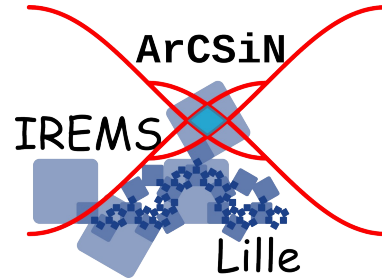


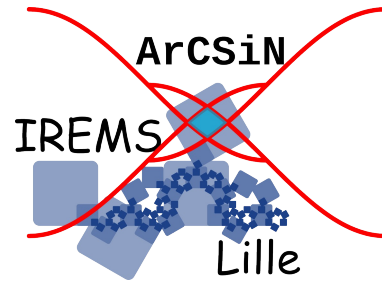
Générer



LibreOffice

Générer des énoncés

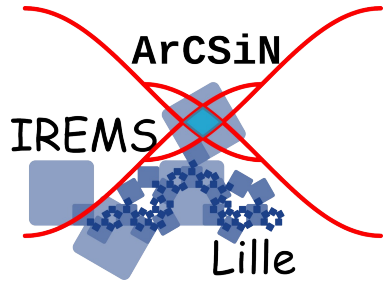
données



aléatoires

LibreOffice

Générer des énoncés avec des données “aléatoires” grâce à la suite LibreOffice.



*Groupe ArCSiN – IREMS de Lille
Activités Réalisées Collaborativement
avec des Supports iNformatiques*



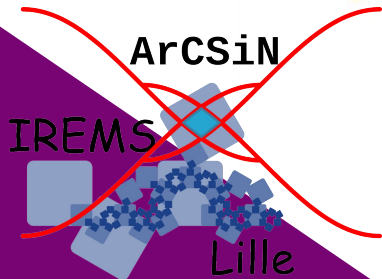
Objectifs

Classiques Banque Personnaliser
Sujet Automatiser

LibreOffice Ordinateur
Numérique

1 sujet 1 élève

Papier Correction Outils courants
Automatismes Autonomie



Énoncé statique

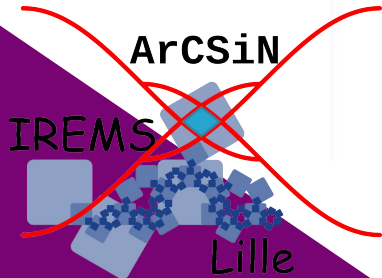
Données variables

Feuille de calcul

Base de données

Énoncé dynamique

Publipostage



Énoncé statique

Données variables



Exercice de calcul

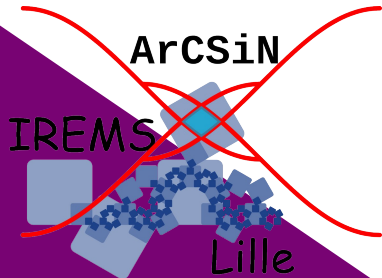
Sujet 0

Identité(s) :

Auteur : OSTE

Exercice : Déterminer la valeur de **A** en détaillant les calculs :

$$A = 5 - 2 \times (8 - 3)$$



Feuille de calcul

Base de données

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	n° sujet	lettre	a	b	c	d	formule	résultat	
2	1	A	5	2	8	3	$A=5-2\times(8-3)$	-5	
3	2	I	1	2	2	6	$I=1-2\times(2-6)$	9	
4	3	R	9	3	1	4	$R=9-3\times(1-4)$	18	
5	4	V	9	2	4	4	$V=9-2\times(4-4)$	9	
6	5	V	8	2	6	4	$V=8-2\times(6-4)$	4	

Énoncé dynamique

Publipostage



Exercice de calcul

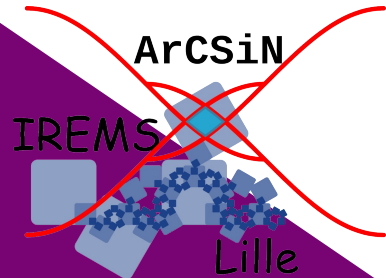
Sujet <n° sujet>

Identité(s):

Auteur: OSTENNE Emn

Exercice: Déterminer la valeur de <lettre> en détaillant les calculs:

$$\text{<lettre>} = \text{<a>} - \text{} \times (\text{<c>} - \text{<d>})$$



Énoncé dynamique

Publipostage



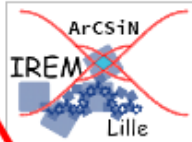
Exercice de calcul Sujet 2

Identité(s):

