

Projet de partenariat : programme d'immersion IT

1. Résumé exécutif

Ce document présente un projet de partenariat entre **NETBYUS** et l'**École Supérieure de Gestion, d'Informatique et des Sciences (ESGIS)** structurant : un programme d'immersion dans les métiers de l'informatique, organisé pendant les périodes de vacances universitaires, à destination des étudiants de première et deuxième année de filières informatiques.

L'objectif est double : permettre aux étudiants de découvrir concrètement, tôt dans leur parcours, la diversité des métiers et spécialisations du secteur IT (développement, cybersécurité, cloud, UX/UI, gestion de projet, etc.), et donner à NETBYUS un cadre structuré, économiquement viable, pour transformer une période commercialement creuse en une activité de formation professionnalisante et en un vivier de talents.

Le programme repose sur une pédagogie très orientée pratique : ateliers, mini-projets, mentorat, rencontres avec des professionnels, et restitution finale d'un projet réalisé en équipe. L'université, de son côté, agit comme partenaire institutionnel : communication auprès des étudiants, appui à la sélection, valorisation du dispositif dans sa politique d'employabilité.

Le projet s'inscrit également dans une dynamique plus large : celle de la stratégie nationale de développement du numérique au Bénin, qui fait de la formation des jeunes talents IT un enjeu de compétitivité pour l'écosystème local.

Ce document propose une vision d'ensemble, une organisation opérationnelle, un modèle économique adapté au contexte local et à plusieurs scénarios, ainsi que les indicateurs permettant d'évaluer et de faire évoluer le dispositif cohorte après cohorte.

2. Contexte et problématique

L'informatique est aujourd'hui l'un des secteurs les plus vastes et les plus rapidement évolutifs du marché de l'emploi. Un étudiant qui entre en première année de filière informatique découvre un univers de spécialisations (développement, cybersécurité, data, cloud, DevOps, UX/UI, gestion de projet) sans disposer, la plupart du temps, d'une vision claire de ce que recouvrent réellement ces métiers au quotidien.

Cette méconnaissance a des conséquences concrètes : des choix d'orientation tardifs ou peu éclairés, une difficulté à se projeter dans un stage ou un premier emploi, et un décalage persistant entre les enseignements académiques, nécessairement généralistes en début de cursus, et les compétences réellement mobilisées en entreprise.

Ce constat est particulièrement marqué au Bénin et, plus largement, en Afrique de l'Ouest : le secteur du numérique y est en forte croissance et identifié comme prioritaire dans les politiques publiques (stratégie Bénin Numérique, développement de pôles comme Sèmè City), mais l'offre de formation pratique et l'exposition des étudiants aux réalités du monde professionnel restent limitées en dehors des grandes villes et des filières les mieux dotées. Dans un contexte de fort taux de jeunes diplômés en recherche de premier emploi, l'écart entre formation académique et compétences attendues par les employeurs est un enjeu particulièrement sensible.

Du côté des entreprises de services numériques locales, les périodes de vacances universitaires constituent traditionnellement des creux d'activité commerciale, alors même qu'elles disposent de compétences, d'infrastructures et d'une expertise pédagogique informelle sous-exploitées. Il existe donc une opportunité de rapprochement structuré entre ces deux réalités, dans un marché où peu de dispositifs équivalents existent encore.

3. Vision du projet

Faire des périodes de vacances universitaires un temps privilégié de découverte professionnelle, où des étudiants de début de cursus vivent une immersion réelle et non simulée, dans le fonctionnement d'une entreprise du numérique, afin de construire plus tôt et plus sereinement leur projet professionnel.

Le programme ne se substitue à aucun enseignement universitaire : il en est le complément pratique, pensé comme un accélérateur d'orientation plutôt que comme une formation technique supplémentaire, conçu pour être accessible dans le contexte économique local.

4. Objectifs généraux

- Donner aux étudiants une vision large et concrète de l'écosystème des métiers IT.
- Faciliter leur orientation professionnelle en amont des choix de spécialisation.
- Créer un pont opérationnel entre le monde académique et le monde de l'entreprise.
- Structurer, pour NETBYUS, une activité de formation professionnalisante, économiquement soutenable, pendant les périodes creuses.

