

# Catalogue de formation

2026



## Kanopée, centre de formation officiel Amazon Web Services, Oracle, Microsoft et Fresque du Climat.

**Kanopée accompagne ses clients dans leur transformation digitale et environnementale.** La formation se trouve au cœur de la réussite dans le monde digital et face au dérèglement climatique. Les nouvelles technologies et le rythme des innovations exigent une remise à jour constante des connaissances, mais aussi des pratiques.

## Nos solutions

Formations inter et intra entreprise en distanciel ou présentiel (locaux du client ou nos locaux) et formations e-learning.

## Le Groupe Constellation

### Pôle Data & Applications Réinventer l'expérience utilisateurs

Valoriser les données | Repenser les applications | Piloter le patrimoine applicatif

### Pôle Cloud & Infogérance

Garantir la continuité des services et accélérer le time to market



### Pôle Transformations & Résilience

Adresser les sujets structurants et transverses en lien avec la stratégie des organisations

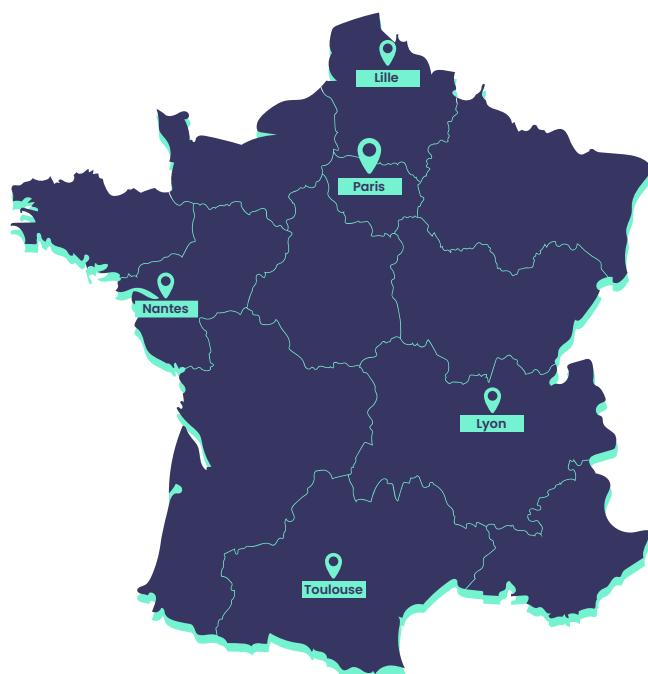
Conduire la transformation | Former et sensibiliser | Engager et déployer une stratégie bas carbone | Protéger les organisations

### Pôle Fondations IT

Bâtir l'infrastructure agile capable de soutenir la transformation de nos clients

Intégration serveur et stockage | Solutions réseau et sécurité | Prolongation de la durée de vie des matériels

## Retrouvez nos centres de formation



**Agence de Paris – Saint Cloud**  
199 Bureaux de la colline, Bât C  
92210 Saint Cloud

**Agence de Lille**  
867 Avenue de la république  
59700 MARCQ EN BAROEUL

**Agence de Lyon**  
11B quai Perrache, Bâtiment C  
2ème étage  
69002 Lyon

**Agence de Nantes**  
Immeuble Zéro Newton  
3 place Albert Camus  
44200 Nantes

**Agence de Toulouse**  
Immeuble Pyrénée 2<sup>ème</sup> étage  
12 rue Louis Courtois de Viçose  
31100 Toulouse

## Financements

---



De nombreuses formations éligibles au **CPF Compte Personnel Formation** / Abonnement désormais possible depuis l'application



**Financement FSE+** (Fonds social européen)

**OPCO**

**Financement OPCO**



**Certification Qualiopi**

La certification Qualiopi a été délivrée au titre de la catégorie « actions de formation ».

**Kanopée accompagne votre transformation digitale & environnementale en s'appuyant sur son expertise dans la formation, la conception et la mise en œuvre de dispositif de formation et de conduite du changement.**

