

AcadExchange Website

1. INTRODUCTION

A propos de Cisco :

Cisco (www.cisco.com) est une entreprise créée en 1984 qui développe des produits et des applications de haute technologie qui permettent aux entreprises et aux particuliers de se connecter, communiquer et collaborer en toute sécurité.

A propos de la Cisco Networking Academy :

Cisco Networking Academy (www.netacad.com) est un programme de formation préparant aux métiers des réseaux et d'internet. A but non lucratif, il est destiné aux étudiants, salariés en formation continue ou initiale ainsi qu'aux personnes en reconversion professionnelle.

A l'heure actuelle, le programme représente 1.8 million d'utilisateurs connectés grâce à 11000 académies dans 180 pays.

Que sont ces académies Cisco ? Ce sont des écoles d'informatique (Universités, hautes écoles), mais aussi des centres de formation professionnelle actifs dans le monde de l'informatique.

1.1 Contexte

Membres de la communauté NetAcad, nous souhaitons unir nos forces et nos moyens pour apprendre, échanger, partager à la fois nos connaissances et compétences mais aussi notre matériel pédagogique.

Les inégalités auxquelles font face les étudiants peuvent être gommées grâce à un projet collaboratif liant la technique et *l'humain*.

La donation et la générosité de chacun font partie de l'ADN de Netacad.

Chaque académie doit posséder un laboratoire équipé afin d'apprendre les technologies utilisées sur Internet.

Ce laboratoire comprend des routeurs et des switches professionnels qui permettent de créer des topologies reproduisant des réseaux informatiques professionnels.

Malheureusement, les différences entre académies sont énormes et certaines académies ne possèdent pas le matériel adéquat.

Certaines académies (et business partner) ont du matériel non utilisé au fond de leurs armoires, d'autres n'ont même pas ... d'armoires (joke) !

1.2 Description du projet

Nous souhaitons lancer une **plateforme communautaire d'échange** qui aura pour but de **mettre en relation** des étudiants issus d'académies d'univers différents en terme de moyens, culture,... Au travers de labs (il s'agit d'exercices de laboratoires appelés « labs »), les étudiants pourront partager leurs connaissances (techniques, théoriques, linguistiques, culturelles, pédagogiques...)

La structure des académies est actuellement très hiérarchique et les étudiants n'ont pas conscience d'appartenir à une immense communauté. Notre objectif est double :

1. Créer des relations entre académies. Il s'agit d'encourager les académies à créer des jumelages similaires aux jumelages qui existent entre villes.
2. Encourager les académies qui possèdent du matériel non utilisé à donner cet équipement qui pourra retrouver une seconde vie.

Une académie pourra choisir un des 2 objectifs ou bien les 2 simultanément.

La plateforme sera aussi accessible aux donateurs extérieurs à NetAcad tels que Cisco Business Partner, employés de Cisco (via par exemple Time to give), ou même les particuliers qui souhaitent effectuer un don pécuniaire ou matériel). Le don pécuniaire servira principalement à transporter le matériel entre académies.

Le site internet du projet sera la **plateforme centrale** qui offre toutes les informations nécessaires au projet : présentations des participants, filière, niveau d'étude, rôle(s) de chacun (jumelage technique, pédagogique et/ou don de matériel pédagogique, donateur/contributeur),...avec une présentation sous forme de fiche et carte du monde interactive.

La carte pourra aussi montrer les projets / initiatives en cours.

En parallèle de cette plateforme, des étudiants de la filière informatique sont occupés à créer un IoT gateway, un petit équipement, qui permettra de connecter les laboratoires des académies via une plateforme de type Cloud.

