

# ORIENTATION



Enseignement technique  
Section de qualification

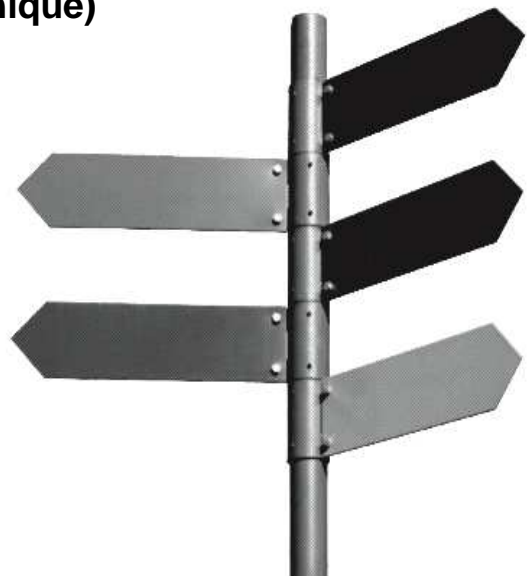
3<sup>ème</sup> degré

*Technicien(ne) Chimiste*

## **Institut Saint-Joseph (Ecole Technique)**

Rue Saint-Hubert 14 - 16  
5590 Ciney

Tél. : 083/23 21 60 - 083/23 21 69  
Fax : 083/21 62 28  
isjet.ciney@sec.cfwb.be  
[www.isjciney.be/technique](http://www.isjciney.be/technique)





Troisième degré  
Technique de qualification  
Technicien(ne) chimiste

Grille horaire

TCCH

5<sup>ème</sup>

6<sup>ème</sup>

**A. FORMATION OBLIGATOIRE**

Religion	2	2
Français	4	4
Sciences Humaines	2	2
Mathématique Orientée	4	4
Langue moderne I (Anglais ou Néerlandais.)	2	2
Education physique	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>16</b>

**B. FORMATION OPTIONNELLE**

<a href="#">Biologie - Biochimie et laboratoire</a>	3	3
<a href="#">Chimie analytique et laboratoire</a>	4	4
<a href="#">Chimie organique et laboratoire</a>	4	4
<a href="#">Technologie chimique</a>	2	2
<a href="#">Physique et laboratoire</a>	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>16</b>

<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
----------------------	-----------	-----------

# OBJECTIFS DU TROISIEME DEGRE : TECHNICIEN(NE) CHIMISTE

## A) PRESENTATION GENERALE

- ✓ Le technicien chimiste trouve un emploi :
  - dans l'industrie chimique classique : la pétrochimie, l'industrie pharmaceutique, l'industrie des engrais et des pesticides, l'industrie des matières plastiques ...
  - dans l'industrie agro-alimentaire
  - dans les services publics, les organismes de contrôle, les parastataux
  - dans la vente de produits chimiques, d'appareils d'analyse ...
- ✓ Dans l'industrie, le technicien chimiste peut travailler dans un laboratoire de contrôle ou dans une unité de production
  - le technicien de laboratoire de contrôle prépare et effectue des analyses sous la direction d'un chimiste plus qualifié.
  - Le technicien de production participe à la surveillance et à la conduite d'un procédé de fabrication.
- ✓ Le champ d'action du technicien chimiste est donc relativement large. Cette fonction exige une bonne capacité de raisonnement et d'action, le souci de la qualité, de la sécurité et du respect de l'environnement.
- ✓ La formation du technicien chimiste comportera, outre des notions sérieuses en chimie et en physique, de bonnes notions de biochimie et de microbiologie.

## B) ORGANISATION DES STAGES

- ✓ Les stages constituent un complément indispensable à la formation théorique et pratique dispensée en milieu scolaire et permettent au jeune de :
  - développer ses connaissances et capacités en découvrant et en s'adaptant aux techniques nouvelles et au matériel de pointe
  - approcher la réalité et les exigences du monde économique, industriel et social.
- ✓ Durée du stage : 2 semaines en 6<sup>ème</sup> année (en période scolaire)
- ✓ Evaluation : l'évaluation du stage intervient dans la cote pour l'obtention du certificat de qualification.

### C) TITRES

A la fin de la 6<sup>ème</sup>, la réussite avec fruit est sanctionnée par l'obtention d'un certificat d'enseignement secondaire supérieur (**C.E.S.S.**).

D'autre part, un jury composé de membres extérieurs à l'école (chimiste, ingénieur,...) et des professeurs jugera, lors de la présentation d'un travail en relation avec le stage effectué, la compétence de l'élève au niveau de sa qualification, afin de lui délivrer un certificat de qualification (**C.Q.6.**).

