



Université Loyola du Congo

Faculté d'Ingénierie ULC-Icam

Kinshasa/Mont-Ngafula



Un esprit, 3 formations



Vivre l'Université autrement

APERCU HISTORIQUE ET ORIENTATIONS DE BASE

1. Appelation

L'ULC-Icam est, chronologiquement, la troisième institution d'enseignement supérieur de la Compagnie de Jésus en Afrique centrale, après l'Institut de philosophie Saint Pierre Canisius (1954) et l'Institut Supérieur Agro-Vétérinaire (1994). Commencée en 2014 comme Ecole Supérieure de Technologie d'Afrique centrale, elle devient Faculté des Sciences et Technologies lors de la création de l'université Loyola du Congo en 2016. L'appellation alternative Faculté d'Ingénierie ULC-Icam a été adoptée lors de la signature de la convention de partenariat entre l'ULC et l'Icam le 20 mai 2019 dans le bureau de Campus France/Kinshasa, en présence de monsieur Jean-Yves le Drian, Ministre français de l'Europe et des affaires étrangères.



2. Objectifs

Pour répondre au besoin de recrutement de centaines d'ingénieurs et de techniciens supérieurs dans les grandes entreprises des domaines aussi variés que l'informatique réseaux, l'agroalimentaire, les mines, le pétrole, la logistique, la maintenance industrielle ou de véhicules l'ULC-Icam, à la suite d'une enquête qu'elle a réalisée auprès de 75 entreprises en début 2018, vise aujourd'hui, à former en privilégiant la qualité :

Des licenciés professionnels (ingénieurs industriels de niveau A1) à la fin du premier cycle de maintenance industrielle.

Des ingénieurs généralistes de niveau BAC+6 avec un premier cycle suivant un parcours de type polytechnique généraliste suivi d'un second cycle orienté innovation scientifique et technologique ou organisé en alternance avec une entreprise partenaire.

Des ingénieurs réseaux/télécom à la demande des opérateurs de téléphonie et d'Internet notamment.



3. Orientations majeures

L'ULC et l'Icam s'accordent à poursuivre ces objectifs en veillant sur :

Le développement de programmes de formation de qualité sur le plan académique, professionnel et éthique, exploitant au maximum les méthodes pédagogiques innovantes : classes renversées, classes puzzle, apprentissage par projet, *problem based learning*, usage de FabLab, etc ;

La mise en œuvre d'une pédagogie ignacienne de suivi, d'éducation et de réussite des jeunes étudiants accompagnés à intégrer, grâce au *service learning* et aux projets associatifs, les valeurs humaines ;

La mise en œuvre de liens étroits et permanents avec le monde économique à travers les stages en entreprises et les missions de recherche sur des projets provenant du monde industriel ;

Une gestion rigoureuse et durable des moyens engagés, garantissant un équilibre financier ;

Le développement humain du personnel enseignant et non-enseignant, grâce à des modes de réflexion et de décisions collectifs.



PARCOURS INFORMATIQUE (GÉNIE LOGICIEL, RÉSEAUX ET TELECOM)

Formation d'ingénieur informatique en 5 ans
(avec 2 ans de spécialisation en génie logiciel ou en réseaux et télécom)

1. Une approche pédagogique innovante : PBL

Avec une pédagogie traditionnelle, il est difficile de former des ingénieurs en informatique autonomes, en veille permanente, bon communicant, travaillant en équipes, vendeurs des solutions conçues et managers de projets.

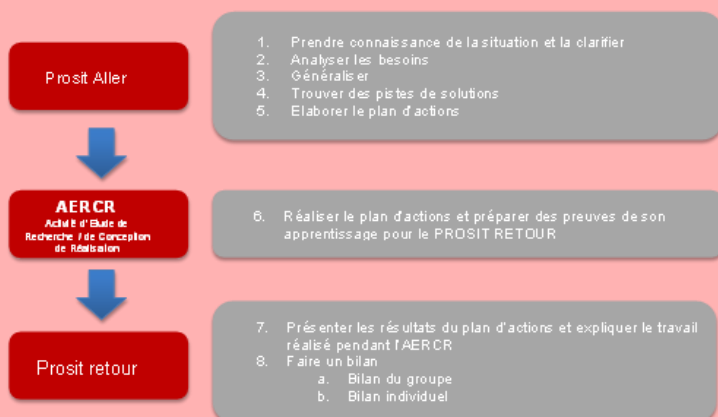
Nous mettons en oeuvre une nouvelle approche pédagogique issue des pratiques pédagogiques les plus avancées dans les universités canadiennes, américaines et de l'Europe du nord. Modélisé sur le fonctionnement scientifique et de l'entreprise, le PBL permet aux étudiants d'apprendre à apprendre et d'acquérir les techniques, les concepts, les méthodes et comportements de l'informaticien. Notamment :

