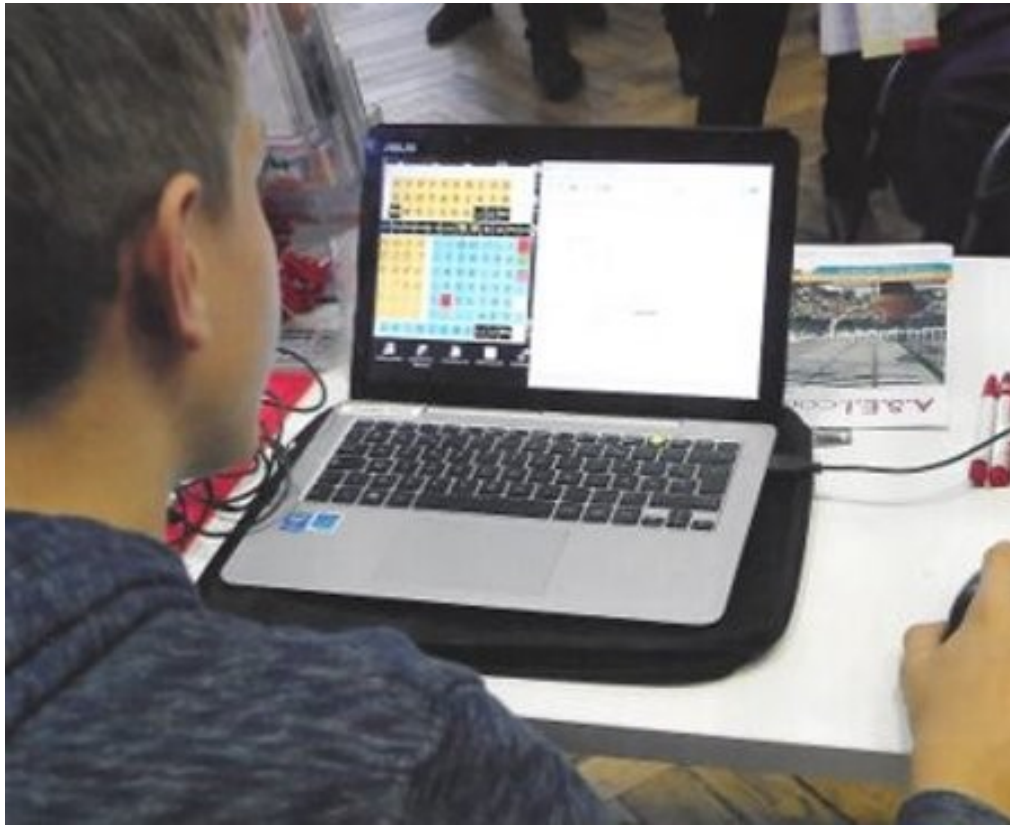




Centre pour une Scolarité Inclusive Jean Lagarde

IES-SPFP-SESSAD

Rue du Bac-BP 62288-31522 Ramonville Saint-Agne

t. 05 61 73 26 54

ctre.jean-lagarde@asei.asso.fr



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE

Formation HandiMathKey

Nathalie Dubus, Ergothérapeute

Cécile Malet, Professeur de Mathématiques



Outils numériques et Apprentissages des élèves
à besoins éducatifs particuliers

Sommaire



1- [Film de présentation HandiMathKey](#)
et [Lien de téléchargement vers HMK](#)



2- Découverte des claviers [HMK Libre Office](#) et [HMK Word](#)



3- [Démarrer le logiciel](#)



4- [Options de configuration](#)



5- Différences entre Word
et Libre Office

[L'ouverture des éditeurs](#)
[L'organisation de l'écriture](#)



6- [Entrenez-vous !](#)

HandiMathKey

Trophée de l'innovation 2018



- Film réalisé par la FEHAP

<https://novap.fehap.fr/candidats/handimathkey-interface-de-saisie-symboles-scientifiques-mathematiques/>



Centre pour une Scolarité Inclusive Jean Lagarde

IES-SPFP-SESSAD

Rue du Bac-BP 62288-31522 Ramonville Saint-Agne

t. 05 61 73 26 54

ctre.jean-lagarde@asei.asso.fr



Comment se procurer HandiMathKey ?

