



## ÉCOLE CANADIENNE DE TUNIS

Processus d'admission pour l'intégration du programme préuniversitaire  
2022-2023

Les élèves souhaitant intégrer le programme préuniversitaire du Collège de Maisonneuve à l'École Canadienne de Tunis, et ayant rempli le formulaire de préinscription en ligne, sont appelés à continuer le processus d'admission comme suit :

### Étape 1 - le test d'admission

Physique et chimie : programme national tunisien de deuxième année du secondaire

Mathématique : épreuve ECT-Maisonneuve

Le/la candidat(e) devra également réussir le Test de Français International (TFI) dans un centre d'examen agréé (score minimal : 785) ainsi que le test d'anglais TOEFL (score minimal : 550 ou 80 en ligne).

Les résultats seront proclamés dans un délai maximal d'une semaine.

### Étape 2 - l'orientation

Les candidats admis devront choisir parmi les parcours suivants : Sciences humaines, Sciences humaines avec mathématiques ou Sciences de la nature. Ils se verront proposer le programme choisi en fonction des résultats obtenus au test.

### Étape 3 - l'admission en ligne

En cas d'avis favorable, les admis pourront effectuer les démarches d'admission en ligne auprès du SRAM (Service Régional d'admission du Montréal Métropolitain). Un guide leur sera envoyé à cet effet. Ils pourront également effectuer cette démarche à l'ECT, en profitant de l'assistance de nos services. La démarche est facturée 85 CAD par le SRAM, à payer soit directement par carte bancaire internationale, soit par l'entremise de l'ECT.

### Étape 4 - l'acceptation

Suite à la notification d'acceptation par le SRAM, le/la candidat(e) est appelé(e) à finaliser son dossier d'inscription auprès de l'administration scolaire de l'ECT ; cela consiste à

- a. Compléter le dossier administratif
- b. S'acquitter des frais de première inscription de 5000.000 dt TTC .

NB : en cas d'admission conditionnée (des pré-requis manquants dans l'une des disciplines objet du test), une mise à niveau obligatoire et payante est exigée. Elle sera effectuée à l'école selon un programme établi à cet effet.

## TEST D'ADMISSION AU CYCLE PREUNIVERSITAIRE PROGRAMME A REVISER en Sciences de la Nature (SN)

### MATHEMATIQUE

#### PROGRAMME DU SECONDAIRE 4

(<https://www.alloprof.qc.ca/fr/eleves/bv/mathematiques?keywords=secondaire%204>)

Chapitre 1 – De la corrélation à la modélisation Section  
1.1 – L’appréciation qualitative d’une corrélation Section  
1.2 – Le coefficient de corrélation linéaire Section  
1.3 – La modélisation à l’aide d’une droite

Chapitre 2 – La modélisation à l’aide de fonctions Section  
2.1 – Quelques modèles Section  
2.2 – Le modèle quadratique Section  
2.3 – Les fonctions en escalier

Chapitre 3 – L’équivalence en géométrie et en algèbre Section  
3.1 – Les figures équivalentes Section  
3.2 – Les expressions algébriques équivalentes Section  
3.3 – La factorisation et la résolution d’équations

Chapitre 4 – Fonction quadratique et trajectoire  
4.1 – La fonction quadratique (forme générale)  
4.2 – La fonction quadratique et les inéquations  
4.3 – La recherche de la règle  
4.4 – La distance et la fonction quadratique

Chapitre 5 – Le raisonnement géométrique  
5.1 – La démonstration en géométrie  
5.2 – Les triangles isométriques  
5.3 – Les triangles semblables  
5.4 – De nouveaux théorèmes

Chapitre 6 – La géométrie analytique et les systèmes d’équations  
6.1 – L’étude des droites  
6.2 – Les systèmes d’équations du 1er degré  
6.3 – Les systèmes d’équations du 1er et du 2ème degré  
6.4 – Les inéquations à deux variables

Chapitre 7 – La trigonométrie  
7.1 – Le sinus et le cosinus d’un angle  
7.2 – La tangente d’un angle  
7.3 – La résolution de triangles quelconques

## **PROGRAMME DU SECONDAIRE 5**

(<https://www.alloprof.qc.ca/fr/eleves/bv/mathematiques?keywords=math%20sn%205>)

