**Questions présentations orales**

**Groupe 1: Youssef-Negre. Note rapport: 14 -1**

Q1: Est-ce que la condition CFL est differente en 1d qu’en 2d? Quelle est la valeur limite en 2d?

Q2: Vous avez fait des comparaisons pour le meme nombre de pas de temps pour l’implicite et explicite mais normalement avec le schema implicite on fait moins de pas de temps (car CFL plus grand). Avez-vous essaye cela?

**Groupe 2: Claude-Culleron-Tores. Note rapport: 18 – 0.5**

Q1: Quelle est la condition CFL maximale que vous avez pris pour le schema implicite et Crank-Nicolson?

Q2: Quel serait l’avantage du schema de Crank-Nicolson par rapport au schema implicite, avez-vous mesuré le temps d’execution avec ce dernier?

Q3 : Comment peut-on améliorer le temps d’execution du schema implicite ?

**Groupe 3: Dai-Zheng-Wu. Note rapport: 12**

Q1: Quel est l’avantage du schema de Crank-Nicolson (meme si vous l’avez pas teste) par rapport au schema implicite et quel est le nombre de CFL maximal que vous avez teste pour ces schemas?

Q2: Avez-vous rencontré des problèmes de discretisation avec les murs qui ne sont pas droits ?

Q3: Comment vous pouvez ameliorer encore le temps de calcul dans le cas des schemas implicites?

**Groupe 4: Chen-Huang-Luo. Note rapport: 12**

Q1: Est-ce que la condition CFL est differente en 1d qu’en 2d? Quelle est la valeur limite en 2d?

Q2: Pourquoi vous dites que : « la méthode d’Euler explicite changent plus rapidement que les la méthode d’Euler implicite et la température tend à se stabiliser plus vite que les équations implicites”?   
Q3: quel est le nombre de CFL maximal que vous avez teste pour le schema implicite ?

**Groupe 5: Uggeri-Dubes-Bricout. Note rapport: 15 + 0.5**Q1: Vous dites que « Le schéma explicite est donc plus performant puisque dans tous les cas, et ce peu importe que le nombre d'itérations en temps soit faible ou très élevé, son temps d'exécution est plus faible que le schéma implicite. “  
Q2: Vous avez fait des comparaisons pour le meme nombre de pas de temps pour l’implicite et explicite mais normalement avec le schema implicite on fait moins de pas de temps (car CFL plus grand). Avez-vous essaye cela? Qu’en est-il de la factorisation LU dans l’implicite.  
Q3 : Il y a un probleme avec vos noms de fonctions qui ne sont pas le memes que ceux appeles dans le script. Pourquoi la difficulte d’implementation de CN serait plus importante ?

**Groupe 6: Schall-Psalmon. Note rapport: 14 + 1.5**

Q1: Vous dites que « Cependant, la résolution de l’EDP par méthode de Crank-Nicholson serait plus longue, dû à l’augmentation du nombre de calculs. “ Pourquoi serait-il plus long que l’implicite?

Q2 : Comment avez-vous mesure le temps de calcul puisqu’il n’y a pas de commande tic et toc dans les codes ?

Remarque : on ne met jamais les fonctions dans le même endroit que le script. Il faut utiliser des fichiers separés

**Groupe 7: Choukroun-Gourdon. Note rapport: 19 - 0.5**

Q1: Avez-vous teste le schema de Crank-Nicolson? Quels avantages on pourrait esperer par rapport au schema implicite?

Q2: Avez-vous essayé d’améliorer le schéma implicite en faisant une factorisation avant la boucle en temps ?

**Groupe 8: Geraci-Lenoir-Michelard.** **Note rapport: 16 – 0.5**

Q1: Est-ce que la condition CFL est differente en 1d qu’en 2d? Quelle est la valeur limite en 2d pour l’explicite?

Q2: Comment pouvez-vous ameliorer le temps d’execution du schema implicite par exemple?

Q3 : Avez-vous teste Crank-Nicolson et si oui quels seraient les avantages de ce schema par rapport a l’implicite?

On ne met jamais les fonctions dans le script.

**Groupe 9: BenMohamed-Li-Sadak. Note rapport:**

**Il n’y a pas de rapport !**

Q1: Quel est le nombre CFL maximum que vous avez choisi pour le schema implicite?

Q2: Comment peut-on améliorer le temps de calcul pour l’implicite ?

Q3: Transparent 9 – c’est faux (on peut pas diviser par un vecteur). Avez-vous testé Crank-Nicolson et si oui a quoi on s’attend?

**Groupe 10: Le Saint – Le. Note rapport: 15.5**

Q1: Quelle est le nombre CFL maximal que vous avez choisi pour le schema implicite pour le CN? Quelles differences avez-vous pu constater ?

Q2: Comment peut-on améliorer le temps d’execution du schema implicite ?

**Groupe 11: Bavoil-Soto. Note rapport: 19.5**

**Excellent rapport et analyse : felicitations !**

Q1: Est-ce que la condition CFL est differente en 1d qu’en 2d? Quelle est la valeur limite en 2d?

Q2: Avez-vous essaye Crank-Nicolson ?

Remarques : Avec l’implicite vous pouvez choisir des CFL plus grands du coup avancer plus vite et de ce point de vue la comparaison explicite-implicite peut etre en faveur de l’implicite

On dit condition de Neumann et pas von Neumann (ce dernier c’est pour l’analyse)

Eviter de mettre les fonctions a l’interieur du script.

**Groupe 12: Barnetche-Dougnac. Note rapport: 15.5**

Q1: Quelle est le nombre CFL maximal que vous avez choisi pour le schema implicite?

Q2: Comment peut-on améliorer le temps d’execution du schema implicite ? Si vous aviez implementé CN a quoi on s’attendrait en terme d’avantages?