



Le catalogue de formations

01.

CULTURE AGILE

02.

DEV

03.

DEVOPS

04.

INFRA/CLOUD

Bienvenue dans la **Conserto Academy** !

L'objectif de notre organisme de formation, au-delà de faire grandir nos consultants dans les meilleures conditions, est de **partager notre expertise et notre savoir-faire**.

Retrouvez en détails **l'ensemble de nos formations** (contenus, objectifs, public, prérequis et méthodes pédagogiques employées).

Le contenu de notre catalogue est éligible aux financements OPCO.

Sommaire

1.	Présentation de Conserto	3
2.	Nos implantations	3
3.	Pourquoi l'Academy ?	4
4.	Les domaines couverts	5
4.1.	Nos engagements	5
	Culture Agile	7
	Comprendre la démarche agile – 2 jours	12
	Travailler en équipe agile – 2 jours	13
	Scrum Master – 2 jours	14
	Product Owner – 2 jours	15
	Développeur Agile – 2 jours	16
	New Tech Lead – 2 jours + 1 jour d'intervention	17
	SAFe Agilist – 2 jours	18
	Initiation à la facilitation – 2 jours	19
	Management visuel – 1 jour	20
	Kanban – 2 jours	21
	Manager Agile – 2 jours	22
	Chef de projets informatiques – 4 jours	23
	Gestion du temps et organisation personnelle – 2 jours	25
	PowerPoint Black belt – 2 jours : 8x2h	26
	Tout sur la facilitation graphique – 2 jours	28
	Sketchnote, un boost pour votre performance – 1 jour : 4x2h	30
	Dev	32
	Angular – 3 jours	33
	Python – Microservice API – 3 jours	34
	React – 3 jours	35
	Devops	36
	Les fondations de DevOps – 2 jours	39
	Docker – 3 jours	40
	Docker Swarm – 3 jours	41
	Ansible – 3 jours	42
	Git – 1 jour	44
	Infra/Cloud	45
	Découvrir AWS – 3 jours	46



1. Présentation de Conserto

Conserto est une société innovante et dynamique qui propose des prestations de **conseil, de formation et d'expertise informatique**. Depuis la création de l'entreprise, nous proposons un projet différent : une entreprise technologique où l'humain occupe la place principale.

Nous mettons en œuvre les technologies et les méthodologies adaptées à chaque contexte pour répondre au mieux à la demande de nos clients et les accompagner dans leurs stratégies d'entreprise.



Notre vision : « *Cultiver le sens et les savoirs par la différence.* »

Chez **Conserto**, nous sommes persuadés que l'on peut développer une entreprise et donner du sens en étant cohérente avec les valeurs qu'elle défend :



2. Nos implantations



Avec **9 agences réparties sur le territoire**, nous garantissons une proximité géographique mais aussi culturelle avec nos clients et nos apprenants.

Historiquement implanté à Nantes (son siège), **Conserto** a multiplié ses agences pour se diversifier et maîtriser ses dépendances client et sectorielle.

Notre couverture actuelle nous permet d'accéder à des référencements de grands groupes nationaux en garantissant une intervention **locale**.

En savoir plus



3. Pourquoi l'Academy ?



L'expertise technique étant au cœur de **Conserto**, nous portons une attention toute particulière à la formation de nos consultants. En **2021**, **Conserto** a alloué plus de **3 163** heures de formation et formé **plus de 60%** de ses salariés.

Pour nous, **former** ce n'est pas uniquement une stratégie visant à améliorer les performances globales de l'entreprise, c'est aussi un excellent moyen de répondre à leurs besoins et de développer ainsi un véritable sentiment **d'appartenance à l'entreprise**.

Nous sommes acteurs & spectateurs d'événements Tech comme le *Devoxx*, le *Devfest*, les *Agile Tour*, le *Breiz'Camp*, le *Jug Summer Camp*, *DevOps D-Day DevFest* ...

Nous mettons également à disposition de nos salariés des accès à la plateforme Udemy, magazines techniques en complément des formations, et nous impliquons nos collaborateurs dans l'animation ou la participation à des **Instants Techniques**, MeetUp ..



L'objectif de cette structure est double :

- **Permettre** à nos consultants **d'évoluer** dans les meilleures conditions.
- **Partager** notre **expertise** et notre savoir-faire chez nos clients.

Le centre de formations de **Conserto** propose des prestations réalisées par des **experts du Dev**, du **Devops** et du **Culture Agile** car la **transformation numérique** n'est pas que technologique.

Nous mettons à votre disposition des formateurs **formés et certifiés** toujours connectés avec le **terrain** proposant des formations sur-mesure et près de chez vous.

Nous avons donc décidé en **2018** de structurer notre encadrement avec un centre de **formation agréé**.

Nous avons poursuivi cet **engagement qualité** en **2021** avec l'obtention de la certification Qualiopi.

Toutes nos formations sont donc **éligibles aux financements OPCO**.



Notre mission : accompagner vos projets de l'idéation jusqu'à leur réalisation (UX), fédérer et impliquer en associant vos équipes.

[S'inscrire en ligne](#)



4. Les domaines couverts

Notre offre formation s'articule autour de 4 métiers :

Culture Agile

- Scrum
- Kanban, Développeur Agile...)
- Innovation managérial
- Facilitation

Dev

- Angular, React
- Java, DotNet , PHP,Symfony
- HTML, CSS, JavaScript

Devops

- DevOps Fondation
- Docker
- Ansible
- Git
- Kubernetes

Infra/Cloud

- AWS



4.1. Nos engagements

Chez **Conserto**, nous considérons que **les meilleurs formateurs** sont ceux qui expérimentent la théorie dans leur quotidien et qui partagent avec **leurs pairs**. Aussi, tous nos formateurs sont également sur des missions de développeurs, Lead Dev, Coachs, Product Owner, Scrum Masters..., tous expérimentés.

Mis au point par nos **experts/formateurs**, nos supports de formation sont améliorés et adaptés continuellement. Au travers de notre savoir-faire dans le domaine de **l'ingénierie pédagogique**, nous proposons les formats et supports les plus adaptés pour mieux appréhender des situations concrètes, favoriser l'appropriation et la mémorisation des contenus et s'exercer sur le **savoir-faire** mais également le **savoir-être**.

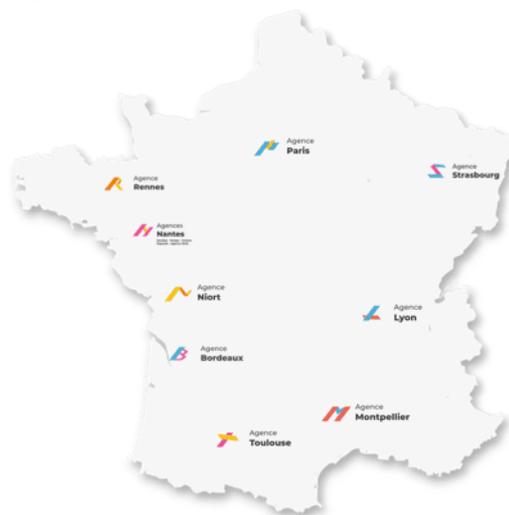


Des formations près de chez vous avec **des formateurs qui viennent du terrain** : nos agences réparties sur le territoire nous garantissent une **proximité géographique** avec nos apprenants.

4.1.1. Formations en présentiel dans nos locaux



Sur nos **9 sites** en France, nous vous accueillons dans nos locaux aménagés **aux couleurs de Conserto**. Vous pourrez suivre nos **formations en présentiel**, dans le respect des **gestes barrières**.



4.1.1.1. Accessibilité et RQTH

Tous nos locaux sont **accessibles aux personnes à mobilité réduite et en situation de handicap**.



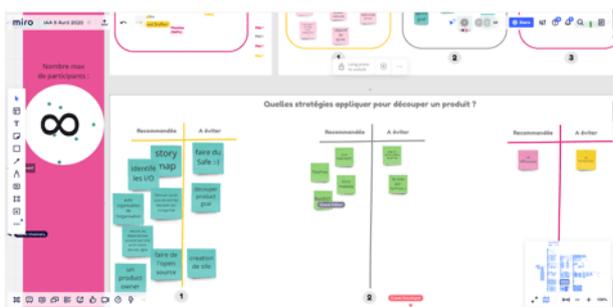
Toutefois, nous ne disposons pas d'équipements pour les personnes en situation de déficience visuelle ou auditive. Si vous possédez votre propre équipement, n'hésitez pas à vous rapprocher de [l'agence la plus proche de chez vous](#) afin que l'on puisse **organiser ensemble votre accueil**.

Pour toute demande d'informations et modalités d'accès, vous pouvez joindre le référent handicap Conserto à cette adresse : handicap@conserto.pro

4.1.2. Formations à distance

Nos formateurs disposent d'outils collaboratifs afin de vous former à distance.

Contactez-nous directement pour découvrir nos solutions.



