



ASSOCIATION ROYALE DES RADIOAMATEURS DU MAROC

CALCULATEUR AVEC EXCEL VBA (VISUAL BASIC POUR APPLICATIONS) « LOCATOR CONVERSION TOOL »

Version N° 1

NOTE EXPLICATIVE

Cet outil a été réalisé pour des besoins techniques et expérimentales.
Meilleurs salutations et remerciements au réalisateur **CN8ABO** et à l'équipe ayant aidé :
CN8VF, CN8VX & CN8EAA pour leurs collaborations, conseils et dévouements au bon déroulement et réussite de ce projet.

[Juin 2022]

RÉSUMÉ

- Objectif : Afin de faciliter les calculs et conversions, et pour simplifier la tâche aux radioamateurs du Maroc, notre modeste équipe a étudié le processus de lancement d'un nouveau projet de conception de feuilles de calcul, mini-logiciels et applications.

INFORMATIONS SUR L'APPLICATION







- Nom du fichier : Locator Conversion Tool ;
- Système d'exploitation : Microsoft Windows ;
- Plateforme : Microsoft Excel, version 2010 et ultérieures ;
- Langage de programmation : VBA (*Visual Basic for Applications*) ;
- Langages : Français (commenté : Arabe, Anglais & Russe).

Liens de téléchargement :

<https://drive.google.com/file/d/1xJOAm6TKg6Fa-2WLfIEFQ6p7CcQFSBC5/view>

<http://www.qsl.ma/nos-applications/>

FENÊTRE PRINCIPALE DE L'APPLICATION

 <div style="text-align: center;">      </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> ARRAM <small>ASSOCIATION ROYALE DES RADIOAMATEURS DU MAROC</small> </div> <div style="text-align: center;"> <small>Call Sign :</small> CN8MC </div> <div style="text-align: center;"> <small>Contact :</small> arram.cn8mc@gmail.com </div> <div style="text-align: center;"> <small>DMR-ID</small> 6040096 </div> <div style="text-align: center;"> <small>Réalisé par :</small> CN8ABO <small>6040058</small> AL ALAE BELOUALI cn8abo@gmail.com ♦♦ سبحان الله العظيم ويحمده ♦♦ 31/05/2022 - 09:43:16 </div> </div>																																	
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <small>Conversion de coordonnées & calcul du Locator</small> <small>Division :</small> Feuilles de Calcul de l'ARRAM <small>Version :</small> 1.0 </div> <div style="text-align: center;"> <small>Locator :</small> IM63ox </div> <div style="text-align: center;"> <small>Site web :</small> https://www.aram.ma/ </div> <div style="text-align: center;"> <small>Coordonnées GPS :</small> 33° 59' 25.200" N, 6° 49' 43.100" W </div> </div>																																	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p style="text-align: center; background-color: #e0e0e0; margin-bottom: 5px;">DEGRÉS MINUTES DÉCIMALES (DMS) en DEGRÉS DÉCIMALES (DD)</p> <p style="text-align: center; background-color: #e0e0e0; margin-bottom: 5px;">LATITUDE (DMS) - ШИРОТА (ИСФЗ) خط العرض</p> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">DEGRÉS</td> <td style="width: 33%;">MINUTES</td> <td style="width: 33%;">SECONDES</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="33"/></td> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="59"/></td> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="25,2000"/></td> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="N"/></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; background-color: #e0e0e0; margin-bottom: 5px;">LONGITUDE (DMS) - ДОЛГОТА (ИСФЗ) خط الطول</p> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">DEGRÉS</td> <td style="width: 33%;">MINUTES</td> <td style="width: 33%;">SECONDES</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="6"/></td> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="49"/></td> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="43,1000"/></td> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="W"/></td> </tr> </table> </div> <div style="width: 48%;"> <p style="text-align: center; background-color: #e0e0e0; margin-bottom: 5px;">DEGRÉS DÉCIMALES (DD) en DEGRÉS MINUTES DÉCIMALES (DMS)</p> <p style="text-align: center; background-color: #e0e0e0; margin-bottom: 5px;">LATITUDE (DD) - ШИРОТА (СВ) LONGITUDE (DD) - ДОЛГ. (СВ)</p> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><input style="width: 90%;" type="text" value="33,99033"/></td> <td style="width: 50%;"><input style="width: 90%;" type="text" value="-6,82864"/></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; background-color: #e0e0e0; margin-bottom: 5px;">LATITUDE (DMS) - ШИРОТА (ИСФЗ) خط العرض</p> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">DEGRÉS</td> <td style="width: 33%;">MINUTES</td> <td style="width: 33%;">SECONDES</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="33"/></td> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="59"/></td> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="25,0800"/></td> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="N"/></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; background-color: #e0e0e0; margin-bottom: 5px;">LONGITUDE (DMS) - ДОЛГОТА (ИСФЗ) خط الطول</p> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">DEGRÉS</td> <td style="width: 33%;">MINUTES</td> <td style="width: 33%;">SECONDES</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="6"/></td> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="49"/></td> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="42,9600"/></td> <td><input style="width: 80%;" type="text" value="W"/></td> </tr> </table> </div> </div>	DEGRÉS	MINUTES	SECONDES		<input style="width: 80%;" type="text" value="33"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="59"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="25,2000"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="N"/>	DEGRÉS	MINUTES	SECONDES		<input style="width: 80%;" type="text" value="6"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="49"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="43,1000"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="W"/>	<input style="width: 90%;" type="text" value="33,99033"/>	<input style="width: 90%;" type="text" value="-6,82864"/>	DEGRÉS	MINUTES	SECONDES		<input style="width: 80%;" type="text" value="33"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="59"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="25,0800"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="N"/>	DEGRÉS	MINUTES	SECONDES		<input style="width: 80%;" type="text" value="6"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="49"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="42,9600"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="W"/>
DEGRÉS	MINUTES	SECONDES																																
<input style="width: 80%;" type="text" value="33"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="59"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="25,2000"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="N"/>																															
DEGRÉS	MINUTES	SECONDES																																
<input style="width: 80%;" type="text" value="6"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="49"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="43,1000"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="W"/>																															
<input style="width: 90%;" type="text" value="33,99033"/>	<input style="width: 90%;" type="text" value="-6,82864"/>																																	
DEGRÉS	MINUTES	SECONDES																																
<input style="width: 80%;" type="text" value="33"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="59"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="25,0800"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="N"/>																															
DEGRÉS	MINUTES	SECONDES																																
<input style="width: 80%;" type="text" value="6"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="49"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="42,9600"/>	<input style="width: 80%;" type="text" value="W"/>																															
<p style="text-align: center; background-color: #e0e0e0; margin-bottom: 5px;">LOCATOR (ЛОКАТОР)</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">IM63ox</p>	<p style="text-align: center; background-color: #e0e0e0; margin-bottom: 5px;">LOCATOR (المحدد)</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">IM63ox</p>																																	

