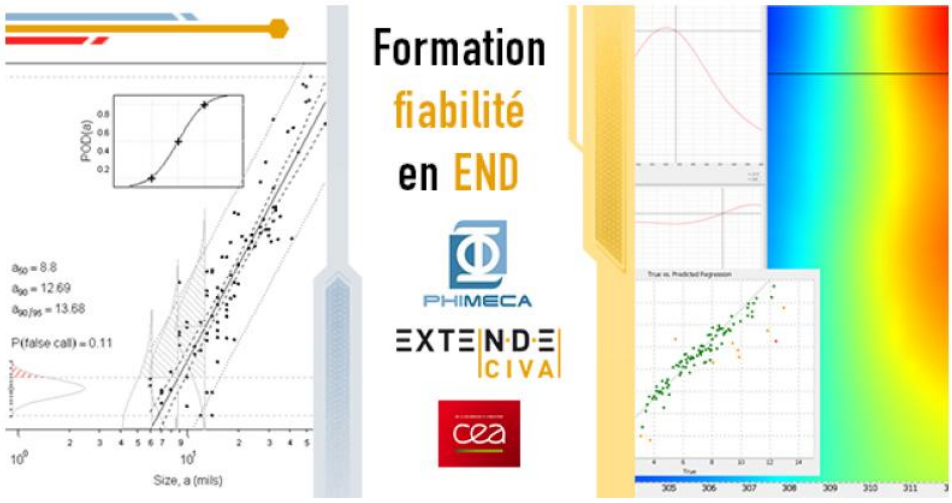
CIVA Catalogue de Formations

-

Edition 2027





Reference : ENDE26L129_Rev00

Table des matières

1 INTRODUCTION 3

2 LES FORMATEURS 4

3 FORMATIONS CIVA 5

3.1 CHOISIR LA BONNE FORMATION 5
3.2 SESSIONS DE FORMATION INTER-ENTREPRISES : 5
3.3 FORMATION DEDIEE « CLASSIQUE » : 6
3.4 FORMATION DEDIEE COMPLETE « EN LIGNE » : 6
3.5 FORMATION COURTE « EN LIGNE » : 6
3.6 COURS AVANCES DEDIES : 6

4 FORMATION « FIABILITE EN END » 7

4.1 FORMATION INTER-ENTREPRISES : 7
4.2 FORMATION DEDIEE : 7

5 PROGRAMME DES SESSIONS DE FORMATION 8

5.1 FORMATION INTER-ENTREPRISES : « CIVA & APPLICATIONS » 8
5.1.1 Sessions CIVA UT + module complémentaire (sur 5 jours) : 8
5.1.2 Sessions sur CIVA ET (2,5 jours): 10
5.1.3 Sessions sur CIVA RT (2 jours): 11
5.2 COURS DEDIE : « CIVA ET APPLICATIONS » EN PRESENTIEL 13
5.3 FORMATION DEDIEE : « CIVA ET APPLICATIONS » EN LIGNE 14
5.4 SESSION DE FORMATION COURTE « EN LIGNE » (EN AMONT OU EN AVAL D'UNE SESSION COMPLETE) 15
5.5 COURS AVANCE DEDIE : « ALLEZ PLUS LOIN AVEC CIVA POUR VOS APPLICATIONS » 16
5.6 FORMATION « FIABILITE EN END » : SESSIONS INTER-ENTREPRISES 17
5.7 FORMATION « FIABILITE EN END » : SESSIONS DEDIEES 19

6 PROCHAINES SESSIONS DE FORMATION INTERENTREPRISES 20

7 COMMENT NOUS REJOINDRE ? 21

7.1 PLAN D'ACCES A NOS LOCAUX DE MASSY 21
7.2 NOUS CONTACTER : 22
7.3 TROUVER UN HOTEL PRES DE NOS LOCAUX 23

1 Introduction

Merci pour votre intérêt pour nos sessions de formations !

Nos offres sur l'année 2027 continuent à s'orienter sur nos deux thématiques phares :
- Formations à l'utilisation du logiciel CIVA,
- Formations sur la fiabilité dans les END.

Notre matériel de formation évolue constamment, avec des mises à jour en fonction de vos retours, des nouveautés et des améliorations constantes de CIVA.

Cette année encore, notre équipe propose essentiellement des formations au logiciel CIVA en présentiel. Les sessions de formation complètes en ligne seront assurées uniquement sur demande.

Les sessions de formation CIVA interentreprises dissocieront les modules UT et ET afin de pouvoir mieux couvrir les nombreuses fonctionnalités de ces deux modules. Une session spécifique au module RT-CT est également prévue. Les autres modules pourront s'articuler, sur demande, avec une session UT.

En 2027, les formations interentreprises suivantes sont planifiées :
- 4 formations CIVA UT + module complémentaire au choix (hors CIVA ET) (sur 4 à 5 jours),
- 2 formations CIVA ET (sur 2,5 jours),
- 1 formation CIVA RT-CT (sur 2 jours),
- 2 formations « Fiabilité dans les END ».

Pour tous les cours, il est recommandé que tous les participants possèdent des connaissances de base des CND (et en statistique pour les formations sur la fiabilité dans les END). Les cours décrits dans ce catalogue alternent des périodes de présentation et de larges périodes d'utilisation pratique avec le logiciel sur un PC à travers un ensemble d'exemples d'applications.

Pour votre information, en 2026 (période janvier-octobre) :
- La moyenne des évaluations de nos clients concernant nos formations CIVA a atteint la note de 18.7 / 20
- La moyenne des évaluations de nos clients concernant nos formations sur la fiabilité dans les END a atteint la note de 18.8 / 20
- 107 personnes ont participé à nos formations (sur la période janvier-octobre)

Modalités d'évaluation : Il est procédé, via un questionnaire, à une évaluation des connaissances des stagiaires en amont et en aval de la formation afin de mesurer la progression des acquis.

