

# Fabriquer des menus de données

Fabriquer les menus d'affichage des données consiste à fabriquer à la fois des **requêtes** dans la pseudo base de données, à rédiger **les légendes**, à paramétrer **les calculs** opérés sur les données, à paramétrer **l'affichage** des graphiques, à rédiger **les métadonnées**. Le tout d'une manière suffisamment explicite :

- pour que d'autres puissent se servir de notre travail
- et que les moteurs de recherche du « Serpent de Mer » puissent sélectionner efficacement les métadonnées.

## Trucs et procédés indispensables

- **ATTENTION** pour visualiser sur la carte le résultat de la saisie,
- il faut d'abord **vider le cache de Firefox** : ( menu « outils » de Firefox, -> choisir options -> sélectionner l'onglet réseau -> cliquer sur "vider le cache maintenant") ou incorporer le module complémentaire **ClearCache** et placer l'icône dans la barre d'outils de Firefox



- puis recharger/redémarrer (ou rafraîchir si vous êtes dans PageCarto)
- vérifier ensuite que la ou les nouvelles lignes de menu ont bien été créées.
- Sélectionner successivement ces lignes de menu et vérifier que les données calculées correspondent bien à ce que vous vouliez faire.
- Après avoir enregistré, en principe, le module de saisie est réactualisé. Par prudence (le fonctionnement de l'actualisation varie d'un ordinateur à l'autre suivant la façon dont Firefox a été paramétré), il est préférable de rafraîchir le module de saisie avant de recommencer des opérations de saisie (lien rafraîchir). On s'assure ainsi d'avoir la correspondance entre ce qu'il y a dans le module et ce qu'il y a effectivement dans les fichiers des menus.

### ATTENTION :

Si des **hypertextes** font déjà référence aux données de la carte en cours de traitement, vous ne devez en aucun cas insérer de nouvelles lignes de menu dans la liste existante mais seulement après la dernière ligne des menus *complémentaires* ou des menus *principal* si les listes des menus *complémentaire* sont vides.

Dans le cas contraire, vous détruiriez la correspondance entre les boutons de l'hypertexte et les menus d'affichage des données.

Pour la même raison, si la liste existante est déjà en lien avec un hypertexte, vous ne devez pas effacer, ni déplacer une ligne de menu existante, ni en dupliquer une à l'intérieur de la liste existante mais seulement après la dernière ligne des menus *complémentaires* ou des menus *principal* si les listes des menus *complémentaires* sont vides.

## 1 - Choisir le menu de données à modifier

une fois sélectionné le PageCarto (ici MONDE) vous vous trouvez devant l'écran suivant:



- les deux premiers menus correspondent aux ponctuels (ronds) affichables sur les aires de la carte et projetable aussi en fond de carte coloré..
- les deux seconds correspondent aux graphiques encadrés. (histogrammes, courbes, radars etc.) qui s'affichent quand on clique sur une aire de la carte.

*Chaque paire correspond à deux fichiers de données associés à la carte : le fichier principal et le fichier complémentaire.*

- *en ce qui concerne les ponctuels (ronds), les données relatives aux fichiers principal et complémentaire sont regroupées dans le même menu déroulant "variables". En effet les deux fichiers sont concaténés à l'ouverture de PageCarto (dans le fichier résultant, les données du complémentaire sont placées après celle du principal). Il en va de même pour les menus.*
- *Par suite, les menus graphiques relatifs aux deux fichiers principal et complémentaire sont eux aussi regroupés dans un seul menu : le menu « Graphiques ».*

# Interface de fabrication des menus

Une fois le choix de menu opéré, vous trouvez un écran de ce type :

**Rafraîchir le cadre aide**  
**Insérer - Effacer - Déplacer vers - Dupliquer vers**  
**Valider** **Menu 1 / 45**

choix du type de calcul  
☐ valeur a ☐ somme ☐ (somme/d)%  
☐ (a/b)% ☐ [(a-b)/c]% ☒ [S1/S2]%  
☐ [(a-b)/S]%

Nb Colonnes du numérateur et du dénominateur  
 4 4  
 numérateur dénominateur  
 51,52, 4,5,6,7

Donnée test seuil inférieur seuil supérieur  
 -99999 -99999 -99999

Q2 forcé Résultat >= à Résultat <= à  
 -99999 -99999 -99999

coef \* -99999 Norme -99999

0- n° colonnes  
 51,52,53,54,10000001,4,5,6,7

1- titre légende  
 % Rural population (1961-1964)

2- source  
 Undp population\_Data actu.xls

3- type icône  
 2,5,-99999,-99999,-99999,-99999,-99999,-99999

9- item menu  
 % Rural population (1961-1964) Undp popula

9- Vecteur flux

12- libellé long  
 % Rural population (1961-1964)  
 source : Undp fichier de  
 référence : population\_Data  
 actu.xls

**Menu**

1. % Rural population (1961-1964) Undp population\_Data actu.xls
2. % Rural population (2002-2005) Undp population\_Data actu.xls
3. deviation of the mean % Rural population (2002-2005) Undp population\_Data actu.xls
4. % change ratio rural pop [1961;2005] Undp population\_Data actu.xls
5. Cereals : Ratio of imports to domestic supply FAO [2004:2007]
6. Starchy Roots : Ratio of imports to domestic supply FAO [2004:2007]
7. Vegetable Oils : Ratio of imports to domestic supply FAO [2004:2007]
8. Vegetables : Ratio of imports to domestic supply FAO [2004:2007]
9. Fruits : Ratio of imports to domestic supply FAO [2004:2007]
10. Meat : Ratio of imports to domestic supply FAO [2004:2007]
11. Milk : Ratio of imports to domestic supply FAO [2004:2007]

Dans l'encadré de droite, s'affiche la liste des lignes de menu déjà existantes. Si cette liste est vide, c'est qu'aucune ligne de menu n'a été rédigée auparavant.

## A - Fonctions mises en œuvre dans la fabrication

**fonction 1** – choix du type d'opération de saisie :

- insérer une nouvelle ligne de menu
- effacer une ligne de menu
- déplacer une ligne de menu
- dupliquer une ligne de menu

**fonction 2** – Choix du type de calcul à opérer et choix du nombre de données concernées par le calcul

**fonction 3** – accès à la base de données aux numéros et libellés des données.

**fonction 4** – saisie des cadres du formulaire

**fonction 5** – réglage des seuils et autres paramètres de calcul

**fonction 6** - validation intermédiaire (valider une fiche de saisie et continuer à travailler avant d'enregistrer) et enregistrement des travaux réalisés.

## B - Séquences de saisie

Au démarrage initial, c'est à dire lorsque la liste existante est vide, on crée la première ligne avec la fonction insérer.

Lorsque des lignes de menu existent déjà :

- soit on sélectionne d'abord une ligne existante puis on choisit la fonction insérer. L'insertion s'opère après la ligne sélectionnée.
- Soit on modifie la fiche de menu sélectionnée
- Ensuite, on choisit le type de calcul à opérer sur les données des fichiers pour fabriquer la donnée à afficher.
- puis on sélectionne les données concernées dans les fichiers de données via un assistant de saisie automatisé qui donne accès la liste des données contenues dans le fichier de base de données.

*NB Certains des champs de saisie se saisissent manuellement, d'autres déclenchent un assistant automatique dès qu'on clique dans le cadres.  
les procédures de saisie dépendent en grande partie choix de type de calcul.*

*A l'occasion de la récupération des coordonnées des données dans la base de données via cet assistant, différentes options sont proposées :*

*On peut récupérer les libellés des données telles qu'elles sont inscrites dans la base de donnée et les modifier ensuite, ou bien, au contraire, ne pas les récupérer. Dans le cas où on les récupère, les libellés récupérés sont affectés automatiquement aux champs de saisie correspondant.*

- Puis on saisie ou on modifie les différents champs de saisie dans les cadres de saisie.
- enfin on valide. Le bouton validation n'apparaît que lorsque tous les champs de saisie ont été remplis. (NB si le bouton de validation n'apparaît pas et que tous les champs de saisie sont remplis : placez vous dans un champ texte, par exemple le cadre n°1 et tapez « espace »).
- une fois validée la saisie d'une fiche, on peut soit continuer à travailler en saisissant ou en modifiant d'autres fiches, soit enregistrer. Lorsqu'on travaille sur une série de menus, on gagne du temps en n'enregistrant pas, mais cela peut être risqué.
- 

### GESTE A FAIRE SYSTEMATIQUEMENT

Pour visualisez les résultats de travail après l'avoir enregistré, vous devez :

1 - **Vider le cache**



2 - **vérifier que votre formulaire est bien enregistré en rafraîchissant le cadre de saisie et en sélectionnant, dans la liste de droite, la ou les lignes de menu que vous venez de fabriquer.**

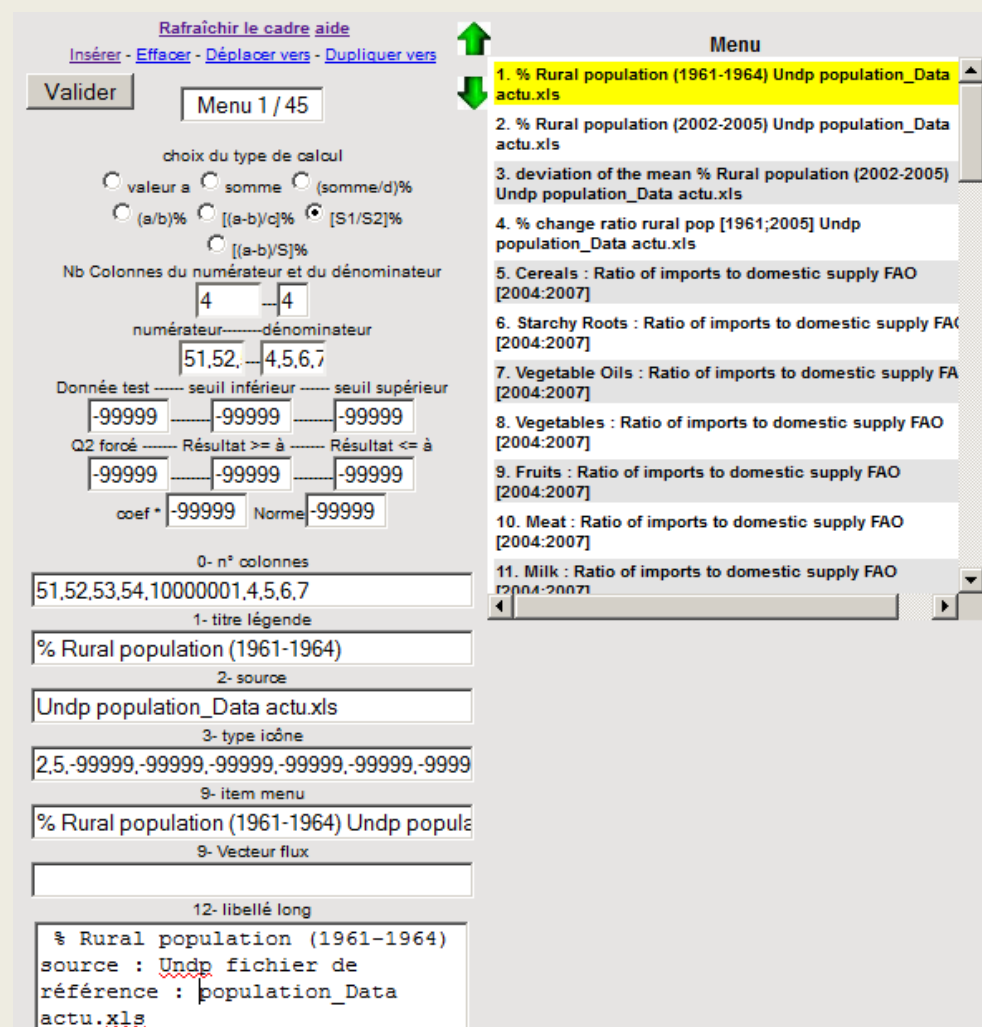


3 – **Rafraîchir le module PageCarto et tester le menu que vous avez fabriqué**

# Graphiques Ponctuels (+ fonds colorés)

NB les informations ci dessous s'appliquent indifféremment à Ponctuel n°1 et Ponctuels n°2