Auteur: OSTE

Exercice: Déterminer la valeur de Z en détaillant les calculs:

$$Z = 5 - 2 \times (9 - 2)$$



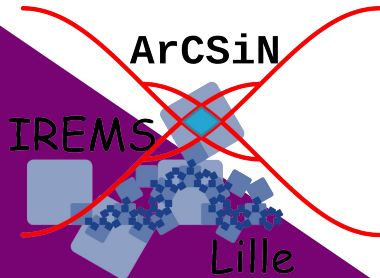
Exercice de calcul Sujet 30

Identité(s):

Auteur: OSTE

Exercice: Déterminer la valeur de N en détaillant les calculs:

$$N = 2 - 5 \times (3 - 3)$$



Tutoriel



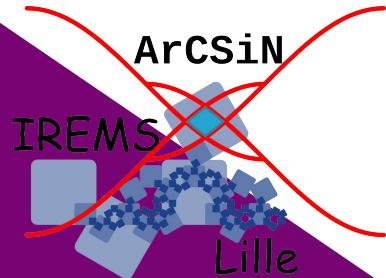
Le premier exemple

Conseils

Cas des images

Cas des formules

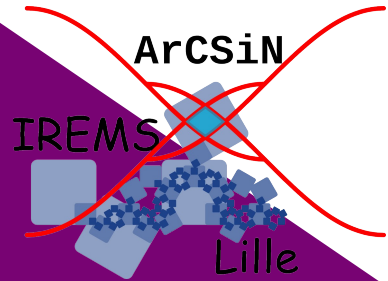
Cas des formules



Tutoriel

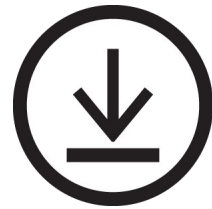


Le premier exemple



Étape 1 / 5 : énoncé (traitement de texte)

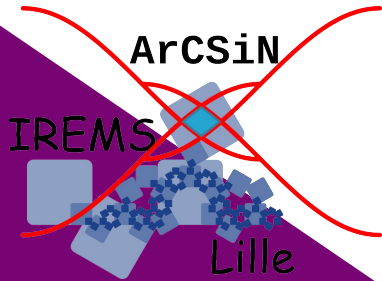
- Récupérer l'énoncé « statique » : `exo_initial.odt`
- **Faire une copie : `exo_base.odt`**



edurl.fr/alealoo

ExosAleatoiresAvecLOo_sources

Télécharger



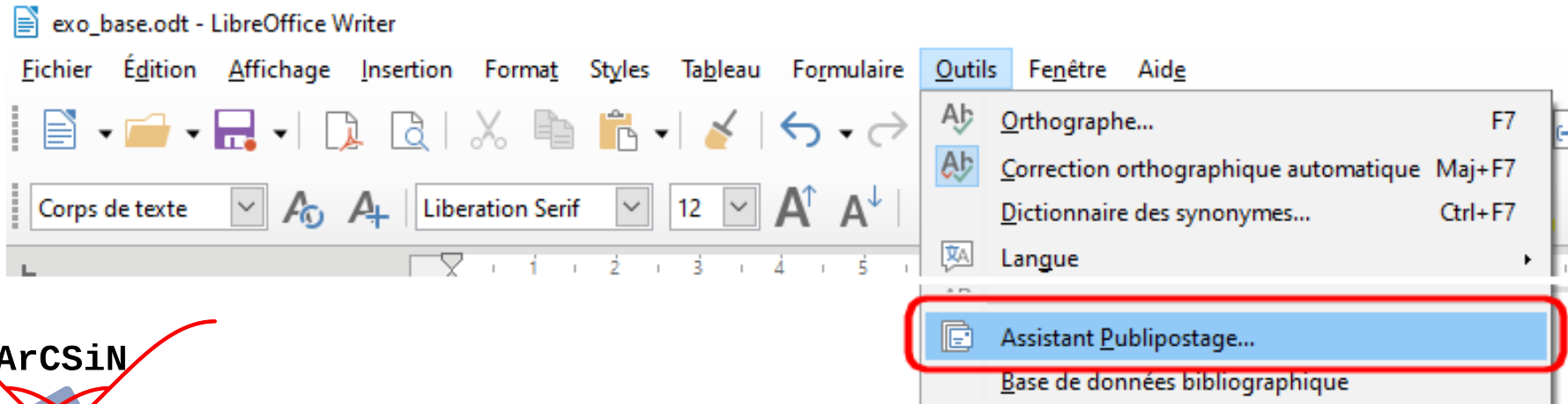
Étape 2 / 5 : données (au tableur)

