

01/02/2026

# Studys

L'onglet Sciences

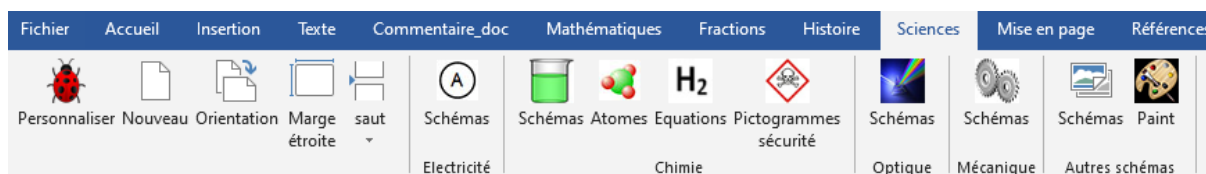


Marie-Laure Besson

## Table des matières

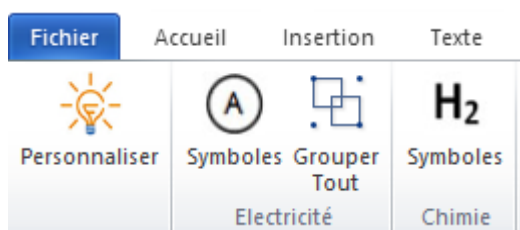
L'onglet « Sciences » .....	2
Un petit historique de la création de cet onglet .....	2
Les premiers outils de l'onglet.....	3
Le groupe « Electricité ».....	3
Le groupe « Chimie » .....	5
Le groupe « Optique » .....	13
Le groupe « Mécanique » .....	13
Le groupe « Autres schémas » .....	14
Les images utiles dans les schémas .....	14
Dans Paint, acquisition d'une image à partir d'un fichier .....	17
Dans Paint, acquisition d'une image à partir d'un scanner.....	17

## L'onglet « Sciences »



### Un petit historique de la création de cet onglet

L'onglet « Sciences », est la suite de l'onglet « Physiques-Chimie » ébauché dans la dernière version du ruban Word du cartable fantastique livrée en septembre 2015.



En 2014, j'ai commencé à rechercher sur internet, tous les modèles Word contenant des images, formes permettant de réaliser des schémas en électricité, en chimie, en mécanique et en optique.

Le plus vieux et le plus complet de ces modèles était Schemsciences pour Word\_XP.

Je me suis donc constitué une banque d'images, que j'ai parfois retouchées.

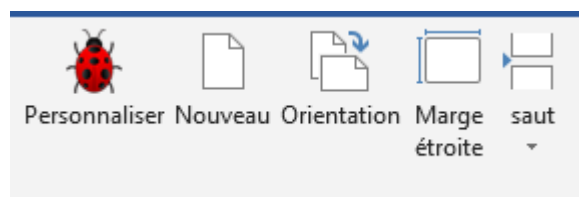
J'ai ensuite intégré ces images à Studys et les ai rendues accessibles au moyen de différentes palettes d'outils.

L'outil « Symboles » en « Chimie » de ce premier onglet a été complètement repensé et modifié dans Studys, pour devenir l'outil « Equations » du groupe « Chimie ».

Toutes les palettes fonctionnent de la même façon. Elles permettent d'insérer sur le document des images, des formes déplaçables, avec lesquelles l'utilisateur va réaliser un schéma. A ces images, formes, l'utilisateur peut ajouter des étiquettes munies de

flèches ou non, des points, des traits pour compléter son schéma. Une fois le schéma terminé, il peut grouper le tout.

## Les premiers outils de l'onglet



L'outil « **Personnaliser** » donne accès à toutes les personnalisations possibles dans Studys.

L'outil « **Orientation** » est un bouton bascule qui passe alternativement la page en mode paysage ou portrait.

L'outil « **Marge étroite** » modifie les marges du document. Cela évite souvent d'avoir à basculer la page en mode « paysage »

L'outil « **Saut** » propose d'insérer soit un saut de page, soit un saut de section.

