## II. Variable aléatoire et loi de probabilité.

4	\ / _	! - 1-	1 -	_ 1	1 - 1	_ :	
1.	. V2	ırıar	)IE	aı	leat	oire	

	1. Valiable aleatoli	<u>C.</u>				
l'univers On consi On a déf On a dor Lorsqu	On considère l'expérience aléatoire suivante : "O de la face supérieure." L'ensemble de toutes les is des possibles. On considère l'événement A : "On dère l'événement élémentaire E : "On obtient un 3". On considère le jeu suivant :  - Si le résultat est pair, on gagne 2€.  - Si le résultat est 1, on gagne 3€.  - Si le résultat est 3 ou 5, on perd 4€.  Sini ainsi une variable aléatoire X sur Ω = {1; 2; 3; 4; ac : X (1) =, X (2) =, X (3) =, X  Définition  'à chaque évènement élémentaire d'une expérience une variable aléatoire.	ssues possobtient un On a dono  5; 6} qui po  (4) =	sibles $\Omega = \{$ résultat pai $\alpha : E = \{3\}$ .	;; r." On a les valeu , X (	.;;; donc : A urs	} s'appel
	2. Loi de probabilite	<u> </u>				
valeur $\chi_i$	$x_1, x_2, \dots x_n$ sont les valeurs prise par une variable ale ». ( avec $1 \le i \le n$ ) as au jeu précédent. Déterminons les probabilités de		·			
	On peut résumer les résultats dans un tableau : On dit que ce tableau définit <u>la loi de probabilité</u> de la variable aléatoire X.	e	$x_i$ $p(X = x_i)$			
	— $\mathfrak{D}$ éfinition ————————————————————————————————————			e valeurs	S <i>x</i> <sub>1</sub> , <i>x</i> <sub>2</sub> ,,	$X_{n.}$
☑ Sa	voir faire : Savoir déterminer une loi de probabil	lité :				
On co ♦ Si o On ap	onsidère l'expérience aléatoire : "On tire une carte de onsidère le jeu suivant : n tire un cœur, on gagne 2€. ◆ Si on tire un roi, on opelle X la variable aléatoire qui à une carte tirée ass miner la loi de probabilité de X.	gagne 5€. socie le ga	♦ Si on tin in ou la pert	e une au		on perd 1€.
					A	1