L'interface de saisie des graphiques ponctuels (+ fonds colorés) est la suivante



**Rafraîchir le cadre aide**  
**Insérer - Effacer - Déplacer vers - Dupliquer vers**  
**Valider** **Menu 1 / 45**

choix du type de calcul  
☐ valeur a ☐ somme ☐ (somme/d)%  
☐ (a/b)% ☐ [(a-b)/c]% ☒ [S1/S2]%  
☐ [(a-b)/S]%

Nb Colonnes du numérateur et du dénominateur

numérateur-----dénominateur

Donnée test ----- seuil inférieur ----- seuil supérieur

Q2 forcé ----- Résultat >= à ----- Résultat <= à

coef \*  Norme

0- n° colonnes

1- titre légende

2- source

3- type icône

9- item menu

9- Vecteur flux

12- libellé long

**Menu**

1. % Rural population (1961-1964) Undp population\_Data actu.xls
2. % Rural population (2002-2005) Undp population\_Data actu.xls
3. deviation of the mean % Rural population (2002-2005) Undp population\_Data actu.xls
4. % change ratio rural pop [1961;2005] Undp population\_Data actu.xls
5. Cereals : Ratio of imports to domestic supply FAO [2004;2007]
6. Starchy Roots : Ratio of imports to domestic supply FAO [2004;2007]
7. Vegetable Oils : Ratio of imports to domestic supply FAO [2004;2007]
8. Vegetables : Ratio of imports to domestic supply FAO [2004;2007]
9. Fruits : Ratio of imports to domestic supply FAO [2004;2007]
10. Meat : Ratio of imports to domestic supply FAO [2004;2007]
11. Milk : Ratio of imports to domestic supply FAO [2004;2007]

On distingue 7 types de menus ponctuels selon le type de calcul choisi.

- 1 - valeur simple
- 2 - somme
- 3 - somme/dénominateur (%), avec le résultat en pourcentage
- 4 - rapport (%), donné en pourcentage
- 5 - différence entre deux variables / dénominateur (%), avec le résultat en pourcentage
- 6 - Somme/ somme (%), avec le résultat en pourcentage
- 7 - différence entre deux variables / somme de variables (%), avec le résultat en pourcentage

# 1 - Variable simple

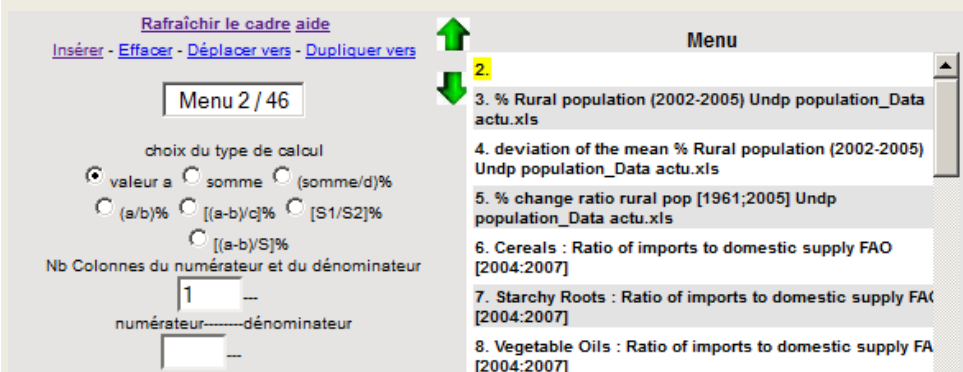
## I - créer un menu d'affichage pour une variable simple

**Etape 1 - Sélectionner l'emplacement du menu dans la liste** de droite dans l'interface de saisie. *l'interface insèrera le nouveau menu graphique après la position que vous avez sélectionnée.*

**Etape 2 - Cliquez insérer** (une nouvelle ligne est créé dans la liste : elle n'a pas encore de titre)

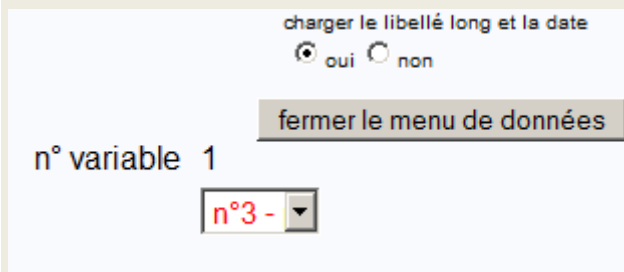


**Etape 3 – le bouton « valeur a » est sélectionné par défaut.**



**Etape 4 –le nombre de données** (carré nb de colonnes) est fixé automatiquement à 1 pour le bouton valeur « a »

**Etape 5 - Cliquer sur le cadre de saisie « numérateur » pour récupérer les coordonnées des données dans le fichier de données.**



**Etape 6 - Sélectionnez la donnée dans le menu déroulant**

Puis vient la fenêtre suivante qui présente un menu déroulant. Celui-ci vous invite à choisir la ou les données que vous souhaitez dans l'ensemble des données du fichier.

Dans tous les modes de calcul, cette fenêtre présente le choix suivant :

"charger le libellé long et la date" ☐ oui ☐ non

Par défaut, c'est le oui qui est coché.

**ATTENTION** : lorsque vous êtes dans la situation où vous modifiez un formulaire est déjà rempli, vous devez cocher la réponse « non » si vous ne voulez pas écraser les informations existantes dans le formulaire.

Si vous choisissez l'option « oui », lorsque vous fermerez cette fenêtre après avoir sélectionné une donnée, certains libellés de la données enregistrés dans la base de données seront chargés automatiquement dans les champs de saisie du formulaire. Ces libellés sont :

- Item du menu (cadre de saisie n°9) reçoit le titre de la données tel que formulé dans la base de données.
- la source et la date de validité de la donnée sont placés dans le cadre n° 2
- le libellé détaillé est placé dans le cadre n° 12
- Le titre de la donnée sera aussi placé dans le champ dédié au titre de la légende (cadre n° 1).

Dans la plupart des cas ces données sont bien présentes dans la base de données, mais il faudra sans doute les modifier pour qu'elles soient adaptées à un affichage simple et explicite sur la carte et dans les menus déroulants (il faut en particulier veiller à réduire le nombre de caractères du titre de la légende (champ de saisie n° 1) quitte à perdre en précision concernant le sens, cette perte de sens étant compensé par le libellé long (champ de saisie n° 12) qui s'affiche lorsqu'on survole la légende avec la pointe de la souris).

Dans les autres options de calcul (rapport a/b en %, (a-b / c (%), etc....), cette fonction est désactivée par défaut pour les dénominateurs. Dans le cas du numérateur, l'usage de cette fonction avec l'option oui il faudra de toute façon réécrire, en partie au moins, les cadres 1, 2, 9 et 12.

Lorsqu'on est dans la situation d'insertion d'une nouvelle ligne de menu, on peut aussi prendre le parti de cocher non à la proposition « charger le libellé long et la date ». On devra alors saisir tous les champs à la main.

Préconisations pour l'option « charger le libellé long et la date » :

- dans le cas du mode de calcul par défaut « valeur a », il est pratique de prendre l'option oui
- dans le cas du mode de calcul (a/b)%, aussi car il suffit souvent d'ajouter simplement % aux libellés automatiques pour achever la saisie
- dans les autres modes de calcul, il est préférable de prendre l'option non et de saisir les libellés manuellement.

*NB dans le cas du mode de calcul à une seul variable « valeur a », la valeur inscrite dans le cadre de saisie n° 0 ainsi que dans la case numérateur, est le n° choisi dans la base de donnée suivit d'une virgule et d'un 0.*

## Etape 7 - Saisie ou modification des champs de saisie n° 1, 2, 9, et 12

Le libellé attribué au *champ n°1 titre de la légende* doit être le plus court possible pour ne pas déborder du cadre la légende. (même si la lecture n'est pas complètement explicite : le libellé long corrigera ce problème)

1- titre légende

Total population 1960

Le libellé attribué au *champ n°2 source* doit être le plus court possible et comprendre aussi la date.

2- source  
WDI UN WPP 2008 2010

Le libellé attribué au *champ n°9 Item du menu* doit être suffisamment explicite pour que l'on reconnaisse facilement le contenu dans les menus déroulants. (Penser en particulier à toujours mettre la date de validité et la source dans le contenu du *champ 9 item menu* si elle n'y est pas déjà dans le libellé placé automatiquement.

9- item menu  
Total population 1960 - WDI UN WPP 2008 2

Le libellé attribué au *champ n°12 libellé long* doit être suffisamment explicite pour que l'on dispose d'assez d'information pour comprendre la signification de la donnée, sa source et sa date de validité. (dans le cas d'une donnée calculée, indiquez les sources et le cas échéant l'adresse du fichier de référence)

12- libellé long  
Total population 1960 / WDI UN  
WPP 2008 - fichier source :  
2010 (http://www.CPu.fr/depot  
/WDIpopulationtotal.xls)

#### Etape 8 – réglage des paramètres complémentaires :

Cinq options sont possibles :

- 8.0 – Ne rien faire
- 8.1 – Médiane forcée.
- 8.2 – Seuils d'apparition en fonction de la valeur d'une variable de référence dans le fichier.
- 8.3 - Seuils d'apparition en fonction des valeurs du résultat R du calcul ( ou de la valeur de la variable dans le cas de l'option « valeur a »).
- 8.4 - Formule de calcul de type ( K- a x R) sur le résultat R.

Voir ci-après le manuel d'usage de ces options. ([paramètres complémentaires](#))

#### Etape 9 – Validation :

Une fois l'ensemble des champs saisis, cliquez sur le bouton "valider"

- la validation est une étape obligatoire avant de passer à une autre opération de saisie
- tant que vous n'avez pas validé, le bouton enregistrer est désactivé.

#### Etape 10 - Enregistrer

Il n'est pas nécessaire d'enregistrer après chaque opération. Vous pouvez enregistrer toutes les 10 minutes par exemples.

Pour revenir à la dernière version enregistrée :

- 1 - Vider le cache



- 2 - Cliquez sur le lien « rafraîchir le cadre » situé en haut du formulaire.



**ATTENTION : ne fermez pas sans avoir enregistré, vous perdriez vos dernières opérations.**

### Etape 11 – Suite des travaux : visualisez ou poursuivez la saisie

vous pouvez ensuite vous reporter sur PageCarto pour visualiser votre travail (n'oubliez pas de vider le cache et de rafraîchir le module PageCarto)

ou bien vous pouvez alors passer à une autre opération de saisie de formulaires :

- *insérer une nouvelle ligne de menu*
- *effacer une ligne de menu*
- *déplacer une ligne de menu*
- *dupliquer une ligne de menu*

#### REMARQUES :

- Dans le cas de l'insertion d'une nouvelle ligne de menu, si l'un des champs est vide, le bouton valider est désactivé.
- Dans le cas d'une modification de fiche, si vous n'avez introduit aucune modification, le bouton valider est désactivé. Dans ce cas, si vous souhaitez valider tout de même, il faut placer le curseur dans un des champs 1,2,9 ou 12 , taper un espace ou un autre caractère, puis l'effacer. Dès lors vous pouvez valider.