1.3 Qui se connectera au site web ?

- Les instructeurs des académies qui ne possèdent pas assez d'équipements
- Les instructeurs des académies qui souhaitent donner du matériel
- Les instructeurs des académies qui souhaitent créer ou participer à un jumelage
- Les entreprises qui installent les réseaux. En effet, ces entreprises récupèrent des équipements qui ont fonctionné pendant quelques années, mais qui peuvent servir à apprendre le métier.
- Les responsables des académies (appelés Cisco CSR managers) qui vont s'assurer dans chaque pays que ce sont bien les académies les moins bien loties qui bénéficient de dons.
- Les administrateurs du site

1.4 Objectifs du site web

- 1) Mettre les étudiants et les enseignants du monde entier en relation dans l'objectif de développer des liens de jumelage
- 2) Partage de projets techniques autour de labs
- 3) Faciliter le don de matériel
- 4) Récolte de fonds pour le transport du matériel

1.5 Sites de référence :

Donation

<https://www.close-the-gap.org>

Ce projet vise à collecter et donner du matériel informatique aux pays en voie de développement. Notre projet est sensiblement différent car il

s'adresse aux académies Netacad.com et vise à donner du matériel de laboratoire spécifique (routeurs, switches,...) à d'autres académies qui ne sont pas nécessairement dans les pays en voie de développement.

Twinning

<http://www.twinning.org>

Ce projet vise à créer des liens entre villes, des jumelages. Chaque ville peut se présenter et expliquer ce qu'elle recherche en terme de jumelage.

Netacad

<https://www.netacad.com>

Il s'agit de la plateforme d'apprentissage en ligne.

2. DESIGN & ELEMENTS OF THE WEBSITE

Technical & practical :

- Le site sera accessible par ordinateur, téléphone et tablette
- Le site doit répondre à la RGPD et aux principes de bases de sécurité et cybersécurité (back-up, antivirus etc.).
- A la fin du projet, les modifications à apporter doivent pouvoir être faites par les administrateurs

General look & feel of the website

- Les instructeurs se connectent très régulièrement au site www.netacad.com
Il convient de créer un site dont l'utilisation est similaire à celle de www.netacad.com
- The website should have a **clean** and **modern** look with not too many elements
- logo à créer

Pages

- 2.1. HOME PAGE
- 2.2. DONATE EQUIPMENT
- 2.3. GET EQUIPMENT
- 2.4. TWINNING
- 2.5. MY PROFILE
- 2.6. ABOUT

2.1. HOME PAGE:

La home page doit présenter en un seul coup d'œil le projet. La page doit être claire, simple et visuelle.

Le visiteur doit retrouver **toutes les informations de base autour du projet** : qu'est-ce que c'est ? quel est le but ? comment puis-je m'impliquer ?

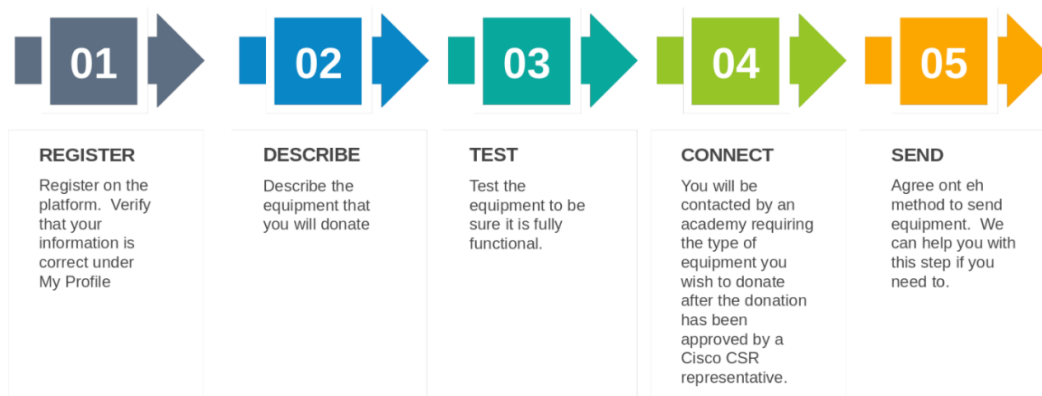
Le menu, pour un visiteur non enregistré sera minimal. On y retrouvera notamment « Login » qui va permettre à l'utilisateur de se connecter ou de s'enregistrer si c'est une première connexion.

Contenu minimum de la HOME PAGE:

- AcadExchange logo (à créer)
- Texte d'introduction du projet
- Login (voir annexe A)
- Disclaimer and legal information at bottom of page

2.2.DONATE EQUIPMENT

Afin de donner un équipement, il convient de prévoir une procédure simple afin de ne pas décourager les donateurs !



