



LE REMÈDE

CENTRE DE FORMATION
spécialisé dans les NTIC

AUTOCAD 2D/3D

SKETCHUP PRO ARTLANTIS PHOTOSHOP
ACQUERIR UNE AUTONOMIE D'EXECUTION DANS LA
RÉALISATION DE DOCUMENTS NUMÉRIQUES DE CONCEPTION.

DESSINATEUR DAO PERPECTIVISTE



OPERATEUR DAO

INTITULE	AUTOCAD 2D / 3D / ARTLANTIS & ARTLANTIS STUDIO / SKETCH UP
OBJECTIFS (voir détails)	AUTOCAD 2D : Connaître l'interface, les fenêtres, les lignes de commande... Maîtriser les outils de dessin. Maîtriser les outils de modifications, les aides aux dessins, l'impression... Créer des blocs, des objets, gérer les calques, leurs propriétés. Mettre en pratique les notions abordées. Construire de nombreux plans. AUTOCAD 3D : Connaître l'environnement général, l'espace 3D, les systèmes de coordonnées. Créer des objets 3D. Générer de la 3D à partir de la 2D. Éditer et modifier des solides. Éditer et modifier des maillages. Éditer et modifier des surfaces ; Exporter les modèles aux formats adaptés. Créer des perspectives et des plans d'exécutions. ARTLANTIS STUDIO Importer des modèles, séparer les objets, les texturer, créer des shaders, régler des shaders. Ajouter des lumières, Faire des rendus fixe et animer. Importer dans les rendus dans l'environnement. Créer des perspectives, insérer des personnages, des véhicules, de la végétation. Créer un permis de construire... SKETCHUP PRO: Présentation du logiciel ; Historique. ; Connaître l'univers et ses différents modules. Les premiers pas ; Groupes, composants et calques Les outils de modélisation, importation des composants. Gestion des modèles : styles, coupes, textures, caméras. Mise en page avec layout Modélisation de terrain Plug'ins additionnels
PUBLICS	Tout public
DURÉE	70 heures AUTOCAD 2D/3D (Niv 1 : Découverte des outils, de l'interface... et exercices) ou 70 heures AUTOCAD 2D/3D (Niv 2 : perfectionnement de la pratique.) dont 21 heures pour le rendu dans ARTLANTIS

**DESSIN
ASSISTÉ
PAR ORDINATEUR**



06 ***La DAO ; Créer, visualiser promouvoir les projets***

Le logiciel AUTOCAD est la référence dans le domaine de la conception des plans tous secteurs confondus (géomètres, topographes, bureaux d'études, cabinets d'architecture et dans le BTP, industries...)

AUTOCAD est un outil indispensable pour les personnes voulant travailler dans ces domaines. Que ce soient pour les axes routiers, la VRD (les réseaux de tuyauteries ou de flux), les permis de construire, le suivi de gros chantiers, AUTOCAD permet de sortir les plans d'exécution aux différentes échelles et une mise à jour rapide des données des différents corps de métier.

A la Réunion, les maîtres d'oeuvres utilisaient AUTOCAD pour la gestion de La Route des Tamarins.... La DDE (Direction Départementale de l'Équipement) travaille sur AUTOCAD.

LES DÉBOUCHÉS

AUTOCAD permet un travail de perspective en amont des projets. Il permet d'élaborer les plans, en deux ou trois dimensions (2D ou 3D).

UNE QUALITÉ RECONNUE

Ce logiciel est aussi reconnu et utilisé par les emplois verts, les paysagistes, les industries, les ingénieurs, les promoteurs... Ainsi, les techniciens peuvent visualisés rapidement le résultat final en 3D et faire les modifications éventuelles.

LOGICIEL ARTLANTIS.

Artlantis est un logiciel de rendu 3D, Il permet d'habiller facilement vos projets d'architecture, de design et d'urbanisme avec un réalisme surprenant.

Pour cela, Artlantis met à votre disposition un vaste catalogue de Shaders (textures) et d'objets, que vous pouvez compléter.

Le résultat final peut enfin être présenté sous forme d'image fixe ou d'animation, en fonction des besoins

OBJECTIFS

L'objectif premier du centre de formation est de former des dessinateurs et des projecteurs opérationnels dès la fin de la formation pour répondre aux exigences des professionnelles.

Progressivement, Au travers de nombreux travaux pratiques et exercices de simulation, le stagiaire acquière les fonctionnalités essentielles d'AUTOCAD.

