Tutorat 1 - Programmation Objet

But :

* Création d’un programme d’entrainement au calcul mental.
* Application des notions de polymorphisme

Contrainte :

* **Utilisation du paradigme de programmation objet.**
* Création du diagramme de classe **avant de commencer le code**.
* Application console.
* Si le propriétaire du programme nous demande d’**ajouter un type de question, il ne faut pas devoir changer la structure du programme.**

Fonctionnalité :

* L’utilisateur peut se faire poser 4 types de question solvable mentalement :
  + Addition
  + Soustraction
  + Multiplication
  + Division
* Quand l’utilisateur entre d’autre chose qu’un chiffre, les statistiques suivantes sont affichées.
  + Nombre de bonne réponse / Nombre de question
  + Pourcentage de bonne réponse

Patron de conception utile pour la situation actuelle :

* Factory Pattern: <https://en.wikipedia.org/wiki/Factory_method_pattern>
* Strategy Pattern: <https://en.wikipedia.org/wiki/Strategy_pattern>

Question de réflexion :

* Quelle classe est la cliente?
* Est-ce que le client connait toutes les questions pouvant être généré?
* Quel est la limite de type de question pouvant être ajouter au programme?