

## PU41 Intégration Office Tableaux & Données

### OBJECTIFS INDICATIFS DE CONTENU DE L'EXAMEN DE MODULE

---

- Créer des modèles et des formulaires professionnels
- Exploiter des sources de données externes et préparer leur traitement pour la gestion sous forme de statistiques, de résultats, etc.
- Réaliser des évaluations et des analyses de données complètes
- Connaître les bases de Power Pivot et de Power Query
- Configurer Office Excel selon les règles

### OBJECTIFS OPÉRATIONNELS / OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE DE L'EXAMEN DE MODULE

---

#### 1 Modèles, références externes et business design

##### 1.1 Savoir mettre en œuvre des caractéristiques CD dans les modèles professionnels d'Office Excel

- 1.1.1 créer des feuilles de calcul en respectant les directives CD
- 1.1.2 adapter, gérer et enregistrer des modèles (templates)
- 1.1.3 enregistrer des modèles de telle sorte que d'autres utilisateurs puissent ensuite les utiliser
- 1.1.4 travailler avec des éléments de contrôle de formulaires

#### 2 Fonctions Excel

##### 2.1 Savoir utiliser des formules et des fonctions complexes (voir la liste des fonctions en annexe)

- 2.1.1 travailler avec les fonctions actuelles (p. ex. SI.CONDITIONS, SOMME.SI.ENS, NB.SI.ENS, ...)
- 2.1.2 travailler avec des fonctions imbriquées (p. ex. SI, ET, OU, ...)
- 2.1.3 travailler avec des fonctions de renvoi (p. ex. RECHERCHEX, RECHERCHEH, RECHERCHEV, EQUIV, INDEX)
- 2.1.4 travailler en profondeur avec des fonctions de texte, de date et de temps (p. ex. DATEDIF, JOURSEM, CONCAT, ...) et formater correctement les résultats
- 2.1.5 analyser et éviter l'affichage de messages d'erreur avec des fonctions appropriées (p. ex. SIERREUR)

##### 2.2 Savoir créer et traiter des références à d'autres feuilles de calcul ou classeurs

- 2.2.1 relier des cellules et des plages de cellules
- 2.2.2 reconnaître, réparer et supprimer des liens erronés

# ICT POWER-USER SIZ® (DATA & TECHNOLOGY): IDENTIFICATION DU MODULE

## PU41 Intégration Office Tableaux & Données

### OBJECTIFS OPÉRATIONNELS / OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE DE L'EXAMEN DE MODULE

---

#### **3 Consulter et transformer des données (Power Query)**

##### **3.1 Savoir consulter, transformer et combiner des données**

- 3.1.1 créer une requête sur des classeurs, des fichiers texte/CSV, des bases de données et d'autres sources
- 3.1.2 traiter des requêtes (gérer les colonnes, filtrer, trier et regrouper les données)
- 3.1.3 combiner et ajouter des requêtes
- 3.1.4 copier et enregistrer des requêtes et traiter des critères de recherche

#### **4 Tableaux croisés dynamiques**

##### **4.1 Savoir résumer et évaluer des tableaux de grande ampleur**

- 4.1.1 créer des évaluations exhaustives avec des tableaux croisés dynamiques (p. ex. pages de filtre de rapport)
- 4.1.2 compléter des tableaux croisés dynamiques en utilisant des zones calculées et différentes fonctions (p. ex. LIREDONNEESTABCROISDYNAMIQUE)
- 4.1.3 créer et adapter des tableaux croisés dynamiques

#### **5 Power Pivot – modeler des données dans le modèle de données**

##### **5.1 Savoir importer et relier des données**

- 5.1.1 Importation de données de Power Query, Access, Excel, fichiers de textes ou fichiers CSV
- 5.1.2 créer, traiter et supprimer des liens entre les tableaux

##### **5.2 Savoir réaliser des évaluations à l'aide de tableaux croisés dynamiques**

- 5.2.1 créer des tableaux croisés dynamiques
- 5.2.2 travailler avec des listes de champs et des fonctions de drill-down

#### **6 Surveiller et protéger les contenus des tableaux**

##### **6.1 Savoir prendre des mesures pour saisir des données efficacement sans erreur**

- 6.1.1 mettre en place un contrôle de saisie avec messages d'erreur
- 6.1.2 protéger des cellules individuelles ou des zones de cellules
- 6.1.3 configurer la protection des feuilles et des classeurs

##### **6.2 Savoir attribuer des formats aux cellules en fonction de valeurs définies**

- 6.2.1 créer et traiter un formatage conditionnel
- 6.2.2 créer un formatage conditionnel avec des formules

## PU41 Intégration Office Tableaux & Données

### OBJECTIFS OPÉRATIONNELS / OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE DE L'EXAMEN DE MODULE

---

#### 7 Gestionnaire de noms

##### 7.1 Savoir travailler avec des noms

- 7.1.1 attribuer et utiliser des noms
- 7.1.2 adapter des domaines de noms
- 7.1.3 gérer des noms avec le gestionnaire de noms

