Référence
BUREAUTIQUE

Microsoft®

EXCEL

versions 2019 et Office 365

Fichiers complémentaires
à télécharger

Maîtrisez toutes
les fonctions
du logiciel

eni

Microsoft Excel 2019

Environnement

Lancer Excel 2019 13
Quitter Excel 2019. 17
Utiliser/gérer le ruban 17
Découvrir l'onglet Fichier. 18
Annuler les dernières commandes 20
Rétablir des commandes précédemment annulées 20
Répéter la dernière commande 20
Utiliser l'Aide 21

Affichage

Changer le mode d'affichage 26
Optimiser le mode d'affichage. 28
Activer/désactiver le mode Tactile ou Souris 29
Modifier l'affichage de la barre de formule. 30
Afficher/masquer quadrillage, en-têtes de lignes et de colonnes 31
Modifier le zoom d'affichage. 31
Activer une ou plusieurs fenêtres. 32
Afficher un classeur dans deux fenêtres différentes. 34
Réorganiser l'affichage des fenêtres 34
Masquer/afficher une fenêtre. 35
Figer/libérer des lignes et/ou des colonnes 35
Fractionner une fenêtre en plusieurs volets 36

La gestion des fichiers

Classeurs

Créer un nouveau classeur vide 39
Créer un classeur basé sur un modèle 39
Créer un modèle de classeur personnalisé 44
Ouvrir un classeur 46
Enregistrer un classeur 50
Utiliser l'espace de stockage en ligne OneDrive 54
Exploiter les classeurs Excel 2019 dans des versions antérieures 58
Exploiter les classeurs de version antérieure à Excel 2007 61

© Editions ENI - Toute reproduction interdite

Table des matières

Enregistrer un classeur au format PDF ou XPS 63
Afficher/modifier les propriétés d'un classeur 65
Comparer deux classeurs côte à côte 67
Fermer un classeur 69
Définir le dossier de travail utilisé par défaut 69
Paramétrer la récupération automatique des classeurs 70
Récupérer une version antérieure d'un fichier 71
Envoyer un classeur par e-mail 74
Utiliser le vérificateur d'accessibilité 75

La saisie/modification des données

Déplacements/sélections dans une feuille

Se déplacer dans une feuille de calcul 77
Atteindre une cellule précise 78
Rechercher une cellule 78
Sélectionner des cellules 80
Sélectionner des lignes/des colonnes 82
Sélectionner des cellules d'après leur contenu 82

Saisie et modification des données

Saisir des données constantes (texte, valeurs...) 86
Insérer des caractères spéciaux 87
Insérer la date/l'heure système dans une cellule 88
Utiliser la fonction de saisie semi-automatique 89
Utiliser le Remplissage instantané pour compléter une colonne 90
Saisir un même contenu dans plusieurs cellules 100
Saisir un texte de plusieurs lignes dans une cellule 100
Créer une série de données 101
Utiliser l'Éditeur d'équations 104
Modifier le contenu d'une cellule 110
Effacer le contenu des cellules 110
Remplacer un contenu de cellule et/ou un format par un autre 111
Vérifier l'orthographe 112
Utiliser et définir les corrections automatiques 114

Copies et déplacements

Copier un contenu vers des cellules adjacentes 115
Copier/déplacer des cellules 116
Copier des cellules vers d'autres feuilles. 117
Utiliser le volet Presse-papiers 118
Copier une mise en forme 122
Copier contenu, résultat et/ou format de cellules 122
Copier en transposant les données 124
Copier des données Excel en établissant une liaison. 124
Effectuer des calculs simples lors d'une copie. 125
Copier des données en tant qu'image 126

Les feuilles de calcul

Feuilles

Activer une feuille 127
Renommer une feuille 127
Sélectionner des feuilles 128
Modifier la couleur des onglets 128
Afficher/masquer une feuille. 129
Afficher une image en arrière-plan de la feuille. 129
Déplacer/copier une ou plusieurs feuilles 131
Insérer/ajouter des feuilles 132
Supprimer des feuilles. 132