## Le groupe « Electricité »



Un clic sur le bouton, ouvre la palette « Circuit Electrique ».

Un clic sur les différents boutons insère sur le document des formes représentant des symboles utilisés pour représenter les éléments constitutifs d'un circuit électrique.

Circuit Electrique

**Circuit**

**Générateurs**

**Composants**

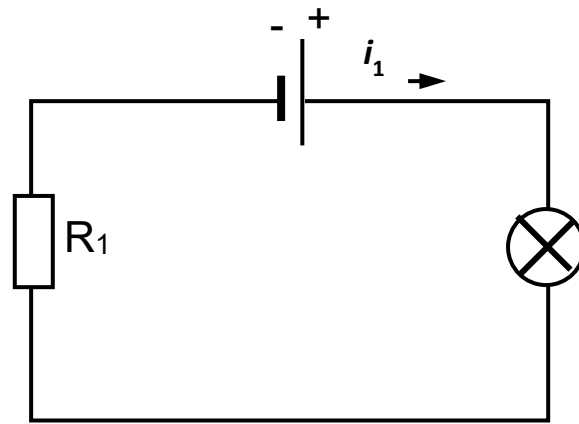
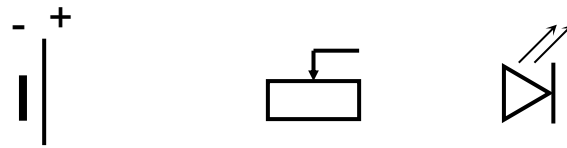
**Appareils de mesure**

**Légendes**

$i_1 \rightarrow$   $i_1 \uparrow$   $U \rightarrow$   $U \uparrow$  Trait

COM  $\bullet$  COM  $\bullet$  COM  $\bullet$  A  $\bullet$  Etiquette

Dupliquer Grouper

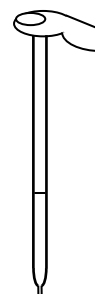
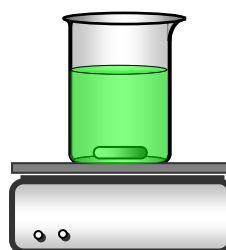
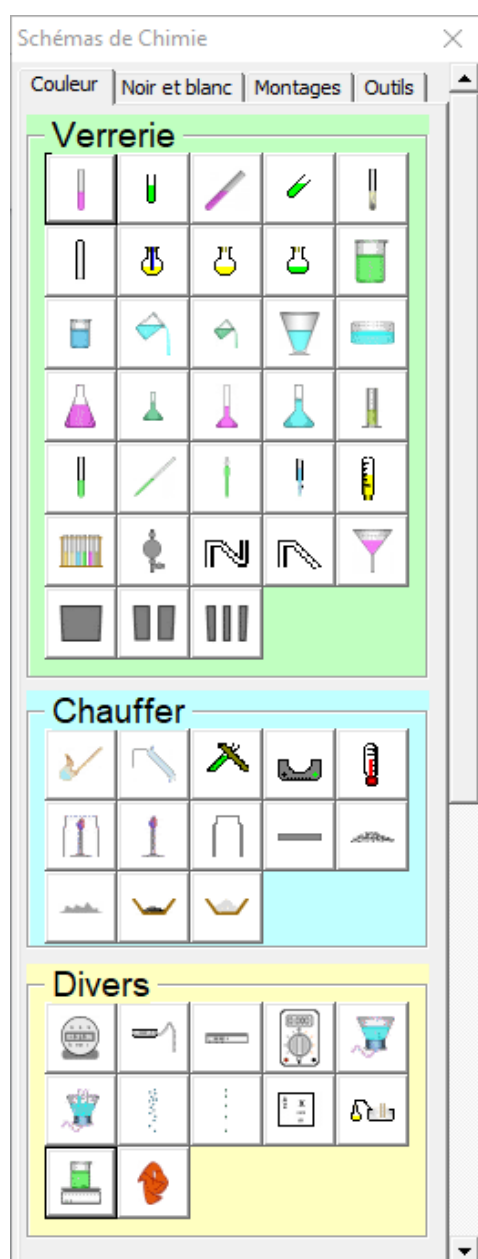


