

II- Introduction à l'environnement MS Excel



Plan de séance

1. Introduction à Excel
2. Les Bases
3. Créer des tableaux et des listes
4. Formules et fonctions
5. Graphiques et mise en forme
6. Questions et réponses



1. Introduction

a. Tableur

Un tableur est un logiciel informatique qui permet de manipuler des données de manière organisée dans des tableaux. Le terme "tableur" vient du fait que le logiciel facilite la création et la gestion de tableaux de données, également appelés feuilles de calcul.



1. Introduction

b. Avantages d'un Tableur

1. **Organisation des données** : Les tableurs offrent une structure tabulaire pour organiser les données de manière logique, ce qui les rend faciles à lire et à interpréter.
2. **Calculs automatisés** : Les tableurs permettent d'effectuer rapidement des calculs sur les données à l'aide de formules et de fonctions intégrées. Cela permet d'automatiser les calculs répétitifs et de réduire les erreurs humaines.



1. Introduction

b. Avantages d'un Tableur

- 3. **Analyse de données** : Les fonctionnalités avancées des tableurs, telles que les graphiques et les outils d'analyse de données, permettent aux utilisateurs de visualiser et d'analyser les tendances et les modèles dans leurs données.
- 4. **Partage et collaboration** : Les tableurs offrent souvent des fonctionnalités de partage en ligne qui permettent à plusieurs utilisateurs de collaborer en temps réel sur un même document, ce qui facilite le travail d'équipe.



1. Introduction

b. Avantages d'un Tableur

- 5. Flexibilité** : Les tableurs permettent aux utilisateurs de personnaliser la mise en forme et la présentation des données en fonction de leurs besoins spécifiques. Ils offrent également la possibilité d'ajouter des macros et des scripts pour automatiser des tâches complexes



1. Introduction

c. Exemples d'utilisation de Tableurs

1. **Suivi des finances personnelles** : Les tableurs sont souvent utilisés pour suivre les dépenses, les revenus et les budgets personnels.
2. **Gestion des stocks** : Les entreprises utilisent souvent des tableurs pour suivre les niveaux de stocks, les commandes et les ventes.
3. **Analyse de données** : Les analystes et les chercheurs utilisent des tableurs pour analyser des ensembles de données volumineux et extraire des informations utiles.



1. Introduction

c. Exemples d'utilisation de Tableurs

- 4. **Planification de projets** : Les gestionnaires de projet utilisent des tableurs pour créer des plannings, allouer des ressources et suivre l'avancement des tâches.
- 5. **Gestion des ressources humaines** : Les départements des ressources humaines utilisent des tableurs pour suivre les congés, les heures de travail et les performances des employés.



1. Introduction

d. Logiciels de Tableurs

Les tableurs les plus populaires sont :

1. **Microsoft Excel** (Microsoft Office)
2. **Google Sheets** (Google)
3. **LibreOffice Calc** (une alternative open source à Microsoft Office)
4. **Apple Numbers** (Apple)
5. **Zoho Sheet** (Zoho)

...

