



**2016-2017**

# **Visualiser les données de la puissance : l'exemple des Etats-Unis (classe de 4e, EPI/HG-mathématiques-EMI)**

Productions d'élèves  
Classe de 4<sup>e</sup> collège Henri IV (Meaux)  
Académie de Créteil

Gabriel Dunaud : Mathématiques  
Robin Philippe : Histoire-géographie-EMC

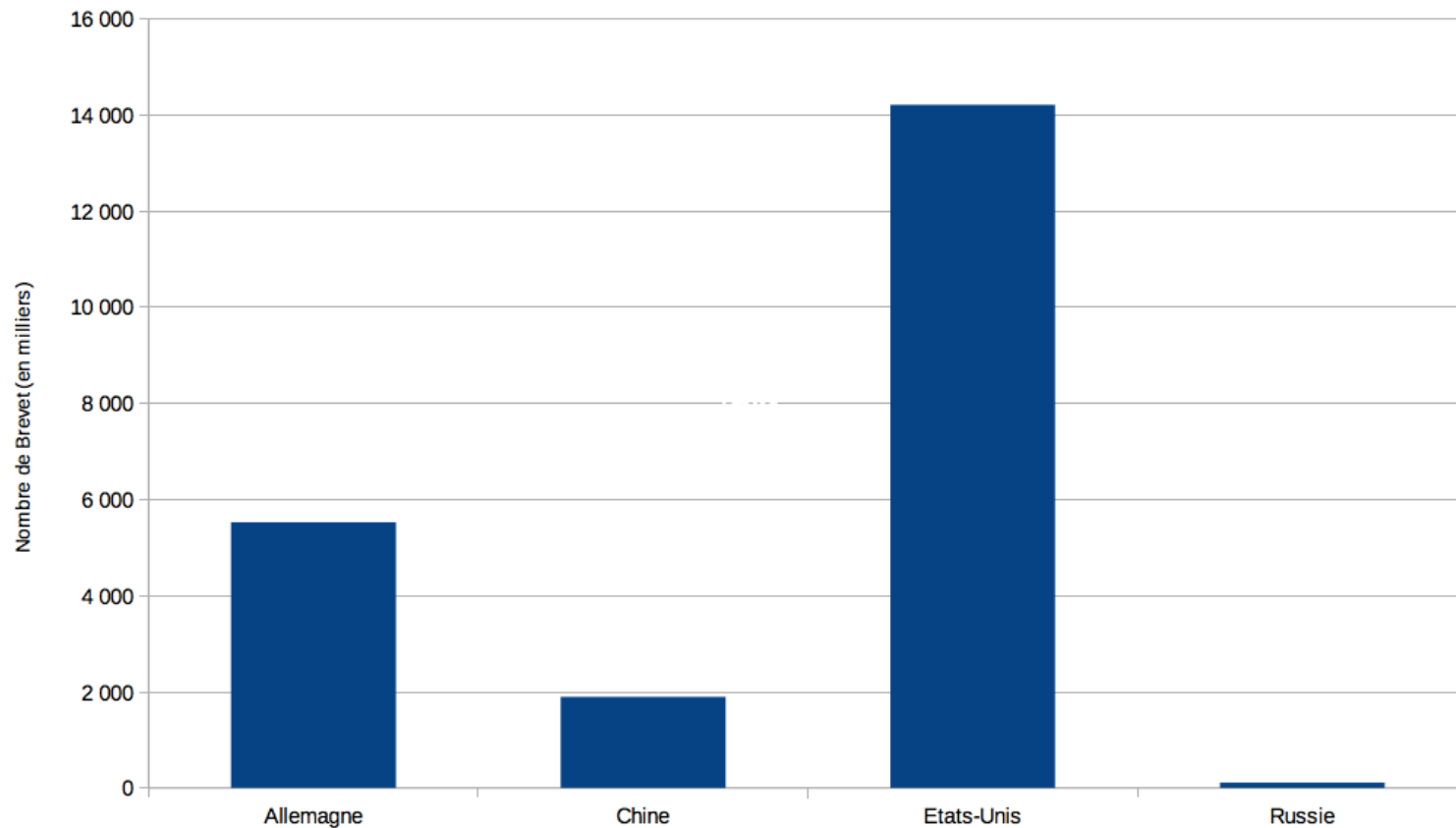
# Initiation à la visualisation de données