Favoriser la prise de parole, développer le raisonnement hypothético-déductif ainsi que la capacité à argumenter

Favoriser les interactions sociales entre les apprenants pour construire des connaissances ensemble

Développer un contexte de travail favorisant l'autonomie, le travail d'équipe, la prise d'initiative, la force de proposition nécessite la constitution de petits groupes de travail

2. Étapes clés de la pédagogie PBL



3. Contenu du programme de formation

RESEAUX ET TELECOM (2 ans)

Année 4 & 5 Système serveur Windows et Linux ; Exchange ; Sécurité de réseaux ; Routage et commutation ; Réseaux étendus

GENIE LOGICIEL (2 ans)

Architecture des bases de données et .Net / JAVA ; Développement mobile ; Développement d'applications embarquées ; Développement web

SOCLE COMMUN (3 ANS)

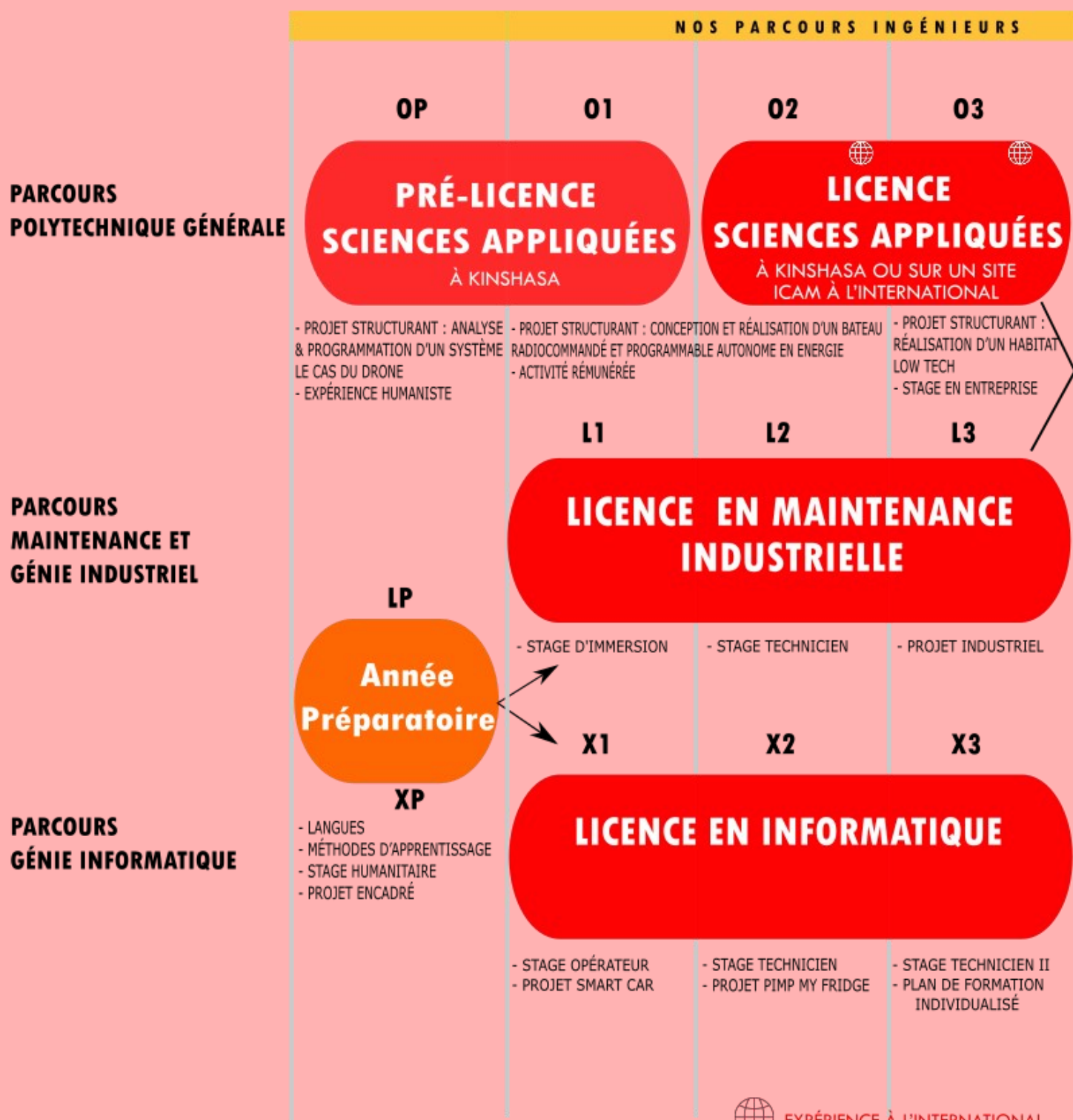
Introduction aux réseaux, Sciences de l'ingénieur (Math, Electricité, Electronique, Mécaniques, etc.), Administration système, Recherche opérationnel, POO, BDD, Anglais