### Chiffres clés



**15 ans**  
d'expérience



**700**  
personnes



**70+**  
Consultants



**1127**  
personnes  
formées en  
2023



**4,5/5**  
satisfaction de  
nos clients



**5**  
centres de  
formation en  
France

### Nos valeurs

Humilité

Engagement

Respect

Solidarité

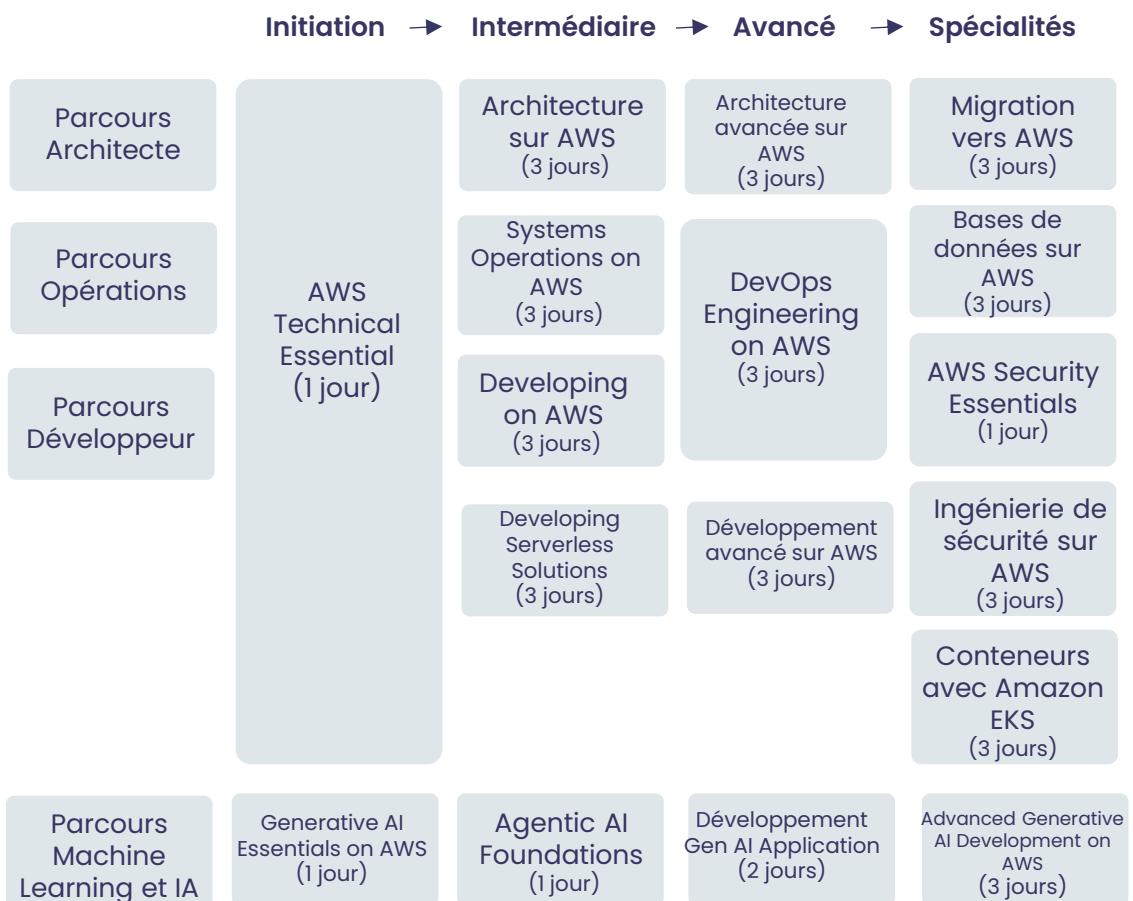
Excellence

# Formations Amazon Web Services

2026



## Formations et certifications Amazon Web Services



Training Partner



AWS certified Cloud Practitioner



AWS certified SysOps Administrator Associate



AWS certified Security Specialty



AWS certified Solutions Architect Associate



AWS certified Developer Associate



AWS certified Solutions Architect Professional



AWS certified DevOps Engineer Professional

# Formations et certifications Amazon Web Services

## Calendrier des formations AWS – 2026

Titre	Durée	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Prix HT
Cloud Practitioner	1			9			15			14				750 €
Notions techniques de base sur Amazon Web Services	1			16			22				5		7	750 €
Architecture sur AWS	3			17			23				6		8	2 250 €
Architecture sur Amazon Web Services avec JAM	4			17			23				6		8	2 750 €
Architecture Avancée sur AWS	3					18						16		2 390 €
AWS Security Essentials	1			13			19					20		750 €
Ingénierie de sécurité sur AWS	3			23						21			14	2 390 €
Migration vers AWS	3					11						23		2 290 €
Cloud Operations sur AWS	3			30			16					2		2 250 €
Développement sur Amazon Web Services	3					18					12	30		2 290 €
Développement de solutions serverless sur Amazon Web Services	3							Nous consulter						2 390 €
Développement avancé sur Amazon Web Services	3							Nous consulter						2 390 €
Ingénierie DevOps sur Amazon Web Services	3					27						23		2 390 €
Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)	3						1					2		2 390€
Agentic AI Foundations	1			2			1			28		16		850 €
Generative AI Essentials on AWS	1			6			5				2	20		850 €
Développement Gen AI Application	2			30			8				5	30		1 590 €
Advanced Generative AI Development on AWS	3				1		10				7		2	2 390 €

Pour vos besoins de formations intra entreprise, contactez-nous !

# Formations Microsoft

2026



## Formations et certifications Microsoft

Depuis ses débuts dans les systèmes d'exploitation, Microsoft a évolué sur le marché des applications d'entreprise notamment en devenant un acteur du marché des bases de données et du CRM. Microsoft est aujourd'hui un des leaders mondiaux du cloud à travers son offre Microsoft Azure. Microsoft Azure est un ensemble sans cesse croissant de services cloud destinés à aider les entreprises à relever les défis auxquels elles sont confrontées notamment dans le cadre des enjeux de transformation numérique. Ses solutions Cloud permettent de construire, de gérer et de déployer des applications sur un énorme réseau mondial en utilisant vos infrastructures et outils favoris.



Microsoft Azure

### Nos consultants formateurs Microsoft



Olivier



Guillaume

## Formations et certifications Microsoft

### Calendrier des formations 2026 à distance

Pour vos besoins de formations intra, contactez-nous !

Titre	Durée	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	JUIL.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Prix HT
Microsoft Azure : Les fondamentaux	1	26		16	27									810 €
Microsoft Azure - Configuration et exploitation du bureau virtuel Windows	4				7		8							2 865 €
Microsoft Azure Administration	4	27		17		4								2 865 €
Microsoft Azure Développement de solutions	5			30										3 390 €
Microsoft Azure Conception de solutions d'infrastructure	4			3		4								2 865 €
Microsoft Azure DevOps Solutions	4			10										2 865 €
Microsoft Azure Technologies de sécurité	4			10										2 865 €
Microsoft Azure : Ingénierie de données	4													2 865 €
Microsoft Azure : Administrer les bases de données relationnelles	4		2			26								2 865 €
Microsoft Azure : Concevoir et implémenter des solutions réseaux	3			16			8							2 130 €
Microsoft Office 365 Fondamentaux	1		6		20		5							810 €
Microsoft Office 365 Administration	5	26			16									3 285 €
Microsoft 365 Endpoint Administrator	5		2											3 390 €
PowerShell : Automatiser les tâches d'administration Windows	5		9											3 285 €
Power BI Fondamentaux	3						Nous consulter							1 800 €
Power BI Perfectionnement	2						Nous consulter							1 200 €
Power BI Administration	2						Nous consulter							1 200 €
Réaliser vos applications en Low Code avec Power Apps	1						Nous consulter							690 €

# Formations Oracle

2026



## Formations et certifications Oracle

Pour vous démarquer dans un secteur IT en constante évolution, vous devez prouver que vous disposez de compétences et de connaissances fonctionnelles solides. Les certifications IT valident les compétences nécessaires pour utiliser la technologie associée, elles apportent de la valeur ajoutée à votre entreprise et à votre CV. Ces certifications comportent un ou deux examens à passer selon le niveau.