Lignes, colonnes, cellules

Insérer des lignes/des colonnes 133
Supprimer des lignes/des colonnes. 133
Modifier la largeur de colonne/hauteur de ligne 133
Ajuster une largeur de colonne/hauteur de ligne. 134
Insérer des cellules vides. 134
Supprimer des cellules 135
Déplacer et insérer des cellules/lignes/colonnes. 136
Supprimer les lignes contenant des doublons 137

© Editions ENI - Toute reproduction interdite

Table des matières

Zones nommées

Nommer des plages de cellules 139
Gérer les noms de cellules 141
Sélectionner une plage de cellules en utilisant son nom 143
Afficher la liste des noms et des références de cellules associées 143

Les calculs

Calculs

Découvrir le principe des formules de calcul 145
Créer une formule de calcul simple 146
Rendre absolue une référence de cellule dans une formule 147
Saisir une formule multifeuille 149
Utiliser les fonctions de calcul. 150
Utiliser la saisie semi-automatique de fonction 152
Additionner un ensemble de cellules. 153
Utiliser les fonctions statistiques simples 154
Créer une formule conditionnelle simple 155
Créer une formule conditionnelle imbriquée. 158
Combiner l'opérateur OU ou ET dans une formule conditionnelle 159
Compter les cellules répondant à un critère spécifique (NB.SI). 160
Calculer la somme d'une plage répondant à un critère (SOMME.SI). 162
Utiliser des zones nommées dans une formule 164
Insérer des lignes de statistiques 165

Calculs avancés

Effectuer des calculs sur des données de type date 168
Effectuer des calculs sur des données de type heure 175
Utiliser une fonction de recherche. 177
Utiliser les nouvelles fonctions de calcul. 178
Consolider des données 183
Générer une table à double entrée. 185
Utiliser une formule matricielle 187

Les outils d'analyse

Scénario et valeur cible

Atteindre une valeur cible 189
Réaliser des scénarios 190

Audit

Afficher les formules à la place des résultats 194
Localiser et résoudre les erreurs dans une formule 194
Évaluer des formules. 197
Utiliser la fenêtre Espion. 198
Effectuer le suivi des relations entre les formules et les cellules. 199

Solveur

Découvrir et activer le complément Solveur 201
Définir et résoudre un problème à l'aide du Solveur 202
Afficher les solutions intermédiaires du Solveur. 207

La présentation des données

Mises en forme standards

Modifier la mise en valeur des caractères 209
Appliquer un format de nombre 213
Créer un format personnalisé 215

Alignement des données

Répartir une saisie dans la hauteur de la ligne. 217
Modifier l'orientation du contenu des cellules 218
Aligner le contenu des cellules 218
Appliquer un retrait au contenu des cellules 219
Fusionner des cellules 220
Centrer un contenu sur plusieurs colonnes 221

Bordures et remplissage

Appliquer des bordures aux cellules 223
Appliquer une couleur de remplissage aux cellules 225
Appliquer un motif ou un dégradé dans le fond des cellules 227

© Editions ENI - Toute reproduction interdite

Table des matières

Mises en forme conditionnelles

Appliquer une mise en forme conditionnelle prédéfinie 229
Créer une règle de mise en forme conditionnelle 232
Formater des cellules en fonction de leur contenu 237
Supprimer les règles de mise en forme conditionnelle 239
Gérer les règles de mise en forme conditionnelle 239

Styles et thèmes

Appliquer un style de cellule 241
Créer un style de cellule 242
Gérer les styles de cellule. 243
Appliquer un style de tableau 243
Appliquer un thème au classeur 246
Personnaliser les couleurs du thème 247
Personnaliser les polices du thème 248
Choisir les effets du thème. 249
Enregistrer un thème. 250

La réorganisation des données

Tri et plan

Trier les données d'un tableau selon un seul critère
portant sur les valeurs. 251
Trier les données selon une couleur de cellule, de police
ou selon un jeu d'icônes 252
Trier les données d'un tableau selon plusieurs critères 253
Utiliser un plan 257