### II - déplacer ou dupliquer une ligne de menu

Sélectionnez une ligne de menu dans la liste déroulante

Cliquez sur le lien dupliquer ou sur le lien déplacer.

**dupliquer Menu 1 vers n°**  **OK** ou **déplacer Menu 1 vers n°**  **OK**

Saisissez le rang de destination et cliquez sur OK

Dupliquer est utile pour gagner du temps, par exemple dans les cas où les libellés sont proches (par exemple où il suffit de remplacer industrie par Construction etc.;.)  
Procéder ensuite aux modifications comme indiqué précédemment.

### III - Effacer une ligne de menu

Sélectionnez une ligne de menu dans la liste déroulante

Cliquez sur le lien effacer.

Enregistrez.

*(si le bouton "enregistrer" est désactivé, faites une modification fictive dans une fiche : par exemple insérez un espace dans un champ de saisie et effacez cet espace, puis validez et enregistrez).*

**ATTENTION : NE PAS EFFACER LA DERNIERE LIGNE de la liste (BUG !) Si vous voulez effacer la dernière ligne d'un menu de données, déplacez la vers un rang précédent et effacez la ensuite.**

### III – Réglage des paramètres complémentaires

### 8.1 – Médiane forcée.

Par défaut, lorsqu'on affiche la données d'un menu ponctuel, PageCarto calcule la médiane. Dans certains cas, on peut souhaiter afficher une partition des aires géographiques autour d'un seuil choisi. Pour cela on inscrit la valeur de seuil dans la case Q2 forcé.

Le réglage par défaut :

Q2 forcé ----- Résultat >= à ----- Résultat <= à

-----  -----

Donne le résultat suivant où 60,53 est la médiane

Légende des graphiques ponctuels

n°1 - % Rural population (1961-1964)

Source : Undp population\_Data actu.xls

[ 18.06 ; 60.53 ]	<span style="color: cyan;">■</span>
] 60.53 ; 103.47 ]	<span style="color: green;">■</span>

Le réglage avec la valeur 30

Q2 forcé ----- Résultat >= à ----- Résultat <= à

-----  -----

Donne le résultat suivant :

Légende des graphiques ponctuels

n°1 - % Rural population (1961-1964) (Forced threshold Q2)

Source : Undp population\_Data actu.xls

[ 18.06 ; 30 ]	<span style="color: cyan;">■</span>
] 30 ; 103.47 ]	<span style="color: green;">■</span>

Ne pas oublier d'indiquer dans les cadres 1,9 et 12 la mention (seuil Q2 forcé) pour qu'on ne confonde pas cette représentation avec une partition autour de la médiane (en anglais dans l'exemple).

### 8.2 – Seuils d'apparition en fonction de la valeur d'une variable de référence dans le fichier.

On peut vouloir observer l'affichage de notre variable les seules aires de la cartes pour lesquelles une valeur « X » est comprise entre un minimum et un maximum (dans le calcul les bornes sont incluses).

1 - On indique alors le n° de colonne de la donnée dans la case « donnée test »

Pour cela on clique sur la case « donnée teste » ; Cela déclenche l'affichage du menu déroulant des données du fichier. (NB le chargement des libellés est inactif ici, il n'est pas nécessaire de cocher l'option non)

2 – On saisie les minimum et maximum dans les cases « seuil inférieur et « seuil supérieur ».

Exemple :

On a au départ la population des pays arabes en 2000 :

charger le libellé long et la date  
☒ oui ☐ non

fermer le menu de données

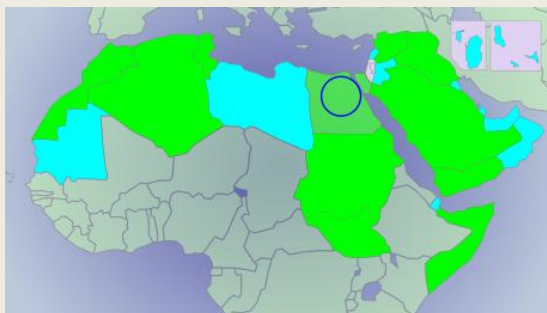
n° variable 1

Légende du fond de carte

n°15 - Total population 2000  
Source : WDI UN WPP 2008 2010

[ 562469 ; 4797500 ]

[ 4797500 ; 67648419 ]



Si on veut afficher la population des pays arabes qui ont un GDP/personne compris entre 564,15 \$ et 7736,57 bornes incluses

Avec le numéro de la donnée « GDP par capita » dans le fichier = 621  
On saisit ces paramètres comme suit :

Donnée test
seuil inférieur
seuil supérieur

621
564.15
7736.54

Ces critères ont l'effet suivant sur le calcul de variable population :

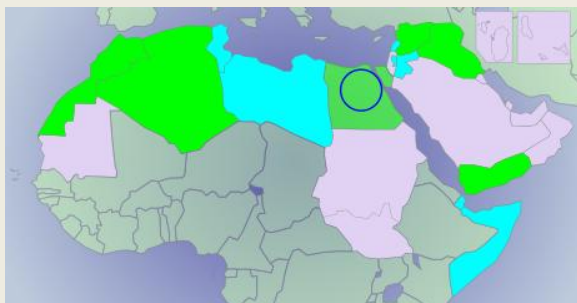
Légende du fond de carte

n°15 - Total population 2000  
Source : WDI UN WPP 2008 2010 (GDP/Cap  
:[564.15,7736.54])

[ 731930 ; 9583500 ]

[ 9583500 ; 67648419 ]

Ce qui donne la carte suivante en appliquant la variable en fond de carte coloré.



8.3 - Seuils d'apparition en fonction des valeurs du résultat R du calcul ( ou de la valeur de la variable dans le cas de l'option « valeur a »).

Ici on veut limiter l'affichage entre deux bornes supérieures et inférieures

### Dans ce cas les bornes sont exclues

Si, dans notre exemple, on veut sélectionner la population comprise dans la fourchette ]1940785,28793237[, on inscrit les bornes comme suit :

Q2 forcé ----- Résultat >= à ----- Résultat <= à

On aura le résultat suivant :

Légende des graphiques ponctuels	
n°15 - Total population 2000 dans la fourchette [1940785,28793237]	
Source : WDI UN WPP 2008 2010	
[ 1940785 ; 4797500 ]	<span style="background-color: #00FFFF; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>
] 4797500 ; 28793238 ]	<span style="background-color: #00FF00; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>

Notons que les bornes ne sont pas comprises.

Dans ce cas de figure, on a choisi les bornes avec un écart de 1 avec des valeurs existantes dans le fichier. Mais on aurait pu choisir une valeur arbitraire pour les bornes, alors la règle aurait été que la légende affiche la première valeur existant dans le fichier au dessus de la borne inférieure et la dernière valeur existant avant la borne supérieure.

### 8.4 - Formule de calcul de type $(a \times R - b)$ sur le résultat $R$ avec $a$ et $b$ constantes

Les cadres de saisie sont les suivants :

- pour  $a$ , le cadre « coef »
- pour  $b$ , le cadre « Norme »

coef \*  Norme

**Exemple 1** : si on a une population en unité habitant et que l'on trouve les nombres difficiles à lire, on peut diviser le résultat par 1 million, c'est dire prendre le coefficient 0,0000001

Soit :

coef \*  Norme

**Exemple 2** : si on a le salaire et qu'on veut observer les écarts à un salaire de référence égal à 11,5 €:

coef \*  Norme

**Exemple 3** : si on a le pourcentage de femmes et qu'on veut observer le % d'hommes :

coef \*  Norme

**Exemple 4** : si on a la proportion de femmes et qu'on veut la proportion d'hommes :

coef \*  Norme

## 2 – Somme

Le procédé est identique au cas précédent « valeur simple » sauf

- A l'étape 3 : choix du paramètre
- et à l'étape 5 : saisie des colonnes de données

**étape 3** : choisir « somme »

**étape 5** – Saisir le nombre de termes de la somme dans le cadre « Nb colonne du numérateur » et Cliquer sur le cadre de saisie « numérateur » pour récupérer les coordonnées des données dans le fichier de données.

### 3 - Somme/dénominateur (%), avec le résultat en pourcentage

Le procédé est identique au cas « valeur simple » sauf

- A l'étape 3 : choix du paramètre
- et à l'étape 5 : saisie des colonnes de données

**étape 3** : choisir « somme/d (%) »

**étape 5** – Saisir le nombre de termes de la somme dans le cadre « Nb colonne du numérateur » et Cliquer sur le cadre de saisie « numérateur » pour récupérer les coordonnées des données dans le fichier de données.

Ensuite, cliquer sur le cadre de saisie « dénominateur » pour récupérer le n° de colonne du dénominateur

## 4 - Rapport (%), donné en pourcentage

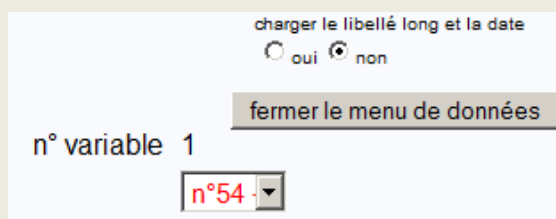
Le procédé est identique au cas « valeur simple » sauf

- A l'étape 3 : choix du paramètre
- et à l'étape 5 : saisie des colonnes de données

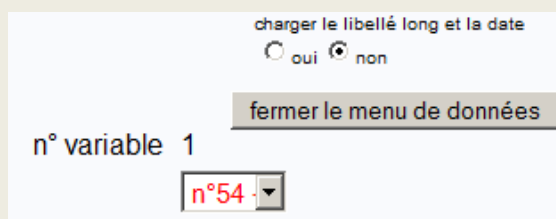
**étape 3 :** choisir « a /b (%) »

**étape 5 –** Le cadre « Nb colonne du numérateur » est affecté de la valeur 1

Cliquer sur le cadre de saisie « numérateur » pour récupérer le numéro de colonne



Ensuite, cliquer sur le cadre de saisie « dénominateur » pour récupérer le n° de colonne du dénominateur



## 5 - Différence entre deux variables / dénominateur (%), avec le résultat en pourcentage

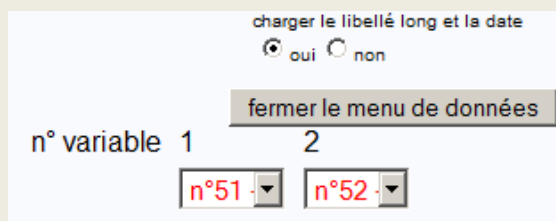
Le procédé est identique au cas « valeur simple » sauf

- A l'étape 3 : choix du paramètre
- et à l'étape 5 : saisie des colonnes de données

**étape 3 :** choisir « a-b/d (%) »

**étape 5 –** Le cadre « Nb colonne du numérateur » est affecté de la valeur 2

Cliquer sur le cadre de saisie « numérateur » pour récupérer les coordonnées des données dans le fichier de données.