4. Dispositif d'apprentissage complet

Prosit	Problèmes Situations : en petit groupe Aller / Retour
Activité d'étude et de recherche	Activités d'étude et de recherche / conception réalisation
Bilan/Briefing	Réunion hebdomadaire – ensemble de la promotion
Workshop	Travaux Pratiques en groupe encadrés
Conférence	Conférences: assurées par des experts dans leurs domaines
Anglais	Anglais: TOEIC en Cycle ingénieur (1 test pris en charge par l'école)
Certification	Certifications préparation des certifications Cisco, Microsoft, Oracle (prises en charge dans le PFI)
Vie associative	Vie associative: BDE/BDS, club, projets associatifs
Projet	Projets d'une à deux semaines en groupe sur des cas d'entreprise

5. Stage

ANNÉE	DURÉE
Année 1	1 mois
Année 2	2 mois
Année 3	4 mois
Année 4	5 mois
Année 5	6 mois



EXPÉRIENCE À L'INTERNATIONAL



Des ateliers bien équipés



Un accompagnement de proximité



Des contacts permanents avec les entreprises

E DE PARCOURS formations



POINTS FORTS DE LA FACULTÉ

- Un accompagnement individualisé inspiré de la pédagogie Jésuite
- Des laboratoires équipés
- Une insertion professionnelle rapide
- Une dynamique d'un groupe international : Icam
- Des formations pluridisciplinaires

