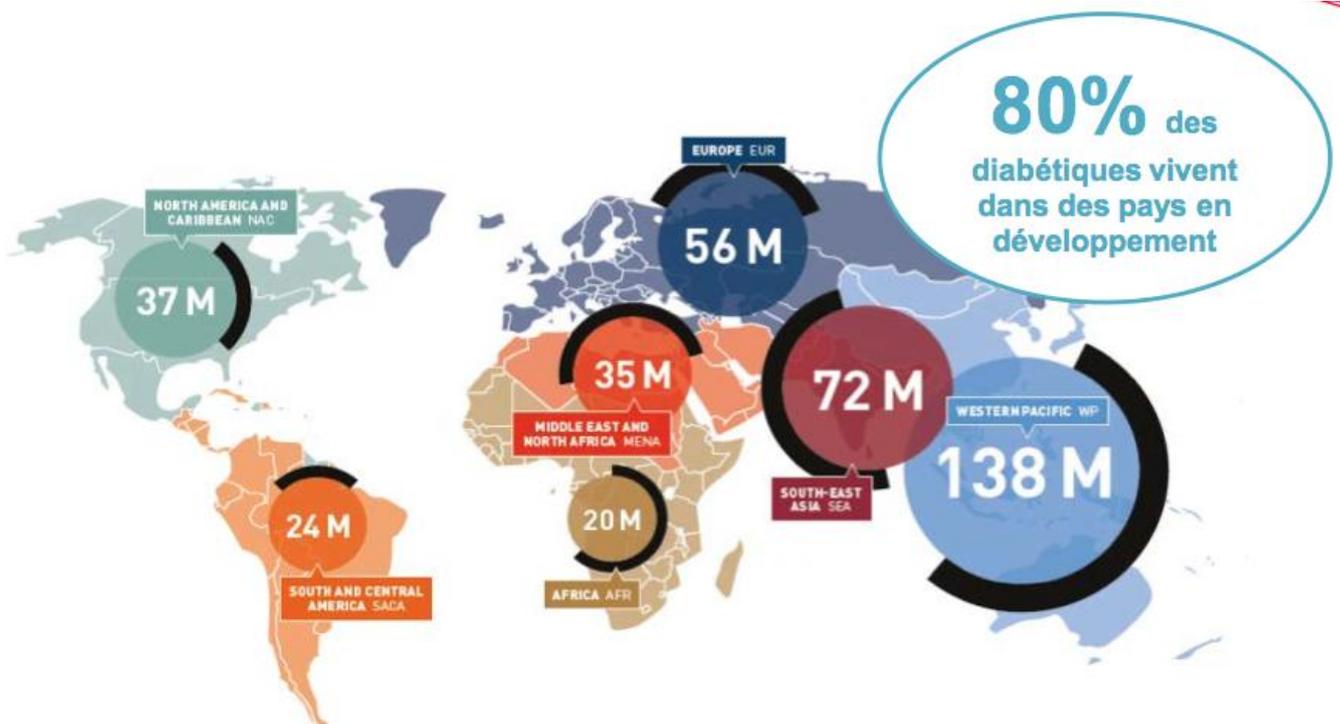


Instaurée par la Fédération mondiale du Diabète et l'OMS, le 14 novembre a lieu la Journée mondiale du diabète. Elle a pour but de mieux faire connaître cette maladie dans le monde, son ampleur mais aussi les moyens dont on dispose pour la prévenir.

On distingue principalement deux formes de diabète : le diabète de type 1 (environ 7 % des cas) et le diabète de type 2 (environ 93 % des cas dans le monde).

Le diabète de type 2 est de loin le plus fréquent. Il est lié à l'interaction de plusieurs gènes de prédisposition et de facteurs environnementaux, c'est pourquoi on parle d'une **maladie multi-factorielle**.