2 Les formateurs

Au total, 8 personnes à EXTENDE sont en charge des sessions de formation. Certifiés COFREND dans différentes techniques pour la majeure partie, chacun des formateurs a une spécialité mais tous sont des experts CIVA, expérimentés dans le fait de mener ces formations.



M. Anouar Kalai,
Formateur CIVA,
ET N3,
Ingénieur d'études



Dr. Bastien Clausse,
Formateur CIVA et Fiabilité en END.
UT N2,
Directeur Technique Adjoint



Mme Laura Clément,
Formatrice CIVA,
RT N2,
Ingénieur d'études



M. Jérôme Dudous,
Formateur CIVA.
UT N2,
Chef d'Equipe



M. Roman Fernandez,
Formateur CIVA,
RT N3,
Directeur Général délégué



M. Fabrice Foucher
Formateur CIVA et Fiabilité en END,
ET N3,
Directeur Général délégué



Dr Benoit Puel,
Formateur CIVA,
Adjoint à la Direction de la R&D



M. Daryl Ouedraogo,
Formateur CIVA,
Ingénieur d'études

3 Formations CIVA



CIVA N·D·E

3.1 Choisir la bonne formation

CIVA proposant de plus en plus de solutions et de nouveaux modules, nous souhaitons que la communauté des utilisateurs de CIVA tire pleinement parti de ce logiciel et de toutes ses capacités. En participant à ces formations, vous pourrez maximiser les avantages de CIVA, connaître ses limites et acquérir une connaissance suffisante des modèles de calcul pour effectuer des simulations plus optimisées.

Les différents utilisateurs exigent des connaissances différentes et ont des attentes différentes pour CIVA. C'est pourquoi EXTENDE propose différents types de formations qui permettront au stagiaire de choisir celle qui correspond à ses besoins. Les détails de tous les cours sont décrits au §5. Avant chaque session, un questionnaire est envoyé au stagiaire avant de connaitre ses attentes, son expérience, et de guider le formateur pour le déroulement de la session.

Le site d'EXTENDE à Massy où se déroule les formations inter-entreprises permet l'accès aux personnes à mobilité réduite. Pour toute autre forme de handicap, merci de nous contacter afin que nous puissions vous répondre le mieux possible.

3.2 Sessions de formation inter-entreprises :

Vous trouverez les programmes détaillés dans ce catalogue. Ces sessions durent de 2 à 5 jours en fonction des modules et ont lieu dans nos installations.

En marge des sessions UT inter-entreprises, un module supplémentaire est proposé en option à la suite du module UT (excepté le module ET pour lequel deux sessions dédiées à cette technique sont proposées) : CIVA RT/CT, CIVA GWT, CIVA ATHENA2D, CIVA SHM, CIVA TT, CIVA Script, CIVA DS, CIVA AUT Pipeline ou CIVA Analyse (cf. §6).
Pour les stagiaires souhaitant se former uniquement à ce module additionnel (et pas à la partie UT), il est possible de s'enregistrer pour les deux derniers jours uniquement.
Pour les stagiaires intéressés par le module UT uniquement, il est possible de s'enregistrer pour les quatre premiers jours uniquement. Toutefois, il est fortement conseillé d'aller jusqu'au 5ème jour afin d'approfondir le module UT.

3.3 Formation dédiée « classique » :

Ce type de formation peut être organisé, dans les locaux du client ou dans les locaux d'EXTENDE, selon les préférences du client. Pour bénéficier de cette option, les sessions sont prévues pour un maximum de six personnes.
Nous pouvons offrir des séances de formation à plus de six participants, mais dans ce cas, deux formateurs interviendront, engendrant donc un coût supplémentaire.
La durée de ces sessions dépend du nombre de modules CIVA à couvrir. Merci de nous contacter pour plus de détails.

3.4 Formation dédiée complète « en ligne » :

Notre équipe propose également un format de cours « en ligne » dédié au logiciel CIVA. Cette session se fait via conférence "Teams" et se divise généralement en plusieurs sessions non consécutives. Cette session est prévue pour un maximum de six personnes d'une même entreprise.

3.5 Formation courte « en ligne » :

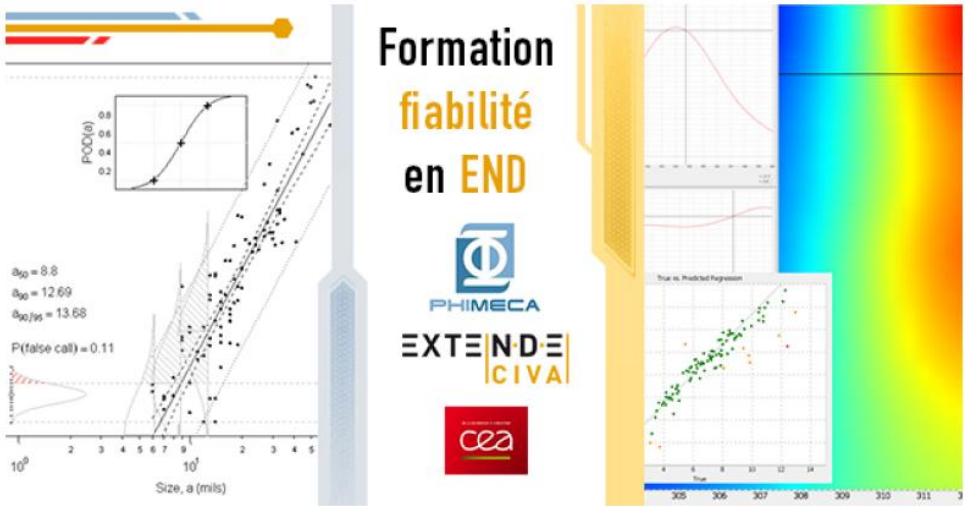
Cette session se fait via une conférence "Teams" et dure environ une demi-journée. Cette session est proposée essentiellement en complément d'une formation complète :

- En amont, elle permet d'apprendre rapidement les bases essentielles du logiciel afin d'être efficace dès que vous commencez à l'utiliser. Mais il est fortement recommandé de suivre un cours complet quelques mois après ce bref cours d'introduction, pour avoir un bien meilleur aperçu des capacités de CIVA.
- En aval, ce type de session est aussi très intéressant en tant que « session de rappel » quelques temps après avoir suivi une formation initiale complète afin d'approfondir certains points.

