



Aide n° 19 Exemple

Analyse de la tâche 1 pour la séance Attitude réflexive

Fiche outil n°11 renseignée

Dans cette situation de formation, deux tâches sont à conduire de front. Il s'agit de noter la succession des pensées qui traversent l'esprit (tâche 2) en situation de résolution de problème (tâche 1).

La tâche 1 constitue une tâche support, indispensable à la réalisation de la tâche 2. Cette dernière est la tâche principale qui permet le développement de la compétence clé visée : prendre son fonctionnement cognitif comme objet d'observation.



[Aide n°21 Exemple - Scénario séance attitude réflexive](#)

Seules les activités générées par la tâche 1 sont analysées ci-dessous.

TÂCHE 1 résoudre l'énigme "Cherchez l'espion"

Le document source est reproduit ci-dessous. Il est extrait de Jouer à raisonner - outils de pensée et opérations mentales. J. Dumont et C. Schuster. Les éditions d'organisation, 1988, page 15.

JOUER A RAISONNER 15

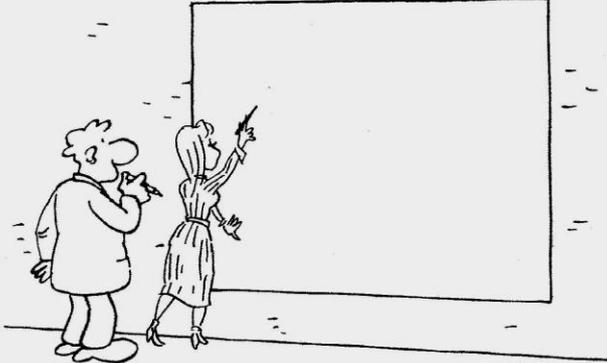
Quatre situations de base

Cherchez l'espion
(durée maximale 10 minutes)

Après une longue et minutieuse enquête, le service de la Surveillance du Territoire a établi qu'un espion habite l'impasse de la Raison. Seules les trois premières maisons, situées du côté impair, à gauche en entrant, sont occupées. Dans chacune de ces maisons, logent trois personnages : un Chinois, un Français, un Anglais, exerçant chacun une unique activité.

Pour éviter tout incident diplomatique fâcheux, il faudrait avant de procéder à une action quelconque, connaître la nationalité de celui qui exerce l'activité d'espion. On sait pourtant que l'Anglais réside dans la maison du milieu, que le Chinois est musicien, que l'espion occupe la première habitation en entrant dans la rue.

Selon vous quelle est sa nationalité ?
Votre réponse :



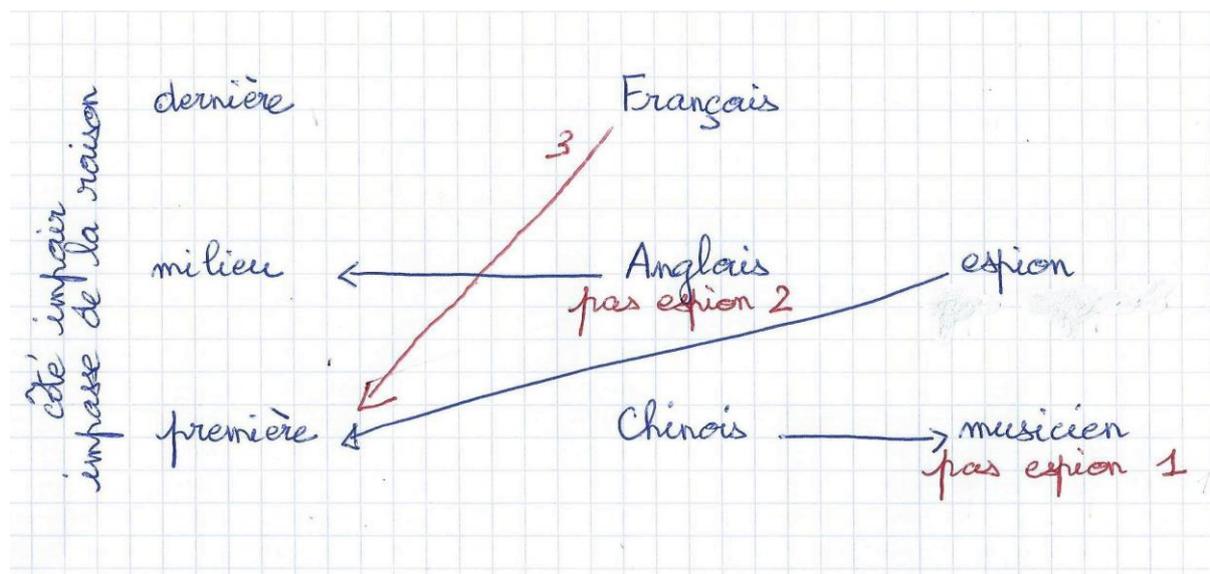
STRUCTURE PROFONDE

Quatre formateurs ont réalisé cette tâche. Chacun a élaboré une stratégie singulière. Les quatre sont décrites ci-après.