Filtre des données

Activer/désactiver le filtrage automatique 260
Filtrer des données selon un contenu ou une mise en forme. 261
Filtrer selon un critère personnalisé 265
Utiliser des filtres spécifiques aux types de données. 266
Filtrer selon plusieurs critères 268
Effacer un filtre ou tous les filtres. 269
Filtrer des données à l'aide d'un filtre complexe 269
Filtrer un tableau de données au moyen de segments 271

Effectuer des statistiques sur les données filtrées par une zone de critères 274

L'impression des données

Mise en page

Modifier les options de mise en page 275
Créer une zone d'impression 277
Insérer/supprimer un saut de page manuel 277
Répéter des lignes/des colonnes sur chaque page imprimée 278
Créer et gérer des en-têtes et des pieds de page 279
Créer un filigrane 282
Utiliser la technique des vues 282

Impression

Utiliser l'aperçu avant impression 284
Imprimer un classeur/une feuille/une sélection 286

Les graphiques

Création de graphiques

Créer un graphique 289
Créer un graphique de type Carte 2D 301
Activer/désactiver un graphique incorporé 302
Changer l'emplacement d'un graphique 302
Inverser les données d'un graphique 303
Modifier la source de données du graphique 304
Ajouter une ou plusieurs séries de données au graphique 304
Supprimer une série de données du graphique 306
Modifier l'ordre des séries de données du graphique 306
Modifier la source des étiquettes des abscisses 306
Gérer les modèles de graphique 307
Créer/supprimer des graphiques sparkline 309
Modifier un graphique sparkline 313

© Editions ENI - Toute reproduction interdite

Table des matières

Options graphiques

Sélectionner les éléments d'un graphique 316
Modifier le type du graphique/d'une série 317
Appliquer une mise en forme prédéfinie au graphique 318
Afficher/masquer des éléments du graphique 320
Modifier les options de l'axe des abscisses 322
Modifier les options de l'axe des ordonnées 328
Ajouter un axe vertical secondaire 333
Modifier les étiquettes de données 336
Appliquer un style rapide au graphique 338
Ajouter une courbe de tendance à un graphique 340
Modifier l'orientation du texte dans un élément 344
Modifier le format 3D d'un élément 345
Modifier l'orientation/la perspective d'un graphique en 3D 347
Modifier un graphique sectoriel 348
Relier les points d'un graphique de type Courbes 352

Les objets graphiques

Objets graphiques

Tracer une forme 355
Tracer une zone de texte 356
Insérer un objet WordArt 357
Insérer une icône 358
Insérer un fichier image 358
Insérer un modèle 3D 360
Insérer une capture d'écran 363
Insérer un diagramme (SmartArt) 364
Gérer les formes d'un diagramme 367
Modifier la présentation générale d'un diagramme 369

Gestion des objets

Sélectionner des objets 370
Gérer les objets 373
Modifier la mise en forme d'un objet 375
Modifier le format d'une image 378
Rogner une image 380

Supprimer l'arrière-plan d'une image. 381
Modifier la résolution des images 382
Mettre en valeur les caractères d'un objet 384

Tableaux de données et tableaux croisés dynamiques

Tableaux de données

Créer un tableau de données 387
Nommer un tableau de données 388
Redimensionner un tableau de données. 389
Afficher/masquer les en-têtes d'un tableau de données 389
Ajouter une ligne/une colonne à un tableau de données. 389
Sélectionner des lignes/des colonnes dans un tableau de données. 390
Afficher une ligne de total dans un tableau de données. 390
Créer une colonne calculée dans un tableau de données 392
Appliquer un style de tableau à un tableau de données 393
Convertir un tableau de données en plage de cellules 394
Supprimer un tableau et ses données. 394

Tableaux croisés dynamiques

Choisir un tableau croisé dynamique recommandé 395
Créer un tableau croisé dynamique. 397
Créer un tableau croisé dynamique basé sur plusieurs tables 401
Gérer les champs d'un tableau croisé dynamique. 403
Insérer un champ calculé. 408
Modifier la fonction de synthèse ou le calcul personnalisé d'un champ . . 409
Utiliser les champs de totaux et de sous-totaux 413
Filtrer un tableau croisé dynamique 416
Grouper des données d'un tableau croisé dynamique 422
Filtrer les dates de façon interactive (filtre chronologique) 426
Modifier la disposition/la présentation d'un tableau croisé dynamique . . 428
Recalculer un tableau croisé dynamique 431
Supprimer un tableau croisé dynamique 432