Ateliers collaboratifs

Outils internes



Préambule	8
Moyens pédagogiques	9
Serious games	10
Comprendre la démarche agile – 2 jours	12
Travailler en équipe agile – 2 jours	13
Scrum Master – 2 jours	14
Product Owner – 2 jours	15
Développeur Agile – 2 jours	16
New Tech Lead – 2 jours + 1 jour d'intervention	17
SAFe Agilist – 2 jours	18
Incitation à la facilitation – 2 jours	19
Management visuel – 1 jour	20
Kanban – 2 jours	21
Manager Agile – 2 jours	22
Chef de projets informatiques – 4 jours	23
Gestion du temps et organisation personnelle – 2 jours	25
PowerPoint Black belt – 2 jours : 8x2h	26
Tout sur la facilitation graphique – 2 jours	28
Sketchnote, un boost pour votre performance – 1 jour : 4x2h	30



Préambule

Actuellement les entreprises font face à **2 challenges** : la progression du numérique et l'accélération de l'évolution des marchés.

De ces besoins d'adaptation permanente et d'occupation rapide de niche commerciale est née **l'agilité**.

L'agilité est un état d'esprit qui, appliqué à notre manière de concevoir et réaliser nos projets et nos produits, intègre les interactions entre les personnes, l'adaptation aux changements, la collaboration avec le client et la livraison rapide d'un produit fonctionnel.

La méthode agile la plus utilisée en Europe et dans le monde est actuellement **Scrum**. Son implémentation et son suivi permet de responsabiliser les personnes, d'auto-organiser les équipes polyvalentes et de soutenir l'amélioration continue. Autrefois cantonnée à la gestion de projets dans le domaine de l'informatique, désormais cette méthode est adoptée par de nombreuses équipes y compris dans le domaine de la comptabilité/gestion, commerciale, marketing, ressources humaines et fonctions transverses.

L'avènement de ces méthodes collaboratives, participatives et prônant en partie l'auto-organisation a bouleversé les méthodes de management. Dans ce contexte, le **management 3.0** élaboré par **Jurgen Appelo** est une nouvelle approche qui s'appuie justement sur la collaboration, l'auto-organisation et la responsabilisation afin de faire émerger les forces individuelles et collectives de nos équipes.

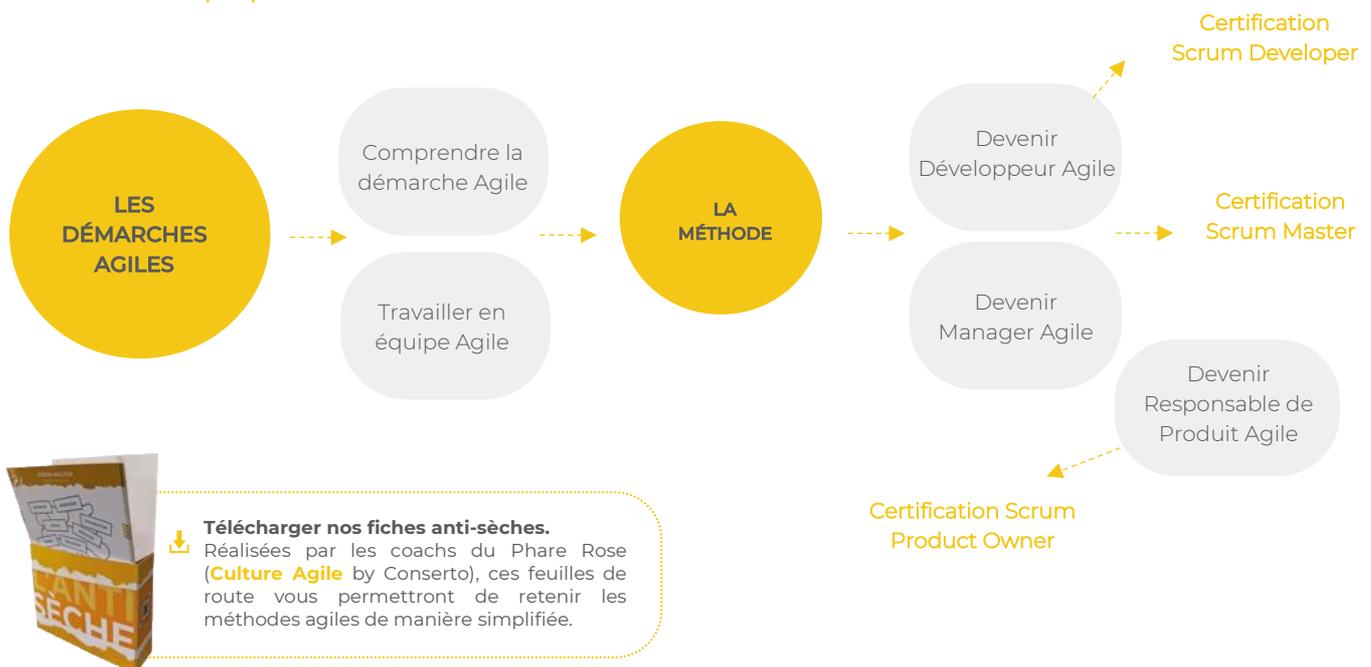
Hors contexte « gestion projet », l'adoption de certaines pratiques et état d'esprit de ces méthodes agiles et du **management 3.0** permettent d'instaurer un environnement de travail combinant **efficience des équipes** et **bien-être au travail**.

L'agilité est un domaine de **spécialisation fort** chez **Conserto**.

Tous nos formateurs sont des **coachs** qui interviennent non seulement chez nos **clients**, mais **accompagnent** également au niveau du management, le pilotage de l'innovation et l'ensemble des transformations internes.

Dans un contexte de forte croissance, agiles par nature, nous avons fait de la **culture du changement** une **priorité**.

Cursus proposé



Moyens pédagogiques

En début de formation

Afin de d'illustrer certains concepts agiles, le formateur met en place un **backlog de la formation** sous la forme d'un **kanban** en début de formation.

Le backlog sera ensuite utilisé durant le déroulement de la session afin de **suivre l'état d'avancement** de la formation conformément au plan de cours et la **vérification des attentes et objectifs** par rapport aux attentes définis en début de formation.

Pendant la formation

Les formations sont illustrées par des **jeux sérieux** permettant de déduire ou **comprendre les fondements de l'agilité** et des techniques utilisés.

Les formations sont ponctuées à la fin de chaque chapitre de questions de type QCM permettant **d'évaluer les acquis des stagiaires** tout au long de la formation.

En fin de formation

À la fin de chaque stage, une **mini rétrospective** de la formation sera effectuée, suivie d'une enquête de satisfaction.

Le formateur reste disponible pendant **30 jours après la formation** pour aider le stagiaire à **appliquer ses connaissances nouvellement acquises**, et offre des conseils sur des applications spécifiques.

Une **version électronique du support** en plus de la version papier ainsi que des exercices **de type QCM** sont envoyées à la fin de la formation par le formateur. La conception des supports est effectuée par les formateurs de **Conserto Academy**.

3 mois après la formation

3 mois après la formation, une **enquête de satisfaction** est effectuée « à froid » afin de recueillir les impressions globales.

Passage de la certification scrum.org

Pour toutes les formations, un tableau de bord est mis à jour systématiquement synthétisant les évaluations de la formation par les stagiaires. Pour les formations certifiantes, un indicateur de passage à la certification est également tenu à jour.

Le taux de réussite à l'examen **scrum.org** avec les formateurs de **Conserto Academy** est proche de **99%**.



Serious Games

Chaque concept de l'agilité est appuyé par un ou plusieurs serious Games. Ils sont de véritables jeux de rôle mettant les stagiaires en équipe en face de situations concrètes d'un projet et permettant de s'exercer sur le savoir-faire mais également sur le savoir-être « Agile ».

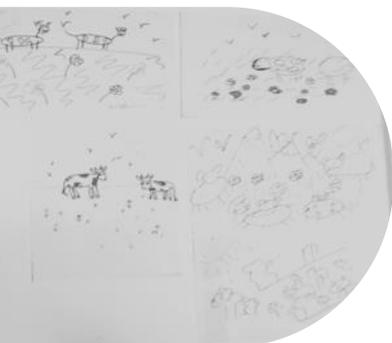
- **Dessine-moi une vache !**

Les stagiaires se répartissent en deux groupes.

Chaque groupe reçoit un texte décrivant un dessin à réaliser en 3 minutes. Il s'agit de dessiner une prairie durant une belle journée d'été.

Le texte pour le premier groupe est très détaillé (spécification détaillée) alors que l'autre texte donne une vision de ce qu'il faut dessiner (= User Story), au résultat deux types de dessin.

Ce jeu aborde la communication écrite vs. La communication orale, la documentation exhaustive vs un produit opérationnel, l'atomisation de l'expression des besoins...

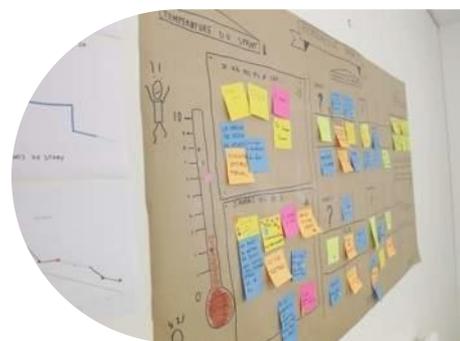


Objectifs	Durée
Meilleure communication	
Améliorer la créativité	20 min
Comprendre l'over-spécification	

- **Rétrospective**

À la fin du stage, le formateur peut mettre en pratique une technique d'animation de rétrospective comme « l'étoile de mer ».

