

Réf : ET_DEV_PYTDJA

De Python à Django

Maîtrisez le développement web moderne

Public : Développeurs

Objectif : L'objectif de cette e-formation est de permettre aux développeurs, qu'ils soient débutants ou expérimentés, de maîtriser Python et de tirer pleinement parti de Django pour le développement web. Vous découvrirez ainsi comment utiliser Django pour des projets web robustes et évolutifs, profitant de la simplicité et de la puissance du framework pour créer des applications modernes et performantes.

Type de formation

Assemblage de ressources ENI

Durée estimée

pour le suivi des modules indispensables

11h50

Contenu pédagogique

▸ Les modules indispensables

Python 3 - Les fondamentaux du langage (v3)



Vidéo

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 2h48.

- **Introduction**
 - Présentation de Python
 - Installation de l'environnement de travail
 - Présentation de la console
- **Types de données**
 - Nombres
 - N-Uplet
 - Listes
 - Dictionnaires
 - Ensembles
 - Chaînes de caractères
 - Dates, heures et fuseaux horaires
 - **Booléens, nombres et octets**
- **Algorithmique**
 - Syntaxe
 - Fonctions
 - Algorithmique
 - Programmation fonctionnelle
 - Modules essentiels
 - Décorateurs
- **Manipulation de données**
 - Fichiers
 - CSV
 - JSON
 - Pickle
 - YAML et TOML
 - SQLAlchemy (SQLite)

Python 3 - Concepts avancés



Vidéo

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 3h35.

- **Modèle objet**
 - Notion de classe
 - Notion d'objet
 - Patrons de conception
 - Notion d'héritage
 - Notion de surcharge d'opérateurs
 - Métaclasses
- **Objets typés**
 - Typage statique
 - Objets avancés
 - Dataclasses
 - Pydantic
- **Tests**
 - Tests unitaires
 - Factory
 - Tests d'intégration
- **XML**
 - DOM
 - Validation
 - SAX
 - XPath et XSLT
 - HTML
- **Génération de document**
 - PDF – Canvas
 - PDF - Flux de données
 - Fichier ODT
 - Tableur
 - Images
 - SVG

Django - Créez votre première application web en Python



Vidéo

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 2h42.

- **Introduction**
 - Présentation du projet fil rouge
 - Présentation de Django
 - Initialisation du dépôt Git
 - Initialisation de conteneur Docker
 - Présentation de poetry
 - Création du projet
 - Utilisation de PostgreSQL
- **Modèles**
 - Introduction aux modèles
 - Champs
 - Relation un à plusieurs
 - Relation un à un
 - Relation plusieurs à plusieurs
 - Métadonnées et contraintes

- **ORM**
 - Manipulation d'objets en console
 - Managers
 - Import et export de données
- **CRUD**
 - Présentation de l'interface d'administration
 - Listes et formulaires
 - Inlines
 - Droits
 - Actions
- **Vues**
 - Vues et template classique
 - Vues liste
 - Vues détail
 - Modification d'un objet
 - Création d'un objet
 - Suppression d'un objet
- **Fonctionnalités tierces**
 - Traduction et fichiers statiques
- **Tests**
 - Tests unitaires
 - Tests fonctionnels

Django - Concepts avancés



Vidéo

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 2h48.

- **Modèles**
 - Présentation du projet fil rouge
 - Types de champs
 - Clés naturelles
 - Mixins
 - Polymorphisme : module django-polymorphic
- **Interface d'administration**
 - Polymorphisme
 - Widgets
 - Filtres de recherche
 - Personnalisation d'une vue (form)
 - Personnalisation d'une vue (html)
 - Création d'une nouvelle vue
- **Vues**
 - Amélioration des vues
 - Amélioration des formulaires
 - Authentification
 - Formulaires avec sous-formulaires
- **Outils tiers**
 - Créer une commande
 - Créer un middleware
 - Créer un template tag
 - Django REST framework
 - Django Ninja
 - Celery
- **Tests unitaires**
 - Tests unitaires : Factories
 - Tests unitaires : Mock
 - Tests fonctionnels : Behave

► Les modules en complément

Python 3 - Les fondamentaux du langage (4e édition)



Livre

Ce module vous propose la consultation d'un support de cours numérique.

- Clés théoriques
- Présentation de Python
- Pourquoi choisir Python
- Installer son environnement de travail
- Les premiers pas
- Fonctions et modules
- Les principaux types
- Les classes
- Algorithmique de base
- Déclarations
- Modèle objet
- Nombres, booléens et algorithmes appliqués
- Séquences et algorithmes appliqués
- Ensembles et algorithmes appliqués
- Chaînes de caractères et algorithmes appliqués
- Dictionnaires et algorithmes appliqués
- Données temporelles et algorithmes appliqués
- Manipulation de données
- Bases de données
- Créer un environnement de travail en 10 minutes
- Créer une application web en 30 minutes
- Créer une application console en 10 minutes
- Créer une application graphique en 20 minutes
- Créer un jeu en 30 minutes avec PyGame

Django - Développez vos applications web en Python (fonctionnalités essentielles et bonnes pratiques)



Livre

Ce module vous propose la consultation d'un support de cours numérique.

- Installation
- Création de site
- Routage
- Modèles
- Traces et journalisation
- Intergiciels
- Vues
- Pages et gabarits
- Alternatives
- Internationalisation