Répartition des diabétiques dans le monde en 2016

### Consignes :

1- À partir des documents de l'annexe, **présenter** les caractéristiques du diabète de type 2 (DT2) et **montrer** que cette pathologie 2 résulte à la fois de facteurs génétiques et de facteurs environnementaux (un schéma peut être envisagé).

→ Tout comme le diabète de type 1, le diabète de type 2 (DT2) est caractérisé par un taux de glucose dans le sang (= glycémie) à jeûn **supérieur à 1,2g/L**.

→ Il se développe majoritairement **à partir de 40 ans**.

→ La production d'insuline est normale mais les **cellules stockant normalement le glucose sont insensibles à l'insuline** donc elles ne jouent pas leur rôle c'est pourquoi le taux de glucose sanguin est élevé.

→ Après plusieurs années de DT2, des complications peuvent survenir comme :

- **augmentation du risque d'AVC, d'infarctus** (vaisseaux sanguins abimés à cause de l'excès de sucre)
- **augmentation des risques d'insuffisance rénale**
- **difficulté de cicatrisation** donc risque d'amputation
- **perte progressive de la vue** ....

Grâce à des études épidémiologiques faites sur un grand nombre de personnes malades et saines, on a mis en évidence que cette maladie est multifactorielle :

- **influence génétique** : il a été trouvé des **allèles de prédisposition** de 3 gènes qui augmentent le risque de développer un DT2

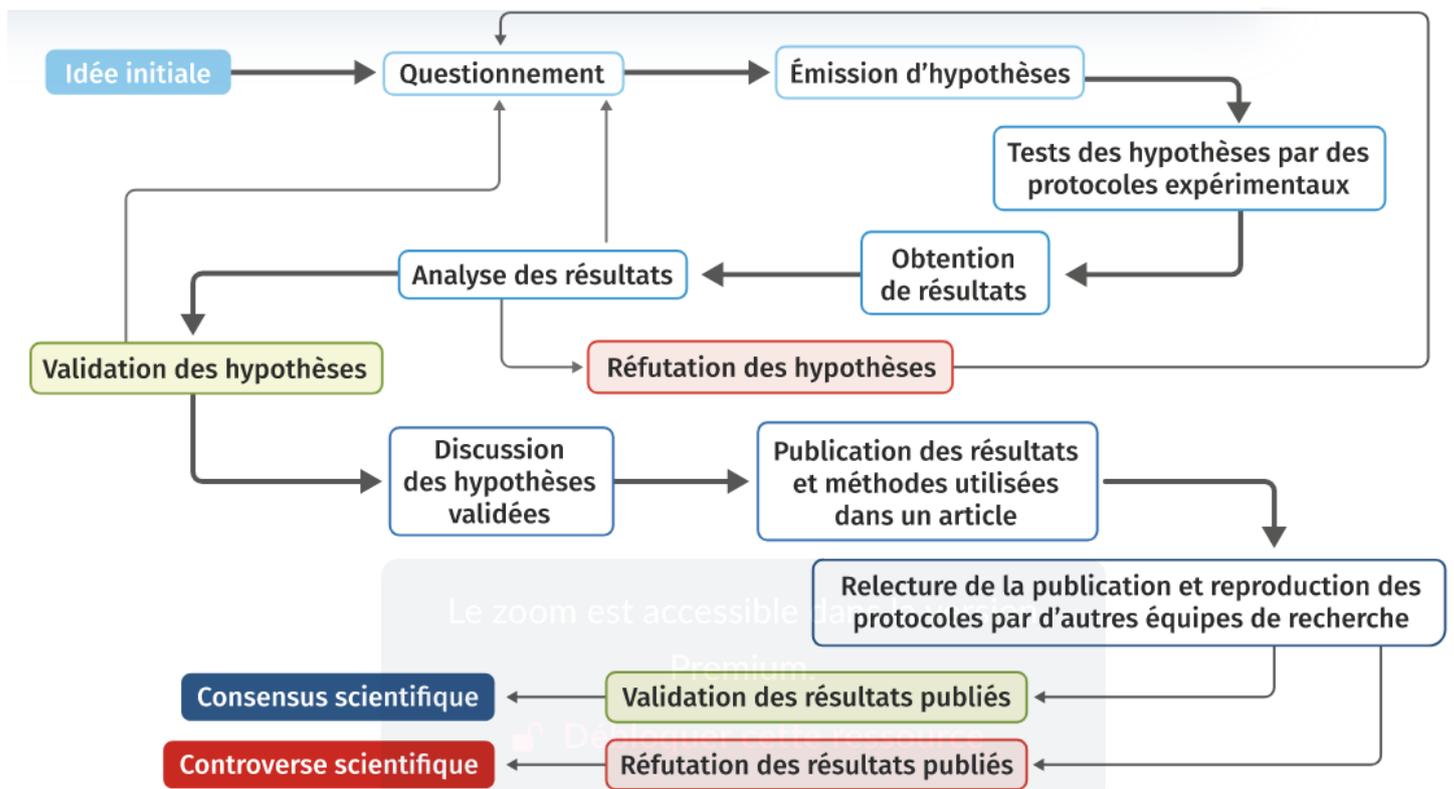
- **influence du mode de vie** : une **alimentation trop riche en sucres et en graisses** est un facteur de risque pour et DT2 tout comme l'obésité ; La **sédentarité** aussi (manque ou absence d'activité physique).