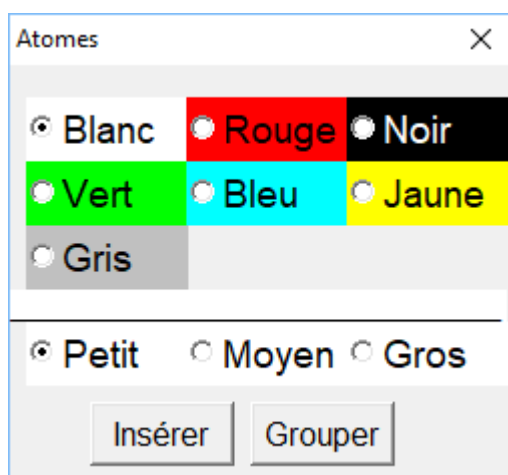
# Le groupe « Chimie »



Schémas

Ce premier outil ouvre la palette « Schémas de chimie », offrant tout un tas d'images, de formes, de montages de chimie, ainsi que des outils pour compléter les schémas.





Cette palette permet de créer des molécules, à partir d'atomes de différentes couleurs et de différentes tailles.

On utilise en général des couleurs standards pour représenter les atomes les plus fréquents :

Oxygène (O) : rouge.

Carbone (C) : noir.

Hydrogène (H) : blanc.

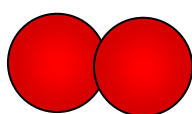
Chlore (Cl) : vert.

Soufre (S) : jaune.

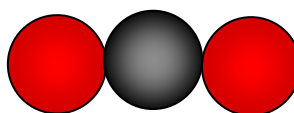
Azote (N) : bleu.

Fer (Fe) : gris.

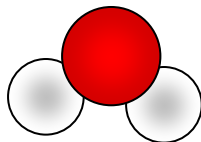
Molécule de dioxygène O<sub>2</sub> :



Molécule de dioxyde de carbone : CO<sub>2</sub> :



Molécule d'eau :



### Symbole chimique :

Outil permettant d'écrire le symbole d'un atome avec son nombre de masse et son numéro atomique :

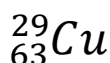
Symbole chimique

A X 29 Cu

Z 63

Exemple 14 N  
7

Insérer Annuler



Equations

Cet outil permet de créer dans l'éditeur d'équations de Word, une équation chimique.

On peut bien évidemment taper directement une équation chimique dans l'éditeur d'équation. Cependant cette palette peut aider à se concentrer sur les éléments entrant dans l'équation, plutôt que sur la frappe de chacun des caractères, à mettre ou non en indice ou en exposant.

Mettre un exposant

Mettre un indice

Clavier permettant de taper des chiffres ou des symboles

Claviers permettant de taper le nom des éléments

Equation de chimie

Sup

Reculer en effaçant

Valider l'équation

Symboles | Molécules | Clavier

Ag	Al	Ar	As	Au	B	Ba
Be	Bi	Br	C	Ca	Cd	Cl
Co	Cr	Cs	Cu	F	Fe	Ga
Ge	H	He	Hg	I	K	Kr
Li	Mg	Mn	Mo	N	Na	Ne
Ni	O	P	Pb	Pd	Po	Pt
Ra	Rn	S	Se	Si	Sn	Sr
Ti	W	Xe	Zn			

Le clavier « Symboles » regroupe un certain nombre de nom d'éléments chimiques. Ils sont classés par ordre alphabétique.

Le clavier « Molécules » fournit le nom de molécules couramment utilisées en chimie.