3.6 Cours avancés dédiés :

Avec cette option, le programme est établi sur mesure. La formation peut avoir lieu sur le site de l'entreprise ou dans nos installations. Le client enverra quelques cas d'application spécifiques quelques jours avant le début de la session, afin que le formateur puisse préparer la modélisation de ces cas. Il est recommandé d'avoir suivi un cours complet avant de suivre un cours avancé.

4 Formation « Fiabilité en END »



4.1 Formation inter-entreprises :

Vous trouverez le programme détaillé dans ce catalogue. Ces sessions durent 3.5 jours du mardi au vendredi midi et ont lieu dans nos locaux.

Le site d'EXTENDE à Massy où se déroule les formations inter-entreprises permet l'accès aux personnes à mobilité réduite. Pour toute autre forme de handicap, merci de nous contacter afin que nous puissions vous répondre le plus favorablement possible.

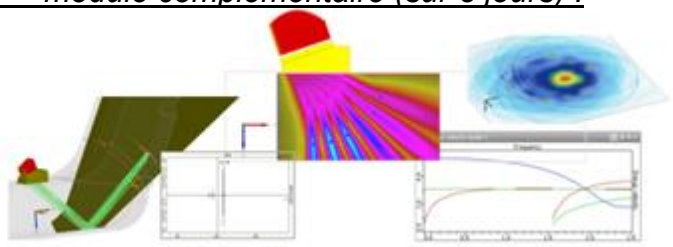
4.2 Formation dédiée :

Ce type de formation peut être organisé, dans les locaux du client ou dans les locaux d'EXTENDE, selon les préférences du client. Pour bénéficier de cette option, les sessions sont prévues pour un maximum de six personnes.

5 Programme des sessions de formation

5.1 Formation inter-entreprises : « CIVA & applications »

5.1.1 Sessions CIVA UT + module complémentaire (sur 5 jours) :



Durée : 5 jours

Jour 1 : ▪ Introduction générale sur CIVA ▪ Présentation de CIVA UT / Calcul de champ ▪ Exercices sur des applications pratiques avec CIVA UT / Calcul de champ	**Jour 2 :** ▪ Présentation de CIVA UT / Simulation d'inspections ▪ Exercices sur des applications pratiques avec CIVA UT / Simulation d'inspections
Jour 3 : ▪ Présentation des paramètres de simulation des capteurs UT multiéléments ▪ Exercices sur des applications pratiques avec des capteurs UT multiéléments	**Jour 4 :** ▪ Présentation des outils de pilotage d'études : Calculs paramétriques, Métamodèles, calculs de POD. ▪ Construire des configurations CIVA UT avec moins de lignes directrices ▪ Discussions et sessions pratiques ouvertes sur l'utilisation de CIVA et ses applications
	▪ Présentation d'un module additionnel de CIVA (hors module ET) ▪ Pratique sur un module additionnel de CIVA
Jour 5 : ▪ Pratique sur un module additionnel de CIVA (hors CIVA ET) ou approfondissements sur le module UT	

Délai d'inscription : Prise de contact avec EXTENDE au plus tard la semaine précédant la formation. L'inscription sera validée selon les places disponibles et les conditions et délais définis dans l'offre commerciale envoyée par EXTENDE.

Objectifs : Après le cours, les stagiaires pourront construire une configuration de simulation CIVA de manière autonome. Ils auront une connaissance suffisante des modèles de calcul pour avoir une idée claire des capacités et des limites du logiciel.

Public visé : Ingénieurs et professionnels souhaitant obtenir des connaissances sur les possibilités offertes par CIVA et/ou souhaitant utiliser CIVA

Prérequis : Un niveau de connaissance minimum en CND (équivalent niveau 2)

Documents de formation : Les stagiaires recevront une copie papier et électronique du livret de formation et une copie électronique des présentations.

Prix : 640 € (hors taxes) / personne / jour, pour les formations dans les locaux d'EXTENDE.

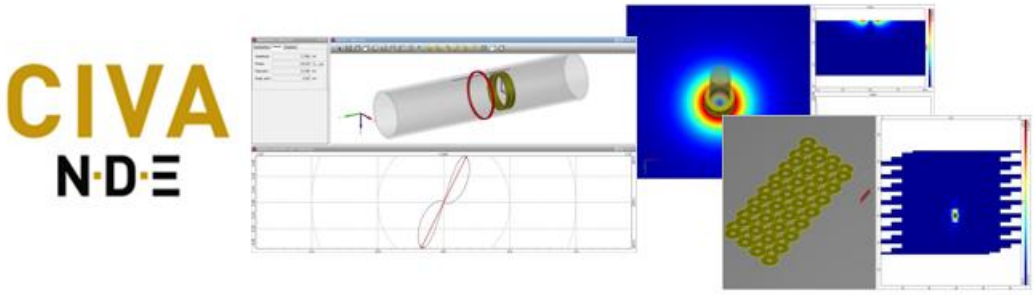
Quand : Voir la partie 6 pour le planning de 2027. Des sessions additionnelles pourront être organisées sur demande, si suffisamment de personnes sont intéressées.

