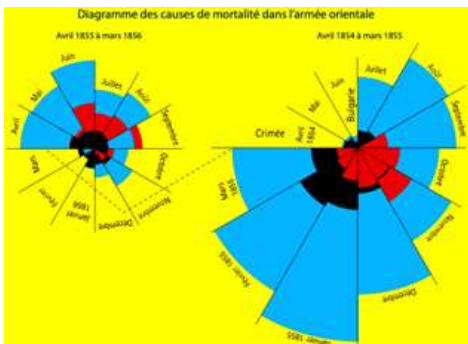


## TAPI

Réalise les tâches à prises d'initiative  
sur scratch ou LibreOffice calc.

## Tâche à prise d'initiative 1 : Le langage visuel de la statistique

<https://accromath.uqam.ca/wp-content/uploads/2021/10/langage-visuel.pdf>



Très tôt, les États ont cherché à faire l'inventaire de leurs possessions, à connaître et à évaluer le nombre de leurs sujets et la quantité de biens.



Cette pratique est à l'origine de la statistique dont l'avènement a eu une influence importante sur la gestion de l'État.

Pour mettre en évidence l'information cachée dans des colonnes de chiffres, les statisticiens ont développé un langage visuel.

## Florence Nightingale



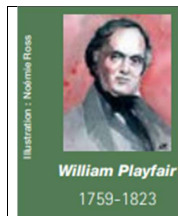
L'étude statistique qui a eu le plus d'impact dès sa parution est l'œuvre de l'infirmière anglaise Florence Nightingale.



[www.youtube.com/watch?v=1XkVnwCrVQY](https://www.youtube.com/watch?v=1XkVnwCrVQY)

[www.prodafor.com/\\_files/ugd/87ef85\\_74bf45a500024178bd901ab4418308a6.pdf](https://www.prodafor.com/_files/ugd/87ef85_74bf45a500024178bd901ab4418308a6.pdf)

## William Playfair



La visualisation des données statistiques a pris son essor avec les travaux de l'ingénieur et économiste écossais William Playfair.



[www.youtube.com/watch?v=HUQAg\\_rQW9I](https://www.youtube.com/watch?v=HUQAg_rQW9I)

[www.prodafor.com/\\_files/ugd/87ef85\\_ef6183550c164b2ba8ed3b420534d883.pdf](https://www.prodafor.com/_files/ugd/87ef85_ef6183550c164b2ba8ed3b420534d883.pdf)

TAPI

Réalise les tâches à prises d'initiative sur scratch ou LibreOffice calc.

Tâche à prise d'initiative 2 : Méli-mélo

[Scratch]

© Mission Indigo 5° 2016

Lola a réalisé un script pour calculer la moyenne de trois nombres mais elle a mélangé les instructions.

→ Ouvrir le lien  
« <https://scratch.mit.edu/projects/1334212844/fullscreen/> »

demandez2e nombre ? et attendrez

mettez z à réponse

mettez x à réponse

ditmoyenne pendant 2 secondes

mettez y à réponse

quand est cliqué

demandez1er nombre ? et attendrez

demandez3e nombre ? et attendrez

mettez moyenne à  $x + y + z / 3$



1. Quelles sont les variables utilisées dans ce script ?  
→ À faire sur cette feuille.
- .....
- .....
2. Aider Lola à refaire son script puis tester son bon fonctionnement avec quelques valeurs.  
→ À faire sur l'ordinateur.

Tâche à prise d'initiative 3 : Évolution du prix moyen

[LibreOffice Calc]

© Mission Indigo 5° 2016

→ Ouvrir le fichier suivant avec le logiciel LibreOffice  
« 5\_13\_d\_tapi\_2.ods »

Le tableau ci-dessous, extrait d'un tableur, représente les prix de dix livres et films achetés sur un site de commerce.

|    | A          | B    | C          |
|----|------------|------|------------|
| 1  | Références | Prix | Prix + 1 € |
| 2  | DVD R1     | 12,5 |            |
| 3  | Livre R1   | 10   |            |
| 4  | DVD R2     | 14   |            |
| 5  | DVD R3     | 11   |            |
| 6  | Livre R2   | 5,5  |            |
| 7  | Livre R3   | 15,5 |            |
| 8  | DVD R4     | 13   |            |
| 9  | Livre R5   | 21,5 |            |
| 10 | DVD R5     | 16   |            |
| 11 | DVD R6     | 13,5 |            |
| 12 |            |      |            |
| 13 | Moyenne    |      |            |

