

1. Comme dit à l'oral, il fallait faire attention à plusieurs choses en rentrant l'algorithme sous Algobox :

- Il faut faire attention à toujours écrire les variables de la même manière. Si la variable s'appelle "invités", il ne faut jamais oublier l'accent par la suite. Idem si la variable s'appelle "Invites" il faut faire attention à toujours mettre la majuscule par la suite.
- Il ne faut pas confondre l'instruction "*invites* prend la valeur *invites* + 1" et "*invites* prend la valeur +1". Si la valeur d'*invites* est de 3 avant l'exécution (comme dans notre algorithme), la première instruction va donner comme nouvelle valeur 4, alors que la seconde instruction va donner comme nouvelle valeur 1 !
- Algobox ne connaît pas l'écriture en heures et minutes. Il faut donc passer en écriture décimale : écrire 19.5 et pas 19h30.
- Algobox n'utilise pas la virgule "," pour la virgule des nombres décimaux, mais le point ".". Ainsi il ne faut pas écrire 19,5 mais 19.5.
- Le symbole "€" s'écrit avec la combinaison de touches "Alt. Gr." + "e".

L'algorithme affiche alors « Ce soir il y aura 6 invités à l'anniversaire de Sophie. La fête coûtera 270 €. »

2. Après la ligne 3, seules les lignes 5, 7, 11, 13, 17 et 19 peuvent changer la valeur des variables *invites* et *cout* (ce sont les seules qui ont une instruction "*invites* prend la valeur" ou "*cout* prend la valeur")

Dans le premier bloc conditionnel (lignes 4 à 9), la condition $horaire \geq 19^h00$ est vraie, car *horaire* vaut 19^h30 , qui est plus grand que 19^h00 . Ainsi, l'algorithme va exécuter l'instruction du "Alors" mais pas celle du "Sinon".

Dans le deuxième bloc conditionnel (lignes 10 à 15), la condition $horaire \geq 19^h30$ est vraie également. On va encore exécuter l'instruction du "Alors" et pas celle du "Sinon".

Dans le troisième bloc conditionnel (lignes 16 à 21), la condition $horaire \geq 20^h00$ n'est pas vraie. On va donc cette fois-ci exécuter l'instruction du "Sinon" et pas celle du "Alors".

	<i>invites</i>	<i>cout</i>
Ligne 1	3	-
Ligne 2	3	200
Ligne 5	4	200
Ligne 11	6	200
Ligne 19	6	270

Il y a donc 6 invités à l'anniversaire de Sophie, et il faudra dépenser 270 € pour la soirée.

3. Pour savoir qui de *a* ou de *b* a la plus grande valeur, il suffit de les comparer.

Maximum.

Variables :

a est un nombre.

b est un nombre.

maximum est un nombre.

Corps de l'algorithme :

- 1 Lire la variable *a*
- 2 Lire la variable *b*
- 3 Si $a \geq b$
- 4 Alors *maximum* prend la valeur *a*
- 5 Sinon *maximum* prend la valeur *b*
- 6 Fin_Bloc_Si
- 7 Afficher le message "Le maximum des deux nombres est : "
- 8 Afficher la variable *maximum*