**L'activité s'inscrit dans le cadre d'un travail interdisciplinaire (EPI) associant les mathématiques, la géographie et l'éducation aux médias et à l'information.**

**Les élèves exploitent une base de données (OCDE) pour réaliser une infographie mettant en valeur la puissance des États-Unis dans le monde.**

# Production 1: Les élèves comparent le nombre de brevets

## Indicateurs de la puissance : LE NOMBRE DE BREVETS

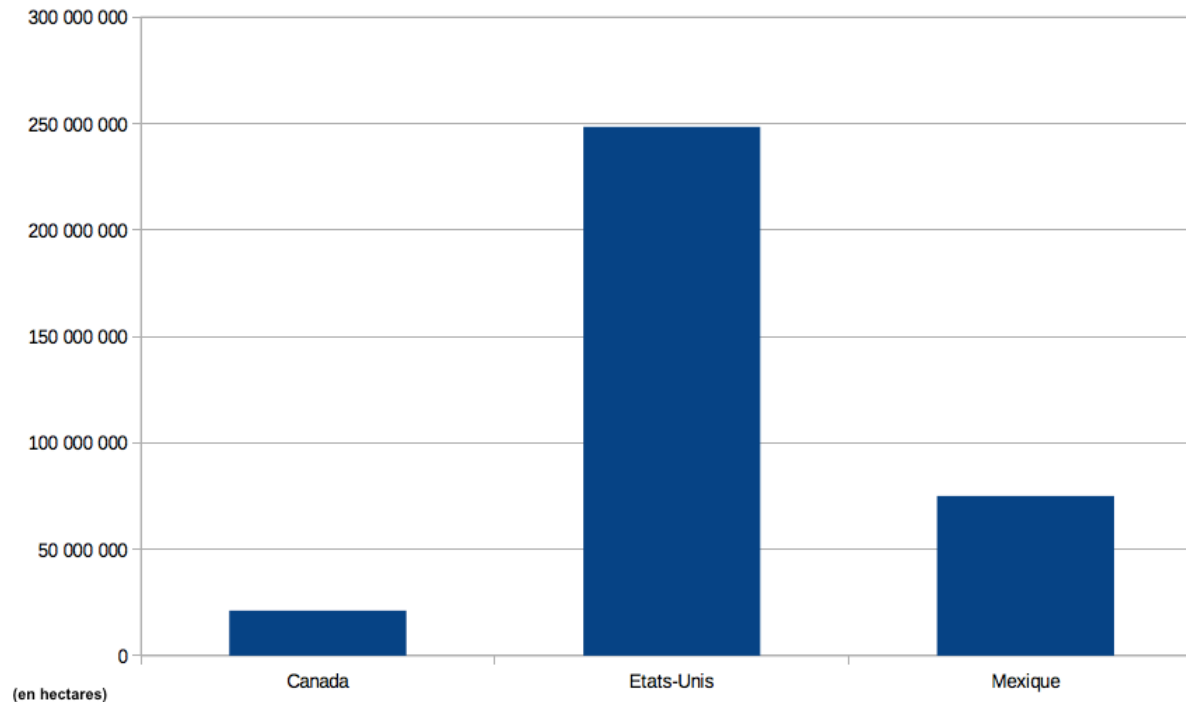


source : OCDE (2013)