- Récupérer l'énoncé « statique » : `exo_initial.odt`
- Faire une copie : `exo_base.odt`
- **Créer la feuille de calcul : `exo_donnees.ods`**

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	n° sujet	lettre	a	b	c	d	formule	résultat	
2	1	A	5	2	8	3	$A=5-2x(8-3)$	-5	
3	2	I	1	2	2	6	$I=1-2x(2-6)$	9	
4	3	R	9	3	1	4	$R=9-3x(1-4)$	18	
5	4	V	9	2	4	4	$V=9-2x(4-4)$	9	
6	5	V	8	2	6	4	$V=8-2x(6-4)$	4	

Étape 3 / 5 : modifier l'énoncé (traitement de texte)

- Récupérer l'énoncé « statique » : `exo_initial.odt`
- Faire une copie : `exo_base.odt`
- Réaliser la feuille de calcul : `exo_donnees.ods`
- **Ouvrir `exo_base.odt`**
- **Créer le publipostage**



Étape 3 / 5 : publipostage : Document de base

- Récupérer l'énoncé « statique » : `exo_initial.odt`
- Faire une copie : `exo_base.odt`
- Réaliser la feuille de calcul : `exo_donnees.ods`
- Ouvrir `exo_base.odt`
- Créer le publipostage
 - **Changer de base de données : `exo_donnees.ods` , feuille1**

The screenshot shows a dialog box titled "Sélectionner le document de base". On the left, there is a sidebar with a green header "Sélectionner le document de base" and four menu items: "Sélectionner un type de document", "Insérer un bloc d'adresse", "Créer une salutation", and "Adapter la mise en page". The main area of the dialog is titled "Sélectionner le document de base pour le publipostage". It contains a radio button labeled "Utiliser le document actif" which is selected. Below it is a button "Changer de base de données...". There are three other radio buttons: "Créer un nouveau document", "Utiliser un document existant", and "Partir d'un modèle", each followed by a "Parcourir..." button. At the bottom, there is a radio button labeled "Partir d'un document récemment enregistré".

Étape 3 / 5 : publipostage : Type

- Récupérer l'énoncé « statique » : `exo_initial.odt`
- Faire une copie : `exo_base.odt`
- Réaliser la feuille de calcul : `exo_donnees.ods`
- Ouvrir `exo_base.odt`
- Créer le publipostage
 - Changer de base de données : `exo_donnees.ods` , feuille1
 - **Conserver le Type « Lettre »**

Sélectionner un type de document

Sélectionner le document de base

Sélectionner un type de document

Insérer un bloc d'adresse

Créer une salutation

Adapter la mise en page

Quel type de document souhaitez-vous créer ?

☒ Lettre

☐ Courriel

Envoyer des lettres à un groupe de destinataires. Ces lettres peuvent co salutations. Ces lettres peuvent être personnalisées pour chaque destin

Étape 3 / 5 : publipostage : Bloc d'adresse

- Récupérer l'énoncé « statique » : `exo_initial.odt`
- Faire une copie : `exo_base.odt`
- Réaliser la feuille de calcul : `exo_donnees.ods`
- Ouvrir `exo_base.odt`
- Créer le publipostage
 - Changer de base de données : `exo_donnees.ods` , feuille1
 - Conserver le Type « Lettre »
 - **Décocher « Bloc d'adresse »**

Insérer un bloc d'adresse

Sélectionner le document de base

Sélectionner un type de document

Insérer un bloc d'adresse

Créer une salutation

Adapter la mise en page

Insérer un bloc d'adresses

1. Sélectionnez la liste d'adresses qui contient les données des adresses à utiliser. Vous aurez besoin de ces données pour créer le bloc d'adresses.