- Contribuer, à son échelle, au renforcement du vivier de talents numériques au Bénin.

5. Objectifs spécifiques

- Faire découvrir concrètement 3 pôles techniques (développement, UI/UX, systèmes/réseaux/cloud) couvrant plus d'une dizaine de spécialisations du secteur IT, tout en sensibilisant les étudiants à la gestion de projet et à l'entrepreneuriat numérique.
- Permettre à chaque étudiant de participer à la réalisation d'un mini-projet en équipe.
- Mettre chaque étudiant en contact avec au moins un professionnel référent (mentor).
- Délivrer une attestation de participation valorisable dans un dossier de candidature à un stage.
- Identifier, du point de vue de NETBYUS, des profils à potentiel pour de futurs stages.
- Maintenir un tarif d'accès compatible avec le pouvoir d'achat des étudiants et de leurs familles.

6. Public cible

Le programme cible en priorité les étudiants de première et deuxième année inscrits dans une filière informatique à l'École Supérieure de Gestion, d'Informatique et des Sciences (ESGIS). Ce ciblage se justifie par le fait que c'est à ce stade que les choix de spécialisation commencent à se dessiner, et que la découverte du secteur a le plus fort effet d'orientation.

Le programme pourra, selon la demande, être ouvert à des étudiants de troisième année dans un second temps.

7. Présentation du programme

Le programme alterne temps collectifs de découverte, ateliers pratiques encadrés, travail en équipe sur un projet fil rouge, et temps de restitution. Il repose sur trois pôles techniques, correspondant aux compétences réellement disponibles au sein de NETBYUS :

- Systèmes et réseaux, cloud et infrastructure (DevOps, intégration et déploiement continu (CI/CD), sécurité informatique)
- Développement web et mobile (front-end, back-end, architecture logicielle, qualité et tests logiciels, bases de données)
- UI/UX et design de produits numériques

Chaque pôle est introduit par une présentation métier assurée par un professionnel de NETBYUS, suivie d'un atelier pratique court permettant une première mise en situation.

La **gestion de projet** n'est volontairement pas traitée comme un pôle séparé avec un atelier dédié : elle est introduite dès le premier jour comme méthode de travail (organisation de l'équipe, suivi d'avancement simple) et vécue au quotidien pendant la réalisation du projet fil rouge, plutôt qu'enseignée de façon théorique et isolée.

L'**entrepreneuriat** est abordé sous une forme volontairement légère : un talk d'environ une heure avec un entrepreneur du numérique local, positionné le jour de clôture, les étudiants ont alors une idée beaucoup plus concrète de ce qu'implique construire un produit numérique, ce qui rend l'échange plus percutant.

Ce format reste cohérent avec ce qu'il est réaliste de faire vivre concrètement à des étudiants de première ou deuxième année sur une thématique aussi vaste, en quelques heures.

8. Parcours pédagogique

La progression pédagogique suit une logique volontairement progressive, adaptée à des étudiants en début de cursus qui n'ont pas encore de repères techniques approfondis :

1. **Découverte de l'écosystème IT** : présentation du secteur, de ses acteurs, de ses métiers, y compris de l'écosystème numérique local (entreprises, incubateurs, initiatives publiques).
2. **Découverte des métiers** : rencontres et ateliers courts couvrant les trois pôles techniques, complétés par la découverte de la gestion de projet et un témoignage sur l'entrepreneuriat (voir section 7).
3. **Bases techniques** : introduction pratique aux outils et environnements professionnels (gestion de versions, environnements de développement, méthodes de travail).
4. **Ateliers pratiques approfondis** : mise en pratique dans deux ou trois pôles choisis collectivement par la cohorte.
5. **Travail en équipe** : constitution des équipes et lancement du projet fil rouge.
6. **Réalisation du projet** : accompagnement par des mentors, points d'étape réguliers.
7. **Présentation finale** : restitution devant un jury mixte NETBYUS/ESGIS.
8. **Orientation** : échanges informels tout au long du jour de clôture avec les mentors, dont les étudiants gardent les contacts au-delà du programme, plutôt qu'un créneau d'entretien individuel planifié.