Détails de l'organisation : Les sessions se dérouleront dans les locaux d'EXTENDE :

14 Avenue Carnot
91 300 Massy
France

EXTENDE fournit un ordinateur pour chaque participant. Les stagiaires sont autorisés à apporter leur propre ordinateur portable (dans ce cas, une résolution graphique de 1920x1080 est recommandée pour utilisation plus aisée de CIVA).
EXTENDE délivre toutes les licences nécessaires pour utiliser CIVA pendant le cours.
EXTENDE prend en charge le déjeuner chaque jour.

5.1.2 Sessions sur CIVA ET (2,5 jours):



Durée : 2.5 jours

Jour 1 : ▪ Introduction générale sur CIVA ▪ Présentation de CIVA ET (réponse capteur et calcul de champ) ▪ Exercices sur des applications pratiques avec CIVA ET (réponse capteur et calcul de champ) ▪ Présentation de CIVA ET avec capteurs conventionnels (Simulation Inspection) ▪ Exercices sur des applications pratiques avec CIVA ET (Simulation Inspection)	**Jour 2 :** ▪ Présentation de la modélisation des capteurs ET en réseau ▪ Exercices sur des applications pratiques avec CIVA ET avec capteurs en réseau ▪ Présentation et exercices avec les outils de pilotage d'études : Calculs paramétriques, Métamodèles, calculs de POD
Jour 3 (demi-journée) : ▪ Applications complémentaires de CIVA ET (module Tube Générateur de vapeur, CF pulsés, etc.) ▪ Session ouverte	

Délai d'inscription : Prise de contact avec EXTENDE au plus tard la semaine précédant la formation. L'inscription sera validée selon les places disponibles et les conditions et délais définis dans l'offre commerciale envoyée par EXTENDE.

Objectifs : Après le cours, les stagiaires pourront construire une configuration de simulation CIVA de manière autonome. Ils auront une connaissance suffisante des modèles de calcul pour avoir une idée claire des capacités et des limites du logiciel.

Public visé : Ingénieurs et professionnels souhaitant obtenir des connaissances sur les possibilités offertes par CIVA et/ou souhaitant utiliser CIVA

Prérequis : Un niveau de connaissance minimum en CND (équivalent niveau 2)

Documents de formation : Les stagiaires recevront une copie papier et électronique du livret de formation et une copie électronique des présentations.

Prix : 640 € (hors taxes) / personne / jour, pour les formations dans les locaux d'EXTENDE.

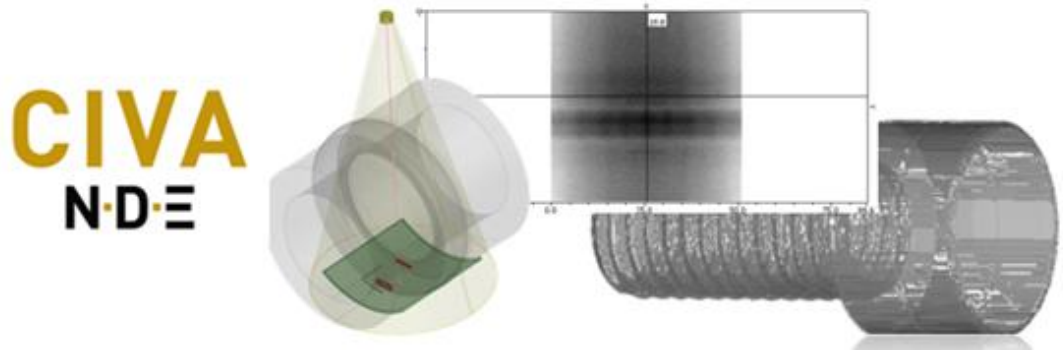
Quand : Voir la partie 6 pour le planning de 2027. Des sessions additionnelles pourront être organisées sur demande, si suffisamment de personnes sont intéressées.

Détails de l'organisation : Les sessions se dérouleront dans les locaux d'EXTENDE :

14 Avenue Carnot
91 300 Massy
France

EXTENDE fournit un ordinateur pour chaque participant. Les stagiaires sont autorisés à apporter leur propre ordinateur portable (dans ce cas, une résolution graphique de 1920x1080 est recommandée pour utilisation plus aisée de CIVA).
EXTENDE délivre toutes les licences nécessaires pour utiliser CIVA pendant le cours.
EXTENDE prend en charge le déjeuner chaque jour.

5.1.3 Sessions sur CIVA RT (2 jours):



Durée : 2 jours

Jour 1 :	**Jour 2 :**
▪ Introduction générale sur CIVA ▪ Présentation de CIVA RT ▪ Exercices sur des applications pratiques avec CIVA RT	▪ Autres exercices sur des applications de CIVA RT ▪ Présentation et exercices avec les outils de pilotage d'études : Calculs paramétriques, Métamodèles, calculs de POD ▪ Présentation et applications du module CT

Délai d'inscription : Prise de contact avec EXTENDE au plus tard la semaine précédant la formation. L'inscription sera validée selon les places disponibles et les conditions et délais définis dans l'offre commerciale envoyée par EXTENDE.

Objectifs : Après le cours, les stagiaires pourront construire une configuration de simulation CIVA de manière autonome. Ils auront une connaissance suffisante des modèles de calcul pour avoir une idée claire des capacités et des limites du logiciel.

Public visé : Ingénieurs et professionnels souhaitant obtenir des connaissances sur les possibilités offertes par CIVA et/ou souhaitant utiliser CIVA

Prérequis : Un niveau de connaissance minimum en CND (équivalent niveau 2)

Documents de formation : Les stagiaires recevront une copie papier et électronique du livret de formation et une copie électronique des présentations.

Prix : 640 € (hors taxes) / personne / jour, pour les formations dans les locaux d'EXTENDE.

Quand : Voir la partie 6 pour le planning de 2027. Des sessions additionnelles pourront être organisées sur demande, si suffisamment de personnes sont intéressées.

