



Outils mathématiques pour l'informatique (Combinatoire, probabilités, ordre, calcul booléen)

Objectifs : Formulation mathématique de problèmes concrets simples. Apprendre les notions de base sur les relations, l'algèbre de Boole et les fonctions booléennes. Calculs simples sur les dénombrements et les probabilités combinatoires, la récurrence. Comprendre des rudiments d'arithmétique.	Personnes concernées Ingénieurs et techniciens de tous secteurs d'activités liés à l'informatique (ingénierie, finance, laboratoires d'essais, d'études et conceptions, maintenance et installation). Pré-requis : Aucun.
PROGRAMME	PEDAGOGIE
Généralités <ul style="list-style-type: none">– Ensembles, éléments, parties d'un ensemble, fonctions, opérations sur les ensembles	Le Formateur Spécialiste des techniques mathématiques appliquées à l'industrie.
Dénombrements <ul style="list-style-type: none">– Cardinal d'un ensemble, ensemble fini, ensemble dénombrable– Arrangements, combinaisons, permutations, formule du binôme	Méthodes pédagogiques Exposés, diapos, exercices. Une attestation de stage est remise aux participants à l'issue de la formation.
Probabilités combinatoires <ul style="list-style-type: none">– Épreuves, événements, lois de probabilité, probabilités conditionnelles, indépendance, essais répétés	Modalités d'évaluation Tests de contrôle des connaissances à l'aide de QCM.
Relations <ul style="list-style-type: none">– Relation d'équivalence.– Relation d'ordre, diagramme de Hasse, éléments maximaux, minimaux, plus grand et plus petit élément	Intra entreprise Lieu de formation : dans la ville de votre choix.
Calculs booléens <ul style="list-style-type: none">– Treillis, algèbre de Boole, théorème de Stone– Fonctions booléennes, forme canonique disjonctive– Systèmes d'équations booléennes– Synthèse : chaînes de contacts, portes– Simplification des formules, méthode de Karnaugh, méthode des consensus	Inter entreprises à Paris, Lyon, Lille, Lisieux Tarif par personne.
Arithmétique <ul style="list-style-type: none">– Division euclidienne, nombres premiers, PGCD, PPCM, identité de Bézout	2 jours <hr/> 1 150 € H.T. <hr/>
Logique <ul style="list-style-type: none">– Calcul propositionnel– Propositions, connecteurs, formes propositionnelles– Prédicats, quantificateurs– Récurrences, définitions récursives	Réf : IND079

Organisme de formation PROFORMALYS – Formations Industrie partout en France