La procédure de donation peut être schématisée par la figure ci-dessus. Il s'agit d'une proposition et vous êtes libres d'adapter ce schéma si nécessaire. Il peut être intéressant de montrer au donateur à tout moment l'endroit où il se situe dans cette procédure de donation. Pensez aux différentes étapes lors de l'achat d'un produit sur Internet.

Quelles sont les différentes étapes de cette procédure ?

1° l'organisation qui va donner un équipement doit bien entendu être correctement enregistrée sur la plateforme.

Qui peut donner ? Des académies Cisco, mais aussi des business partners et des particuliers (voir login page ci-dessus).

2° description de l'équipement qui peut être donné. Il faudra dans le menu de cette page « donate equipment » un lien vers une page « Eligible equipment » qui reprendra la liste des équipements qui pourront être donnés. En effet, il faut éviter de donner des équipements de laboratoire trop vétustes qui ne sont plus en phase avec les technologies actuelles.

3° test de l'équipement. Il s'agit de ne pas envoyer du matériel qui se trouve dans le fond d'une armoire depuis des années. Il convient de s'assurer que

ce matériel est toujours opérationnel en réalisant par exemple un laboratoire récapitulatif avec les étudiants reprenant nombre de fonctionnalités de cet équipement (compatibilité IPv6 – IOS assez récent)

4° Une fois le matériel testé, il sera encodé sur la plateforme. A ce moment, un CSR manager (responsable d'académies) sera prévenu de l'ajout de matériel et pourra mettre en relation les académies (le « donateur » et le « récepteur »)

Le CSR manager devra avoir accès à la fois à la liste des équipements à donner et à la liste des académies qui demandent du matériel.

Le CSR manager tentera, dans la mesure du possible, de favoriser les échanges proches afin de limiter les coûts et l'impact sur l'environnement.

5° Une fois le lien entre les académies effectué, il convient de se mettre d'accord sur la procédure d'acheminement des équipements et d'effectuer l'envoi de matériel.

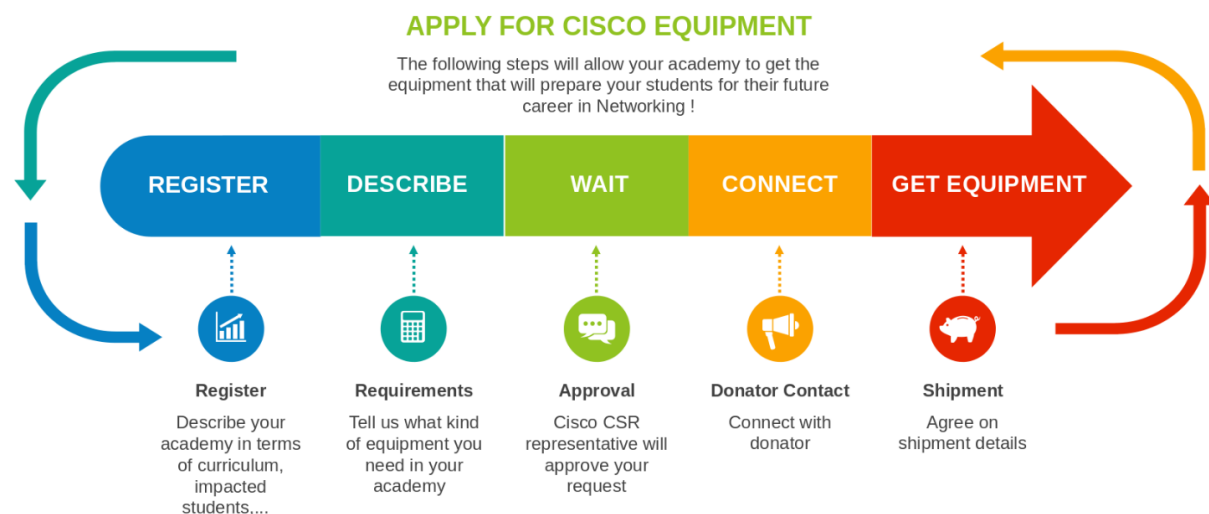
En ce qui concerne l'envoi du matériel, l'académie qui donne l'équipement pourra elle-même prendre en charge la procédure ainsi que les frais de transport. Ce ne sera malheureusement pas toujours possible. Nous allons chercher des sponsors parmi les différentes sociétés de transport, les ONGs, les ambassades de pays en voie de développement pour nous aider.