Détails de l'organisation : Les sessions se dérouleront dans les locaux d'EXTENDE :

14 Avenue Carnot
91 300 Massy
France

EXTENDE fournit un ordinateur pour chaque participant. Les stagiaires sont autorisés à apporter leur propre ordinateur portable (dans ce cas, une résolution graphique de 1920x1080 est recommandée pour utilisation plus aisée de CIVA).
EXTENDE délivre toutes les licences nécessaires pour utiliser CIVA pendant le cours.
EXTENDE prend en charge le déjeuner chaque jour.

5.2 Cours dédié : « CIVA et applications » en présentiel

EXTENDE propose des sessions dédiées, organisées de 2 à 5 jours, en fonction des modules utilisés et de l'intérêt du client. **Basé sur le programme standard décrit ci-dessus en 5.1**, le planning est adapté à la demande du client. Ce type de formation peut être organisé dans les locaux du client ou dans les locaux d'EXTENDE, selon les préférences du client. À la fin du cours, le dernier jour ou la demi-journée peut être consacrée à la préparation des cas des clients, mais sans préparation en amont par EXTENDE.

Durée : 2 à 5 jours

Objectifs : Après le cours, les stagiaires pourront construire une configuration de simulation CIVA de manière autonome. Ils auront une connaissance suffisante des modèles de calcul pour avoir une idée claire des capacités et des limites du logiciel.

Public visé : Ingénieurs et professionnels souhaitant obtenir des connaissances sur les possibilités offertes par CIVA et/ou souhaitant utiliser CIVA

Prérequis : Un niveau de connaissance minimum en CND (équivalent niveau 2)

Documents de formation : Les stagiaires recevront une copie papier et électronique du livret de formation et une copie électronique des présentations.

Prix : 1750 €* (hors taxes) / jour. Ce prix n'inclut pas les frais de déplacement.

* Prix pour un groupe de 6 personnes maximum.
Au-delà de ce nombre de participants, des coûts supplémentaires seront appliqués.

Quand : Organisé sur demande sous réserve que nos formateurs soient disponibles.

Détails de l'organisation :

- Si la session se déroule à EXTENDE dans nos locaux de Massy, nous fournissons un ordinateur pour chaque participant. Les stagiaires sont autorisés à apporter leur propre ordinateur portable (dans ce cas, une résolution graphique de 1920x1080 est recommandée pour utilisation plus aisée de CIVA). EXTENDE délivre toutes les licences nécessaires pour utiliser CIVA pendant le cours. EXTENDE prend en charge le déjeuner chaque jour.
- Si la session est organisée sur un site client, les frais de déplacement du formateur seront facturés à un prix défini dans la proposition officielle. Le client est en charge de l'organisation de la salle de formation (ordinateurs, projecteur, etc.) et des repas. EXTENDE délivre toutes les licences nécessaires pour utiliser CIVA pendant le cours.

5.3 Formation dédiée : « CIVA et applications » en ligne

EXTENDE propose également un format de cours « en ligne » dédié au logiciel CIVA pour les situations où il est compliqué d'organiser une session physique (distance, disponibilités, etc.). La durée et l'organisation de la formation sont adaptées au besoin du client pour un (ou des) module(s) spécifique(s). Par exemple, pour une formation au module de CIVA UT se déroulant généralement sur 4 jours en présentiel, EXTENDE propose un format composé de différentes sessions en ligne de 1 jour ou 2 jours consécutifs maximum chacune (6 heures par jour). Bien entendu, des sessions de formation de moins de 4 jours sont également disponibles, dans un format similaire adapté. Cette session est prévue pour un maximum de six personnes d'une même entreprise.

Durée : 2 à 8 jours, divisés en différents groupes de 2 jours consécutifs maximum. Entre chaque session les stagiaires pourront continuer à utiliser CIVA et faire certains exercices proposés.

Objectifs : Après le cours, les stagiaires pourront construire une configuration de simulation CIVA de manière autonome. Ils auront une connaissance suffisante des modèles de calcul pour avoir une idée claire des capacités et des limites du logiciel.

Public visé : Ingénieurs et professionnels souhaitant obtenir des connaissances sur les possibilités offertes par CIVA et/ou souhaitant utiliser CIVA

Prérequis : Un niveau de connaissance minimum en CND (équivalent niveau 2)

Documents de formation : Les stagiaires recevront une copie électronique du livret de formation et une copie électronique des présentations.

Prix : 1300 €* (hors taxes) / jour.

* Prix pour un groupe de 6 personnes maximum

Quand : Organisé sur demande sous réserve que nos formateurs soient disponibles.

Détails de l'organisation :

- Cette session se fait via conférence « Teams » (ou tout autres services logiciels de visioconférence et de web conférence fourni par le client si Teams n'est pas compatible avec le système informatique du client). Il est conseillé au client d'imprimer la documentation pour faciliter le déroulement de la session ou bien de disposer de 2 écrans distincts (pour CIVA et pour le cahier).
- Le client est en charge de l'organisation des ordinateurs des stagiaires.
- EXTENDE délivre à l'avance toutes les licences nécessaires pour utiliser CIVA pendant le cours.

5.4 Session de formation courte « en ligne » (en amont ou en aval d'une session complète)

Cette session est réalisée à distance via une conférence « Teams » et peut répondre à deux types de besoin :

1) **En amont d'une formation complète**, EXTENDE peut fournir à de nouveaux clients une formation se basant sur quelques travaux dirigés. Il s'agit d'une formation très courte, basée sur une présentation, quelques démonstrations, et une application pratique sur une configuration très simple. Il est fortement recommandé de suivre un cours complet quelques mois après ce bref cours d'introduction, pour avoir un bien meilleur aperçu des capacités de CIVA.