9. Organisation des cohortes

Chaque cohorte est pensée comme une unité pédagogique autonome, dimensionnée pour permettre un encadrement de qualité tout en restant économiquement viable pour NETBYUS et accessible pour les étudiants.

Paramètre	Valeur proposée
Durée du programme	2 semaines (10 jours ouvrés)
Nombre d'étudiants par cohorte	15 à 25
Rythme hebdomadaire	5 jours / semaine, 5h/jour
Nombre de cohortes / an	2 à 3

Encadrement par pôle métier

Pôle	Intervenants mobilisés
Développement web/mobile, archi, tests, BDD	4 personnes
Systèmes, réseaux, cloud, infrastructure	2 personnes
UI/UX et design	2 personnes
Total intervenants métiers	8 personnes

À cela s'ajoutent deux contributions ponctuelles, hors décompte ci-dessus :

- la **gestion de projet**, portée au quotidien par le référent pédagogique et les mentors, sans intervenant dédié ;
- l'**entrepreneuriat**, sous forme d'un talk d'environ une heure avec un entrepreneur local, intégré au jour de clôture.

Ces 8 intervenants ne sont mobilisés que sur les créneaux correspondant à leur pôle (présentation métier + atelier pratique) en semaine 1, puis en mode mentorat tournant pendant la réalisation du projet en semaine 2 : leur charge réelle reste donc limitée à quelques demi-journées chacun sur l'ensemble de la cohorte. Un référent pédagogique assure, en plus, la

coordination et la continuité sur l'ensemble des dix jours ; il peut être l'un des 8 intervenants ci-dessus ou une personne dédiée, selon les disponibilités internes.

Les modalités de sélection, lorsque le nombre de candidatures dépasse le nombre de places, s'appuieront sur des critères transparents et co-construits avec l'université (motivation, régularité académique, diversité des profils, priorité aux étudiants boursiers), afin d'éviter tout soupçon de sélection arbitraire ou purement commerciale.

À l'issue du programme, chaque participant reçoit une attestation de participation précisant les domaines abordés et le projet réalisé.

10. Modalités pratiques

- **Lieu** : locaux de NETBYUS, avec postes de travail, environnements techniques et connexion Internet dédiés.
- **Inscriptions** : gérées conjointement, communication portée par l'université, formulaire et paiement gérés par NETBYUS.
- **Encadrement** : un référent pédagogique unique assure la continuité sur toute la durée du programme.
- **Matériel** : postes fournis par NETBYUS ; les étudiants peuvent également utiliser leur propre matériel si souhaité.
- **Continuité électrique et connectivité** : les séances doivent pouvoir se poursuivre en cas de délestage.
- **Restauration** : à la charge des étudiants au quotidien; un temps convivial avec collation légère pourra être prévu lors de la remise des attestations, en fin de cohorte.
- **Évaluation** : évaluation continue non académique (implication, progression) et évaluation du projet final par un jury mixte.
- **Assurance et responsabilité** : couverture assurantielle spécifique à clarifier avec le service juridique de NETBYUS et l'ESGIS avant la première cohorte.

11. Rôle et responsabilités de NETBYUS

NETBYUS assure l'intégralité de la mise en œuvre opérationnelle et pédagogique du programme :

- Conception et mise à jour du contenu pédagogique.

- Mobilisation des formateurs, intervenants métiers et mentors.
- Mise à disposition des locaux, postes de travail, environnements techniques, logiciels et connexion Internet, y compris les solutions de continuité.
- Encadrement et suivi pédagogique quotidien des étudiants.
- Organisation des ateliers, du projet fil rouge et de la restitution finale, en y associant l'université (jury mixte, présence au jour de clôture).
- Évaluation des participants et délivrance des attestations.
- Gestion administrative des inscriptions et des paiements.
- Coordination de la communication conjointe autour de l'événement de clôture avec l'université.