Ensuite, cliquer sur le cadre de saisie « dénominateur » pour récupérer le n° de colonne du dénominateur

charger le libellé long et la date  
☐ oui ☒ non

fermer le menu de données

n° variable 1

n°54

## 6 - Somme/ somme (%), avec le résultat en pourcentage

Le procédé est identique au cas « valeur simple » sauf

- A l'étape 3 : choix du paramètre
- et à l'étape 5 : saisie des colonnes de données

**étape 3** : choisir « somme/somme (%) »

**étape 5** – Saisir le nombre de termes de la somme dans le cadre « Nb colonne du numérateur » et Cliquer sur le cadre de saisie « numérateur » pour récupérer les coordonnées des données dans le fichier de données.

charger le libellé long et la date  
☒ oui ☐ non

fermer le menu de données

n° variable 1 2 3 4

n°51 n°52 n°53 n°54

Ensuite, cliquer sur le cadre de saisie « dénominateur » pour récupérer les n° de colonne du dénominateur

charger le libellé long et la date  
☒ oui ☐ non

fermer le menu de données

n° variable 1 2 3 4

n°51 n°52 n°53 n°54

Vous remarquerez que dans le cadre 0, les n° de colonne du numérateur et du dénominateur sont séparé par un numéro fictif 10000001 comme dans l'exemple suivant :

Exemple : 51,52,53,54,10000001,4,5,6,7

## 7 - Différence entre deux variables / somme de variables (%), avec le résultat en pourcentage

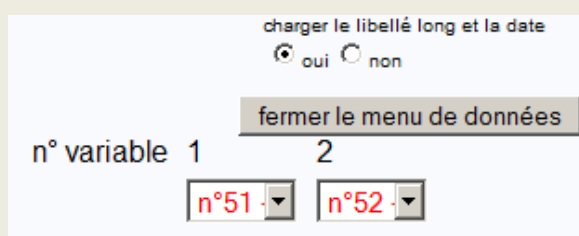
Le procédé est identique au cas « valeur simple » sauf

- A l'étape 3 : choix du paramètre
- et à l'étape 5 : saisie des colonnes de données

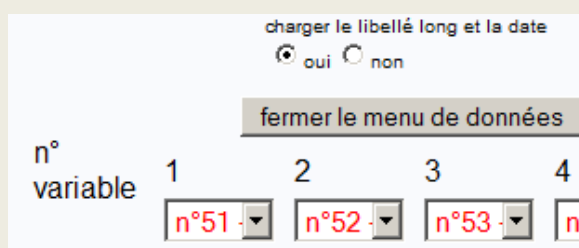
**étape 3** : choisir « a-b/d (%) »

**étape 5** – Le cadre « Nb colonne du numérateur » est affecté de la valeur 2

Cliquer sur le cadre de saisie « numérateur » pour récupérer les coordonnées des données dans le fichier de données.



Ensuite, cliquer sur le cadre de saisie « dénominateur » pour récupérer les n° de colonne du dénominateur



Vous remarquerez que dans le cadre 0, les n° de colonne du numérateur et du dénominateur sont séparé par un numéro fictif 10000001 comme dans l'exemple suivant :

Exemple : 51,52,53,54,10000001,4,5,6,7



# Les Graphiques associés à la carte

L'interface de création des Graphiques est la suivante. Elle suit globalement la même logique que l'interface des variables projetées sur la carte (ronds et fond colorés), en particulier pour les fonctions « Insérer », « Effacer », « Déplacer vers », « Dupliquer vers »

Rafraîchir le cadre aide

Insérer - Effacer - Déplacer vers - Dupliquer vers

Menu 1 / 49

choix du type de graphique

☐ histosimple   
 ☐ histoMulti   
 ☒ courbe   
 ☐ radar

48 — 1  
 Nb Colonnes — Nb lignes

valider lignes+colonnes et voir tableau

0- n° colonnes

3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21

1- titre légende

Population (1960-2007)

2- source

Undp (population\_Data actu.xls)

4- libellé des colonnes

"1960","1961","1962","1963","1964","1965","1966","1967","1968","1969","1970","1971","1972","1973","1974","1975","1976","1977","1978","1979","1980","1981","1982","1983","1984","1985","1986","1987","1988","1989","1990","1991","1992","1993","1994","1995","1996","1997","1998","1999","2000","2001","2002","2003","2004","2005","2006","2007"

5- libellé des lignes

"population"

8- unités

000

9- item menu

Population (1960-2007) - source : Undp (population\_Data actu.xls)

11- les paramètres

(0,x) (1,x) (2,x) (3,x) Design --> 0 1 2 3 4 5  
 (default=2)

0,0

12- libellé long

Menu

1. Population (1960-2007) - source : Undp (population\_Data actu.xls)
2. Rural Population (1960-2007) - source : Undp (population\_Data actu.xls)
3. % Rural Population (1960-2007) - source : Undp (population\_Data actu.xls)
4. Agricultural Population (1960-2007) - source : Undp (population\_Data actu.xls)
5. % Agricultural/Rural Population (1960-2007) - source : Undp (population\_Data actu.xls)
6. % Rural Population (1960-2007) - source : Undp (population\_Data actu.xls)
7. Cereals (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
8. Starchy Roots (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
9. Vegetable Oils (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
10. Vegetables (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
11. Fruits (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
12. Meat (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
13. Milk (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
14. Eggs (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
15. Fish and Seafood (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
16. Supply/Cap/Yr (Kg) World value - Mean [2004-2007]- source : Undp/fao
17. Supply/Cap/Yr (Kg) % World - Mean [2004-2007]- source : Undp/fao
18. Supply/Cap/Yr (Kg) % Mean Arab countries !=null - Me...

On distingue quatre types de graphiques :

- Les histogrammes simples
- Les histogrammes multiples,
- Les Courbes
- Les Radars

# Les Histogrammes

On distingue deux types d'histogrammes :

1. les histogrammes simples,
2. les histogrammes multiples.

## 1 - Histogrammes simples

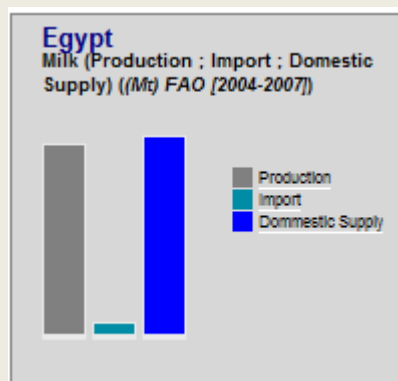
1 - Sélectionner l'emplacement du menu dans la liste de droite dans l'interface de saisie. *l'interface insèrera le nouveau menu graphique après la position que vous avez sélectionnée.*

2 - Cliquez insérer

3 – le bouton de sélection du type de graphique est positionné par défaut sur histogramme simple

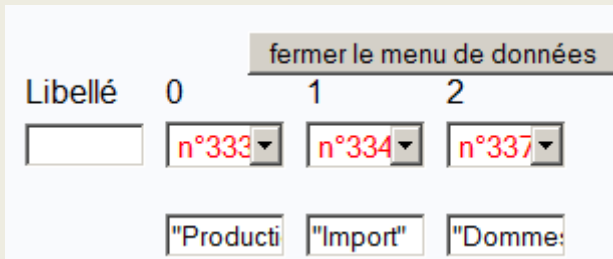
4 – saisissez le nombre de données de l'histogramme simple (carré nb de colonnes)

5 – cliquez sur le bouton « valider ligne+colonnes et voir tableau »



6 - sélectionnez les données via les menus déroulants et saisissez les noms de ligne et de colonne (les guillemets ne sont pas obligatoires , le libellé de ligne (à gauche) n'est pas obligatoire)

Puis fermez le menu de données



La fermeture du tableau de saisie des données entraîne le remplissage automatique des cadres de saisie concernées (*cadre 0 - n° de colonne, cadre n°4 - libellés des colonnes*).

7 – saisissez les cadres de définition du contenu du menu :

cadre 1 - titre de la légende (*titre contracté à moins de 50 caractères si possible*)

cadre 2 – source et date de validité des données (*moins de 40 caractères si possible*)

cadre 9 – item menu. C'est ce libellé qui apparaît dans les menus déroulant de sélection des graphiques. Il doit être court mais explicite et doit contenir au minimum le *contenu de la ligne 1 + le contenu de la ligne 2*

cadre 12 – titre long. Reprend de manière explicite les éléments du cadre 9 et donnée des indications complémentaires (adresse du fichier de référence etc....)

## 8 – paramétrez l’affichage de l’histogramme

Attention, si vous oubliez de réaliser cette étape, le graphique s’affichera de manière anachronique

### Cliquez dans le cadre 11

Le cadre suivant s’affiche.

#### Mode absolu ou 100%

Dans PageCarto, seul le mode absolu est actif pour les histogrammes simples.

#### Charger les paramètres

Par défaut, ce cadre se positionne dans le cas où vous modifiez une fiche existante, c’est pourquoi le bouton charger les paramètres est positionné sur l’option « fichier », c’est-à-dire sur l’option où le cadre affiche les paramètres existants.

Lorsque vous créez un histogramme pour la première fois (fonction insérer), vous devez choisir l’option standard, sinon les paramètres seront erronés.

**Histogramme Simple**

Mode absolu ou 100%  
☒ absolu ☐ 100%

fermer le menu de données

Charger les paramètres  
☒ fichier ☐ Standard

	<input type="text" value="0"/>	x
	<input type="text" value="0"/>	x
	<input type="text" value="0"/>	x
largeur barre	<input type="text" value="20"/>	x
	<input type="text" value="0"/>	x
hauteur graph	<input type="text" value="155"/>	x
	<input type="text" value="0"/>	x
	<input type="text" value="0"/>	x

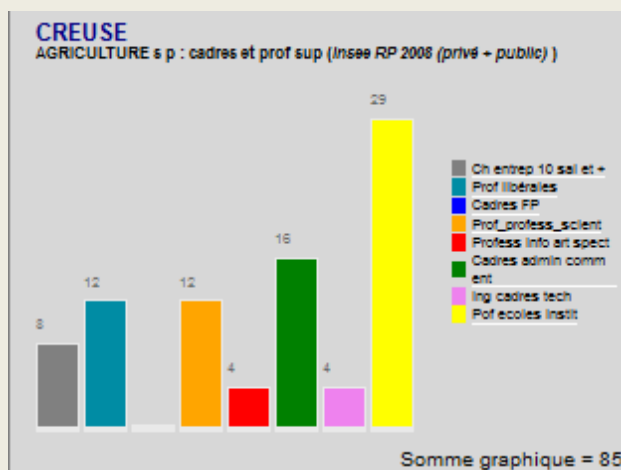
#### Paramètres d’affichage

Dans PageCarto, un seul paramètre a de l’importance : la largeur de barre. Ce réglage par défaut convient dans la plupart des cas car le module histogramme s’ajuste automatiquement à la fenêtre d’affichage. Le réglage peut être utile dans le cas des histogrammes à deux ou trois barres pour élargir les barres.

