le cnam entreprises

Conservatoire national desarts et métiers

Innover et concevoir des produits et services

Présentation

Responsable

Moustafa ZOUINAR, Professeur associé, Orange Labs

Public, conditions d'accès et prérequis

Prérequis
Avoir obtenu les unités d'enseignement (UE) suivantes :

ERG136 Analyse de l'activité : modèles, méthodes et techniques II,
ERG146 Analyse du travail + UAER07 Étude de terrain,
ERG220 Concevoir en ergonomie : modèles et outils (en parallèle possible)

Cursus
Cette UE est constitutive du package "Comment concevoir et conduire des projets de transition numérique, sociale et organisationnelle" (FCRG01)

Présence et réussite aux examens

Pour l'année universitaire 2023-2024 :

Nombre d'inscrits : 62
Taux de présence à l'évaluation : 97%
Taux de réussite parmi les présents : 100%

Objectifs

Objectifs pédagogiques

Les nouvelles technologies numériques révolutionnent le métier d'ergonome. L'intégration des objets connectés, de la robotique et de l'intelligence artificielle dans les nouvelles pratiques soulève de nouvelles interrogations avec des nouvelles typologies de questions pour l'ergonomie avec des moyens innovants dans la conception et l'utilisation de ces nouveaux outils.

L'objectif de cette formation vise à appréhender les meilleures connaissances académiques et pratiques des principales innovations dans la conception de produits et services en ergonomie. Cette formation n'a pour vocation à former des spécialistes des interfaces numériques ou du design de produits, mais consiste à :

1. **Présenter** la diversité des pratiques des ergonomes dans les contextes d'innovations technologiques et numériques ;
2. **Développer** les capacités des auditeurs à être acteur dans l'innovation et la conception ;
3. **Positionner** les concepts et les méthodes de conception par rapport à la démarche ergonomique (analyse de l'activité, analyse du travail, intervention, etc.) ;

4. **Acquérir** des connaissances sur les pratiques d'innovation et de conception afin de savoir se situer et d'agir en tant qu'ergonome dans ces projets ;
5. **Comprendre** les nouvelles formes d'organisation dans le travail liées aux nouvelles technologies numériques ;
6. **Postuler** sur des emplois dans le domaine de l'innovation et de la conception des produits et des services en obtenant le diplôme d'ergonome au Cnam

Cette UE renforce le master sur l'aspect de « l'intervention dans l'innovation/conception de technologies numériques ».

La singularité de la formation consiste à focaliser les connaissances dans le but d'intégrer toutes les modalités dans la conception de projets ergonomiques impliquant des innovations dans leur métier.

Compétences visées

Cette UE vise à permettre aux auditeurs d'apprendre et de pratiquer les connaissances et les méthodes principales relatives à l'innovation et la conception de produits et services, en particulier numériques, sachant qu'une partie importante de ces connaissances et méthodes est applicable à d'autres types de produits. Ces connaissances et méthodes permettront aux auditeurs de pouvoir :

contribuer à la conception en définissant les besoins utilisateurs, les fonctions nécessaires/utiles, les contextes d'usage, les enjeux en termes d'activité et d'organisation du travail, les usages futurs (à travers des scénarios d'usage ou la simulation) ;
évaluer des produits ou services (du point de vue de l'usage, de l'utilisabilité, de l'utilité, des conséquences organisationnelles ou sur l'activité des utilisateurs).

Ces connaissances permettront aux auditeurs de pouvoir dialoguer plus facilement avec les autres acteurs qui sont habituellement impliqués dans la conception (ingénieurs, informaticiens, designers, etc.)

Grâce à ces connaissances, les auditeurs seront ainsi en mesure de pouvoir intervenir dans des contextes d'innovation ou de conception de produits ou de services numériques. Elles complèteront ainsi les compétences acquises par les auditeurs dans les autres domaines d'intervention qui sont enseignés dans les autres UE.



Enquête de satisfaction

Cnam Entreprises étant dans une démarche d'amélioration continue, une enquête de satisfaction devra être complétée à la fin de la formation par chacun des stagiaires. Dans le cas d'un cursus, chaque unité d'enseignement (UE) sera évaluée individuellement.

Voir aussi les formations aux métiers de

Technicien / Technicienne en environnement, sécurité et conditions de travail

Voir aussi les formations en

Ergonomie cognitive
Diagnostic d'activités
Observation instrumentée

Programme

Programme

Avant de présenter les thèmes qui seront abordés, il est important de noter que leur enseignement s'articulera constamment autour des principes suivants :

l'activité (de l'utilisateur(s), l'opérateur(s)) doit toujours être au cœur de la conception et l'innovation ;
la conception ou l'innovation ne se limite jamais aux produits ou aux services, elle peut aussi concerner des aspects situationnels plus larges telle que l'organisation qu'il importe de toujours de prendre en compte ;
la finalité de la conception et de l'innovation ne doit donc jamais être le produit ou le service lui-même mais la ou les situations qu'elles visent, c'est-à-dire : pour quelle activité, pour quel acteur (utilisateur(s), opérateur(s)), et dans quel contexte d'usage (social, culturel, organisationnel).

Chaque thème sera ainsi replacé par rapport aux démarches d'analyse et d'intervention ergonomiques.

