

## La grille au troisième degré

| BRANCHES            | Math<br>Sciences | Math<br>Sc. Langues | Sciences<br>Langues | Sc. Soc.<br>Sciences |
|---------------------|------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Education physique  | 2                | 2                   | 2                   | 2                    |
| Géographie          | 2                | 2                   | 2                   | 2                    |
| Histoire            | 2                | 2                   | 2                   | 2                    |
| Français            | 4                | 4                   | 4                   | 4                    |
| Religion Catholique | 2                | 2                   | 2                   | 2                    |
| Mathématiques       | 6                | 6                   | 4                   | 4                    |
| <b>Sciences :</b>   |                  |                     |                     |                      |
| - <b>Physique</b>   | <u>2</u>         | <u>2</u>            | <u>2</u>            | <u>2</u>             |
| - <b>Chimie</b>     | <u>2</u>         | <u>2</u>            | <u>2</u>            | <u>2</u>             |
| - <b>Biologie</b>   | <u>2</u>         | <u>2</u>            | <u>2</u>            | <u>2</u>             |
| Langue 1 N / A      | 4                | 4                   | 4                   | 4                    |
| Langue 2 A / N      | 0                | 4                   | 4                   | 0                    |
| Langue 2A 2h        | 0/2              | 0                   | 0                   | 0/2                  |
| Sciences sociales   | 0                | 0                   | 0                   | 4                    |
| Info                | 0/1              | 0/1                 | 0/1                 | 0                    |
| Sport               | 0/1              | 0/1                 | 0/1                 | 0                    |
| Histoire de l'art   | 0                | 0                   | 0                   | 0                    |
|                     | 30/32            | 32/34               | 30/32               | 30/32                |

Sainte-Union Kain

Rue Montgomery, 71 – 7540 Kain

Tél : 069/89 03 89 – Fax : 069/89 03 80

Adresse e-mail : [accueil@sukain.be](mailto:accueil@sukain.be)

Pour plus de renseignements, visitez notre site :

<http://www.sukain.be>

## Option sciences

G 3<sup>e</sup> → 6<sup>e</sup>

***Tu aimes les sciences ? Tu te destines à une carrière scientifique ? Tu t'octroies un maximum de possibilités pour plus tard ?***

**Choisis l'option « sciences » à la Sainte-Union de Kain .**

**Formation accessible dès la deuxième année de l'enseignement secondaire.**



## Pourquoi les sciences ?

### Les progrès remarquables dans les disciplines scientifiques !

Ce secteur en constante évolution ouvre des champs d'application dont l'impact est sans précédent dans notre vie et sur nos sociétés.

La biologie aborde le monde du vivant tout en améliorant la compréhension de ses processus, en approfondissant sa réflexion sur l'Homme au sein de son milieu de vie. Un exemple bien concret est celui des OGM.

La chimie propose d'intégrer et de caractériser les transformations chimiques. Les concepts et théories développés sont toujours en relation avec l'industrie, la pharmacie, l'ingénierie des matériaux, l'agriculture,... Un exemple bien concret est celui des bio-plastiques.

La physique a soif de comprendre et de savoir. De l'observation de ce qui nous entoure au déchiffrement de l'Univers, cette discipline répond à un appel des étoiles. S'appuyant sur les mathématiques, la physique est perçue comme une aventure d'intelligence parce qu'elle est liée à l'esprit de découverte humaine. L'exemple par excellence est celui du développement des technologies de la communication.