Le clavier « Clavier » permet de taper le nom d'une molécule ou d'un élément que l'on ne trouve pas dans les deux autres claviers ou simplement si l'on préfère taper directement ces noms.

Symboles	Molécules	Clavier				
Ag	Al	Ar	As	Au	<b>B</b>	<b>Ba</b>
<b>Be</b>	<b>Bi</b>	<b>Br</b>	C	Ca	Cd	Cl
Co	Cr	Cs	Cu	<b>F</b>	<b>Fe</b>	Ga
Ge	<b>H</b>	<b>He</b>	<b>Hg</b>	I	<b>K</b>	<b>Kr</b>
Li	<b>Mg</b>	<b>Mn</b>	<b>Mo</b>	N	Na	Ne
Ni	<b>O</b>	<b>P</b>	<b>Pb</b>	Pd	Po	Pt
<b>Ra</b>	<b>Rn</b>	S	Se	Si	Sn	Sr
<b>Ti</b>	W	<b>Xe</b>	Zn			

Symboles	Molécules	Clavier		
CH <sub>4</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	CuSO <sub>4</sub>
H <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	HCL	HNO <sub>3</sub>
KOH	MgO	MgCl <sub>2</sub>	NaCl	NaOH
NH <sub>3</sub>	NH <sub>4</sub> Cl	O <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	

Symboles	Molécules	Clavier						
A	B	C	D	E	F	G	H	I
a	b	c	d	e	f	g	h	i
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
j	k	l	m	n	o	p	q	r
S	T	U	V	W	X	Y	Z	
s	t	u	v	w	x	y	z	

**Exemple1 :**



### **Avec le clavier « Clavier »**

- cliquer sur les boutons C puis H

- cliquer sur le bouton « Mettre un indice ».



- cliquer sur le bouton 4

- cliquer sur le bouton +

- cliquer sur le bouton 2

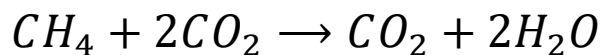
- cliquer sur le bouton C puis O

- cliquer sur le bouton « Mettre un indice ».



- cliquer sur le bouton 2

Etc.



Si en indice, il faut mettre plus d'un chiffre, alors il faut faire précéder les chiffres par une parenthèse ouvrante (, et faire suivre ces chiffres par une parenthèse fermante ).

### **Avec le clavier Molécules**

- cliquer sur les boutons CH<sub>4</sub>

- cliquer sur le bouton + puis le bouton 2

- cliquer sur le bouton CO<sub>2</sub>

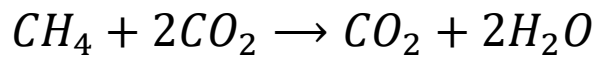
- Cliquer sur le bouton



- cliquer sur le bouton CO<sub>2</sub>

- cliquer sur le bouton + puis le bouton 2


- cliquer sur le bouton H<sub>2</sub>O

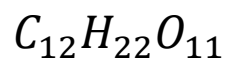


Si on se trompe, il est toujours possible d'effacer avec le bouton « Sup » et de reprendre la construction de l'équation.

**Exemple 2** : Formule du saccharose :

**Avec le clavier « Clavier »**

- Cliquer sur C
- Cliquer sur   $X_y$
- Cliquer sur (, puis sur 1, puis 2 et enfin sur )
- Cliquer sur H
- Etc.




**Exemple3** :



**Avec le clavier « Symboles »**

- Cliquer sur Fe
- Cliquer sur + puis sur 2
- Cliquer sur H
- Pour obtenir le + de  $H^+$ , il suffit de cliquer sur le bouton « Mettre un exposant »

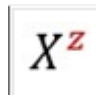
  $X^z$ , de taper le +

- Cliquer sur le bouton



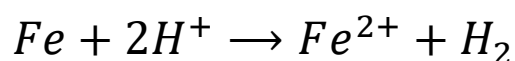
- Cliquer sur Fe

- Cliquer sur le bouton « Mettre un exposant »