Thèmes qui seront traités :

1. Théories et concepts fondamentaux relatifs à l'interaction Humain-Machine (HCI)

Histoire du développement du HCI en lien avec l'ergonomie,
Interface utilisateur, interaction, utilisabilité/utilité, affordance, expérience utilisateur,
Évolutions technologiques (informatique ubiquitaire, objets connectés, Intelligence Artificielle, Robotique, Quantified self (dispositifs de mesure de soi), domotique, usine 4.0, …) ; questions enjeux ergonomiques soulevés par ces évolutions,
Dimensions affectives et émotionnelles de l'usage/interaction-humain machine,
Spécificités des problématiques d'interaction humain machine et de conception selon les situations d'usage : situations de travail, usages dans la vie quotidienne (situations domestiques, etc.), grand public, situations de handicap, théories de l'innovation

2. Méthodes de conception

Il s'agit ici de permettre aux étudiants de connaître les méthodes principales qui sont utilisés dans des projets d'innovation/conception de produits numériques pour des situations d'usage au travail ou dans la vie quotidienne. Ces méthodes sont particulièrement utiles pour : analyser l'existant, élaborer les besoins des utilisateurs, définir les contextes d'usages,

Conception centrée utilisateur : analyse de l'existant (activités, caractéristiques des utilisateurs potentiels, contexte d'usages, contexte organisationnel, …), élaboration des besoins utilisateurs, démarche de conception itérative, construction des fonctionnalités du système, implication des utilisateurs dans la conception,
Design thinking et idéation,
Conception collective, multi-expertise,
Benchmark,
Méthodes participatives (co-design, implication des utilisateurs),
Conception basée sur les scénarios (Scenario based-design),
Persona,
Cas d'usage (Use case),
Story boarding,
Maquettage (papier, « physique », numérique, wireframes),
Place de l'analyse de l'activité dans ces méthodes

Moyens pédagogiques

Les enseignants alternent apports théoriques, étude de cas, rencontres avec des professionnels, conduites de projet, travail personnel et collectif, séances communes à tous les inscrits et séances spécifiques selon les secteurs d'activités des inscrits.

Modalité d'évaluation

Cette UE sera constituée de cours et d'un « atelier TP » dont l'objectif est de permettre aux auditeurs de dérouler un projet d'innovation/conception pour mettre en pratique de manière active et collective les connaissances et méthodes apprises dans les cours. Le projet se déroulera sur plusieurs semaines, entrecoupées de moments avec l'enseignant pour faire le point sur les étapes précédentes et définir les étapes suivantes.
Principe de l'atelier :

Travail en sous-groupe (3 à 5 auditeurs)
Faire concevoir un produit ou un service, en aboutissant à une « maquette » testable (test ou simulation).
Atelier distribué sur le temps total de l'UE (pas regroupé à la fin)
Dans la production, il est attendu une partie sur l'analyse de l'activité et une autre sur l'évaluation de la réalisation.

Informations pratiques

Contact

Posez-nous vos questions via ce formulaire (cliquer ici) ou en appelant le 01 58 80 89 72
Du lundi au vendredi, de 09h30 à 17h00

Voir le site

ergonomie.cnam.fr

Centre(s) d'enseignement

Cnam Entreprises Paris

Complément lieu

41 rue Gay Lussac
75005 PARIS

Plan d'accès

Session(s)

du 1 octobre 2026 au 7 janvier 2027

Détails des dates :

01/10/2026 08/10/2026 15/10/2026 05/11/2026 26/11/2026 03/12/2026 10/12/2026 17/12/2026 07/01/2027

Code Stage : ERG227

Tarifs
2 160 € net

Individuels : vous ne bénéficiez d'aucune prise en charge ou vous êtes demandeur d'emploi ?
Découvrez nos tarifs adaptés à votre situation

Nombre d'heures

51

Equivalence UE

Innover et concevoir des produits et services

Faire financer sa formation



Les dispositifs de financement : mode d'emploi

Une question ?

Remplir le formulaire de demande ou appeler le
01 58 80 89 72

Du lundi au vendredi
(hors jours fériés)
De 09h30 à 12h00
et de 13h30 à 17h00

Votre inscription

2 possibilités :

S'inscrire en ligne

Bulletin d'inscription à télécharger
et à renvoyer par courrier à :

Cnam Entreprises
Service inscription - Case B2B01
292 rue Saint-Martin
75003 Paris

ou par e-mail à : entreprises.inter@lecnam.net

Dates du stage

Du 1er octobre 2026 au 7 janvier 2027





Une question ?

Remplir le formulaire de demande ou appeler le
01 58 80 89 72

Du lundi au vendredi
(hors jours fériés)
De 09h30 à 12h00
et de 13h30 à 17h00

Votre inscription

2 possibilités :

S'inscrire en ligne

Bulletin d'inscription à télécharger
et à renvoyer par courrier à :

Cnam Entreprises
Service inscription - Case B2B01
292 rue Saint-Martin
75003 Paris

ou par e-mail à : entreprises.inter@lecnam.net

/**/ a.customlink:hover, a.customlink, a.customlink:visited { text-decoration: none; } a.customlink:visited, .button:active a.customlink { color: #857761; } .button:hover a.customlink { color: #333333; } /**/

MISSION HANDI'CNAM
Aider les auditeurs en situation de handicap