#### 8 Travailler avec des tableaux dynamiques

##### 8.1 Savoir travailler avec des tableaux dynamiques

- 8.1.1 formater des zones de tableau sous forme de tableau
- 8.1.2 trier les données, les filtrer et leur attribuer des résultats
- 8.1.3 appliquer et adapter des modèles de mise en forme de tableaux
- 8.1.4 travailler avec des propriétés du tableau
- 8.1.5 travailler avec des formules et des fonctions (p. ex. RESULTAT PARTIEL)

#### 9 Paramétrages et configuration d'Office Excel

##### 9.1 Savoir configurer Office Excel en matière de sécurité, de fiabilité et d'utilisation efficace

- 9.1.1 configurer des emplacements de stockage fiables
- 9.1.2 gérer des éditeurs fiables

##### 9.2 Savoir configurer Office Excel afin de parvenir à un travail efficace

- 9.2.1 adapter les options
- 9.2.2 adapter la barre d'outils pour l'accès rapide
- 9.2.3 adapter l'emplacement de stockage des documents et des modèles (p. ex. enregistrer un modèle à un emplacement de stockage digne de confiance et l'ajouter sous forme de modèle complémentaire global)

### DURÉE RECOMMANDÉE DES COURS : 40 LEÇONS

---

- Cette recommandation doit être considérée comme référence pour les personnes en formation ayant des connaissances préalables au niveau ICT Advanced-User SIZ, module tableaux.
- Il faut par ailleurs compter sur un investissement de travail pour les exercices à domicile (approfondissement, résolution d'exercices).
- La préparation à l'examen est comprise dans les références indiquées.

## PU41 Intégration Office Tableaux & Données

### PREUVE DE MODIFICATION

---

V1	01.04.2017	Première identification de module concept 2017
V2	05.05.2017	Suppression du chapitre Macros
V3	01.06.2017	Aucune modification de contenu
V4	01.07.2017	2.2. remanié (mis à jour)
V5	01.04.2021	Restructuration, sans macros, avec Power Query et Power Pivot
V6	29.04.2021	Aucune modification du contenu
V7	04.04.2022	Liste de fonctions complétée
V8	12.12.2025	Révision du texte et suppression de la taxonomie

## PU41 Intégration Office Tableaux &amp; Données

## 70 fonctions Excel PU41

N°	Fonction	Groupe
1	SERIE.JOUR.OUVRE	Date / heure
2	SERIE.JOUR.OUVRE.INTL	Date / heure
3	NB.JOURS.OUVRES	Date / heure
4	NB.JOURS.OUVRES.INTL	Date / heure
5	FRACTION.ANNEE	Date / heure
6	DATEDIF	Date / heure
7	DATE	Date / heure
8	DATEVAL	Date / heure
9	AUJOURDHUI	Date / heure
10	ANNEE	Date / heure
11	MAINTENANT	Date / heure
12	NO.SEMAINES	Date / heure
13	MOIS	Date / heure
14	FIN.MOIS	Date / heure
15	JOUR	Date / heure
16	JOURS360	Date / heure
17	JOURSEM	Date / heure
18	TEMPS	Date / heure
19	ESTVIDE	Information
20	ESTTEXTE	Information
21	CELLULE	Information
22	ESTNUM	Logique
23	NON	Logique
24	OU	Logique
25	ET	Logique
26	SI	Logique
27	SIERREUR	Logique
28	SI.CONDITIONS	Logique
29	ARRONDI.INF	Mathématique

## PU41 Intégration Office Tableaux & Données

N°	Fonction	Groupe
30	ARRONDI.SUP	Mathématique
31	ENTIER	Mathématique
32	ARRONDI	Mathématique
33	SOMME	Mathématique
34	SOMME.SI	Mathématique
35	SOMME.SI.ENS	Mathématique
36	SOUS.TOTAL	Mathématique
37	DECALER	Recherche et référence
38	INDEX	Recherche et référence
39	INDIRECT	Recherche et référence
40	COLONNE	Recherche et référence
41	RECHERCHEV	Recherche et référence
42	EQUIV	Recherche et référence
43	CHOIX	Recherche et référence
44	RECHERCHEH	Recherche et référence
45	LIGNES	Recherche et référence
46	RECHERCHEX	Recherche et référence
47	NB	Statistiques
48	NBVAL	Statistiques
49	NB.VIDE	Statistiques
50	GRANDE.VALEUR	Statistiques
51	PETITE.VALEUR	Statistiques
52	MAX	Statistiques
53	MIN	Statistiques
54	MOYENNE	Statistiques
55	MOYENNE.SI	Statistiques
56	EQUATION.RANG	Statistiques
57	NB.SI	Statistiques
58	NB.SI.ENS	Statistiques
59	TROUVE	Fonctions texte

## PU41 Intégration Office Tableaux & Données

N°	Fonction	Groupe
60	SUPPRESPE	Fonctions texte
61	NBCAR	Fonctions texte
62	GAUCHE	Fonctions texte
63	DROITE	Fonctions texte
64	EPURAGE	Fonctions texte
65	CHERCHE	Fonctions texte
66	STXT	Fonctions texte
67	CONCAT	Fonctions texte
68	JOINDRE.TEXTE	Fonctions texte
69	CONCATENER	Fonctions texte
70	SUBSTITUE	Fonctions texte