

# Atelier 7

## - Mon premier chronomètre -

Créer un chronomètre simple

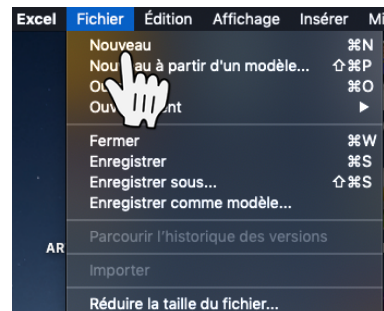
### Fonctionnalités EXCEL abordées

- Formules : Division /
- Fonctions essentielles : Onglet - Format de cellule - Mise en forme - Révision
- Macros : Temps qui défile - STOP - Remise à zéro


 Durée : 20'

## PAS A PAS DETAILLE

1- Créer un nouveau fichier : Fichier puis Nouveau



2- Enregistrer ce fichier sous un nouveau nom : Fichier puis Enregistrer sous ...

 *Pensez à enregistrer régulièrement votre travail  
(Ctrl + S sur votre clavier ou la petite disquette en haut de votre page)*



3- Renommer votre onglet selon vos souhaits

Clic droit sur l'onglet puis Renommer  
**CHRONOSIMPLE** sera notre chrono



### 3- Nous allons **mettre en forme** notre application

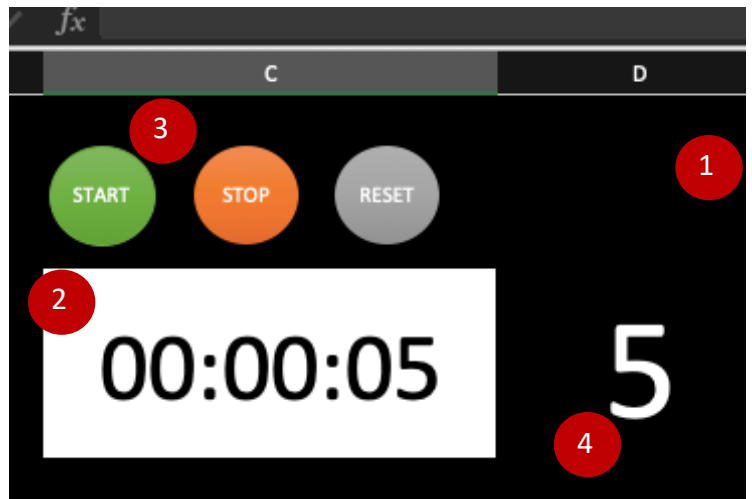
Vous avez la possibilité de personnaliser entièrement votre barème au regard de vos aspirations esthétiques.

1-Pour ma part je mets systématiquement un **fond noir** pour faire ressortir les couleurs des critères et le blanc des cellules à remplir.

2-Mettre en forme la cellule contenant le temps qui défilera (Taille, couleur,...)

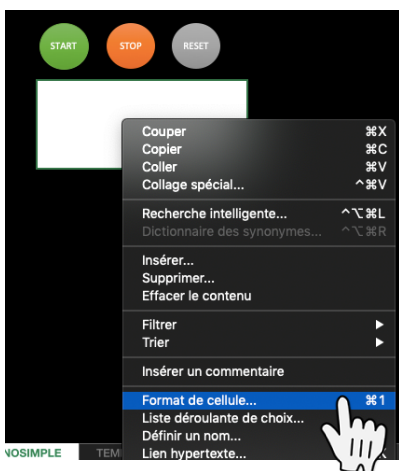
3-Créer les 3 boutons nécessaires à votre chronomètre (jouer avec les formes, les couleurs, les tailles de police, centré ou non,...). Voir explications juste en dessous