© Editions ENI - Toute reproduction interdite

Table des matières

Graphiques croisés dynamiques

Choisir un graphique croisé dynamique recommandé 433
Créer un graphique croisé dynamique. 435
Supprimer un graphique croisé dynamique 437
Filtrer un graphique croisé dynamique 437

Travail collaboratif

Protection

Protéger un classeur à l'aide d'un mot de passe. 439
Protéger les éléments d'un classeur 440
Protéger les cellules d'une feuille de calcul. 441
Autoriser l'accès aux cellules pour certains utilisateurs 443
Créer et utiliser une signature numérique 446

Partage

Introduction 451
Partager un classeur 451
Gérer les accès à un classeur partagé 454
Générer un lien de partage 454
Co-éditer un classeur. 457

Fonctions avancées diverses

Optimisation de la saisie de données

Créer une série de données personnalisée 459
Modifier/supprimer une série de données personnalisée. 460
Créer une liste déroulante de valeurs. 460
Définir les données autorisées 464
Associer un commentaire à une cellule. 467
Répartir le contenu d'une cellule sur plusieurs cellules 469

Lien hypertexte

Introduction 471
Créer un lien hypertexte 471
Activer un lien hypertexte 475
Sélectionner une cellule/un objet sans activer le lien hypertexte 476
Modifier la destination d'un lien hypertexte 476
Modifier le texte ou l'objet graphique d'un lien hypertexte 476
Supprimer un lien hypertexte 476

Importation de données

Importer des données d'une base de données Access 477
Importer des données d'une page web 480
Importer des données d'un fichier Texte 480
Actualiser des données importées 482

Macro-commandes

Paramétrer Excel pour utiliser les macros 483
Enregistrer une macro 484
Exécuter une macro 486
Affecter une macro à un objet graphique 486
Modifier une macro 487
Supprimer une macro 489
Enregistrer un classeur contenant des macros 489
Activer les macros du classeur actif 489

Personnalisation

Déplacer la barre d'outils Accès rapide 490
Personnaliser la barre d'outils Accès rapide 490
Afficher/masquer les info-bulles 492
Personnaliser la barre d'état 493
Personnaliser le ruban 494
Exporter/importer un ruban personnalisé 498

© Editions ENI - Toute reproduction interdite

Table des matières

Gestion des comptes

Généralités sur les comptes utilisateur 500
Ajouter ou se connecter à un compte 500
Activer un compte 502
Modifier l'arrière-plan et le thème Office 503
Ajouter ou supprimer un service 504
Gérer les mises à jour des logiciels Office 506

Raccourcis-clavier 507
Index. 511

Créer un graphique

- Sélectionnez les données à représenter sous forme de graphique :
  - Si les cellules concernées sont adjacentes, sélectionnez-les par cliqué-glissé.
  - Si les cellules concernées ne sont pas adjacentes, sélectionnez-les par cliqué-glissé en utilisant la touche Ctrl ; veillez à ce que les différentes plages de cellules constituent à elles toutes seules une forme rectangulaire.
  - Si les cellules concernées sont présentées dans un tableau de données, cliquez dans l'une de ses cellules.

Désignation	OUEST	EST
Chambre simple	1 722,99 €	1 809,47 €
Chambre double	926,28 €	1 284,35 €
Petit déjeuner	687,37 €	631,12 €
Demi-pension	1 912,18 €	1 560,96 €
Pension complète	998,46 €	1 015,38 €

Excel considère les blocs sélectionnés comme un seul bloc rectangulaire →

Désignation	EST
Chambre simple	1 809,47 €
Chambre double	1 284,35 €
Demi-pension	1 560,96 €
Pension complète	1 015,38 €

Dans l'exemple ci-dessus la cellule vide (en haut à gauche) doit faire partie de la sélection afin que les blocs de cellules puissent former un rectangle.