- Champs de saisie
- Champs de résultats

CALCULS EFFECTUÉS

1. Conversion des coordonnées GPS en Locator



Informations à saisir : Coordonnées (DMS), degrés décimaux (DD).

Calcul : Conversion des coordonnées (degrés, minutes, secondes) en degrés décimaux (DD) et calcul du Locator.

Conversion des degrés décimaux (DD) en coordonnées (degrés, minutes, secondes) et calcul du Locator.

2. Conversion du Locator en coordonnées GPS



Informations à saisir : Locators.

Calcul : Conversion du Locator en degrés décimaux (DD) et coordonnées (degrés, minutes, secondes).

Calcul de la distance, l'azimut et l'arc majeur entre deux Locators.

3. Calcul des horizons, pression et température



Informations à saisir : Altitude.

Calcul de l'horizon optique et l'horizon radio, la pression et température normalisées, la vitesse du son, l'altitude géopotentielle, la constante gravitationnelle et la densité de l'air à l'altitude donnée.

4. Calcul de la propagation radio en visibilité directe



Informations à saisir : Hauteur, latitudes et longitudes des antennes.

Calcul : Distances des lignes de visées A et B, distance totale de visibilité directe, distance et azimut entre les deux installations.

5. Calcul de l'ouverture effective d'antenne



Informations à saisir : Fréquence, gain d'antenne.

Calcul : Longueurs d'onde, gains dBi et dBd et l'ouverture effective de l'antenne.

CONCLUSION

Nous avons constaté qu'il existe des outils pour les radioamateurs au niveau mondiale. La plupart des Clubs/Associations des Radioamateurs mettent à la disposition de leurs membres des outils pareils pour améliorer leurs expérimentations et tests.

Nous procéderons à de nouvelles réalisations et à des améliorations de ce type d'applications sous forme d'une série d'outils qui sera nécessaire au bon déroulement de la passion radioamateur marocaine.