OBJECTIFS ET DÉROULEMENT

La formation se déroule sur 7 semaines.

En proposant de former des techniciens polyvalents capables de prendre en charge l'ensemble des problèmes courants, cette formation répond aux besoins actuels des PME-PMI, des architectes, des cabinets d'étude...



06 ***Votre programme AUTOCAD 2D***

INTRODUCTION

Présentation d' AUTOCAD

L'écran

Les icônes des services de la barre d'état

LES DOCUMENTS

1. Création d'un nouveau dessin
2. Affichage d'un dessin existant
3. Ouverture partielle d'un dessin existant
4. Enregistrement du dessin en cours
5. Enregistrement sous un autre nom
6. Sécurité du dessin
7. Environnement multi document
8. Fermeture d'un dessin
9. Sortie d'une session
10. Fichiers gabarit

L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

11. Les limites
12. La grille
13. Le contrôle des unités
14. Les notations cartésiennes et polaires
15. Systèmes de points et de coordonnées
16. Le dessin
17. Création de lignes
18. Annulations et rétablissements
19. L'accrochage aux objets

20. Le repérage polaire
21. Création d'arc
22. Création de cercles
23. Création d'anneaux
24. Création de points
25. De rectangles
26. Création d'ellipse
27. Création de poly lignes
28. Création de contours
29. Création de multi lignes
30. Création de droites et demi-droites
31. Création de courbes splines
32. Création de nuages de révision
33. Création de texte
34. Définition de styles de texte
35. Le vérificateur d'orthographe
36. Recherche et remplacement

LA GESTION DES OBJETS

37. Suppression d'objets
38. Sélection des objets
39. Sélection rapide
40. Groupement d'objets
41. Déplacement d'objets
42. Copie d'objets
43. Rotation d'objets
44. Changement d'échelle des objets
45. Symétrie d'objets
46. Étirement d'objets
47. Alignement d'objets

48. Copies multiples
49. Ajustement d'objets
50. Prolongement d'objets
51. Coupure d'objets
52. Coupure d'objets
53. Raccordement d'objets
54. Chanfreinage d'objets
55. Modification de la longueur d'un objet
56. Modification des propriétés d'objets
57. Copie des propriétés
58. Édition de polyligne
59. Décomposition
60. Édition de spline
61. Édition de texte
62. Édition de hachurage

LA GESTION DE L'AFFICHAGE

63. L'affichage du dessin
64. Le zoom
65. Le panoramique
66. La vue aérienne

LA GESTION DES CALQUES

67. Généralités
68. Le contrôle des calques
69. Les normes CAO
70. Le convertisseur de calques
71. Changement de propriétés des objets

LES ÉLÉMENTS DE BIBLIOTHÈQUE

- 72. Les blocs
- 73. Création de blocs
- 74. Insertion de blocs
- 75. Création d'éléments standard
- 76. AUTOCAD Design Center
- 77. Gestion des attributs
- 78. L'extraction des attributs

LES RÉFÉRENCES EXTERNES

- 79. Gérer les références externes
- 80. Ajouter des symboles dépendants
- 81. Délimiter une référence externe
- 82. Éditer le chemin d'une référence externe
- 83. Éditer des blocs et des références externes

LES IMAGES TRAMÉES

- 84. Attacher une image
- 85. Détacher une image
- 86. Recharger une image
- 87. Délimiter une image
- 88. Afficher le cadre de délimitation
- 89. Éditer le chemin d'une image
- 90. Ajuster l'image
- 91. Contrôler la qualité de l'image
- 92. Gérer la transparence de l'image
- 93. Modifier l'ordre d'affichage et de tracé

L'HABILLAGE

- 94. Le hachurage et le remplissage du contour
- 95. La cotation
- 96. Les styles de cote