- Sur le site Handinnov, cliquer sur

ALLER AU TELECHARGEMENT

<https://www.irit.fr/handinov/index.php/handimathkey>

- Vous y trouverez :
 - le fichier d'installation
 - le manuel d'installation et de présentation
 - les guides de prise en main de HMK avec sur Word et Libre Office

Pour obtenir le mot de passe et pour toutes questions techniques :

Contactez Frédéric Vella frederic.vella@irit.fr

Le Clavier HandiMathKey version Libre Office

Clavier
lettres alphabétiques
ou
lettres grecques

Accès rapide aux
symboles de

Géométrie
Trigonométrie
Probabilité
Fonction



Touches essentielles :

Equation (lance l'éditeur)

Sortir (quitte l'éditeur)

A la ligne (en bas du clavier)

Touches noires :
de déplacement
de correction

Couleurs de Police

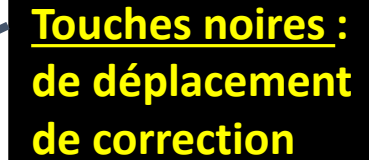
Zone Bleue = zone fixe

Accès aux chiffres
aux opérateurs
aux symboles principaux

Clavier
lettres **alphabétiques**
ou
lettres **grecques**

Accès rapide aux symboles de

Géométrie
Trigonométrie
Probabilité
Fonction



Zone Bleue = zone fixe

Accès aux chiffres
aux opérateurs
aux symboles principaux

Choisissez votre clavier HMK

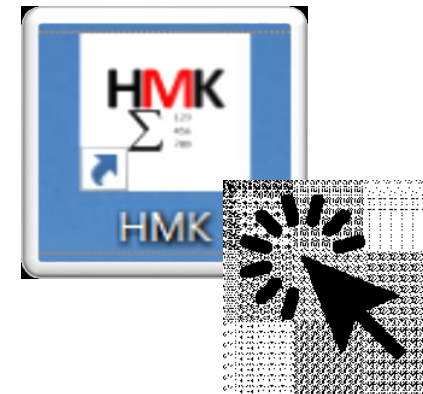


Le fichier configuration
<Config.exe> vous permet
de choisir différents
paramètres **avant de lancer**
le clavier HMK.



Reportez-vous au [Manuel
d'utilisation page 9](#)

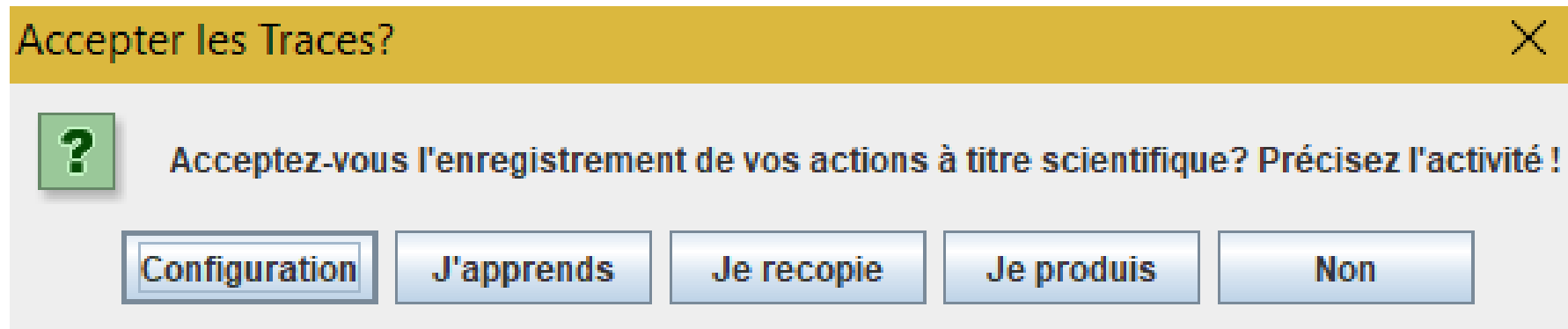
Lancez le clavier HMK en cliquant sur l'icône présente sur le bureau



Au démarrage d'HandiMathKey

Dans le cadre de l'évaluation du logiciel, il est possible d'étudier la manière dont on utilise cet outil **en enregistrant les traces de l'utilisateur**.