### Nos consultants formateurs Oracle



Laurent



Raphaël



### Oracle Database Administrator Certified Associate

#### Parcours

Code	Formation
D106546	Oracle Database 19c : Administration Workshop Ed 1 - 5 jours

Code	Examen
1Z0-082	Oracle Database Administration I



### Oracle Database Administrator Certified Professional

#### Parcours

**Prérequis : être certifié Oracle Database Administrator Certified Associate**

Code	Formation
------	-----------

D106548	Oracle Database 19c : Backup and Recovery Workshop - 5 jours
---------	--

Code	Examen
------	--------

1Z0-083	Oracle Database Administration II
---------	-----------------------------------

## Formations Oracle

### Calendrier des formations 2026 à distance

Pour vos besoins de formations intra, contactez-nous !

Titre	Durée	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Prix HT
<b>Database</b>														
Introduction au modèle relationnel	2			16						14				1 390 €
Oracle AI Database : New Features for Administrators	3			16			10					7	2 590 €	
Oracle AI DB : Administration Workshop	5			23			1			12				3 555 €
Oracle AI Database : Backup and Recovery	5			30			22				2			3 555 €
Oracle AI Database : Multitenant Architecture	4			9			29				30			3 160 €
Oracle AI Database : Performance Management and Tuning	5						15			28		16		3 555 €
Oracle Database 19c : Administration Workshop	5			23						12				3 555 €
Oracle Database 19c : Backup and Recovery Workshop	5			30							2			3 555 €
Oracle Database 19c : Multitenant Architecture	4		2							7				3 160 €
Oracle Database 19c : Performance Management and Tuning	5						15				16			3 555 €
Oracle DB 19c : Fondamentaux de la Sécurité	1			13							6			750 €
Oracle Database 19c : Clusterware Administration	4			9							2			3 450 €
Oracle Database 19c : RAC Administration Workshop	5				18						23			4 315 €
Oracle Database 19c : Data Guard Administration Workshop	5					22					30			4 315 €
Oracle AI Database : SQL Workshop	5			13						19				3 555 €
Oracle GoldenGate 23ai : Fundamentals	4					1					16			3 0 €
Oracle GoldenGate 19c : Fundamentals for Oracle Ed 2	4				4					5				3 160 €
Oracle GoldenGate 19c : Troubleshooting and Tuning	4					15					7			3 450 €
Oracle WebLogic Server 14c : Administration I	5													3 555 €
Oracle WebLogic Server 14c : Administration II	5													3 555 €
<b>Systems</b>														
Exadata Database Machine : Administration Workshop	5					29						14		5 965 €
<b>Oracle Cloud Infrastructure</b>														
Oracle Cloud Infrastructure Architect Associate Workshop	5			30			29				30			3 650 €
<b>Tuxedo</b>														
Oracle Tuxedo : Administration	5					8			28					3 555 €

Pour vos besoins de formations intra entreprise, contactez-nous !

15

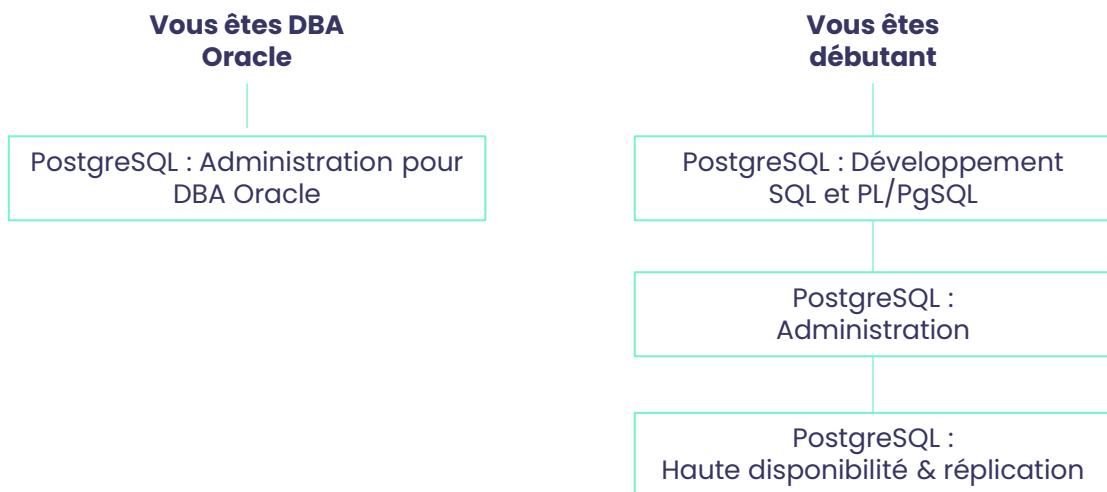
# Formations Open Source

2026



## Formations PostgreSQL, Linux

**Deux parcours PostgreSQL proposés suivant votre profil :**



### Calendrier des formations 2026 à distance

Titre	Durée	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	JUIL.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Prix HT
<b>PostgreSQL</b>														
PostgreSQL : Administration pour DBA Oracle	3			9						23			1800 €	
PostgreSQL : Administration	4			16						30			2 700 €	
PostgreSQL : Développement SQL et PL/PgSQL	2			12						26			1 200 €	
PostgreSQL : Haute disponibilité et réPLICATION	2			23						7			1 200 €	
<b>Linux</b>	1													
Programmation Shell	3			4					16				1 790 €	
Initiation Linux	3					11				26			1 790 €	
Linux Administration	5												2 890 €	
Réseaux TCP/IP sous Linux	3												1 890 €	
Technologies RAID, LVM Linux-UNIX	3												1 890 €	