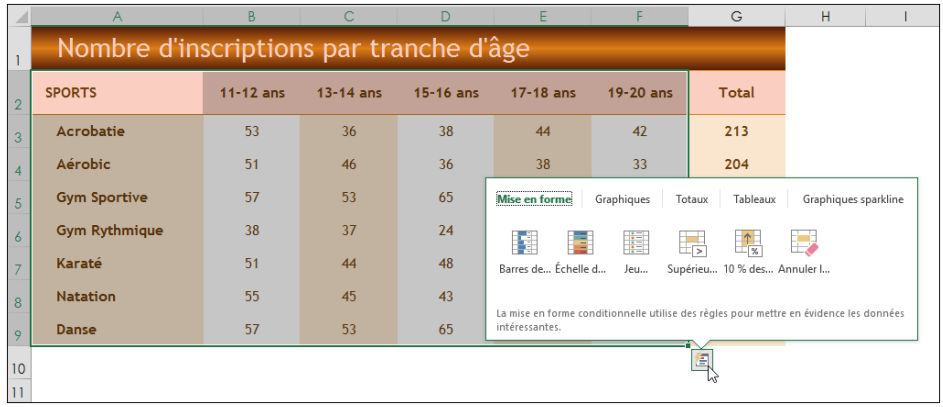
Créer un graphique à partir de l'outil Analyse rapide

*L'outil **Analyse rapide** intégré à Excel 2019 permet de créer facilement un graphique à partir des données sélectionnées.*

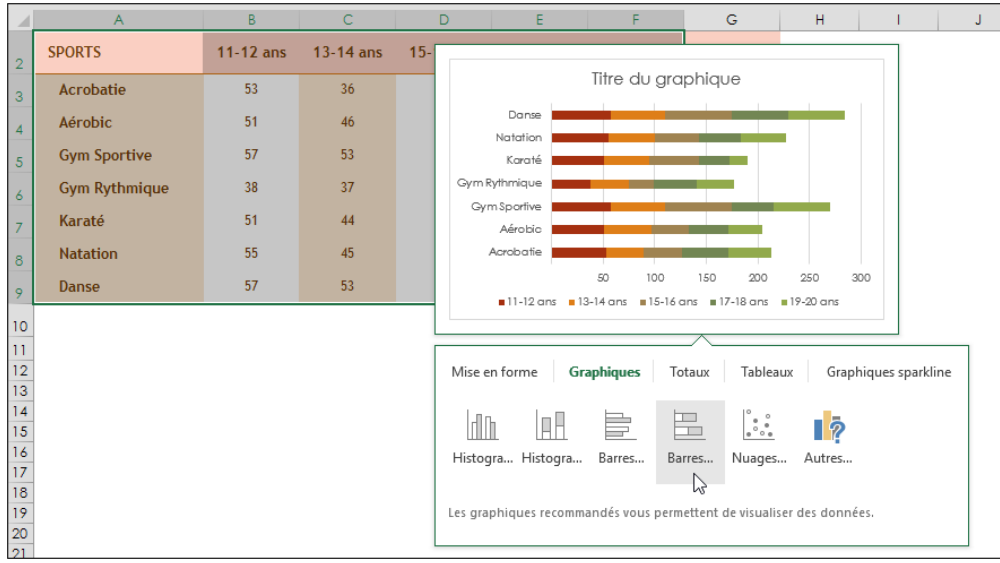
- Cliquez sur le bouton **Analyse rapide** qui apparaît en bas à droite de la sélection (ou Ctrl **Q**).

*La galerie **Analyse rapide** est composée de différents onglets : **Mise en forme**, **Graphiques**, **Totaux**, **Tableaux**, **Graphiques sparkline** à partir desquels vous pouvez mettre en forme vos données. L'onglet actif apparaît en caractères gras.*

© Editions ENI - Toute reproduction interdite



- Activez l'onglet **Graphiques**, puis pointez (sans cliquer) l'un des cinq modèles proposés pour en avoir un aperçu dans une fenêtre individuelle :