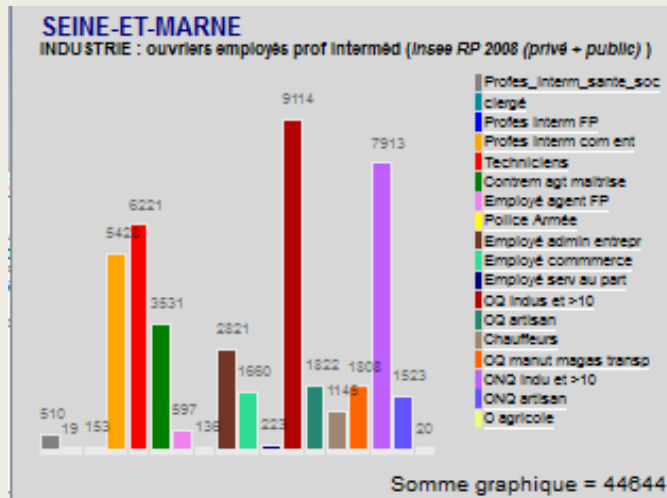
*(Il est préférable de ne pas toucher le réglage de la hauteur du graphique)*

#### Règles d’affichage automatiques et implication sur la saisie des données du menu.

- Vous pouvez lire les valeurs et les libellés en survolant les barres.
- L’histogramme simple présente une couleur différente à chaque barre. Vous ne pouvez pas choisir les couleurs.
- Pour chaque barre, une ligne de légende est ajoutée sur la droite de l’histogramme.
- Plus il y a de barres, plus le texte des légendes doit être court, même abrégé au maximum.
- Lorsqu’il y a un espace dans un libellé de légende, pour gagner de la place en largeur, le module graphique renvoie à la ligne. Si l’on a beaucoup de barres et donc beaucoup de lignes de légende, il vaut mieux contrôler le passage à la ligne,

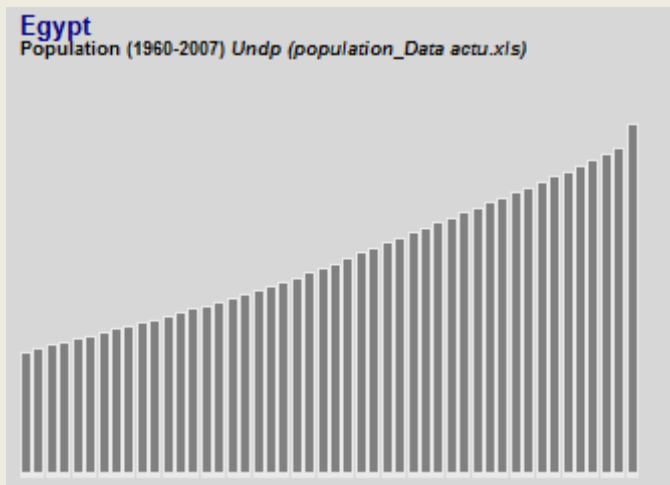


pour éviter que la légende sorte du cadre du graphique. Une bonne technique consiste à insérer des « \_ » entre les mots pour réaliser des chaînes de caractères insécables (ex : *prof\_interm\_santé\_social*, formule hyper contractée de « *professions intermédiaires dans le champ de la santé, du social et de l'éducatif* », champ qui correspond à une nomenclature classique dans la statistique sur le travail)



Au-delà de 19 barres, le graphique change de format :

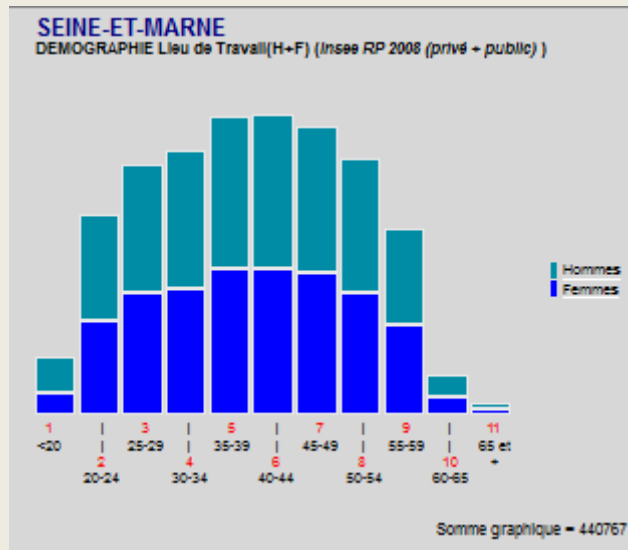
- il n'y a plus de légende
- toutes les barres sont grises
- c'est un format pour afficher des séries longues (par exemple : variation des prix sur 30 ans)



En survolant chaque barre avec le pointeur de la souris, on peut lire dans une micro popup, le libellé et la valeur de la barre.

## 2 – Histogrammes Multiples

Les histogrammes Multiples sont les histogrammes présentant plusieurs « lignes » dans chaque « colonne » (barre).



Le procédé de fabrication est équivalent au cas de l'histogramme simple, sauf aux étapes 4, 6 et 8

**étape 4 – saisissez le nombre de barres de l'histogramme simple (carré nb de colonnes) ainsi que le nombre de lignes (carré nb de lignes)**

**étape 6 : récupération des coordonnées de données dans le fichier**

**Sélectionnez les données** via les menus déroulants et saisissez les noms de ligne et de colonne ( les guillemets ne sont pas obligatoires ), puis fermez le menu de données

Libellé	0	1	2	3
"populati	n°3 -	n°4 -	n°5 -	n°6 -
	"1960"	"1961"	"1962"	"1963"

La fermeture du tableau de saisie des données entraîne le remplissage automatique des cadres de saisie concernées (cadre 0 - n° de colonne, cadre n°4 - libellés des colonnes et Cadre 5 - libellé de la courbe).

## 8 – paramétrez l’affichage de l’histogramme

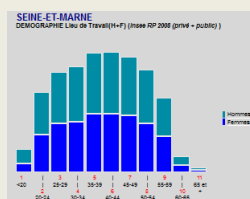
Attention, si vous oubliez de réaliser cette étape, le graphique s’affichera de manière anachronique.

**Cliquez dans le cadre 11.** Le cadre suivant s’affiche.

### Mode absolu ou 100%

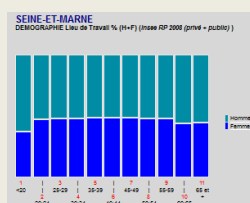
Mode absolu.

absolu ou 100%



Mode 100%

absolu ou 100%



### Histogramme Multiple

Mode absolu ou 100%

☒ absolu ☐ 100%

fermer le menu de données

### Charger les paramètres

☐ fichier ☒ Standard

absolu ou 100%	<input type="text" value="0"/>	x
centrage chiffre /IE	<input type="text" value="-23"/>	x
largeur bord gauche	<input type="text" value="10"/>	x
largeur barre	<input type="text" value="25"/>	x
ajustement vertical	<input type="text" value="100"/>	x
règle de graduation	<input type="text" value="155"/>	x
facteur d'échelle	<input type="text" value="0"/>	x
inter barres	<input type="text" value="5"/>	x

### Charger les paramètres

Par défaut, ce cadre se positionne dans le cas où vous modifiez une fiche existante, c’est pourquoi le bouton charger les paramètres est positionné sur l’option « fichier », c’est-à-dire sur l’option où le cadre affiche les paramètres existants.

Lorsque vous créez un histogramme pour la première fois (fonction insérer), vous devez choisir l’option standard, sinon les paramètres seront erronés. Idem lorsque vous modifiez un graphique existant en le transformant en Histogramme multiple



### Paramètres d’affichage

Dans PageCarto, un seul paramètre a de l’importance : la largeur de barre. Ce réglage par défaut convient dans la plupart des cas car le module histogramme s’ajuste automatiquement à la fenêtre d’affichage. Le réglage peut être utile dans le cas des histogrammes à deux ou trois barres pour élargir les barres.

*(Il est préférable de ne pas toucher les autres réglages)*

# Graphiques COURBES

L'interface de définition des graphiques courbes est similaire à celle des histogrammes.

[Rafraîchir le cadre aide](#)  

[Insérer](#) - [Effacer](#) - [Déplacer vers](#) - [Dupliquer vers](#)

Menu 1 / 49

choix du type de graphique  
☐ histosimple ☐ histoMulti ☒ courbe  
☐ radar

48 1  
Nb Colonnes-----Nb lignes

valider lignes+colonnes et voir tableau

0- n° colonnes  
 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21

1- titre légende  
 Population (1960-2007)

2- source  
 Undp (population\_Data actu.xls)

4- libellé des colonnes  
 "1960", "1961", "1962", "1963", "1964", "1965", "1966", "1967", "1968", "1969", "1970", "1971", "1972", "1973", "1974", "1975", "1976", "1977", "1978", "1979", "1980", "1981", "1982", "1983", "1984", "1985", "1986", "1987", "1988", "1989", "1990", "1991", "1992", "1993", "1994", "1995", "1996", "1997", "1998", "1999", "2000", "2001", "2002", "2003", "2004", "2005", "2006", "2007"

5- libellé des lignes  
 "population"

8- unités  
 000

9- item menu  
 Population (1960-2007) - source : Undp (population\_Data actu.xls)

11- les paramètres  
 (0,x) (1,x) (2,x) (3,x) Design -> 0 1 2 3 4 5  
 (default=2) ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

0.0

12- libellé long

**Menu**

1. Population (1960-2007) - source : Undp (population\_Data actu.xls)
2. Rural Population (1960-2007) - source : Undp (population\_Data actu.xls)
3. % Rural Population (1960-2007) - source : Undp (population\_Data actu.xls)
4. Agricultural Population (1960-2007) - source : Undp (population\_Data actu.xls)
5. % Agricultural/Rural Population (1960-2007) - source : Undp (population\_Data actu.xls)
6. % Rural Population (1960-2007) - source : Undp (population\_Data actu.xls)
7. Cereals (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
8. Starchy Roots (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
9. Vegetable Oils (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
10. Vegetables (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
11. Fruits (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
12. Meat (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
13. Milk (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
14. Eggs (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
15. Fish and Seafood (Production ; Import ; Domestic Supply) FAO [2004-2007]
16. Supply/Cap/Yr (Kg)/ World value - Mean [2004-2007]- source : Undp/fao
17. Supply/Cap/Yr (Kg) % World - Mean [2004-2007]- source : Undp/fao
18. Supply/Cap/Yr (Kg) % Mean Arab countries !=null - Me

On distingue cinq types de courbes :

3. **Courbes simples** (au maximum deux courbes sur le même graphique pour la version 1.1)
4. **Courbe comparée à la moyenne** des valeurs sur l'ensemble de la carte
5. **Courbe comparée à la moyenne pondérée** des valeurs des valeurs sur l'ensemble de la carte (on indique dans le menu le n° de colonne de la donnée qui sert à la pondération)
6. **Courbe comparée à une courbe de référence** indiquée par une sélection de colonnes de données dans le fichier de données
7. **Courbe comparée à une courbe de référence tracée à partir de données entrées manuellement** dans l'interface de menu graphique.

[Retour au sommaire](#)

[Retour au sommaire](#)

# 1 - Courbes simples

Contenu de cette partie :

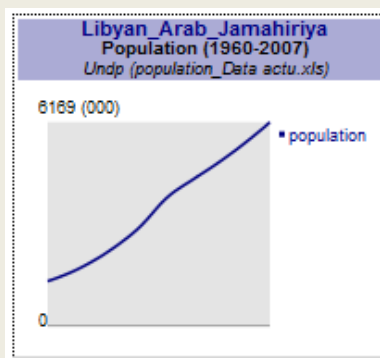
**A – Une courbe simple**

**B - Deux courbes simples**

**C – option pour les données lacunaires**

## A – Une courbe simple

**1 - Sélectionner l'emplacement du menu**  
dans la liste de droite dans l'interface de saisie. l'interface insèrera le nouveau menu graphique après la position que vous avez sélectionnée.



**2 - Cliquez insérer**

**3 - Sélectionner le bouton courbe**

**4 – saisissez le nombre de données de la courbe simple** (carré nb de colonnes) et laissez le nb de lignes =1

**5 – cliquez sur le bouton « valider ligne+colonnes et voir tableau »**

**6 - sélectionnez les données** via les menus déroulants et saisissez les noms de ligne et de colonne (les guillemets ne sont pas obligatoires), puis fermez le menu de données

fermer le menu de données

Libellé	0	1	2	3
"populati	n°3 -	n°4 -	n°5 -	n°
	"1960"	"1961"	"1962"	"1963"

La fermeture du tableau de saisie des données entraîne le remplissage automatique des cadres de saisie concernées (cadre 0 - n° de colonne, cadre n°4 - libellés des colonnes et Cadre 5 - libellé de la courbe).