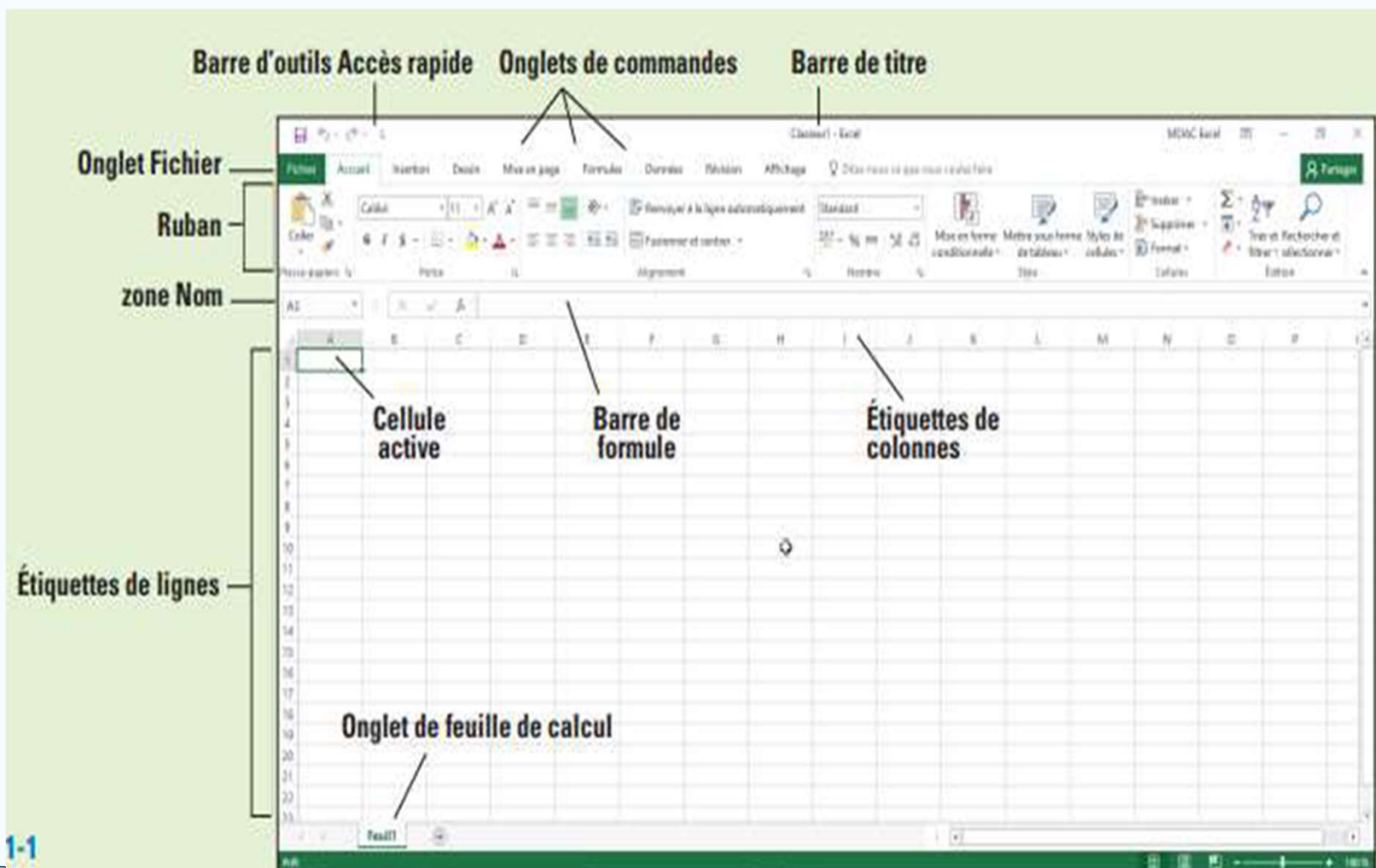


1. Introduction

e. MS Excel

Excel est de loin le tableur le plus largement utilisé dans le monde entier. Il fait partie de la suite Microsoft Office et offre une large gamme de fonctionnalités pour la manipulation de données, la création de graphiques, l'analyse et bien plus encore. Il est disponible pour les systèmes d'exploitation Windows et MacOS, ainsi que sur les appareils mobiles.

1. Introduction f. Interface de MS Excel





2. Les bases

a. structure d'une feuille de calcul

Excel est organisé en lignes et en colonnes, formant des cellules. Vous pouvez penser à ces cellules comme à des cases dans un tableau. Les lignes sont numérotées de haut en bas, et les colonnes sont identifiées par des lettres de A à Z, puis par la suite AA, AB, etc..

- Nombre maximal des lignes : 1 048 576
- Nombre maximal des colonnes est : XFD (16 384)



2. Les bases

b. La saisie

Pour entrer des données, il vous suffit de cliquer sur une cellule et de commencer à taper.

Vous pouvez entrer du texte, des nombres, des dates, des pourcentages, etc..