# Production 2 : Les élèves comparent la superficie consacrée à l'agriculture des pays d'Amérique du nord

## La surface du pays consacrée à l'agriculture

source : OCDE



# Traitement et visualisation des données

**Infographie 1 : Les élèves ont d'abord étudié le PIB de plusieurs pays :**

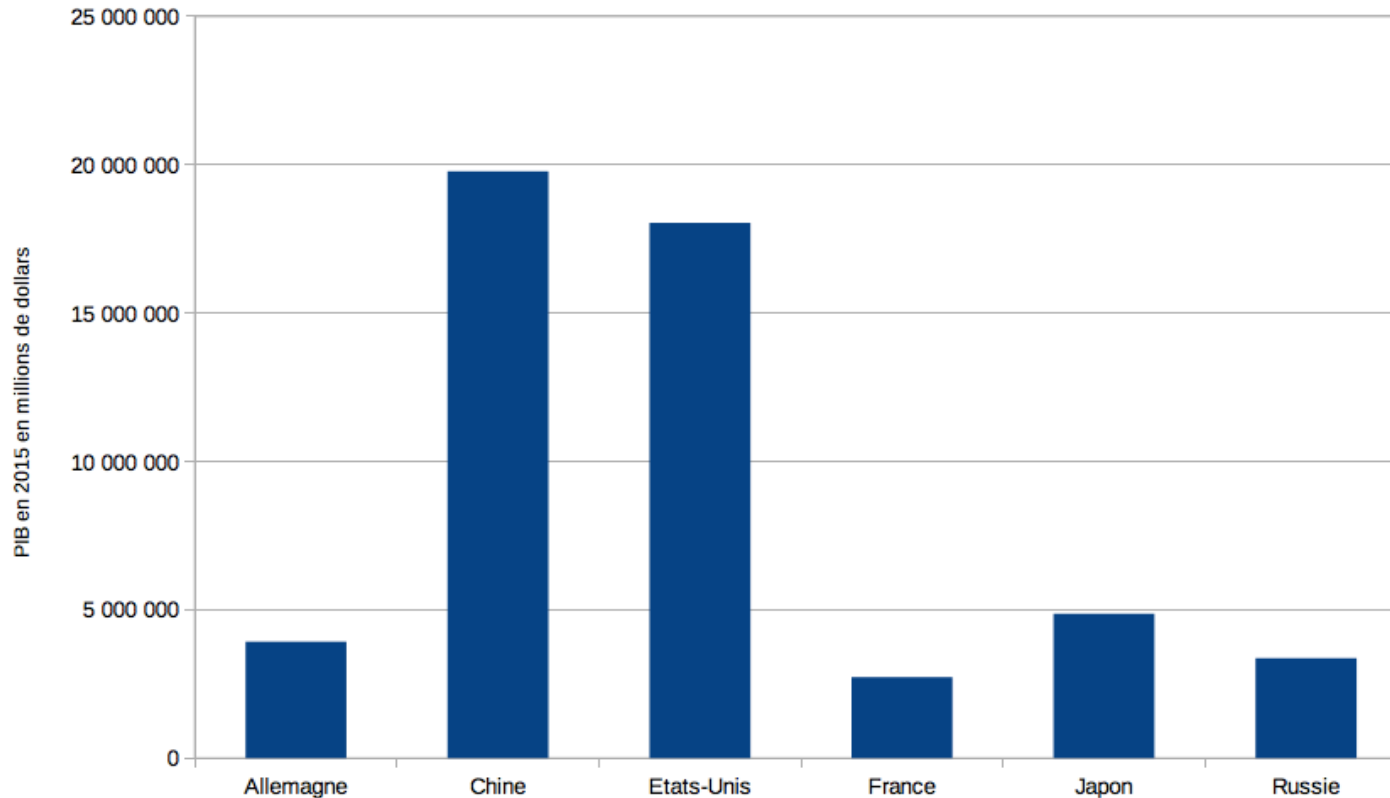
« On est tenté de dire que la Chine est supérieure aux États-Unis ».

