

## **TABLEUR1 Tableur niveau 1**

<b>Prérequis</b>	Connaissances de base en informatique
<b>Compétence opérationnelle</b>	<b>Etre capable de résoudre un cas pratique complexe au moyen d'un tableur :</b>
<b>Objectifs d'apprentissage</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ en utilisant les opérations mathématiques (OA01) ;</li><li>◆ en utilisant les fonctions simples (OA02) ;</li><li>◆ en mettant en forme le contenu (texte et chiffres) et en mettant les données en évidence (OA03) ;</li><li>◆ en maîtrisant la mise en page (OA04) ;</li><li>◆ en organisant et structurant les feuilles de calcul (OA05) ;</li><li>◆ en créant des séries automatiques et des formats de cellules complexes et en protégeant un classeur (OA06) ;</li><li>◆ en utilisant des fonctions et des fonctionnalités avancées (OA07) ;</li><li>◆ en utilisant les filtres et les tris (OA08) ;</li><li>◆ en représentant les données sous forme graphique (OA09) ;</li><li>◆ en créant et modifiant un tableau ou un graphique croisé dynamique (OA10) ;</li><li>◆ en important/exportant des données (OA11).</li></ul>
<b>Durée d'apprentissage</b>	55 heures dont 25 heures de cours et 30 heures de travail personnel.

## TABLEUR1 - Indicateurs

Objectifs d'apprentissage	Pondérations et Indicateurs
<b>Utiliser les opérations mathématiques (OA01)</b>	<p style="text-align: right;"><i>Pondération des indicateurs : A : essentiel B : important C : complémentaire</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A</b> Il crée des formules simples avec des opérations d'addition et de soustraction. (I005) [2.1.1]</li> <li><b>B</b> Il crée des formules simples avec des opérations de multiplication et de division. (I006) [2.1.1]</li> <li><b>B</b> Il distingue le contenu des cellules entre la saisie (nombres, caractères, formules, fonctions), l'affichage (résultats) et la mise en forme (colonnes, lignes, cellules et plages de cellules). (I001) [1.1.4]</li> <li><b>A</b> Il fait référence à des cellules dans les formules (références relatives). (I007) [2.1.3]</li> <li><b>B</b> Il utilise des références absolues et/ou mixtes dans les formules. (I008) [2.1.3]</li> <li><b>B</b> Il utilise des parenthèses afin de fixer l'ordre de résolution des opérations. (I009) [2.1.1]</li> <li><b>B</b> Il effectue des opérations comprenant des pourcentages (part en %, variation en %, conversion de % en valeur, règle de trois). (I017) [2.1.4]</li> <li><b>C</b> Il utilise dans ses formules des références à des cellules provenant d'autres feuilles du même classeur. (I018)</li> </ul>
<b>Utiliser les fonctions simples (OA02)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il utilise les fonctions SOMME() et MOYENNE(). (I010) [2.3.1]</li> <li><b>C</b> Il utilise les fonctions MIN() et MAX(). (I011) [2.3.1]</li> <li><b>B</b> Il utilise les fonctions de manipulation de date JOUR(), MOIS(), ANNEE(), AUJOURDHUI(), MAINTENANT(). (I012) [2.3.3]</li> <li><b>B</b> Il arrondit une valeur à un certain nombre de positions à gauche ou à droite de la virgule. (I013) [2.3.6]</li> <li><b>C</b> Il arrondit une valeur (ARRONDI(), ARRONDI.INF(), ARRONDI.SUP(), ARRONDI.AU.MULTIPLE(), PLANCHER(), PLAFOND()). (I014) [2.3.6]</li> <li><b>B</b> Il calcule avec des fonctions de dates et d'heures. (I141) [2.1.5]</li> </ul>
<b>Mettre en forme le contenu (texte et chiffres) et mettre les données en évidence (OA03)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>A</b> Il choisit et applique les formats de cellules adéquats (monétaires, pourcentage, numériques). (I023) [1.2.2]</li> <li><b>B</b> Il choisit et applique différents formats de cellules propres aux dates. (I024) [1.2.2]</li> <li><b>C</b> Il aligne le contenu des cellules (alignements verticaux, horizontaux, orientation du texte, faire pivoter le texte). (I025) [1.2.1]</li> <li><b>C</b> Il reproduit une mise en forme. (I026)</li> <li><b>C</b> Il utilise des mises en forme automatiques. (I027) [1.1.8]</li> <li><b>C</b> Il emploie des séries automatiques (par exemple les mois de l'année). (I028) [1.1.5]</li> <li><b>B</b> Il met en évidence les éléments importants d'une feuille de calcul (titres, entêtes de lignes et de colonnes, etc.). (I029)</li> <li><b>C</b> Il harmonise la taille des lignes et des colonnes. (I031) [1.2.1]</li> </ul>