Une fenêtre s'ouvre et demande de faire un choix :



l'utilisateur est débutant et effectue des réglages avec son ergothérapeute

l'utilisateur apprend à utiliser HMK avec un professeur ou une ergo

L'utilisateur est en situation de recopie de formules scientifiques.

l'utilisateur écrit et utilise seul le clavier HMK

l'utilisateur refuse l'enregistrement des traces.

Options de configuration

Dans la version standard, **la synthèse vocale est activée** :

Pendant que vous écrivez la formule, chaque touche est lue et son action est définie oralement.

Elle peut être un soutien dans l'apprentissage et stimuler l'attention auditive pendant la saisie.

- Il est possible de la désactiver.
- D'autres paramètres sont modifiables

Le fichier configuration <Config.exe> vous permet de choisir différents paramètres **avant de lancer le clavier HMK**.



Reportez-vous au [Manuel d'utilisation page 9](#)

Différences entre Libre Office et Word

L'ouverture de l'éditeur

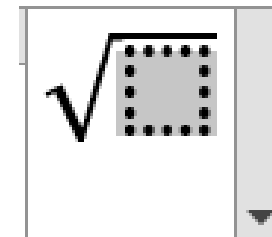


Dans Word:

Certains symboles s'écrivent comme lors d'une saisie habituelle dans le traitement de texte.

D'autres symboles vont **ouvrir automatiquement l'éditeur d'équation** qui apparaît sous la forme d'un cadre rectangulaire.

Par exemple ici pour le symbole racine carrée →



Différences entre Libre Office et Word



L'ouverture de l'éditeur

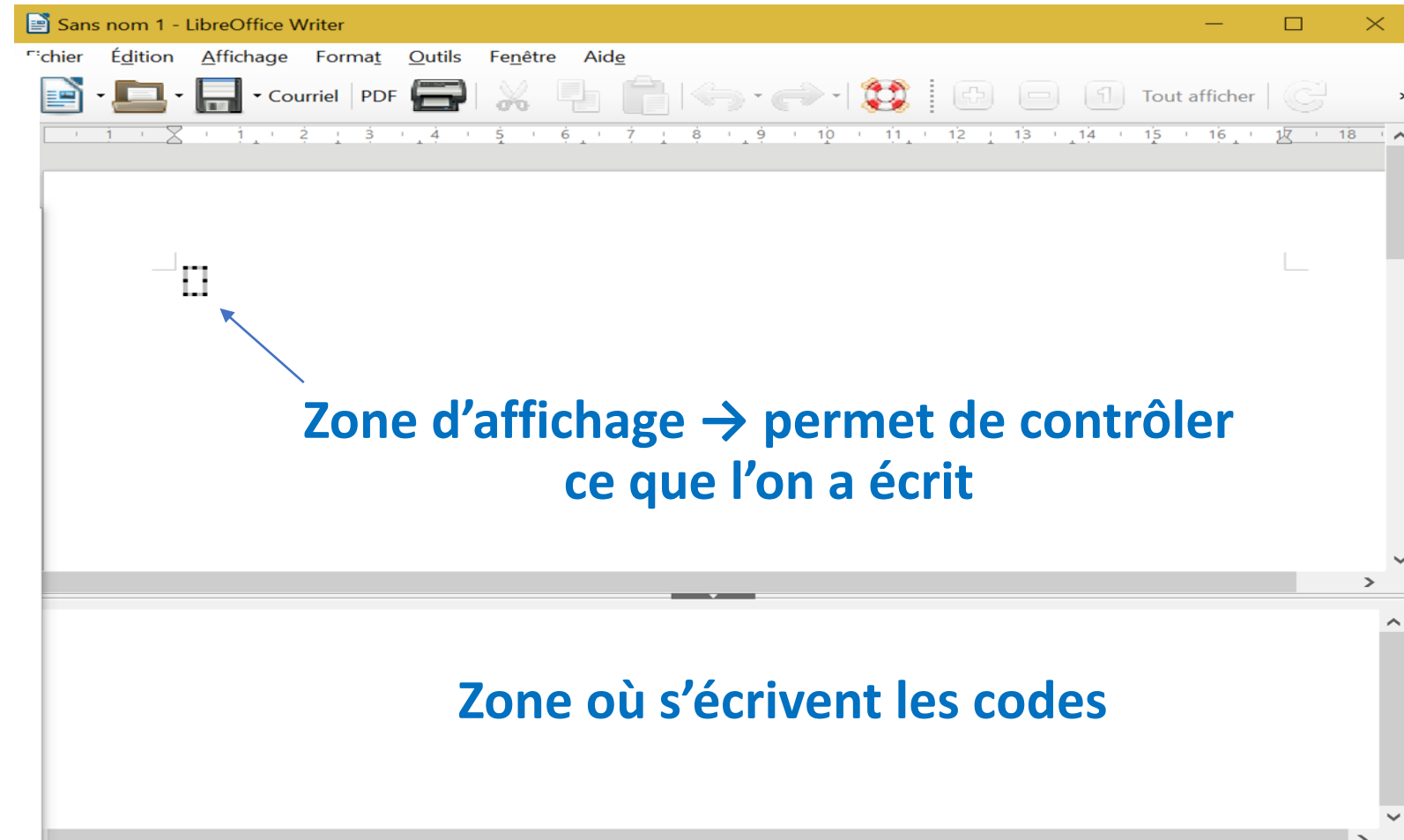
Dans Libre Office :