**Infographie 2 : Les élèves le comparent ensuite avec la population du pays, ils calculent le PIB par habitant :**

« Les États-Unis sont largement au-dessus »

## Infographie 1 :

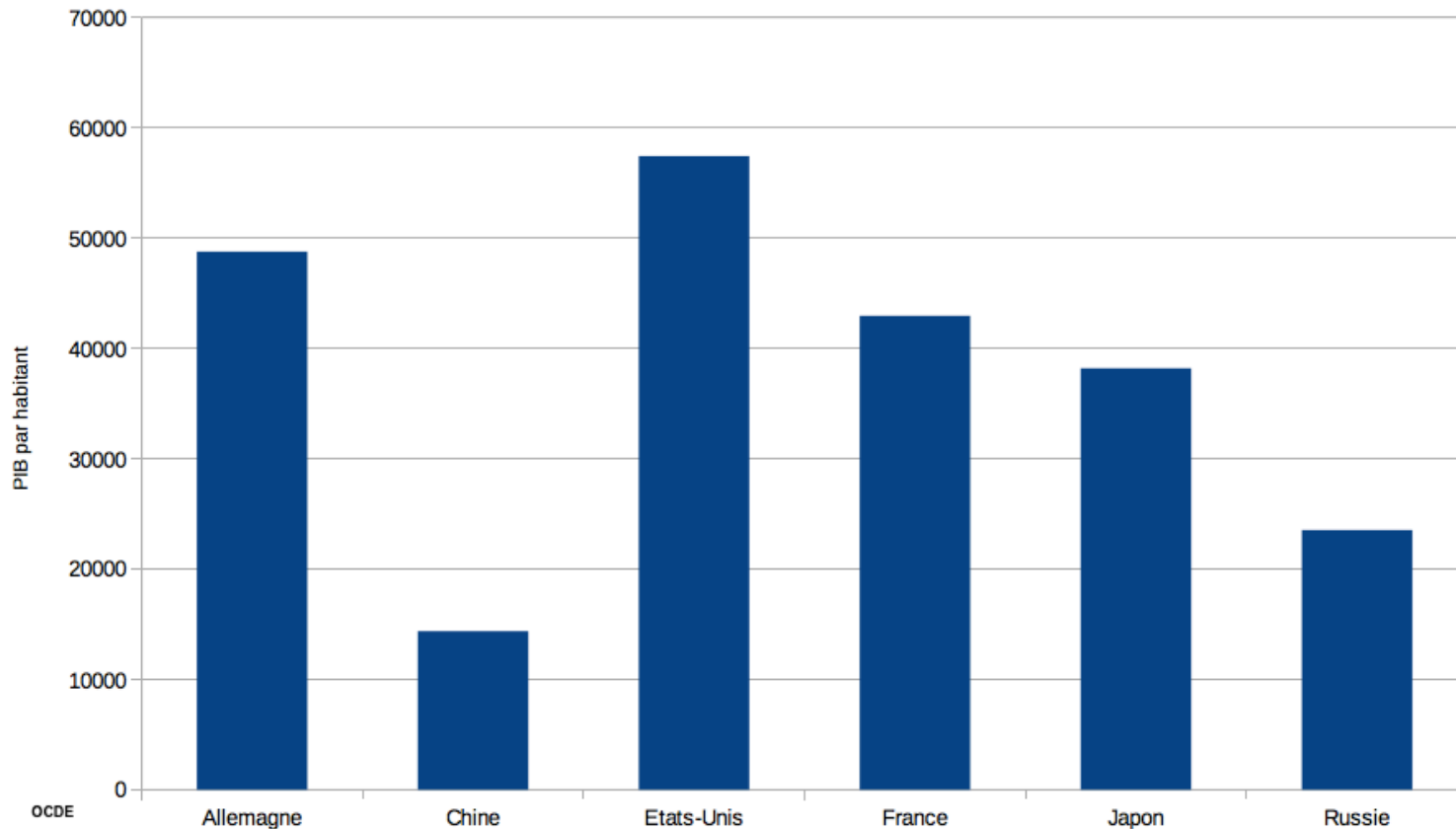
# Le PIB des grandes puissances économiques mondiales