, taper sur 2 puis +

- Cliquer sur H puis sur le bouton « Mettre un indice » puis sur 2. (Pour H<sub>2</sub> on peut également aller chercher H<sub>2</sub> sur le clavier « Molécule »)



Pictogrammes  
sécurité



**Explosif :**

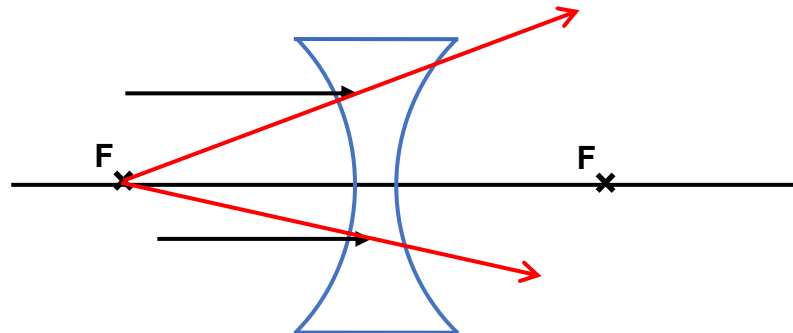
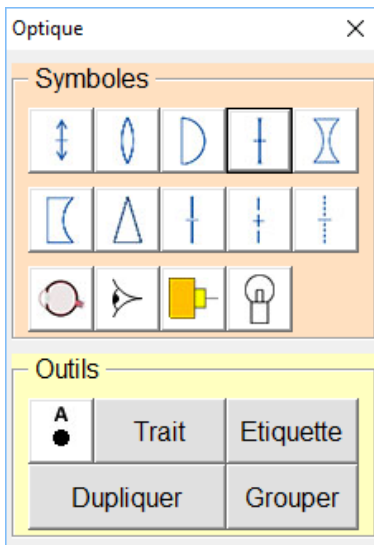
Cette palette permet d'insérer dans le document, différents pictogrammes de sécurité.

## Le groupe « Optique »



Schémas

Ces outils permettent de faire des schémas d'optique simples.

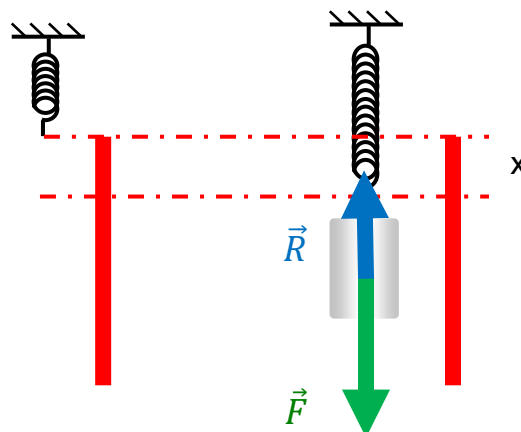
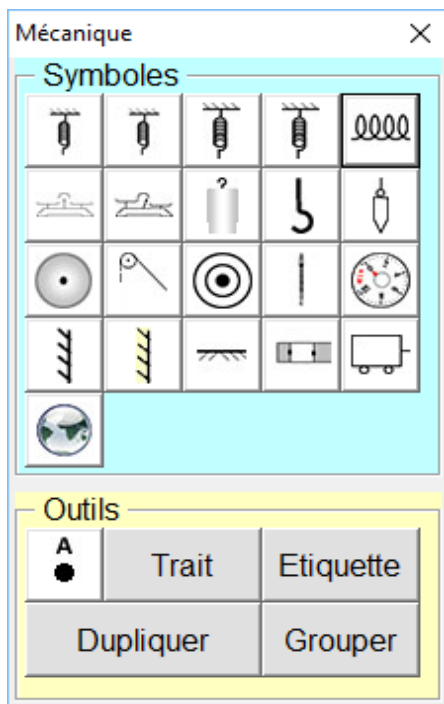


## Le groupe « Mécanique »



Schémas

Ces outils permettent de faire des schémas de mécanique simples.



