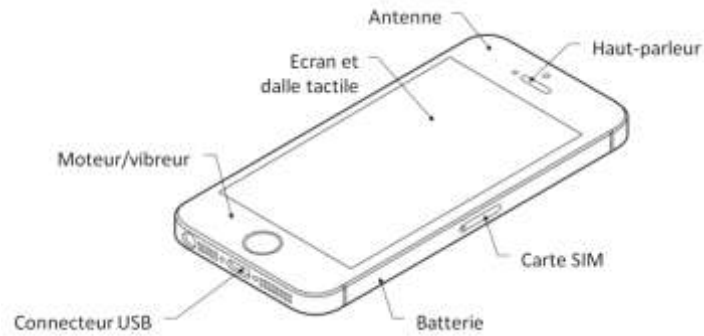


3 ^{ème} Cycle 4 Technologie	Révision DNB (Diplôme National du Brevet)	NOM, Prénom
	Sujet 4 : <i>Etude d'un téléphone portable</i>	Date

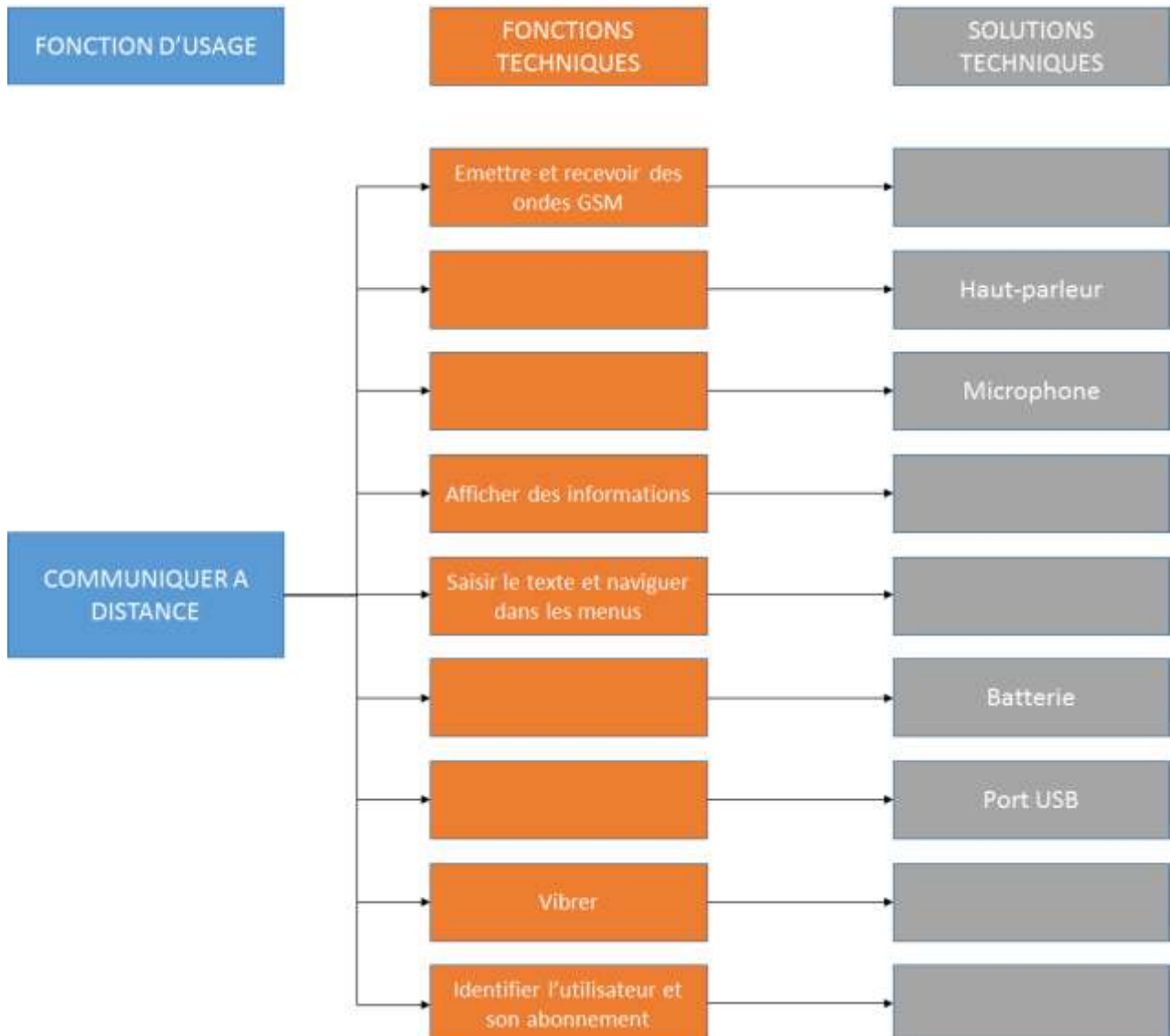
Le téléphone portable

Le téléphone portable est un concentré de technologie, il permet de communiquer de façon nomade par voix, SMS, Internet. On le considère comme un mini-ordinateur car il dépasse désormais largement les fonctions des téléphones pour devenir également agenda personnel, console de jeux, appareil photo...