Source : OCDE

## Infographie 2 :

# L'incroyable PIB des États-Unis par habitants



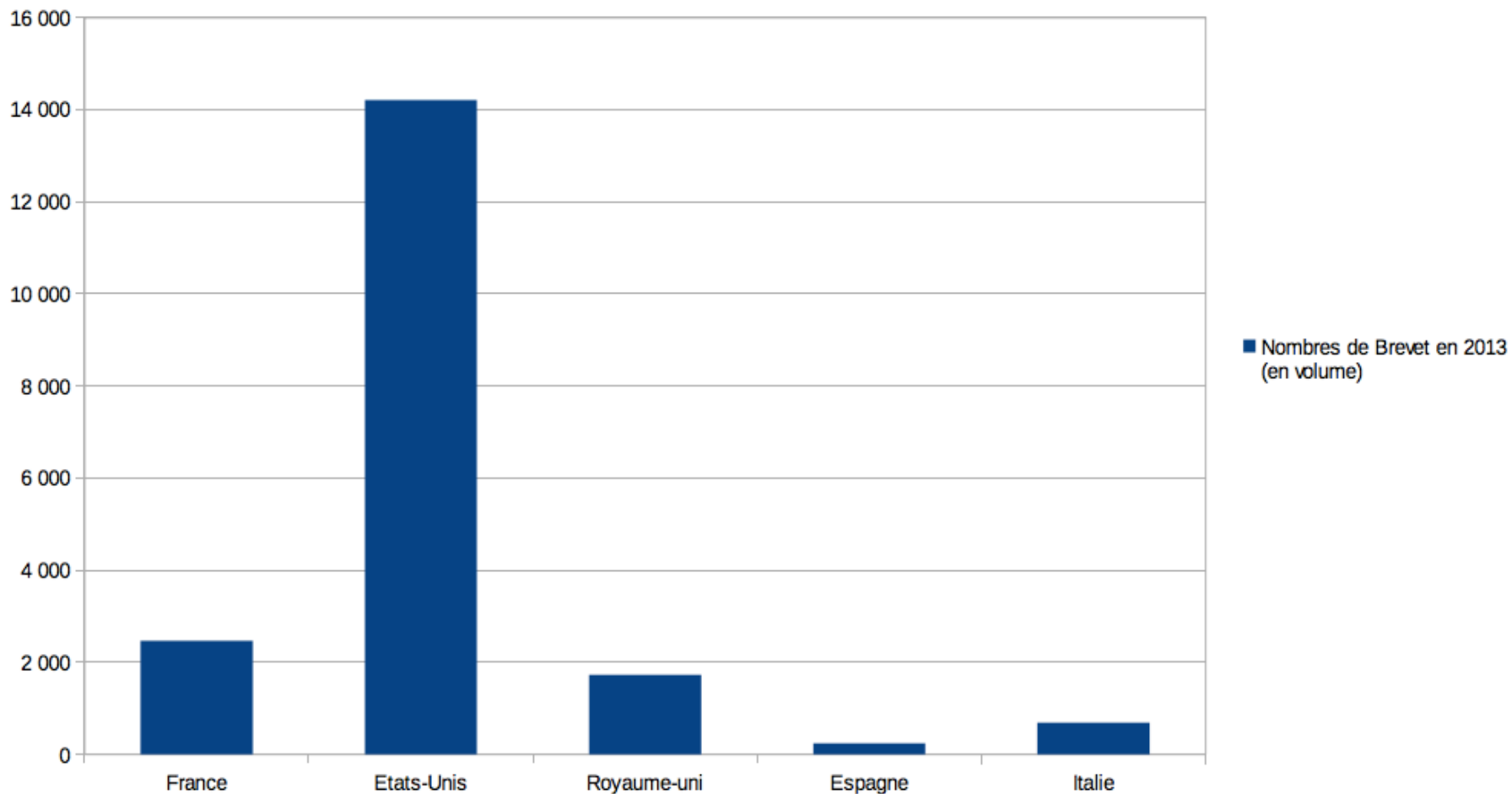
# Traitement et visualisation des données

