**I Implémentation du modèle Word2Vec**  
**I.1 Le modèle Word2vec, un modèle de word-embedding  [Kim]**Point sur le vocabulaire : NLP, deep-learning, word2vec, word-embedding (cf. éclaircissements fait à Nicolas Chopin).   
Spécificité de skip-gram VS Continuous bags of words : graphique ce qu’on veut prévoir dans un cas ou dans l’autre.   
Il y aura sûrement des sous-parties dans cette partie.   
  
**I.1.2 L’algorithme Skip-Gram [Alain]**

**II.1.1 Version softmax**Décrire les différentes étapes de l’algo (version softmax uniquement) : reprendre cette partie de la note d’étape mais en étant plus rigoureux (introductions des formules + développer davantage).

**II.1.2 Version negative sampling**Réexpliquer l’algo dans sa version negative sampling et faire apparaître les avantages de cette méthode (cf un peu évoqué dans note d’étape).

**II Evaluation du modèle implémenté**

**II.1 Comment évaluer le modèle ?**   
  
Intro : quasi pas possible d’évaluer quantitativement le modèle. Faire différentes sous parties pour expliquer la théorie (uniquement ! mise en pratique : après) des différentes méthodes d’évaluation. Faire des explications synthétiques de ces 4 sous-parties car le rapport final aura une taille limitée. **[Kim]**

**II.1.1 Similarité cosinus [Romain]**

**II.1.2 Analyse en Composantes Principales [Romain]**

**II.1.3 Algorithme T-SNE [Romain]**

**II.1.4 Human Judgement  [Kim]**

**II.2 Choix des « meilleurs » paramètres pour le modèle [PLUS TARD]**Expliquer ici notre cheminement (éventuellement foireux) pour choisir les différents paramètres du modèle avec 100k tweets : en particulier learning rate + window. Parler aussi des autres paramètres qui peuvent jouer mais dont on n’évalue pas l’effet.  Expliquer le rôle central joué par la seed et pourquoi et la manière dont nous procédons pour créer des pseudos intervalles de confiance pour répondre à ce problème. Bien indiquer les limites de cette partie en raison du temps de calcul (à préciser) et de la puissance machine et bien dire que l’objectif était de nous initier à la sélection de paramètres sans avoir les capacités techniques de pouvoir réaliser un travail très poussé. Voir éventuellement plus tard si on peut tester paramètres aussi sur corpus fictif

**II.3 Evaluation sur un corpus fictif [PLUS TARD]**Montrer les 3 évaluations du corpus fictif (tous sauf human judgement) dans l’objectif de montrer que notre modèle semble bien implémenté et robuste ! **II.4 Evaluation sur le corpus final [PLUS TARD]**

Montrer les 4 évaluation du corpus final de 1 000 000 de tweets. Dire en quoi le modèle semble bon, en quoi il semble pas bon (du style bon pour prédire les jours de la semaine et les chiffres de l’an dernier).   
  
**III Application à l’analyse de sentiments sur Twitter  [PLUS TARD]**