Doc. 1 : Téléphone portable

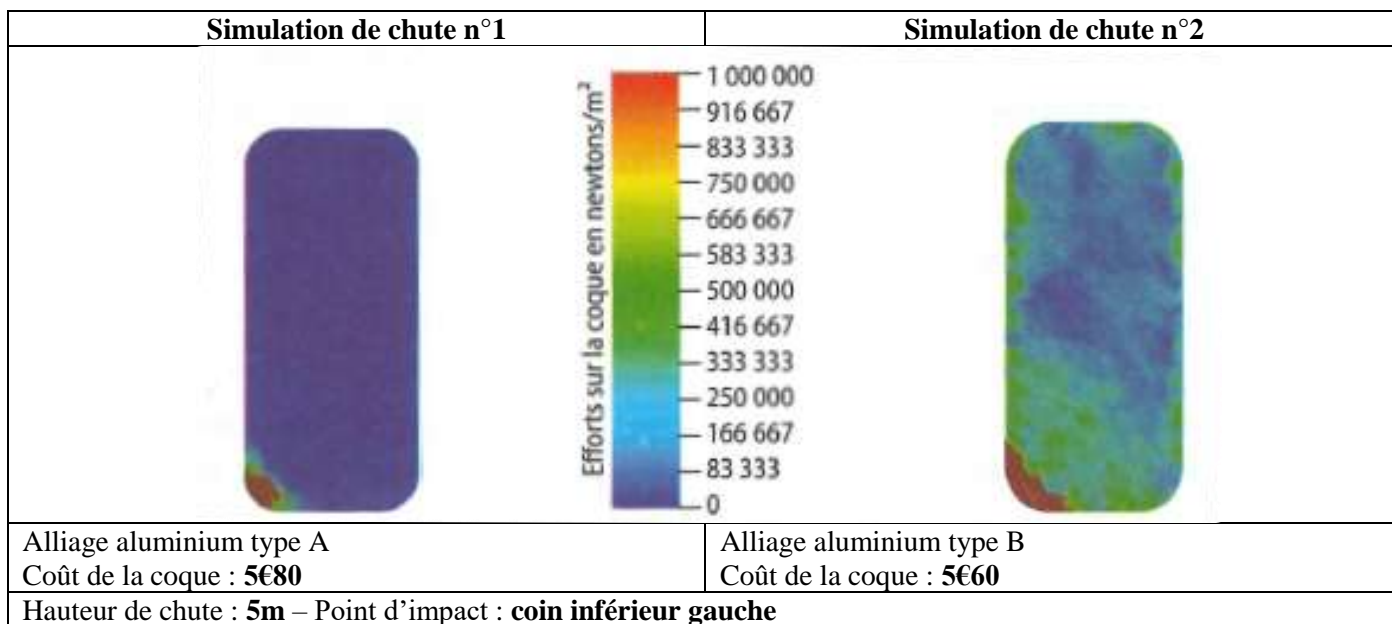


Doc. 2 : Analyse fonctionnelle (partielle) d'un téléphone portable



Cependant, un téléphone portable est fragile. Le document 3 présente ainsi les résultats d'une simulation d'efforts et de déformation suite à la chute d'un téléphone. Deux simulations ont été réalisées, les formes de deux téléphones sont identiques mais le matériau change.

Doc. 3 : Protéger son téléphone avec une coque



Questions :

1. En vous aidant du texte de présentation et du document 1, complétez le document 2. (11pts)

2.a. A partir du document 3, complétez le tableau suivant. (6pts)

Condition de simulation qui varie	Conditions de simulation qui ne varient pas
-	-
-	-
-	-

2.b. Selon vous, pourquoi les ingénieurs ont-ils choisi de ne faire varier qu'un seul paramètre entre les deux simulations ? (2pts)

.....

.....

.....

3.a. Quel(s) intérêt(s) présente la simulation numérique pour réaliser le choix de solution ? (2pts)

.....

.....

.....

3.b. A l'appui du document 3, aidez les ingénieurs à effectuer un choix entre les coques 1 et 2. Justifiez votre proposition. (3pts)

.....

.....

.....