2. Les bases

c. Édition de cellules

Pour modifier une cellule, double-cliquez simplement dessus. Vous pouvez également utiliser les commandes de copier, coller, couper et supprimer pour manipuler les données. Ces commandes se trouvent dans la barre d'outils Accueil, ou vous pouvez utiliser les raccourcis clavier correspondants



2. Les bases

d. Utilisation de formules simples :

Une des fonctionnalités les plus puissantes d'Excel est sa capacité à effectuer des calculs automatiquement. Par exemple, si vous voulez ajouter deux nombres, vous pouvez simplement entrer `"=A1+B1"` dans une cellule, où A1 et B1 sont les cellules contenant les nombres que vous voulez additionner



3. Formules et Fonctions

a. fonctions Excel

Les fonctions sont des outils puissants dans Excel qui permettent d'automatiser les calculs et d'effectuer des tâches complexes. Excel offre une vaste gamme de fonctions prédéfinies pour répondre à divers besoins de traitement de données



3. Formules et Fonctions

b. Utilisation des références de cellules

Lorsque vous utilisez des formules dans Excel, vous référencez souvent d'autres cellules. Les références de cellules peuvent être absolues (fixes) ou relatives (changeantes). Les références absolues ne changent pas lorsqu'elles sont copiées ou déplacées, tandis que les références relatives s'ajustent en fonction de leur nouvelle position.



4. Graphiques et Mise en Forme

a. Création de graphiques

Les graphiques sont un moyen puissant de visualiser les données et de les rendre plus compréhensibles. Excel propose une variété de types de graphiques, tels que les graphiques en colonnes, les graphiques en ligne, les diagrammes circulaires, etc.

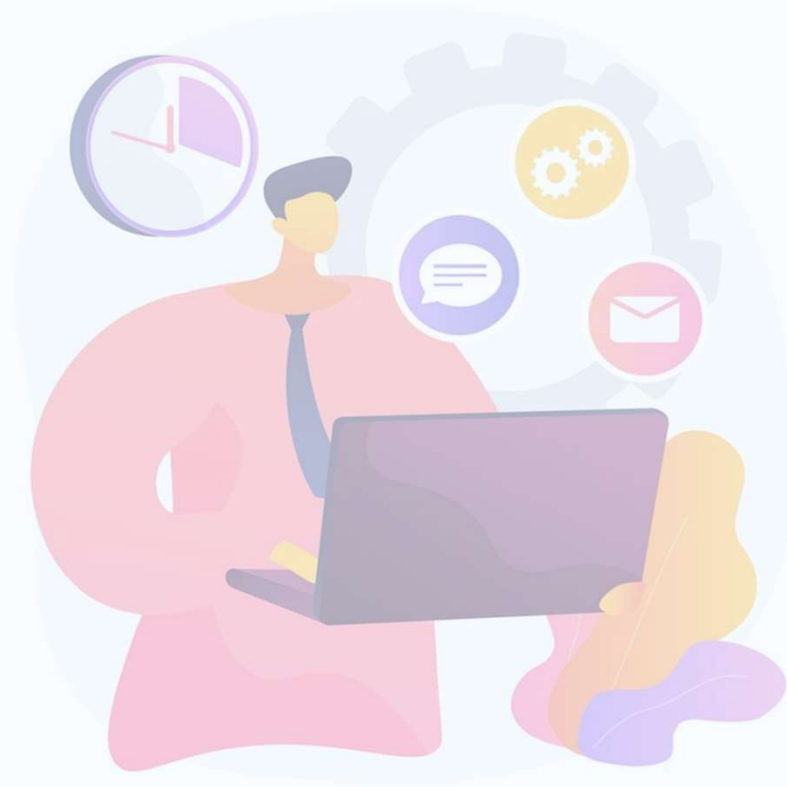


4. Graphiques et Mise en Forme

b. Création de graphiques

En plus des graphiques, Excel offre de nombreuses options pour mettre en forme les données dans les feuilles de calcul. Vous pouvez changer la police, la taille du texte, la couleur de fond et des bordures, l'alignement du texte, et bien plus encore