Sélectionner

2. ☐ Ce document doit contenir un bloc d'adresses

<Titre>	<Titre>
<Prénom> <Nom>	<Prénom> <Nom>
<Ligne d'adresse 1>	<Ligne d'adresse 1>
<Code Postal> <Ville>	<Code Postal> <Ville>
	<Pays>

☒ Supprimer les lignes vides

Étape 3 / 5 : publipostage : Salutations

- Récupérer l'énoncé « statique » : `exo_initial.odt`
- Faire une copie : `exo_base.odt`
- Réaliser la feuille de calcul : `exo_donnees.ods`
- Ouvrir `exo_base.odt`
- Créer le publipostage
 - Changer de base de données : `exo_donnees.ods` , feuille1
 - Conserver le Type « Lettre »
 - **Décocher** « Bloc d'adresse » et « Salutations »

Créer une salutation

Sélectionner le document de base

Sélectionner un type de document

Insérer un bloc d'adresse

Créer une salutation

Adapter la mise en page

Créer des salutations

☐ Ce document devrait contenir des salutations

☐ Insérer des salutations personnalisées

Femme Chère Madame <Nom> ,

Homme Cher M. <Nom> ,

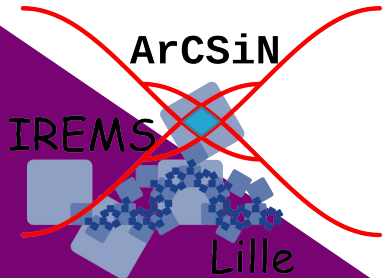
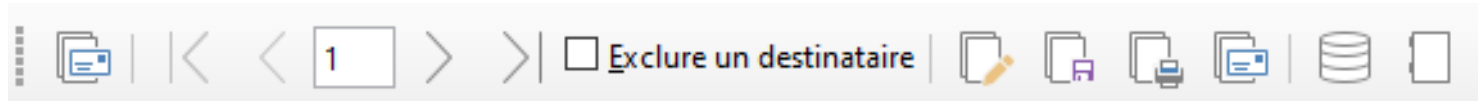
Champ de la liste d'adresses indiquant un destinataire féminin

Nom de champ

Valeur de champ

Étape 3 / 5 : publipostage : Terminer

- Récupérer l'énoncé « statique » : `exo_initial.odt`
- Faire une copie : `exo_base.odt`
- Réaliser la feuille de calcul : `exo_donnees.ods`
- Ouvrir `exo_base.odt`
- Créer le publipostage
 - Changer de base de données : `exo_donnees.ods` , feuille1
 - Conserver le Type « Lettre »
 - Décocher « Bloc d'adresse » et « Salutations »
 - **Terminer l'assistant**

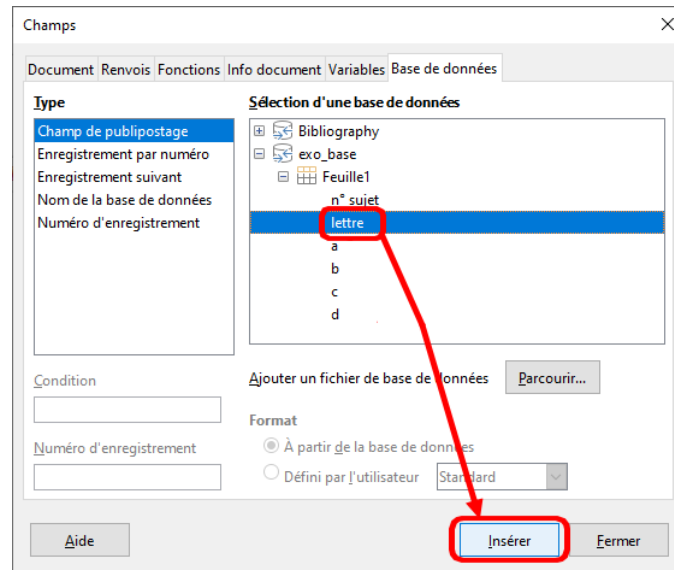


Étape 4 / 5 : remplacer par les données variables

- Récupérer l'énoncé « statique » : `exo_initial.odt`
- Faire une copie : `exo_base.odt`
- Réaliser la feuille de calcul : `exo_donnees.ods`
- Ouvrir `exo_base.odt`
- Créer le publipostage
- **Remplacer les valeurs par les données variables**