Le sujet peut porter sur la formation ou bien lors d'une intra sur le fonctionnement du service. C'est un exercice qui permet aux stagiaires de se projeter à court terme sur la mise en œuvre des pratiques apprises.



Objectifs	Durée
Découvrir le management visuel	
Faciliter l'amélioration continue	100 min

- **Le guide touristique**

Jeu de simulation qui consiste à créer un guide touristique papier en 2 ou 3 itérations.

Chaque stagiaire se voit attribuer un rôle Scrum à chaque itération.

Ce jeu, fil rouge de la formation, permet d'aborder tous les concepts de Scrum.

Il permet également de mettre en pratique les concepts Scrum dans la réalisation d'un vrai produit.



Objectifs	Durée
Meilleure collaboration d'équipe	
Maîtriser les concepts Scrum	70 min



- **Le bâton d'Hélium**

Les stagiaires sont **alignés pour former deux rangées**. Le formateur dépose un bâton fait de papier sur l'index de chaque stagiaire. Le but étant de baisser ce bâton à terre.

Lors du debrief, les **notions de communication efficace**, de coopération, de patience et de **gestion de petites contributions** des autres dans la réalisation de grands résultats prometteurs sont abordées.



Objectifs	Durée
Meilleure communication Développe l'esprit d'équipe	30 min

- **Lego4Scrum**

Le but du jeu est de **construire une ville en LEGO®** en utilisant le process Scrum.

Cet atelier bien connu des agilistes est un **exercice très complet** qui permet **d'aborder les concepts d'itération**, d'incrément, de définition de terminé, d'estimation par point avec le Planning Poker, le Burndown etc.



Objectifs	Durée
Comprendre les différentes bases de Scrum Aborder les concepts d'itération	120 min

- **L'engagement cube**

Les stagiaires ont à leur disposition des petits cubes en bois. Ils doivent **s'engager sur le nombre de cubes qu'ils vont être en mesure d'empiler**. Le jeu se déroule en **plusieurs itérations** (engagement individuel sans apprentissage, avec apprentissage et engagement collectif).

Ce jeu permet de faire **constater les différentes stratégies personnelles** par rapport à l'engagement et **l'impact du contexte de groupe** sur l'engagement de chacun.



Objectifs	Durée
Comprendre les stratégies individuelles Aborder les concepts d'itération	45 min



Objectifs

- Appréhender les fondements théoriques et éthiques de l'agilité
- Comprendre les apports de l'agilité principalement l'adaptation aux changements et la réactivité

Public

Étudiants, Managers, Fonctionnels, Chef de projet/produit, Développeurs

Prérequis

Aucun hormis avoir une connaissance sur l'état de l'art de la gestion de projet

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie 40% - Ateliers 60%

Introduction

- Tour de table (l'arbre à personnages)
- Évolution des méthodes traditionnelles
- Le manifeste Agile
- Les 12 principes de l'agilité

Les différentes « méthodes » agiles

- Histoire des « méthodes » agiles
- Le Modern Agile
- eXtreme Programming

Aperçu du cadre Scrum

- Le Product Owner
- Le Scrum Master
- Les différentes maturités du Scrum Master

Organisation et lancement

- Comment démarrer un projet en mode agile ?
- Construire le bon produit avec le Lean Startup et le Design Thinking
- Le forfait agile

Le suivi et le contrôle

- Le management visuel
- Le Daily Standup
- La rétrospective

Aperçu de la méthode Kanban

- Concept de flux titré
- Goulot d'étranglement
- Kanban vs. Scrum

Réussir un projet Agile

- Quand utiliser une démarche agile ?
- Les contraintes humaines
- Les outils
- Les causes d'échecs
- Les zones de risques
- Retours d'expérience



Objectifs

- Appréhender les fondements théoriques et éthiques de l'agilité
- Comprendre les apports de l'agilité principalement à l'adaptation aux changements et la réactivité
- Comprendre Scrum et adopter les bonnes pratiques
- Faire émerger la responsabilisation des personnes et l'auto-organisation
- Découvrir les méthodes et pratiques du management 3.0
- Se projeter sur les premiers jalons de la mise en pratique

Public

Étudiants, Managers, Fonctionnels, Chef de projet/produit, Développeurs

Prérequis

Aucun hormis être ouvert au travail collaboratif en équipe

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie 40% - Ateliers 60%

Module 1 : Scrum et Les Méthodes Agiles

Partie 1 : Sensibilisation méthodes agiles

- Histoire de l'agilité
- Pourquoi les méthodes agiles
- Valeurs et principes des méthodes agiles
- Objectifs des méthodes agiles

Partie 2 : Focus sur SCRUM

- Le cycle et les cérémoniaux associés
- La notion de gestion du temps
- Les rôles dans une équipe polyvalente
- Les artefacts (Backlog)
- Suivi d'un projet Scrum

Module 2 : cadrage d'un projet agile

Partie 1 : Découverte de Serious Games

- Pour accompagner l'intelligence collective
- Pour prioriser
- Pour planifier

Partie 2 : Utilisation du Management Visuel

- Principe du management visuel
- Établir son Scrum Board

Module 3 : sensibilisation Management 3.0 – Management Collaboratif

Partie 1 : Découvrir le Management 3.0 et ses implications

- Introduction aux différentes formes de leadership
- Comprendre le positionnement manager/équipe

Partie 2 : Connaître et expérimenter les outils et pratiques du management 3.0

- Pour l'affectation des tâches : Délégation Poker et Délégation Board
- Pour identifier et gérer les compétences de l'équipe : Matrice des compétences
- Pour innover ensemble : Pop-Corn Flow



Objectifs

- Comprendre les fondamentaux de Scrum
- Savoir initier et conduire un projet Scrum
- Préparer l'examen Scrum Master (PSM I)

Public

Étudiants, Managers, Fonctionnels, Chef de projet/produit, futurs Scrum Masters, Développeurs

Prérequis

Idéalement avoir suivi la formation « *Comprendre la démarche agile* »

Avoir une connaissance sur l'état de l'art de la gestion de projet

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie **40%** - Ateliers **60%**
Des serious Games sont joués tout au long de la formation.

La certification est passée après la formation



Introduction à l'agilité

- Tour de table (l'arbre à personnages)
- Évolution des méthodes traditionnelles
- Le manifeste Agile
- Les **12** principes de l'agilité
- Les différentes « méthodes » agiles

Aperçu du cadre SCRUM

- Le Product Owner
- Le Scrum Master
- Les différentes maturités du Scrum Master

La planification

- Le Story Mapping
- Le Sprint Review
- Définition de terminé
- L'objectif du Sprint
- La vélocité
- Les estimations agiles (Planning Poker...)

Les artefacts

- Le Backlog
- User Stories
- Prioriser et gérer un Backlog
- INVEST
- La dette technique
- Le Sprint Backlog
- L'incrément

Le suivi et le contrôle

- Le management visuel
- Le Burndown, Burnup
- Le Daily Scrum
- Le Sprint Review
- La rétrospective

SCRUM à grande échelle

- Ce que dit Scrum
- Aperçu du nouveau cadre Nexus
- Le cas Spotify

Préparation à l'examen (1/2j)

- Passage d'un examen blanc de **80** questions



Objectifs

- Maîtriser le rôle du Product Owner au sein de Scrum
- Comment formaliser et entretenir un Product Backlog
- Prendre connaissance des outils de suivi du progrès
- Préparer l'examen Product Owner PSPO I

Public

Étudiants, Managers, Fonctionnels, Chef de projet/produit, futurs Scrum Master, Développeurs

Prérequis

Idéalement avoir suivi la formation « *Comprendre la démarche agile* »

Avoir une connaissance sur l'état de l'art de la gestion de projet

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie 40% - Ateliers 60%
Des serious Games sont joués tout au long de la formation.

La certification est passée après la formation



Introduction à l'agilité

- Tour de table (l'arbre à personnages)
- Évolution des méthodes traditionnelles
- Le manifeste Agile
- Les 12 principes de l'agilité
- Aperçu du cadre Scrum
- Les rôles dans Scrum
- Le bon et le mauvais Product Owner

Pilotage par la valeur

- Qu'est-ce que la valeur ?
- Calculer le ROI et le TCO
- Les KPI
- Le modèle de Kano

La planification

- L'Impact Mapping
- Le Story Mapping
- Le Sprint Review
- L'objectif du Sprint
- Les estimations agiles

La gestion du backlog

- User Stories
- INVEST
- Méthode OOPSI
- Organiser et gérer le Backlog
- La dette technique

Suivre un projet agile

- Le management visuel
- Le Burndown, Burnup
- Le Daily Scrum, Sprint Review, Sprint Retrospective

Le Product Owner dans l'innovation et la stratégie d'entreprise

- Empathy Map
- Persona
- Le *value proposition canvas*
- Construire le bon produit avec le Lean Startup et le Design Thinking

Le forfait « agile » ? Comment faire ?