- **Infographie 1** : Les élèves ont d'abord étudié le nombre brevets des États-Unis et de différents pays européens.
- **Infographie 2** : Les élèves proposent d'additionner les résultats des pays européens et de les comparer à celui des États-Unis.



## Infographie 1 :

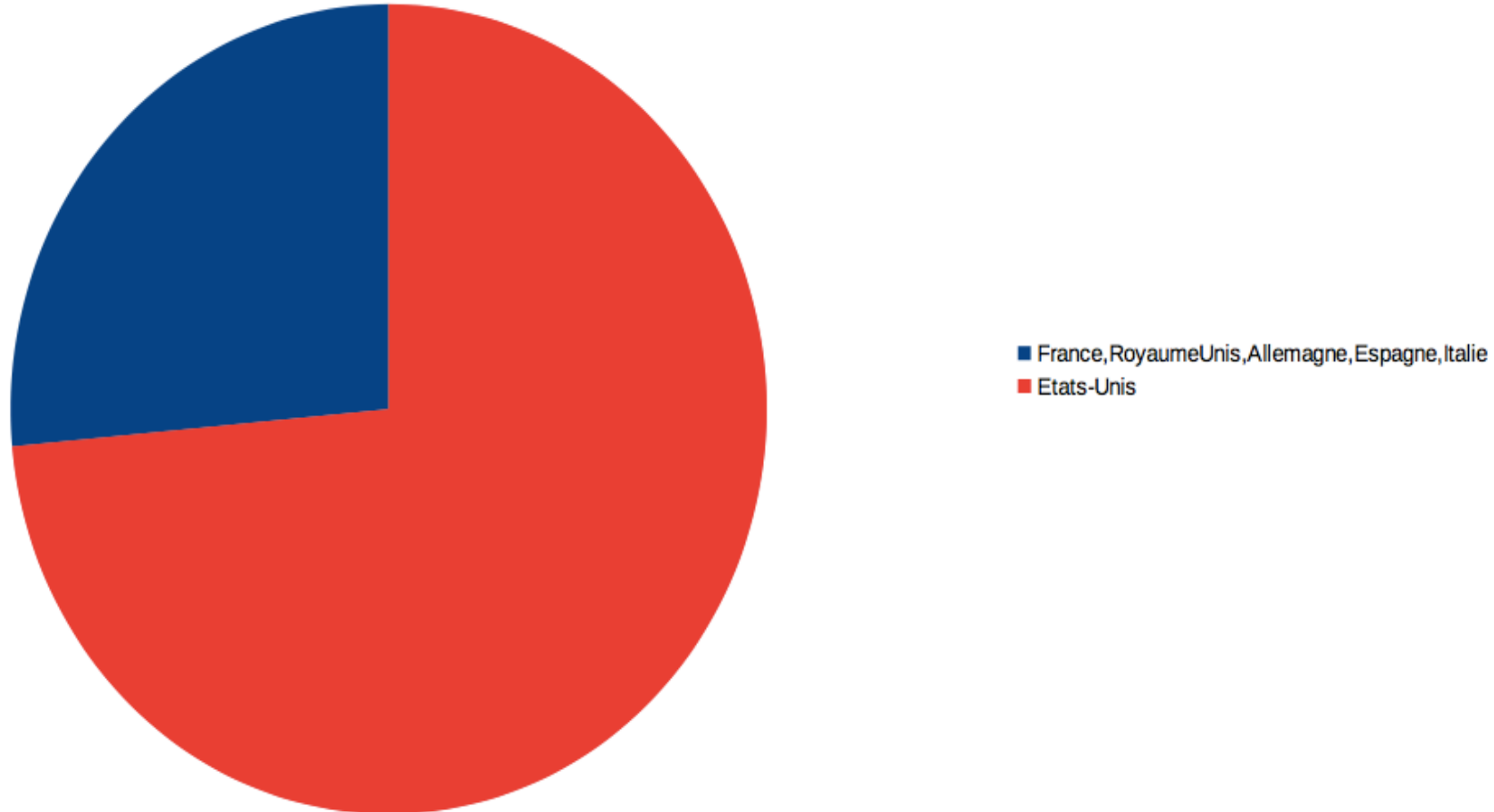
### Supériorité créative des Etats-Unis



## Infographie 2 :

Nombre de brevets :

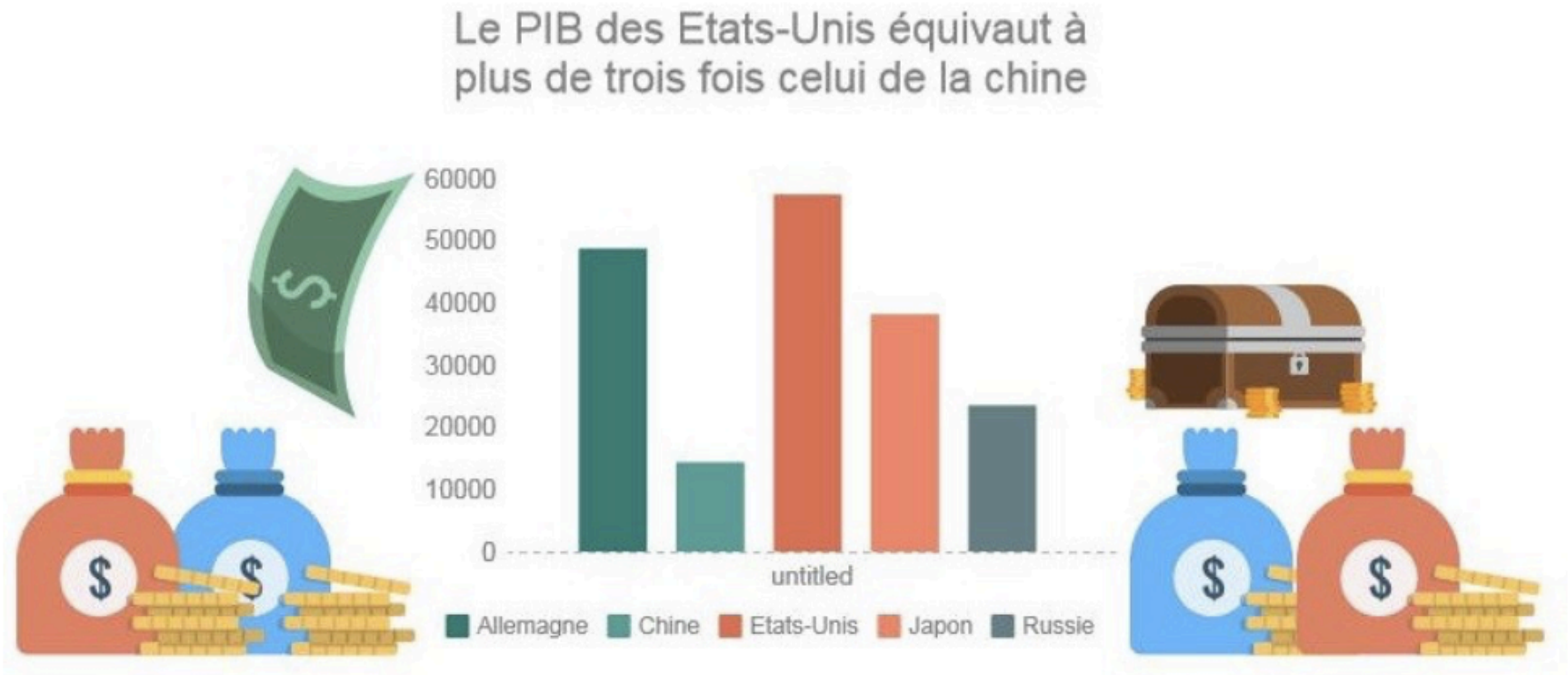
Les Etats Unis toujours supérieurs même contre une partie de l'union européenne