CTRL + F2

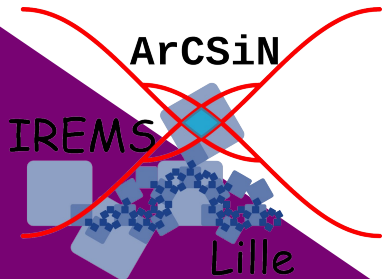
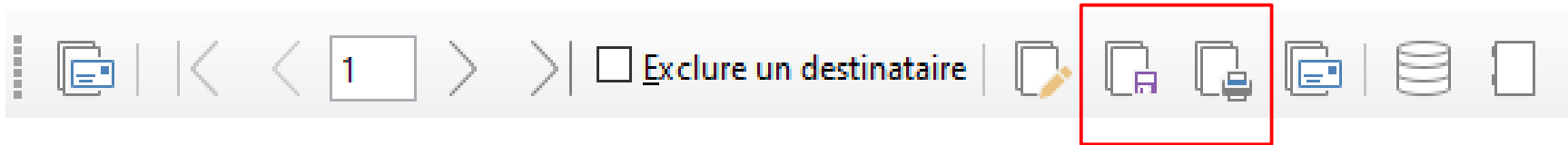
$$A = 5 - 2 \times (8 - 3)$$



$$\langle \text{lettre} \rangle = 5 - 2 \times (8 - 3)$$

Étape 5 / 5 : publier

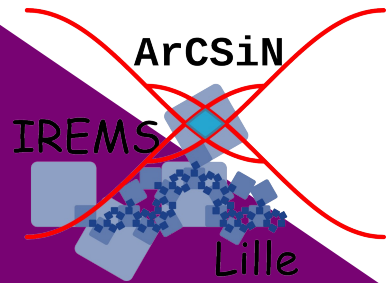
- Récupérer l'énoncé « statique » : `exo_initial.odt`
- Faire une copie : `exo_base.odt`
- Réaliser la feuille de calcul : `exo_donnees.ods`
- Ouvrir `exo_base.odt`
- Créer le publipostage
- Remplacer les valeurs par les données variables
- **Enregistrer**
- **Publier**



Tutoriel



Gérer et diffuser



Aller plus loin 1 / 1

- Énoncés et corrections : conserver les valeurs

The image shows a spreadsheet application with a grid of cells. The first column contains the numbers 84, 85, 86, 87, and 88. The status bar at the bottom shows navigation icons and the text 'Fixe alea |'. A red arrow points from the 'Valeurs uniquement' option in the 'Collage spécial' dialog box to the 'Fixe' button in the status bar.

Collage spécial

Préréglages

- ☒ Valeurs uniquement
- ☐ Valeurs & Formats
- ☐ Formats seulement
- ☐ Tout transposer
- ☒ Exécuter immédiatement

Coller

- ☐ Tout
- ☒ Nombres
- ☒ Texte
- ☒ Date & heure
- ☐ Formats
- ☐ Commentaires
- ☐ Objets
- ☐ Formules

Déplacer les cellules

- ☒ Ne pas déplacer
- ☐ Vers le bas
- ☐ À droite

Options

- ☐ Comme lien
- ☐ Transposer
- ☐ Ignorer les cellules vides

Opérations

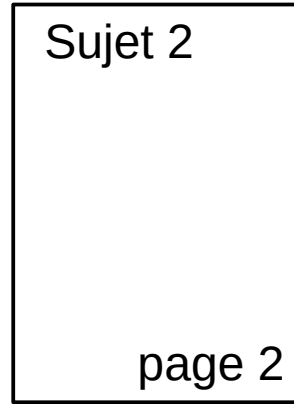
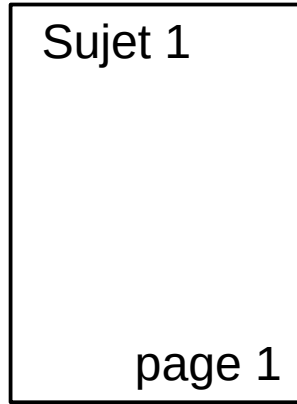
- ☒ Aucune
- ☐ Ajouter
- ☐ Soustraire
- ☐ Multiplier
- ☐ Diviser