Préparation à l'examen (1/2j)

- Passage d'un examen blanc de 80 questions



Objectifs

- Comprendre les fondamentaux de Scrum
- Connaître les bonnes pratiques de développement Agile
- Connaître les techniques de tests Agile
- Se préparer à l'examen PSD I

Public

Développeur, Scrum Master

Prérequis

Avoir suivi la formation « *Comprendre la démarche agile* »

Ou avoir déjà travaillé dans un projet en mode agile

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie 40% - Ateliers 60%

Des serious Games sont joués tout au long de la formation.

La certification est passée après la formation



Introduction à l'agilité

- Tour de table (l'arbre à personnages)
- Évolution des méthodes traditionnelles
- Le manifeste Agile
- Les 12 principes de l'agilité
- Les différentes « méthodes » agiles
- Les pratiques XP (*Pair Programming*, *intégration continue*...)

Aperçu du cadre Scrum

- Les rôles (Product Owner, Scrum Master, Équipe de développement)
- Les cérémonies (Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review, Sprint Retrospective)
- Les artefacts (Backlog, Sprint Backlog, l'incrément)

La planification

- Définition de terminé.
- L'objectif du sprint
- La vélocité
- Les estimations agiles (Planning Poker...)

Les artefacts

- Le Backlog
- Le Sprint Backlog
- L'incrément

Le suivi et le contrôle

- Le management visuel
- Le Burndown, Burnup
- La rétrospective

Qualité et agilité

- Le quadrant agile
- Les Tests Unitaires
- TDD : Principes et Concept
- Les Styles de TDD
- Refactoring et Clean Code
- TDD et code Legacy
- Les Pratiques Connexes
- Vers TDD et au-delà

Préparation à l'examen (1/2j)

Passage d'un examen blanc de 80 questions



Objectifs

- Connaître les différentes postures d'un Tech Lead
- Comprendre les attentes de chaque posture
- S'interroger sur ses postures de Tech Lead et savoir les améliorer

Public

Tech Lead, Développeur, Testeur, toute personne travaillant sur la fabrication d'un produit

Prérequis

Avoir 5 ans d'expérience dans des équipes projets informatiques

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie 30% - Ateliers 70%

Des serious Games sont joués tout au long de la formation.

La formation se déroule en 2 sessions : 2 jours & 1 jour

Jours 1 & 2

Introduction

- Personal Map
- Mise en place du cadre de la formation
- Les différentes postures du Tech Lead

Expert

- Bonnes pratiques de développement
- Pratiquer le développement en équipe
- Savoir dire « non »

Tech Lead : un Coach

- Donner l'exemple
- Soutenir la motivation
- Théories de la motivation

Tech Lead : un Facilitateur

- Faciliter la communication
- Faciliter la résolution de problèmes
- La posture de Servant Leadership

Tech Lead : un Formateur

- Savoir transmettre
- Adapter sa posture
- Alimenter l'apprentissage collectif

Jour 3

Mise en pratique

- Présentations croisées
- Feedback & feed-forward
- Co-développement sur les mises en pratique des intervenants

Clôture

- Tour de table
- Retour sur la formation et projection sur la suite



Objectifs

- Comprendre les principes Lean et Agile de SAFe aux rôles et pratiques de SAFe
- Aligner le rythme de production des équipes sur l'ART (Agile Release Train)
- Comprendre les principes fondamentaux de la gestion des programmes et des portefeuilles agiles
- Préparer le passage de l'examen « SAFe 5 Agilist » du Scaled Agile

Public

PDG, Responsable de programme ou Projets, Scrum Master, chef d'équipe, Coach Agile, CIO, Agent du changement

Prérequis

Les conditions préalables suivantes sont fortement recommandées :

- Plus de **5 ans d'expérience** dans le développement de logiciels, les tests, l'analyse commerciale, la gestion de produits ou de projets
- Expérience dans Scrum

Méthodes pédagogiques

Cahier de Travail
Préparation et éligibilité à l'examen SAFe® 5 Agilist
Abonnement d'un an à la plateforme communautaire SAFe
Certificat de fin de cours
Glossaire en français



Prosperer à l'ère numérique avec l'agilité Business

- Prosperer à l'ère numérique
- SAFe en tant que système opérationnel pour une agilité du business
- Les **7** compétences de base d'agilité du business

Devenez un leader Lean Agile

- Endosser l'état d'esprit Lean Agile
- Appliquer Lean et Agile à l'échelle avec les principes de SAFe

Établir une Agilité d'équipe et Agilité technique

- Former des équipes cross-fonctionnelles
- Intégrer la qualité dans la réalisation
- Organiser les trains autour du flux de valeur

Construire des solutions avec une livraison de produits Agile

- Appliquer la centricité client avec le Design Thinking
- Prioriser le Backlog Programme
- Participer au PI planning
- Développer en cadence, faire des releases à la demande
- Construire un pipeline de livraison continue avec le **Devops**

Mettre en œuvre une gestion de portefeuille Lean

- Définir le portefeuille SAFe
- Connecter le portefeuille à la stratégie de l'entreprise
- Maintenir la vision portefeuille
- Établir le flux du portefeuille
- Financer les flux de valeur

Conduire le changement

- Être leader par l'exemple
- Conduire le changement

Devenir un Agiliste SAFe certifié



Objectifs

- Améliorer l'efficacité des réunions
- Améliorer les échanges entre les collaborateurs
- Approfondir une problématique et la résoudre par la créativité
- Travailler sa posture de facilitateur

Public

Toute personne souhaitant infuser une dynamique co-participative, En particulier : managers, coaches, facilitateurs, formateurs, consultants

Prérequis

Aucun

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie 30% - Ateliers 70%

Des serious Games sont joués tout au long de la formation

Introduction à l'intelligence collective

- Serious Game : Briser la glace pour apprendre à se connaître, jauger son public, donner de la cohésion au groupe.
- La force de l'intelligence collective
- Les dangers du groupe (paradoxe d'Abilène, expérience de Ash...)

Introduction aux innovations Games

- La résolution de problèmes
- Les techniques de génération d'idées en groupe
- La rétrospective et la priorisation des actions
- Serious Game: brainwriting, speedboat, blason, matrice DIXIT...

La posture du facilitateur

- Mobiliser un collectif et coopérer : quels enjeux ?
- Comprendre les processus de résistance au changement
- Construire la carte des partenaires et comprendre la stratégie des alliés
- Serious Game : Les anti-patterns du facilitateur

Mobiliser l'intelligence collective dans le groupe

- Concevoir des ateliers collaboratifs (règles des 7P)
- Le matériel
- Cohésion d'équipe et team building
- Serious Game : Chocomiam Game



Objectifs

- Comprendre l'intérêt et le fonctionnement du management visuel
- Appréhender les différentes applications possibles de la démarche
- Comment améliorer la performance d'une équipe grâce au management visuel
- Comment mettre en œuvre une telle démarche

Public

Manager, chef de projet, Scrum Master, Product Owner, développeur...

Prérequis

Aucun

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie 30% - Ateliers 70%

Des serious Games sont joués tout au long de la formation.

Les bases du management visuel

- L'Obeya : Kesako ?
- Les avantages du management visuel
- Zoom sur Kanban
- Les approches visuelles dans Scrum et Kanban
- Les indicateurs et leurs représentations graphiques (WIP, diagramme de flux cumulatif, Burndown...)
- Comment co-construire un management visuel ?

Les principaux outils

- Le mindmapping
- La matrice des attendues
- L'arbre à Post-it®
- Le diagramme des affinités
- Le Speed Boat

Mettre en place un management visuel

- Définir le type de management visuel
- Le matériel
- Les différentes cérémonies autour du management visuel

Serious Game

Simulation de la mise en place et de la gestion au quotidien d'un management visuel.



Objectifs

- Comprendre les principes de l'agilité
- Comprendre les principes de l'agilité
- Connaître les différentes démarches agiles
- Comprendre le fonctionnement de Kanban
- Expérimenter par la pratique Comprendre l'optimisation du temps de traitement

Public

Manager, Développeur, Scrum Master, Product Owner...

Prérequis

Avoir eu une expérience dans la gestion de projets dans l'IT

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie 40% - Ateliers 60%

Des serious Games sont joués tout au long de la formation.

Dans un contexte agile, Scrum est le cadre adopté par la plupart des entreprises mais ce n'est pas la seule approche. Il est parfois plus judicieux d'adopter un mode de fonctionnement de type Kanban dans un contexte multi projets, multi équipes et très changeant.

Introduction à l'Agilité

- Le Manifeste Agile
- Les principes de l'Agilité
- Limites des méthodes classiques / prédictives
- Tour d'horizon des différentes méthodes agiles

Les pratiques agiles

- Livraisons itératives, incrémentales et adaptatives
- L'auto-organisation de l'équipe
- Les estimations
- La priorisation et la planification
- La rétrospective

Principes du Kanban

- Kanban, kékako ?
- Visualiser le flux
- Les goulets d'étranglement (théorie des contraintes)
- WIP Limit
- Organiser un Kanban

Mesurer le flux

- Temps total (*Lead Time*)
- Temps de résolution (*Cycle Time*)
- Travail en cours et goulet d'étranglement (*Cumulative Flow Diagram*)

Étudier et améliorer le système Kanban

- Théorie des contraintes
- Calcul des WIP Limit avec la loi de Little
- Réunion quotidienne et feedback
- Optimiser et réduire le temps de traitement



Objectifs

- Comprendre le Management 3.0 et l'agilité
- Comment responsabiliser les équipes et favoriser l'auto-organisation
- Comprendre et motiver les personnes
- Développer les compétences des équipes
- Savoir gérer les changements et accompagner la croissance des structures agiles

Public

Direction, Manager, Responsable produit, Scrum Master, Coach agile, RH.