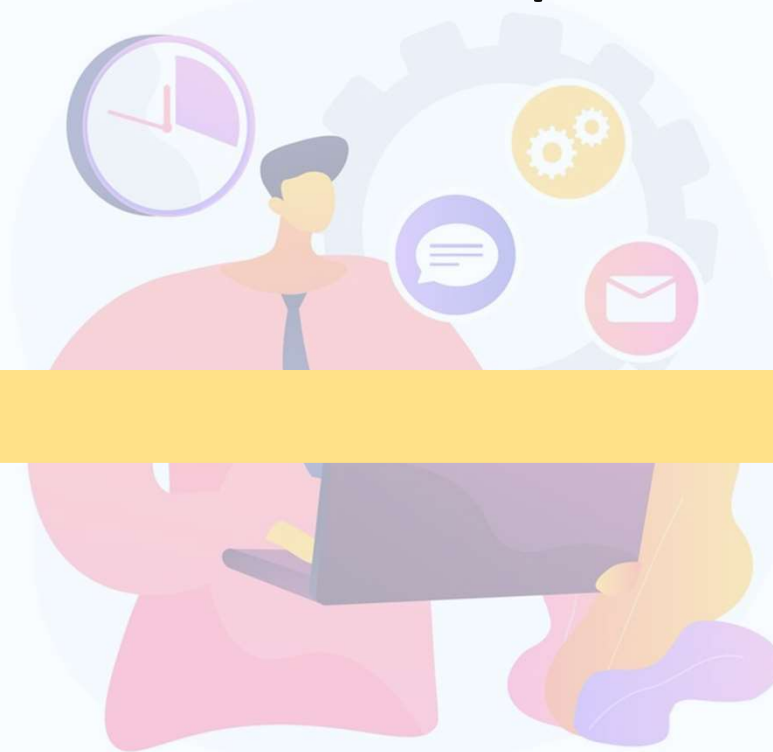
QCM



01 – Sous MS Excel - Quelle est la fonction utilisée pour additionner des valeurs dans Excel ?

- a) Total
- b) add
- c) somme
- d) sum

Bonne réponse : **C**



02 — Sous Ms Excel - Quelle est la référence de cellule absolue pour la cellule A1 ?

- a) A1
- b) \$A\$1
- c) \$A1
- d) A\$1

Bonne réponse : **B**



03 — Sous Ms Excel - Quelle est la fonction utilisée pour trouver la moyenne d'un ensemble de nombres dans Excel?

- a) AVEREGE
- b) MOYENNE
- c) MEAN
- d) MOY

Bonne réponse : B



04 – Sous Ms EXCEL – Quel type de graphique est utilisé pour comparer des valeurs individuelles à travers différentes catégories

- a) Graphique en dispersion
- b) Graphique en ligne
- c) Graphique en secteurs
- d) Graphique en barres