12. Rôle et responsabilités de l'ESGIS

L'université intervient comme partenaire institutionnel, sans prendre en charge l'organisation opérationnelle :

- Information des étudiants sur l'existence et les modalités du programme.
- Relais de communication via les canaux institutionnels (intranet, affichage, référents pédagogiques, associations étudiantes).
- Appui à l'identification des étudiants intéressés et facilitation des inscriptions.
- Participation à la définition des critères de sélection lorsque la demande excède les places disponibles, en particulier pour l'identification des étudiants boursiers prioritaires.
- Valorisation institutionnelle du partenariat (communication, rapports d'employabilité).
- Présence physique d'au moins un représentant lors de la restitution finale et de la remise des attestations (jour 10), en tant que membre du jury mixte.
- Participation, aux côtés de NETBYUS, à la communication conjointe autour de l'événement de clôture (photos, publications institutionnelles), le sujet impliquant les deux parties.
- Désignation d'un interlocuteur unique pour fluidifier la coordination avec NETBYUS.

13. Bénéfices pour les étudiants

- Vision concrète et élargie des métiers du numérique, dès la première ou deuxième année.

- Aide tangible à la construction du projet professionnel et au choix de spécialisation.
- Découverte des outils et méthodes réellement utilisés en entreprise.
- Première expérience de travail en équipe sur un projet à livrables réels.
- Constitution d'un début de portfolio et de réseau professionnel, utile dans un marché de l'emploi local où le réseau joue un rôle important.
- Meilleure préparation aux candidatures de stage et aux premiers emplois.
- Mise en perspective concrète des enseignements universitaires suivis en parallèle.
- Accès à un dispositif à tarif unique et maîtrisé pour la phase de lancement, avec des places sponsorisées envisagées dès que le dispositif sera stabilisé.

14. Bénéfices pour l'université

- Amélioration mesurable de l'employabilité et de l'insertion professionnelle des étudiants.
- Rapprochement structuré entre la formation académique et les besoins du marché local.
- Renforcement des relations avec un acteur du numérique, valorisable dans les indicateurs institutionnels et dans les échanges avec les partenaires au développement.
- Dispositif pratique complémentaire, sans charge d'organisation opérationnelle pour l'université.
- Amélioration de l'accompagnement à l'orientation, en particulier pour les étudiants encore indécis.
- Alignement avec les priorités nationales de développement du numérique, valorisable dans la communication institutionnelle de l'université.

15. Bénéfices pour l'entreprise

Le programme permet à NETBYUS de transformer des périodes traditionnellement peu actives en une activité structurée, à la fois pédagogique et économique :

- Génération d'un revenu complémentaire pendant les périodes de vacances universitaires.
- Valorisation de l'expertise technique et pédagogique interne.
- Renforcement de la notoriété et de l'attractivité employeur auprès des jeunes talents, sur un marché où le recrutement de profils IT qualifiés reste compétitif.
- Constitution progressive d'une communauté d'étudiants suivis dans la durée.

- Identification anticipée de profils à fort potentiel pour de futurs stages, alternances ou recrutements.
- Meilleure compréhension des attentes et des compétences des nouvelles générations de professionnels IT au Bénin.
- Positionnement de NETBYUS comme acteur engagé dans le développement de l'écosystème numérique local, cohérent avec les priorités affichées par les pouvoirs publics et les bailleurs internationaux.

Ce volet économique n'est pas présenté en opposition à la vocation pédagogique du projet : c'est précisément la viabilité économique du dispositif qui permettra d'en garantir la qualité et la pérennité, cohorte après cohorte.

16. Modèle économique

Le modèle économique proposé ci-dessous est adapté au contexte local et repose sur des hypothèses à valider en interne. Il vise à démontrer la viabilité du dispositif tout en gardant un tarif réellement accessible.

16.1 Tarification de lancement : formule unique

Pour la phase de lancement, une seule formule est proposée à l'ensemble des participants d'une cohorte. La cohorte se déroule selon le parcours prévu (sections 7 et 8), jusqu'à la présentation finale du projet, avec délivrance d'une attestation de participation.