## TABLEUR1 - Indicateurs

Objectifs d'apprentissage	Pondérations et Indicateurs
	<p style="text-align: right;"><i>Pondération des indicateurs : A : essentiel B : important C : complémentaire</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il ajoute des lignes ou des colonnes. (I032) [1.2.4]</li> <li><b>B</b> Il supprime/masque des lignes ou des colonnes. (I033) [1.2.6]</li> <li><b>B</b> Il coupe, copie, colle, déplace et supprime des lignes, des colonnes, des cellules et des plages de cellules (y compris la sélection multiple). (I034) [1.1.2]</li> <li><b>C</b> Il copie, coupe, colle, déplace et supprime le contenu des cellules. (I201) [2.2.1]</li> <li><b>C</b> Il copie et colle/transpose le contenu des cellules (formules, valeurs, formats). (I202) [2.2.2]</li> <li><b>C</b> Il enrichit sa feuille de bordures et de trames. (I035) [1.2.1]</li> <li><b>C</b> Il intègre des objets à une feuille de calcul (images, zones de texte, etc.). (I036)</li> <li><b>C</b> Il recherche et remplace des textes. (I198) [1.1.9]</li> </ul>
<b>Maîtriser la mise en page (OA04)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il vérifie que son document est imprimable de manière harmonieuse (marges, quadrillage, etc.). (I037) [1.3.1-1.3.2]</li> <li><b>B</b> Il choisit l'orientation des pages. (I038) [1.3.1]</li> <li><b>A</b> Il choisit l'échelle d'impression. (I039) [1.3.1]</li> <li><b>C</b> Il définit les sauts de page et leur enchaînement. (I040) [1.3.1]</li> <li><b>C</b> Il définit la position du tableau sur la page lors d'impressions et d'aperçus. (I041)</li> <li><b>B</b> Il définit des en-têtes et des pieds de page. (I042) [1.2.5]</li> <li><b>C</b> Il intègre une date dans un en-tête ou un pied de page. (I043) [1.2.5]</li> <li><b>C</b> Il intègre le nombre de pages dans un en-tête ou un pied de page. (I044) [1.2.5]</li> <li><b>C</b> Il intègre une image dans un en-tête ou un pied de page. (I045) [1.2.5]</li> <li><b>C</b> Il intègre le nom du fichier ou de la feuille dans un en-tête ou un pied de page. (I046) [1.2.5]</li> <li><b>C</b> Il imprime tout ou partie d'une feuille ou d'un classeur (sélection, zone d'impression). (I047) [1.3.2]</li> <li><b>B</b> Il répète automatiquement des en-têtes de lignes et de colonnes. (I049) [1.3.1]</li> </ul>
<b>Organiser et structurer les feuilles de calcul (OA05)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>B</b> Il fige l'affichage de certaines zones de la feuille, de manière à faire défiler les données indépendamment des en-têtes. (I050) [1.2.8]</li> <li><b>C</b> Il fractionne une feuille de calcul. (I051) [1.2.8]</li> <li><b>B</b> Il renomme une feuille de calcul. (I052) [1.1.7]</li> <li><b>C</b> Il supprime une feuille de calcul. (I053) [1.1.7]</li> <li><b>C</b> Il copie une feuille de calcul dans un même classeur ou dans un autre classeur. (I054) [1.1.7]</li> <li><b>B</b> Il sauvegarde un classeur. (I056) [1.1.3]</li> </ul>