Aide Annuler OK

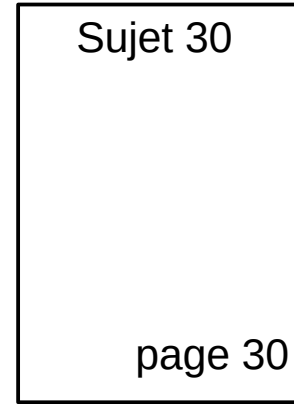
Aller plus loin 2 / 2

- Une seule page A4 conseillée

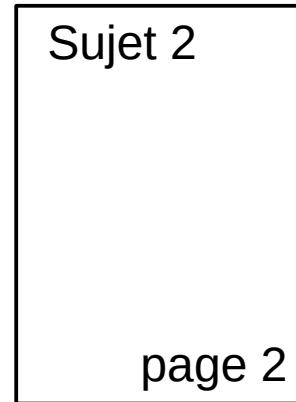
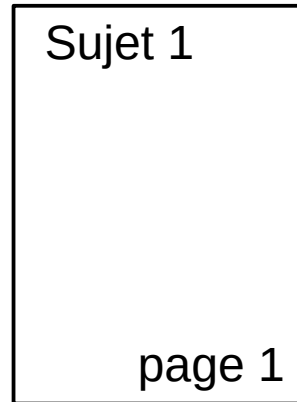
Énoncés



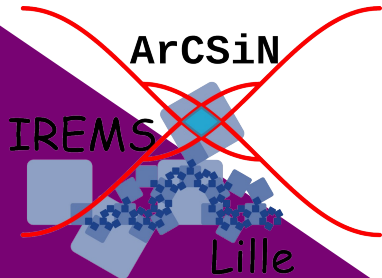
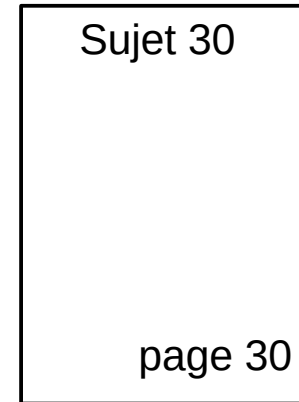
...



Corrections



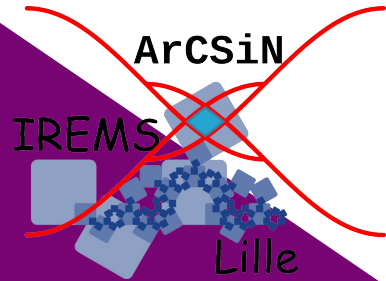
...



Tutoriel

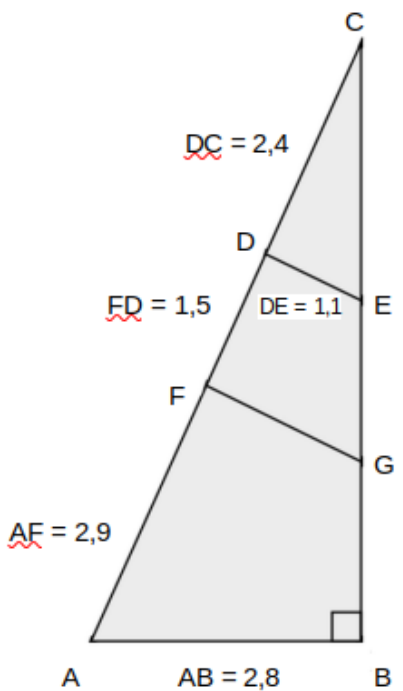


Cas des images



Cas des images

- Mise en page à l'aide d'un tableau, image en fond de cellule, espacement des paragraphes, taquets de tabulations

 Diagram of a sailboat's sail ABC, which is a right-angled triangle with the right angle at vertex B. Point D is on side AC, point E is on side BC, and point F is on side AB. Line segments DE and FG are drawn, with FG being parallel to DE. The following measurements are given: $DC = 2,4$ m, $FD = 1,5$ m, $DE = 1,1$ m, $AF = 2,9$ m, and $AB = 2,8$ m.	Exemple de mise en œuvre avec un extrait du sujet de Brevet Professionnel, Métropole, 2024. 1. Calculer la longueur du côté [AC]. 2. Montrer que la longueur $\underline{BC}$, arrondie au dixième, est 6,2 m. 3. Calculer l'aire en mètre carré (m^2) de la voile ABC. Arrondir au dixième. 4. En déduire si l'aire de la voile respecte la caractéristique permettant de participer aux JO. 5. Les droites (DE) et (FG) sont parallèles. Montrer que la longueur de la grande latte $\underline{FG}$ arrondie au dixième est 1,8 m. 6. En déduire si ce bateau peut participer aux JO.
---	--

Cas des images



Exemple page 10 du tutoriel PDF

Par exemple, ce texte est placé dans la cellule de gauche d'un tableau.