**7 – saisissez les cadres de définition du contenu du menu :**

cadre 1 - titre de la légende (titre contracté à moins de 50 caractères si possible)

cadre 2 – source et date de validité des données (moins de 40 caractères si possible)

cadre 9 – item menu. C'est ce libellé qui apparaît dans les menus déroulant de sélection des graphiques. Il doit être court mais explicite et doit contenir au minimum le contenu de la ligne 1 + le contenu de la ligne 2

NB Ne rien mettre dans le cadre de saisie n° 12

**8 – Définir l'unité en abrégé** (dans l'exemple ci-dessus on a mis 000 pour milliers)

**9 – Paramétrez le type de courbe**

11- les paramètres

0,x (1,x) (2,x) (3,x) Design -> 0 1 2 3 4 5  
(default=2)

0,0

Les quatre premiers boutons indiquent le type de courbe. La courbe simple est la première, **option (0,x)**. Le paramètre x est fourni par la deuxième série de boutons. Il détermine le coefficient de lissage des courbes. Lorsqu'il est positionné à 0, il n'y a pas de lissage, les courbes sont anguleuses. S'il y a peu de points, il est préférable de



choisir le degré 0 ou 1 pour le lissage. Par défaut, le lissage est réglé à 2, il convient dans la plupart des cas. Si la forme de la courbe ne vous convient pas, vous pouvez modifier ultérieurement ce paramètre.

### A – Deux courbes simples

Le procédé de ne diffère du précédent, avec l'**option (0,x)**, qu'au niveau des étapes 4, et 6

**4 – saisissez le nombre de données de la courbe simple** Ici vous saisissez la valeur 2 au lieu de 1 dans le carré du nombre de lignes (équivalent au nombre de courbes) (..)

**6 - sélectionnez les données** via les menus déroulants et saisissez les noms de ligne et de colonne.

Ici le tableau de données se compose de deux lignes.

Libellé	0	1	2	3
"ligne1"	n°3 -	n°17 -	n°27 -	n°
"ligne2"	n°13 -	n°20 -	n°37 -	n°
"a"	"b"	"c"	"d"	

fermer le menu de données

### C – option pour les données lacunaires

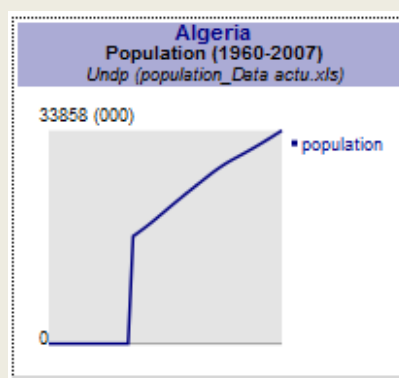
Pour éviter que la courbe ne présente des tracés avec des sauts lorsqu'il manque des données, on peut ajouter un paramètre qui permet un tracé de ligne discontinu.

Ce paramètre est la **valeur -99999** ajoutée après le texte de l'unité dans le cadre n°8, avec une virgule comme séparateur

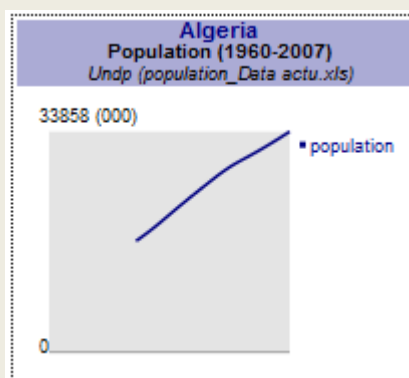
Dans notre exemple :

Cadre n°8 sans le paramètre : 000

Carde n°8 avec le paramètre : 000,-99999



Sans le paramètre



Avec le paramètre -99999

[Retour au sommaire](#)

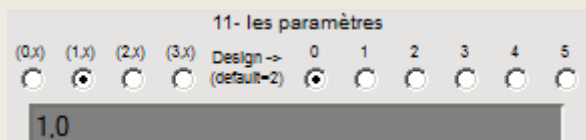
## 2 - Courbe comparée à la moyenne

NB Dans ce cas on ne peut pas comparer deux courbes à la moyenne.

Le procédé est équivalent au cas de la fabrication d'une courbe simple à l'exception de l'étape n°9.

### 9 – Paramétrez le type de courbe

Cette fois on prend l'**option (1,x)** pour la première série de boutons du cadre de saisie n°11 dédié aux paramètres de la courbe



Le choix du paramètre lissage est libre (cf exposé boutons 0 à 5 dans « courbe simple »)

### Note sur le procédé de calcul.

Pour chaque donnée de la courbe correspondant à l'aire de la carte sélectionnée pour l'affichage du graphique, le point correspondant de la courbe de référence en gris est la moyenne de toutes les valeurs de la données du point pour l'ensemble des aires géographiques de la carte, y compris les valeurs égales à 0, et sauf les aires géographiques où la données est manquante.

### NB. A propos du nom de la courbe moyenne

Le libellé de la courbe est inscrit automatiquement dans le cadre 5 à la fin de l'étape 6. Lorsque vous avez saisi les coordonnées des données et les libellés des lignes et des colonnes.

Par défaut lors de l'affichage du graphique, le nom « Mean » est donnée à la courbe grise des valeurs moyennes. Vous pouvez changer le nom en procédant comme suit : si le nom de la courbe dans le cadre 5 est « ligne 1 », il suffit de rajouter « nom de la courbe moyenne » avec une virgule comme séparateur. Ce qui donne dans le cadre 5 : « ligne1 », « nom de la courbe moyenne »

[Retour au sommaire](#)

## 3 - Courbe comparée à la moyenne pondérée par une données choisie

Le procédé est équivalent au cas précédent de la fabrication d'une courbe comparée à une moyenne simple avec l'**option (1,x)**.

La seule différence est l'ajout du n° de colonne de la donnée incluse dans le fichier qui servira à la pondération.

On ajoute ce n° de colonne manuellement dans le cadre de saisie n°11, après les paramètres de définition du type de courbe, avec une virgule comme séparateur.

*Dans notre exemple*

*Cadre n°11 en moyenne simple : 1,0*

*Cadre n°11 en moyenne pondérée par une donnée choisie : 1,0,**50***

**50** est le numéro de colonne de la donnée de pondération.

**Note sur le procédé de calcul.**

Dans ce cas les valeurs des points de la courbe de référence ( en gris) ne sont plus des moyennes simple mais des moyennes pondérées par la valeur de la donnée de pondération.

## 4 - Courbe comparée à une série de données du fichier désignées par leurs n° de colonnes

[Retour au sommaire](#)

NB Ici, on ne peut pas comparer deux courbes à la série de données de référence.

Le procédé est équivalent au cas de la fabrication d'une courbe simple à l'exception de 3 points :

- à l'étape n°9.
- ajout manuel du nom de la courbe de référence dans le cadre n°5
- ajout manuel de numéros de colonnes dans le cadre n°12

### étape 9 – Paramétrez le type de courbe

Cette fois on prend l'**option (2,x)** pour la première série de boutons du cadre de saisie n°11 dédié aux paramètres de la courbe

### Ajout manuel du nom de la courbe de référence dans le cadre n°5

Une fois que vous avez réalisé toutes étapes de fabrication de la courbe selon le procédé courbe simple et étape 9 ci-dessus, vous devez ajouter le nom de la courbe de référence dans le cadre n°5 en procédant comme suit :

Ajouter le nom de la courbe de référence entre guillemets derrière le nom de la courbe simple avec une virgule comme séparateur.

*Dans notre exemple*

*Cadre n°5 en courbe simple : « population »*

*Cadre n°5 avec ajout souhaité : « population », « **nom de la courbe de référence** »*

### Ajout de numéros de colonnes des données de comparaison dans le cadre n°12

Ajouter les numéros de colonne de données dans le cadre 12 avec une virgule comme séparateur.

Cliquez sur le cadre 12 : le cadre de saisie suivant s'affiche. Sélectionnez les données de comparaison avec les menus déroulants (il n'est pas nécessaire de remplir les cadres de libellé de ligne et de colonne)

Libellé	0	1	2	3

*Exemple :*

*Cadre n°12 en courbe simple :*

*Cadre n°12 avec ajout des n° de données : 912,913,914,915,917*

### Dans quel cas utiliser ce procédé ?

L'usage de ce cas de figure est rare. Dans la plupart des cas, il suffit de prendre l'option deux courbes simples.

Il est fait pour le cas particulier où l'on veut **comparer les données étudiées avec des données de comparaison qui ne sont pas dans le même fichier.**

[Retour au sommaire](#)

Cas où les données étudiées sont dans le fichier principal, avec les données du fichier complémentaire.

Cela est possible dans PageCarto moyennant un calcul simple sur les n° de colonnes des données situées dans le fichier complémentaire. En effet, à l'ouverture de PageCarto les deux fichiers sont fusionnés en un seul.

Dans cette fusion les numéros du fichier complémentaire font l'objet d'une translation valeur égal à :

**(n° dernière donnée du fichier principal – 2+n° de la colonne dans complémentaire)**

**Saisie manuelle dans le fichier DATA-Sujet.js (cas principal) ou data-Other.js (Cas complémentaire) où les données étudiées et les données de comparaison ne sont pas dans le même fichier.**

Exemple :

Cadre n°12 en courbe simple :

Cadre n°12 avec ajout des n° de données : 912,913,914,915,916

Dans le fichier .js des menus graphiques, cet ajout de données prend la forme suivante :

**paramHISTOX0[12]="912,913,914,915,916 "**

Dans le cas inverse où les données étudiées sont dans le fichier complémentaire et les données de comparaison dans le fichier principal, les coordonnées de comparaison sont les originales, sans translation

*Dans le cas où les données de référence pour la comparaison sont dans le même fichier utiliser l'option deux courbes simples ou bien, si vous voulez la courbe de référence en grisé, mettez les n° de colonnes des données de référence dans le cadre n°12 avec la virgule comme séparateur.*

## 5 - Courbe comparée à une série de données dont les valeurs sont saisies manuellement

Le procédé est équivalent au cas précédant mais avec deux différences :

- cette fois on choisit l'**option (3,x)** pour la première série de boutons du cadre de saisie n°11 dédié aux paramètres de la courbe.
- Au lieu des n° de colonnes des données de la courbe de référence, on saisie dans le cadre 12 la série de valeur des données de cette courbe de référence avec comme séparateur une virgule : 3500,38210,39900,42320

### Dans quel cas utiliser ce procédé ?

Cela sert lorsque l'on veut comparer à des valeurs externes aux fichiers (par exemple lorsqu'avec une carte des pays arabes, on veut pouvoir comparer une série avec les données sur l'ensemble du monde)

Ce procédé est aussi très utile lorsque l'on veut comparer à des *vraies* moyennes pondérées, c'est-à-dire où l'on prend comme coefficient de pondération les valeurs correspondant effectivement à chaque point de la courbe et non pas un coefficient de pondération unique pour l'ensemble des points comme dans le cas 3.

Ce procédé est encore très utile lorsqu'on veut calculer des indicateurs complexes ou lorsqu'on veut se référer à une norme théorique.

[Retour au sommaire](#)

# Graphiques RADAR

L'interface de définition des graphiques courbes est similaire à celle des histogrammes et des courbes.

