

House of Code – Phase 1

Introduction

Volume horaire : 399 heures soit 57 jours

1 journée = intégration

2 journées en entreprise

Progression pédagogique en logique Back to Front.

Le séquençement idéal des modules serait donc le suivant :

Terminal SH	2 jours
Algorithmie	2 jours
JAVA 1	6 jours
POO	3 jours
API	1 jour
JAVA 2	6 jours
HTML / CSS	6 jours
Réseau / système	2 jours
PHP1	6 jours
BDD	4 jours
PHP2	6 jours
Javascript	10 jours

Terminal SH - 2 jours

Connaitre les principales lignes de commandes

Connaitre les principaux programmes fournis avec le système d'exploitation

Maîtriser l'environnement, la configuration du terminal

Combiner des commandes (mieux travailler avec le terminal)

Utiliser les systèmes d'Entrée / Sortie (gestion des fichiers)

Algorithmie - 2 jours

/* sans machine */

Connaitre les mécanismes d'un langage de programmation : types de données, conditions, boucles.

JAVA - 12 jours

/* à faire en 2 parties - avec POO et API au milieu du module */

JAVA 1 - 6 jours

Mettre en place son environnement de développement

Prendre en main la machine virtuelle JAVA

Connaitre les principes de développement en JAVA

Connaitre la syntaxe JAVA

Analyser et concevoir une fonctionnalité en utilisant les modèles UML

JAVA 2 - 6 jours

Concevoir et coder un Web service

Déployer un Web service

Connaitre les outils de gestion de dépendances

POO - 3 jours

Comprendre les différents paradigmes de programmation : procédural, OO, par composants, ...

Comprendre la notion de classe

Distinguer l'instance de classe et la classe

Définir les propriétés des classes

Comprendre la notion d'objet

Comprendre la notion de méthode

Comprendre la notion de portée pour les classes, les objets, les méthodes, ...

Comprendre la notion d'héritage

API - 1 jour

Définir une API, sa formalisation, son utilisation

Utiliser des API depuis le terminal : structuration des requêtes

Comprendre l'utilisation de Postman

HTML / CSS - 6 jours

Développer une interface utilisateur en utilisant HTML5 et CSS3

Appliquer une charte graphique sur une interface

Comprendre comment HTML et CSS sont interprétés par un navigateur

Connaitre les outils permettant l'intégration des éléments fournis par le designer (ZEPLIN)

Réseau / système - 2 jours

Installer et configurer un serveur Web

Identifier les éléments pour dimensionner un serveur Web

Comprendre comment fonctionne un serveur : qu'est-ce qu'un réseau
Connaitre les méthodes de communication sur un réseau

PHP - 12 jours

PHP1

Mettre en place son environnement de développement
Connaitre les principes de développement en PHP
Connaitre la syntaxe PHP
Comprendre la relation entre le PHP et le serveur

PHP2

Comprendre les mécanismes d'intégration de PHP avec HTML/CSS
Comprendre l'architecture MVC et la mettre en place,
Utiliser un framework utilisant MVC (SYMFONY)
Exploiter les modèles de données avec des ORM type Doctrine
Connaitre les outils de gestion de dépendances

BDD - 4 jours

Concevoir l'architecture d'une base de données à l'aide de MERISE
Assurer la robustesse des données par la normalisation
Créer et administrer une base de données dans un environnement WAMP
Rédiger des requêtes SQL pour manipuler une base de données
Utiliser les spécifications fonctionnelles et techniques pour définir la BDD
Connaitre les différences entre les bases de données

Javascript - 10 jours

Mettre en place son environnement de développement
Connaitre les principes de développement en Javascript
Connaitre la syntaxe Javascript
Comprendre et manipuler les éléments HTML depuis Javascript
Comprendre comment JQuery facilite le développement
Comprendre la communication entre le navigateur et Javascript
Ecrire des requêtes asynchrones
Connaitre les nouvelles normes (ES6, ES7, ES8)
Comprendre les mécanismes de transpilation
Comprendre les mécanismes de transformation (optimisation du code)