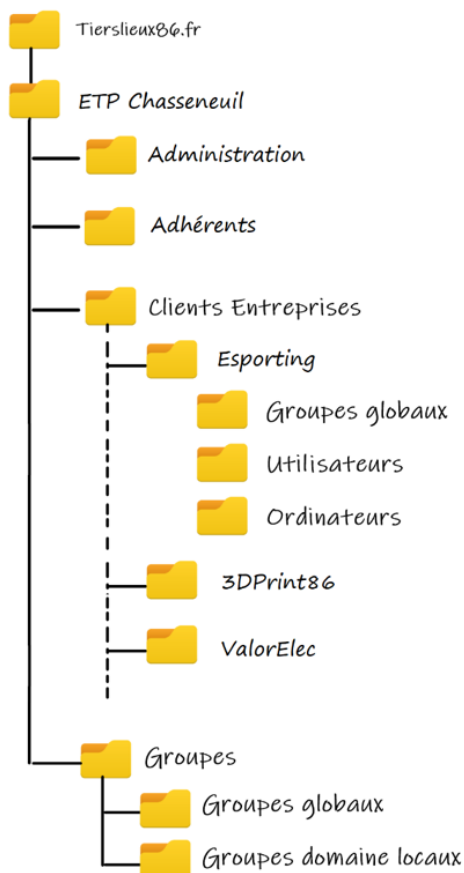
4C. Schéma logique du réseau d'un ETP

Vous trouverez ci-dessous une nouvelle version du schéma logique du réseau de l'ETP de Poitiers sur la base duquel vous proposerez votre première maquette Packet Tracer (atelier 1) de l'ETP de Chasseneuil.



5. Organisation du domaine Active Directory de l'ETP de Chasseneuil

La figure suivante représente l'organisation logique du domaine Active Directory de l'ETP de Chasseneuil. Les adhérents individuels sont gérés globalement, les entreprises ont leur propre UO et une organisation par défaut comme celle de la junior entreprise Esporting détaillée ci-dessous.





Les cours du CNED sont strictement réservés à l'usage privé de leurs destinataires et ne sont pas destinés à une utilisation collective. Les personnes qui s'en serviraient pour d'autres usages, qui en feraient une reproduction intégrale ou partielle, une traduction sans le consentement du CNED, s'exposeraient à des poursuites judiciaires et aux sanctions pénales prévues par le Code de la propriété intellectuelle. Les reproductions par reprographie de livres et de périodiques protégés contenues dans cet ouvrage sont effectuées par le CNED avec l'autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).

CNED, BP 60200, 86980 Futuroscope Chasseneuil Cedex, France

© CNED 2022

87RP2ANWB0121