4- un 2<sup>ème</sup> 5 ? pourquoi ? Voir explications juste en dessous

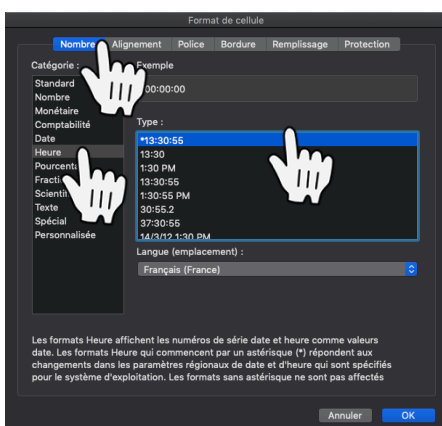


### 4- Nous allons désormais définir le **format de la cellule** contenant le temps du chronomètre (ici la cellule **C5**)

Sélectionner la cellule **C5** qui contient votre temps. Clic droit puis **Format de cellule**



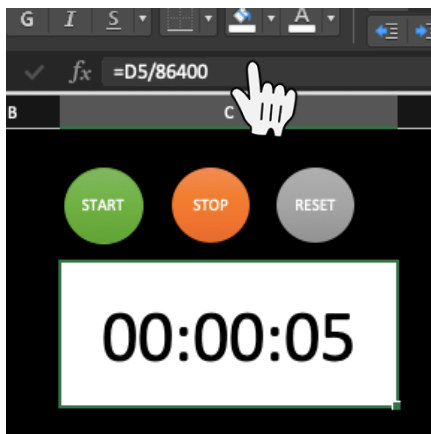
Cliquer sur **Nombre** puis Sélectionner **Heure** et choisissez le format (ici : **13 :30 :55**) selon si vous voulez seulement les minutes ou aussi les heures ou autre ...




Écrivez la formule suivante en **C5** :

=D5/86400

(86400 étant le nombre de secondes en 1 journée)



 Les macros vont en fait activer le vrai chronomètre qui se trouvera en D5 mais s'affichera au bon format en C5 d'où la présence du 5 blanc que vous pourrez ensuite cacher en lui mettant une couleur de police noire

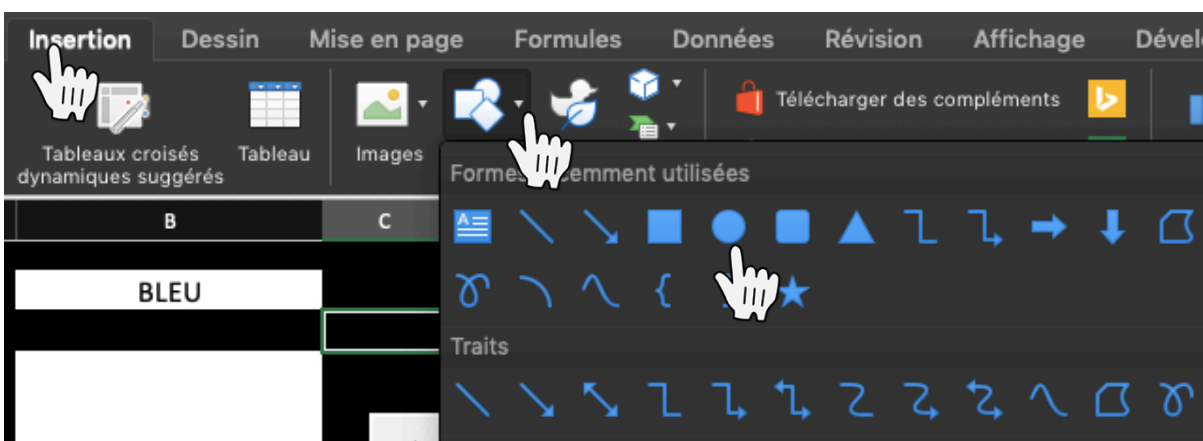


5- Nous allons maintenant créer les **Macros** nécessaires au bon fonctionnement de l'application.