A partir d'un document texte (Libre Office Writer), la **touche Equation** du Clavier HMK lance l'éditeur.



L'éditeur d'équation s'ouvre avec 2 fenêtres :

- Zone d'affichage
- Zone de saisie



Différences entre Libre Office et Word

L'organisation de l'écriture

ANTICIPEZ
L'ECRITURE

SOYEZ
ATTENTIFS

Dans Word :

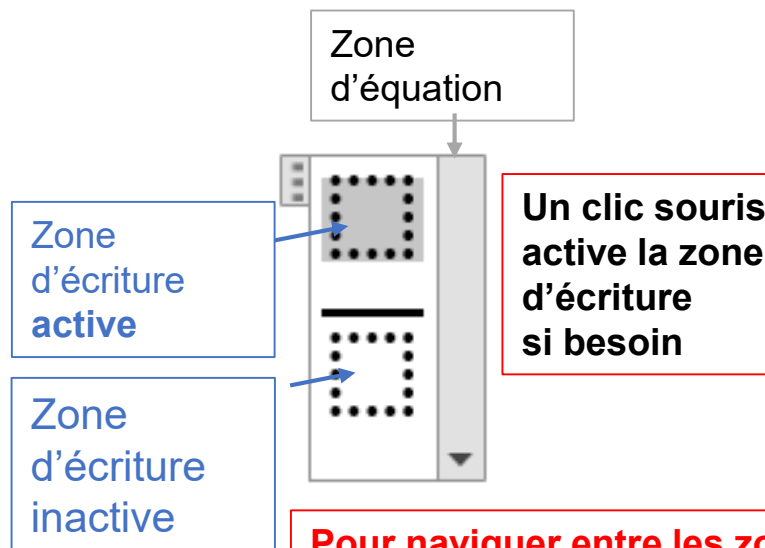
Il faut :

1- Saisir le symbole

2- Faire naviguer le curseur

de haut en bas
de droite à gauche

ECRITURE
PLANIFIEE
et SPATIALE



Pour naviguer entre les zones :

- Utilisez les flèches du clavier HMK
- Ou les flèches du clavier physique
- Ou la souris



