





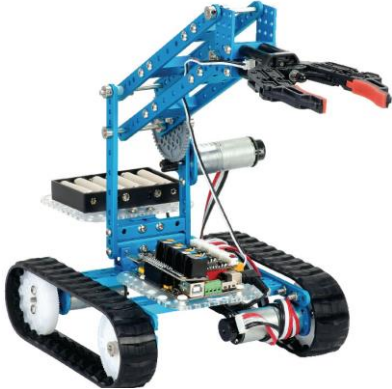
Soutenir les projets pédagogiques du lycée Christophe Colomb !

L'enseignement professionnel et technologique a un fort besoin de soutien financier pour répondre aux défis sociaux et économiques actuels qui nécessitent des investissements coûteux en équipements pédagogiques.

FILIERE BTS SYSTEMES NUMERIQUES	
PROJET PEDAGOGIQUE	Modernisation du système informatique d'un hôpital, utilisation de nouvelles technologies
PUBLIC CONCERNE	Etudiants BTS Systèmes Numériques 1 ^{ère} et 2 ^{ème} années
OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> - Développer des compétences informatiques pointues - Favoriser le travail collaboratif et la gestion de projet
DESCRIPTION DU PROJET  <ul style="list-style-type: none"> - Kit complet PhantomX AX Metal Hexapod Mark III avec servomoteurs - PC très puissant - Imprimante multifonction - Ecrans de PC - Tablettes numériques - Ecran dynamique - Serveur NAS - Serveur Esxi ou Promox - Baies de brassage x3 - Switchs web manageables 28 ports + fibres - Module transmetteur SFP x3 - Switchs web manageables 52 ports + fibres - Capteurs température, humidité - Bras robotisés - Mini-moteurs et mini-servomoteurs - Starter kit compatible Arduino - Modules de commande pour moteur... 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler l'air et la température dans un hôpital de 2 étages - Transporter des médicaments par des robots aux patients - Equiper d'un téléphone IP avec visio chaque chambre - Réception d'une télévision en interne via des serveurs dédiés - Surveiller les locaux par des caméras IP depuis l'accueil - Sécuriser les locaux serveurs et configurer des éléments par tablette tactile - Surveiller le réseau par un grand écran central dans le local serveur du rez-de-chaussée - Mettre à disposition l'Intranet pour tout l'hôpital et l'Internet pour chaque patient par un accès Wifi (portail captif)
COUT DU PROJET	Coût global de 16733.27 € fractionnable en de nombreuses étapes

FILIERE BAC TECHNOLOGIQUE SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INDUSTRIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET BAC GENERAL ENSEIGNEMENT DE SPECIALITE SCIENCES DE L'INGENIEUR	
PROJET PEDAGOGIQUE	Acquisition d'une imprimante de circuits imprimés pour réaliser des cartes électroniques
PUBLICS CONCERNES	Elèves de la filière technologique STI2D et de la filière générale enseignement de spécialité SI
OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> - Créer des cartes de circuits imprimés - Développer la zone de création du Fablab
DESCRIPTION DU PROJET 	<ul style="list-style-type: none"> - Dessiner les circuits avec nos outils de développement - Imprimer les circuits - Percer et installer éventuellement des rivets - Ajouter les composants en les soudant pour les composants classiques, ou empâter les broches de connexion du circuit avec la machine pour les composants CMS
COUT DU PROJET	<ul style="list-style-type: none"> - 4798 € l'imprimante - 959 € la tête de perçage

FILIERE BAC TECHNOLOGIQUE SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INDUSTRIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET BAC GENERAL ENSEIGNEMENT DE SPECIALITE SCIENCES DE L'INGENIEUR	
PROJET PEDAGOGIQUE	Acquisition d'une soufflerie pour l'étude des phénomènes aérodynamiques en vue d'optimiser le fonctionnement ou de réduire les consommations
PUBLICS CONCERNES	Elèves de la filière technologique STI2D et de la filière générale enseignement de spécialité SI
OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> - Optimiser la forme d'une pale d'éolienne - Optimiser la forme d'un drone - Optimiser la forme d'un véhicule - Développer la zone de conception du Fablab
DESCRIPTION DU PROJET 	<ul style="list-style-type: none"> - Visualiser des lignes de courant, à l'aide de brouillard, en soumettant différents modèles à un écoulement autour de corps ou à un écoulement traversant - Obtenir une impression visuelle d'un champ d'écoulement momentané et présenter les zones d'écoulement difficiles, comme par exemple le décrochage
COUT DU PROJET	12706 €

FILIERE BAC PROFESSIONNEL SYSTEMES NUMERIQUES	
PROJET PEDAGOGIQUE	Acquisition de modèles de robots permettant 10 réalisations possibles
PUBLIC CONCERNE	Elèves de la filière professionnelle SN
OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> - Initier à la robotique - Favoriser le travail collaboratif et la gestion de projet
DESCRIPTION DU PROJET 	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser 10 modèles de robots - Exploiter les possibilités des robots : robot roulant avec roue folle, robot chariot capable de soulever des charges, robot sumo et robot de combat, multiples robots à chenilles, robot capable de déplacer un objet, robot lanceur de balle de ping-pong, robot voiture, etc... La pince permet de saisir les objets - Intégrer l'utilisation de ces robots dans les projets, les chefs d'œuvre Les robots sont pilotables à distance en Bluetooth via une application dédiée.
COUT DU PROJET	370.80 € le robot (6 robots envisagés)

FILIERE BAC PROFESSIONNEL SYSTEMES NUMERIQUES	
PROJET PEDAGOGIQUE	Modernisation du réseau informatique de la section d'enseignement professionnel (SEP) et mise en place d'un serveur Windows, d'un espace de stockage et d'outils numériques collaboratifs auto-hébergés. Mise en place d'écrans dynamiques et d'un serveur d'affichage Xibo pour l'information des élèves de la SEP dans les couloirs 400 et 500 du lycée.
PUBLIC CONCERNE	Elèves de la filière professionnelle SN
OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> - Développer des compétences informatiques - Favoriser le travail collaboratif et la gestion de projet
DESCRIPTION DU PROJET <ul style="list-style-type: none"> - PC puissant - Imprimante réseau Laser couleur HP Color LaserJet Pro M283fdn - Ecrans de PC - Écrans dynamiques (TVs + Raspberrys avec client Xibo) - Serveur NAS SYNOLOGY 12TB DS418 - Baie de brassage 19" 20U + accessoires - Un server rack DELL POWEREDGE R340 - Switch 48 ports CISCO SF250- 48 - Une licence Windows Server 2019 - Routeur CISCO RV345P 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place une nouvelle baie de brassage pour le réseau de la SEP - Mettre en place et paramétrer un serveur sous Windows Server 2019 afin notamment de gérer l'authentification des élèves pour l'accès aux postes informatiques et aux ressources partagées sur le réseau de la SEP - Mettre en place un serveur NaS et installer NEXTCLOUD (site d'hébergement de fichiers et d'outils collaboratifs) - Mettre en place des écrans dynamiques et un serveur d'affichage avec la solution Xibo. Ces écrans gérés depuis le serveur Xibo permettront d'informer les élèves
COUT DU PROJET	Coût global de 7299,42 €