LES RENSEIGNEMENTS

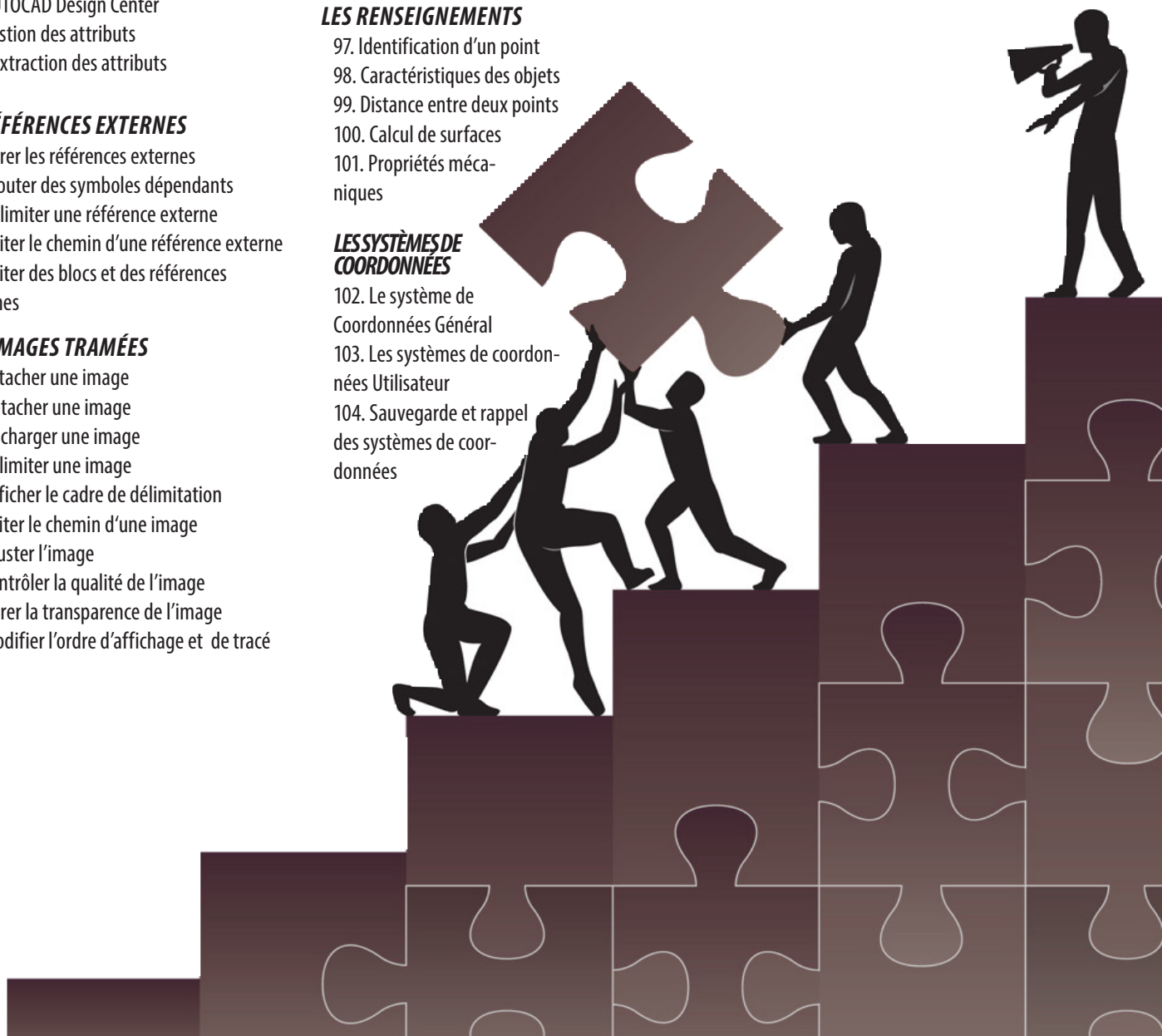
- 97. Identification d'un point
- 98. Caractéristiques des objets
- 99. Distance entre deux points
- 100. Calcul de surfaces
- 101. Propriétés mécaniques

LES SYSTÈMES DE COORDONNÉES

- 102. Le système de Coordonnées Général
- 103. Les systèmes de coordonnées Utilisateur
- 104. Sauvegarde et rappel des systèmes de coordonnées

LES PROJECTIONS ET LES VUES

- 105. Projections et visualisations 3D
- 106. Les vues
- 107. Le multi-fenêtrage
- 108. Vues 3D dynamiques



06 *Votre programme* **AUTOCAD 3D** **ARTLANTIS**

AUTOCAD 3D

ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL

1. L'environnement de saisie
2. Le ruban et la ligne de commande
3. Configuration et paramètres
4. La navigation
5. Les styles visuels
6. Le multi-fenêtrage