[Retour au sommaire](#)

On distingue 9 cas de figure :

1. **Radar simple** (au maximum une série de données sur le même graphique pour la version 1.1)
2. **Radar en valeur absolue avec comparaison à la moyenne** des valeurs sur l'ensemble de la carte
3. **Radar en valeur absolue avec comparaison à la moyenne pondérée** sur l'ensemble de la carte (on indique, dans le cadre de saisie 11, le n° de colonne de la donnée qui sert à la pondération)
4. **Radar en pourcentage de la moyenne standardisée** sur l'ensemble de la carte (on indique dans le menu le n° de colonne de la donnée qui sert à la pondération)
5. **Radar en pourcentage de la moyenne pondérée et standardisée** des sur l'ensemble de la carte (on indique, dans le cadre de saisie 11, le n° de colonne de la donnée qui sert à la pondération)

6. **Radar en valeur absolue avec comparaison à une série de données du fichier** dont les n° de colonnes sont intégrés dans le cadre de saisie n°5
7. **Radar en pourcentage des valeurs d'une série standardisée de données du fichier** dont les n° de colonnes sont intégrées dans le cadre de saisie n°5
8. **Radar en valeur absolue avec comparaison à une série de valeurs intégrées manuellement** dans le cadre de saisie n°5
9. **Radar en pourcentage des valeurs d'une série standardisée de valeurs** intégrées **manuellement** dans le cadre de saisie n°5

## 1 – Radar simple

**1 - Sélectionner l'emplacement du menu** dans la liste de droite dans l'interface de saisie. *l'interface insèrera le nouveau menu graphique après la position que vous avez sélectionnée.*

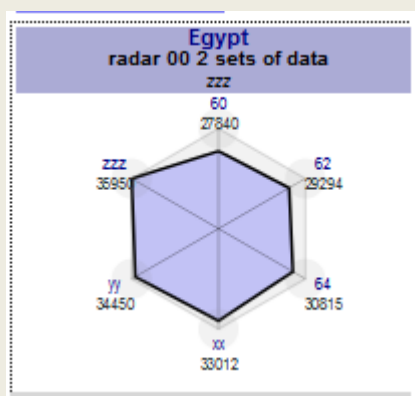
**2 - Cliquez insérer**

**3 - Sélectionner le bouton radar**

**4 – saisissez le nombre de données du radar** (carré nb de colonnes)

**5 – cliquez sur le bouton « valider ligne+colonnes et voir tableau »**

**6 - sélectionnez les données** via les menus déroulants et saisissez les noms de colonnes (*les guillemets ne sont pas obligatoires ici, le nom de ligne non plus*). Puis fermez le menu de données.



[Retour au sommaire](#)

Libellé	0	1	2	3
"populati	n°3 -	n°4 -	n°5 -	n°
	"1960"	"1961"	"1962"	"1963"

fermer le menu de données

La fermeture du tableau de saisie des données entraîne le remplissage automatique des cadres de saisie concernées (cadre 0 - n° de colonne, cadre 4 - libellés des colonnes).

**7 – saisissez les cadres de définition du contenu du menu :**

cadre 1 - titre de la légende (*titre contracté à moins de 50 caractères si possible*) y compris l'unité de mesure

cadre 2 – source et date de validité des données (*moins de 40 caractères si possible*)

cadre 9 – item menu. C'est ce libellé qui apparaît dans les menus déroulant de sélection des graphiques. Il doit être court mais explicite et doit contenir au minimum le contenu de la ligne 1 + le contenu de la ligne 2

**8 – Paramétrez le type de radar**

11- les paramètres

(0,0) (1,0) (1,1) (2,0) (2,1) (3,0) (3,1)

0,0

Les boutons indiquent le type de radar. Le radar simple est le premier, **option (0,0)**.

**10 – validez**

**11 – après la validation**, vous pouvez soit entreprendre la saisie d'un autre formulaire de menu ou enregistrer

**Dans tous les cas n'oubliez pas d'enregistrer après avoir validé votre dernier formulaire, au risque de perdre tout votre travail.**

## 2 – Radar en valeur absolue avec comparaison à la moyenne

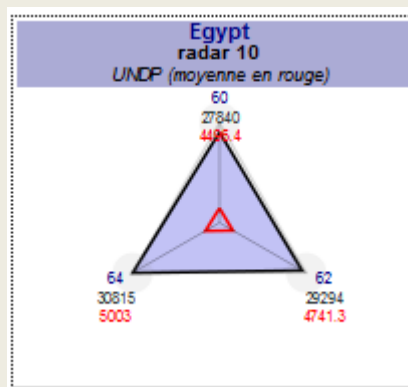
Le procédé est en tout point équivalent au précédent, jusqu'à l'étape 8,

**8 – Paramétrez le type de radar**

Choisir l'**option (1,0)**.

La moyenne est indiquée en rouge.

NB il n'y a pas de rubrique spécifique pour nommer la moyenne. **Il faut préciser dans le titre de légende (cadre 1) et dans le titre de menu (cadre 9) : « moyenne en rouge »**



[Retour au sommaire](#)

## 3 – Radar en valeur absolue avec comparaison à la moyenne pondérée

Le procédé est en tout point équivalent au précédent y compris pour le choix de l'**option (1,0)**.

Le mode de pondération proposée ici est la moyenne pondérée à partir d'une donnée choisie dans le fichier.

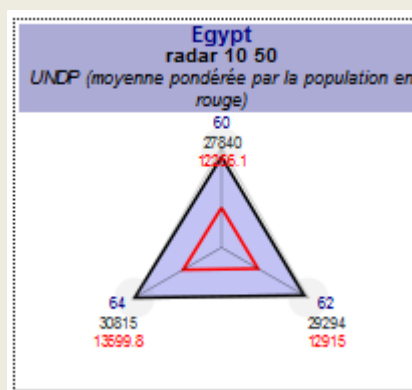
Pour obtenir la pondération, il faut ajouter le n° de colonne de la donnée de pondération aux paramètres du cadre 11

*Dans notre exemple*

Cadre n°11 en moyenne simple : 1,0

Cadre n°11 en moyenne pondérée par une donnée choisie : 1,0,**50**

**50** est le numéro de colonne de la donnée de pondération.



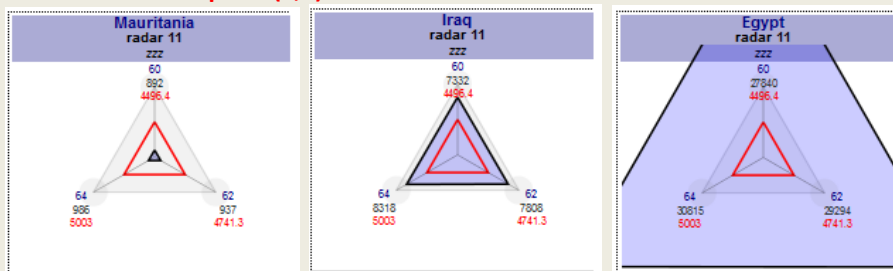
[Retour au sommaire](#)

NB il n'y a pas de rubrique spécifique pour nommer la moyenne. **Il faut préciser dans le titre de légende (cadre 1) et dans le titre de menu (cadre 9) : « moyenne en rouge »**

## 4 – Radar en valeur absolue avec comparaison

## à la moyenne standardisée

Le procédé est en tout point équivalent au cas n°1 du radar simple, jusqu'à l'étape 8, où il faut choisir l'option (1,1).



[Retour au sommaire](#)

La moyenne, en rouge, est standardisée. Les données étudiées sont représentées en proportion de la moyenne standardisée. En revanche les données numériques sont affichées en valeurs absolue.

*En cas d'écart important entre la moyenne et la série de valeurs étudiée, pour une aire géographique sélectionnée, le tracé peut sortir du cadre du graphique.*

NB il n'y a pas de rubrique spécifique pour nommer la courbe de référence. Il faut préciser dans le titre de légende (cadre 1) et dans le titre de menu (cadre 9) :

« référence en rouge : qu'est-ce que c'est »

Par exemple : « référence en rouge : moyenne Europe »

## 5 – Radar en valeur absolue avec comparaison à la moyenne standardisée et pondérée

[Retour au sommaire](#)

Le procédé est en tout point équivalent au précédent y compris pour le choix de l'option (1,1).

Le mode de pondération proposée ici est la moyenne pondérée à partir d'une donnée choisie dans le fichier.

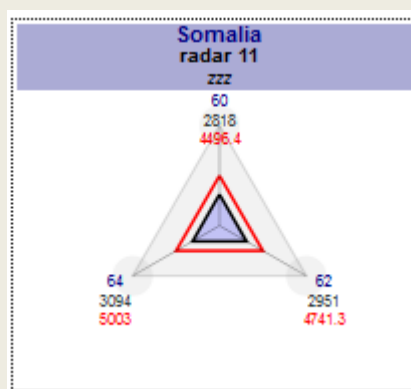
Pour obtenir la pondération, il faut ajouter le n° de colonne de la donnée de pondération aux paramètres du cadre 11

Dans notre exemple

Cadre n°11 en moyenne simple : 1,0

Cadre n°11 en moyenne pondérée par une donnée choisie : 1,0,50

50 est le numéro de colonne de la donnée de pondération.



NB il n'y a pas de rubrique spécifique pour nommer la courbe de référence. Il faut préciser dans le titre de légende (cadre 1) et dans le titre de menu (cadre 9) :

« référence en rouge : qu'est-ce que c'est »

Par exemple : « référence en rouge : moyenne Europe »



## 6 – Radar en valeur absolue avec comparaison à une série de donnée du fichier

0- n° colonnes  
3,5,7

1- titre légende  
radar 20

2- source  
UNDP

4- libellé des colonnes  
"1960","1962","1964"

5- données de comparaison  
10,11,14

9- item menu  
radar 20

11- les paramètres  
(0,0) (1,0) (1,1) (2,0) (2,1) (3,0) (3,1)  
● ● ● ● ● ● ●

2,0

Le procédé est en tout point équivalent au cas n°1 du radar simple sauf :

- pour l'étape 8 avec, ici, le choix de l'option (2,0)
- et l'ajout des n° de colonne des données de comparaison contenues dans le fichier.

Ces n° de colonne s'inscrivent en série dans le cadre de saisie n°5 avec la virgule comme séparateur

[Retour au sommaire](#)

33

Pour saisir ces données de comparaison, cliquez sur le cadre 5 : le cadre suivant s'affiche :

Sélectionnez les données de comparaison avec les menus déroulants (il n'est pas nécessaire de remplir les champs de libellé de ligne et de colonnes)

fermer le menu de données

Libellé	0	1	2	3

Exemple :

Cadre n°12 en courbe simple :

Cadre n°12 avec ajout des n° de données : 32,33,35,36,37,38

**Saisie manuelle dans le fichier DATA-Sujet.js (cas principal) ou data-Other.js (Cas complémentaire) où les données étudiées et les données de comparaison ne sont pas dans le même fichier.**

Exemple :

Cadre n°12 en courbe simple :

Cadre n°12 avec ajout des n° de données : 912,913,914,915,916

Dans le fichier .js des menus graphiques, cet ajout de données prend la forme suivante :

**paramHISTOX0[5]="912,913,914,915,916 "**

Lorsque les données étudiées sont dans le fichier principal, ce cas permet aussi de comparer avec des données situées dans le fichier complémentaire.

Cela est possible dans PageCarto moyennant un calcul simple sur les n° de colonnes des données situées dans le fichier complémentaire. En effet, à l'ouverture de PageCarto les deux fichiers sont fusionnés en un seul.

Dans cette fusion les numéros du fichier complémentaire font l'objet d'une translation valeur égal à :

**(n° de la dernière donnée du fichier principal – 2+n° de la colonne de comparaison dans complémentaire)**

Dans le cas inverse où les données étudiées sont dans le fichier complémentaire et les données de comparaison dans le fichier principal, les coordonnées de comparaison sont les originales, sans translation

[Retour au sommaire](#)

NB il n'y a pas de rubrique spécifique pour nommer la courbe de référence. **Il faut préciser dans le titre de légende (cadre 1) et dans le titre de menu (cadre 9) :**

« référence en rouge : qu'est-ce que c'est »

Par exemple : « référence en rouge : moyenne Europe »

## 7 – Radar en pourcentage d'une série standardisée des valeurs de données du fichier

Le procédé est identique au cas précédent, y compris l'ajout des n° de colonne des données de comparaison contenues dans le fichier, mais avec cette fois le choix de l'**option (2,1)** à l'étape 8.

