

Objectif

Consolider et certifier sur le parcours des trois années de lycée, une appétence puis des **compétences dans le domaine numérique**, notamment appliquées aux sciences de l'ingénieur, afin de confirmer une orientation post-bac dans ce domaine et d'y favoriser la réussite.

Méthode

Sont privilégiés les travaux pratiques avec intégration de notions appliquées de mathématiques et sciences physiques ainsi que le développement des capacités de mémorisation afin de s'aguerrir à la résolution de problèmes.

Les élèves de l'Académie Numérique font systématiquement partie de la Cordée de la Réussite instituée entre l'ISEP, école d'ingénieurs du Numérique qui contribue à la mise en place de cette Académie, et La Salle-Saint Nicolas.

En Seconde,

Public	Elèves volontaires à leur inscription.
Objectif	Créer un espace pour les élèves exprimant un intérêt pour les sciences de l'ingénieur et pour le numérique, où ils pourront s'investir dans ces domaines, y développer des compétences, et confirmer leur appétence.
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • 3h/semaine de travaux pratiques ayant pour support les deux options Sciences de l'ingénieur et Conception et Innovation Technologique. <p>Ces TP maillent les activités mécaniques à base de modélisation Solidworks et l'approche numérique via des Modules Cartes Microbits. A l'occasion de ces TP, des notions de mathématiques et de physique sont abordées par le professeur ou un professeur associé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1h/semaine d'anglais technique pour maîtriser les langages de programmation. • Une visite de l'ISEP et de ses laboratoires. • Un stage de fin d'année en entreprise de deux semaines comportant une forte dimension numérique.

En Première,

Public	Elèves ayant suivi l'académie en Seconde et inscrits, en première, à la spécialité Sciences de l'Ingénieur (Bac général) ou en STI2D.
Objectif	Apporter un supplément de formation qui permette à des lycéens de se préparer plus efficacement aux épreuves d'accès à l'Enseignement Supérieur, qui offre une entrée spécifique aux formations de l'ISEP et de La Salle-Saint Nicolas Campus et qui favorise la réussite en première année d'Enseignement Supérieur.
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement dans les deux cours de SI bac général et de technologie de STI2D des enseignements de Python, de programmation C Arduino, de développement web, d'application android, de robotique... • 1h/semaine de physique-mathématique supplémentaire portant notamment sur les capteurs et les traitements de flux d'informations, parfois en co-intervention dans les cours de SI et STI2D visant aussi à accroître les capacités d'abstraction des élèves en partant des travaux pratiques. • 1h/semaine de mathématiques fondée sur une approche par problème pour exercer une véritable réflexion personnelle.

En Terminale,

Public	Elèves ayant suivi l'académie en Première, et qui poursuivent en Terminale STI2D ou Générale avec les spécialités Mathématiques ou Sciences de l'ingénieur.
Objectif	Même objectif qu'en Première. En complément, des évaluations réalisées par La Salle-Saint Nicolas et par l'ISEP avant la clôture de Parcoursup valident une certification facilitant l'accès aux filières des deux établissements et valorisant globalement le parcours des académiciens.
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement dans les deux cours de SI et de STI2D des objets d'enseignement sus-nommé de Première, avec une attention particulière aux capteurs. • 1h/semaine de physique-mathématique supplémentaire portant sur les grandeurs physiques mesurées par capteurs (accéléromètre, GPS...) et approfondissant le sens physique des intégrales et des exponentielles. • L'heure d'anglais technique de STI2D ouverte aux élèves de Terminale générale de l'Académie, avec un accent porté sur la communication (power-point, exposés...).