Un exemple de project cycle :

<https://www.close-the-gap.org/who-we-are/project-cycle>

2.3. GET EQUIPMENT

Tout comme pour le don de matériel, l'académie qui souhaite obtenir de l'équipement de laboratoire va suivre une procédure schématisée ci-dessous.



Quelles sont les différentes étapes de cette procédure ?

1° Phase d'enregistrement sur le site. Il convient d'obtenir suffisamment d'informations sur l'académie qui demande du matériel. Quels cours sont

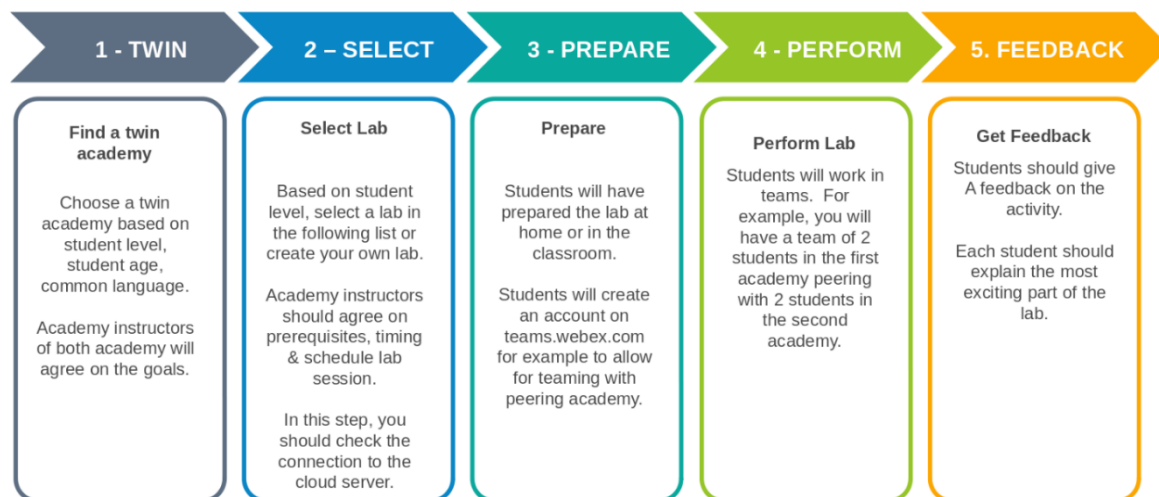
donnés, quel est le nombre d'étudiants qui pourront profiter du don de matériel,... ?

2° L'académie va pouvoir décrire ses besoins en matériel.

3° et 4° Un CSR manager sera prévenu de la demande et si l'équipement souhaité est disponible, le CSR manager mettra en contact les 2 entités.

5° Les 2 académies se mettront d'accord sur la procédure d'envoi du matériel. Au besoin, nous proposerons des pistes qui permettront de faciliter le transport. Un fois le matériel reçu, il est demandé à l'académie qui a reçu la matériel de le tester dans les plus brefs délais.

2.4. TWINNING



La procédure de jumelage peut être schématisée par le diagramme ci-dessus.

1° Dans un premier temps, une académie va s'enregistrer et décrire ses activités. Il s'agit de donner des informations relatives au niveau des étudiants, à leur âge, à la langue de préférence qui sera utilisée par les étudiants pour communiquer (voir page create account ci-dessus).

Une académie pourra également indiquer ses préférences pour le jumelage. Par exemple, une académie pourra indiquer qu'elle souhaite que le jumelage s'effectue avec un pays anglophone afin de parfaire les connaissances linguistiques des étudiants.