LES SYSTÈMES DE COORDONNÉES

- 1-4. Le SCG, Le SCU, Le SCUD, Les GIZMOS

LES TYPES D'OBJETS 3D

5. Solide
6. Surface
7. Maillage

LA CRÉATION 3D

8. La ligne
9. La polyligne
10. La polyligne 3D
11. La spline
12. L'hélice
13. Les solides primitifs
14. Polysolides

2D VERS 3D

15. Extrusion
16. Balayage
17. Révolution
18. Lissage

GÉNÉRER DE LA 2D À PARTIR D'UN MODÈLE 3D

19. Aplanir la géométrie
20. créer une coupe 2D et 3D

ÉDITION ET MODIFICATION DE SOLIDE

21. Les opérations booléenne et vérification des interférences
22. Le convertisseur de calques
23. Changement de propriétés des objets
24. L'outil Appuyer : Tirer
25. L'outil Section
26. Extruder des faces
27. Déplacer des faces
28. Décaler des faces
29. Effacer et copier des faces
30. Rotation et effiler des faces
31. Colorer des faces
32. Outils Séparer

33. Outils Gaine
34. Arrête de raccord
35. Arrête de chanfrein

AUTOCAD 3D (SUITE)

ÉDITION ET MODIFICATION DE MAILLAGE

36. Les primitifs.
37. Maillage extrudé, en révolution, gauche et réglé.
38. Travailler les faces, les arrêtes et les sommets.

39. Lisser et affiner le maillage.
40. Ajout de pli
41. Conversion du maillage.

ÉDITION ET MODIFICATION DE SURFACE

42. Associativité de surface.
43. Nurbs.
44. Outil Réseau.
45. Outil Fusion.
46. Outil Correction
47. Outil Décalage.
49. Outil Raccord.
50. Outil Ajuster et Prolonger.
51. Outil sculpter.

ARTLANTIS

PRÉSENTATION DE L'INTERFACE

01. Les palettes, leurs fonctions
02. Réglage des préférences
03. Création de vues
04. Réglage du format de l'image
05. Positionnement des caméras, navigation
06. Réglage de la focale, profondeur de champs
07. Gestion de la lumière

LUMIÈRE NATURELLE

08. L'héliodon,
09. Gestion de l'environnement

LUMIÈRE ARTIFICIELLE

10. Les spots,
11. Omnidirectionnels,
12. Matières lumineuses

GESTION DES OBJETS

13. Ajout d'objets dans la scène
14. Création d'objets à partir de fichiers externes
15. Gestion d'une bibliothèque

INSERTION DU PROJET DANS LE SITE

16. A partir d'une photo d'arrière plan
17. Gestion du premier plan

GESTION DU RENDU D'IMAGE ET VIDÉO

18. Paramètres de post production
19. Taille et résolution
20. Gestion des rendus différés
21. Vues parallèles
22. Rendu d'élévation à l'échelle



06 ***SKETCH UP PRO ; Créer, visualiser, Promouvoir des projets***

SketUp est un outil de modélisation de constructions en 3D. Le logiciel dispose de fonctionnalités puissantes, mais simples à mettre en oeuvre afin de rester accessible à un large public. Les secteurs d'activités auxquels peut s'adresser l'application sont variés puisqu'elle permet d'exporter ses travaux dans de nombreux formats. Elle est compatible avec de nombreux autres outils professionnels, tels que Photoshop, 3D Studio, Vectorworks, Illustrator, PowerPoint, InDesign, QuarkXpress, Google Earth, AutoCAD, etc.

-JOUR 1

PRÉSENTATION DU LOGICIEL

- Historique
- L'univers SKETCHUP et ses différents modules
- Sketchup free
- Sketchup PRO
- Layout
- Style builder
- L'univers RUBY

PREMIER PAS

- Présentation des barres d'outils et menus déroulant
- Préférences générales et infos sur le modèle (unités, etc...)
- Préparer son espace de travail
- Outils de base et navigation
- Exercice 2D (forme simple)
- Exercice 3D (mobilier simple)

GROUPES, COMPOSANTS ET CALQUES

- Différences, avantages et inconvénients
- Manipulation et classement (exercices sur dessin précédent)

JOUR 2

MISE EN SITUATION DES ACQUIS

- Plan maison 2D
- Modélisation maison 3D complète
- Importation de composant

JOUR 3

PRÉSENTATION D'UN MODELE

- (exercices sur 3D précédente)
- Styles ; -Coupes : -Textures
- Animations et caméras
- Ombres ; -Géolocalisation (google earth...)
- Exportation / importation

-JOUR 4

MISE EN PAGE AVEC LAYOUT

- Présentation
- Les différents menus déroulants
- Mise en page d'un modèle (exercices sur dessin précédent)
- Échelle
- Cotations et annotations
- Exportation et impression