Dans la cellule de droite, se trouvent

- une image en fond de cellule
- les valeurs 5 et le 2 du bloc « mettre résultat à », modifiables via le publipostage.

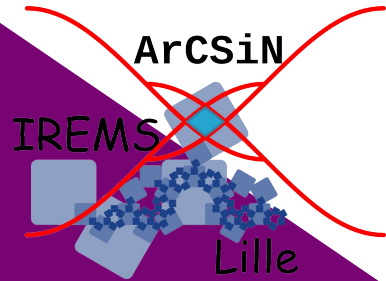
Il n'y a donc pas d'image à refaire si on change de valeurs !



Tutoriel



Cas des formules



Cas des formules

- Mise en page à l'aide de tableaux

Exercice 2 – Mesure inaccessible

1- L'énoncé précise que (DE) est verticale donc (DE) est perpendiculaire à (BE).
De plus, d'après le codage de l'angle droit, (YP) est perpendiculaire à (BE).
Donc les 2 droites (DE) et (YP) sont perpendiculaires à la même droite.
Donc **(DE) // (YP)**.

2- On reconnaît alors une configuration de Thalès dite « sablier ».
Les points P, B, E et les points Y, B, D sont alignés et (DE) // (YP).
donc d'après la propriété des Thalès

$$\frac{YB}{BD} = \frac{PB}{BE} = \frac{YP}{ED}$$

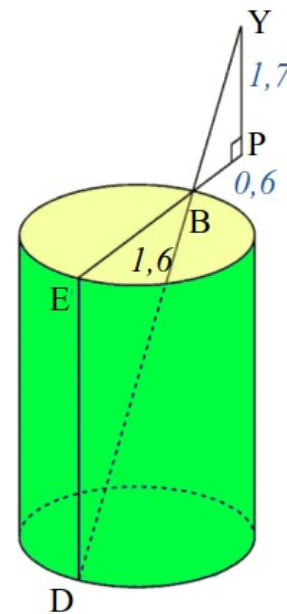
De la dernière égalité vient

$$\frac{YB}{BD} = \frac{0,6}{1,6} = \frac{1,7}{ED}$$

$$ED = \frac{1,6 \times 1,7}{0,6}$$

donc $ED \approx 4,5$

Le puits fait environ 4,5 m de profondeur.



Cas des formules



Exemples page 15 du tutoriel PDF

$$\frac{5}{2} = \frac{4}{AC} = \frac{MN}{3}$$

donne $\frac{5}{2} = \frac{4}{AC} = \frac{MN}{3}$

$$\text{L'angle } \widehat{ABC} \text{ mesure } 30^\circ.$$

donne L'angle $\widehat{ABC}$ mesure 30° .

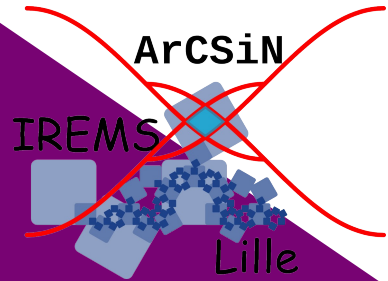
$$AB = \sqrt{12 + 9}$$

donne $AB = \sqrt{12 + 9}$

Tutoriel



Annexe : fonctions du tableur



Annexe : fonctions du tableur : prédéfinies 1 / 3



Voir page 16 du tutoriel PDF

=ALEA.ENTRE.BORNES (min;max) et =ALEA.ENTRE.BORNES.NV (min;max)

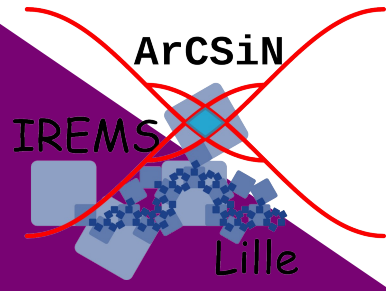
=ARRONDI.INF (valeur;prec) et =ARRONDI.SUP (valeur;prec)

=SI (test;alors;sinon)

=SI.MULTIPLE (expression;valeur1;resultat1;valeur2;resultat2;...;sinon)

=CHOISIR (index,valeur1;...;valeur30) – Voir plus loin =indirect ()

=EXACT (texte1;texte2)