# Formations Cybersécurité

2026



## Formations Cybersécurité

---

<b>Code</b>	<b>Titre</b>	<b>Durée</b>	<b>Prix HT</b>
<b>Management de la sécurité</b>			
SECUISF	Information Security Foundation based on ISO IEC 27001	2	2 070 €
SELI27001	ISO 27001 – Lead Implementer	5	3 890 €
SELA27001	ISO 27001 – Lead Auditor	5	3 890 €
SERM27005	ISO 27005 – Risk Manager	3	2 590 €
SEBIOS	Méthode EBIOS Risk Manager	3	2 590 €
<b>Sécurité offensive</b>			
SECU10	Dans la peau d'un hacker	2	1 450 €
SECU12	Power Up Web Security	2	1 450 €
<b>Check Point</b>			
SCCSA82	CCSA, Check Point Certified Security Administrator R82, préparation à la certification	4	2 850 €
SCCSE82	CCSE, Check Point Certified Security Expert R81, préparation à la certification	4	2 850 €
SCSR10	Check Point R81.20 – Sécurité Réseau, niveau 1	4	2 990 €
SCSR12	Check Point R81.20 – Sécurité Réseau, niveau 2	3	2 390 €
<b>Palo Alto Networks</b>			
PAN210	Palo Alto Networks Firewall 11.1 : Configuration & Management	5	4 015 €
PAN220	Palo Alto Networks Panorama : NGFW Management	2	2 145 €
PAN260	Palo Alto Networks Cortex™ XDR 3.6: Prevention and Deployment	3	2 915 €
PAN330	Palo Alto Networks Firewall 11.1 : Troubleshooting	3	2 915 €

# Formations Cloud

2026



# Formations Cloud

## Calendrier des formations 2026

Titre	Durée	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	JUIL.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Prix HT
Connaissance du Cloud	2		19		16		18		24		8		10	1570 €
Les bonnes pratiques de la migration vers le Cloud	3		18		15		15		26		5		7	2 355 €
FinOps - Gestion des coûts et impact carbone dans le Cloud	3	26		25		20		6		7	28	23	21	2 625 €
Gouvernance du Cloud	2		4			11				28		26		1950 €
Sécurité opérationnelle dans le Cloud	3	14					3			2		4		2 925 €
Garantir la souveraineté dans le Cloud	2		12			4				17		30		1950 €
Automatisation avec Ansible	2	8		5		28		2		1	22	16	10	1570 €
Terraform - Orchestration de Cloud	2	19		19		21		20		14	12	9	3	1570 €
Conteneurs et CaaS : Docker, Kubernetes	2			5			4			10			3	1570 €
Kubernetes - Orchestrer ses conteneurs	3	19		9		11	22			7	7	4	9	2 355 €
Kubernetes - Pratiques avancées	2				7		29			17		19		1 750 €
Kubernetes - Sécuriser son infrastructure	3				16			2		24		30		1 750 €
Préparation à la certification CKA avec de la pratique	3				28			8		21		23		2 625 €
Préparation à la certification CKAD avec de la pratique	3					5		26			5		14	2 925 €
Docker - Mise en œuvre et déploiement de conteneurs virtuels	3		9		20	27		8		9	12	16	7	2 085 €

# Formations Sensibilisation climat

2026



# sommaire Sensibilisation

- Code Climat
- Il est temps
- Fresque du Climat
- Devenir animateur de la Fresque du Climat
- Atelier 2tonnes
- Inventons nos vies bas carbone
- Fresque du Numérique
- Fresque de la Biodiversité
- Fresque de la Mobilité
- Adaptation changement climatique
- Enjeux climat et réflexion stratégique

# Code Climat

 Durée : 2 heures

Code climat est un escape game innovant conçu pour sensibiliser aux enjeux climatiques et comprendre comment agir et développer l'engagement environnemental de votre entreprise.

## Programme de la formation



### Introduction

- Objectifs et sources
- Le déroulé



### Escape Game

- Un défi pour comprendre les enjeux climatiques



### Propositions Actions

- Mise en place d'actions en équipe

### A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les enjeux climatiques
- Comprendre comment agir

### Public

Toute personne souhaitant comprendre les enjeux du dérèglement climatique.

### Prérequis : aucun

# Il est temps



Durée : 1 heure

Il est temps est conçu pour facilier le passage à l'action.

## Programme de la formation



### Introduction

- Objectifs et sources



### Repères

- Repères sur les facteurs d'émission de gaz à effet de serre
- Ordres de grandeur
- Calcul de son bilan carbone



### Actions

- Choisir des actions personnalisées
- Réflexions et discussions

## A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Calculer son bilan carbone
- Choisir des actions personnalisées

## Public

Toute personne souhaitant comprendre les enjeux du dérèglement climatique.

## Prérequis : aucun

# Atelier Fresque du Climat



Durée : 0,5 jour

Prix : 190 €

Cette formation sous forme d'atelier permet de **comprendre**, de manière ludique, les **enjeux et les relations entre nos activités et leurs impacts environnementaux**. Elle est basée sur la participation active et l'intelligence collective. La reconstitution d'une fresque donnera une **vision globale** de tous les enjeux.

## Programme de la formation

Dates 2026 :



### Introduction

- Tour de table
- Qu'est-ce que le GIEC ?
- Présentation et historique des études et rapports disponibles

17 mars  
2 juin  
22 septembre  
1er décembre



### Constitution de la Fresque

- Atelier en groupe
- Établir les liens entre les différentes cartes
- Comprendre les différents phénomènes ayant un impact sur le réchauffement du climat
- Comprendre les impacts du réchauffement sur le climat, la biodiversité, l'homme, etc.
- Être créatif et finaliser la fresque avec un titre et des illustrations



### Restitution finale

- Présentation des différentes fresques
- Retour des participants sur la fresque du climat
- Échanges sur les actions possibles individuelles, collectives
- Faire son bilan carbone

### A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principales causes du réchauffement climatique
- Comprendre les relations de causes à effet entre les différents facteurs et impacts
- Identifier les impacts, risques et opportunités pour les individus et l'entreprise

### Public

Toute personne souhaitant comprendre les enjeux du dérèglement climatique.