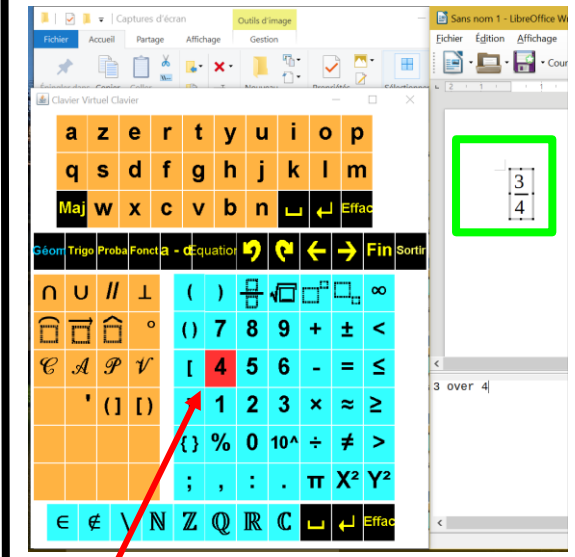
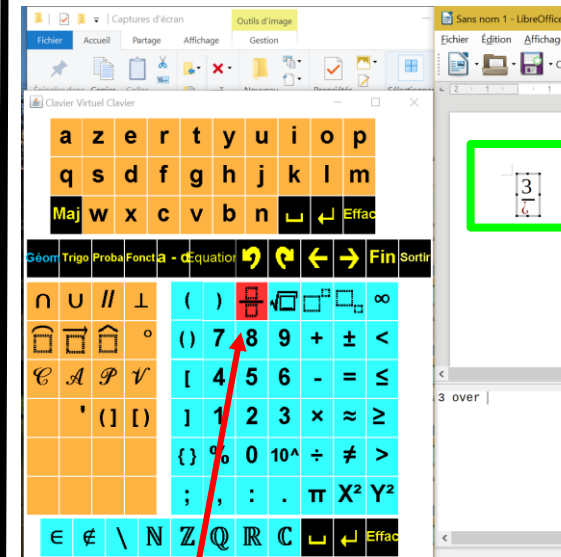
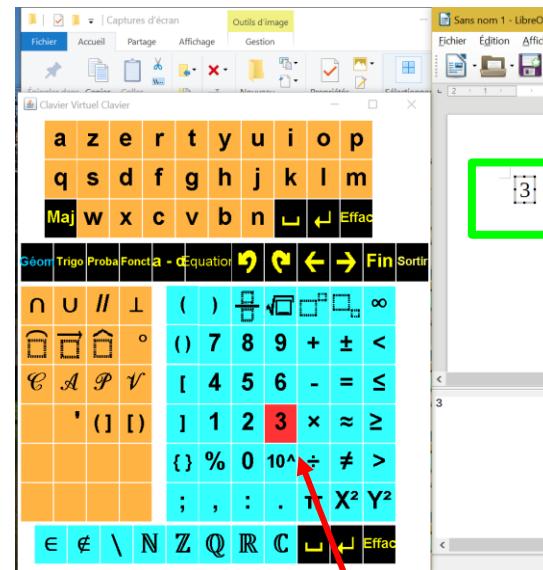
Différences entre Libre Office et Word

L'organisation de l'écriture

Dans Libre Office :

Il suffit de **taper dans l'ordre**
comme quand on écrit
à la main
ou avec la
calculatrice

ECRITURE
LINEAIRE



Pour écrire la fraction de 3 sur 4 :

Cliquer successivement sur **3** puis le **symbole Fraction** puis **4**

Vous pouvez vérifier l'écriture au fur et à mesure dans la fenêtre (carré vert).

Dans Libre Office :

Règle générale :

Nous utiliserons parfois des **accolades** pour préciser que le calcul d'une expression donnée est prioritaire, elles ne seront pas visibles dans le calcul.

Les **parenthèses** seront visibles dans la zone d'affichage.

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3+1}{4} = \frac{4}{4} = 1$$

3 over 4 + 1 over 4={ 3+1 } over 4=4 over 4=1|

$$(5-2) \times 4 = 3 \times 4 = 12$$

(5-2) times 4=3 times 4=12|

Conseils : Entraînez-vous !



Les chiffres du clavier physique fonctionnent aussi.

L'intérêt est de **choisir la façon avec laquelle vous êtes le plus efficace.**

Reportez-vous aux **guides de démarrage** Word et Libre Office disponibles sur le site <https://www.irit.fr/handinnov/index.php/handimathkey>

Pour toutes questions techniques :

Contactez Frédéric Vella frederic.vella@irit.fr



Entraînez-vous !



$$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} =$$

$$= \frac{3 + 3}{4}$$

$$\frac{6 \times 3}{2 \times 3} =$$

$$\sqrt{2} + \sqrt{2} =$$

$$\sqrt{2 + 3} =$$

$$\frac{\sqrt{2 + 3}}{4} =$$

$$(6^2)^2|$$

$$6^{2+3} =|$$