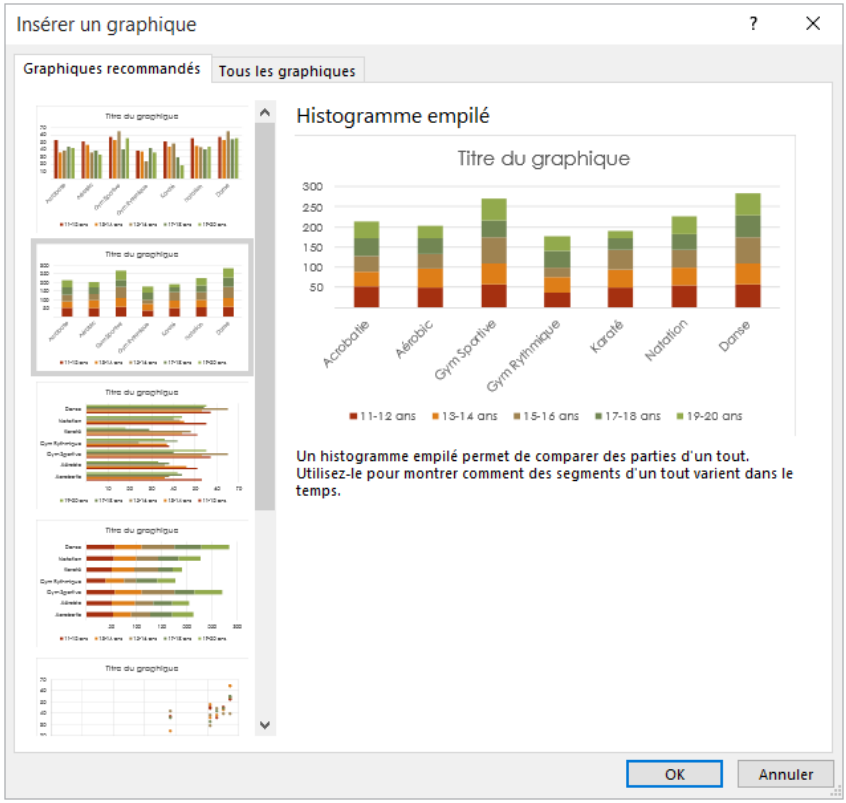
*L'option **Autres graphiques** ferme la galerie **Analyse rapide** et ouvre la fenêtre **Insérer un graphique** (cf. sous-titre suivant).*

- Cliquez sur le modèle de votre choix pour valider et créer le nouveau graphique.

Créer un graphique recommandé

- Après avoir effectué la sélection de vos données, activez l'onglet **Insertion**.
- Dans le groupe **Graphiques**, activez le bouton **Graphiques recommandés** pour permettre à Excel de vous suggérer quelques graphiques particulièrement bien adaptés aux données sélectionnées.
- Activez, si ce n'est déjà fait, l'onglet **Graphiques recommandés** de la fenêtre **Insérer un graphique**.
- Cliquez dans le volet gauche sur l'un des types de graphiques recommandés par Excel.

  Dans la partie droite de la fenêtre, Excel présente vos données sélectionnées sous la forme du graphique choisi et vous guide dans votre choix à l'aide d'un commentaire.



© Editions ENI - Toute reproduction interdite

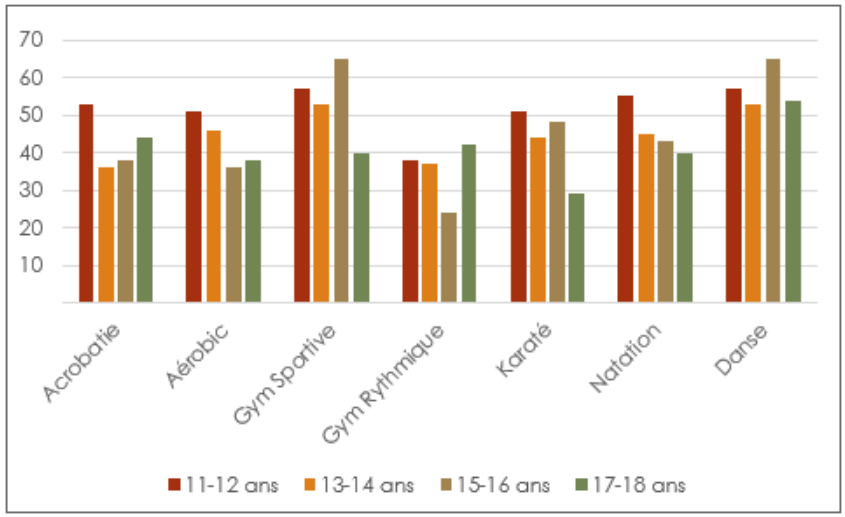
- Si le résultat proposé vous convient, cliquez sur le bouton **OK** pour valider votre choix et créer le graphique.