Formule	Contenu	Tarif indicatif / étudiant (2 semaines)
Formule unique de lancement	Programme complet tel que décrit, ateliers, projet, restitution, attestation	40 000 – 60 000 FCFA

16.2 Structure de coûts par cohorte (ordre de grandeur, 20 étudiants, 2 semaines)

Poste de coût	Nature	Ordre de grandeur
Encadrement pédagogique	Temps collaborateurs mobilisé (coût d'opportunité)	35 % à 45 % du coût total
Continuité électrique et connectivité	Carburant groupe électrogène, connexion Internet de secours	8 % à 12 %
Locaux et postes de travail	Coût d'usage, amortissement, entretien	10 % à 15 %
Logiciels et licences	Environnements techniques, outils (privilégier les outils gratuits/open source pour limiter les sorties en devises)	3 % à 6 %
Supports pédagogiques	Conception et mise à jour des contenus	8 % à 12 %
Administratif et communication	Gestion des inscriptions, Mobile Money, attestations	5 % à 8 %
Cérémonie de clôture	Collation légère lors de la restitution finale et de la remise des attestations	2 % à 4 %

À titre indicatif, avec une cohorte de 20 étudiants en formule unique (tarif moyen 50 000 FCFA), le chiffre d'affaires généré serait de l'ordre de 1 000 000 FCFA par cohorte, à mettre en regard du coût d'opportunité du temps collaborateur mobilisé et des coûts fixes.

17. Ressources nécessaires

- Locaux dédiés ou mutualisés, disponibles sur toute la durée de la cohorte, avec un nombre de postes suffisant pour couvrir les étudiants ne disposant pas d'ordinateur personnel.
- Solution de continuité électrique et connexion Internet.
- Un référent pédagogique désigné pour l'ensemble du programme.

- Un pool d'intervenants métiers volontaires, représentatif des trois pôles techniques couverts, complété par un intervenant ponctuel pour le témoignage entrepreneuriat.
- Des mentors pour l'accompagnement du projet fil rouge.
- Des supports pédagogiques réutilisables, si possible construits autour d'outils gratuits ou open source pour limiter les coûts récurrents en devises.
- Un outil de gestion des inscriptions compatible avec les paiements Mobile Money, et un gabarit d'attestation.
- Un budget dédié à une collation légère lors de la cérémonie de clôture (restitution finale et remise des attestations).

18. Calendrier prévisionnel

Exemple de calendrier indicatif pour une cohorte de deux semaines pendant les grandes vacances universitaires (juillet–septembre) :

Semaine	Jours	Contenu
Semaine 1	Jour 1	Accueil, écosystème IT, introduction à la gestion de projet comme méthode de travail, constitution des équipes
Semaine 1	Jour 2	Pôle Développement web/mobile
Semaine 1	Jour 3	Pôle UI/UX et design
Semaine 1	Jour 4	Pôle Systèmes, réseaux, cloud et infrastructure (incl. sécurité)
Semaine 1	Jour 5	Lancement officiel du projet fil rouge (consolidation du brief, plan de travail)
Semaine 2	Jours 6–8	Réalisation du projet fil rouge en équipe, accompagnement par les mentors
Semaine 2	Jour 9	Finalisation du projet et préparation de la restitution
Semaine 2	Jour 10	Restitution finale devant jury mixte + talk entrepreneuriat + remise des attestations

En amont de la première cohorte, une phase de préparation de 6 à 8 semaines est recommandée pour finaliser les contenus pédagogiques, mobiliser les intervenants, sécuriser les solutions de continuité électrique/connectivité et ouvrir les inscriptions.

19. Indicateurs de réussite

19.1 Indicateurs pédagogiques

- Nombre d'étudiants inscrits et taux de remplissage des cohortes.
- Taux de participation effective sur l'ensemble du programme.
- Taux de satisfaction des participants (enquête à chaud et à froid).
- Taux de réalisation effective du projet final.
- Nombre d'étudiants déclarant avoir identifié un domaine de spécialisation à l'issue du programme.