Chapitre 1 – Les fonctions  
1.1 – Les opérations sur les fonctions et les paramètres  
1.2 – La fonction racine carrée  
1.3 – La fonction valeur absolue  
1.4 – La fonction rationnelle

Chapitre 2 – Les systèmes d’équations et d’inéquations  
2.1 – Les systèmes d’inéquations et les polygones de contraintes  
2.2 – Objectif visé et solutions avantageuses  
2.3 – Optimisation à l’aide de la programmation linéaire

## Chapitre 3 – Les fonctions exponentielles et logarithmiques

3.1 – La fonction exponentielle

3.2 – La fonction logarithmique

3.3 – Les situations exponentielles et logarithmiques

## Chapitre 4 – Les vecteurs

4.1 – Les caractéristiques d'un vecteur

4.2 – Les opérations sur les vecteurs

4.3 – Combinaison linéaire et produit scalaire

## Chapitre 5 – Les fonctions trigonométriques

5.1 – Le cercle trigonométrique

5.2 – Les fonctions trigonométriques\*

5.3 – La résolution d'équations et d'inéquations trigonométriques

5.4 – Les identités trigonométriques

## Chapitre 6 – Les coniques Section

6.1 – Le cercle et l'ellipse Section

6.2 – L'hyperbole et la parabole

6.3 – L'intersection des coniques

### **Lien avec la progression des apprentissages au secondaire (Mathématique)**

Ensembles et intervalles : Les ensembles ; Opérations sur les ensembles ; Ensembles de nombres ; Les intervalles.

Exposants, racines et exposants fractionnaires : Propriétés des exposants ; Racines et exposants fractionnaires.

Opérations sur les polynômes et rationalisation : Addition et soustraction de polynômes ; Multiplication de polynômes ; Rationalisation d'un dénominateur ; Division de polynômes.

Factorisation et simplification d'expressions algébriques : Mise en évidence simple et double ; Factorisation de trinôme de la forme  $ax^2 + bx + c$ , où  $a \neq 0$  ; Factorisation d'une différence de carrés ; Factorisation d'une somme de cubes et d'une différence de cubes ; Simplification d'expressions algébriques.

Opération sur les fractions : Addition, soustraction, multiplication et division de fractions.

Résolutions d'équations et d'inéquations : Résolution d'équations, d'inéquations et résolutions d'équations contenant des racines.

Fonctions algébriques et fonctions définies par parties : Les fonctions ; Composition de fonctions ; Fonctions constantes ; Fonctions affines ; Fonctions quadratiques ; Fonctions polynomiales ; Fonctions rationnelles ; Fonctions algébriques ; Fonctions définies par parties.

Fonctions exponentielles et logarithmiques : Fonctions exponentielles ; Fonctions logarithmiques ; Propriétés ; Représentations graphiques.

Trigonométrie : Cercle trigonométrique ; Points remarquables et coordonnées de ces point sur la circonférence du cercle trigonométrique ; Fonctions sinus, cosinus, tangente, cotangente, sécante et cosécante ; Identités trigonométriques ; Fonctions trigonométriques inverses ; La trigonométrie du triangle rectangle ; La trigonométrie d'un triangle quelconque.

Vecteurs : Caractéristiques ; Propriétés ; Produit scalaire.

**Aide-mémoire : Mathématiques 4 ème & 5ème Science de la nature**

<http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/m1521.aspx#figures>

<https://www.alloprof.qc.ca/fr/elevs/bv/mathematiques/aide-memoire-mathematiques-5esecondaire-s-m1524>

**CHIMIE**

- ✓ l'étude quantitative des réactions ( calcul stœchiométrique, notion de mole, concentration molaire et concentration massique et volume)
- ✓ les propriétés physiques et chimiques des gaz (Lois des gaz parfaits).
- ✓ l'aspect énergétique des transformations et les équations thermiques (les réactions endothermiques et les réactions exothermiques)
- ✓ Loi de Hess et bilan énergiquement au cours d'une transformation chimique.
- ✓ Calorimétrie.
- ✓ chimie organique des hydrocarbures (nomenclature).
- ✓ les acides et les bases ainsi que les couples acide/base (constante d'acidité et constante de basicité).
- ✓ produit de solubilité.
- ✓ la cinétique chimique (l'ordre des réactions).

Révision disponible sur <https://www.alloprof.qc.ca/>

**PHYSIQUE**

Programme national tunisien.