**Une Macro c'est en fait un bouton, une forme, une image,... auquel on associe un bout de code qui va exécuter diverses actions en un simple clic.**

A l'heure actuelle une macro ne fonctionne qu'avec la version Excel de bureau (sur PC, mac ou Surface Pro 4 par exemple). Un **PC tactile** est le plus adapté pour une ergonomie d'utilisation. Les macros ne fonctionneront pas sur Tablette Android et iPad par exemple.

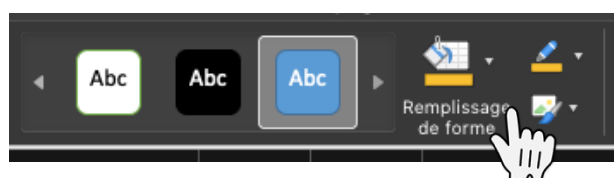
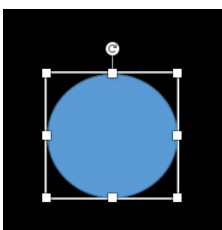
Tout d'abord Créez une forme : Insertion - Forme puis cliquez sur la forme choisie



Placez-vous à l'endroit désiré et dessiner la forme avec la souris

Il vous faudra jouer avec le format de la forme pour changer la couleur de fond, du contour, la police, sa taille, ses effets artistiques, ...

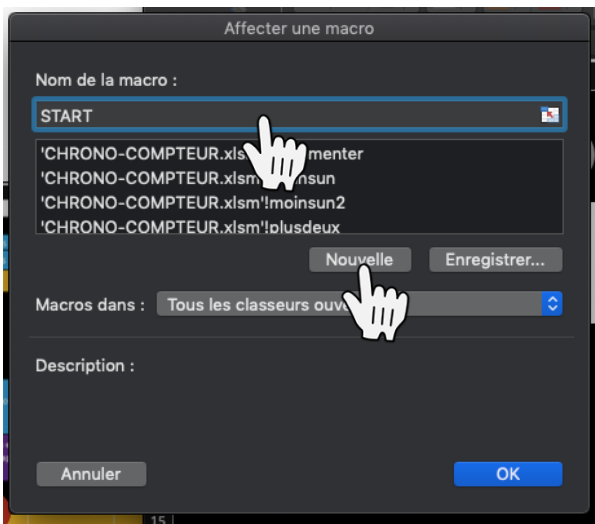
N'hésitez pas à tester les effets graphiques pour obtenir l'effet désiré




Une fois le bouton créé, faites un clic droit sur la forme puis Affecter une macro ...

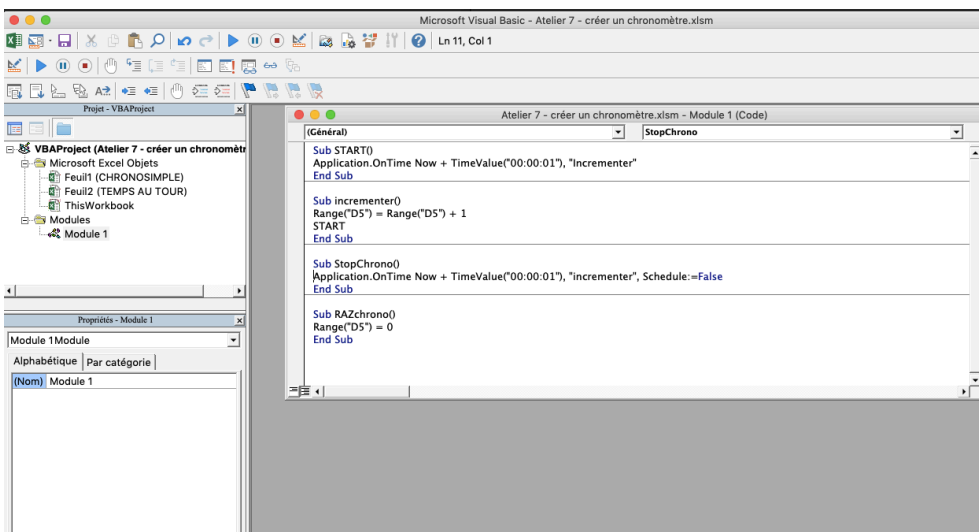


Entrez le Nom de la macro puis **Nouvelle** (pour écrire une nouvelle macro) ou **Modifier** pour changer le code initial (ou sélectionner la macro dans la liste et cliquer sur OK)



 le Nom de la macro ne doit pas contenir d'espace ni d'accent et être explicite pour pouvoir vous repérer facilement