## La grille au deuxième degré

| BRANCHES                             | Sciences<br>Langues | Sciences sociales<br>Sciences |
|--------------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Education Physique                   | 2                   | 2                             |
| Géographie                           | 2                   | 2                             |
| Histoire                             | 2                   | 2                             |
| Français                             | 5                   | 5                             |
| Religion                             | 2                   | 2                             |
| Mathématiques                        | 5                   | 5                             |
| <b>Sciences</b>                      | <b><u>5</u></b>     | <b><u>5</u></b>               |
| Langue 1<br>(Néerlandais ou Anglais) | 4                   | 4                             |
| Langue 2<br>(Anglais ou Néerlandais) | 4                   | -                             |
| Sciences sociales                    | -                   | 4                             |
| Sport                                | 0                   | 1                             |
| Info                                 | 1                   | 0                             |
| <b>Renforcement laboratoire</b>      | <b><u>1</u></b>     | <b><u>1</u></b>               |
|                                      | 33                  | 33                            |

Extrait de « l'ADN d'Alexandre Durand » – Bioingénieur (UCL)

Parle-nous de ton job

*Le nom de mon poste est « ingénieur des procédés ». Je travaille dans un service qui vend des licences de procédés pour la production d'acide phosphorique et de fertilisants. Il s'agit donc de vente de "know how" à des clients internationaux. Dans ce cadre là, mon job consiste à dimensionner des équipements qui seront installés dans les usines d'acide phosphorique ou de fertilisant. Je supervise également des tests pilotes. Durant ceux-ci, nous étudions la production d'acide phosphorique dans une sorte de "mini usine". Dans le cadre de ce job, je voyage assez régulièrement pour communiquer des résultats ou se mettre d'accord sur des points de dimensionnement. Cette année, j'ai eu des missions de quelques jours en Turquie, en Italie, au Maroc ainsi qu'en Jordanie.*



## L'option sciences, concrètement



A la Sainte-Union, les sciences sont appuyées par des manipulations au laboratoire. Dès la troisième, le cours est illustré, complété, développé, construit sur base des observations réalisées au cours des expériences.

Les cours théoriques sont alors bien plus parlants et concrets. Ils viennent répondre aux questions apparues lors des séances de laboratoire.

## Les projets

Outre ces manipulations hebdomadaires, des projets sont menés en partenariat avec les universités et écoles supérieures. La possibilité est alors offerte d'utiliser un matériel de pointe tout en vivant des moments très motivants. Que ce soit en 4<sup>e</sup> avec la microscopie à l'ULB, que ce soit en 5<sup>e</sup> avec un travail à l'ULG, ou en 6<sup>e</sup> avec des manipulations de chimie à Gembloux ou Namur, les disciplines scientifiques offrent vraiment la possibilité de s'épanouir.



Un séjour pluridisciplinaire à Liège en 5e permet aussi de participer au festival **Imagésanté** au cours duquel on suit des opérations chirurgicales en direct !



### Faire des sciences, oui, mais avec quoi ?

En sciences, dès que tu aborderas tes études supérieures, la plus grande partie de la documentation est rédigée en anglais. La connaissance des langues est un atout indéniable donc ... **avec des langues !**

En sciences, les mathématiques sont un outil indispensable dès que l'on modélise un phénomène physique, chimique ou biologique. Donc ... **avec des maths !**

En sciences, l'aspect humain peut être un atout, surtout si tu te destines à un métier visant la santé humaine. Une bonne introduction aux sciences humaines est un atout, donc ....**avec des sciences sociales !**

### Et les débouchés ?

En fonction de tes rêves et ambitions :

- \* protéger notre santé : pharmacien, assistant en pharmacie, laborantin, radiologue, opticien, infirmier, diététicien, kiné, ...
- \* protéger notre planète : bioingénieur, technicien en environnement, agronome, ...
- \* découvrir et protéger le vivant : biologiste, écologiste, vétérinaire, assistant vétérinaire, ...
- \* repousser les limites : ingénieur industriel, technicien automobile,
- \* utiliser les molécules : ingénieur chimiste, laborantin, chimiste en industrie

### Que font les Anciens ?

Extrait de « l'ADN de Jonathan Dervaux » – Doctorant en chimie à l'UMons

En quoi consiste ton sujet de recherche ?

*MADSSCELLS est un projet de recherche sur le développement de cellules solaires à colorant de type Grätzel. Cinq doctorants de services différents travaillent sur ce projet. Ma partie consiste à synthétiser la première couche de la cellule solaire, c'est-à-dire, un film mince de dioxyde de titane qui doit être idéalement cristallisé et poreux à la fois.*