### D) DEBOUCHES

L'élève ayant terminé une 6<sup>ème</sup> année, pourra:

- \* soit s'engager dans la vie professionnelle (technicien A2 chimiste...)
- \* soit poursuivre des études de n'importe quelle nature, en règle générale les études poursuivies sont :
  - Bachelier
  - Régendat
  - Ingénieur Industriel

## APERÇU DU PROGRAMME DES COURS D'OPTION DU 3<sup>EME</sup> DEGRE.(En 5ème et 6ème années)

### ✓ Biologie - biochimie

Thème 1 : le sang : notion d'hématologie et d'endocrinologie

Thème 2 : la microbiologie

Thème 3 : l'immunité

Thème 4 : biochimie

### ✓ Chimie organique

Thème 1 : place de la chimie organique dans notre vie quotidienne

Thème 2 : structure des molécules organiques

Thème 3 : les composés aliphatiques

Thème 4 : les composés aromatiques

Thème 5 : les polymères

Thème 6 : les techniques chromatographiques

### ✓ Chimie analytique

Thème 1 : importance de la chimie analytique dans les laboratoires de chimie

Thème 2 : la structure de la matière et la réaction chimique

Thème 3 : les solutions aqueuses

Thème 4 : les équilibres chimiques

Thème 5 : les réactions acido-basique

Thème 6 : les réactions de complexation

Thème 7 : les réactions de précipitation

Thème 8 : les réactions d'oxydoréduction

Thème 9 : méthodes électrochimiques d'analyse

✓ Technologie chimique

Thème 1 : thermodynamique

Thème 2 : cinétique chimique

Thème 3 : méthodes spectrales d'analyse

Thème 4 : mécanique appliquée

Thème 5 : appareillage de mesure et de contrôle

Thème 6 : étude de 2 unités de production

✓

✓

✓ Physique

Thème 1 : l'électricité

Thème 2 : la mécanique appliquée

Thème 3 : les ondes

Thème 4 : la physique des quanta

Thème 5 : la physique nucléaire

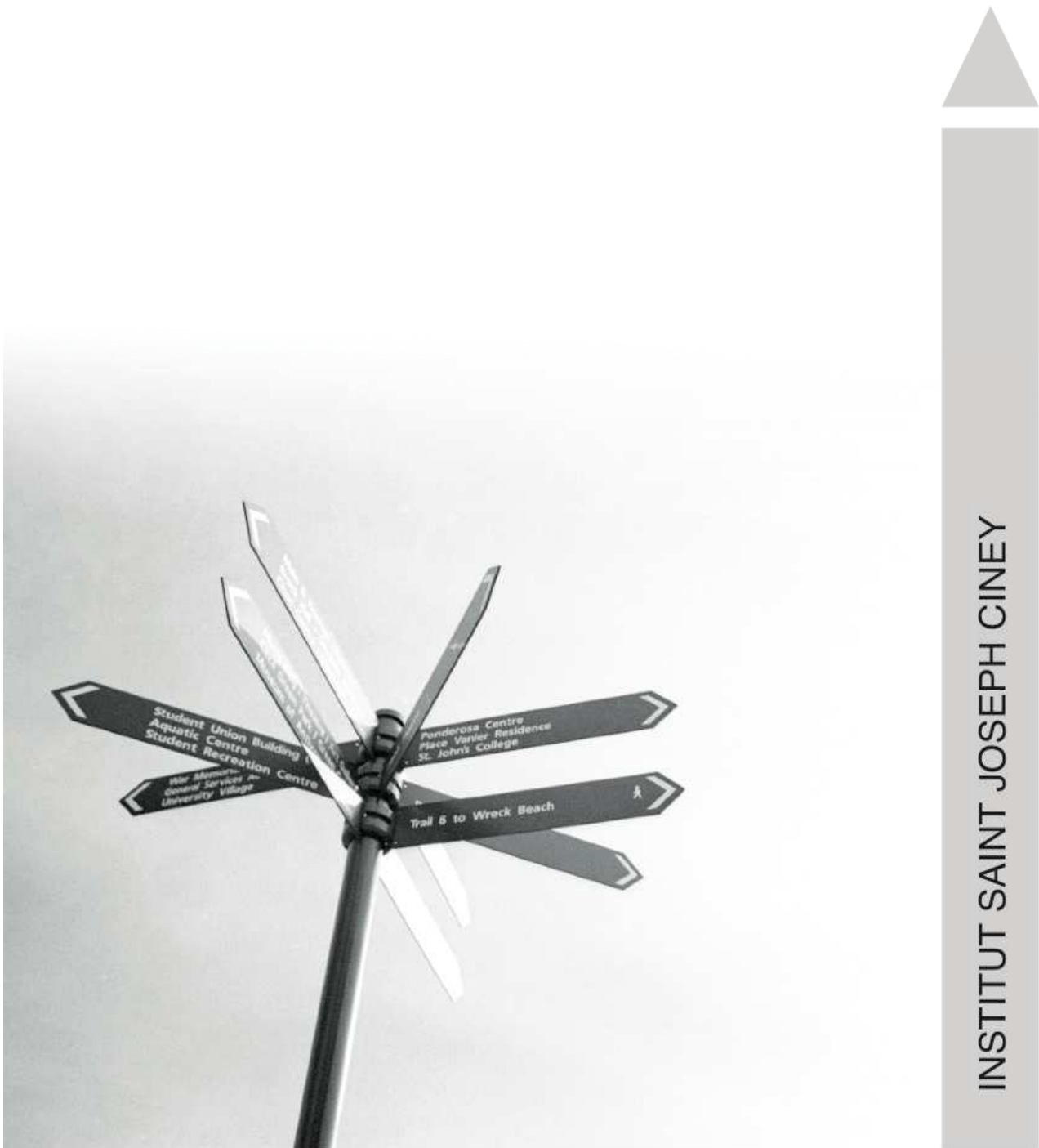
### 3) PHOTOS











Student Union Building  
Aquatic Centre  
Student Recreation Centre  
Worship Centre  
General Services  
University Village

Ponderosa Centre  
Place Vanier Residence  
St. John's College

Trail 5 to Wreck Beach