L'éditeur de code VBA (Visual Basic) va s'ouvrir



Il faudra désormais saisir le code associé à chaque bouton

Chaque Macro commence par  
**Sub** lenomdelamacrosansespace()  
(les parenthèses sont obligatoires à la fin du nom)  
Et se finit par  
**End sub**

```
Sub START()  
Application.OnTime Now + TimeValue("00:00:01"), "Incrementer"  
End Sub
```

```
Sub incrementer()  
Range("D5") = Range("D5") + 1  
START  
End Sub
```



Ici le code signifie : lorsque je vais cliquer sur le bouton START alors la cellule D5 va augmenter sa propre valeur de +1 en lançant la macro **incrémenter()**

Ces 2 macros fonctionnent ensemble et sont inséparables.

Range(« D5 ») équivaut à la cellule D5

```
Sub StopChrono()  
Application.OnTime Now + TimeValue("00:00:01"), "incrementer", Schedule:=False  
End Sub
```



Ici : Schedule :=False permet d'arrêter l'incrémentation

```
Sub RAZchrono()  
Range("D5") = 0  
End Sub
```



Ici on va mettre la valeur de 0 dans la cellule D5, ce qui reviendra pour nous à faire une remise à zéro

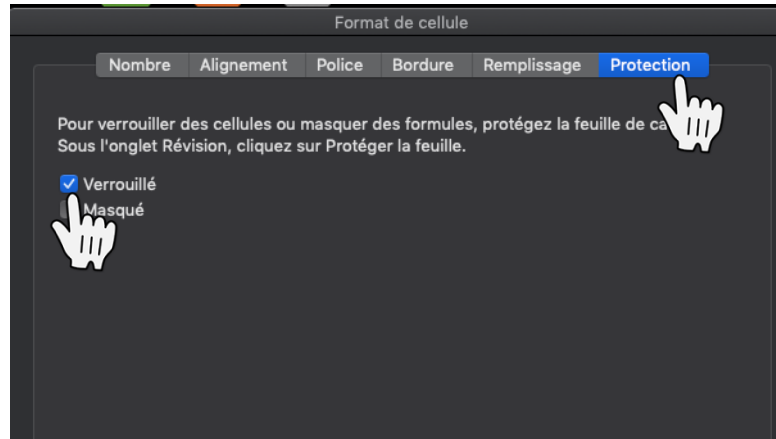
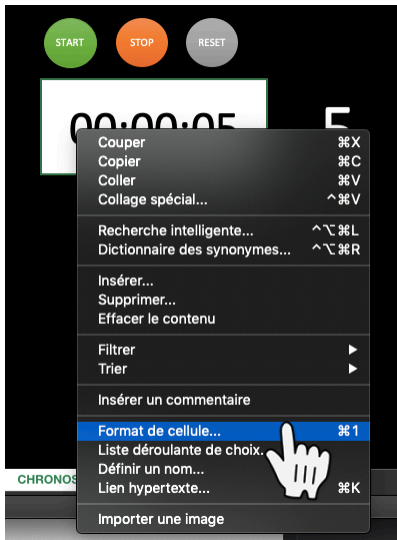
**!** Vous pouvez affecter une même macro à autant de boutons que souhaité .

Conseil : vous pouvez éditer toutes vos macros d'un seul coup puis les affecter à chaque bouton en faisant **Affecter une macro ...** sur le bouton désiré puis en choisissant votre macro dans la liste des noms de macros disponibles.