### Prérequis : aucun

# Devenir animateur de la Fresque du Climat

 Durée : 1 jour

Prix : 600 €

A l'issue de cette formation, vous serez animateur·rice de la Fresque du Climat et pourrez sensibiliser aux causes et conséquences du changement climatique. La formation est dispensée par des intervenants agréés par l'association, experts des enjeux de transformation et des méthodes d'intelligence collective en entreprise.

Dates 2026 :

## Programme de la formation



### Introduction

- Déroulement de l'animation
- Préparatif des lots
- Ice Breaker
- Briefing et démarrage

31 mars  
16 juin  
13 octobre  
8 décembre



### Les différentes parties de la Fresque

- Partie intellectuelle
- Partie créative
- Debrief



### Rôle de l'animateur

- Organisateur : logistique et responsabilité
  - Préparer les ressources nécessaires
  - Être garant du timing
- Expert : connaissance scientifique et pédagogie
  - Connaitre le jeu et les concepts clé
  - Faire preuve de pédagogie afin de fournir des explications claires aux joueurs
  - Posture de l'animateur, pas besoin d'être un expert du climat, ni d'avoir réponse à tout
- Facilitateur : bienveillance et médiation



### Gestion

- Budget temps : apprendre à suivre le déroulé sans se laisser déborder
- Budget complexité : apprendre à doser le niveau de difficulté suivant le public
- Budget émotion : savoir être attentif aux réactions et savoir accueillir les émotions

## A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Animer une Fresque du climat

## Public

Toutes les personnes souhaitant devenir animateur·rice de la Fresque de climat.

**Prérequis :** Avoir déjà participé à une Fresque du climat.

# Atelier 2 tonnes



Durée : 0,5 jour

Prix : 350 €

L'atelier 2tonnes propose aux participants d'explorer le futur en équipe et d'essayer de limiter le changement climatique en atteignant ces fameuses 2tonnes par an et par personne, d'ici à 2050. Pour permettre une compréhension systémique des enjeux, l'atelier prend en compte les dimensions individuelles et collectives du sujet, sans oublier le rôle de l'influence, enjeu-clé de la transformation de la société.

Vous avez toujours rêvé de vous mettre à la place d'un Ministre, ou de parler climat avec Donald Trump ? Prenez-vous au jeu !

Dates 2026 :

## Programme de la formation

### Empreinte



- 5-10 minutes pour réaliser son bilan carbone individuel en amont

24 mars  
23 juin  
15 octobre  
10 décembre

### Introduction



- Présentation des causes et conséquences du changement climatique et du cadre d'action pour le climat ; introduction à la comptabilité carbone

### Simulation



- 8 tours d'action individuelle et collective en alternance pour simuler l'évolution des émissions jusque 2050

### Debrief



- Interprétation des résultats, enseignements-clés, brainstorms pour inventer de nouvelles actions, et conclusion inspirante

### Action



- Les participants ont accès aux données après l'atelier et prennent des engagements d'action pour devenir acteurs de la transition !

### A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Réaliser votre empreinte carbone
- Comprendre les principaux choix d'actions individuels et collectifs permettant de tendre vers la neutralité carbone
- Identifier les actions à mener à titre individuel et collectif

### Public

toutes les personnes souhaitant agir pour atteindre l'objectif de 2tonnes équivalent CO2 par an par personne dans un monde neutre en CO2.

**Prérequis :** Pas de prérequis pour les participants, l'atelier est destiné autant aux plus « novices » qu'aux experts du sujet !

# Inventons nos vies bas carbone

 Durée : 0,5 jour

Cette formation permet de découvrir les ordres de grandeur essentiels et imaginer ensemble des actions nécessaires, possibles et désirables pour réduire notre empreinte carbone sous les 2 tonnes par personnes et par an.

## Programme de la formation



### Introduction

- Origines et objectifs
- Les sources
- Le déroulé de l'atelier



### Notre impact individuel et collectif

- Découvrir les ordres de grandeur
- Alimentation
- Transport
- Logement, etc.



### Comprendre l'efficacité de nos actions

- Explorer les solutions et leurs impacts
- Echanger sur « le nécessaire » et « l'acceptable »



### Imaginer des solutions efficaces et désirables

- Echanger sur les solutions et ce qui nous rend heureux
- Comment vivre mieux tout en répondant à l'urgence climatique

### A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Découvrir notre impact individuel et collectif
- Comprendre l'efficacité de nos actions
- Imaginer des solutions efficaces et désirables

### Public

Cette formation s'adresse à toutes les personnes souhaitant comprendre comment agir efficacement pour réduire notre empreinte carbone.

### Prérequis : Pas de prérequis

# Atelier Fresque du Numérique



Durée : 0,5 jour

Prix : 190 €

La Fresque du Numérique est un atelier ludique et collaboratif avec une pédagogie similaire à celle de la Fresque du Climat. Le but de ce « serious game » est de sensibiliser et former les participant.e.s aux enjeux environnementaux du numérique. L'atelier vise aussi à expliquer les grandes lignes des actions à mettre en place pour évoluer vers un numérique plus durable, puis à ouvrir des discussions sur le sujet. Véritable outil de team building, cet atelier permet aux participant.e.s de se rassembler pour apprendre ensemble.

## Programme de la formation

Dates 2026 :

### Compréhension

- Identifier les liens entre les cartes
- Dessiner les liens entre les cartes
- Construire la « Fresque » du numérique

10 mars  
25 juin  
8 octobre  
3 décembre



### Créativité

- Définir des messages clés
- Choisir un titre
- S'approprier le contenu



### Restitution

- Présentation des différentes fresques
- Restitution orale de la fresque réalisée



### Action

- Prendre connaissance des cartes actions (individuel, collectif, entreprise)
- Échanges sur les actions à mettre en œuvre

### A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre l'impact et la part du numérique dans les enjeux environnementaux
- Comprendre les grandes lignes des actions à mettre en place pour évoluer vers un numérique plus soutenable

### Public

Toutes les personnes souhaitant comprendre les impacts du numérique sur le changement climatique.

### Prérequis : aucun

# Atelier Fresque de la Biodiversité



Durée : 0,5 jour

Prix : 350 €

Cette formation sous forme d'atelier ludique et collaboratif vous fera découvrir l'aspect systémique de l'érosion de la biodiversité : ce qu'elle est, ce qu'elle permet et ce qui la dégrade.