Bonne réponse : **D**



05 Quelle est la fonction utilisée pour trouver la valeur maximale dans une plage de cellules ?

- a) maximum
- b) max
- c) large
- d) maxvalue

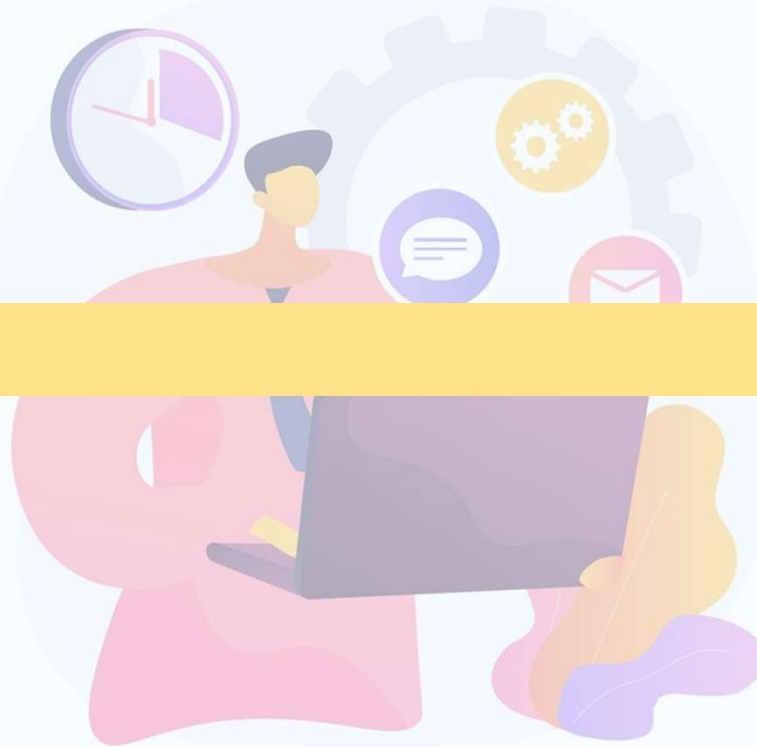
Bonne réponse : **B**



06 – Quelle est la fonction utilisée pour trouver la date du jour dans Excel?

- a) today
- b) Aujourd'hui
- c) date
- d) day

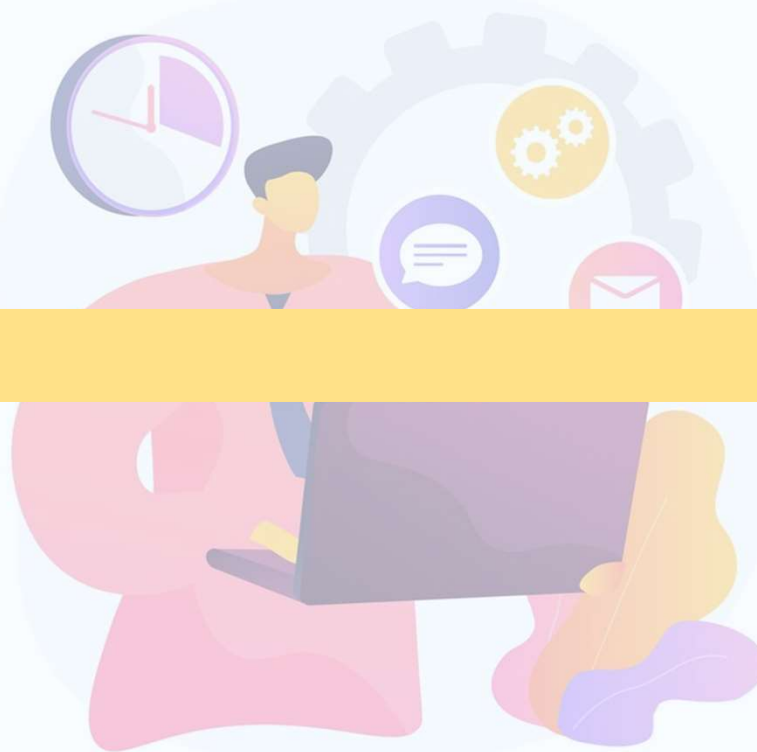
Bonne réponse : **B**



07 – Comment annuler une action dans Excel ?