En bleu figurent les informations données par le texte.

En rouge figurent les informations inférées à partir de celles qui étaient données, dans l'ordre des numéros.

• Formateur A



Le Chinois est musicien, donc il ne peut pas être aussi espion car chacun exerce une activité unique (1).
L'Anglais habite la maison du milieu et l'espion habite la première maison alors l'Anglais n'est pas espion car chacun habite une des maisons (2).
L'espion ne pouvant être ni Chinois, ni Anglais, c'est le Français (3).

• Formateur B

lieu habitation	Chinois	Français	Anglais
5			non ₁
3	non ₁	non ₁	X
1	non ₃		non ₁

Notes du tableau :

- Une flèche rouge pointe de 'pas espion 2' vers la case (3, Français).
- Une flèche bleue pointe de 'musicien' vers la case (1, Chinois).
- Une flèche bleue pointe de 'espion' vers la case (1, Espion).

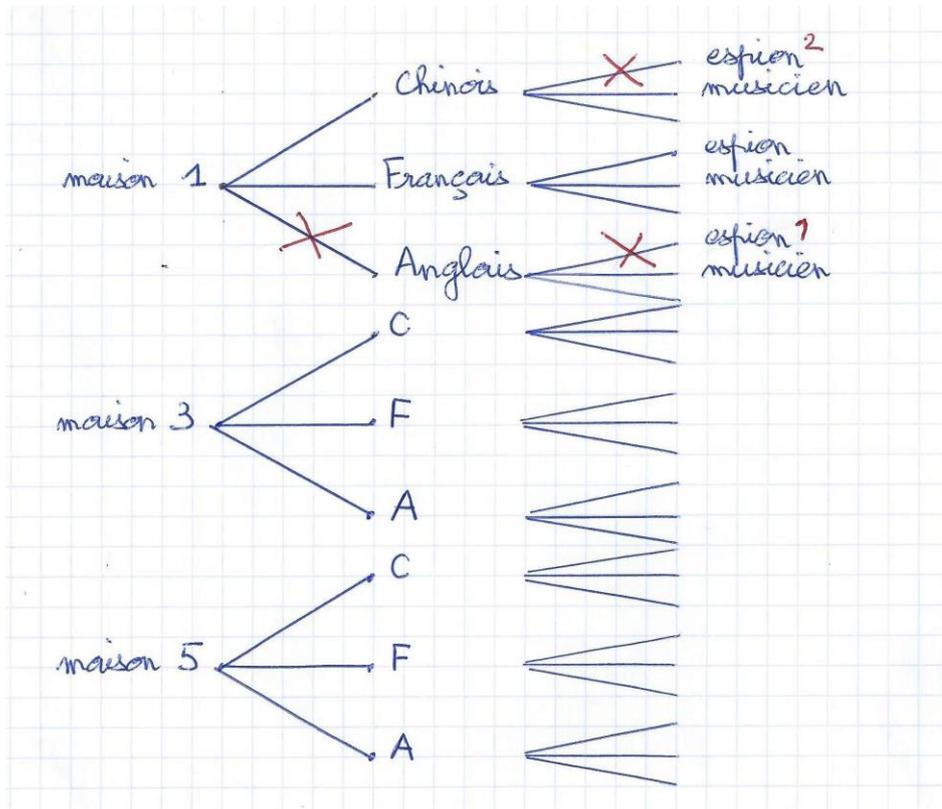
L'Anglais habite la maison 3 et chaque personnage habite une des maisons. L'Anglais n'habite ni la maison 1, ni la maison 5 (1). Ni le Chinois, ni le Français ne peuvent habiter la maison 3 (1).

L'espion, qui habite la maison 1 peut alors être Français ou Chinois.

Le Chinois est musicien et chacun exerce une activité unique. Il ne peut alors pas être espion (2). Il ne peut pas habiter la maison 1, occupée par l'espion (3).

Ni le Chinois, ni l'Anglais ne pouvant habiter la maison 1, l'espion, qui y habite est Français.