## Le groupe « Autres schémas »



Schémas



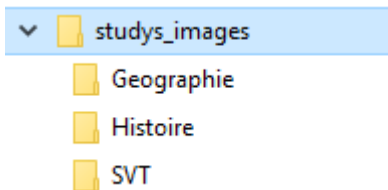
Ces outils vont permettre d'associer des images enregistrées dans divers dossiers, avec des étiquettes, des traits, des listes de choix, afin de faire des schémas en histoire, géographie, sciences de la vie et de la terre, etc.

### Les images utiles dans les schémas

Il est souhaitable de placer dans un dossier bien défini, les images dont un élève peut se servir pour faire ses schémas.

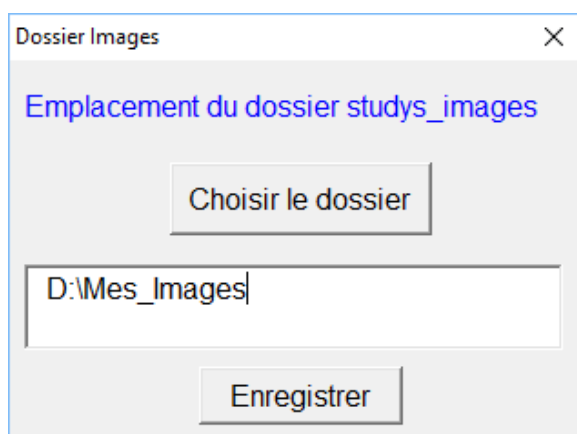
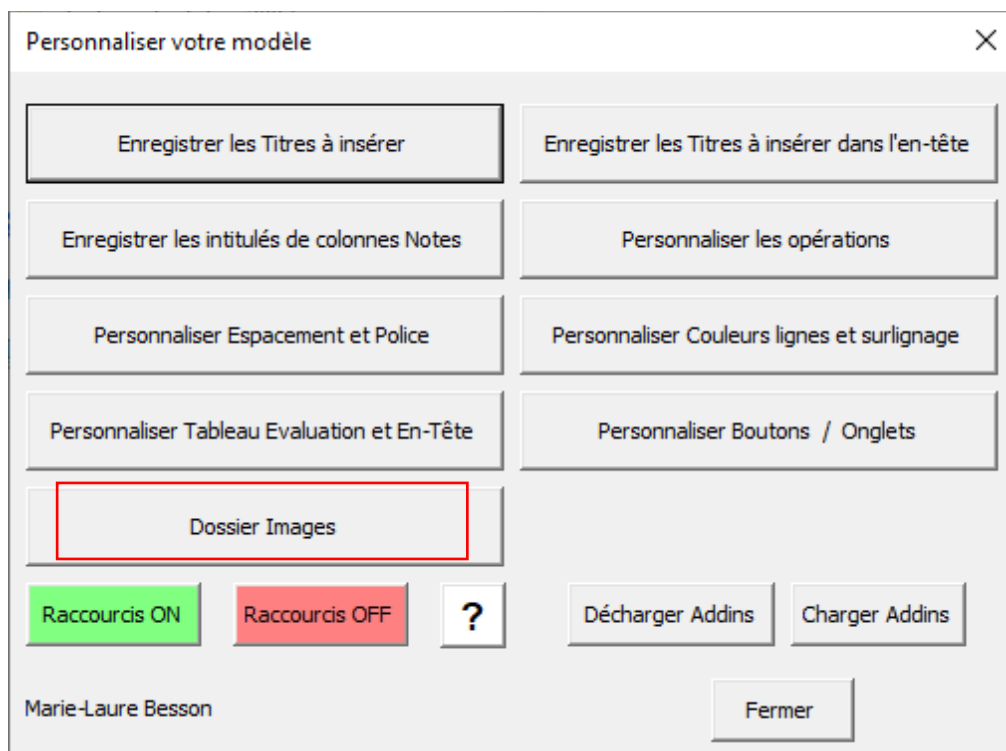
Studys prévoit de placer toutes les images dans un dossier **studys\_images**.