## 8 – Radar en valeur absolue avec comparaison à une série de valeurs intégrées manuellement

Le procédé est le même qu'au cas 6, mais cette fois avec l'**option (3,0)** tandis que ce ne sont plus des n° de colonne de données qui sont inscrits dans le **cadre 5** mais **les valeurs absolues de la série de données de comparaison**

On utilise ce cas de figure lorsqu'on ne dispose pas des données adaptées dans le fichier.

NB il n'y a pas de rubrique spécifique pour nommer la courbe de référence. **Il faut préciser dans le titre de légende (cadre 1) et dans le titre de menu (cadre 9) :**

« référence en rouge : qu'est-ce que c'est »

Par exemple : « référence en rouge : moyenne Europe »

## 9 – Radar en pourcentage d'une série standardisée de valeurs intégrées manuellement

Il s'agit ici de la standardisation du cas précédent. Il suffit pour cela de prendre cette fois l'**option (3,1)**

NB il n'y a pas de rubrique spécifique pour nommer la courbe de référence. **Il faut préciser dans le titre de légende (cadre 1) et dans le titre de menu (cadre 9) :**

« référence en rouge : qu'est-ce que c'est »

Par exemple : « référence en rouge : moyenne Europe »

# Complément pour la fabrication ou la maintenance manuelle des menus d'affichage des données

Les fichiers contenant les informations sur les menus de données sont situés dans un sous répertoire du module PageCarto.

A partir de GaïaMundi, le chemin d'accès est le suivant :

« [Répertoire Racine/ Répertoire la Carte/PageCartoDossier/PageCarto/](#) »

## Il ya deux paires de fichiers

### Une paire pour associé au fichier de données « principal »

- Pour les variables (ronds et fonds colorés) : **DATA-IcoSujet.js**
- Pour les Graphiques : **DATA-Sujet.js**

### Une paire pour associé au fichier de données « complémentaire »

- Pour les variables (ronds et fonds colorés) : **DATA-IcoOther.js**
- Pour les Graphiques : **DATA-Other.js**

## Structure des fichiers.

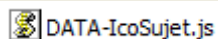
Tous les fichiers sont structurés de la même manière : ils sont composés de blocks successifs de 13 lignes contenant les informations. Ces 13 lignes sont les éléments d'un tableau « Array() ».

Elles sont précédées d'une ligne de déclaration du tableau et d'une ligne d'adjonction aux précédents dans un tableau global.

Chaque bloc est précédé d'une ligne correspondant au numéro de la ligne de menu concerné dans l'interface de fabrication et dans les menus déroulant du module PageCarto.

Les deux paires de menus ne sont pas interchangeables car elles ont des différences qui permettent de les identifier.

**Exemple pour le fichier de menus de variables ( ronds et surfaces colorées) liées au fichier principal.**



```
// -----MENU n° 23 -----
paramHISTOX0=new Array()
paramHISTOX0[0]=new Array(140,96,96)
paramHISTOX0[1]="% change ratio rural pop [1961;2005]"
paramHISTOX0[2]="Undp population_Data actu.xls"
paramHISTOX0[3]=new Array(2,2,-99999,-99999,-99999,-99999,-99999,-99999,1,-99999)
paramHISTOX0[4]=new Array()
paramHISTOX0[5]=new Array()
paramHISTOX0[6]=" "
paramHISTOX0[7]=" "
paramHISTOX0[8]=" "
paramHISTOX0[9]="% change ratio rural pop [1961;2005] Undp population_Data actu.xls"
paramHISTOX0[10]=2000+menuIcôneEchelle.length+1
paramHISTOX0[11]=new Array()
paramHISTOX0[12]=" % change ratio rural pop [1961;2005] Undp population_Data actu.xls"
menuIcôneEchelle[menuIcôneEchelle.length]=paramHISTOX0
```

#### Notes importantes

- Les n° de colonnes des données sont toujours dans l'élément [0]
- Le type de calcul est déterminé par l'élément [3]

Avec dans l'ordre :

1. Les deux premiers chiffres déterminent le type de calcul (valeur simple, somme, rapport a/b, ....)
2. (idem)
3. N° de colonne de la donnée de référence tierse pour les seuils
4. Seuil minimum (inclus)
5. Seuil maximum (inclus)
6. Valeur du Q2 forcé
7. Seuil minimum (exclu) sur le résultat
8. Seuil maximum (exclu) sur le résultat
9. Coefficient « a » dans la formule (N-a x R) appliquée au résultat R
10. Valeur de la norme N dans la formule précédente.

#### Tableau de synthèse des modes de calcul (2 premiers paramètres ci-dessus)

Variable simple	2,0
Somme	2,4
Somme / d (%)	2,3
a / b (%)	2,1
(a-b) / c (%)	2,2
S1 / S2 (%)	2,5
(a-b) / S2 (%)	2,6

## Exemple pour le fichier des menus Graphiques liés au fichier principal.



DATA-Sujet.js

```
// -----MENU n°3-----
paramHISTOX0=new Array()
paramHISTOX0[0]=new Array(96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108,109,110,111,112,
113,114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,130,131,132,133,134,135,
136,137,138,139,140)
paramHISTOX0[1]="Rural Population (1960-2007)"
paramHISTOX0[2]="Undp (population_Data actu.xls)"
paramHISTOX0[3]=new Array(3,1)
paramHISTOX0[4]=new Array("1961","1962","1963","1964","1965","1966","1967","1968","1969",
"1970","1971","1972","1973","1974","1975","1976","1977","1978","1979","1980","1981","1982",
"1983","1984","1985","1986","1987","1988","1989","1990","1991","1992","1993","1994","1995",
"1996","1997","1998","1999","2000","2001","2002","2003","2004","2005")
paramHISTOX0[5]=new Array("Rural pop","Arab countries")
paramHISTOX0[6]="1"
paramHISTOX0[7]="45"
paramHISTOX0[8]=new Array("Mean these countries")
paramHISTOX0[9]="Rural Population (1960-2007) - source : Undp (population_Data actu.xls)"
paramHISTOX0[10]=0+menuSujet.length+1
paramHISTOX0[11]=new Array(3,2)
paramHISTOX0[12]=
"67, 67, 66, 65, 64, 63, 62, 61, 61, 60, 59, 59, 58, 57, 57, 56, 56, 55, 55, 54, 53, 53, 52, 52, 51, 50, 50, 49, 49, 4
8, 48, 47, 47, 46, 46, 45, 45, 44, 44, 43, 43, 43"
menuSujet[menuSujet.length]=paramHISTOX0
```

## Tableau récapitulatif des principaux paramètres des Graphiques

Histogramme simple	1,2	Paramètres Cadre 11, (0,0,0,20,0,155,0,0,0,0)	En vert : largeur des colonnes																			
Histogramme Multiple	3,0	Paramètres Cadre 11 1 - Valeur absolue (0,-23,10,25,100,155,0,5,1000,-20) 2 - En 100% (100,-23,10,25,100,155,0,5,1000,-20)	En vert : largeur des colonnes	[7] = Nb lignes [6] = Nb colonnes																		
Courbe	3,1	Paramètres Cadre 11 <table><tr><td>0,x</td><td>Courbes simples (1 ou deux courbes)</td></tr><tr><td>1,x</td><td>1 courbe + courbe moyenne</td></tr><tr><td>1,x,n° de colonne</td><td>1 courbe +moyenne pondérée par n° de colonne</td></tr><tr><td>2,x</td><td>1 courbe + courbe de référence dont les données sont dans le fichier (série de n° de colonnes insérés dans cadre 12)</td></tr><tr><td>3,x</td><td>1 courbe + courbe de référence dont les données sont EXTERNES (série de valeurs insérées dans cadre 12)</td></tr></table>	0,x	Courbes simples (1 ou deux courbes)	1,x	1 courbe + courbe moyenne	1,x,n° de colonne	1 courbe +moyenne pondérée par n° de colonne	2,x	1 courbe + courbe de référence dont les données sont dans le fichier (série de n° de colonnes insérés dans cadre 12)	3,x	1 courbe + courbe de référence dont les données sont EXTERNES (série de valeurs insérées dans cadre 12)		[6] = Nb lignes = Nb courbes : 1 ou 2 pour les courbes simples. Seulement 1 pour les autres cas.  [7] = Nb colonnes =nb point de chaque courbe								
0,x	Courbes simples (1 ou deux courbes)																					
1,x	1 courbe + courbe moyenne																					
1,x,n° de colonne	1 courbe +moyenne pondérée par n° de colonne																					
2,x	1 courbe + courbe de référence dont les données sont dans le fichier (série de n° de colonnes insérés dans cadre 12)																					
3,x	1 courbe + courbe de référence dont les données sont EXTERNES (série de valeurs insérées dans cadre 12)																					
Radar	1,3	Paramètres Cadre 11 <table><tr><td>0,0</td><td>série simple (1 seule série possible)</td></tr><tr><td>1,0</td><td>1 série + série moyenne simple affichage en valeur</td></tr><tr><td>1,0,n° de colonne</td><td>1 série + série moyenne pondérée par n° de colonne Affichage en valeur</td></tr><tr><td>1,1</td><td>1 série + série moyenne simple Affichage en % pourcentage de la moyenne</td></tr><tr><td>1,1,n° de colonne</td><td>1 série + série moyenne pondérée par n° de colonne Affichage en % pourcentage de la moyenne pondérée</td></tr><tr><td>2,0</td><td>1 série + série de référence dont les données sont dans le fichier (série de n° de colonnes insérés dans cadre 12) affichage en valeur</td></tr><tr><td>2,1</td><td>Idem Affichage en % pourcentage de la référence</td></tr><tr><td>3,0</td><td>1 série + série de référence dont les données sont EXTERNES (série de valeurs insérées dans cadre 12) affichage en valeur</td></tr><tr><td>3,1</td><td>Idem Affichage en % pourcentage de la référence</td></tr></table>	0,0	série simple (1 seule série possible)	1,0	1 série + série moyenne simple affichage en valeur	1,0,n° de colonne	1 série + série moyenne pondérée par n° de colonne Affichage en valeur	1,1	1 série + série moyenne simple Affichage en % pourcentage de la moyenne	1,1,n° de colonne	1 série + série moyenne pondérée par n° de colonne Affichage en % pourcentage de la moyenne pondérée	2,0	1 série + série de référence dont les données sont dans le fichier (série de n° de colonnes insérés dans cadre 12) affichage en valeur	2,1	Idem Affichage en % pourcentage de la référence	3,0	1 série + série de référence dont les données sont EXTERNES (série de valeurs insérées dans cadre 12) affichage en valeur	3,1	Idem Affichage en % pourcentage de la référence		
0,0	série simple (1 seule série possible)																					
1,0	1 série + série moyenne simple affichage en valeur																					
1,0,n° de colonne	1 série + série moyenne pondérée par n° de colonne Affichage en valeur																					
1,1	1 série + série moyenne simple Affichage en % pourcentage de la moyenne																					
1,1,n° de colonne	1 série + série moyenne pondérée par n° de colonne Affichage en % pourcentage de la moyenne pondérée																					
2,0	1 série + série de référence dont les données sont dans le fichier (série de n° de colonnes insérés dans cadre 12) affichage en valeur																					
2,1	Idem Affichage en % pourcentage de la référence																					
3,0	1 série + série de référence dont les données sont EXTERNES (série de valeurs insérées dans cadre 12) affichage en valeur																					
3,1	Idem Affichage en % pourcentage de la référence																					