• Formateur C

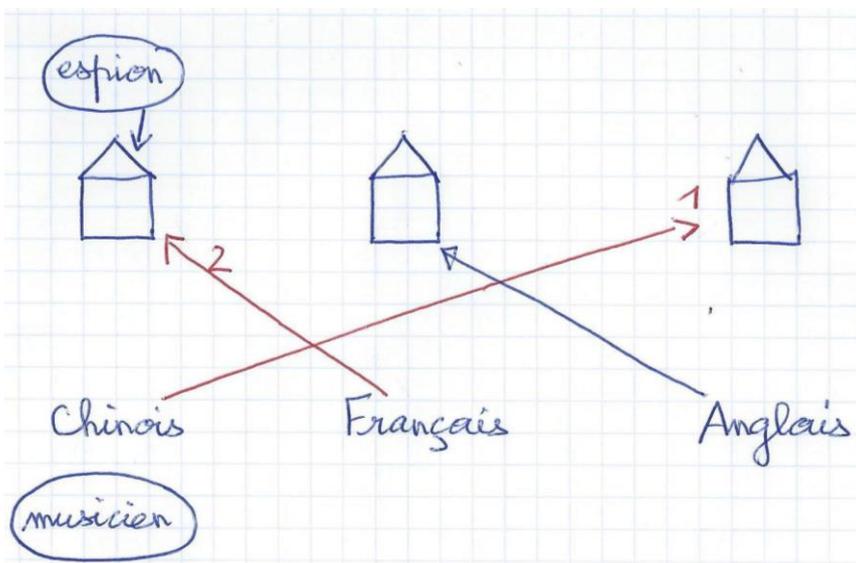


L'espion habite en 1 et l'Anglais habite en 3 implique que l'Anglais n'est pas l'espion (1).

Chacun exerce une activité unique et le Chinois est musicien implique que le Chinois n'est pas l'espion (2).

L'Anglais n'est pas l'espion et le Chinois n'est pas l'espion implique que le Français est l'espion (3).

• Formateur D



Le Chinois est musicien alors il ne peut pas habiter la maison de l'espion car chacun exerce une activité unique.

Le Chinois ne peut pas habiter la maison de l'Anglais (celle du milieu), ni la maison de l'espion (la première), le Chinois habite alors la dernière maison. Chacun habite une des maisons (1).

L'Anglais habite la maison du milieu et le Chinois la dernière alors c'est le Français qui habite la première et c'est donc lui l'espion (2).

C'est la comparaison entre les quatre démarches de résolution qui permet d'identifier les stratégies de résolution communes ; celles qui sont incontournables. C'est la structure profonde de la tâche.

Structure profonde	Structure de surface																
<p>Quel est le problème posé ? <i>Trouver la nationalité de l'espion</i></p>	<p>Quelle est la mise en scène du problème ? <i>Énigme à résoudre (texte et image)</i></p>																
<p>A quel domaine de compétence clé nous confronte la résolution de ce problème ?</p> <table border="1" data-bbox="152 327 1041 363"> <tr> <td></td><td>1</td><td></td><td>2</td><td>X</td><td>3</td><td></td><td>4</td><td></td><td>5</td><td></td><td>6</td><td></td><td>7</td><td></td><td>8</td> </tr> </table> <p>La résolution de ce problème permet-elle de contribuer au développement de la compétence clé visée ? <i>Cette première tâche est un prétexte pour réaliser la seconde, qui, elle contribue au développement de la compétence clé. Cette première tâche vise uniquement un objectif de production (la non atteinte de cet objectif n'entrave en rien l'activation de la compétence lors de la deuxième tâche).</i></p>		1		2	X	3		4		5		6		7		8	<p>Quel est le contexte proposé ? <i>3 maisons côte à côte occupées par 3 personnages, enquête et risque d'incident diplomatique</i></p> <p>Quel est le degré de familiarité de chaque apprenant avec ce contexte ? En connaît-il le vocabulaire ? <i>Représentation élaborée à travers les films policiers, maîtrise du vocabulaire supposée</i></p>
	1		2	X	3		4		5		6		7		8		
<p>Quels sont les savoirs en jeu ? ou savoirs requis pour résoudre le problème posé ? <i>Nationalité, activité, habitation</i> <i>Mettre en relation, éliminer, déduire</i> <i>Qu'est ce que les personnes savent de ces savoirs ? Comment le savent-elles ? Données inconnues</i></p>	<p>La structure de surface nécessite-t-elle des savoirs spécifiques (susceptibles de déplacer l'attention et l'activité de l'apprenant dans un espace de résolution différent de celui du problème) ? <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> oui</p> <p>Lesquels ? <i>Compréhension partielle ; peut-être difficulté sur « service de surveillance du territoire », « incident diplomatique », « activité »</i> <i>Connaissance mathématique : « impair »</i></p>																
<p>Quelle est le niveau de complexité de la tâche ? ➤ Quel est le nombre de données à prendre en compte ? Pour cela, lister les mots clés (ceux qui apportent des informations en éliminant les articles et les prépositions) <i>3 variables : nationalité, activité, lieu d'habitation chacune d'elles pouvant prendre 3 valeurs</i> <i>2 types de données :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Générales, par exemple : chaque personnage exerce une activité unique</i> - <i>Spécifiques, par exemple : le Chinois est musicien</i> 	<p>Quelles sont les différentes modalités utilisées dans les documents fournis pour présenter et résoudre le problème ? <input checked="" type="checkbox"/> verbale (<input checked="" type="checkbox"/> écrite ou <input type="checkbox"/> orale) <input type="checkbox"/> numérique <input checked="" type="checkbox"/> graphique <input type="checkbox"/> gestuelle <input type="checkbox"/> autre, préciser</p> <p>Quel est le degré de familiarité de chaque apprenant avec chacune des modalités ? <i>Public lecteur</i></p>																

