

# Excel 3: l'analyse de donnée: les formules

# SK

- Les formules sont le lien entre la saisie et l'analyse de donnée
- Elles permettent d'analyser aussi bien des données numériques que alphabétiques
- Démo d'exemple: calcul de la moyenne, prendre la première lettre d'un prénom

- Une formule se saisit directement dans la cellule ou dans la barre de formules
- Principe d'une formule:
  - Données en entrée -> fonction -> Données en sortie (ce qui va s'afficher dans la cellule)
- Syntaxe:
  - Commence toujours par =
  - Suivi du nom de la fonction
  - Suivi des donnée en entrée. Ces données font souvent référence à une cellule contenant la valeur.
  - soit: FONCTION(donnée1;donnée2)
  - exemple: SOMME(1;2) ou SOMME(A1;B1)

# Exemple de fonctions

- L'addition avec la fonction SOMME
  - Exercice: faire la somme des coefficients
  - Attention: référence à une plage de donnée
- La multiplication avec la fonction PRODUIT
  - Exercice: faire une colonne « note x coef »
  - Rappel: utilisation de la recopie incrémentée
  - Ajouter le total de ces produits
- La soustraction avec la fonction ???
  - Exercice: ajoutez un malus d'attention à -1 ou -2 et retranchez ce malus du total des produits
- La division avec la fonction QUOTIENT
  - Exercice: calculez la moyenne en utilisant le quotient

# La notion de référence

- On fait généralement référence à des cellules
  - Exemple avec la somme
  - Exemple avec le produit de coef x notes

SK

- Il est possible également de faire référence à une plage de cellule.
- Exemple avec la moyenne
- Syntaxe: MOYENNE(X#:Y#)
  - Remarque: on a pris en première valeur l'extrémité haut gauche et en deuxième valeur l'extrémité bas droite.
  - Ces 2 références sont séparé par un « 2 points » au lieu d'un « point virgule »
- On peut également faire référence à une colonne en sélectionnant l'étiquette qui ne sera pas pris en compte
  - **Exercice: calculer votre moyenne sans coefficient**

- La recopie incrémentée fonctionne également pour les formules. Elles prendront alors la référence aux lignes correspondantes.
- Exemple: le produit « coef x note » appliqué sur toutes les lignes

# La notion de référence figée

- Permet de faire référence à une cellule qui reste fixée lors de l'utilisation de la recopie incrémentée
- Exercice: appliquer le malus à l'ensemble des notes

SK



# La notion de référence figée

- Permet de faire référence à une cellule qui reste fixée lors de l'utilisation de la recopie incrémentée
- Exercice: appliquer le malus à l'ensemble des notes
- Problème: lors de la recopie, la fonction va chercher les valeurs du dessous. Comment figer la référence.

# La notion de référence figée

- Permet de faire référence à une cellule qui reste fixée lors de l'utilisation de la recopie incrémentée
- Exercice: appliquer le malus à l'ensemble des notes
- Solution: figer en utilisant  $\$X\$\#$

# La référence à une autre feuille

- Il est possible également de faire référence à une cellule dans une autre feuille.
- Syntaxe: NomFeuille!\$X\$#
- Exercice: déplacez les calculs sur une autre feuille et voir ce qui a été ajouté dans la fonction

- Il est possible d'imbriquer les fonctions dans des fonctions
  - Exemple avec la moyenne coefficientée
- Remarque: Il est important de bien fermer les parenthèses autant de fois qu'on les a ouvertes.

- Il existe beaucoup d'autres fonctions qu'il faudra trouver par vous même selon vos besoins. Vous pouvez pour cela vous aider de google ou de l'aide excel.
- Exercice: utilisez des fonctions pour transformer une durée en minute en heure:minute.
  - Tester avec 148 minutes.
  - Utilisez pour cela la fonction quotient et une autre fonction à trouver
- Correction exercice bonus

**Merci de votre attention**

À la semaine  
prochaine

**SK**