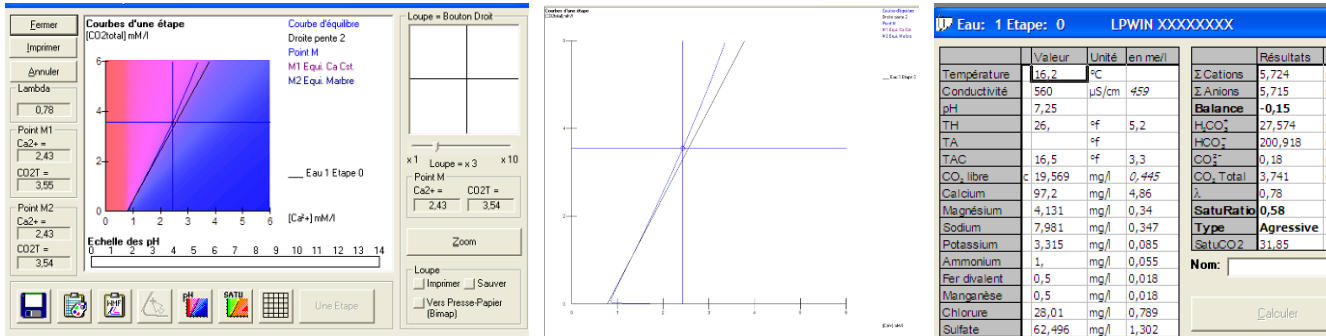


Historique des versions logiciel LPLWin 5

Notice 3817 d



Version	Améliorations / version précédente
5.28	<ul style="list-style-type: none"> + Installation facilitée: installation des bibliothèques dans le répertoire de l'application et non dans le répertoire Windows. + Signature de l'exécutable et du setup par Safenet. + Sécurisation de la liste des réactifs pour mise à l'équilibre + Correction légende et ajout sur la fenêtre mode de dosage TAC
5.27	<ul style="list-style-type: none"> + correction à l'étape 0 de la classe, selon la réglementation, défectueuse pour les eaux déjà à l'équilibre chimique (Saturatio = 1). + résolution de divergences dans le tracé des graphiques + arrondi dans le fichier d'export (Enreg. sous .Txt) correspond à celui affiché + Débridage saisie d'analyse inclus dans LPLAuto + fiabilisation des saisies sur options réactifs de traitement + amélioration du libellé des légendes du mode de titrage du TAC + import fichier XLS ou XLSX + option: choix du PM utilisé pour les unités des H2CO3*, CO2T, Delta CO2
5.26	<ul style="list-style-type: none"> + correction lors tracé du message "pas d'eau à l'équilibre ayant Ca" + correction sur calcul de Camini pour le traitement de concentration. + ajout dans le fichier d'export (Enreg. sous .Txt) des valeurs à l'équilibre pour "Ca constant" et "essai au marbre"
5.25	<ul style="list-style-type: none"> + Saisie et importation: unités D° et ppm pour Ca et Mg + Calcul: message d'avertissement si eau déjà à l'équilibre
5.24	<ul style="list-style-type: none"> + Traitement d'adoucissement soude: amélioration précision et formatage du pH + Calcul: du Mg à partir du Ca et TH
5.23	+ Traitements: amélioration pureté réactifs.
5.22	+ LPLWinAUTO.
5.21	+ Traitements réactifs dolomite: remplacement du n par % CaCO3.
5.20	+ Importation Excel: gestion µg/l et <x,xx
5.17	<ul style="list-style-type: none"> + Etape 0 : pH calculé dans colonne me/L + Etape 0 : Popup si TAC négatif saisie CO2libre obligatoire + Traitements décarbonatation: amélioration plage de calcium + Enregistrement fichier: amélioration du TAC dans nouveau fichier
5.16	+ Indices et constantes: correction couleurs du graphique Stabler

Version	Améliorations / version précédente
5.15	<ul style="list-style-type: none"> + Options enregistrées: ajout importation, incertitudes, pureté réactifs + Réactifs: ajout PAC et PAS + Indice Langelier: amélioration calcul si $Ca < Ca_{mini}$
5.14	<ul style="list-style-type: none"> + Traitement: ajout réduction électrochimiques de NO_3 et SO_4
5.13	<ul style="list-style-type: none"> + Saisie: amélioration compatibilité séparateur décimal point ou virgule + Fichier LPW: amélioration enregistrement et ouverture
5.12	<ul style="list-style-type: none"> + Etape 0: amélioration calcul si $Ca < Ca_{mini}$
5.11	<ul style="list-style-type: none"> + Saisie: espace comme séparateur des milliers
5.10	<ul style="list-style-type: none"> + Traitement: reminéralisation ajout réactif $CaCO_3 + CO_2$ et pH cible + Etape 0: possibilité de saisir 0 pour le calcium + Etape 0: formatage séparateur décimal + Traitement: amélioration calcul conductivité après traitement + Etape 0: formatage O_2 dissous
v5 par rapport à v4	<ul style="list-style-type: none"> + Importation intelligente directe de fichier Excel Fenêtre d'étape : + Classe de l'eau selon réglementation + Equilibre à l'atmosphère + Saturation en CO_2 / atmosphère + Delta pH / équilibres + Calcul des incertitudes des résultats selon incertitudes des paramètres + Paramètres: Fe^{2+}, Mn^{2+}, NH_4^+, NO_2^-, F^-, O_2 dissous + Conductivité: à 20 ou 25°C, estimation améliorée. + Equilibre calco-carbonique au choix: général, calcite, aragonite, vaterite. + Unités: °D et ppm, convertisseur d'unités. Indices et constantes : + ionisation NH_3 + réaction du chlore + conductivité + rappel des informations du calcul Traitements : + Aération, déferrisation, ozonation, nitrification biologique, réduction des nitrates, saturation CO_2 imposée + Reminéralisation ciblée Réactifs : + pureté + $NaClO$, $Ca(ClO)_2$, $KMnO_4$, Na_2SO_4, coagulants Poly-Chlorure d'Aluminium et Poly-Sulfate d'Aluminium