   Le contenu de ce bref cours est le suivant :
   - Aperçu de CIVA
   - Brève présentation des interfaces graphiques utilisateur
   - Démonstration : Comment préparer une configuration, lancer le calcul et sauvegarder
   - Démonstration : Introduction à l'imagerie
   - Démonstration : Présentations des outils d'analyse de base
   - Faire démarrer le client sur un exemple simple

2) Ce format « court » également très adapté **pour une session de rappels,** questions-réponses et de compléments après une formation initiale complète au préalable.

La durée de cette session est de 3 heures pour un module. Une autre session de 3 heures, qui peut être organisée plus tard, est nécessaire si plusieurs modules sont considérés.

Prix* :
- **700€ / 3 heures – 1300 € / 6 heures**

* Prix pour un groupe de 6 personnes maximum

Quand : Organisé sur demande sous réserve que nos formateurs soient disponibles.

Détails de l'organisation :

- Cette session se fait via conférence « Teams » (ou tout autres services logiciels de visioconférence et de web conférence fourni par le client si Teams n'est pas compatible avec le système informatique du client). Il est conseillé au client d'imprimer la documentation pour faciliter le déroulement de la session ou bien de disposer de 2 écrans distincts (pour CIVA et pour le cahier).
- Le client est en charge de l'organisation des ordinateurs des stagiaires.
- EXTENDE délivre à l'avance toutes les licences nécessaires pour utiliser CIVA pendant le cours.

5.5 Cours avancé dédié :
« Allez plus loin avec CIVA pour vos applications »

EXTENDE complète son offre de formations avec des **formations plus personnalisées** sur des sujets particuliers nécessitant une description détaillée des configurations ciblées du client.

Ce format est assez ouvert. Le programme est élaboré en amont de la formation à la suite d'un échange approfondi entre EXTENDE et le client et pourra s'articuler autour de configurations de simulation spécifiques. Ces configurations seront communiquées par le client au moins 15 jours avant le début de la session, et EXTENDE planifiera un travail de préparation spécifique avec quelques exemples. Une telle formation ne peut durer plus de 5 jours consécutifs, mais selon les demandes du client, plusieurs formations peuvent être définies et organisées à des intervalles différents.

Prix : A définir selon la durée de la formation et le temps de préparation nécessaire.

Quand : Organisé sur demande

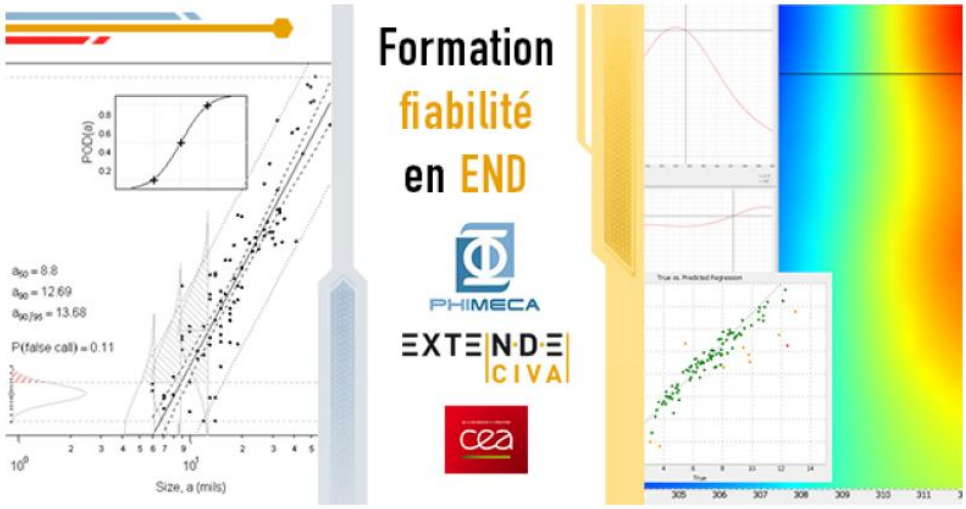
Public visé : Ingénieurs et professionnels ayant déjà utilisés CIVA et souhaitant approfondir leurs connaissances sur des cas particuliers

Prérequis : Un niveau de connaissance minimum en CND (équivalent niveau 2) et une expérience à l'utilisation de CIVA.

Détails de l'organisation :

- Si la session se déroule à EXTENDE, nous fournissons un ordinateur pour chaque participant. Les stagiaires sont autorisés à apporter leur propre ordinateur portable (dans ce cas, une résolution graphique de 1920x1080 est recommandée pour utilisation plus aisée de CIVA). EXTENDE délivre toutes les licences nécessaires pour utiliser CIVA pendant le cours. EXTENDE prend en charge le déjeuner chaque jour.
- Si la session est organisée sur un site client, les frais de déplacement du formateur seront facturés à un prix défini dans la proposition officielle. Le client est en charge de l'organisation de la salle de formation (ordinateurs, projecteur, repas, etc.). EXTENDE délivre toutes les licences nécessaires pour utiliser CIVA pendant le cours.

5.6 Formation « Fiabilité en END » : Sessions inter-entreprises



La formation est programmée sur 3.5 jours dans les locaux d'EXTENDE.

Durée : 3.5 jours

Jour 1 : ▪ Introduction générale ▪ Mesures et incertitudes (Définitions et outils statistiques) ▪ Produire une analyse en sensibilité, notion sur les paramètres influents	**Jour 2 :** ▪ Indicateurs statistiques pour l'évaluation de la fiabilité des END : POD, PFA, NPV, PPV, ROC, Incertitudes de dimensionnement, POR
Jour 3 : ▪ Le contexte normatif (approches déterministes et statistiques) ▪ Méthodes innovantes (Simulation pour la qualification, MAPOD, méthodologies avancées et questions ouvertes sur la thématique des POD)	▪ **Jour 4 (1/2 journée) :** ▪ Application complémentaire via la simulation CIVA : Retour sur la démarche globale de la méthodologie MAPOD (de l'analyse en sensibilité jusqu'aux courbes POD)

Délai d'inscription : Prise de contact avec EXTENDE au plus tard la semaine précédant la formation. L'inscription sera validée selon les places disponibles et les conditions et délais définis dans l'offre commerciale envoyée par EXTENDE.

