

## Division du travail et échange

Cas 3 : L'un est meilleur en tout

Compétences	Informatique	Repas
Sarah	2 h	1 h
Paul	6 h	2 h

Observations :

Sarah : j'ai un avantage dans la réparation des pannes ET dans la préparation des repas. J'ai donc un avantage absolu !

Paul : je n'ai aucun avantage...

Question : mais dans ces conditions, y a-t-il un avantage à échanger  
La réponse est OUI, voyons cela :

Coût d'opportunité : 1 panne = x repas

Sarah	1 panne vaut $2 / 1 = 2.0$ repas
Paul	1 panne vaut $6 / 2 = 3.0$ repas

Coût d'opportunité : 1 repas = x panne

Sarah	1 repas vaut $1 / 2 = 0.50$ panne
Paul	1 repas vaut $2 / 6 = 0.33$ panne

Spécialisation : chacun va se spécialiser là où le coût d'opportunité est le plus bas

Sarah : j'ai un avantage comparatif là où mon coût d'opportunité est le plus bas, donc je vais me spécialiser dans la réparation des pannes.

Paul : j'ai un avantage comparatif là où mon coût d'opportunité est le plus bas, donc je vais me spécialiser dans les repas.

Besoins par semaine	Informatique	Repas
Chacun a besoin de	2 pannes	21 repas

Sans spécialisation	Informatique	Repas	Total
Sarah	4 h	21 h	25 h
Paul	12 h	42 h	54 h

Regardons maintenant quelle seraient les heures hebdomadaires si chacun se spécialise totalement, à savoir Sarah répare les pannes pour deux et Paul prépare les repas pour deux, à savoir 2 pannes contre 21 repas, ce qui peut se traduire par 1 panne contre 10.5 repas :

Termes de l'échange	1 panne	contre	10.5 repas
Avec spécialisation	Informatique	Repas	Total
Sarah	8.0 h	0.0 h	8.0 h
Paul	0.0 h	84.0 h	84.0 h

Calculs :

Sarah répare les 4 pannes (2 pour elle, 2 pour Paul) et à raison de 2h par panne, cela fait  $2 \times 2 \times 2h = 8h$  et ne fait aucun repas.

Paul fait la cuisine pour 2 (21 repas pour lui, 21 pour Sarah) et à raison de 2h par repas, cela fait  $21 \times 2 \times 2h = 84h$  et ne répare aucune panne.

**En conclusion, Sarah ne travaille plus que 8h et Paul travaille 84h. Vous comprendrez que cette solution n'est pas équitable et sera rejetée par Paul !**

Regardons maintenant la solution qui dit qu'une panne devrait s'échanger contre entre 2 et 3 repas (voir le tableau coût d'opportunité : 1 panne = x repas de la page précédente) :

1<sup>ère</sup> possibilité : 1 panne = 2 repas (minimum) :

Termes de l'échange	1 panne	contre	2.0 repas
Avec spécialisation	Informatique	Repas	Total
Sarah	8.0 h	17.0 h	25.0 h
Paul	0.0 h	50.0 h	50.0 h

Calculs :

Sarah répare les 4 pannes (2 pour elle, 2 pour Paul) et à raison de 2h par panne, cela fait  $2 \times 2 \times 2h = 8h$  et comme 1 panne = 2 repas, cela signifie que 2 pannes = 4 repas. Elle obtient donc 4 repas pour la réparation des pannes et il lui reste à faire encore 17 repas (21-4) à raison d'1h par repas, ce qui fait  $17 \times 1h = 17h$ .

Paul obtient 1 panne contre 2 repas, cela signifie qu'il doit faire 4 repas de plus pour cet échange. Donc il ne répare aucune panne, mais doit faire  $21 + 4 = 25$  repas à raison de 2h, ce qui fait  $25 \times 2 = 50h$ .

**Cette solution est intéressante pour Paul, car il économise 4h de travail alors que Sarah n'obtient aucun avantage. Cette solution est possible car elle n'aggrave les heures de travail de personne.**

2<sup>e</sup> possibilité : 1 panne = 3 repas (maximum) :

Termes de l'échange	1 panne	contre	3.0 repas
Avec spécialisation	Informatique	Repas	Total
Sarah	8.0 h	15.0 h	23.0 h
Paul	0.0 h	54.0 h	54.0 h

Calculs :

Sarah répare les 4 pannes (2 pour elle, 2 pour Paul) et à raison de 2h par panne, cela fait  $2 \times 2 \times 2h = 8h$  et comme 1 panne = 3 repas, cela signifie que 2 pannes = 6 repas. Elle obtient donc 6 repas pour la réparation des pannes et il lui reste à faire encore 15 repas ( $21 - 6$ ) à raison d'1h par repas, ce qui fait  $15 \times 1h = 17h$ .

Paul obtient 1 panne contre 3 repas, cela signifie qu'il doit faire 6 repas de plus pour cet échange. Donc il ne répare aucune panne, mais doit faire  $21 + 6 = 27$  repas à raison de 2h, ce qui fait  $27 \times 2 = 54h$ .

**Cette solution est intéressante pour Sarah, car elle économise 1h de travail alors que Paul n'obtient aucun avantage. Cette solution est possible car elle n'aggrave les heures de travail de personne.**

Vous l'aurez compris, l'échange n'est intéressant que s'il avantage les 2 parties. De plus pour que cet échange soit équitable, il faudrait qu'en proportion, le gain soit partagé entre les 2, compte tenu de leur productivité. Une solution serait de dire ceci :

A partir du tableau coût d'opportunité : 1 panne = x repas de la page 1, il suffit de faire  $2 + 3/2 = 2.5$ , ce qui signifie que 1 panne sera échangée contre 2.5 repas, donc 2 pannes seront échangées contre 5 repas. Voyons cela :

3<sup>e</sup> possibilité : 1 panne = 2.5 repas (le gain est divisé en 2) :

Termes de l'échange	1 panne	contre	2.5 repas
Avec spécialisation	Informatique	Repas	Total
Sarah	8.0 h	16.0 h	24.0 h
Paul	0.0 h	52.0 h	52.0 h

Calculs :

Sarah répare les 4 pannes (2 pour elle, 2 pour Paul) et à raison de 2h par panne, cela fait  $2 \times 2 \times 2h = 8h$  et comme 1 panne = 2.5 repas, cela signifie que 2 pannes = 5 repas. Elle obtient donc 5 repas pour la réparation des pannes et il lui reste à faire encore 16 repas ( $21 - 5$ ) à raison d'1h par repas, ce qui fait  $16 \times 1h = 16h$ .

Paul obtient 1 panne contre 2.5 repas, cela signifie qu'il doit faire 5 repas de plus pour cet échange. Donc il ne répare aucune panne, mais doit faire  $21 + 5 = 26$  repas à raison de 2h, ce qui fait  $26 \times 2 = 52h$ .

**Cette solution est intéressante pour Sarah, car elle économise 1h de travail et aussi intéressante pour Paul car il économise 2h de travail. Cette solution est possible car elle fait gagner à chacun 1 à 2h de travail.**

Là aussi, vous l'aurez compris, les termes de l'échange sont négociés. Elles ne sont pas nécessairement équitables, mais il suffit que ces termes soient compris dans les limites supérieures et inférieures de 2 ou 3 repas contre 1 panne. Cependant, pour notre cas, si l'on commence à faire des fractions de repas, cela devient irréaliste. En effet, les repas ne sont pas divisibles.

SE&O