## Programme de la formation

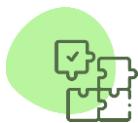
Dates 2026 :



### « Apéro » avec 3 écosystèmes

- Recréer un écosystème et découvrir les impacts d'une perturbation dans celui-ci.

26 mars  
30 juin  
1 octobre  
26 novembre



### Les 39 cartes du jeu

- Distribuées en 5 lots, les participants répartis par équipe de 5-7 doivent retrouver les liens entre les 39 cartes pour comprendre ce qu'est la Biodiversité, ce qu'elle apporte et ce qui la dégrade.
- Définition de la biodiversité
- Les services écosystémiques rendus
- L'impact de l'Homme
- Les 5 grandes pressions
- Les conséquences



### Faire de votre Fresque une œuvre d'art

- Les participants doivent décorer et trouver un titre à leur Fresque afin de restituer leur travail devant les autres équipes.

### Débriefing et pistes d'actions

- L'objectif de la Fresque de la Biodiversité est de faire prendre conscience des dépendances ou impacts sur la Biodiversité que l'on peut avoir, et de réfléchir de manière collective aux actions que l'on pourrait mettre en place pour sa préservation.

### A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Découvrir l'aspect systémique de l'érosion de la biodiversité : ce qu'elle est, ce qu'elle permet et ce qui la dégrade

### Public

Toutes les personnes souhaitant comprendre l'aspect systémique de l'érosion de la biodiversité.

### Prérequis : aucun

# Atelier Fresque de la Mobilité

 Durée : 0,5 jour

Cette formation sous forme d'atelier ludique, collaboratif, dont le double objectif est une compréhension des enjeux et conséquences de la mobilité des personnes ainsi que la découverte des actions de réduction de l'empreinte carbone de la mobilité.

## Programme de la formation



### Introduction

- Origines et objectifs
- Les sources
- Le déroulé de l'atelier



### Comprendre

- Atelier en groupe de 4 à 7 personnes
- Reconstitution du panorama actuel de la mobilité en France
- Ses impacts



### Découvrir

- Jeu de rôle
- Explorer tous les leviers d'actions de réduction existants



### Agir

- Echanges autour des leviers d'actions
- S'approprier les plus pertinentes
- Amorcer une transition vers une mobilité plus sobre

### A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les enjeux et les conséquences de notre mobilité
- Découvrir les ordres de grandeurs
- Identifier les actions disponibles pour s'engager pleinement vers une mobilité plus sobre

### Public

Cette formation s'adresse à toutes les personnes souhaitant comprendre les enjeux autour de la mobilité.

### Prérequis : aucun

# Atelier Adaptation changement climatique



Durée : 0,5 jour

Le changement climatique est là, ses impacts se généralisent et s'intensifient. Cette formation sous forme d'atelier ludique, collaboratif, donne les clés pour faire collectivement les meilleurs choix possibles et éviter les mal adaptations.

## Programme de la formation



### Introduction

- Origines et objectifs
- Les sources
- Le déroulé de l'atelier



### Notions de bases

- Définition du champ de l'adaptation
- A ne pas confondre avec l'atténuation



### Découverte de la méthode

- Présentation de la méthode

### Mise en pratique de la méthode

- Comprendre au travers d'une mise en pratique l'importance du dialogue et de la collaboration

## A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Définir le champ de l'adaptation
- Acquérir une méthode pour faire les bons choix
- Expérimenter la dimension collective
- Comprendre l'urgence

## Public

Cette formation s'adresse à toutes les personnes souhaitant comprendre comment s'adapter au changement climatique.

**Prérequis :** Il est fortement recommandé d'avoir déjà suivi un atelier de la Fresque du Climat.

# Séminaire exécutif : enjeux climat et réflexion stratégique



Durée : 1 jour

Ce séminaire d'une journée démarrera sous forme d'atelier collaboratif et créatif dont l'objectif est **une prise de conscience des enjeux systémiques du dérèglement climatique**. Il sera suivi d'une **conférence "électrochoc"** et d'**ateliers de réflexion** sur la réduction de l'empreinte carbone de votre entreprise.

## Programme de la formation

### Introduction



- Tour de table
- Qu'est-ce que le GIEC ?
- Présentation et historique des études et rapports disponibles

### Constitution de la Fresque



- Atelier en groupe
- Établir les liens entre les différentes cartes
- Comprendre les différents phénomènes ayant un impact sur le réchauffement du climat
- Comprendre les impacts du réchauffement sur le climat, la biodiversité, l'homme, etc.
- Être créatif et finaliser la fresque avec un titre et des illustrations



### Restitution finale

- Présentation des différentes fresques
- Retour des participants sur la fresque du climat
- Échanges sur les actions possibles individuelles, collectives
- Faire son bilan carbone



### Enjeux métiers

- Qu'est-ce qu'une empreinte carbone
- Impact de votre activité sur le climat
- Comment agir ?

### Impact de votre activité entreprise sur le climat

- Ateliers Comment réduire l'empreinte carbone de votre entreprise
- Next step

## A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principales causes du réchauffement climatique
- Comprendre les relations de causes à effet entre les différents facteurs et impacts
- Reconstituer la fresque du climat
- Identifier les impacts, risques et opportunités pour les individus et l'entreprise
- Comprendre les enjeux de l'impact de son entreprise sur le climat
- Réfléchir sur la réduction de l'empreinte carbone de son entreprise

## Public

Comités de direction et comités exécutifs

**Prérequis :** aucun

# Formations Numérique Responsable

2026



## sommaire

### Numérique responsable

- Introduction à l'empreinte carbone du numérique
- Réaliser le bilan carbone du numérique et du système d'information
- Mise en place d'une stratégie numérique bas carbone pour les ESN
- Mise en place d'une stratégie numérique bas carbone pour les DSI
- Eco-conception des services numériques
- Analyse du cycle de vie de service numérique

# Introduction à l'empreinte carbone du numérique

 Durée : 0,5 jour

Cette conférence donne les **clés de compréhension de l'impact carbone croissant du numérique dans le monde** et comment se répartissent ses émissions de gaz à effet de serre. Cette session est une **première étape concrète dans la sensibilisation** à une démarche de stratégie numérique bas carbone.