Prérequis

Connaissance des méthodes agiles est un plus mais pas indispensable.

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie 50% - Ateliers 50%

Des serious Games sont joués tout au long de la formation.

Agilité et complexité

- Comprendre l'agilité et ses pratiques
- La différence entre complexe et compliqué
- La fin des systèmes prédictifs
- Les enjeux et défis de l'adoption de l'agilité
- Leader et Manager Agile
- Propriétés d'une équipe agile et d'une organisation agile

Motiver les personnes

- Différence entre motivation extrinsèque et intrinsèque
- Les 10 désirs intrinsèques
- Comprendre ce qui est important pour les personnes de votre équipe
- La grille de célébration

Responsabiliser les équipes

- Les fondamentaux de l'auto-organisation
- Exemples d'entreprises libérées
- Protocoles de décision et gestion de conflit
- Les rôles délégués
- Cultiver la relation de confiance

Développer les compétences

- Niveau de compétence et de discipline
- Quand et comment appliquer les 7 méthodes du développement de compétences ?
- Comment mesurer les progrès dans un système complexe ?
- Les effets de la sous-optimisation

Aligner les contraintes

- Les 3 responsabilités du manager
- Différence entre gouvernance et leadership
- Définir un objectif commun à l'équipe
- Protéger l'équipe auto-organisée

Développer la structure

- Agrandir une structure organisationnelle comme une fractale
- Différentes formes d'organisations agiles
- Comment concilier spécialisation et généralisation
- Comment choisir entre des équipes fonctionnelles et cross-fonctionnelles
- Le leadership informel et la croissance des titres
- Traiter les équipes comme des unités de valeurs dans un réseau de valeurs

Gérer le changement

- Les 4 faces de la gestion des changements
- Le modèle ADKAR



Objectifs

- Développer l'état de l'art et son expertise en matière de gestion de projet
- Harmoniser les méthodes de gestion de projet (outils, CR, reporting...)
- Adopter des outils, des méthodes et des langages communs.

Public

Professionnels de l'informatique

Prérequis

Pas de prérequis nécessaires

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie **70%** - Ateliers **30%**

Chaque concept abordé est illustré par des retours d'expériences du formateur.

Nous mettons à disposition des modèles, plan-types, check-lists, tableaux de bord, ... directement utilisables.

Le chef de projets informatiques est le garant des délais, des coûts et de la qualité. Il est également garant du respect des besoins des utilisateurs.

Mais au-delà de ces missions centrales, il doit également réaliser les études nécessaires en s'assurant que la solution proposée s'intègre dans le système d'information (SI) existant, élaborer le cahier des charges adéquat, gérer les développements, planifier le travail des développeurs et/ou des équipes externes en tenant compte des délais impartis et enfin assurer la recette.

Autant de missions qui nécessitent une organisation sans faille et le retour à des outils ou des méthodes qui lui seront confiés. Les participants à cette formation de **4** jours disposeront des fondamentaux de la conduite de projets.

Qu'est-ce qu'un projet ?

- Définir un projet
- Le triangle QCD
- Le cycle de vie d'un projet
- Les acteurs du projet
- Les types de contrats
- Portefeuille de projets / Multi projets
- Les grandes phases d'un projet informatique

Que demande-t-on à un CP ?

Ses activités : planification, analyse du besoin, manager, coordonner, gérer les risques, gérer les coûts, assurer la qualité, ...

- Qualités requises d'un chef de projet
- Analyser les besoins
- Planifier le projet
- Analyser les risques sur votre projet
- Assurer la gouvernance de projet (types de réunion pour un projet avec leur principe de gestion)

Méthodes et techniques de gestion de projet

- Méthodes : PRINCE2, Waterfall, Cycle en V, Itil, Agilité, etc.
- Découpage – Notion d'organigramme technique
- Gantt et PERT
- Méthodes d'estimation des charges
- Calcul du chemin critique
- Calcul des marges totales et libres



Les outils

Outils utilisés par le chef de projet pour ses activités (Tableau de gestion des risques, Gantt, Tableaux de bord, etc...)

- Plan d'Assurance Qualité de projet
- Tableaux de bord – Journal de bord
- Avancement par la durée ou par la charge, le Reste à faire
- Courbe en s (cbtp, cbte, crte) et principe d'analyse
- Tableau de jalons
- Indice de performance pour estimer le RAF (*Robotic Analytical Framework*) - exigences
- Indicateurs clés dans un projet

Management d'équipe

- Profil socio-dynamique d'une équipe
- Style de management et utilisation
- Fédérer et Motiver son équipe
- Atelier Moving motivator
- Les enjeux et les attentes d'une équipe
- Atelier Wish Matrix
- Savoir déléguer, responsabiliser
- Atelier Délégation Board

Ateliers simulation de projet sur la forme de jeux de rôles

- Recueil des besoins
- Gouvernance de projet
- Communication de crise

Atelier accompagnement au changement

- Étude de cas
- Bonnes pratiques

Ateliers thématiques

- Méthode de résolution de problème (Pareto, diagramme de cause à effet, les 5P)
- L'amélioration continue
- Génération d'idées
- Hiérarchiser les idées
- REX Projet



Objectifs

- Améliorer sa gestion de temps
- Optimiser son organisation personnelle
- Maîtriser son stress

Public

Toute personne devant gérer des projets ou tâches multiples. Toute personne ayant l'impression d'être contrainte et stressée par la gestion de ses tâches.

Par exemple : managers, chef de projets, coordinateurs, mais aussi techniciens, ingénieur etc.

Prérequis

Aucun

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie 10% - Ateliers 90%

2 jours de formation, 2 semaines entre chaque journée

Ateliers d'introspection
Ateliers participatifs
Supports visuels
Ateliers cadres
Programme adaptif

Jour 1 : Découvrir son organisation personnelle et sa gestion du temps

- Prendre conscience des facteurs de stress
- Transformer les inputs en tâches organiser
- Se créer un système de confiance
- Découverte de techniques de priorisation
- Découverte de techniques d'organisation personnelle
- Améliorer son système personnel

Jour 2 : Rétrospective & programme adaptif

- Ateliers-cadres adaptifs en fonction du résultat de la rétrospective parmi les sujets :
 - Gestion du stress
 - Priorisation
 - Organisation personnelle
 - Planification projet
 - Découpage de tâches
 - Outillage logiciel



PowerPoint Black belt – 2 jours

Ou 8 x 2h distanciel

Pourquoi cette formation :

Réunions à longueur de journée avec des slides imbuables ? Animations qui rament en partage d'écran Teams, slide en police 8 pour aborder 15 sujets différents, qu'est-ce qui est le pire ?

PowerPoint regorge de possibilités, ne remettons pas l'outil en cause, mais **l'usage que nous en avons**.

Après cette formation ludique, vous ne regarderez plus jamais Power Point de la même façon, il deviendra un outil de productivité et d'efficacité, garant de la qualité de vos réunions et de l'impact de vos présentations.

Objectifs

- Gagner en impact grâce à des documents percutants
- Animer des réunions de travail efficaces, créer des présentations percutantes, animer des ateliers ludiques
- Gagner en efficacité et en productivité sous PowerPoint
- Développer une esthétique propre dans PowerPoint
- Utiliser PowerPoint à bon escient, que ce soit pour des présentations, une réunion de travail ou pour des documents autoporteurs

Public

Toute personne ayant besoin de mieux illustrer ses propos et leur donner tout l'impact qu'ils méritent, que ce soit pour des présentations ou pour des documents autoporteurs.

Prérequis

Aucun

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie **40%** - Ateliers **60%**

Des serious Games et des mises en situation sont joués tout au long de la formation

Jour 1

Introduction

- Briser la glace : le slideware surprise
- Débat : C'est quoi un mauvais slide ?
- Les bonnes et les mauvaises pratiques

PowerPoint, une vaste boîte à outils

- Les bases de PowerPoint
- Mettre en forme un texte
- Mettre en forme une image
- Créer un schéma de façon esthétique
- Utiliser un Template
- Créer ou modifier un Template

Des slides pour un document autoporteur

- Comment gagner en clarté ?
- Comment gagner en impact ?
- Création de schémas complexes, lisibles et esthétiques
- Exporter sa présentation, tous les petits secrets
- Exercice pratique : Promouvoir une innovation

Des slides pour une réunion

- C'est quoi une mauvaise réunion ?
- Les astuces pour une réunion productive
- Mettre les slides au service de la réunion
- Les slides, reflets de l'ordre du jour
- Les slides, supports de réflexion
- Aider à la décision avec des slides
- Exercice pratique : préparer un kick-off



Jour 2

Des slides pour une présentation

- PechaKucha, un exercice de style
- Quelques bases pour bien pitcher
- Tout sauf un document autoporteur
- Identifier ses messages clefs
- KISS: Keep It Stupid Simple
- Les animations : bonne ou mauvaise idée ?
- Exercice pratique : Pitcher comme une startup

Générer une vidéo avec une voix off

- Animer ses slides et ses transitions
- Écrire le script
- Caler l'animation
- Exporter la vidéo et la diffuser
- Exercice pratique : 3 minutes de pub

Notions avancées :

- Combinaison booléenne de formes
- Automatiser PowerPoint avec des macros

Bibliographie : quelques ouvrages pour aller plus loin.