*Pour ma part je crée mon 1<sup>er</sup> bouton modèle (choix de la couleur, police bien centrée, effets, ...) puis je lui affecte une macro. Une fois dans l'éditeur VBA, j'écris les différents codes que je vais utiliser. Ensuite je duplique le bouton créé avec son code. Enfin je clic sur chaque bouton et je change simplement le nom de la macro affecté. Cela permet de gagner pas mal de temps lorsque je dois créer de nombreux boutons.*

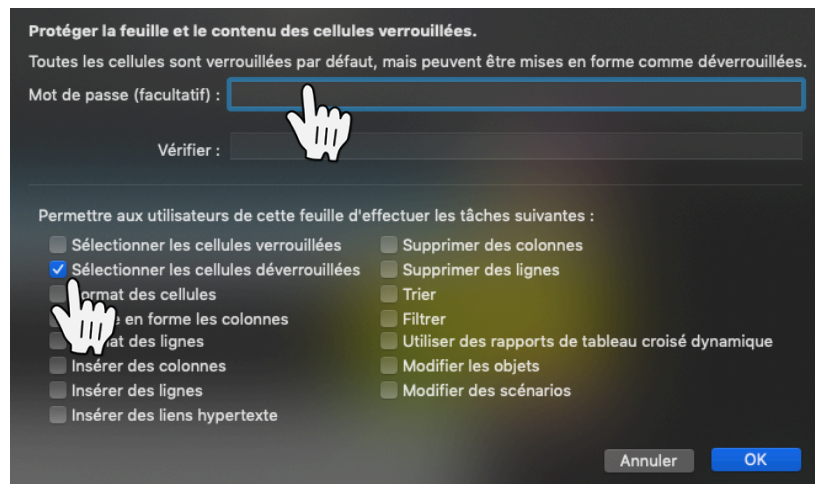
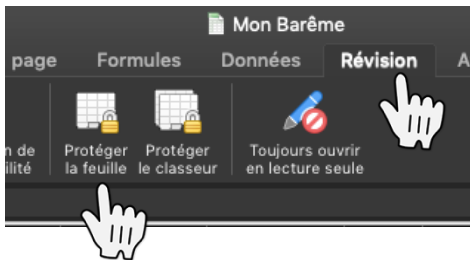
6- Il faut désormais **protéger** votre chronomètre pour éviter des clic maladroits

Sélectionner l'ensemble des cellules puis faites un clic droit et sélectionnez **Format de cellule...** Cliquez sur **Protection** et cochez la case Verrouillé.












**!** Laisser toujours au moins une cellule déverrouillée dans votre feuille pour éviter parfois des erreurs (laissez par exemple la cellule A1 déverrouillée).

Protéger la feuille en cliquant sur **Révision** puis décocher toutes les cases sauf « Sélectionner les cellules déverrouillées ». Ajouter un mot de passe si vous le souhaitez.



Pour aller plus loin vous pouvez suivre l'Atelier suivant qui vous permettra de calculer les temps au tour avec l'utilisation d'un faux chronomètre.

Classe	        					
Coureurs	Coureur 1	Coureur 2	Coureur 3	Coureur 4	4x50m(1)	4x50m(2)
Prénoms	Hamza	Hamza	Hamza	Hamza		
Temps					22,2	39,3
1 2 3	Somme théorique des 4x50m				0	
4 5 6	Temps cumulés des 2 4x50m				61,5	
	Indice de transmission				22,2	39,3
Transmission valide	Chaque coureur concerné par trois dernières de relais réalise trois transmissions valides					
Préparation et récupération après effort	Echauffement léger, étirements légers ou inexistant, pas ou peu de vérification de marques. Pas de récupération après les efforts.					
Note de perf collective /5	5					
Indice de transmission /5	0					
Note de perf individuelle /5		#N/A	#N/A	#N/A		
Transmission valide /2,5		#N/A	#N/A	#N/A		
Préparation et récupération après effort /2,5	1	#N/A	#N/A	#N/A		
NOTE FINALE /20	6		#N/A	#N/A		