2- A partir des documents et en réalisant des comparaisons sur l'article du journal « Le Monde », **montrer** que seules des études épidémiologiques structurées et **précises** permettent de contrer les discours simplificateurs souvent source de « fake news ».

A partir de données variées, il est possible de faire des corrélations mais, ATTENTION, toutes n'ont pas un lien de causalité.

Notre cerveau peut faire des erreurs de raisonnement en voyant des corrélations qu'il transforme en lien de causalité.

Il en est de même pour les informations que l'on reçoit quotidiennement. Il est donc important d'avoir un esprit critique sur les très nombreuses informations que nous recevons soit en faisant appel à ses propres connaissances (vérifiées), soit en faisant des recherches montrant davantage de fiabilité (le savoir scientifique est fiable).



C'est à travers la **recherche scientifique**, réalisée par les chercheuses et les chercheurs dans tous les laboratoires du monde, que sont construits les **savoirs scientifiques**. Cette construction s'effectue autour d'observations et d'expérimentations à partir desquelles des conclusions sont formulées. De l'idée au **consensus scientifique** (ou à la controverse), le processus est long et peut prendre plusieurs années.



## La pyramide des preuves.

La pyramide des preuves permet de faire la différence entre les différents niveaux d'information de la chaîne de construction du savoir.

## Bilan :

\* Grâce à **des études épidémiologiques** faites sur des échantillons d'un grand nombre de personnes, il a été possible de faire des **analyses statistiques** qui ont montré que la plupart des maladies génétiques **ne sont pas associées exclusivement à la présence d'un seul allèle muté**. Elles sont davantage dues à **l'interaction de plusieurs gènes qui ne sont pas encore tous connus**.

\* Il a ainsi été montré que **posséder certains allèles augmente les risques d'apparition de la maladie** sans pour autant la rendre certaine : ce sont les **allèles de prédisposition**. On parle alors de **prédisposition génétique** : le **fond génétique individuel** intervient dans la santé de l'individu.

\* Dans le cas du diabète de type 2 (DT2), plusieurs **gènes de prédisposition** sont responsables de **l'apparition de cette maladie** mais aussi, de manière importante, **les facteurs de l'environnement et le mode de vie** (alimentation trop riche en sucres et en graisse, pas d'activité physique).

\* Ainsi, le développement de certaines maladies dépend de **l'interaction complexe entre les facteurs de l'environnement, le mode de vie** (nature du régime alimentaire, sédentarité, sportif...) **et le génome** (allèle de prédisposition ou non).

