

3 macarons

Co-intervention Maths/ Cuisine-Service en Restauration
Module : automatisme.

Repérage dans un plan rapporté à un repère orthogonal

Relever les coordonnées GPS des 29 restaurants « 3 macarons » Français (+ Monaco) et les repérer par une croix « x » et un ou des numéros dans le repère suivant :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_restaurants_deux_et_trois_%C3%A9toiles_du_Guide_Michelin

France et Monaco : *Liste des 29 restaurants trois étoiles du Guide Michelin France 2020*

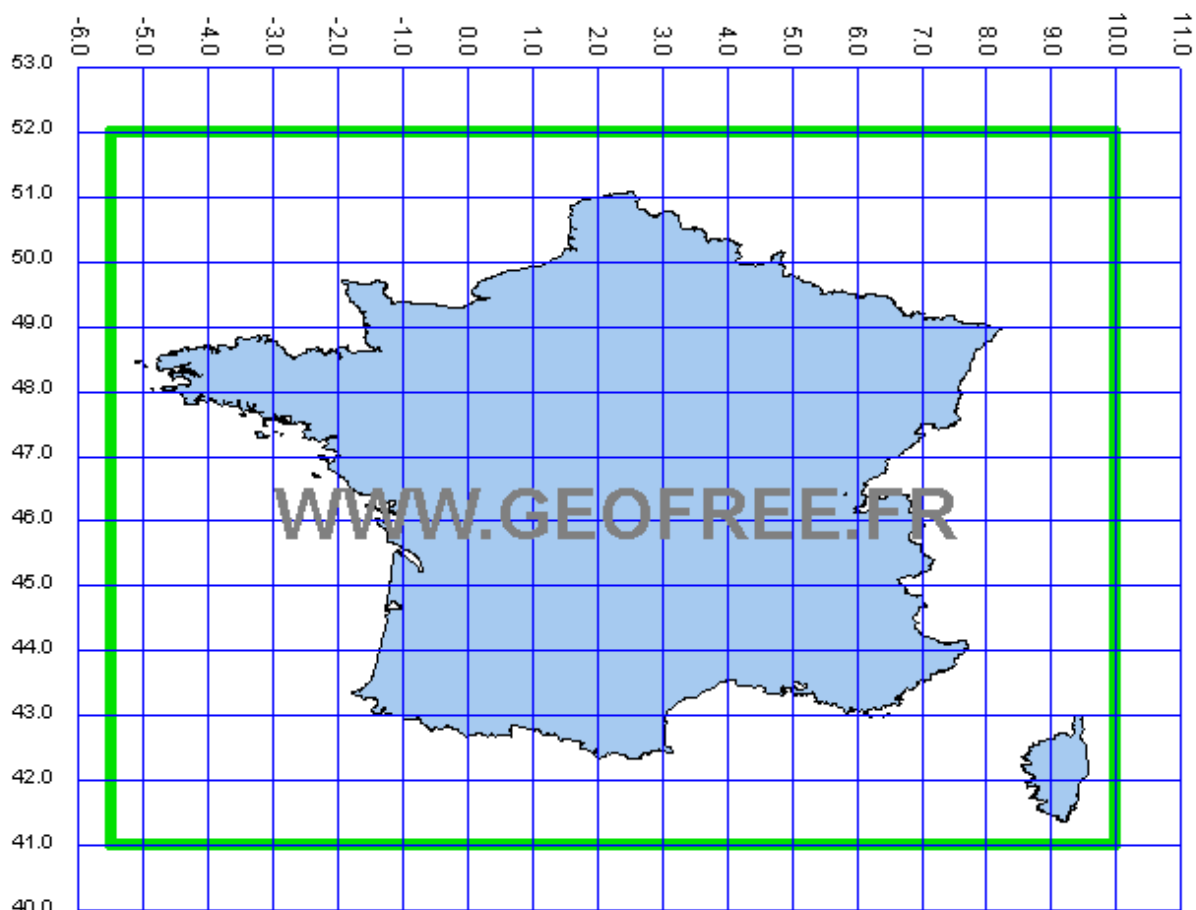
| Année | Chef | Établissement | Localité | Département | Région | Coordonnées GPS |
|----------------------|----------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|---|--|
| 1968 | Michel Troisgros | <i>Le Bois sans Feuilles</i> | Ouches | 42 Loire | Auvergne-Rhône-Alpes | 46° 01' 01" nord, 3° 59' 18" est |
| 1981 | Georges Blanc | <i>Georges Blanc</i> | Vonnas | 01 Ain | Auvergne-Rhône-Alpes | 46° 13' 10" nord, 4° 59' 31" est |
| 2005 | Régis Marcon | <i>Régis et Jacques Marcon</i> | Saint-Bonnet-le-Froid | 43 Haute-Loire | Auvergne-Rhône-Alpes | 45° 08' 35" nord, 4° 26' 10" est |
| 2007 | Anne-Sophie Pic | <i>Maison Pic</i> | Valence | 26 Drôme | Auvergne-Rhône-Alpes | 44° 56' 00" nord, 4° 53' 30" est |
| 2012 | Emmanuel Renaut | <i>Flocons de Sel</i> | Megève | 74 Haute-Savoie | Auvergne-Rhône-Alpes | 45° 51' 28" nord, 6° 37' 05" est |
| 2015 | René et Maxime Meilleur | <i>La Bouitte</i> | Saint-Martin-de-Belleville | 73 Savoie | Auvergne-Rhône-Alpes | 45° 22' 52" nord, 6° 30' 19" est |
| 2017 | Yannick Alléno | <i>1947 au Cheval Blanc</i> | Courchevel | 73 Savoie | Auvergne-Rhône-Alpes | 45° 24' 57" nord, 6° 38' 05" est |
| 2019 | Laurent Petit | <i>Le Clos des sens</i> | Annecy-le-Vieux | 74 Haute-Savoie | Auvergne-Rhône-Alpes | 45° 55' 12" nord, 6° 08' 34" est |
| 2010 | Éric Pras | <i>Lameloise</i> | Chagny | 71 Saône-et-Loire | Bourgogne-Franche-Comté | 46° 54' 41" nord, 4° 45' 15" est |
| 2014 | Arnaud Lallement | <i>L'Assiette Champenoise</i> | Tinquieux | 51 Marne | Grand Est | 49° 15' 03" nord, 3° 59' 30" est |
| 1986 | Bernard Pacaud | <i>L'Ambroisie</i> | Paris 4^e | 75 Paris | Île-de-France | 48° 51' 22" nord, 2° 21' 20" est |
| 1993 | Pierre Gagnaire | <i>Pierre Gagnaire</i> | Paris 8^e | 75 Paris | Île-de-France | 48° 52' 40" nord, 2° 19' 04" est |
| 1996 | Alain Passard | <i>L'Arpège</i> | Paris 7^e | 75 Paris | Île-de-France | 48° 51' 25" nord, 2° 19' 12" est |
| 2002 | Guy Savoy | <i>Guy Savoy</i> | Paris 6^e | 75 Paris | Île-de-France | 48° 51' 25" nord, 2° 19' 12" est |
| 2002 | Guy Savoy | <i>Guy Savoy</i> | Paris 6^e | 75 Paris | Île-de-France | 48° 51' 25" nord, 2° 19' 12" est |