Annexe : fonctions du tableur : prédéfinies 1 / 3

=CTXT (nombre; décimales; séparateur_milliers) : 10 000 au lieu de 10000

=TEXTE (texte1; format) (voir menu format Cellule)

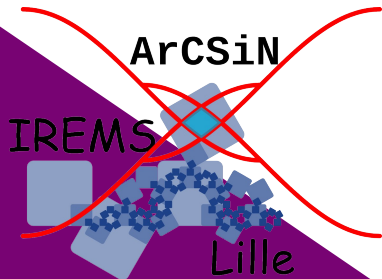
=JOINDRE.TEXTE (séparateur; avec_vides; texte1; texte2; ...)

=CAR (i) renvoie un caractère (cf [table ASCII](#))

=CODE (texte) : renvoie le code du premier caractère d'un texte

=UNICAR (i) renvoie un caractère codé UNICODE

=UNICODE (texte) renvoie le code du premier caractère du texte



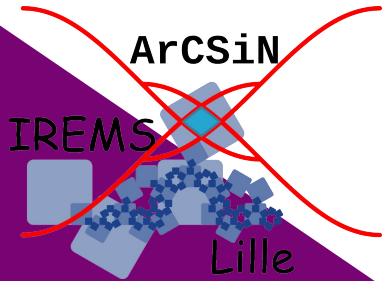
Annexe : fonctions du tableur : prédéfinies 3 / 3

=INDIRECT (adresse) renvoie le contenu de la cellule localisée par le texte adresse

=ADRESSE (ligne;colonne;2;;feuille) renvoie l'adresse au format A1

Ces deux fonctions sont pratiques pour aller « piocher » des valeurs dans des listes réalisées dans une feuille de calcul auxiliaire (mots, valeurs ...)

Par exemple =INDIRECT (ADRESSE (ALEA.ENTRE.BORNES (2;6);1;;"listes")) renvoie une valeur figurant dans la feuille nommée « listes » et située dans la première colonne (le ; 1) sur une ligne choisie aléatoirement entre la 2^e et la 6^e.



Annexe : fonctions du tableur : macros

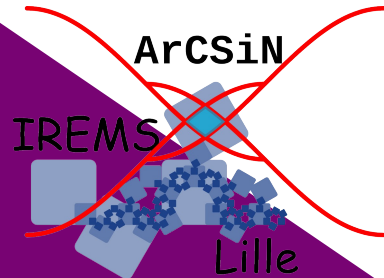
Ajouter des fonctions non prédéfinies

Function FacteursPremiers(Nb as Double)

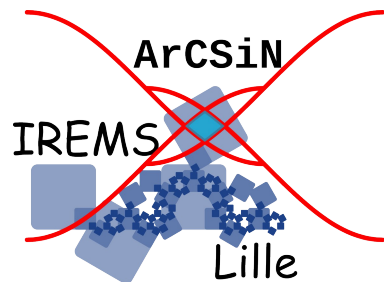
```
'-----  
' Décomposition en facteurs premiers avec * et ^ par joel275  
' https://forum.openoffice.org/fr/forum/viewtopic.php?t=31009  
'-----
```

Function FacteursPremiersLong(Nb as Double)

```
'-----  
' MOD : Sans ^ avec tous les * (symbole : ×)  
'-----
```



Générer des énoncés avec des données “aléatoires” grâce à la suite LibreOffice.

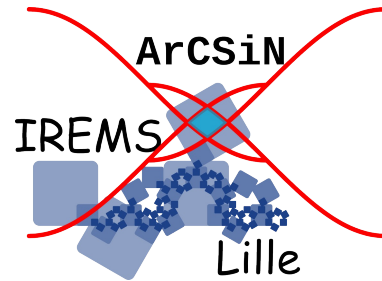


*Groupe ArCSiN – IREMS de Lille
Activités Réalisées Collaborativement
avec des Supports iNformatiques*



Générer des énoncés

données

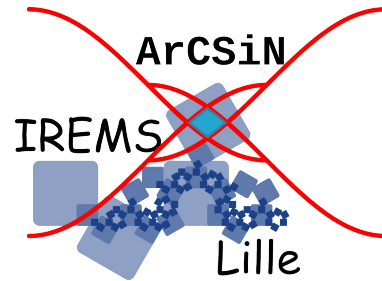


aléatoires

LibreOffice



Générer



LibreOffice



