

**Science et technologie (ST), 3<sup>e</sup> secondaire,**  
**Enseignants: Merouane Hamdine, Dje Jean Kadio, Rabah Azouaou, Bamba Mamadou**

| Connaissances abordées durant l'année (maîtrise)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tout au long de l'année, l'élève élargit son champ de connaissances en applications technologiques et scientifiques.                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Étape 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Étape 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Étape 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Univers vivant</b> : la cellule, L'ADN, division cellulaire, diversité génétique, nutrition, système digestif, système respiratoire, groupes sanguins, système circulatoire</li> <li>▪ <b>Univers technologique</b> : dessin technique, fabrication.</li> </ul> <p><b>Projet</b> : construction d'un biplan (initiation aux machines-outils)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Univers vivant</b> : système lymphatique, système excréteur, système nerveux, organes du sens.</li> <li>▪ <b>Univers matériel</b> : propriétés de la matière, ondes</li> <li>▪ <b>Univers matériel</b> : les propriétés caractéristiques chimiques, les fluides, la pression.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Univers vivant</b> : système musculo-squelettique, système reproducteur</li> <li>▪ <b>Univers matériel</b> : organisation de la matière, les transformations de la matière et de l'énergie</li> <li>▪ <b>Univers technologique</b> : l'ingénierie mécanique, matériaux.</li> <li>▪ <b>Univers terre et espace</b> : La terre dans l'univers. Les conditions favorables à l'apparition de la vie</li> </ul> |

| Matériel pédagogique<br>(volumes, notes, cahiers d'exercices, etc.) | Organisation, approches pédagogiques et exigences particulières                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cahier d'apprentissage ADN (éditions Chenelière)<br>Notes de cours  | <p>Le programme de la 3<sup>e</sup> secondaire en science et technologie (ST) vise la consolidation et l'enrichissement par l'élève d'une culture scientifique et technologique qui s'appuie sur le développement des compétences.</p> <p>Les concepts prescrits sont organisés autour de l'humain, un organisme vivant.</p> |
| Devoirs et leçons                                                   | Récupération et enrichissement                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Devoirs donnés après chaque leçon sur le cahier ADN                 | Récupération de 120 min par cycle de 9 jours,<br>Enrichissement pour les groupes PEI                                                                                                                                                                                                                                         |

## Science et technologie (ST), 3<sup>e</sup> secondaire

### Compétences développées par l'élève

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pratique (40 %)</b><br>Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique | <p>L'élève doit être capable de résoudre des problèmes scientifiques et technologiques peu circonscrits. Il doit représenter adéquatement une situation donnée, élaborer et mettre en œuvre un plan d'action adéquat en contrôlant avec soutien les variables. Il doit produire des explications et des solutions pertinentes en lien avec les données recueillies tout en proposant des améliorations.</p> <p>L'élève apprendra les techniques utilisées au laboratoire (instruments de mesure et d'observation) et en atelier (utilisation d'échelles, schématisation, représentation graphique) tout en développant les stratégies d'analyse et d'exploration.</p> |
| <b>Théorie (60 %)</b><br>Mettre à profit ses connaissances scientifiques                              | <p>L'élève doit utiliser ses connaissances pour résoudre des problématiques scientifiques ou technologiques. Pour ce faire, Il doit comprendre le problème, le résoudre et expliquer la solution proposée en appliquant et mobilisant les connaissances nécessaires.</p> <p>L'élève devra avoir acquis et compris de manière qualitative et quantitative les connaissances dans quatre grands chapitres:<br/> <b>Univers matériel; Terre et espace; Univers vivant; Univers technologique</b></p>                                                                                                                                                                     |
| Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie                               | <p>L'élève doit communiquer en respectant le vocabulaire et les conventions tout en utilisant les modes de représentation appropriés (tableaux, graphiques, schémas).</p> <p><b>L'évaluation de cette compétence est prise en compte lors de l'évaluation des volets « Pratique » et « Théorie ».</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### Principales évaluations et résultats inscrits au bulletin

| 1 <sup>re</sup> étape (20 %)<br>Du 27 août au 31 Octobre                      |                                              | 2 <sup>e</sup> étape (20 %)<br>Du 03 novembre au 05 février                                                                           |                                              | 3 <sup>e</sup> étape (60 %)<br>Du 9 février au 22 juin                                                                  |                                                                     |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape                      | Y aura-t-il un résultat inscrit au bulletin? | Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape                                                                              | Y aura-t-il un résultat inscrit au bulletin? | Nature des évaluations proposées tout au long de l'étape                                                                | Épreuves obligatoires MELS / CS                                     | Résultat inscrit au bulletin |
| <b>Pratique :</b><br><br>Laboratoires<br>Projets en atelier                   | <b>Oui</b>                                   | <b>Pratique :</b><br><br>Laboratoires,<br>Projets en atelier                                                                          | <b>Oui</b>                                   | <b>Pratique :</b><br><br>Laboratoires,<br>Projets en atelier                                                            | <b>Non</b>                                                          | <b>Oui</b>                   |
| <b>Théorie :</b><br><br>Situations d'évaluation<br><br>Tests de connaissances | <b>Oui</b>                                   | <b>Théorie :</b><br><br>Situations d'évaluation<br><br>Tests de connaissances<br>Examen de mi- année : le 29 janvier (30% de l'étape) | <b>Oui</b>                                   | <b>Théorie :</b><br><br>Situations d'évaluation<br><br>Tests de connaissances<br>Examen de fin d'année (30% de l'étape) | <b>Oui</b><br>CS<br>Épreuve unique<br>(30 % du résultat de l'étape) | <b>Oui</b>                   |