| Année | Chef | Établissement | Localité | Département | Région | Coordonnées GPS |
|----------------------|--|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| 2007 | Frédéric Anton | Le Pré Catelan | Paris 16^e | 75 Paris | Île-de-France | 48° 51' 46" nord, 2° 16' 34" est |
| 2009 | Éric Frechon | Epicure au Bristol | Paris 8^e | 75 Paris | Île-de-France | 48° 52' 40" nord, 2° 19' 04" est |
| 2015 | Yannick Alléno | Ledoyen | Paris 8^e | 75 Paris | Île-de-France | 48° 52' 40" nord, 2° 19' 04" est |
| 2016 | Alain Ducasse | Alain Ducasse au Plaza Athénée | Paris 8^e | 75 Paris | Île-de-France | 48° 52' 40" nord, 2° 19' 04" est |
| 2016 | Christian Le Squer | Le Cinq de l'Hôtel George-V | Paris 8^e | 75 Paris | Île-de-France | 48° 52' 40" nord, 2° 19' 04" est |
| 2020 | Kei Kobayashi | <i>Kei</i> | Paris 1^{er} | 75 Paris | Île-de-France | 48° 51' 36" nord, 2° 20' 31" est |
| 2003 | Alain Ducasse | Le Louis XV - Alain Ducasse | Monte-Carlo | |  Monaco | 43° 44' 23" nord, 7° 25' 38" est |
| 1977 | Michel Guérard | <i>Les Prés d'Eugénie</i> | Eugénie-les-Bains | 40 Landes | Nouvelle-Aquitaine | 43° 41' 49" nord, 0° 22' 38" ouest |
| 2020 | Christopher Coutanceau | <i>Relais & Châteaux Christopher Coutanceau</i> | La Rochelle | 17 Charente-Maritime | Nouvelle-Aquitaine | 46° 09' 33" nord, 1° 09' 06" ouest |
| 2010 | Gilles Goujon | Auberge du Vieux Puits | Fontjoncouse | 11 Aude | Occitanie | 43° 02' 57" nord, 2° 47' 21" est |
| 2008 | Gérald Passédat | Le Petit Nice | Marseille | 13 Bouches-du-Rhône | Provence-Alpes-Côte d'Azur | 43° 17' 47" nord, 5° 22' 12" est |
| 2013 | Arnaud Donckele | <i>La Vague d'Or</i> | Saint-Tropez | 83 Var | Provence-Alpes-Côte d'Azur | 43° 16' 24" nord, 6° 38' 23" est |
| 2018 | Christophe Bacquié | <i>Hôtel du Castellet</i> | Le Castellet | 83 Var | Provence-Alpes-Côte d'Azur | 43° 12' 13" nord, 5° 46' 38" est |
| 2019 | Mauro Colagreco | <i>Mirazur</i> | Menton | 06 Alpes-Maritimes | Provence-Alpes-Côte d'Azur | 43° 46' 33" nord, 7° 30' 10" est |
| 2020 | Glenn Viel | <i>L'Oustaù de Baumanière</i> | Les Baux-de-Provence | 13 Bouches-du-Rhône | Provence-Alpes-Côte d'Azur | 43° 44' 38" nord, 4° 47' 43" est |

Cartes et grilles X et Y pour la France métropolitaine suivant les projections (mètres ou degrés):

(La limite en vert indique la position des longitudes 5.5° Ouest, 10° Est et des latitudes 41°N, 52°N sur l'ellipsoïde WGS84 correspondant à la limite de la grille IGN de conversion du système NTF au système RGF 93)

Projection : Géographique WGS84 (ou GRS80)



Projection : Lambert 93