----- CARTE INTERACTIVE -----

Il convient de prévoir une carte interactive qui montrera, par exemple en utilisant un dégradé de couleurs, le nombre d'académies qui souhaitent effectuer un jumelage par pays. Cela permettra de montrer visuellement le nombre de requêtes de jumelage par pays.

Un fois un zoom effectué par pays, un click sur une académie en particulier permettra d'afficher les détails de cette académie.

Ce principe de carte interactive pourrait également améliorer positivement les pages « DONATE EQUIPMENT » et « GET EQUIPMENT ».

2° - 5° Afin d'établir le jumelage, les académies vont pouvoir effectuer un laboratoire en commun. Il s'agit de laboratoires de type « challenge ». Les laboratoires les plus aboutis seront récompensés par un prix. Il sera probablement possible d'inviter les participants du meilleur challenge lors d'une conférence internationale qui se déroule annuellement.

Exemple de site de création de jumelages : www.twinning.org

2.5. MY PROFILE

Chaque utilisateur aura la possibilité de visionner et de modifier les paramètres de son compte utilisateur ainsi que le descriptif de son académie. Un utilisateur pourra également visionner l'historique des actions effectuées sur la plateforme (dons, jumelages,...). Les administrateurs du site pourront accéder à une liste des actions effectuées par les académies pour identifier les contributeurs les plus actifs et ainsi les récompenser.

2.6. ABOUT

C'est sur cette page que seront présentés les objectifs et les détails du projet. Les partenaires, par exemple les sponsors pour le transport, seront également présentés.

On pourra également décrire des success stories qui témoignent de l'impact du don de matériel ou de jumelages sur la qualité de l'enseignement. (témoignage d'enseignants et d'étudiants).

Un premier exemple de don entre la Belgique et le Nigéria sera présenté.

Un formulaire « contact us » sera également disponible pour permettre aux utilisateurs de contacter les administrateurs.

ANNEXE A. LOGIN

A.1 LOGIN page :

Lors d'un click sur login dans la home page, une page s'affiche avec 2 boîtes de dialogue : Username et Password. Il faut également un lien vers une page Create Account et un lien vers « Password forgotten? »

A.2.1. Create Account

Lors d'un click sur Create Account, une page s'affiche avec des boîtes de dialogue permettant au visiteur de créer un compte. Première partie commune à tous les utilisateurs (quel que soit leur rôle au sein du site) (* = **informations obligatoires**) :

- Identifiant = adresse mail *
- Nom *
- Prénom *
- Mail *

- password* - à créer + demande de confirmation (mot de passe avec longueur suffisante + majuscules + caractère spécial)
- Qui suis-je ? * - liste déroulante avec choix unique :
Cisco Academy / CSR manager / Autre contributeur
- City*
- Country*

Deuxième partie en fonction de la réponse à «Qui suis-je?»

Cisco Academy	Business Partner	Particulier
Academy connection ID (Il s'agit d'un identifiant unique pour une académie Netacad. Une académie trouvera son identifiant sur netacad.com)	Company Name	
Utilise NetAcad depuis : ans liste déroulante avec fourchette	Secteur d'activité	
# students using NetAcad liste déroulante avec fourchette		
Curriculum / filière / NetAcad level : liste déroulante avec choix multiples CCNA, CCNA Sec, ITE....		
Rôle* - liste déroulante avec choix multiples (donateur, cherche jumelage, cherche matériel)	Rôle : donateur	Rôle : donateur
photo / logo de l'entité		
zone de texte: présentation (Max 1000 caractères)		

Il est utile d'utiliser un captcha code afin de vérifier que c'est bien une personne et pas une machine qui s'enregistre.

Une fois le formulaire complété, un message similaire à ceci sera affiché (Pour valider le compte, il faut que l'utilisateur se connecte sur sa boîte mail et qu'il effectue un click sur le lien proposé) :

«Your request has been sent.

Thank you for completing the online form.

Please connect to the address mail you provided and click on the link.

Your academy should be online within a few days. You will receive an email message as soon as your request has been validated. »

A.2.2 Password Forgotten

L'utilisateur qui a oublié son mot de passe recevra par mail un lien qui lui permettra de choisir un nouveau mot de passe.