Pourquoi cette formation :

Dans une société où les problèmes se complexifient et demandent des expertises de plus en plus pointues, l'intelligence collective est devenue une nécessité.

Difficile de se projeter à travers un amoncellement de post-it hâtivement gribouillés ou bien sur un paperboard raturé.

Dans cette formation nous vous apprendrons à dessiner en quelques traits les idées qui émergent de vos travaux de groupe. Nous vous apprendrons même comment animer l'intelligence collective autour d'une métaphore.



Objectifs

- Apprendre à utiliser la force du visuel au service de vos enjeux
- Construire et partager une vision en intelligence collective ou individuellement
- Développer sa pensée visuelle pour soi et pour le groupe
- Animer l'intelligence collective grâce à la force du visuel

Public

Toute personne désireuse d'utiliser la pensée visuelle pour booster l'intelligence collective et faciliter des réflexions de groupe

Prérequis

Aucun, inutile de savoir dessiner

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie 20% - Ateliers 80%

La formation passe essentiellement par la pratique, soit dans des ateliers soit par reproduction (bases du langage visuel).

Chaque stagiaire se verra remettre un kit de marqueurs Neuland pour bien démarrer.

Jour 1

Introduction

- Briser la glace avec un visuel
- C'est quoi la force du visuel ?
- Effet « Wahoo ! » et effet « Ah ouais ! »
- Théorie : les différentes pratiques visuelles

Langage visuel de base

- Apprentissage d'un socle de visuels par reproduction
- Le vocabulaire visuel :
 - Texte / Personnages / Pictogrammes
- La syntaxe visuelle :
 - Connecteurs / Conteneurs
- Une note artistique :
 - Les ombres / Les couleurs

Scribing : L'enregistrement visuel pour les autres

- Comme le sketchnoting, mais en grand ?
- Les outils et les supports
- Identifier les enjeux, bien préparer son intervention
- Entendre c'est un automatisme, écouter c'est un choix
- Comment filtrer l'information suivant les enjeux ?
- Exercice pratique
- Fish bowl : plutôt « Wahoo ! » ou plutôt « Ah ouais ! »

Jour 2

Parler, dessiner : une méthode de présentation

- Structurer ses messages
- Préparer sa présentation
- Marqueur ou stylo, quel matériel choisir ?
- Exercice pratique



Facilitation graphique : booster l'intelligence collective

- Animer un groupe, un marqueur à la main
- Passer le marqueur !
- Utiliser une métaphore
- Utiliser un Template
- Animer l'atelier
- Exercice pratique

La vision est créée, il faut la diffuser

- Digitaliser vos travaux en deux coups de smartphone
- Utiliser vos visuels dans des slides
- Utiliser une fresque comme support de présentation



Sketchnote, un boost pour votre performance

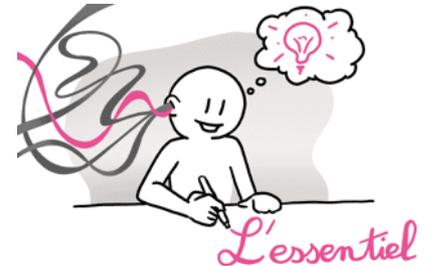
1 jour : 4x2h

Pourquoi cette formation :

Nous voyons passer des centaines d'informations chaque jour, impossible de tout mémoriser. En désespoir de cause nous stockons les informations importantes dans nos smartphones, et nous nous en remettons à Google pour retrouver l'information importante quand on en a besoin.

Redonnons de l'ergonomie à l'information en faisant appel au sens que notre cerveau manipule le mieux : **le visuel**.

Les **sketchnotes**, assemblage de petits dessins et de textes, permettent d'aborder de façon plus pertinente l'information, de se l'approprier et de la restituer. Cette formation couvre toutes les bases nécessaires pour bien démarrer dans cette pratique ou pour formaliser un savoir-faire dans le domaine lorsque l'on est autodidacte.



Objectifs

- Apprendre à utiliser la force du visuel pour atteindre vos objectifs
- Synthétiser sa pensée et la retranscrire visuellement
- Mieux mémoriser et développer sa créativité
- Modéliser une vision pour la partager

Public

Toute personne désireuse d'utiliser la pensée visuelle pour développer sa performance et sa créativité

Prérequis

Aucun

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie 40% - Ateliers 60%

Les participants seront invités à pratiquer le sketchnoting du début à la fin de la formation, que ce soit pendant les parties théorique ou lors de parties pratiques.

Introduction

- Briser la glace avec un visuel
- C'est quoi la force du visuel ?
- Effet « Wahoo ! » et effet « Ah ouais ! »
- Théorie : les différentes pratiques visuelles

Langage visuel de base

- Apprentissage d'un socle de visuels par reproduction
- Le vocabulaire visuel :
 - Texte
 - Personnages
 - Pictogrammes
- La syntaxe visuelle :
 - Connecteurs
 - Conteneurs
- Une note artistique :
 - Les ombres
 - Les couleurs

Sketchnotes : une pratique visuelle pour soi

- Une super porte d'entrée dans les pratiques visuelles
- Les particularités des sketchnotes
- La base de toute pratique visuelle : le filtre
- Les outils et les supports
- Exercice pratique
- Fish bowl : quand et quoi sketchnoter, pourquoi ?



En présentiel chaque participant reçoit tout le matériel nécessaire à la pratique des sketchnotes.

Parler, dessiner : une méthode de présentation

- Structurer ses messages
- Préparer sa présentation
- Marqueur ou stylo, quel matériel choisir ?
- Exercice pratique

Un peu plus loin dans le visuel

- Dessiner des personnages qui ont de l'impact
 - Corps
 - Tête / visage / émotions
 - Main
 - Exercice pratique
- Le lettrage, un art qui pourrait être complexe
 - Différentes polices de caractère sans se fatiguer
 - Dessiner des mots
 - Exercice pratique

Sketchnote : une première marche vers les autres pratiques visuelles

- Pourquoi c'est un bon point d'entrée
- Les différentes pratiques visuelles :
 - Le scribing
 - La facilitation graphique
 - La présentation dessinée

La vision est créée, il faut la diffuser

- Digitaliser vos travaux en deux coups de smartphone
- Utiliser vos visuels dans des slides
- Utiliser une fresque comme support de présentation



Angular – 3 jours	33
Python – Microservice API – 3 jours	34
React – 3 jours	35



Objectifs

- Être capable de développer une application avec **Angular** point de départ pour une utilisation avancée du Framework

Public

Développeurs

Prérequis

Bases en HTML5 / CSS3 / JS
Bases en programmation orientée objet

Méthodes pédagogiques

Alternance entre cours et travaux pratiques.

4 travaux pratiques, avec une difficulté croissante sont réalisés.

Les corrigés sont fournis.

Introduction

- D'où vient Angular
- A quoi sert Angular
- Pourquoi l'utiliser

Pré-requis

- ECMAScript (ES2015+)
- TypeScript
- Reactive X (RxJS)
- NodeJS et NPM
- Environnement de développement

Angular – Partie 1

- Utiliser Angular CLI
- Structure d'une application Angular
- Qu'est-ce qu'un composant ?
- Syntaxe des templates

TP 1 – Créer son premier composant

- Création d'un composant basique

Angular – Partie 2

- Directives
- Interactions entre les Composants
- Cycle de vie des Composants

TP 2 – Créer des composants réutilisables

- Itération et recherche sur des composants

Angular – Partie 3

- Pipes
- Services

TP 3 – Récupération de données via une API externe

- Utilisation de l'API The Movie Database

Angular – Partie 4

- Utilisation avancée d'Angular CLI
- Router

TP 4 – Utilisation du Router



Objectifs

- Savoir développer une API Rest **Python** conforme aux attentes d'aujourd'hui

Public

Candidats de la formation Python Scripting
Développeurs souhaitant savoir mettre en place une API Rest Python

Prérequis

Maîtriser les bases et bonnes pratiques **Python**

Méthodes pédagogiques

50% de théorie, 50% de pratique.

Développement de deux applications fil rouge permettant de mettre en pratique les compétences apprises

Les ressources

- Comprendre le fonctionnement d'une application Python
- Choix des serveurs (Gunicorn, Uvicorn principalement)
- Calcul des ressources

Global

- Consommer une API
- Choix des technologies

Projet Django

Exposer une API Rest
Sources (PostgreSQL, PostgreSQL JSON, MongoDB)
Manipulations JSON (Flat, Nested)
Exposer Swagger-UI et fournir le schéma de notre API

(OpenAPI 3)
Sécurité (Basic Auth, ApiKey)
Filtres (Path et droits associés Auth/Key)

Projet Flask

Exposer une API Rest
Sources (PostgreSQL, PostgreSQL JSON, MongoDB)
Manipulations JSON (Flat, Nested)
Exposer Swagger-UI et fournir le Schéma de notre API

(OpenAPI 3)
Sécurité (Basic Auth, ApiKey)
Filtres (Path et droits associés Auth/Key)

Sensibilisation

- Unit Testing
- Vérification des dépendances
- Monitoring des workers
- Présentation de FastAPI



Objectifs

- Être capable de développer une application complexe avec **React**

Public

Développeurs Web

Prérequis

À l'aise avec JavaScript et ESNext.
Connait le paradigme du FRP.
Base en programmation orientée objet.