19.2 Indicateurs d'impact

- Nombre d'étudiants poursuivant par un stage ou une expérience professionnelle dans les 12 mois suivants.
- Nombre de profils identifiés comme potentiels futurs stagiaires, alternants ou collaborateurs.

19.3 Indicateurs économiques

- Chiffre d'affaires généré par cohorte, en FCFA.
- Marge nette du programme, coût d'opportunité et coûts de continuité (électricité, connectivité) inclus.
- Nombre de nouvelles cohortes organisées d'une année sur l'autre.

20. Risques et mesures d'atténuation

Risque	Nature	Mesure d'atténuation
Perception d'opération de recrutement déguisée	Réputationnel	Communication explicite sur la vocation pédagogique première ; charte de partenariat co-signée
Coût d'opportunité du temps collaborateur sous-estimé	Économique	Chiffrage précis en amont ; suivi de la marge dès la première cohorte
Épuisement des équipes mobilisées de façon répétée	RH / organisationnel	Rotation des intervenants ; limitation du nombre de cohortes par collaborateur et par an
Coupures d'électricité ou d'Internet perturbant les ateliers	Infrastructure	Onduleurs/groupe électrogène, connexion de secours, contenus pouvant être suivis partiellement hors ligne
Tarif inaccessible pour une partie du public cible	Social / commercial	Tarif unique de lancement fixé au plus près du pouvoir d'achat local ; introduction d'une tarification échelonnée et de partenaires financeurs une fois le dispositif stabilisé
Encadrement de mineurs ou jeunes majeurs, responsabilité civile	Juridique	Validation en amont avec le service juridique et l'assureur de NETBYUS ; convention tripartite claire
Sélection perçue comme arbitraire	Équité / image	Critères de sélection transparents, co-définis avec l'université, priorité aux boursiers
Faible taux de remplissage des premières cohortes	Commercial	Cohorte pilote à tarif réduit pour valider le dispositif avant généralisation

21. Perspectives d'évolution

- Extension progressive à d'autres universités ou écoles partenaires au Bénin.

- Déclinaison de parcours spécialisés (cybersécurité, data, produit numérique) pour des cohortes plus avancées.
- Mise en place d'un suivi de cohorte dans la durée (communauté d'anciens participants, alumni).
- Extension régionale possible vers d'autres pays d'Afrique de l'Ouest, sous forme de modèle répliquable, une fois le dispositif stabilisé au Bénin.

22. Proposition de partenariat

Il est proposé de formaliser ce partenariat autour des principes suivants :

- Une convention de partenariat définissant les engagements réciproques, la durée (proposition : un an renouvelable) et les modalités de sortie.
- Une gouvernance partagée : un comité de pilotage restreint (un représentant de NETBYUS, un représentant de l'ESGIS), se réunissant avant et après chaque cohorte, pour ajuster le contenu, le calendrier et les critères de sélection.
- Une répartition claire des responsabilités, telle que détaillée dans les sections 11 et 12 du présent document.
- Une cohorte pilote, à échelle réduite, permettant de tester le dispositif, y compris son modèle économique en FCFA, avant tout engagement de plus grande ampleur.

Ce cadre vise à garantir que le partenariat reste équilibré dans la durée, et non figé sur les conditions de son lancement.

23. Conclusion

Ce programme propose une réponse concrète à un enjeu partagé par les étudiants, l'université et l'entreprise : celui d'une meilleure compréhension, dès le début du cursus, de la diversité des métiers du numérique, dans un contexte béninois où cet enjeu rejoint les priorités nationales de développement du secteur. En s'appuyant sur les périodes de vacances universitaires, il permet à NETBYUS de structurer une activité pédagogique et économiquement soutenable, sans empiéter sur le calendrier académique.

Sa réussite reposera moins sur son ambition initiale que sur sa capacité à démarrer modestement via une cohorte pilote, à un tarif réellement accessible, pour ajuster progressivement son contenu, son modèle économique et sa gouvernance, avant d'envisager un déploiement plus large.