## TABLEUR1 - Indicateurs

Objectifs d'apprentissage	Pondérations et Indicateurs
	<p style="text-align: right;"><i>Pondération des indicateurs : A : essentiel B : important C : complémentaire</i></p> <p><b>B</b> Il effectue des opérations sur plusieurs feuilles simultanément (définir des en-têtes, impression, ajout de données, mise en forme). (I057) [1.2.9]</p> <p><b>C</b> Il améliore la lisibilité d'une feuille en commentant certaines cellules. (I058) [1.1.10]</p> <p><b>C</b> Il protège certaines parties de sa feuille (constantes, formules). (I059) [1.2.10]</p>
<p><b>Créer des séries automatiques et des formats de cellules complexes et protéger un classeur (OA06)</b></p>	<p><b>C</b> Il crée des séries de données pour la recopie automatique. (I118) [1.1.5]</p> <p><b>C</b> Il crée des formats spécifiques aux cellules (personnalisation avancée des formats). (I119) [1.2.3]</p> <p><b>B</b> Il protège une feuille. (I126) [1.2.10]</p> <p><b>B</b> Il déverrouille une ou plusieurs cellules. (I127) [1.2.10]</p> <p><b>C</b> Il protège un classeur. (I128) [1.2.10]</p> <p><b>C</b> Il masque une feuille. (I130) [1.2.7]</p>
<p><b>Utiliser des fonctions et des fonctionnalités avancées (OA07)</b></p>	<p><b>A</b> Il imbrique des fonctions. (I140) [2.3.4-2.3.5]</p> <p><b>B</b> Il utilise les fonctions NB(), NBVAL(), NB.SI.ENS(), SOMME.SI.ENS(), MOYENNE.SI.ENS(), NB.VIDE(). (I149) [2.3.1-2.3.2]</p> <p><b>C</b> Il concatène des textes avec le signe "et commercial &amp;" (esperluette, CONCAT()). (I197) [2.1.6]</p> <p><b>B</b> Il utilise des fonctions de recherche: RECHERCHEH() et RECHERCHEV() et RECHERCHEX(). (I150) [2.3.7]</p> <p><b>B</b> Il utilise la fonction logique SI(). (I015) [2.3.4]</p> <p><b>B</b> Il utilise des fonctions logiques: ET(), OU(). (I151) [2.3.4-2.3.5]</p> <p><b>C</b> Il utilise des fonctions conditionnelles d'addition et de comptage SOMME.SI(), NB.SI(), MOYENNE.SI(), DATEDIF() et RANG(). (I016) [2.3.2]</p> <p><b>B</b> Il applique des mises en forme conditionnelles (surbrillance des cellules, valeurs de plage haute/basse, barres de données, nuances de couleurs, jeux d'icônes). (I109) [1.1.8]</p> <p><b>C</b> Il utilise les fonctions INDEX(), MEDIANE() et ECARTYPE(). (I203)</p> <p><b>B</b> Il crée et manipule des sous-totaux. (I021) [3.1.3]</p> <p><b>C</b> Il facilite la saisie de données à l'aide de listes déroulantes. (I204)</p>
<p><b>Utiliser les filtres et les tris (OA08)</b></p>	<p><b>B</b> Il filtre les informations d'une liste (utilisation d'un filtre automatique sur une ou plusieurs colonnes). (I019) [3.1.2]</p> <p><b>C</b> Il filtre les informations d'une liste en appliquant deux critères différents sur la même colonne (utilisation d'un filtre automatique personnalisé). (I020) [3.1.2]</p> <p><b>B</b> Il trie les éléments d'un tableau selon un ou plusieurs critères. (I022) [3.1.1]</p> <p><b>C</b> Il effectue des calculs de puissances (^) et utilise la fonction PI(). (I199) [2.1.2]</p>