## Programme de la formation



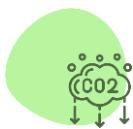
Un **rappel historique** du secteur des technologies et de l'explosion des usages numériques



avec un focus sur les **émissions de gaz à effet de serre du numérique** dans le monde, aujourd'hui et dans le futur



Un **zoom sur chaque pilier du numérique** pour comprendre la source de ces émissions : les équipements utilisateurs, les infrastructures réseau et les Data centers



Une **introduction à la sobriété numérique** et au numérique responsable : les pistes de réduction de l'empreinte carbone du numérique en tant qu'utilisateur / consommateur.

### A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Différencier les piliers du numérique et leur part dans les émissions mondiales de gaz à effet de serre.
- Comprendre l'évolution des émissions du secteur du numérique.
- Posséder des exemples de leviers de réduction qui s'inscrivent dans une démarche de stratégie numérique bas carbone.

### Public

- Cette sensibilisation s'adresse à un public non expert IT ou expert IT non spécialiste de l'environnement/climat

### Prérequis : aucun

# Réaliser le bilan carbone du numérique & du Système d'Information



Durée : 1 journée

Prix : 950 €

Cette formation fournit les **outils essentiels à l'évaluation de l'empreinte carbone de produits ou services numériques**, ou encore d'une Direction des Systèmes d'Information. L'atelier est l'occasion de **prendre en main concrètement la méthodologie Bilan Carbone** et l'appliquer directement au numérique.

Dates 2026 :

26 mars  
25 juin  
1<sup>er</sup> décembre

## Programme de la formation

### Une demi-journée prévue pour :



**La sensibilisation à l'empreinte carbone du numérique** : enjeux climat, chiffres clés des émissions mondiales du secteur, éco système du GreenIT / Sobriété Numérique / Numérique Responsable.



**La méthodologie Bilan Carbone** et sa mise en œuvre pour évaluer l'impact carbone du Système d'Information et des services / produits numériques d'une organisation (les grandes étapes du bilan, les périmètres à considérer, la gouvernance du projet, les aspects méthodologiques clés).

L'autre demi-journée est dédiée à un atelier interactif en groupes, centré sur la réalisation du bilan carbone du numérique d'une entreprise fictive.



Cet atelier permet de **mettre en pratique les notions abordées** durant la première demi-journée.



Un temps d'échange est prévu en fin de journée pour présenter quelques pistes de **Plan d'Actions pertinents** pour une Direction des Systèmes d'Information.

### A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les notions clés liées aux dérèglement climatique et à la part du numérique à l'échelle mondiale.
- Comprendre les principaux postes d'émissions de gaz à effet de serre du secteur et leur répartition.
- Utiliser les outils essentiels à la réalisation du Bilan Carbone du numérique et du Système d'Information.

### Public

Experts IT, experts environnement/climat, DSI, Comités de direction

### Prérequis : aucun

# Mise en place d'une stratégie numérique bas carbone pour les ESN



Durée : 0,5 jour

Prix : 950 €

Avec cette formation sur la **stratégie numérique bas carbone**, vous disposerez des connaissances nécessaires à l'intégration de la **dimension environnementale** dans le **pilotage stratégique et opérationnel** de vos activités.

## Programme de la formation

### Le cadre de réflexion et d'action



- Empreinte du numérique : les dynamiques à l'œuvre, efficacité et sobriété
- Le numérique pour le climat : impacts indirects, effets rebond, outillage
- Les évolutions réglementaires/législatives en cours
- La nécessité d'une approche systémique (au-delà du « green IT »)
- Cadre de référence méthodologique

### Les moyens d'action



- Les démarches d'écoconception
- L'intégration de la dimension environnementale dans la gouvernance
- Les besoins de formation



### Travail en ateliers

- Travail en petits groupes sur des cas d'étude permettant d'illustrer comment la gouvernance/le pilotage/la prise de décisions doit intégrer la dimension environnementale, ses modalités et les difficultés éventuelles
- Restitution

### A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Disposer des connaissances de référence relatives à la gouvernance à mettre en place et à faire vivre pour assurer une prise en compte optimale de la dimension environnementale au sein d'une ESN et en faire un atout concurrentiel
- Partager un référentiel méthodologique
- Se l'approprier et l'adapter dans son contexte

### Public

Dirigeants et aux responsables d'offres et de services en ESN ou toute personne souhaitant mettre en place une stratégie numérique bas carbone

**Prérequis :** Avoir été sensibilisé sur l'impact des émissions de gaz à effet de serre sur le dérèglement du climat et sur la part du numérique dans les émissions globales

# Mise en place d'une stratégie numérique bas carbone pour les DSI



Durée : 0,5 jour

Prix : 950 €

Avec cette formation sur la **stratégie numérique bas carbone**, vous disposerez des connaissances nécessaires au couplage de la **transformation numérique et de la transformation environnementale de votre entreprise ou de votre organisme**.

