

## Liste des éléments à prioriser

### Concepts-clés

Science et Technologie – 1 <sup>er</sup> cycle	
<b>Univers Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propriétés (masse, volume, Température, états de la matière, pH)</li> <li>- Transformation de la matière (conservation de la matière, mélange, solution VS mélange)</li> <li>- Changement physique, changement chimique</li> <li>- Atome, molécule, élément</li> </ul>
<b>Univers Vivant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques du vivant</li> <li>- Cellule végétale et animale</li> <li>- Principaux constituant de la cellule</li> <li>- Intrants et Extrants dans la photosynthèse et dans la respiration</li> </ul>
<b>Terre et Espace</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Structure interne de la terre</li> <li>- Hydrosphère</li> <li>- Atmosphère</li> <li>- Cycle de l'eau</li> </ul>
<b>Univers Technologique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liaisons et guidages</li> <li>- Types de mouvements</li> <li>- Effets d'une force</li> <li>- Machines simples</li> <li>- Système, composantes d'un système, transformation de l'énergie</li> <li>- Mécanismes de transmission et de transformation du mouvement (repérer)</li> </ul>

Science et Technologie – 3 <sup>e</sup> secondaire	
<b>Univers Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propriétés physiques caractéristiques (point de fusion, d'ébullition, masse volumique, solubilité)</li> <li>- Soluté, solvant</li> <li>- Concentration</li> <li>- Dilution, Dissolution</li> <li>- Substance pure, mélanges homogènes et hétérogènes</li> </ul>
<b>Univers Technologique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liaisons types des pièces mécaniques</li> <li>- Fonctions types</li> <li>- Fonction, composantes et utilisation des systèmes de transmission et de transformation du mouvement</li> <li>- Contraintes (traction, compression, torsion)</li> <li>- Propriétés mécaniques (décrire)</li> </ul>

<b>Univers Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentration d'une solution (g/L, %, ppm, <b>mol/L</b>)</li> <li>- Échelle de pH</li> <li>- Dissociation électrolytique</li> <li>- Ions</li> <li>- Conductibilité électrique</li> <li>- <b>Oxydation</b></li> <li>- Combustion (manifestations, triangle de feu)</li> <li>- Réaction de neutralisation acido-basique</li> <li>- <b>Déterminer la formule moléculaire du sel produit dans une neutralisation</b></li> <li>- <b>Liaisons covalente et ionique</b></li> <li>- Loi de la conservation de la masse</li> <li>- Balancement d'équations chimiques</li> <li>- <b>Stoechiométrie</b></li> <li>- <b>Réactions endo et exothermique</b></li> <li>- Loi de la conservation de l'énergie, rendement énergétique</li> <li>- <b>Relation entre l'énergie thermique, la capacité thermique massique et la variation de température (<math>Q=mc\Delta T</math>)</b></li> <li>- Groupes (familles) et périodes</li> <li>- Modèle atomique de Rutherford-Bohr</li> <li>- <b>Neutron</b></li> <li>- Notation de Lewis</li> <li>- <b>Règles de nomenclature et d'écriture</b></li> <li>- <b>Notion de mole</b></li> <li>- <b>Nombre d'Avogadro</b></li> <li>- <b>Classification périodique</b></li> <li>- Électricité (charge électrique, électricité statique, loi d'Ohm, circuit électrique, puissance et énergie)</li> <li>- Électromagnétisme (champ magnétique, force d'attraction et de répulsion)</li> </ul>
<b>Univers Vivant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaction de photosynthèse (équation)</li> <li>- Réaction de respiration (équation)</li> </ul>
<b>Univers Technologique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse d'objets techniques : déterminer la fonction d'un objet, analyser son fonctionnement. Décrire les principes de fonctionnement en s'appuyant sur des concepts technologiques et scientifiques.</li> </ul>