<p>➤ Quel est le nombre de relations entre les données à prendre en compte pour résoudre le problème posé ? <i>Les données sont présentées comme indépendantes dans le texte. La difficulté consiste à établir des relations entre elles ;</i> Le niveau de compétences actuel de chaque apprenant lui permet-il de manipuler de tels nombres de données et de relations? <i>Données inconnues</i></p>																													
<p>Au cours de la résolution du problème, quelles activités sont mises en œuvre pour conduire chacune des stratégies suivantes ?</p> <table border="1" data-bbox="134 502 1064 782"> <tr> <td>prise d'informations</td> <td><i>lecture</i></td> </tr> <tr> <td>ré-organisation des données</td> <td><i>tableau, schéma, arbre, mise dans le champ mental</i></td> </tr> <tr> <td>résolution</td> <td><i>inférences logiques, élimination</i></td> </tr> <tr> <td>vérification à la fin de la résolution</td> <td><i>non contradiction entre la représentation découlant du résultat et les données fournies par le texte</i></td> </tr> </table>	prise d'informations	<i>lecture</i>	ré-organisation des données	<i>tableau, schéma, arbre, mise dans le champ mental</i>	résolution	<i>inférences logiques, élimination</i>	vérification à la fin de la résolution	<i>non contradiction entre la représentation découlant du résultat et les données fournies par le texte</i>	<p>Pour prendre connaissance du problème, quelles activités sont mises en œuvre ?</p> <table border="1" data-bbox="1164 502 2094 782"> <tr> <td>prise d'informations et tri des données pertinentes</td> <td><i>lire repérer (surligner, entourer...) les données pertinentes ou les écrire</i></td> </tr> <tr> <td>prise de conscience et verbalisation du problème</td> <td><i>localiser l'énoncé du problème le reformuler, par exemple : trouver la nationalité de l'espion</i></td> </tr> </table>	prise d'informations et tri des données pertinentes	<i>lire repérer (surligner, entourer...) les données pertinentes ou les écrire</i>	prise de conscience et verbalisation du problème	<i>localiser l'énoncé du problème le reformuler, par exemple : trouver la nationalité de l'espion</i>																
prise d'informations	<i>lecture</i>																												
ré-organisation des données	<i>tableau, schéma, arbre, mise dans le champ mental</i>																												
résolution	<i>inférences logiques, élimination</i>																												
vérification à la fin de la résolution	<i>non contradiction entre la représentation découlant du résultat et les données fournies par le texte</i>																												
prise d'informations et tri des données pertinentes	<i>lire repérer (surligner, entourer...) les données pertinentes ou les écrire</i>																												
prise de conscience et verbalisation du problème	<i>localiser l'énoncé du problème le reformuler, par exemple : trouver la nationalité de l'espion</i>																												
<p>Quelles sont les actions opératoires sollicitées au cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des phases de prises d'informations : 1 - des phases d'élaborations : 2 - des phases de communications des résultats (intermédiaires ou finaux) : 3 <table border="1" data-bbox="134 1077 1064 1300"> <tr> <td>1</td> <td>reconnaissance</td> <td>1</td> <td>intériorisation</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>codage</td> <td></td> <td>assemblage</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>inférence</td> <td></td> <td>différenciation</td> </tr> <tr> <td></td> <td>comparaison</td> <td>2</td> <td>classification</td> </tr> <tr> <td></td> <td>sérialisation</td> <td>1</td> <td>ségrégation</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>combinatoire</td> <td>2</td> <td>pensée relationnelle</td> </tr> </table>	1	reconnaissance	1	intériorisation	1	codage		assemblage	2	inférence		différenciation		comparaison	2	classification		sérialisation	1	ségrégation	2	combinatoire	2	pensée relationnelle	<p>Quelles actions opératoires sont sollicitées par la structure de surface pour prendre connaissance de la tâche ?</p> <table border="1" data-bbox="1176 973 2083 1021"> <tr> <td>X</td> <td>décodage</td> <td>X</td> <td>ségrégation</td> </tr> </table>	X	décodage	X	ségrégation
1	reconnaissance	1	intériorisation																										
1	codage		assemblage																										
2	inférence		différenciation																										
	comparaison	2	classification																										
	sérialisation	1	ségrégation																										
2	combinatoire	2	pensée relationnelle																										
X	décodage	X	ségrégation																										