Source : OCDE

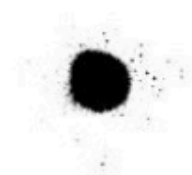
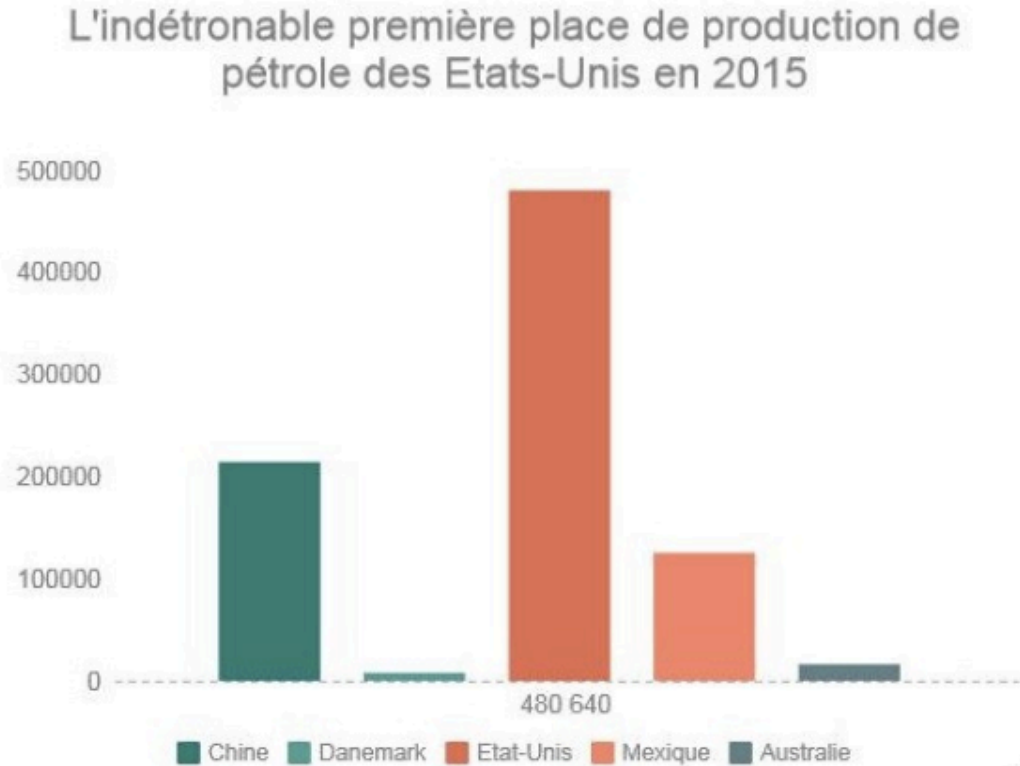
## Traitement et visualisation des données

Un autre groupe d'élèves a comparé le PIB par habitant. (Utilisation de *Piktochart* )



## Traitement et visualisation des données

Les élèves ont étudié la production de pétrole de différents pays.



SOURCE:OCDE



2016-2017

# **Visualiser les données de la puissance : l'exemple des Etats-Unis (classe de 4e, EPI/HG-mathématiques-EMI)**

Productions d'élèves  
Classe de 4<sup>e</sup> collège Henri IV (Meaux)  
Académie de Créteil

Gabriel Dunaud : Mathématiques  
Robin Philippe : Histoire-géographie-EMC