Objectifs : A l'issue de la formation, les participants auront été sensibilisés et acquis des connaissances sur les démarches et méthodologies de qualification des END existantes dans l'industrie, les normes, référentiels et guides pratiques, la prise en compte des paramètres influents et les indicateurs statistiques. Ils sauront sélectionner et mettre en œuvre ces indicateurs statistiques permettant d'évaluer la fiabilité d'un contrôle (analyse de sensibilité, POD, fausses alarmes, etc.). Ils auront compris les

hypothèses et raisonnements statistiques sous-jacents. Ils sauront utiliser des outils permettant d'aborder concrètement ces aspects dans un contexte END.

Public visé : Ingénieur CND et professionnels intéressés par des études de fiabilité pouvant intégrer des : qualifications, justifications techniques, démonstration de performances, POD…

Prérequis : Un niveau de connaissance minimum en CND (équivalent niveau 2) ainsi que des notions de bases en statistiques sont conseillées. Pour la dernière demi-journée, un niveau minimal de connaissances sur CIVA est requis.

Documents de formation et outils : Les participants recevront une copie papier et électronique des exercices réalisés pendant la formation ainsi qu'une copie papier et électronique d'un extrait des présentations.
Les travaux pratiques mettront en œuvre les outils suivants :

- CIVA
- Open Office
- MH1823-POD associé à l'environnement de calculs statistique R (courtoisie de Charles ANNIS)

Prix : 3000 € (hors taxes) pour les 3.5 jours / personne dans les locaux d'EXTENDE.

Quand : Voir la partie 6 pour le planning de 2027. Des sessions additionnelles pourront être organisées sur demande, si suffisamment de personnes sont intéressées.

Détails de l'organisation : Les sessions se dérouleront dans les locaux d'EXTENDE :

14 Avenue Carnot
91 300 Massy
France

EXTENDE fournit suffisamment d'ordinateurs pour utiliser les différents outils.
EXTENDE prend en charge le déjeuner chaque jour.

5.7 Formation « Fiabilité en END » : sessions dédiées

Durée et programme : voir 5.6

Objectifs : voir 5.6

Public visé : voir 5.6

Prérequis : voir 5.6

Documents de formation et outils : voir 5.6
Prix : 9600 € (hors taxes) pour les 3.5 jours*. Ce prix n'inclut pas les frais de déplacement.

* Prix pour un groupe de 6 personnes maximum. Au-delà de ce nombre de participants, des coûts supplémentaires seront appliqués.

Quand : A la demande en fonction des disponibilités des formateurs.

Détails de l'organisation :

- Si la session se déroule à EXTENDE, nous fournissons un ordinateur par participant. Les stagiaires sont autorisés à apporter leur propre ordinateur portable, mais nous ne pourrons être considérés comme responsables de potentiels problèmes d'installation des différents outils utilisés pendant la formation. EXTENDE prend en charge le déjeuner chaque jour.
- Si la session est organisée sur un site client, les frais de déplacement du formateur seront facturés à un prix défini dans la proposition officielle. Le client est en charge de l'organisation de la salle de formation (ordinateurs, projecteur, etc.) et des repas. EXTENDE et le client prépareront à l'avance l'installation des outils utilisés pendant le cours.

6 Prochaines sessions de formation Interentreprises

Les dates des futures sessions de formation interentreprises pour 2027 sont indiquées ci-après.

Les coûts et le programme de ces sessions sont décrits au chapitre 5.