1. Entrer dans la cellule B13 la formule permettant de calculer le prix moyen de ces dix articles.  
→ À faire sur l'ordinateur.
2. Quelle formule faut-il entrer dans la cellule C2 et recopier vers le bas pour augmenter chaque prix de 1€ ?  
→ À faire sur l'ordinateur.

3. Recopier la formule entrée en B13 pour calculer le nouveau prix moyen. Que devient ce nouveau prix moyen ?  
→ À faire l'ordinateur et sur cette feuille.

4. Quelle modification faut-il faire sur la série de prix affichée dans la colonne B pour que le prix moyen soit de 13€ ?  
→ À faire l'ordinateur et sur cette feuille.

#### Tâche à prise d'initiative 4 : Objectif atteint ?

[LibreOffice Calc]

© Mission Indigo 5° 2016

→ Ouvrir le fichier suivant avec le logiciel  LibreOffice

« 5\_13\_d\_tapi\_3.ods »

Leïla est partie faire un trek dans les Pyrénées. Son objectif consiste à marcher en moyenne 17,5 km par jour. Elle a déjà parcouru 6 étapes dont les distances sont répertoriées dans la feuille de calcul ci-dessous.

|    | A                                | B              |
|----|----------------------------------|----------------|
| 1  | Etapes                           | Distance en km |
| 2  | Jour 1                           | 20,5           |
| 3  | Jour 2                           | 11             |
| 4  | Jour 3                           | 15             |
| 5  | Jour 4                           | 22             |
| 6  | Jour 5                           | 18             |
| 7  | Jour 6                           | 12,5           |
| 8  | Jour 7                           |                |
| 9  |                                  |                |
| 10 | Moyenne des six premières étapes |                |
| 11 | Moyenne sur la semaine           |                |

1. Insérer dans la cellule B10 une formule permettant de calculer la distance moyenne parcourue par jour en 6 jours.  
→ À faire sur l'ordinateur.
2. Compléter la cellule B11, puis à l'aide d'essais successifs, déterminer la distance qu'elle doit parcourir le dernier jour pour atteindre son objectif.  
→ À faire sur l'ordinateur.
3. À l'aide de l'assistant graphique du tableur, représenter les distances parcourues par Leïla chaque jour de la semaine.  
→ À faire sur l'ordinateur.

#### Tâche à prise d'initiative 5 : Groupes sanguins

[LibreOffice Calc]

© Mission Indigo 5° 2016

→ Ouvrir le fichier suivant avec le logiciel  LibreOffice

« 5\_13\_d\_tapi\_4.ods »

Voici la répartition des groupes sanguins en France:

| Rhésus | Groupe sanguin |      |     |     | Total |
|--------|----------------|------|-----|-----|-------|
|        | O              | A    | B   | AB  |       |
| Rh+    | 37 %           | 39 % | 7 % | 2 % | 85 %  |
| Rh-    | 6 %            | 6 %  | 2 % | 1 % | 15 %  |
| Total  | 43 %           | 45 % | 9 % | 3 % | 100 % |

1. Saisir la formule de la cellule B5 pour qu'y soit calculé la somme des deux cellules au dessus, puis la copier vers la droite pour que les autres sommes de la ligne soient également calculées.  
→ À faire sur l'ordinateur.
2. À l'aide de l'assistant graphique du tableur, construire un graphique représentant :
  - a. la répartition des groupes sanguins parmi les individus de rhésus positif (Rh+) ;  
→ À faire sur l'ordinateur.
  - b. la répartition des groupes sanguins parmi les individus de rhésus négatif (Rh-) ;  
→ À faire sur l'ordinateur.
  - c. la répartition des groupes sanguins dans la population totale.  
→ À faire sur l'ordinateur.
3. La répartition des groupes sanguins est-elle différente selon le rhésus ?  
→ À faire sur cette feuille.

.....  
.....