## TABLEUR1 - Indicateurs

Objectifs d'apprentissage	Pondérations et Indicateurs
	<p><i>Pondération des indicateurs : A : essentiel B : important C : complémentaire</i></p> <p><b>C</b> Il identifie la cause des messages d'erreur et apporte les corrections appropriées. (I200) [2.1.7]</p>
<p><b>Représenter des données sous forme graphique (OA09)</b></p>	<p><b>A</b> Il choisit un graphique approprié aux données à mettre en évidence. (I061) [4.1.2]</p> <p><b>B</b> Il sélectionne les données à mettre en évidence. (I060) [4.1.1]</p> <p><b>C</b> Il modifie la source de données d'un graphique. (I187) [4.2.2]</p> <p><b>B</b> Il dimensionne le graphique en fonction de son contenu et de son utilisation (impression, visualisation à l'écran). (I062) [4.2.4]</p> <p><b>B</b> Il définit des titres. (I065) [4.2.1]</p> <p><b>B</b> Il définit des étiquettes de données. (I066) [4.2.1]</p> <p><b>B</b> Il définit ou modifie la légende d'un graphique. (I067) [4.2.1]</p> <p><b>C</b> Il ajoute des données à un graphique. (I181) [4.2.2]</p> <p><b>C</b> Il modifie un graphique en ajoutant ou supprimant des éléments (séries). (I068) [4.2.2]</p> <p><b>B</b> Il modifie le type de graphique. (I183) [4.1.2]</p> <p><b>B</b> Il modifie les éléments d'un graphique: profondeur, emplacement, valeur 0 sur l'axe, échelle, ordre des séries, courbe de tendance. (I182) [4.2.3-4.2.5]</p> <p><b>B</b> Il modifie les échelles de valeurs des axes verticaux (abscisses) et horizontaux (ordonnées) d'un graphique. (I185) [4.2.1]</p> <p><b>C</b> Il améliore la visibilité des informations en adaptant les formats. (I070) [4.2.4]</p> <p><b>C</b> Il adapte les valeurs limites des axes d'un graphique. (I072) [4.2.1]</p> <p><b>B</b> Il génère des graphiques à 2 axes ou ajoute des axes secondaires. (I188) [4.2.6]</p> <p><b>C</b> Il insère des objets dans un graphique (zones de texte, flèches, images, etc.). (I190) [4.2.7]</p>
<p><b>Créer et modifier un tableau ou un graphique croisé dynamique (OA10)</b></p>	<p><b>A</b> Il crée un tableau croisé dynamique (TCD). (I163) [3.2.1]</p> <p><b>B</b> Il modifie un tableau croisé dynamique (TCD). (I164) [3.2.1]</p> <p><b>C</b> Il ajoute un champ de ligne ou de colonne dans un TCD. (I165) [3.2.2]</p> <p><b>C</b> Il ajoute un champ de donnée ou de page dans un TCD. (I166) [3.2.2]</p> <p><b>B</b> Il modifie les fonctions de calcul dans un TCD. (I167) [3.2.2]</p> <p><b>B</b> Il crée un graphique croisé dynamique. (I168) [3.2.4]</p> <p><b>B</b> Il modifie un graphique croisé dynamique. (I169) [3.2.4]</p> <p><b>C</b> Il actualise les données du TCD. (I170) [3.2.1]</p> <p><b>C</b> Il regroupe les données dans un TCD. (I171) [3.2.3]</p>
<p><b>Importer/exporter des données (OA11)</b></p>	<p><b>C</b> Il importe des données de différents types: largeur fixe ou délimité. (I176) [5.1.1]</p> <p><b>B</b> Il importe un fichier texte. (I177) [5.1.1]</p>

## TABLEUR1 - Indicateurs

Objectifs d'apprentissage	Pondérations et Indicateurs
	<p><i>Pondération des indicateurs : A : essentiel B : important C : complémentaire</i></p> <p><b>B</b> Il exporte une feuille de calcul dans différents formats (CSV, PDF, etc.). (I178) [5.1.2]</p>