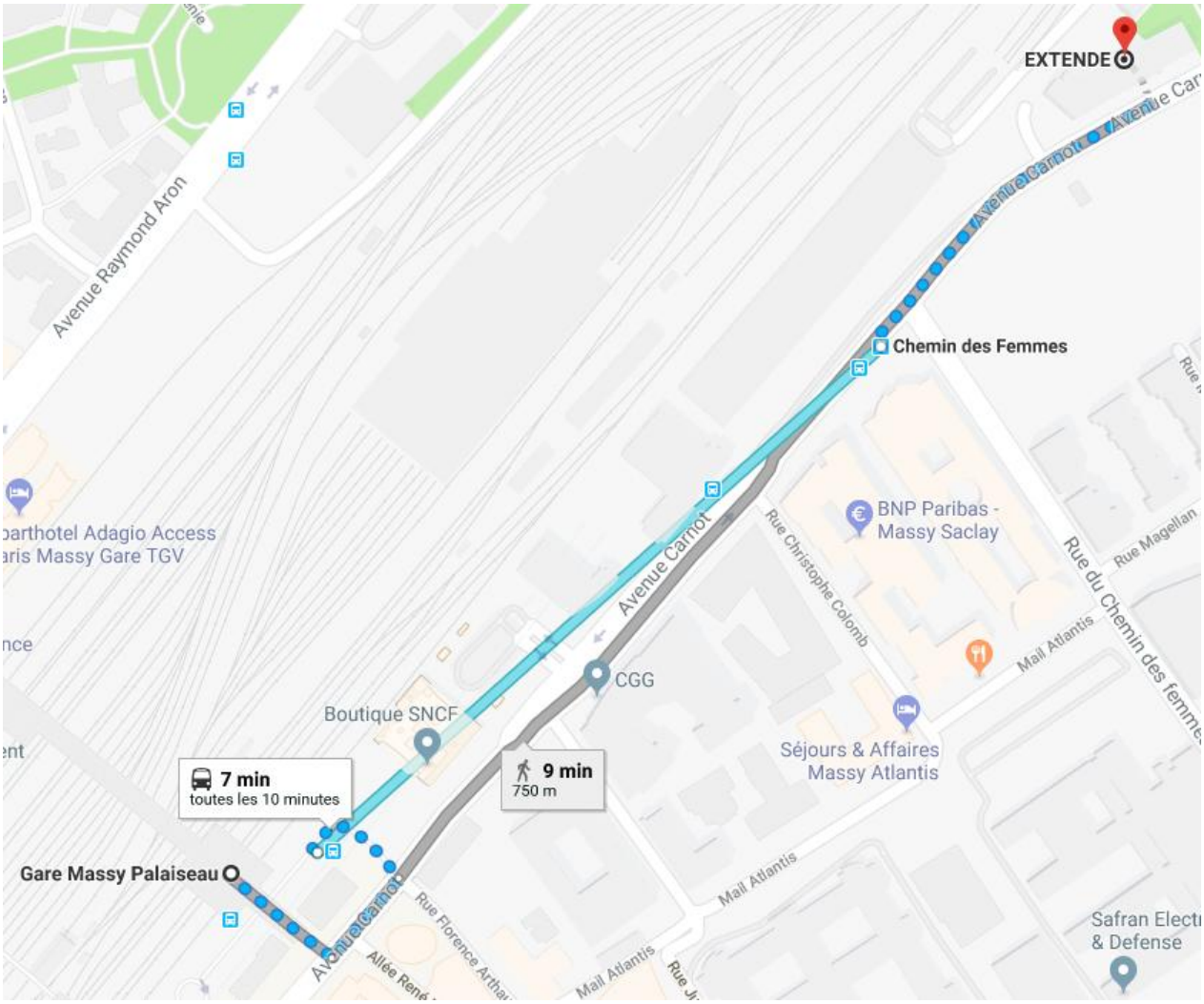
Ces cours sont dispensés en anglais (excepté si seulement des francophones ou des hispanophones sont présents) et se déroulent à EXTENDE France. Tous les documents fournis sont en anglais (excepté pour les sessions « Fiabilité en END » en français).
Si jamais le nombre d'inscriptions à une formation inter-entreprises n'était pas suffisant, EXTENDE se réserve la possibilité d'annuler cette session. Les participants inscrits seront informés 14 jours avant la date prévue de l'annulation effective de cette session, et auront priorité d'inscription à la prochaine formation définie dans le catalogue de formation.
Pour les personnes souhaitant être formées sur le module UT uniquement, la formation peut se limiter à quatre jours (mais le 5ème jour est fortement conseillé pour approfondir certaines applications).

Sessions de formation	Dates	Lieu
CIVA UT + 1 module supplémentaire (hors ET) *	Du 15 au 19 mars	Massy, France
Fiabilité en END Session en français	Du 11 au 14 mai	Massy, France
CIVA ET	Du 19 au 21 mai	Massy, France
CIVA UT + 1 module supplémentaire (hors ET) *	Du 14 au 18 juin	Massy, France
CIVA UT + 1 module supplémentaire (hors ET) *	Du 27 septembre au 25 octobre	Massy, France
CIVA RT/CT	Du 05 au 06 octobre	Massy, France
Fiabilité en END Session en anglais	Du 19 au 22 octobre	Massy, France
CIVA ET	Du 16 au 18 novembre	Massy, France
CIVA UT + 1 module supplémentaire (hors ET) *	Du 22 au 26 novembre	Massy, France

**Durant le quatrième jour, deux modules seront enseignés en parallèle. Le stagiaire a le choix de suivre l'un des deux modules proposés.*

7 COMMENT NOUS REJOINDRE ?

7.1 Plan d'accès à nos locaux de Massy



EXTENDE se trouve 17kms au Sud de Paris, dans la ville de Massy, France.

Nous trouver sur Google Maps

En voiture :

De Paris, le chemin le plus simple est d'emprunter l'autoroute A6-A10, prendre la sortie "Massy". Le trajet dure environ 20 minutes depuis le sud de Paris.

En transports en commun :

Les trains "RER B" et "RER C" vont directement de Paris à Massy. L'arrêt de train est la station "Massy-Palaiseau". Les locaux d'EXTENDE S.A. sont à seulement 750m de la station de train.

7.2 Nous contacter :

EXTENDE S.A.
Nous locaux se trouvent :

14 Avenue Carnot
91 300 Massy,
France

contact@extende.com

7.3 Trouver un hôtel près de nos locaux

Nom	Adresse	Site Internet	Téléphone	E-mail
Mercure Paris Massy Gare TGV	21 Avenue Carnot 91886 Massy	*Mercure Massy*	+33 1 69 32 80 20	*H1176@accor.com*
Hilton Garden Inn Paris Massy	35 Av. Carnot, 91300 Massy	*Hilton Massy*	+33 1 87 59 00 20	hgi.massy@hilton.com
B&B Hotel Massy Gare TGV	3 Rue Galvani, 91300 Massy, France	*B&B Massy*	+33 8 92 78 29 29	
Appart-hôtel ADAGIO	2A Place de l'Union Européenne 91300 Massy, France	*Adagio Massy*	+33 1 69 18 83 50	*h8696@adagio-city.com*
Novotel Massy-Palaiseau	18-20 Rue Emile Baudot 91120 Palaiseau	*Novotel Massy*	+33 1 64 53 90 00	*H0386@accor.com*
Hôtel Beauvoir	43 Avenue Georges Bernanos 75005 Paris	*Beauvoir Paris*	+33 1 43 25 57 10	*contact@hotel-beauvoir-paris.com*
Hôtel ibis Alésia Montparnasse	49 rue des Plantes, 75014 Paris	Ibis Alésia Paris	+33 1 53 90 40 00	H0959@accor.com
Hôtel du Lion	1 Avenue du General-Leclerc, 75014 Paris	Lion Paris	+33 1 40 47 04 00	contact@hotel-lion.com