Méthodes pédagogiques

Alternance entre cours, démonstrations et travaux pratiques autour d'un fil rouge.

Les corrigés sont fournis.

Introduction

- Qu'est-ce que React ?
- Quand utiliser React ?
- Les autres utilisations de React

1- Introduction pratique

- Préparer l'environnement de développement Webpack et Create React App
- TP 1 - Construire un premier composant en React
- Les différentes formes de composants en React
- TP 2 - Construire un premier composant « statefull » en React
- Le cycle de vie des composants
- Les « hooks » en React
- Les composants purs et HOC
- TP 3 – Construire une application en utilisant l'État et les « hooks »

2- Aller plus loin

- CSS – SCSS et manières de gérer le visuel des applications
- TP 4 – Styler les composants faits à ce stade
- Routing et Single Page Applications
- Redux et les autres framework de gestion de l'état
- TP 5 – Ajouter Redux à une application React
- Redux reducers / selectors / et react-thunk
- TP 6 – Ajouter Redux à une application React – partie 2 – une application complète

3- Utiliser React en équipe et en entreprise

- Search Engine Optimisation en React
- Single Page Applications et Progressive Web Apps – différences et utilisations
- Tester une application React / Redux
- TP 7 – Ajouter et modifier des composants en équipe pour une application React / Redux complète
- Ressources et veille technologique

Debriefing et feedback



Préambule	37
Les fondations de DevOps – 2 jours	39
Docker – 3 jours	40
Docker Swarm – 3 jours	41
Ansible – 3 jours	42
Git – 1 jour	44



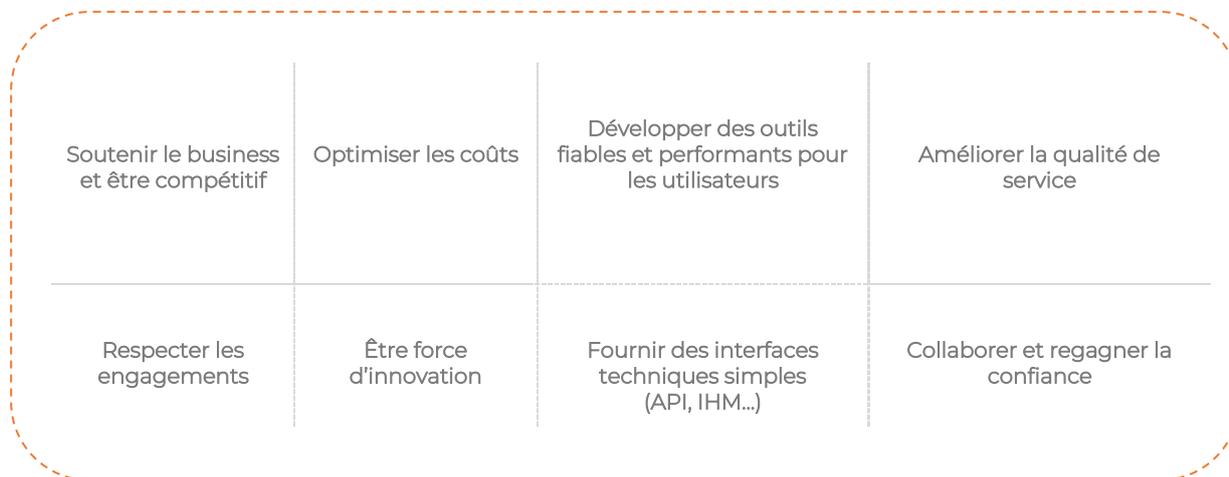
Préambule

Comme le mouvement Agile a rapproché donneurs d'ordre et équipes de réalisation autour d'une vision commune orientée « produits » le mouvement **Devops** rapproche les équipes de développement et les équipes d'exploitation autour d'une vision commune orientée « service », afin de concilier réactivité et qualité de service au profit des métiers.

L'approche **Devops** permet d'accélérer le « Time to market » en fluidifiant la chaîne de fabrication des projets informatiques, en unifiant les processus et les outils, de la conception à la livraison à l'utilisateur final.

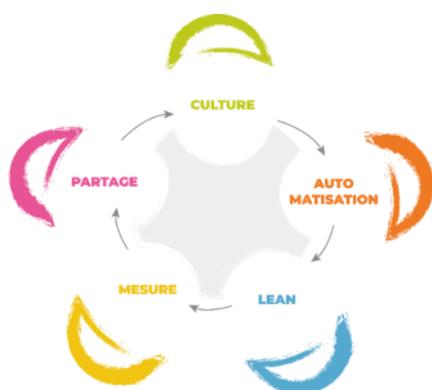
Pourquoi cette approche ?

Afin d'accompagner les clients dans leur transformation digitale et répondre à leurs enjeux :



Le mouvement Devops autour du Framework « CALMS »

Le mouvement **Devops** permet d'unifier les forces, des infrastructures aux applications, dans un cercle vertueux symbolisé par Le Framework « CALMS »



Culture : principale mission d'une initiative **Devops**, la culture du partage des responsabilités, de la transparence et du retour d'information doit se faire à tous les niveaux de l'organisation en supprimant les silos.

Automatisation : permet d'éliminer les tâches manuelles et répétitives, de suivre des processus et de créer des systèmes fiables sur l'ensemble du pipeline de distribution.

Lean : afin de créer un flux continu, en maximisant la valeur et en évitant le gaspillage tout en apportant la notion d'amélioration continue et de droit à l'échec.

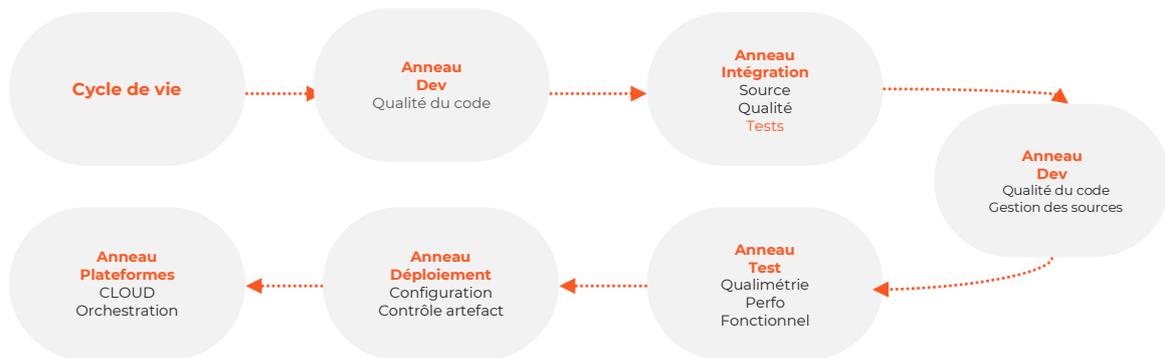
Mesure : avec **Devops** tout est mesuré et accessible à tous : des métriques projet à la remontée d'indicateurs utiles pour la surveillance et à l'amélioration de la performance de l'ensemble de la chaîne.

Partage : les équipes **Dev** et **Ops** doivent collaborer et partager des objectifs communs ainsi que les responsabilités et les réussites. Les méthodes Agile, ITIL, Lean doivent être utilisées et harmonisées entre tous les acteurs.



Le Pipeline d'intégration et de Déploiement Continu :

Il est réalisé en créant une chaîne d'outils intégrés et automatisés qui contient généralement les catégories d'outils suivants :



Gestion du cycle de vie des applications (ALM) : Les outils de gestion du cycle de vie des applications créent un environnement normalisé pour la communication et la collaboration entre les équipes de développement et les groupes associés.

Build : Ces outils fournissent un référentiel logiciel pour le stockage et la gestion des versions des fichiers binaires et des métadonnées associées.

Qualité du Code : L'automatisation est utilisée pour écrire ou automatiser le processus de compilation du code source.

Référentiel de gestion des artefacts : Ces outils fournissent un référentiel logiciel pour le stockage et la gestion des versions des fichiers binaires et des métadonnées associées.

Test : Les outils de test automatisés incluent les tests unitaires et de réception, les tests de performance et les tests de charge.

Intégration continue : Les outils de CI automatisent le processus de compilation du code dans une construction après que les développeurs ont archivé leur code dans un référentiel central. Une fois que le serveur CI a construit le système, il exécute des tests unitaires et d'intégration, enregistre les résultats et publie généralement une version étiquetée des artefacts déployables.

Déploiement continu : Les outils de CD automatisent les déploiements d'applications dans les différents environnements dont celui de production. Ils facilitent les retours d'informations et la livraison continue tout en fournissant les pistes d'audit requises, les versions et le suivi des approbations.