- a) Ctrl+U
- b) Ctrl+Z
- c) Ctrl+A
- d) Ctrl+R

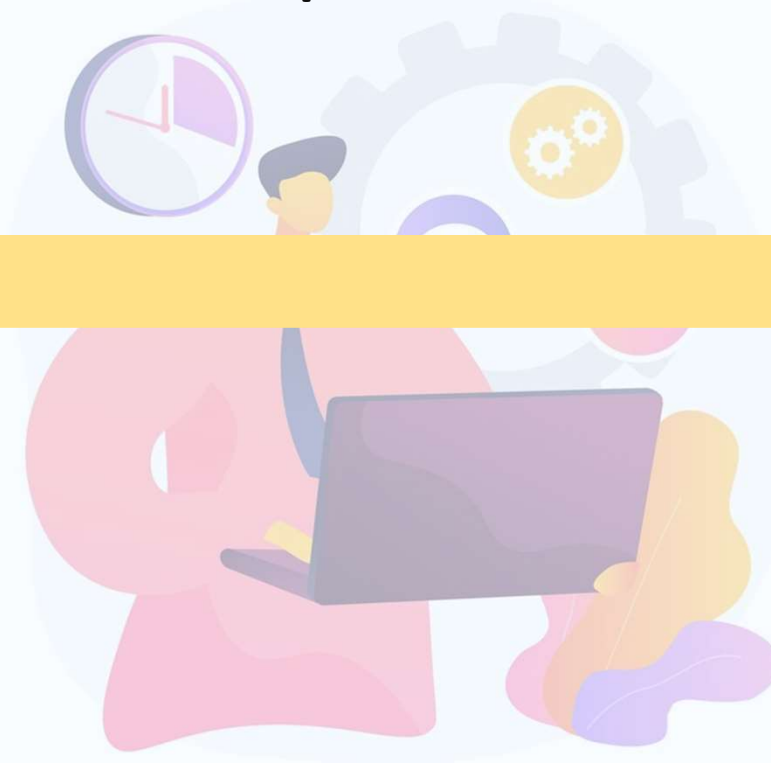
Bonne réponse : **B**



08 – Comment utiliser la fonction SOMME pour additionner les valeurs de la cellule A1 à la cellule B5 ?

- a) somme(A1:B5)
- b) sum(A1:B5)
- c) somme(A1;B5)
- d) somme(A1-B5)

Bonne réponse : **A**



09 – Comment utiliser la fonction SI pour vérifier si une valeur est supérieure à 10 dans Excel ?

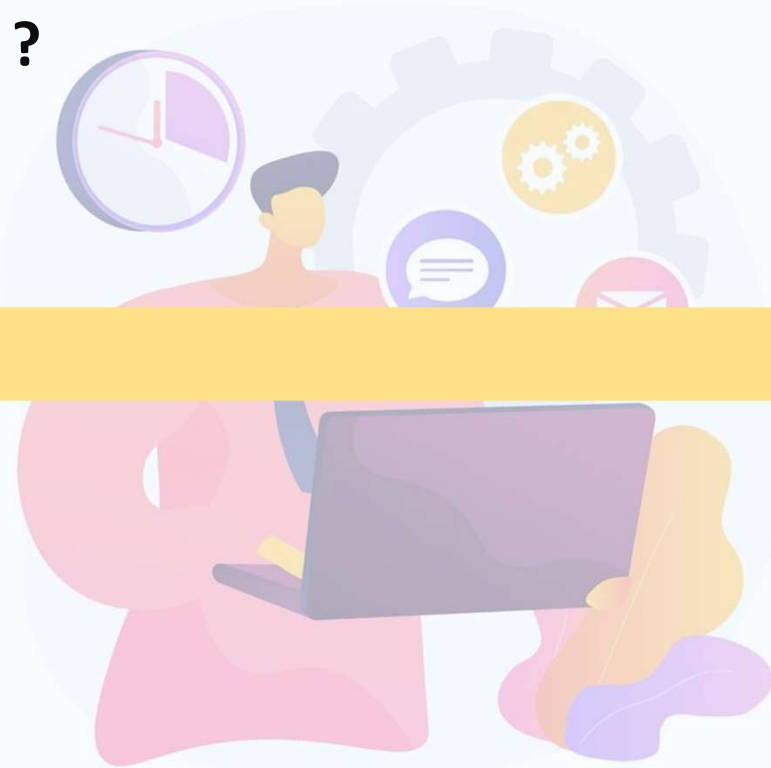
- a) SI (A1>10, "Supérieur à 10", "Inférieur à 10")
- b) SI (A1<10, "Inférieur à 10", "Supérieur à 10")
- c) SI (A1=10, "Supérieur à 10", "Inférieur à 10")
- d) SI(A1>=10, "Supérieur à 10", "Inférieur à 10")

Bonne réponse : **D**

10 – Comment utiliser la fonction SI pour vérifier si une valeur est différente d'une autre dans Excel ?

- a) SI(A1 = B1, "Égal", "Différent")
- b) SI(A1 <> B1, "Égal", "Différent")
- c) SI(A1 = B1, "Différent", "Égal")
- d) SI(A1 <> B1, "Différent", "Égal")

Bonne réponse : **B**





Le cours est disponible dans le lien :

<https://drissessakhy.github.io/BCG>