## Programme de la formation

### Le cadre de réflexion et d'action



- Empreinte du numérique : les dynamiques à l'œuvre, efficacité et sobriété
- Le numérique pour le climat : impacts indirects, effets rebond, outillage
- Les évolutions réglementaires/législatives en cours
- La nécessité d'une approche systémique (au-delà du « green IT »)
- Cadre de référence méthodologique

### Les moyens d'action



- Les démarches d'écoconception
- L'intégration de la dimension environnementale dans la gouvernance
- Les besoins de formation



### Travail en ateliers

- Travail en petits groupes sur des cas d'étude permettant d'illustrer comment la gouvernance/le pilotage/la prise de décisions doit intégrer la dimension environnementale, ses modalités et les difficultés éventuelles
- Restitution

### A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Disposer des connaissances de référence relatives à la gouvernance à mettre en place et à faire vivre pour assurer une prise en compte optimale de la dimension environnementale au sein d'une entreprise
- Partager un référentiel méthodologique
- Se l'approprier et l'adapter dans son contexte

### Public

Directeurs du Numérique, DSI et responsable IT ou toute personne souhaitant mettre en place une stratégie numérique bas carbone

**Prérequis :** Avoir été sensibilisé sur l'impact des émissions de gaz à effet de serre sur le dérèglement du climat et sur la part du numérique dans les émissions globales

# Eco-conception des services numériques

 Durée : 2 jours

Prix : 1590 €

A l'issue de cette formation, vous aurez un aperçu de l'ensemble de l'état de l'art concernant l'éco-conception logicielle dans le cadre de la **maîtrise de l'empreinte environnementale du numérique**. Vous aurez aussi les éléments de réflexion et les outils vous permettant d'appliquer l'éco-conception à vos projets, avec toutes les difficultés que cela peut comporter.

## Programme de la formation

### Introduction à l'éco-conception des services numériques

- Les motivations essentielles
- Définitions clés, enjeux, leviers d'action
- Mesurer les impacts sectoriels du numérique
- Exemples concrets de cycles de vie
- Effets directs, indirects et paradoxes de Jevons
- Mesurer l'efficacité énergétique

### Efficacité vs Performance

- Mesurer l'efficacité des logiciels
- Utiliser les sondes logicielles
- Limitations à connaître
- Introduction au Green Coding

### Green Coding : Optimisation et Complexité

- Rappel sur la complexité algorithmique
- Stratégies pour maîtriser la complexité
- Gestion des dépendances
- Langages et frameworks pour un codage vert
- Simulations d'impacts

### Le modèle GreenSoft

- Intégrer les impacts RSE
- Référentiels d'impacts (Base Impacts de l'Adème, Boavizta, NegaOctet, etc.)
- Simulations pratiques avec feuilles de calcul
- Exemples concrets de services numériques

### Présentation des outils d'éco-conception

- Référentiel Général d'Eco-conception des Services Numériques (RGESN)
- Outils d'audit et d'inventaire
- Étude de cas pratique : éco-conception d'un service numérique

### Etude de cas :

- Spécification d'un service numérique à éco-concevoir
- Quantification des impacts indirects
- Conception préliminaire et quantification des impacts directs

### Recommandations générales pour l'éco-conception des logiciels

- Conseils pour la spécification
- Optimisation du front-end et du serveur
- Protocoles de communication efficaces
- Stratégies de déploiement éco-responsables

### Architecture et protocoles avancés

- Comprendre le théorème CAP
- Architectures Microservices et Domain-Driven Design
- Impacts de la Blockchain, de l'IA, et de la sécurité
- Protocoles de communication (publish-subscribe, cache, emails)
- Architecture Local-First

### Local-First : La révolution éco-responsable

- Dépendance au cloud
- Avantages du local-first pour l'éco-conception
- Outils pour le développement web local-first (bases de données, synchronisation, cryptage)

### Etude de cas : éco-conception d'un service numérique

- Évaluation des technologies disponibles
- Quantification des impacts directs
- Simulation et audit détaillé

### Dates 2026 :

- 9-10 mars
- 11-12 juin
- 28-29 septembre
- 23-24 novembre

### A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Connaître des pointeurs vers les outils et les référentiels disponibles
- Comprendre les enjeux et les difficultés/écueils de mise en œuvre de l'éco conception logicielle
- Mettre en place des simulations et des calculs d'impacts sur des projets concrets
- Mettre en place des audits d'éco-conception de projets à l'aide d'outils basés sur le RGESN
- Guider des équipes techniques dans des choix de conception pour le Numérique Responsables

**Public :** toute personne souhaitant acquérir des notions en éco-conception logicielle. Elle est cependant recommandée plus particulièrement aux profils techniques (architectes, développeurs, devops, secops, scrum master...).

**Prérequis :** Des notions d'architecture et de conception de services numériques sont un plus.

# Analyse du Cycle de Vie de Service Numérique

 Durée : 2 jours

Prix : 1500 €

Cette formation a pour but de permettre aux participants de comprendre les principes d'une analyse du cycle de vie et d'en connaître les enjeux de sa mise en œuvre dans le contexte du numérique. A l'issue de cette formation, les participants seront en mesure de piloter un projet d'analyse du cycle de vie sur un service numérique simple.

## Programme de la formation

## Dates 2026 :

23-24 mars  
15-16 juin  
1<sup>er</sup>-2 octobre  
30 nov – 1<sup>er</sup> décembre



### Comprendre la méthode Analyse du Cycle de Vie (ACV)

- Positionnement par rapport aux autres méthodes
- Cadre normatif & technique
- Fondamentaux de l'Analyse du cycle de vie



### Adaptation aux services numériques

- Spécificité des services numériques – Etat de l'art
- Limites et opportunités pour un domaine d'application peu mature



### Appliquer la méthode pour comprendre

- Présentation du cas d'étude de référence
- Les étapes de l'ACV appliquées aux services numériques
- Définir le cadre de l'ACV : Objectif, périmètre, unité fonctionnelle
- Collecte de données : Quelles sources, quelles données, quelles hypothèses
- Modélisation : De l'ACV screening à l'ACV complète



### Interpréter & utiliser les résultats

- Interprétation : Méthode et indicateurs
- Qualité & Limites
- Evaluation comparative
- Communication

## A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Maîtriser les principes de l'analyse du cycle de vie appliquée aux services numériques
- Choisir/construire un référentiel d'évaluation : unité fonctionnelle, périmètre, sources de données
- Initier une analyse du cycle de vie sur un service numérique simple
- Interpréter les résultats et leurs limites

## Public

Responsables environnement, RSE ou qualité, concepteurs·rices / responsables bureau d'étude

**Prérequis :** Avoir des connaissances de base sur les services numériques (périmètre, architecture, fonctionnement). Avoir des connaissances de base sur les enjeux environnementaux.

---

# Renseignements & inscriptions

0800 40 60 40

formation@kanopee.io