Dans ce dossier, divers sous-dossiers permettent de classer les images suivant les matières : histoire, géographie, SVT. Les « autres » images peuvent être placées directement dans le dossier **studys\_images** ou dans d'autres sous-dossiers, à créer suivant les besoins.



Par défaut, ce dossier `studys_images` est supposé être placé dans le même dossier que le modèle `Studys_xxx.dotm`

Dans les personnalisations, il est possible de choisir un autre dossier :



Ici le dossier **Mes\_Images**, contiendra tout le dossier **studys\_images**

Il ne reste plus qu'à alimenter ces dossiers avec des images utilisables dans chacune des matières, pour ensuite les retrouver d'un simple clic sur un des boutons de la palette « Schémas divers »



Paint

L'outil « Paint » permet d'insérer une image à partir de paint. L'image peut être acquise à partir d'un scanner, à partir d'un fichier ou dessinée avec les outils de Paint.

Lorsqu'on clique sur l'outil, un cadre bleu apparaît sur le document.

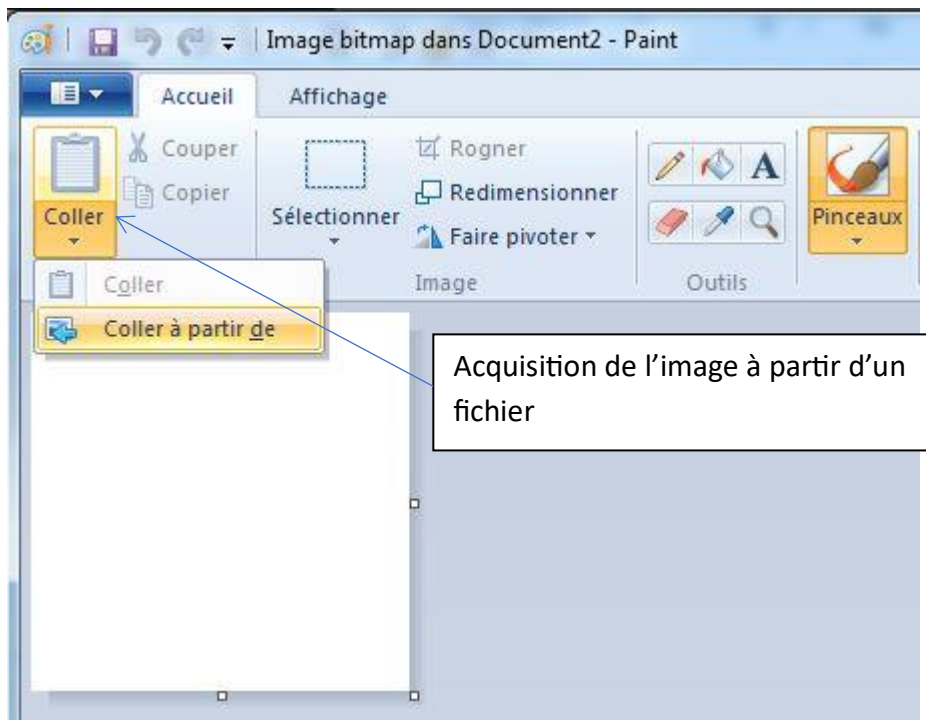
En double-cliquant dans ce cadre, on lance « Paint ».

On crée une image de diverses façons.

Dans Word l'image est automatiquement mise à jour lorsqu'on ferme paint ou que l'on clique sur le bouton « Mettre à jour le document ».

Dans Word, si l'on clique de nouveau sur l'image, paint s'ouvre et on peut modifier l'image.

## Dans Paint, acquisition d'une image à partir d'un fichier



## Dans Paint, acquisition d'une image à partir d'un scanner



