

## Informatique

### Moyens d'enseignement

Documents de cours mis à disposition au début de la leçon.

Livres :

- *Sciences numériques et Technologie (SNT) 2de - Manuel élève – version numérique*, Ed. Delagrave
- *3.0 - Cahier de SNT - 2de \* Cahier d'activités/d'exercices – version numérique*, Ed. Bordas.

Workstations (Windows 10), O365 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Teams, OneDrive), navigateur, plateforme éducative, robot, appareil photo, caméra.

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Année - Domaine</b>   | 2ème T et P   |
| <b>Dotation annuelle</b> | 2h /semaine   |
| <b>Examen final</b>      | Promotion<br><input checked="" type="checkbox"/> écrit et/ou<br><input type="checkbox"/> oral |

### Organisation

Au cours de la deuxième année, à partir des connaissances de base acquises lors de la première année, les élèves développent davantage les compétences et les capacités nécessaires pour résoudre des tâches plus complexes, des projets plus importants dans le cadre scolaire et extrascolaire à l'aide des logiciels les plus appropriés. Par exemple, ces connaissances pourront être utilisées dans le cadre du travail personnel : les élèves apprennent à créer et à formater correctement des documents volumineux (y compris les index, la pagination...) à utiliser les différentes applications de Microsoft Office (traitement de texte, tableur, diaporama, ...) et à rechercher des informations spécifiques sur le Web. Ces connaissances pourront également être utilisées lors de travaux interdisciplinaires plus conséquents.

L'Ecole de Culture Générale de Fribourg met à la disposition de ses élèves une infrastructure informatique moderne comprenant quatre salles informatiques et une bibliothèque équipée. Le réseau sans fil offre également à tous les élèves un accès gratuit à Internet à des fins scolaires.

Les cours sont donnés une heure par semaine en classe entière et une autre heure par demi-classe.

### Objectifs spécifiques

| Thèmes / Chapitres   | Compétences disciplinaires  |
|--|---|
| Applications <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traitement de texte, tableur, courriel, gestionnaire de bases de données</li> <li>▪ Utilisation de périphériques : scanner, appareils photos, cameras, équipements multimédias</li> </ul> Technologies de l'information et de la communication <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cloud, ressources pédagogiques internes et externes à l'école</li> </ul> | Se servir de manière appropriée d'outils informatiques usuels (par ex. plate-forme d'apprentissage, intranet, ...).                     |
| Multimédia <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traitement du son, d'images fixes et animées</li> <li>▪ Droit d'auteur, plagiat</li> </ul>   | Utiliser les médias numériques en tant qu'outils d'apprentissage et en faire usage dans les présentations.                              |
| Informatique & société <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bulles de filtres</li> <li>▪ Droits, devoirs, démocratie et libertés</li> <li>▪ Collecte, exploitation, sécurité et protection des données</li> <li>▪ Intelligence artificielle</li> </ul>   | Expliquer l'impact de l'informatique et des technologies numériques sur la société et mener une réflexion critique sur cette évolution. |
| Algorithmique et programmation   | Résoudre des problèmes en les modélisant sous forme d'algorithmes puis en les implémentant.   |