14

15

SECOND CYCLE EN INNOVATION

- PROJET INNOVANT
- PROJET PROFESSIONNEL
- STAGE INGÉNIEUR
- MÉMOIRE SCIENTIFIQUE


**DIPLOME
INNOVATION
SCIENTIFIQUE ET
TECHNOLOGIQUE**

A4

A5

MASTER GÉNIE INDUSTRIEL

ALTERNANCE POSSIBLE


**DIPLOME
GÉNIE INDUSTRIEL**

- PROJET D'ENGAGEMENT SOCIAL
- PROJET PROFESSIONNEL
- PROJET PRÉ-INGÉNIEUR
- MÉMOIRE SCIENTIFIQUE

X4

X5

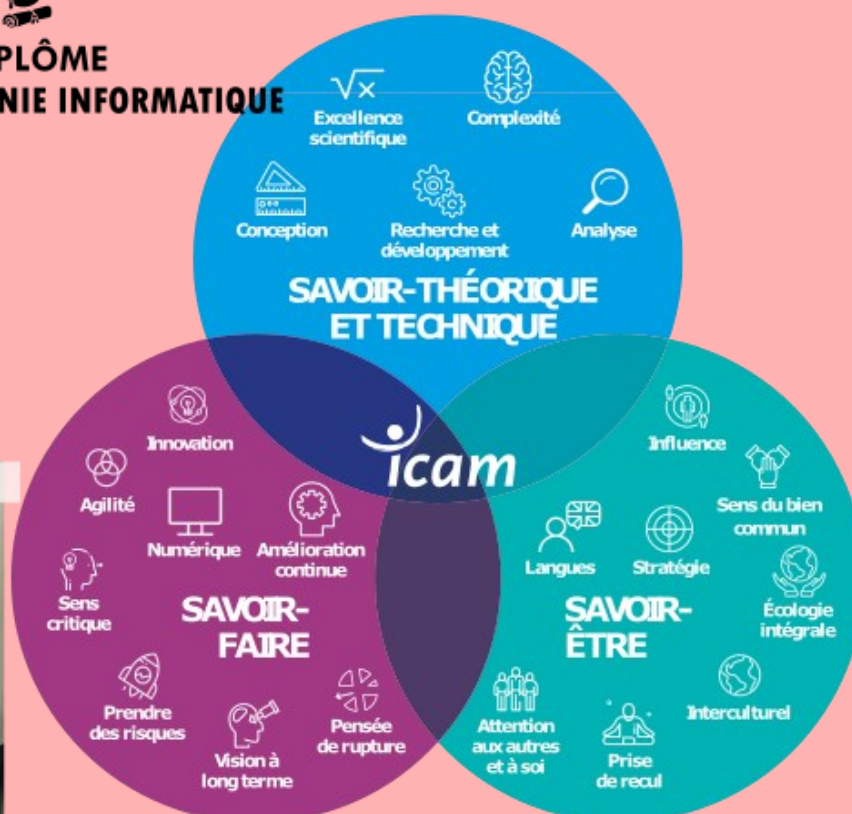
MASTER GÉNIE INFORMATIQUE

- ▶ SYSTÈME RÉSEAUX ET TÉLÉCOM
- ▶ GÉNIE LOGICIEL


**DIPLOME
GÉNIE INFORMATIQUE**

- STAGE DE PERFECTIONNEMENT TECHNIQUE
- PROJET WIDE NETWORKS
- PROJET DÉVELOPPEMENT APPLICATIF
- STAGE INGÉNIEUR
- PROJET ENTREPRENEURIAL
- PROJET SMART BUILDING

PROFIL DE L'INGÉNIEUR ICAM



Des pédagogies actives et innovantes



PARCOURS MAINTENANCE ET GÉNIE INDUSTRIEL

Un profil ingénieur qui répond au besoin de l'industrie moderne



Une formation de qualité qui allie théorie et pratique, et une forte empreinte dans le monde industriel

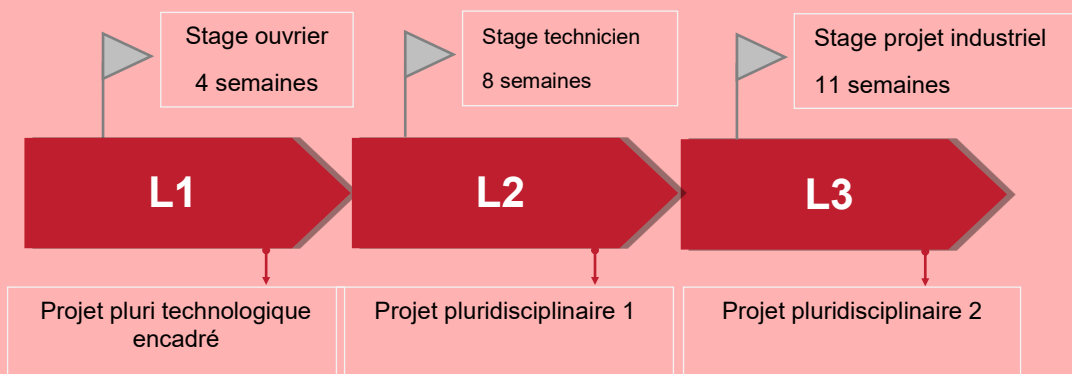
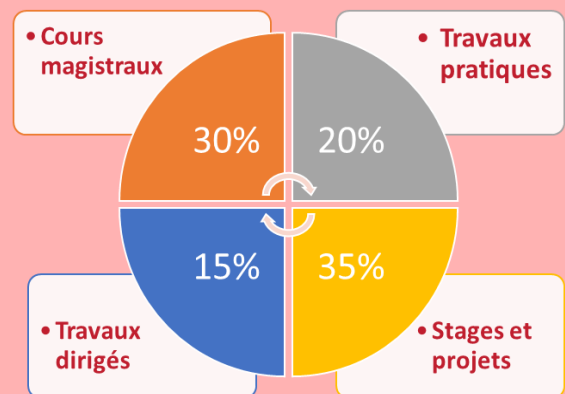
Le 1^{er} cycle

Il porte sur la maintenance industrielle, socle de la formation pour les futurs cadres. Les étudiants sont formés à la maîtrise des systèmes industriels. La pluralité de la formation passe par les différents domaines : Génie électrique, Génie mécanique, Génie thermique, Diagnostics et contrôle, Organisation et gestion, Maintenance des systèmes industriels.