Choisir le graphique à créer

- Après avoir effectué la sélection de vos données, activez l'onglet **Insertion**.
- Dans le groupe **Graphiques**, ouvrez la liste de l'outil correspondant au type de graphique à créer et cliquez sur un des modèles de graphiques proposés :

Histogramme ou graphique à barres

Les **histogrammes** ou **graphiques à barres** permettent d'illustrer les variations des données sur une période donnée ou de comparer des éléments.



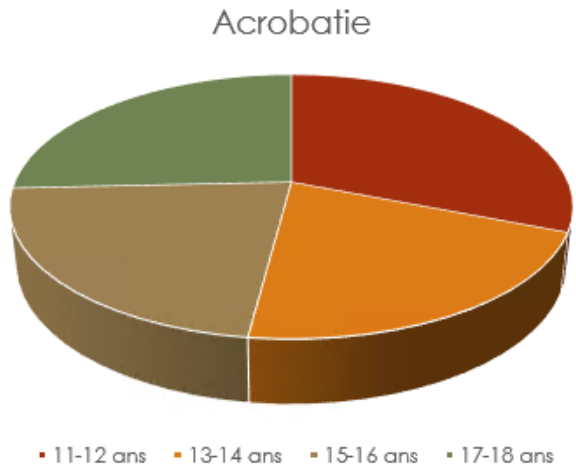
Graphique en courbes ou en aires

Les graphiques en **Courbes** permettent d'afficher des données continues sur une période donnée ; ils sont définis par rapport à une échelle courante et conviennent parfaitement pour représenter les tendances dans les données à des intervalles réguliers.

Les graphiques en **Aires** mettent en valeur l'amplitude des variations sur une période donnée et permettent d'attirer l'attention sur la valeur totale pour une tendance.

Graphique en secteurs ou en anneau

Les graphiques en **Secteur** représentent la taille des éléments d'une seule série de données par rapport à leur somme.

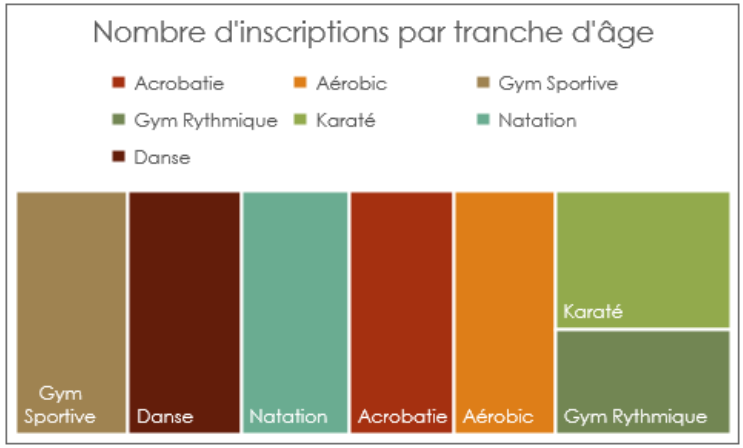


De même que les graphiques en secteurs, les **graphiques en anneau** représentent la relation des différentes parties au total, mais ils peuvent contenir plusieurs séries de données.

© Editions ENI - Toute reproduction interdite

Graphique hiérarchique (**Compartimentage** et **Rayons de soleil**)

Les graphiques de type **Compartimentage** représentent les données dans des cadres rectangulaires.



Les graphiques de type **Rayons de soleil** s'utilisent comme les graphiques en secteurs.