Cette étape est la plus complexe à mettre en œuvre et repose pour beaucoup sur le choix qui sera fait de l'outil de déploiement en adéquation avec les **Dev** et **Ops**, mais est également lié aux contraintes et type d'infrastructure de l'entreprise (Docker, Cloud, etc...)



Objectifs

- Comprendre ce qu'est le mouvement **Devops**
- Connaître les enjeux métier de **Devops**
- Maîtriser les valeurs, principes et pratiques de **Devops** au travers du modèle CALMS

Public

Étudiants, Managers, Fonctionnels, Chef de projet/produit, Infrastructures Développeurs, et ITSM/, Coach Agile.

Prérequis

Aucun

Méthodes pédagogiques

Pour ancrer les apprentissages :
Théorie **70%** - Ateliers **30%**

Module 1 : Définition de DevOps

- Pourquoi **Devops** ?
- Définition
- Exercice
- Conclusion ce qu'est **Devops**
- Quizz
- Le modèle CALMS

Module 2 : Le modèle CALMS

Partie A : LA CULTURE

- Pourquoi transformer l'organisation ?
- Comprendre la culture de l'organisation
- La dette culturelle
- La culture **Devops**
- Conduire un changement de Culture
- La transformation de l'Organisation

Partie B : L'AUTOMATISATION

- Pourquoi automatiser ?
- Le pipeline de déploiement
- Périmètre de l'automatisation
- La Tool chain
- Le Cycle de vie et les anneaux du **Devops**
- Quizz

Partie C : LE LEAN

- Définition du LEAN
- Le gaspillage
- Les 5 Principes du Lean
- **Devops** et les **3** voies
- Pratiques associées au Lean

Partie D : LA MESURE

- Introduction : **Devops** et performance IT
- Mesurer la performance
- Mesurer, Monitorer l'ensemble de la chaîne

Partie E : LE PARTAGE (SHARE)

- Notion de partage
- Compétences et équipe **Devops**
- Collaboration
- Améliorer la communication
- Les outils collaboratifs de **Devops**



Objectifs

- Appréhender la containerisation
 - Créer et modifier des containers en local et en remote
 - Être autonome sur l'exploitation d'une machine Docker
 - Connaître les fondamentaux de Docker (volumes / networks / reprises / etc.)
- Connaître Docker compose et la théorie simple sur les orchestrateurs

Public

Développeurs, Exploitants

Prérequis

Connaissances de commandes Unix (notions seulement) lignes de

Méthodes pédagogiques

Approche orientée **Dev & Ops**

50% Théorie / **50%** Pratique

Après chaque point vu en théorie, un TP de mise en pratique.

Formation sur des environnements online accessibles depuis un navigateur web.

Qu'est-ce que Docker ? / Pourquoi utiliser Docker ?

Docker VS Machine Virtuelle

L'exploitation de Docker

Containers, Images, Dockerfile et Registry

Cycle de vie d'un container

Partie A - Création d'un container

Lancement container

- Les commandes de base de Docker
- Images
- Registry
- Containers
- La commande « run »
- Docker Clean

Installation de Docker

Partie B - Aller plus loin avec les Dockerfile

Les Volumes

- Le partage de répertoires depuis la machine hôte
- Le Volume Docker

Les Networks

Démos fonctionnalités

- Valeur par défaut
- Healthcheck
- Spring Boot
- Entrypoint / cmd surcharge
- Restart
- Load-Balancing avec Traefik

Docker compose

Partie C - Notion de service

Les substitutions de variable

Bonnes pratiques

- Logging
- Limitation des ressources
- Contraintes d'architecture

Autour de Docker

- Docker remote
- Supervision
- Docker en production
- Docker dans un PIC
- Présentation des Orchestrateurs (CAAS et PAAS)



Objectifs

- Comprendre le clustering Swarm
- Connaître les contraintes de Swarm
- Installer un cluster
- Manipuler des services
- Manipuler des stacks
- Choisir son infrastructure cible
- Administrer un cluster Swarm
- Savoir mettre à jour un service sans interruption de service

Public

Développeurs, Exploitants, **Devops**

Prérequis

Connaissances de commandes Unix (notions de lignes de commande seulement)

Méthodes pédagogiques

Approche orientée **Dev & Ops**

50% Théorie / **50%** Pratique

Après chaque point vu en théorie, un TP de mise en pratique.

Formation sur des environnements online accessibles depuis un navigateur web.

Qu'est-ce que Docker Swarm ?

Glossaire

L'Architecture Swarm mode

Principes de Fonctionnement

Les networks spécifiques pour Swarm

IP flottante ou Reverse Proxy

Partie A – Concepts

Les hôtes des Docker Engine

- Machine Physique
- Machine Virtuelle
- Docker-Machine

Les commandes

- Swarm
- Node
- Services
- Stack

Partie B – Les volumes dans Swarm

Installation

- Activation du Swarm Mode
- Paramétrage / Administration

Gestion des services

- Déploiement d'un service
- Scaling d'un service
- Informations & suppression d'un service
- Continuité de service & mise à jour
- Rééquilibrage des charges

Partie C – Traefik, un allié de taille

Les stacks

- Déploiement d'une stack
- Scaling d'un service d'une stack
- Suppression d'une stack

Exploitation

- Monitoring
- Driver logs

Partie D – Limitations



Objectifs

- Apprendre le mode de fonctionnement d'Ansible
- Configurer l'agent ANSIBLE
- Utiliser Ansible VAULT pour stocker les informations sensibles
- Sécuriser les échanges entre l'agent et les nodes

Public

Développeurs, Exploitants

Prérequis

Connaissances lignes de commandes Unix (notions seulement)

Méthodes pédagogiques

Approche orientée Dev & Ops

50% Théorie / 50% Pratique

Après chaque point vu en théorie, un TP de mise en pratique.

Ansible est une plate-forme de configuration et la gestion des ordinateurs. Elle combine le déploiement de logiciels multi-nœuds, l'exécution des tâches ad-hoc, et la gestion de configuration.

C'est quoi Ansible ?

Mode de fonctionnement

- La documentation Ansible
- Premiers pas
- Installation
- Première connexion
- Outils de ligne de commande
- TP Premiers pas

Configuration

- Les options les plus importantes
- Configuration de base *ansible.cfg*
- Organisation du répertoire de travail
- Fichiers d'inventaire
- Fichiers de Variables
- Priorité des variables
- Les bonnes pratiques de configuration
- TP Fichiers d'inventaire et des variables

Introduction aux Modules

- Les modules Ad Hoc
- Le module *blockinfile*
- Le module file
- Le module service
- Le module package
- D'autres modules
- TP Modules

Les playbooks

- Bonnes pratiques exécution des playbooks
- Écriture des playbooks (Paramètres les plus utilisés)
- Les variables dans les playbooks
- Templating (filtres, module Template)
- Les boucles
- Les conditions
- Les blocks
- Les tags
- Gestion d'erreurs
- Bonnes pratiques écriture de Playbooks
- TP Playbooks

Rôles

- Fonctionnement des Rôles
- Bonnes pratiques écriture de Rôles
- TP Rôles



Ansible VAULT

- Encoder des fichiers avec ANSIBLE
- Encoder des variables en fichier de texte en clair
- TP Ansible Vault

TP final



Objectifs

- Découvrir des commandes de base afin d'utiliser Git au quotidien

Public

Développeurs, Exploitants

Prérequis

Connaissances de commandes Unix (notions de lignes seulement)

Méthodes pédagogiques

50% Théorie / 50% Pratique

Après chaque point vu en théorie, un TP de mise en pratique.

- **Qu'est-ce que Git ?**
- **Fonctionnement Git**
- **Le projet Git**
- **Les commandes de base**
- **Les branches**
- **Merge & rebase**
- **Bonnes pratiques**
- **Modifier un commit / le cherry-pick / Stash**
- **Gitlab (pull request + review)**



Découvrir AWS – 3 jours

46



Objectifs

- Avoir une meilleure visibilité des services offerts par **AWS**
- Savoir naviguer dans **AWS** et y trouver ce que l'on cherche
- Connaître les bases d'**AWS** afin d'être autonome pour préparer la première certification

Public

Développeurs

Prérequis

Bases en HTML5 / CSS3 / JS
Bases en programmation orientée objet

Méthodes pédagogiques

Alternance entre cours et travaux pratiques.

4 travaux pratiques, avec une difficulté croissante sont réalisés.

Les corrigés sont fournis.

Introduction

- Tour de table
- Échanges sur **AWS**, Azure, GCP

Les services AWS

- L'interface **AWS**
- Présentation des principaux services

L'architecture AWS

- Concepts de l'architecture **AWS**
- Services **AWS** concernés

La facturation

- Système de facturation
- Services **AWS** concernés

La certification

- Exemples de questions



Contacts

Pour tout projet de formation, contactez notre équipe Academy : academy@conserto.pro.



Gilles Briex - Responsable Pédagogique Culture Agile
Coach Agile – Formateur – Facilitateur



Éric Aboudaram – Responsable Pédagogique Dev
Tech Lead Java – Agitateur Technique



Luc Naulleau – Responsable Pédagogique Devops – Infra/Cloud
Release Train Engineer



Audrey Hillion – Responsable Academy



Camille Poirou – Assistante Academy

Liens