⇒ Des stages chaque année pour renforcer le maillage avec l'entreprise

⇒ La pédagogie projet fortement implantée grâce aux différents projets encadrés

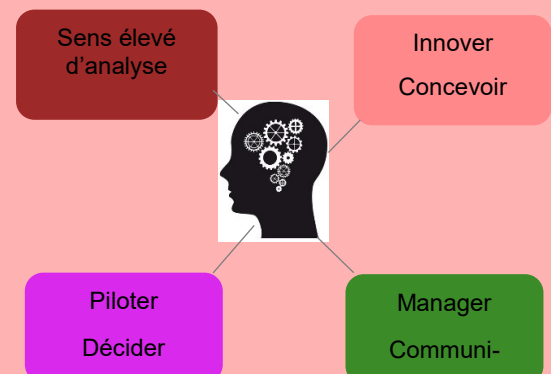
L'ingénieur maintenance au cœur de la performance industrielle : Disponibilité des équipements, management des hommes, méthodes et stratégies de maintenance, management de la qualité, gestion des projets, sécurité et environnement.



Fort de ces 3 années de formation et plusieurs passages en entreprise, les étudiants sont prêts à intégrer le monde professionnel

Le 2nd cycle

Le second cycle porte sur le master en génie industriel. Une formation de haut niveau orientée recherche et professionnalisation (Alternance possible). Les étudiants sont confrontés aux réalités complexes de l'industrie : organisation et gestion de la production, sûreté de fonctionnement des équipements, conception des nouveaux produits et process, management de la qualité, Organisation de la logistique et management des projets.



PARCOURS POLYTECHNIQUE GÉNÉRALE

De l'expérimentation à la conceptualisation, un parcours international et interculturel développant l'autonomie.

Pour ceux qui veulent aborder les études d'Ingénieur autrement - (25% en anglais la première année, 50% la deuxième et 100% les deux suivantes) – le Parcours polytechnique générale repose sur trois grands principes : **ouverture pédagogique, ouverture internationale, ouverture à l'entreprise**. Au cours de quatre années du cycle de Bachelor (sur six années de formation), l'élève-ingénieur expérimente le travail en équipe et la résolution de problèmes réels d'ingénieurs, des industries et a des projets [structurants] comme fil rouge pour l'acquisition de savoirs et savoir-faire scientifiques et techniques.

4 DOMAINES D'ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES POUR CONSTRUIRE UNE CULTURE D'INGÉNIEUR GÉNÉRALISTE :

- Mathématique, informatique et automatique;
- Génie électrique;
- Génie mécanique et matériaux;
- Énergétique, environnement et sciences de la vie.

Vous développez les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la constitution d'un socle généraliste fort, nécessaire à l'ingénieur.

2 DOMAINES D'ENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX POUR DEVENIR UN INGÉNIEUR ACTEUR DU MONDE D'AUJOURD'HUI SELON LES VALEURS

- Humanités (dont langues vivantes);
- Management des hommes et des organisations.

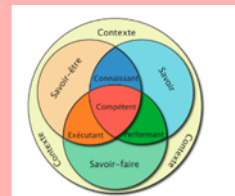
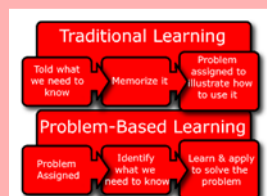
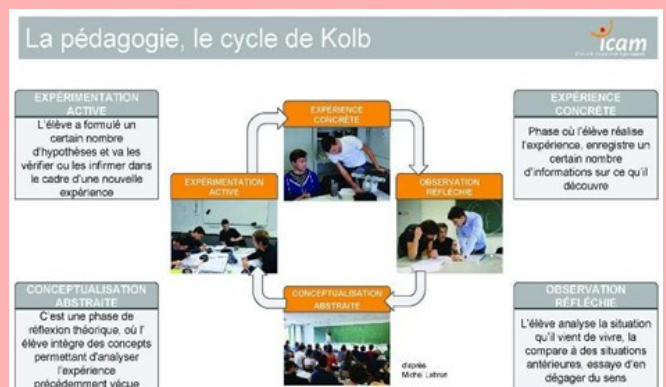
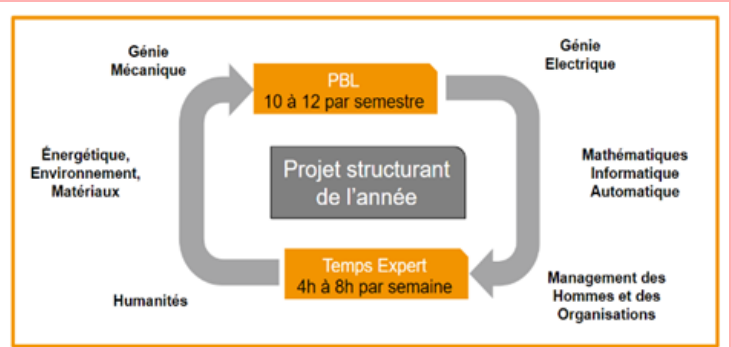
Les enseignements de ce parcours s'appuient sur la pédagogie par problème / projets (PBL) et le cycle de Kolb:

- Conduite de projets;
- Apprentissage par problème (PBL / Problem Based Learning);
- Classe inversée, renversée, translatée.



Grâce aux échanges [par visioconférence de travaux, de solutions de problèmes] avec les sites ICAM à l'international et à une année d'études dans l'un des campus Icam à l'étranger [Cameroun, France, Brésil, Equateur, Inde] les étudiants bénéficient d'une approche multiculturelle marquée.

Les étudiants éprouvent également leurs compétences acquises par de nombreux stages et une pédagogie centrée autour de l'entreprise.



INFORMATIONS UTILES POUR ADMISSION

PROCÉDURE DE CANDIDATURE

L'inscription à la Faculté d'Ingénierie ULC-Icam se fait auprès de nos centres de recrutement ou en ligne. La procédure comprend les étapes suivantes :

Remplir le formulaire de demande d'inscription (dès le lundi 7 mars)

Constituer son dossier

Présenter le concours d'admission en année préparatoire ou la session d'examens d'admission directe en première année (maintenance industrielle ou informatique)

Motiver son choix lors de l'entretien de motivation

Fournir les garanties nécessaires pour le paiement des frais académiques

CONDITIONS D'ADMISSION

1. Année préparatoire (LP/OP/XP)

Être porteur d'un diplôme d'État ou d'un diplôme équivalent sanctionnant légalement la fin d'un cycle d'études secondaires et rendant admissible à l'enseignement universitaire (toutes options acceptables)

Obtenir la moyenne requise au concours d'admission

Être motivé et disposé à entreprendre les activités prévues dans la formation choisie

Présenter deux lettres de recommandation attestant des aptitudes à entreprendre les études sollicitées

Être capable de prendre en charge ses frais académiques

2. Admission directe (L1/X1)

Cfr. Conditions ci-dessus.

En plus, réussir aux examens attestant d'un niveau équivalent à la fin de l'année préparatoire

DOCUMENTS POUR LE DOSSIER

- Le formulaire d'inscription téléchargeable sur le site ou l'acheter dans votre centre de recrutement
- 4 photos passeport récentes
- Une copie de votre pièce d'identité
- Les copies de vos bulletins de 3ème (ex-5ème) et 4ème humanités (ex-6ème)
- La copie de votre diplôme d'Etat ou son équivalent
- Une lettre de motivation écrite par vous (le candidat) saisie ou manuscrite
- 2 lettres de recommandations différentes écrites chacune soit par votre responsable spirituel, soit par vos parents ou tuteurs, soit par votre enseignant de cours d'option
- La preuve de paiement des frais d'inscription au concours ou à la session d'examens pour admission directe

DATES PROBABLES D'ÉVÈNEMENTS ET DE CONCOURS

Olympiades : 8 avril 2022

Journée portes ouvertes : 9 avril 2022

Concours 1 : 20 Juillet 2022

Concours 2 : 13 Aout 2022

Session d'examens – spéciale admission directe : du 1 au 3 Septembre 2022

NOS CENTRES DE RECRUTEMENT ET CONCOURS

Une liste de nos centres de concours est disponible sur notre site www.ulc-icam.com, n'hésitez pas à consulter.

Dans nos centres, vous pouvez :

- vous renseigner sur la faculté durant toute l'année;
- déposer le dossier de candidature;
- acheter le formulaire d'inscription ;
- passer le concours d'admission;
- connaître les résultats.



Faculté d'Ingénierie ULC-Icam

Kimwenza mission, Mont—Ngafula, Kinshasa, RD Congo

B.P. : 3724

www.ulc-icam.com



+243 822 307 271



contact@ulc-icam.com



Faculté d'Ingénierie ULC-Icam



@ULCIcam