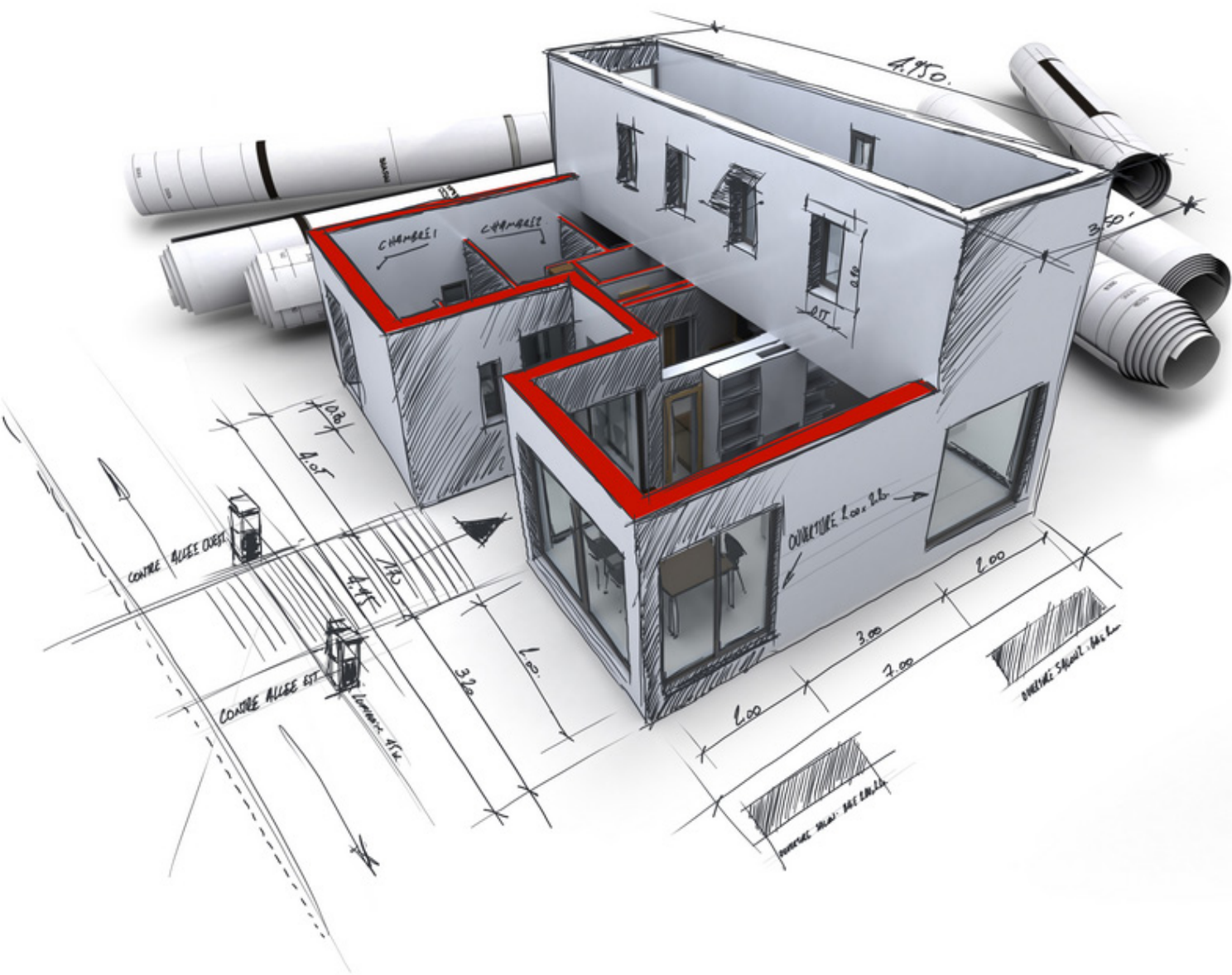
-JOUR 5

MODÉLISATION DE TERRAIN

(outil bac a sable)

PLUGINS ADDITIONNELS

- Importer et installer un plugin additionnel
- Exemple d'utilisation des plus utiles
- Rendu photo-réaliste
- fredo scale
- Push-pull ; -Etc....





LE REMEDE - 7 rue du collège Arthur 97410 St-Pierre
Tél. : 0262 35 46 16 – email : contact@le-remede.com - Numéro de déclaration 98 97 03082 97
Statut : SARL APE : 5911B SIRET : 489 487 926 000 11 SIREN : 489 487 926